

Χρήστος Χατζάκης

«Η επίδραση της εφαρμογής Euglyca στη ρύθμιση του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 σε παιδιά και εφήβους»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί πολλές θεραπευτικές μέθοδοι με στόχο μια εξατομικευμένη προσέγγιση προκειμένου να βελτιωθεί ο γλυκαιμικός έλεγχος σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου-1. Η συχνή αυτό-παρακολούθηση της γλυκόζης αίματος (SMBG), η καταμέτρηση των υδατανθράκων, το ημερολόγιο γευμάτων και οι καταμετρητές δραστηριότητας αποτελούν θεμελιώδη στοιχεία αυτής της προσέγγισης. Η εφαρμογή Euglyca συνδυάζει όλα αυτά τα στοιχεία. Σκοπός της μελέτης είναι να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής στον γλυκαιμικό έλεγχο των παιδιών και των εφήβων με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1.

Υλικά και μέθοδοι

Στη μελέτη συμμετείχαν 80 παιδιά και έφηβοι και ανατέθηκαν τυχαία στην ομάδα παρέμβασης (ομάδα Euglyca) ή στην ομάδα ελέγχου. Οι ασθενείς της ομάδας Euglyca κλήθηκαν να χρησιμοποιήσουν την εφαρμογή για τον υπολογισμό της δόσης ινσουλίνης. Τα πρωταρχικά αποτελέσματα της μελέτης ήταν η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη, το ποσοστό των νορμογλυκαιμιών και η βαθμολογία στο ερωτηματολόγιο ικανοποίησης για τη θεραπεία του διαβήτη (DTSQs). Οι ασθενείς αξιολογήθηκαν στην αρχή, 3, 6 και 12 μήνες μετά την έναρξη της μελέτης.

Αποτελέσματα

Στην ομάδα Euglyca η HbA1c μειώθηκε από $8,25 \pm 0,8$ σε $7,31 \pm 1,1$ σε 3 μήνες, $7,37 \pm 1$ σε 6 μήνες και $7,2 \pm 0,9$ σε 12 μήνες $p < 0,05$. Τα ποσοστά των νορμογλυκαιμιών αυξήθηκαν από $51,38\% \pm 11,1$ κατά την έναρξη σε $62,36\% \pm 11,2$ σε 3 μήνες $58,39\% \pm 12,7$ σε 6 μήνες και $62,12\% \pm 12,2$ 12 μήνες $P < 0,05$. Το DTSQs score αυξήθηκε από $26,8 \pm 5,9$ στην αρχή, σε $29,1 \pm 4$ σε 6 μήνες και $29,3 \pm 3,9$ σε 12 μήνες στην ομάδα Euglyca $P < 0,05$. Στην ομάδα ελέγχου δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά.

Συζήτηση

Η εφαρμογή Euglyca βελτιώνει τον γλυκαιμικό έλεγχο και την ικανοποίηση των παιδιών και των εφήβων με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1.

ABSTRACT

“The effect of mobile application Euglyca in glycemic control of children and adolescents with diabetes mellitus type-1.”

Introduction

In recent years, many therapeutic modalities have been developed aiming to a personalized approach in order to improve the glycemic control in patients with diabetes mellitus type-1. Frequent self-monitoring of blood glucose (SMBG), carbohydrates counting, meal logs and activity trackers are fundamental elements of this approach. Mobile application Euglyca combines all these elements. Aim of the study is to evaluate the efficacy of the application in glycemic control of children and adolescents with DM-1.

Materials and Methods

80 children and adolescents were enrolled in the study and were randomly assigned in the intervention group (Euglyca group) or in the control group. Patients in the Euglyca group were asked to use the application in order to calculate the bolus insulin dose. Primary outcomes of the study were the Glycosylated hemoglobin, percentage of normoglycemias and the Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire Score. Patients were evaluated at the baseline, 3, 6 and 12 months after the beginning of the study.

Results

In the Euglyca group HbA1c decreased from 8.25 ± 0.8 to 7.31 ± 1.1 in 3 months, 7.37 ± 1 in 6 months and 7.2 ± 0.9 in 12 months $p < 0.05$. Percentages of normoglycemias increased from $51,38\% \pm 11,1$ at the beginning to $62,36\% \pm 11,2$ in 3 months $58,39\% \pm 12,7$ in 6 months and $62,12\% \pm 12,2$ 12 months $P < 0.05$. DTSQs score rose from 26.8 ± 5.9 to 29.1 ± 4.0 in 6 months and 29.3 ± 3.9 in 12 months in the Euglyca group $P < 0.05$. In the control group there was no statistically significant difference.

Discussion

Mobile application Euglyca improves glycemic control and satisfaction of children and adolescents with diabetes mellitus type-1.