



■ Ενυδάτωση & Ενεργειακή ισορροπία κατά την διάρκεια μίας ημερήσιας ιστιοπλοϊκής δραστηριότητας

Ενα επίκαιρο θέμα καθώς πλησιάζει το καλοκαίρι είναι η στρατηγική ενυδάτωσης που θα πρέπει να ακολουθήσει ο ιστιοπλόος ώστε να διαφυλάξει την υγεία του και την απόδοση του οργανισμού. Παρά το γεγονός ότι οι ιστιοπλόοι ασκούνται στη θάλασσα, η ολική εφίδρωση και κατά συνέπεια οι ανάγκες σε υγρά μπορεί να είναι υψηλές κατά τη διάρκεια της προπόνησης ή του αγώνα. Αυτό συμβαίνει ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες.

Κατά τη διάρκεια κάθε τύπου έντονων άσκησης, η ικανότητα του οργανισμού να διατηρήσει τη θερμοκρασία του σώματος σε φυσιολογικά επίπεδα μέσω της εφίδρωσης δοκιμάζεται σε μεγάλο βαθμό. Κι αυτό γιατί το 75% της παραγόμενης ενέργειας στον ανθρώπινο οργανισμό μετατρέπεται σε θερμότητα, με αποτέλεσμα να εντείνεται η διαδικασία της εφίδρωσης ιδιαίτερα όταν στο περιβάλλον επικρατεί υψηλή θερμοκρασία και υγρασία. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια υγρών, η οποία μπορεί να φτάσει και τα 2 λίτρα ανά ώρα κατά τη διάρκεια άσκησης υψηλής έντασης. Ωστόσο, η απώλεια 1 λίτρου ανά ώρα είναι η πιο συνήθης στην άσκηση μέτριας έντασης, όπως η ιστιοπλοΐα, και συνοδεύεται με μείωση ηλεκτρολυτών, γεγονός που καθιστά την αναπλήρωση των υγρών που χάνονται επιτακτική. **Η εκούσια πρόσληψη υγρών από πολλούς αθλητές αντικαθιστά λιγότερο από τα 2/3 του απολεσθέντα ιδρώτα.** Πιθανώς αυτό συμβαίνει επειδή οι περισσότεροι αθλητές βασίζονται στη δίψα η οποία αποτελεί ένα φτωχό τρόπο ένδειξης των αναγκών του σώματος. Συνήθως ο ιστιοπλόος δεν θα διψήσει πριν υπάρξει κάποιος βαθμός αφυδάτωσης.

Μελέτες έδειξαν ότι απώλεια ιδρώτα μεγαλύτερη του 3% της σωματικής μάζας οδηγεί σε μειωμένη αθλητική απόδοση και επιβαρύνει το καρδιοκυκλοφορικό σύστημα εντείνοντας την κόπωση. Για τον λόγο αυτό, η αναπλήρωση των υγρών που χάνονται λόγω της εφίδρωσης είναι σημαντική. Ακολουθώντας, κατά τη διάρκεια μια έντονης προσπάθειας που διαρκεί πάνω από μια ώρα (όσο και μια ιστιοδρομία) εκτός από τη λήψη μικρής ποσότητας νερού κάθε 15 λεπτά για να αποφευχθεί η αφυδάτωση, συνίσταται και η προσθήκη υδατανθράκων και ηλεκτρολυτών, με τα ισοτονικά διαλύματα να αποτελούν την πιο κοινή αποδεκτή λύση. Οι υδατάνθρακες αναπληρώνουν τη γλυκόζη στο αίμα και οι ηλεκτρολύτες το νάτριο, το χλώριο και κάλιο που χάνονται μέσω του ιδρώτα. Συνεπώς, η ενυδάτωση του οργανισμού με ισοτονικά κυρίως διαλύματα κατά τη διάρκεια της προπόνησης ή του αγώνα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη και να είναι προγραμματισμένη.

Το να διατηρηθεί ένας ιστιοπλόος καλά ενυδατωμένος απαιτεί μια κατάλληλη στρατηγική σχεδιασμένη σύμφωνα με τις περιορισμένες του ευκαιρίες για κατανάλωση ροφημάτων ενώ ιστιοδρομεί και την έλλειψη αποθηκευτικού χώρου. Οι παρακάτω οδηγίες μπορούν να βοηθήσουν να παραμείνει ο ιστιοπλόος καλά ενυδατωμένος ενώ ιστιοδρομεί:

Ο ιστιοπλόος ξεκινά τον αγώνα καλά ενυδατωμένος. Πειραματίζεται αρχικά με ένα μέτριο όγκο υγρών (σχεδόν 5 ml ανά κιλό σωματικής μάζας

ή 400 ml για έναν ιστιοπλόο 80 κιλών) 15-30 λεπτά πριν από την ιστιοδρομία. Αυτό θα μεγιστοποιήσει το ρυθμό απορρόφησης των υγρών. Αθλητικά ποτά περιέχουν μια ποσότητα ηλεκτρολυτών που βελτιώνει την απορρόφηση των υγρών.

Ο ιστιοπλόος αρχίζει να πίνει νωρίς και σε τακτά διαστήματα σε μια προσπάθεια να ισοσκελίσει την πρόσληψη υγρών με το βαθμό εφίδρωσης. Με λίγη εξάσκηση θα πρέπει να μπορεί να αντέξει 600-1.000 ml υγρών την ώρα ή 150-250 ml κάθε 15 λεπτά. Επωφελείται από την περίοδο πριν την εκκίνηση και το διάλειμμα ανάμεσα στις ιστιοδρομίες. Εάν οι συνθήκες είναι τέτοιες ώστε να είναι αδύνατον να καταναλώσει ροφήματα ενώ ιστιοδρομεί, το διάλειμμα ανάμεσα στις ιστιοδρομίες γίνεται ακόμα πιο κρίσιμο. Θα πρέπει να είναι ικανός να καταναλώσει 300-500 ml υγρών κατά τη διάρκεια του χρόνου ανάπαυλας ανάμεσα στις ιστιοδρομίες.

Ο ιστιοπλόος βεβαιώνεται ότι έχει επαρκή ποσότητα υγρών για όλες τις ιστιοδρομίες. Το να κουβαλά ένα μπουκάλι χωρητικότητας 750-1.000 ml ενώ είναι στη κούρσα είναι μια θαυμάσια ιδέα. Οι υπόλοιπες προμήθειες σε ροφήματα θα πρέπει να μεταφέρονται με τη βοηθητική λέμβο.

Ο ιστιοπλόος καταγράφει το βάρος του πριν και μετά την ιστιοδρομία. Κάθε απώλεια βάρους αντανακλά ένα συσσωρευμένο έλλειμμα υγρών. Ο αθλητής πάντα προσπαθεί να κρατά το έλλειμμα υγρών λιγότερο από 1 κιλό. Μετά το πέρας των ιστιοδρομιών κάθε έλλειμμα υγρών θα πρέπει εξισορροπηθεί με μια ποσότητα υγρών ίση με το 150 % της απώλειας.

Η περιεκτικότητα των ροφημάτων σε υδατάνθρακες πρέπει να κυμαίνεται από 4-6%, δηλαδή για κάθε 1.000 ml sports drink η ποσότητα σε υδατάνθρακες πρέπει να είναι 40-60 gr.



Άρθρο του **Γιάννη Βογιατζή** (Ph.D.), Επίκουρου Καθηγητή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (ΤΕΦΑΑ), Υπεύθυνος για το μάθημα της ειδίκευσης στην Ιστιοπλοΐα στο ΤΕΦΑΑ Αθηνών.

Αναδημοσίευση από το περιοδικό "Ιστιοπλοϊκός Κόσμος", τεύχη 94 & 96.

Σε κάθε ιστιοπλοϊκό γεγονός ο διατροφικός σχεδιασμός θεωρείται σημαντικός για την επιτυχή έκβαση του. Ο σκοπός της διατροφικής μέριμνας κατά τη διάρκεια ενός ιστιοπλοϊκού αγώνα αποσκοπεί στην παροχή ενέργειας την ώρα που ο αθλητής την έχει άμεσα ανάγκη.

Συνεπώς, δεν υπάρχει αμφιβολία ότι ένας σωστός διατροφικός σχεδιασμός που θα επιχειρήσει να διατηρήσει τα ενεργειακά αποθέματα καθώς και την υδρική και ηλεκτρολυτική ισορροπία του οργανισμού του ιστιοπλόου, μπορεί να αποτελέσει το κλειδί για επιτυχημένες αγωνιστικές προσπάθειες.

Τα αποθέματα των μυών σε γλυκογόνο μπορεί να μειωθούν σημαντικά μετά από 90-120 λεπτά υψηλής έντασης άσκησης στο εργαστήριο. Παρόλο που είναι πολύ πιθανό τα αποθέματα υδατανθράκων να μειωθούν με χαμηλότερο ρυθμό σε συνθήκες πραγματικής ιστιοπλοΐας, η απειλή να μειωθούν σημαντικά επηρεάζοντας αρνητικά την απόδοση σε επαναλαμβανόμενες ιστιοδρομίες την ίδια ημέρα είναι πιθανή. Επιπλέον η προμήθεια υδατανθράκων για όσο χρονικό διάστημα ο ιστιοπλόος βρίσκεται στη θάλασσα είναι ουσιώδης, εάν θέλει να ελαχιστοποιήσει το λάθος τακτικής που μπορεί να κάνει από τη κούρσα και την έλλειψη ενέργειας.

Ο ιστιοπλόος πρέπει να σχεδιάσει την πρόσληψη 40-60 g υδατανθράκων την ώρα. Υπάρχουν διαθέσιμοι τόσο σε στερεά όσο και σε υγρή μορφή. Η χορήγηση σε πόσιμη μορφή 1.000 ml την ώρα αθλητικών ποτών προμηθεύει τον ιστιοπλόο με την αντίστοιχη ποσότητα υδατανθράκων και επιπλέον πολλά υγρά για να τον κρατήσουν επαρκώς ενυδατωμένο. Ενώ η στερεά τροφή μπορεί να προκαλέσει εντερική διαταραχή, μικρές



ποσότητες θα τον βοηθήσουν να κορυφώσει την πρόσληψη υδατανθράκων και να διώξει το αίσθημα της πείνας. Σύγχρονες μορφές υδατανθράκων είναι επίσης πιο συμπιεσμένοι (π.χ. πλάκες σιτηρών, sports bars, και τζελ υδατανθράκων) που μπορούν εύκολα να αποθηκευτούν σε μια βοηθητική λήμβο, κάτω από το σωσίβιο ή στο κατάρτι, για να έχει ο ιστιοπλόος πρόσβαση σε αυτά οποιαδήποτε ώρα. Για να βεβαιωθεί ο ιστιοπλόος ότι έχει επαρκείς προμήθειες υδατανθράκων σε επαναλαμβανόμενες κούρσες χρειάζεται σχεδιασμός: ο ιστιοπλόος πρέπει να υπολογίσει τις ανάγκες του και εκ των προτέρων να πάρει μαζί του στο σκάφος (ή στη βοηθητική σου λήμβο) κατάλληλες ποσότητες τροφών και υγρών.

Η λήψη ενεργειακών σνακ ή τζελ αποτελεί και αυτή με τη σειρά της μια ωφέλιμη τακτική στο άθλημα της ιστιοπλοΐας αναφορικά με την ενεργειακή αναπλήρωση. Τα τζελ, η κατάποση των οποίων είναι ευκολότερη σε σχέση με τα σνακ που χρειάζονται μάσημα, παρέχουν ενέργεια στους ιστιοπλόους μέσω των υδατανθράκων αλλά και πρωτεΐνών που εμπειρίζουν. Σύμφωνα με έγκυρους διατροφικούς υπολογισμούς, οι θερμίδες που καταναλώνει ένας μέσος ιστιοπλόος 75 κιλών είναι κατά προσέγγιση 420 χιλιοθερμίδες ανά μία ώρα αγωνιστικής ιστιοπλοΐας (7 θερμίδες/λεπτό) ενώ μια μέση ιστιοπλόος των 65 κιλών υπολογίζεται ότι καταναλώνει κατά προσέγγιση 360 θερμίδες ανά μία ώρα αγωνιστικής ιστιοπλοΐας (6 θερμίδες/λεπτό). Σύμφωνα με αυτήν την θερμιδική προσέγγιση, την ένταση και διάρκεια του ιστιοπλοϊκού αγώνα, οι ιστιοπλόοι είναι σε θέση να προβούν σε κατανάλωση σνακ ή τζελ κατά τη διάρκεια της προσπάθειας ενδεικτικής θερμιδικής αξίας αντίστοιχη με 375 χιλιοθερμίδες (75gr υδατανθράκες και 3gr πρωτεΐνες), ώστε να ανατροφοδοτήσουν τον οργανισμό τους με ενέργεια. Η κατανάλωση σνακ ή τζελ είναι πολύ ωφέλιμη μεταξύ δύο ή περισσότερων ιστιοδρομιών στον αγώνα, ωστόσο απαραίτητο είναι να συνοδεύεται η κατανάλωση τους και από τη λήψη υγρών. Τέλος, εναλλακτική λύση στη κατανάλωση των ενεργειακών σνακ ή τζελ, λόγω υψηλού κόστους αυτών, μπορεί να είναι η αντικατάσταση των εμπορικών σκευασμάτων με φρούτα, ώστε να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή απόδοση των ιστιοπλόων που είναι και το ζητούμενο στους αγώνες.

Επίσης, οι αυξημένες απαιτήσεις του αθλήματος της ιστιοπλοΐας μπορεί να οδηγήσουν σε γρήγορη απώλεια υγρών και σε συνθήκες αφυδάτωσης. Η απώλεια νερού και ηλεκτρολυτών επιδρά αρνητικά στην αθλητική απόδοση και τη μυϊκή συστολή καθώς μειώνεται ο όγκος του αίματος και συνεπώς η παροχή οξυγόνου στους ασκούμενους μυες καθίσταται φτωχότερη. Απώλεια νερού και ηλεκτρολυτών της τάξεως μόλις του 2-3% του σωματικού βάρους βάσει μελετών είναι σε θέση να μειώσει την αθλητική απόδοση διακυβεύοντας την επιτυχία της αγωνιστικής προσπάθειας στην ιστιοπλοΐα. Παράλληλα, η μείωση των ενεργειακών αποθεμάτων των ιστιοπλόων ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια έντονης προσπάθειας παρατεταμένης διάρκειας είναι σε θέση να οδηγήσει σε εξάντληση και ραγδαία πτώση της απόδοσης. Για τους λόγους αυτούς κρίνεται απαραίτητος ο διατροφικός σχεδιασμός πριν και κατά τη διάρκεια του ιστιοπλοϊκού αγώνα και περιλαμβάνει ισοτονικά ποτά αλλά και λήψη ενεργειακών «σνακ» με σκοπό τη διατήρηση της αθλητικής απόδοσης.