

# Διαβήτης

Πέτρος Μανούσης

5 Οκτωβρίου 2014

## Περίληψη

Ο διαβήτης είναι μια πάθηση που επηρεάζει ένα συνεχώς αυξανόμενο αριθμό ατόμων στην υφήλιο. Ως πάθηση μπορεί να αντιμετωπισθεί με τη λήψη φαρμάκων και την αύξηση της αθλητικής δραστηριότητας (αφήνοντας κατά μέρος την ψυχολογία των πασχόντων). Για να γίνει όμως κάτι τέτοιο εφικτό, χρειάζονται και extra γνώσεις για τις τροφές που τα άτομα καταναλώνουν. Έτσι λοιπόν σκοπός της παρούσας εφαρμογής θα είναι να βοηθήσει αλλά και να εκπαιδεύσει τους διαβητικούς.

## 1 Φαρμακευτική θεραπεία

Το πιο σίγουρο μέσο για κάποιον που πάσχει από διαβήτη για να αντιμετωπίσει την ασθένεια είναι οι μετρήσεις του ζαχάρου στο αίμα καθώς επίσης και οι ενέσεις ινσουλίνης.

Συνεπώς, χρειάζεται κάποιος να μετρά και να σημειώνει τις τιμές του καθώς επίσης και τις ώρες αυτών, ενώ όταν κάνει ινσουλίνη να σημειώνει τις ώρες και τη δόση των ενέσεών του. Στην προκείμενη αναγκαιότητα μπορούν να προστεθούν και οι επιπλέον γνώσεις που οφείλει να έχει ο πάσχων για την ποσότητα της ινσουλίνης που υπάρχει ακόμη στο κορμί του από προηγούμενη ένεση.

Επιπλέον, ανάλογα με το είδος της τροφής που είχε νωρίτερα καταναλώσει (πχ τροφές με σύνθετους υδατάνθρακες) κανείς μπορεί να χρειαστεί και διορθωτική ένεση ώστε να καλύψει το γεύμα του, χωρίς να υποπέσει στον κίνδυνο της υπογλυκαιμίας.

Για το λόγο αυτό, θα ήταν βολικό να σημειώνει και τους υδατάνθρακες που καταναλώνει, ή ο,οτιδήποτε άλλο θεωρεί σημαντικό. Αυτή η απαίτηση θα μπορούσε να συνδεθεί με το επόμενο κεφάλαιο (2).

## 2 Γνώσεις

Βασικό κομμάτι για τη λήψη ινσουλίνης από έναν διαβητικό είναι η γνώση των ισοδυνάμων των τροφίμων. Μια χρήση λοιπόν της εφαρμογής θα μπορούσε να είναι η εκπαίδευση με τη βοήθεια ενός παιχνιδιού (gamification) των ισοδυνάμων αυτών καθώς επίσης και του γλυκαιμικού δείκτη του εκάστοτε τροφίμου.

Η συγκεκριμένη ενότητα θα μπορούσε να γίνει και ένα είδος συμβούλου για το πρώτο κομμάτι, προτείνοντας μονάδες για τις δόσεις ινσουλίνης για κάποιες τροφές, ώστε να διευκολύνει τη ζωή των πασχόντων.

Αυτό το κομμάτι θα μπορούσε να λειτουργήσει και ως μπούσουλα για όσους δεν πάσχουν από διαβήτη αλλά βρίσκονται σε μια αναστρέψιμη για την υγεία τους

κατάσταση που ονομάζεται μεταβολικό σύνδρομο. Εδώ λοιπόν, θα μπορούσε κανείς να μάθει για το τι θα του έκανε καλό να καταναλώνει ώστε να καθυστερήσει ή ακόμη και να αποφύγει το διαβήτη στην μετέπειτα ζωή του. Στα πλαίσια αυτών των ενεργειών κανείς θα πρέπει να προσέχει τι “λαμβάνει” αλλά και τι “ξοδεύει”, όπως θα δούμε στο επόμενο κεφάλαιο (3).

### 3 Άθληση

Ένα επιπλέον κομμάτι που έχει να κάνει με το διαβήτη (αλλά και την πρόωμη μορφή αυτού, το μεταβολικό σύνδρομο, όπως αναφέρθηκε και νωρίτερα) είναι η σωματική άσκηση των ατόμων που πάσχουν. Η άθληση βοηθάει στην καλύτερη απορρόφηση ινσουλίνης καθώς επίσης και στην απελευθέρωση ορμονών που βοηθούν στην ψυχολογία των ατόμων. Έτσι λοιπόν, η εφαρμογή θα μπορούσε να καταγράφει την αθλητική δραστηριότητα των διαβητικών και σε βάθος χρόνου να προτείνει και αλλαγές στις δόσεις ινσουλίνης για την αποφυγή υπογλυκαιμιών.

## Appendices

```
1 CREATE TABLE metriseis
2 (
3   hmerominiaWra timestamp with time zone PRIMARY KEY,
4   timi smallint
5 );
6
7 CREATE TABLE insoulini
8 (
9   hmerominiaWra timestamp with time zone ,
10  eidos char(20), /* Ταχείας, Μακράς ή Μείγμα ινσουλίνης */
11  monades double precision ,
12  PRIMARY KEY (hmerominiaWra, eidos)
13 );
```

Listing 1: Παράδειγμα βάσης δεδομένων για την ενότητα 1