

## ΤΟ ΣΑΚΧΑΡΟ ΚΑΙ Ο ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ

Το σάκχαρο ή γλυκόζη είναι η ουσία που προκύπτει από τη διάσπαση των τροφών που καταναλώνουμε. Το σώμα μας χρησιμοποιεί τις θρεπτικές ουσίες που προσλαμβάνουμε με τις τροφές για να παράγει γλυκόζη, που χρησιμεύει σαν καύσιμο στον οργανισμό. Με τη βοήθεια της ινσουλίνης, μιας ορμόνης που παράγεται από το πάγκρεας, τα διάφορα κύτταρα του οργανισμού αρχικά προσλαμβάνουν τη γλυκόζη που κυκλοφορεί στο αίμα και στη συνέχεια τη χρησιμοποιούν για να παραχθεί ενέργεια. Όταν η λειτουργία αυτή γίνεται φυσιολογικά, αφενός το σάκχαρο του αίματος μειώνεται παραμένοντας σε φυσιολογικά επίπεδα και αφετέρου ο οργανισμός εξασφαλίζει την ενέργεια που χρειάζεται για τις καθημερινές του ανάγκες.

Στα άτομα με διαβήτη, το σύστημα αυτό δεν λειτουργεί σωστά. Αν έχετε διαβήτη, το σώμα σας δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει σωστά τις θρεπτικές ουσίες που περιέχουν οι τροφές και συνεπώς, δεν μπορεί να παράγει απ'αυτές ενέργεια. Η γλυκόζη παραμένει αχρησιμοποίητη στην κυκλοφορία αντί να εισέλθει στα κύτταρα του σώματος, με αποτέλεσμα να ανεβαίνει το σάκχαρο του αίματος. Ο διαβήτης είναι μία παθολογική κατάσταση που παραμένει για όλη μας τη ζωή.

Μία από τις βασικότερες λειτουργίες της γλυκόζης του αίματος είναι η προσφορά ενέργειας στο νευρικό ιστό γενικώς και ειδικότερα στον εγκέφαλο, τα κύτταρα του οποίου δεν έχουν την ικανότητα να αποταμιεύουν γλυκογόνο και έχουν αδιάλειπτη ανάγκη ενέργειας.

Το σάκχαρό μας, το οποίο πρέπει να μετράται ύστερα από 12ωρη νηστεία, δεν πρέπει να είναι πάνω από 110. Οι σταθερά υψηλές τιμές σακχάρου αποτελούν ισχυρό προδιαθεσικό παράγοντα για σακχαρώδη διαβήτη, στεφανιαία νόσο και εγκεφαλικά επεισόδια.

Είναι πολύ σημαντικό να ρυθμίσουμε τα επίπεδα του σακχάρου στον οργανισμό μας, γιατί όταν το σάκχαρο παραμένει σε υψηλά επίπεδα για μεγάλο χρονικό διάστημα προκαλεί :

- \* βλάβες στα μάτια (αμφιβληστροειδοπάθεια)
- \* βλάβες στα νεύρα
- \* βλάβες στα νεφρά
- \* καρδιαγγειακές παθήσεις
- \* βλάβες στο στόμα (ουλίτιδα ή περιοδοντίτιδα)
- \* αύξηση του κινδύνου λοιμώξεων από διάφορα είδη μικροβίων (πολλά μικρόβια τρέφονται από σάκχαρο, συμπεριλαμβανομένης και της γλυκόζης, επομένως τα αυξημένα επίπεδα σακχάρου στο αίμα βοηθάει τα μικρόβια να αναπτυχθούν)
- \* πτωχή αιμάτωση σε πόδια και χέρια, αλλά και σε ζωτικά όργανα (η κακή αιμάτωση των οργάνων αυξάνει τον κίνδυνο λοιμώξεων από βακτηρίδια).



- BIOEPEYNA -

## Η ΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ ΣΤΟΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ

Κατά την πέψη της τροφής στον πεπτικό σωλήνα (στομάχι, έντερο), οι υδατάνθρακες που περιέχονται σ'αυτήν (άμυλο κλπ.) διασπώνται σε γλυκόζη, απορροφώνται και εισέρχονται στην κυκλοφορία του αίματος. Για να χρησιμοποιηθεί, όμως, από τα κύτταρα του σώματος και να παραχθεί ενέργεια, η γλυκόζη πρέπει πρώτα να εγκαταλείψει την κυκλοφορία και να εισέλθει στα διάφορα κύτταρα. Όταν υπάρχει αρκετή ινσουλίνη στο αίμα και στην εξωτερική επιφάνεια των κυττάρων, λειτουργεί σαν κλειδί που ανοίγει την πόρτα για να εισέλθει η γλυκόζη από τις ειδικές διόδους στο κύτταρο και έτσι, το σάκχαρο του αίματος μειώνεται.



## ΤΥΠΟΙ ΔΙΑΒΗΤΗ

### **ΤΥΠΟΣ Ι ΔΙΑΒΗΤΗ**

Στον τύπο Ι, ο οργανισμός παράγει λίγη ή καθόλου ινσουλίνη. Τα άτομα με διαβήτη τύπου Ι πρέπει εφόρου ζωής να κάνουν ενέσεις ινσουλίνης. Αυτός είναι και ο λόγος που ο τύπος Ι λέγεται και «ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης».

Αν και συνηθέστερα ο τύπος Ι πρωτοεμφανίζεται σε νεαρή ηλικία, μπορεί να εμφανιστεί και σε μεγαλύτερες ηλικίες.

**Συμπτώματα** : στον τύπο Ι τα συμπτώματα σχεδόν πάντα εμφανίζονται ξαφνικά. Τέτοια συμπτώματα είναι : **πολυδιψία, πολουρία, πολυφαγία, απότομη απώλεια βάρους και αίσθημα αδυναμίας και κόρασης.**

Τα ίδια συμπτώματα μπορούν να εμφανιστούν όταν απορυθμίζεται ο διαβήτης.

### **ΤΥΠΟΣ ΙΙ ΔΙΑΒΗΤΗ**

Στον τύπο ΙΙ, ο οργανισμός παράγει μεν ινσουλίνη, αλλά δεν μπορεί να τη χρησιμοποιήσει για να ελέγξει το σάκχαρό του. Ο τύπος ΙΙ λέγεται επίσης και «μη-ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης», γιατί τα άτομα που τον έχουν δεν χρειάζεται να κάνουν καθημερινά ενέσεις ινσουλίνης. Πάντως, πολλά άτομα με τύπο ΙΙ μπορεί κάποια στιγμή να χρειασθεί να κάνουν ενέσεις ινσουλίνης ή πρόσκαιρα ή και συνεχώς. Τα άτομα αυτά συχνά αναφέρουν ότι εφόσον αρχίσουν τις ενέσεις ινσουλίνης αισθάνονται καλύτερα.

Ο τύπος ΙΙ είναι η συχνότερη μορφή διαβήτη, καθώς αφορά πάνω από το 90% των διαβητικών. Ο τύπος ΙΙ είναι πιθανότερο να παρατηρηθεί σε άτομα :

**α)** άνω των 40 ετών, **β)** με υψηλή αρτηριακή πίεση, **γ)** παχύσαρκα, **δ)** με ιστορικό διαβήτη στην οικογένειά τους, **ε)** που εμφανίζουν βαριά λοίμωξη ή τραυματισμό, **στ)** που παρουσίασαν διαβήτη στην εγκυμοσύνη, **ζ)** που γέννησαν τελειόμηνα νεογνά βάρους άνω των 4 κιλών.

Κάθε κοντινός συγγενής (γονείς, αδέρφια, παιδιά) που έχουν τρεις ή περισσότερους από τους παραπάνω παράγοντες κινδύνου πρέπει να ελεγχθεί για διαβήτη.

**Συμπτώματα** : στον τύπο ΙΙ τα συμπτώματα μπορεί εύκολα να μας ξεφύγουν. Συνήθως περνάει αρκετός καιρός μέχρι να ενταθούν και να γίνουν αντιληπτά. Σ'αυτά περιλαμβάνονται : **αίσθημα κόρασης, συχνές λοιμώξεις ή πληγές που καθυστερούν να επουλωθούν, θαμπή όραση, ξηρό δέρμα με κνησμό, «μουδιάσματα» ή «μυρμηγκιάσματα» στα χέρια ή στα πόδια, πολυφαγία, πολουρία, πολυδιψία, σεξουαλικής φύσεως προβλήματα.**

- BIOPEYNA -

## **ΤΡΟΦΕΣ ΠΟΥ ΑΠΑΓΟΡΕΥΟΝΤΑΙ**

**Ζάχαρη**

**Γλυκά**

**Σοκολάτες**

**Μαρμελάδες**

**Σιρόπια**

**Μέλι**

**Ψωμί**

**Πατάτες**

**Ρύζι**

**Μακαρόνια**

**Αεριούχα αναψυκτικά**

**Αλκοολούχα ποτά**

**Μπανάνες (ιδιαίτερα οι ώριμες)**

**Καρπούζι**

**Σταφύλια (ιδιαίτερα τα μαύρα)**

**Πράσινα φασολάκια**

**Ζαχαρωμένα φρούτα**

## **ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΣΑΚΧΑΡΟ**

- Αν είστε υπέρβαροι, πρέπει να χάσετε βάρος.
- Γίνετε δραστήριοι σωματικά. Προσπαθήστε να περπατάτε 45 λεπτά την ημέρα.
- Αποφεύγετε τη χρήση ζάχαρης.
- Ακολουθήστε μία ισορροπημένη διατροφή.
- Επιλέγετε τροφές με λίγα ζωϊκά λιπαρά και λίγα κορεσμένα λίπη.
- Περιορίστε την κατανάλωση κρέατος και των τυποποιημένων προϊόντων.
- Αυξήστε την κατανάλωση λαχανικών, φρούτων και δημητριακών.
- Επιλέγετε υγιεινό τρόπο μαγειρέματος (στη σχάρα, στον ατμό).
- Περιορίστε το αλάτι.
- Περιορίστε το αλκοόλ.

**\*\* Σύμφωνα με έρευνες ευεργετική επίδραση στη διατήρηση του σακχάρου σε φυσιολογικά επίπεδα έχουν : το κρεμμύδι, ο χυμός λεμονιού, το τσάι, το ξύδι, τα μπαχαρικά και ο μαϊντανός \*\***

**- ΒΙΟΕΡΕΥΝΑ -**

## ΚΑΜΠΥΛΗ ΓΛΥΚΟΖΗΣ

Η εξέταση γίνεται για να διαπιστωθεί η ανοχή του οργανισμού στη γλυκόζη.

Τρεις ημέρες πριν τη διενέργεια της εξέτασης, το άτομο φροντίζει να καταναλίσκει μία σταθερή ποσότητα 250-300gr υδατανθράκων ημερησίως. Την ημέρα της εξέτασης, αφού προηγηθεί μία αιμοληψία για τον προσδιορισμό της γλυκόζης νηστείας, χορηγείται από το στόμα διάλυμα γλυκόζης.

Την πρώτη ώρα μετά τη λήψη της γλυκόζης, εμφανίζονται τα υψηλότερα επίπεδά της στο αίμα, τα οποία επανέρχονται τη δεύτερη ώρα σχεδόν στα φυσιολογικά επίπεδα, με συνεχιζόμενη καθοδική πορεία μέχρι την τρίτη ώρα.



## ΓΛΥΚΟΖΥΛΙΩΜΕΝΗ ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΗ (HBA1C)

Η αύξηση του σακχάρου στο αίμα αυξάνει το ρυθμό σύνδεσης της γλυκόζης με πρωτεΐνες, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται και η αιμοσφαιρίνη.

**Η μέτρηση του συμπλέγματος γλυκόζης-αιμοσφαιρίνης, της αποκαλούμενης «γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης», αντανακλά το μέσο επίπεδο γλυκόζης στο αίμα για περίοδο 2-3 μηνών πριν την εξέταση.** Αυτή η εξέταση παρέχει πληροφορίες για την εκτίμηση της θεραπευτικής αγωγής του διαβήτη, είναι χρήσιμη για τον καθορισμό της θεραπείας στο νεανικό διαβήτη και παρακολουθεί τη ρύθμιση της γλυκόζης σε ήπιες μορφές σακχαρώδη διαβήτη. Μπορεί να είναι χρήσιμο βοήθημα στον καθορισμό των θεραπευτικών επιλογών και οδηγιών.

Για τον έλεγχο της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης, δείγμα αίματος μπορεί να ληφθεί κάθε στιγμή.

### **Κλινικές εφαρμογές :**

- Οι τιμές είναι συχνά αυξημένες σε κακά ρυθμισμένο ή νεοδιαγνωσμένο διαβήτη
- Ένας διαβητικός ασθενής που πρόσφατα έχει καλή ρύθμιση μπορεί ακόμα να έχει υψηλές συγκεντρώσεις γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης. Αυτά τα υψηλά επίπεδα μειώνονται σταδιακά σε διάστημα μερικών μηνών, όταν τα ερυθρά με φυσιολογική γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη αντικαταστήσουν τα ερυθρά με υψηλές συγκεντρώσεις. Με την άριστη ρύθμιση του διαβήτη, η HBA1C κινείται προς τα φυσιολογικά επίπεδα.
- Οι τιμές, επίσης, είναι αυξημένες σε σιδηροπενική αναιμία και σπληνεκτομή.

Μείωση της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης παρατηρείται σε :

**α)** Αιμολυτική αναιμία, **β)** Χρόνια απώλεια αίματος, **γ)** Εγκυμοσύνη, **δ)** Νεφρική ανεπάρκεια.