

## Με ποιόν τρόπο η άσκηση βοηθάει στον έλεγχο του διαβήτη;

Η άσκηση είναι απαραίτητο στοιχείο της θεραπείας του διαβήτη. Όχι μόνο βοηθάει στον έλεγχο του σακχάρου και στη βελτίωση της φυσικής κατάστασης του ατόμου, αλλά επιφέρει πολλαπλά οφέλη, όπως μείωση της αρτηριακής πίεσης, βελτίωση των λιπιδαιμικών παραμέτρων, απώλεια σωματικού βάρους και επομένως μείωση του κινδύνου εμφάνισης καρδιαγγειακής νόσου. Επίσης, η άσκηση δυναμώνει τους μύες και τις αρθρώσεις και αυξάνει την αυτοπεποίθηση, βοηθώντας το διαβητικό να αισθάνεται ευεξία.

Η άσκηση προκαλεί αλλαγές στην ικανότητα των κυττάρων να χρησιμοποιούν τη γλυκόζη του αίματος. Αρχικά, στη μελέτη της επίδρασης της άσκησης στο διαβητικό άτομο, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι σε ορισμένους διαβητικούς, η γλυκόζη του αίματος θα μειωθεί με την άσκηση και σε κάποιους θα αυξηθεί. Η επίδραση λοιπόν της άσκησης στη γλυκαιμία εξαρτάται από το βαθμό ρύθμισης του διαβήτη. Σε καλά ρυθμισμένους διαβητικούς, τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα μειώνονται με την άσκηση, ενώ σε αρρυθμιστους διαβητικούς και ιδιαίτερα σε άτομα με κέτωση, έστω και ήπια, τα επίπεδα σακχάρου αίματος αυξάνουν.

Πρωταρχικός ρόλος της ινσουλίνης είναι να επιτρέπει την πρόσληψη της γλυκόζης αίματος από τους μυς. Είναι καλά τεκμηριωμένο ότι για την πρόσληψη γλυκόζης από τους μυς, είναι απαραίτητο ένα ελάχιστο ποσό ινσουλίνης. Ακόμα μικρότερη ποσότητα ινσουλίνης χρειάζεται για να διεγερθεί η πρόσληψη γλυκόζης από τους μυς κατά την άσκηση από ότι χρειάζεται σε κατάσταση ηρεμίας. Επίσης, όταν οι διαβητικοί έχουν ένα σταθερό επίπεδο καθημερινής άσκησης, απαιτούν ακόμα λιγότερη ινσουλίνη καθημερινά. Η άσκηση προκαλεί αυξημένη δράση της ινσουλίνης στα μυϊκά κύτταρα. Άλλη δράσης της ινσουλίνης είναι η αναστολή της παραγωγής γλυκόζης από το ήπαρ και έτσι λιγότερη γλυκόζη μπαίνει στην κυκλοφορία του αίματος.

Με την πολύ ήπια άσκηση, η γλυκαιμία των καλά ρυθμισμένων διαβητικών είναι περίπου η ίδια με τη γλυκαιμία σε κατάσταση ηρεμίας. Σε μέτρια και έντονη άσκηση, τα διαβητικά άτομα έδειξαν σημαντική αύξηση στο ρυθμό μείωσης της γλυκόζης αίματος. Τα ευρήματα αυτά υποδηλώνουν ότι η άσκηση στους διαβητικούς πρέπει να είναι τουλάχιστον μέτριας έντασης για να βελτιωθεί ο γλυκαιμικός έλεγχος.

Ενώ σε μη διαβητικά άτομα, τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα επιστρέφουν μέσα σε 60 λεπτά μετά την άσκηση σε αυτά της κατάσταση ηρεμίας, στους διαβητικούς δεν επιστρέφουν σε αυτή της ανάπαυσης. Αυτή η πτώση της γλυκόζης του αίματος με την άσκηση αποδίδεται στην αυξημένη χρησιμοποίηση της γλυκόζης από τους μυς. Ακόμα και μετά από την άσκηση, ακολουθεί μια παρατεταμένη περίοδος αυξημένης ανοχής στη γλυκόζη και μείωσης των αναγκών για ινσουλίνη στον διαβητικό.

Σε αρρυθμιστους διαβητικούς στους οποίους η δράση της ινσουλίνης είναι ανεπαρκής, τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα αυξάνονται με την άσκηση. Αυτοί οι διαβητικοί δεν μπορούν να αυξήσουν την πρόσληψη γλυκόζης κατά την άσκηση στους μυς τους, αλλά και μπορεί ακόμη να υπάρξει και εκροή γλυκόζης από τους μυς τους. Εκτός από τη μειωμένη περιφερική χρησιμοποίηση της γλυκόζης, η ηπατική παραγωγή γλυκόζης αυξάνεται επειδή η ινσουλίνη δεν είναι διαθέσιμη και ικανή για την αναστολή της γλυκονεογένεσης και γλυκογονόλυσης στο ήπαρ. Ως εκ τούτου, η άσκηση στους αρρυθμιστους η διαβητικούς είναι επιβλαβής και όχι χρήσιμη.

Πηγές:

- ⊕ <http://www.ngda.gr/innet/UsersFiles/odigos/00-odigos%20teliko%20analysis.pdf>
- ⊕ <http://www.peand.gr/page.asp?pid=119&lng=1>
- ⊕ <http://www.pendi.eu/%CE%B7-%CE%B1%CF%83%CE%BA%CE%B7%CF%83%CE%B7-%CF%83%CF%84%CE%BF-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%B2%CE%B7%CF%84%CE%B7-%CF%84%CF%85%CF%80%CE%BF%CF%85-i-%CF%84%CF%85%CF%80%CE%BF%CF%85-ii%CE%BB%CE%B9%CF%8C%CE%BB/>
- ⊕ <http://www.diabetes.org/food-and-fitness/fitness/physical-activity-is-important.html>
- ⊕ <https://www.niddk.nih.gov/health-information/diabetes/diabetes-physical-activity>
- ⊕ <http://ptjournal.apta.org/content/64/3/339.long>

KEYWORDS:

- Διαβήτης
- Σάκχαρο
- Άσκηση
- Ρύθμιση
- Πρόληψη
- Ινσουλίνη