

Υπογλυκαιμίες και άθληση σε άτομα με διαβήτη

Η γλυκόζη του αίματος και το γλυκογόνο των μυών είναι οι απαραίτητες πηγές ενέργειας που χρησιμοποιούνται στην άσκηση. Το ποσό των υδατανθράκων που θα χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια της παρατεταμένης άσκησης, είναι στενά συνδεδεμένο με τις ενεργειακές ανάγκες των μυών. Η άσκηση διεγείρει ταχύτατα την αύξηση της αιματικής ροής και έτσι τη μεταφορά γλυκόζης μέσα στα κύτταρα των μυών που δουλεύουν. Κατά τη διάρκεια μέτριας έντασης άσκησης, που μπορεί να διατηρηθεί για 90 λεπτά ή περισσότερο, υπάρχει μια προοδευτική μείωση του ποσοστού της χρησιμοποιούμενης ενέργειας που προέρχεται από το γλυκογόνο των μυών και μια προοδευτική αύξηση της οξείδωσης των λιπαρών οξέων του πλάσματος. Όταν η άσκηση συνεχίζεται πέραν των 30 λεπτών, η οξείδωση των λιπαρών οξέων του πλάσματος προοδευτικά παρέχει όλο και περισσότερο ενέργεια από ότι οι υδατάνθρακες σε σχέση με τις συνολικές ενεργειακές απαιτήσεις.

Η γλυκόζη αίματος σε σωματική δραστηριότητα και η τάση για υπογλυκαιμία κατά τη διάρκειά της ή μετά από την άσκηση, επηρεάζονται από διάφορους παράγοντες, όπως μερικούς για παράδειγμα:

- Το είδος, η διάρκεια και η ένταση της άσκησης
- Ο αριθμός των μυών που μετέχουν στην άσκηση
- Το επίπεδο της φυσικής κατάστασης του ατόμου
- Τα αμέσως πριν την άσκηση επίπεδα γλυκόζης αίματος
- Το είδος της αντιδιαβητικής αγωγής και ιδιαίτερα η λήψη ινσουλίνης ή σουλφονουρίας
- Η χρονική απόσταση από την τελευταία δόση της ινσουλίνης
- Το σημείο της ένεσης και η εγγύτητά του με την ασκούμενη περιοχή

Επομένως, όταν ένα διαβητικό άτομο αποφασίσει να ασκηθεί, θα πρέπει να προετοιμαστεί για να αποφύγει την πιθανότητα να πάθει υπογλυκαιμία. Θα πρέπει να μετράει τη γλυκόζη του αίματός του αμέσως πριν την έναρξη της άσκησης. Εάν η γλυκόζη αίματος πλησιάζει τα 300 mg% και έχει ένδειξη ύπαρξης κετόνης, τότε η άσκηση πρέπει να αναβληθεί και να γίνει όταν βελτιωθεί η γλυκαιμική ρύθμιση. Το ίδιο θα πρέπει να γίνει και στην περίπτωση που η γλυκόζη αίματος είναι κάτω από 100 mg% ή να ξεκινήσει αφού το άτομο λάβει ικανή ποσότητα υδατανθράκων.

Ανάλογα με την ύπαρξη ή όχι των προαναφερθέντων παραγόντων, το διαβητικό άτομο εάν κάνει άσκηση για πάνω από 30 λεπτά, ίσως θα του έδινε μεγάλη ασφάλεια ένας επανέλεγχος της γλυκόζης του αίματός του και ανάλογα του αποτελέσματος να καταναλώσει υδατάνθρακες ή όχι. Ο επανέλεγχος της γλυκόζης αίματος φαίνεται ότι είναι απαραίτητος, στις περισσότερες των περιπτώσεων, όταν η άσκηση ξεπερνάει τα 60 λεπτά, ιδιαίτερα μάλιστα εάν αυτή είναι έντονη.

Ένα πολύ σημαντικό στοιχείο, το οποίο πολύ συχνά παραβλέπεται, είναι η γνώση ότι η άσκηση επηρεάζει τις τιμές της γλυκόζης αίματος και ώρες μετά τη διακοπή της και σε μερικές περιπτώσεις, ανάλογα την ένταση και τη διάρκεια αυτής, για πολλές ώρες. Επομένως, θα πρέπει να επαναλαμβάνεται ο αυτοέλεγχος, να γίνεται κανονικά η λήψη των επόμενων γευμάτων και εάν ή όπου χρειάζεται επιπρόσθετη λήψη υδατανθράκων.

Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να υπάρξει εξατομίκευση και το διαβητικό άτομο θα καλό είναι να συζητάει με το θεράποντα ιατρό του, τα ευρήματα του αυτοελέγχου του σε σχέση με τον τύπο, την ένταση και τη διάρκεια της άσκησης.

Πηγές:

- Gulve EA. Exercise and glycemic control in diabetes: benefits, challenges, and adjustments to pharmacotherapy. *Phys Ther.* 2008; 88(11): 1297-321.
- Holloszy JO, Kohrt WM, Hansen PA. The regulation of carbohydrate and fat metabolism during and after exercise. *Front Biosci.* 1998; Sep 15: 3
- Coyle EF. Carbohydrate supplementation during exercise. *J Nutr.* 1992; 122(3 Suppl): 788-95
- Jeukendrup AE, Killer SC. The myths surrounding pre-exercise carbohydrate feeding. *Ann Nutr Metab.* 2010; 57 (Suppl 2): 18-25.
- Brun JF, Dumortier M, Fedou C, Mercier J. Exercise hypoglycemia in nondiabetic subjects. *Diabetes Metab.* 2001; 27(2 Pt 1): 92-106.

KEYWORDS:

- Διαβήτης
- Ινσουλίνη
- Υπογλυκαιμίες
- Άσκηση