



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών
— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ “ΑΤΤΙΚΟΝ”

**Β΄ Προπαιδευτική Παθολογική κλινική-Μονάδα έρευνας και
Διαβητολογικό Κέντρο**

Γενικό Νοσοκομείο «Παίδων Πεντέλης»

***ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΤΗΣ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑΣ ΤΟΥ
STRESS ΣΕ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ ΚΑΤΑ ΤΗ ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΓΙΑ ΟΞΕΑ
ΣΥΜΒΑΝΤΑ ΚΑΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΩΝ
ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ***

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ

ΑΘΗΝΑ 2022

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ “ΑΤΤΙΚΟΝ”

**Β΄ Προπαιδευτική Παθολογική κλινική-Μονάδα έρευνας και
Διαβητολογικό Κέντρο**

Γενικό Νοσοκομείο «Παίδων Πεντέλης»

***ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΤΗΣ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑΣ ΤΟΥ
STRESS ΣΕ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ ΚΑΤΑ ΤΗ ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΓΙΑ ΟΞΕΑ
ΣΥΜΒΑΝΤΑ ΚΑΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΩΝ
ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ***

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ

ΑΘΗΝΑ 2022

Ημερομηνία αιτήσεως του υποψηφίου: **2/12/2016**

Ημερομηνία ορισμού 3μελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής: **31//1/2017**

Τα μέλη της 3μελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής:

Ράπτης Αθανάσιος

Δημητριάδης Γεώργιος

Λαμπαδιάρη Βάια

Ημερομηνία ορισμού του Θέματος: **7/2/2017**

Ημερομηνία καταθέσεως της διδακτορικής διατριβής: **4/5/2022**

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ: Σιάσος Γεράσιμος

ΤΑ ΜΕΛΗ ΤΗΣ 7ΜΕΛΟΥΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ:

1. Ράπτης Αθανάσιος
2. Δημητριάδης Γεώργιος
3. Λαμπαδιάρη Βάια
4. Κανακά Χριστίνα
5. Τεντολούρης Νικόλαος
6. Οικονομίδης Ιγνάτιος
7. Αττιλάκος Αχιλλέας

ΒΑΘΜΟΣ : ΑΡΙΣΤΑ



ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ ΟΡΚΟΣ



Ὅμνυμι Ἀπόλλωνα ἰητρὸν, καὶ Ἄσκληπιόν, καὶ Ὑγίαν, καὶ Πανάκειαν,
καὶ θεοὺς πάντας τε καὶ πάσας, ἵστωρας ποιέμενος, ἐπιτελεᾶ ποιήσειν
κατὰ δύναμιν καὶ κρίσιν ἐμήν ὄρκον τόνδε καὶ συγγραφὴν τήνδε.
ἠγήσασθαι μὲν τὸν διδάξαντά με τὴν τέχνην ταύτην ἴσα γενέτησιν
ἐμοῖσι, καὶ βίου κοινόςασθαι, καὶ χρεῶν χρῆζοντι μετάδοσιν ποιήσασθαι,
καὶ γένος τὸ ἐξ οὐτέου ἀδελφοῖς ἴσον ἐπικρινέειν ἄρρεσι, καὶ διδάσειν
τὴν τέχνην ταύτην, ἣν χρῆζωσι μανθάνειν, ἄνευ μισθοῦ καὶ συγγραφῆς,
παραγγελίης τε καὶ ἄκροῦσις καὶ τῆς λοιπῆς ἀπάσης μαθήσις μετάδοσιν
ποιήσασθαι γίοισι τε ἐμοῖσι, καὶ τοῖσι τοῦ ἐμῆ διδάξαντος, καὶ μαθηταῖσι
συγγεγραμμένοιςι τε καὶ ὠρκειμένοις νόμῳ ἰητρικῷ, ἕλλῳ δὲ οὐδενί.
Διαιτήμασί τε χρῆσθαι ἐπ' ὠφελείῃ καμνόντων κατὰ δύναμιν καὶ
κρίσιν ἐμήν, ἐπὶ δαήσει δὲ καὶ ἀδικίῃ εἴρειν. Οὐ δῶσω δὲ οὐδὲ
φάρμακον οὐδενὶ λίθηεῖς θανάσιμον, οὐδὲ ὑψηλίσθαι συμβουλίην
τοῖσινδε. ὁμοίως δὲ οὐδὲ γυναικὶ πεισὸν φθορίον δῶσω. Ἄγνῳς δὲ καὶ
ὀσίως διατηρήσω βίον τὸν ἐμὸν καὶ τέχνην τὴν ἐμήν. Οὐ τεμέω δὲ
οὐδὲ μὴν λιθιῶντας, ἐκκωρήσω δὲ ἐργάτησιν ἀνδράσι πρήσιος τῆσδε. Ἐς
οἰκίας δὲ ὀκόσας ὦν ἐσίω, ἐσελεύσομαι ἐπ' ὠφελείῃ καμνόντων, ἐκτός
ἐὼν πάσης ἀδικίης ἐκούσιης καὶ φθορίης, τῆς τε ἄλλης καὶ ἀφορδισίων
ἔργων ἐπὶ τε γυναικείων σωματων καὶ ἀνδρῶν, ἐλευθέρων τε καὶ
δούλων. Ἄ δ' ἂν ἐν θεραπείῃ ἢ ἴδω, ἢ ἀκούσω, ἢ καὶ ἄνευ θεραπείης
κατὰ βίον ἀνθρώπων, ἢ μὴ κρῆ ποτε ἐκλαλέεσθαι ἔσω, σιγήσομαι,
ἄρρητα ἠγεύμενος εἶναι τὰ τοιαῦτα. Ὅρκον μὲν οὖν μοι τόνδε ἐπιτελεᾶ
ποιέοντι, καὶ μὴ συγχεῶντι, εἴη ἐπαύρασθαι καὶ βίου καὶ τέχνης
ἀσχεαζομένῳ παρὰ πῶσιν ἀνθρώποις ἐς τὸν αἰεὶ χρόνον. παραβαίνοντι δὲ
καὶ ἐπιορκούντι, τάναντία τοῦτίων.

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΣ Τ.Ε MSc Phd ©

Email: argitheo@gmail.com

Ημερομηνία Γέννησης: 01/08/1967

Οικογενειακή Κατάσταση: Έγγαμος

Στρατιωτικές Υποχρεώσεις: Εκπληρωμένες

ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ 54 ΧΑΛΑΝΔΡΙ 15231 Ελλάδα Τηλ. 6942065157

Απόφοιτος του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Πάτρας, κάτοχος του μεταπτυχιακού τίτλου «Κλινική και Εργαστηριακή Νοσηλευτική Καρδιολογία», απόφοιτος της 'ΑΣΠΑΙΤΕ' και υποψήφιος διδάκτορας της Ιατρικής σχολής Αθηνών. Εργάζομαι από το 1993 στα Παιδιατρικά νοσοκομεία και από το 2021 προϊστάμενος της Παιδονευρολογικής κλινικής του Νοσοκομείου «ΠΑΙΔΩΝ ΠΕΝΤΕΛΗΣ». Τα επιστημονικά ενδιαφέροντα αφορούν τους τομείς της Παιδιατρικής, Καρδιολογικής και Νευρολογικής Νοσηλευτικής καθώς και την εκπαίδευση.

Τίτλοι σπουδών

- Ε.Κ.Π.Α. ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ 2017 Εκπόνηση διδακτορικής διατριβής
- Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε- ΕΠΠΑΙΚ 2017-2018 Πιστοποίηση διδακτικής και Παιδαγωγικής επάρκειας βαθμός 8,6 (άριστα)
- Ε.Κ.Π.Α. ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ / 2012 - 2015 Ελλάδα MSc ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑ - Βαθμός Πτυχίου 8,38
- ΝΟΣ.ΠΑΙΔΩΝ "ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ" / 2000 - 2016 Ελλάδα ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ - Βαθμός Πτυχίου ΑΡΙΣΤΑ
- Τ.Ε.Ι.ΠΑΤΡΑΣ / 1986 - 1990 Ελλάδα, ΠΑΤΡΑ Σ.Ε.Υ.Π. ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ - Βαθμός Πτυχίου 7,51 .
- Γ.Ν.Α,' ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ" / 1990 - 1991 Ελλάδα Diploma ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ Ξένες Γλώσσες ΑΓΓΛΙΚΑ - Πολύ καλή Γνώση

Επαγγελματική Εμπειρία

ΩΝΑΣΕΙΟ ΚΑΡΔΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ , ΑΘΗΝΑ 11/1993 - 11/1994

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣ.ΠΑΙΔΩΝ " ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ" | Ελλάδα, ΑΘΗΝΑ 10/1994 - 01/2010
.ΤΜΗΜΑΤΑ.: Νευρολογικό Νευροχειρουργικό, Οφθαλμολογικό, Παιδιατρικό Καρδιολογικό. Αιμοδοσία

ΓΕΝ.ΝΟΣ.' ΠΑΙΔΩΝ ΠΕΝΤΕΛΗΣ" ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ Π.ΠΕΝΤΕΛΗ 01/2010 – σήμερα

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΣΤΟ «ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ»
(Οκτώβριος 2019 έως σήμερα)

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΣΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑ Ι.Ε.Κ.

ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ -ΜΕΤΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ -ΣΥΝΕΔΡΙΑ

- Συμμετοχή σε επιμορφωτικά σεμινάρια του Ε.Κ.Δ.Α.Α
- Συμμετοχή σε πανελλήνια ιατρικά και Νοσηλευτικά Συνέδρια
- Εκπόνηση εργασιών και παρουσιάσεις τους με ελεύθερες ανακοινώσεις, πόστερς και συμμετοχή σε στρογγυλά επιστημονικά τραπέζια
- Έξι (6) Επιστημονικές δημοσιεύσεις ανασκοπήσεων και ερευνητικών μελετών σε ελληνικά και διεθνή επιστημονικά περιοδικά

ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

- Αθλητισμός
- θέατρο-κινηματογράφος
- Αμπελοκαλλιέργεια -Οινοποίηση
- Κοινωνική δράση με συμμετοχή σε συλλόγους ,σωματεία κλπ(μέλος του Συλλόγου γονέων και κηδεμόνων ,Γραμματέας του Συλλόγου εργαζομένων του Γ.Ν. " ΠΑΙΔΩΝ ΠΕΝΤΕΛΗΣ",
- Αντιπρόεδρος του Παιδιατρικού τομέα του Ε.Σ.Ν.Ε.

Ευχαριστίες

Η διεξαγωγή και περαίωση μιας διδακτορικής διατριβής αποτελεί μια κοπιαστική αλλά και συγχρόνως εποικοδομητική εμπειρία. Φθάνοντας στο τέλος της συγγραφής της παρούσας διατριβής, συνειδητοποιώ ότι αποτέλεσε καρπό προσωπικής προσπάθειας και μόχθου, αλλά συγχρόνως και συνδρομής και υποστήριξης ανθρώπων, στους οποίους θα ήθελα να εκφράσω την ειλικρινή μου ευγνωμοσύνη.

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω τα μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής και καθηγητές της Β Προπαιδευτικής Πανεπιστημιακής παθολογικής κλινικής- μονάδας έρευνας για τον Σακχαρώδη διαβήτη- του νοσοκομείου «Αττικόν», κ.κ. Ράπτη Αθανάσιο, Λαμπαδιάρη Βάια και Δημητριάδη Γεώργιο, τόσο για την εμπιστοσύνη που μου έδειξαν από την αρχή κιόλας αυτής της προσπάθειας, όσο και για τη γενικότερη υποστήριξη τους όλα αυτά τα χρόνια. Ειδική μνεία στις ευχαριστίες μου θα πρέπει να γίνει στην καθηγήτρια παθολογίας κα Λαμπαδιάρη Βάια, της οποίας η ενεργός συνεισφορά, η ενθάρρυνση και οι επιστημονικές συμβουλές, υπήρξαν πολύτιμες καθ' όλη τη διάρκεια της διατριβής μου.

Θερμές ευχαριστίες θα ήθελα να εκφράσω στον κο Γκίκα Αριστοφάνη, γιατρό επιδημιολόγο και διευθυντή του Κ.Υ. Καλυβίων Αττικής, που στήριξε το έργο της διατριβής, αναλαμβάνοντας τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων της έρευνας και, στον κο Κόρακα Μανώλη, παθολόγο ιατρό της Β Προπαιδευτικής Παθολογικής κλινικής του νοσοκομείου «Αττικόν», για την πολύτιμη βοήθειά του τόσο στη συγγραφή της μελέτης, όσο και στη δημοσίευση σχετικού άρθρου σε επιστημονικό περιοδικό.

Δε θα πρέπει να παραλείψω να ευχαριστήσω τα επιστημονικά συμβούλια των νοσοκομείων «Αττικόν» και «Παιδων Πεντέλης» για την έγκρισή διεξαγωγής της παρούσας μελέτης και ειδικά τη συντονίστρια διευθύντρια της Παιδιατρικής κλινικής του νοσοκομείου « ΠΑΙΔΩΝ ΠΕΝΤΕΛΗΣ» Κα Κωσταρίδου-Νικολοπούλου Σταυρούλα για την αμέριστη συμπαράστασή της καθ' όλη τη διάρκειά της.

Τέλος, το πιο μεγάλο « ευχαριστώ» το οφείλω στην οικογένειά μου για τη στήριξη, την ενθάρρυνση της προσπάθειας μου και κυρίως την υπομονή που επέδειξε σε όλα τα στάδια του επίπονου έργου μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Ως Υπεργλυκαιμία του stress ,χαρακτηρίζεται η αύξηση των επιπέδων γλυκόζης αίματος ,επί απουσίας Σακχαρώδους διαβήτη, αλλά επί παρουσίας παραγόντων stress όπως λοίμωξη, τραύμα, έγκαυμα, χειρουργική επέμβαση, έμφραγμα μυοκαρδίου και σήψη. Αποτελεί απάντηση του οργανισμού στο βιολογικό stress που αναπτύσσεται στους ασθενείς κατά τη νοσηλεία τους.

Σκοπός: Σκοπός της μελέτης ,είναι η καταγραφή του ποσοστού εμφάνισης της υπεργλυκαιμίας του stress σε αντιπροσωπευτικό πληθυσμό νοσηλευόμενων παιδιών ,τα οποία εισάγονται για νοσηλεία λόγω κάποιου οξέος συμβάντος και η διερεύνηση τυχόν αιτιολογικών παραγόντων.

Υλικό-Μέθοδος: Υλικό της μελέτης αποτέλεσαν παιδιά ηλικίας 1-16 ετών που εισήχθησαν για νοσηλεία για διαφορετικά οξέα νοσήματα σε παιδιατρικό νοσοκομείο ή κλινική, χωρίς να νοσούν από Σακχαρώδη Διαβήτη.Διενεργήθηκε καταγραφή των ανθρωπομετρικών στοιχείων, των τιμών γλυκόζης, της χορηγούμενης φαρμακευτικής αγωγής και της διάρκειας νοσηλείας και διανεμήθηκε δομημένο ερωτηματολόγιο ,μέσω του οποίου, ελήφθησαν πληροφορίες για το ιατρικό και περιγεννητικό ιστορικό των γονέων.

Αποτελέσματα: Μελετήθηκαν 1005 παιδιά με μέση ηλικία τα 6,48 έτη. Υπεργλυκαιμία (τιμές glu>126mg/dl) κατά την εισαγωγή στο νοσοκομείο, εμφάνισε ποσοστό **7,1 %** των παιδιών ,ενώ κατά τη διάρκεια της νοσηλείας το **3,9 %**.Ως προς το φύλο, παρατηρείται ελαφρά υπεροχή των κοριτσιών. Stress Υπεργλυκαιμία (τιμές Glu >140mg/dl), ανιχνεύθηκε σε, ποσοστό **2,29%** επί του συνόλου των ασθενών .Παρατηρείται, στατιστικά σημαντική διαφορά στις μέσες τιμές γλυκόζης μεταξύ,των παιδιών που έκαναν χρήση κορτικοστεροειδών και εισπνεόμενων σαλβουταμόλης και αυτών που δεν έλαβαν ανάλογη αγωγή.

Συμπεράσματα: Η χορήγηση κορτικοστεροειδών και B2 διεγερτών, φαίνεται να συσχετίζεται με την εμφάνιση αυξημένων τιμών γλυκόζης. Η πλειοψηφία των παιδιών που ανέπτυξαν stress υπεργλυκαιμία ,νοσηλεύθηκε με εμπύρετες και αναπνευστικές λοιμώξεις. Η χορήγηση των αντιβιοτικών οποιασδήποτε κατηγορίας δε φαίνεται να σχετίζεται με την εμφάνιση υπεργλυκαιμίας. Η μέση τιμή γλυκόζης αυξάνεται παράλληλα με το χρόνο νοσηλείας των ασθενών.

ABSTRACT

Introduction

Hyperglycemia of stress is characterized as an increase in blood glucose levels in the absence of Diabetes Sugar, but in the presence of stress factors such as infection, trauma, burn, surgery, myocardial infarction, and sepsis. It is the body's response to the biological stress that develops in patients during their hospitalization.

Purpose

The purpose of the study is to record the incidence rate of stress hyperglycemia in a representative population of hospitalized children, admitted for hospitalization due to an acute event and to investigate any causative factors.

Material-Method

The material of the study were children aged 1-16 years, who were admitted for hospitalization for different acute diseases in a pediatric hospital or clinic, without being sick with Diabetes Mellitus. A record of anthropometric data, glucose values, medication and duration of hospitalization was carried out and a structured questionnaire was distributed, through which information on the medical and perinatal history of the parents was obtained.

Results

1005 children with an average age of 6.48 years were studied. Hyperglycemia (glu>126mg/dl) at hospital admission showed 7,1 % of children, while during hospitalization 3,9 %. Stress Hyperglycemia (Glu values >140mg/dl) was detected in 4.22% of all patients.

There is a statistically significant difference in mean glucose values between children who used corticosteroids and inhaled salbutamol and those who did not receive appropriate treatment.

Conclusions

Administration of corticosteroids and B2 stimulants appears to be associated with the occurrence of increased glucose values. The majority of children who developed stress hyperglycemia were hospitalized with febrile and respiratory infections. The administration of antibiotics of any category does not appear to be related to the occurrence of hyperglycemia. The average glucose value increases in parallel with the time of hospitalization of patients.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΕΛ

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	8
ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΣΤΗΝ ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	9
I. ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ -ΟΡΙΣΜΟΣ -ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	13-14
II. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	14-15
III. ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΟ ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΤΡΟΠΟ ΖΩΗΣ	15-16
IV. Η ΕΛΛΑΔΑ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ	16-17
V. ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΤΥΠΟΥ I	17-19
VI. STRESS ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ- ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ	19-20
VII. STRESS ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ- ΠΡΟΔΙΑΒΗΤΗΣ	21-22
VIII. STRESS ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ	22-23
IX. ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ- ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ	23-34
i) ΕΜΠΥΡΕΤΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ	
ii) ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΣΤΗ Μ.Ε.Θ	
iii) ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ	
iv) ΤΡΑΥΜΑ	
v) ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ-ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ	
vi) ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	
vii) ΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΑ ΚΑΙ ΑΥΤΟΑΝΟΣΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ	
viii) ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ	
X. ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΚΑΙ ΚΥΗΣΗ	35-37
XI. ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ	37
XII. ΙΑΤΡΟΓΕΝΗΣ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ	38
XIII. ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΔ ΤΥΠΟΥ I	38-41

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

	ΣΕΛ
ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	43
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	43
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	43-44
ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	
ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΝΤΑΞΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΑΠ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ	
ΗΘΙΚΗ ΚΑΙ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ	45
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	45
Β ΜΕΡΟΣ	
ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	46-52
ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	53-176
ΣΥΖΗΤΗΣΗ	177-184
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	184-185
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	186-192
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	194-208

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ-ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο όρος Σακχαρώδης Διαβήτης περιλαμβάνει μια σειρά από μεταβολικές παθήσεις που χαρακτηρίζονται από υπεργλυκαιμία, ως συνέπεια είτε της έκκρισης ινσουλίνης, είτε της δράσης της ,είτε και των δύο .Η υπεργλυκαιμία έχει σχέση με την πρόκληση μακροχρόνιων βλαβών και προκαλεί δυσλειτουργία και ανεπάρκεια σε διάφορα όργανα όπως στους οφθαλμούς ,στους νεφρούς και στο καρδιαγγειακό σύστημα.Η αυτοάνοση καταστροφή των β-κυττάρων του παγκρέατος, που έχει ως επακόλουθο την ινσουλινοανεπάρκεια και οι διαταραχές που οδηγούν σε περιφερική αντίσταση στην ινσουλίνη ,είναι οι κυριότεροι παθογενετικοί μηχανισμοί που οδηγούν στην ανάπτυξη του Σ.Δ.

Η ανεπαρκής δράση της ινσουλίνης στους ιστούς στόχους, λόγω ανεπαρκούς έκκρισής της ή λόγω μειωμένης ανταπόκρισης των ιστών ,οδηγεί σε διαταραχή του μεταβολισμού των υδατανθράκων του λίπους και των πρωτεϊνών που παρατηρούνται στον Σ.Δ.Μεταξύ των συμπτωμάτων της υπεργλυκαιμίας συγκαταλέγονται η πολουρία, η πολυδιψία, η απώλεια βάρους, η πολυφαγία και το θάμβος όρασης. Στην χρόνια υπεργλυκαιμία μπορεί να παρατηρηθούν αναπτυξιακές διαταραχές και ευαισθησία σε συγκεκριμένες λοιμώξεις, ενώ σε μη ελεγχόμενο ή αδιάγνωστο Σ.Δ. δύναται να επισυμβούν θανατηφόρες επιπλοκές, όπως η διαβητική κετοξέωση και το μη κετωτικό υπερωσμωτικό σύνδρομο.

Στις μακροχρόνιες επιπλοκές περιλαμβάνονται η αμφιβληστροειδοπάθεια, η νεφροπάθεια και η περιφερική νευροπάθεια, οι οποίες ενέχουν σοβαρούς κινδύνους όπως απώλεια όρασης, νεφρική ανεπάρκεια, έλκη στα κάτω άκρα ή και ακρωτηριασμό. Οι πάσχοντες από Σ.Δ. παρουσιάζουν επίσης αυξημένη επίπτωση καρδιαγγειακής νοσηρότητας/θνητότητας και εγκεφαλικής νόσου. Συχνά συνυπάρχουν αρτηριακή υπέρταση και διαταραχές μεταβολισμού των λιποπρωτεϊνών. Διακρίνονται δύο μεγάλες αιτιοπαθογενετικές κατηγορίες. Στην πρώτη, ΣΔ τύπου I, η παθογόνος αιτία είναι η πλήρης έλλειψη/ανεπάρκεια ινσουλίνης .Η διάγνωση τίθεται με τη χρήση αιματολογικών εξετάσεων και γενετικών δεικτών που αναδεικνύουν αυτοάνοση παθολογική διεργασία.

Ο συνδυασμός αντίστασης στη δράση της ινσουλίνης και της ανεπαρκούς έκκρισής της από το πάγκρεας, θεωρούνται τα κύρια αίτια ανάπτυξης της δεύτερης κατηγορίας, που ονομάζουμε Σ.Δ. τύπου II .Σε αυτή την κατηγορία, μπορεί συχνά, να προϋπάρχει ασυμπτωματική περίοδος ικανή να προκαλέσει παθολογικές και λειτουργικές βλάβες.

Η διαταραχή του μεταβολισμού των υδατανθράκων ανιχνεύεται με μετρήσεις γλυκόζης πλάσματος νηστείας και με τη δοκιμασία ανοχής γλυκόζης¹

II. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Ο αριθμός των ανθρώπων που πάσχουν από Σ.Δ. έχει υπερδιπλασιαστεί τις δύο τελευταίες δεκαετίες και ο επιπολασμός της νόσου αποτελεί μείζον πρόβλημα παγκοσμίως. Το πιο ανησυχητικό ίσως είναι η ανεξέλεγκτη αύξηση της νόσου σε εφήβους και νεαρούς ενήλικες. Τα σύγχρονα επιδημιολογικά δεδομένα προβλέπουν επίσης, μη βιώσιμη αύξηση των δαπανών σχετικά με τη νόσο τις επόμενες δεκαετίες. Η εξάπλωση της νόσου τροφοδοτείται από την αύξηση της παχυσαρκίας και την υιοθέτηση ανθυγιεινών τρόπων ζωής. Ο αριθμός των ατόμων με Σακχαρώδη Διαβήτη αυξήθηκε από 108 εκατομμύρια το 1980 σε 422 εκατομμύρια το 2014, ενώ σύμφωνα με τις εκτιμήσεις, ο αριθμός αυτός θα εκτιναχθεί στα 592 εκατομμύρια παγκοσμίως το 2035.Θα πρέπει να αναφέρουμε ακόμη και τα παρακάτω δεδομένα:

- Ο παγκόσμιος επιπολασμός του διαβήτη στους ενήλικες άνω των 18 ετών αυξήθηκε από 4,7% το 1980 σε 8,5% το 2014 .
- Ο επιπολασμός του διαβήτη αυξάνεται ταχύτερα στις χώρες μεσαίου και χαμηλού εισοδήματος.
- Το 2016 περίπου 1,6 εκατομμύρια θάνατοι προκλήθηκαν άμεσα από διαβήτη. Άλλοι 2,2 εκατομμύρια θάνατοι οφείλονταν σε υψηλή γλυκόζη αίματος το 2012
- Σχεδόν το ήμισυ όλων των θανάτων που οφείλονται σε υψηλή γλυκόζη αίματος εμφανίζονται πριν από την ηλικία των 70 ετών. Ο ΠΟΥ υπολογίζει ότι ο διαβήτης ήταν η έβδομη αιτία θανάτου το 2016.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση υπολογίζεται πως 52εκατομ. άνθρωποι πάσχουν από Σ.Δ. (1 στους 13 ενήλικες), εκ των οποίων το 33,1% είναι αδιάγνωστοι.

Το ποσοστό θανάτων σε άτομα < 60 ετών είναι σχετικά χαμηλό και το κόστος υπολογίζεται στο 24% της παγκόσμιας δαπάνης– 144.3 δις \$ Η.Π.Α. Εξαιρετικά ανησυχητικά είναι τα επιδημιολογικά δεδομένα και για τη χώρα μας.

Η Διεθνής Ομοσπονδία για το Διαβήτη (International Diabetes Federation, IDF) εκτιμούσε τον επιπολασμό του ΣΔ στην Ελλάδα για το 2014 στο 7,04% (IDF, 2014). Όσον αφορά το διαβήτη κύησης δεν υπάρχουν επιδημιολογικά δεδομένα ,

ενώ για το ΣΔ τύπου1 γνωρίζουμε, ότι η επίπτωση της νόσου σε παιδιά έως 14 ετών ήταν 6,1/100.000 την περίοδο 1996-2001 ενώ ο IDF εκτιμούσε την επίπτωση του ΣΔτ1 σε 10,4/100.000 για το 2013 (IDF, 2013).

Με τα σημερινά δεδομένα υπολογίζεται πως 750.000 άτομα πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη στην Ελλάδα (8,8% του πληθυσμού), ενώ ένα ποσοστό της κλίμακας του 25% αγνοεί την ύπαρξη του. Άλλοι 635.000 άνθρωποι (6,4% του πληθυσμού) έχουν προδιαβήτη. Όσον αφορά το μέλλον, ο εκτιμώμενος αριθμός πασχόντων θα ανέρχεται σε 875.000 το 2030. Ο αριθμός των θανάτων που αποδίδονται στο ΣΔ κατ' έτος είναι 6540 (18/ ημέρα). Κυρίαρχος είναι ο ΣΔ τύπου 2 (~90% περιπτώσεων) και το προσδόκιμο επιβίωσης των πασχόντων 10-15 έτη. Οι δαπάνες για διαβήτη στην Ελλάδα ανέρχονται στο 9% των δαπανών υγείας- 1,2 δις € /έτος. Ειδικά για τον το ΣΔτύπου2 ο επιπολασμός κυμαίνεται από 6,9% έως 8,7% και είναι πολύ υψηλότερος στα άτομα άνω των 65 ετών. Ακόμη, σύμφωνα με τα στοιχεία της μελέτης ΑΤΤΙCA η πενταετής επίπτωση του ΣΔτ2 υπολογίζεται σε 5,5% γεγονός που δείχνει ότι το φορτίο της νόσου στην Ελλάδα αυξάνεται.^{2,3,4,5,6}

III. ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΟ ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΤΡΟΠΟ ΖΩΗΣ-ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Μεταξύ των αιτιών που ενοχοποιούνται για την αλματώδη επιδημιολογική αύξηση του Σ.Δ., σημαντική θέση κατέχουν ο σύγχρονος τρόπος ζωής και η παχυσαρκία. Η αλλαγή των διατροφικών συνηθειών με την αύξηση πρόσληψης λιπών και ευαπορρόφητων υδατανθράκων και την ταυτόχρονη μείωση της σωματικής δραστηριότητας, οδηγούν σε αύξηση της επίπτωσης της παχυσαρκίας με ρυθμό ταχύτερο απ' ότι παλαιότερα. Σύγχρονες μεγάλες πολυκεντρικές μελέτες τόσο σε άνδρες όσο και σε γυναίκες, ανέδειξαν τη σύνδεση μεταξύ παχυσαρκίας και Σ.Δ.

Σε μεγάλη προοπτική μελέτη που αφορούσε επαγγελματίες υγείας και η διάρκειά της ήταν 12 έτη, φάνηκε πως η υιοθέτηση υγιεινού διατροφικού προτύπου (κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, ψαριών κλπ) σχετίζεται λιγότερο με κίνδυνο ανάπτυξης ΣΔ. Αντίθετα, η υιοθέτηση διατροφικών συνηθειών που περιλαμβάνουν κατανάλωση κόκκινου κρέατος, τροφών πλούσιων σε λιπαρά, επεξεργασμένων δημητριακών και γλυκών συνδέεται με αύξηση του κινδύνου αυτού κατά 59%.⁸

Άνδρες που στα χρόνια της μελέτης αυξήθηκε το βάρος τους κατά 13 κιλά, παρουσίαζαν τετραπλάσιο σχετικό κίνδυνο εμφάνισης ΣΔ 2, σε σχέση με άνδρες που το βάρος τους αυξήθηκε κατά 4-5 κιλά. Επίσης, γυναίκες που κατά την διάρκεια της μελέτης αύξησαν το βάρος τους κατά 5 - 7.5 και κατά 8 - 10.9 κιλά σε σύγκριση με αυτές που δεν αύξησαν το βάρος, παρουσίαζαν σχετικό κίνδυνο εμφάνισης ΣΔ 2 μεγαλύτερο κατά 1,9 και 2,7 φορές αντίστοιχα.

Η παθοφυσιολογική συσχέτιση της παχυσαρκίας με το Σ.Δ., αν και τεκμηριωμένη, δεν έχει πλήρως διευκρινιστεί. Ο συνδετικός κρίκος μεταξύ τους φαίνεται πως είναι η αντίσταση στην ινσουλίνη. Ο όρος αντίσταση στην ινσουλίνη υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία φυσιολογικές συγκεντρώσεις της ορμόνης παρουσιάζουν μείωση της αναμενόμενης βιολογικής απάντησης. Η αντίσταση στην ινσουλίνη και η εξ' αυτής συνεπαγόμενη υπερινσουλιναιμία, αποτελούν τη μεταβολική διαταραχή που προηγείται της εμφάνισης του ΣΔ 2, ενώ σε μη διαβητικά άτομα συσχετίζονται με αύξηση του ΔΜΣ καθώς και με τη κεντρική παχυσαρκία. ⁷

Σύμφωνα με μελέτη που πραγματοποίησε ο IDF στη χώρα μας το 2015 φαίνεται πως ο σύγχρονος τρόπος ζωής, έχει συμβάλλει καθοριστικά στην εξάπλωση της νόσου στη χώρα μας. Τα στοιχεία δείχνουν πως 1 στους 2 ενήλικες άνδρες είναι υπέρβαροι και 1 στους 5 παχύσαρκοι. Στις γυναίκες, τα ποσοστά διαφοροποιούνται ελαφρά σε 1 στις 3 και 1 στις 7 αντίστοιχα. Όσον αφορά τα παιδιά και τους εφήβους, το 30% αγοριών και 16% των κοριτσιών 13-17 ετών παρουσιάζουν αυξημένο δείκτη μάζας σώματος και θεωρούνται υπέρβαροι ή παχύσαρκοι. ⁶

Ο αποτελεσματικός έλεγχος του σωματικού βάρους συμβάλλει αποτελεσματικά στην πρόληψη και διαχείριση του Σ.Δ. Απώλεια βάρους 5-10 % μπορεί να συνοδευθεί από θετικές επιδράσεις που αφορούν την ινσουλινοαντοχή και την υπεργλυκαιμία. Απώλεια 5% του σωματικού βάρους επιτυγχάνει μικρή αλλά αξιοσημείωτη μείωση των επιπέδων της HbA_{1C}, ενώ απώλεια 10% επιφέρει δραματική βελτίωση της γλυκαιμικής ρύθμισης με μείωση της HbA_{1C} περισσότερο από 1%. ⁹

IV. Η ΕΛΛΑΔΑ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ

Μια σημαντική παράμετρος που θα πρέπει να συνυπολογισθεί ως βασικός παράγοντας για την αύξηση της επίπτωσης νόσων όπως ο Σακχαρώδης Διαβήτης, είναι και η οικονομική κρίση. Η ελληνική κρίση άλλωστε έχει χαρακτηριστεί ως μια

από τις πιο επίμονες παγκοσμίως ,τόσο για τη διάρκεια ,όσο και για τις συνέπειές της. Η χώρα εισήλθε σε ύφεση, το βιοτικό επίπεδο μειώθηκε δραματικά, η πρόσβαση στο σύστημα υγείας έγινε δυσχερέστερη. Το ποσοστό των πολιτών που βρέθηκαν στο όριο της φτώχειας και του κοινωνικού αποκλεισμού το 2014 έφτασε στο 36%. ¹³Η ζήτηση υπηρεσιών υγείας από τις δημόσιες δομές αυξήθηκε ,τη στιγμή όμως που μειώθηκε δραματικά η κρατική επιχορήγηση προς αυτές. Από €6,9 δις το 2009 σε €4 δις το 2015 ¹⁴ Όλα αυτά είχαν ως συνέπεια την πτώση επιπέδου της υγείας του πληθυσμού.

Εξετάζοντας τις αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες στην περίοδο της κρίσης, θα παρατηρήσουμε ότι έχουμε μείωση στην κατανάλωση φρέσκων φρούτων και λαχανικών, μείωση της κατανάλωσης ψαριών, αύξηση της κατανάλωσης τροφίμων που είναι πλούσια σε ζάχαρη και κορεσμένα λιπαρά και αύξηση της κατανάλωσης γρήγορου και φτηνού φαγητού. Οι καταναλωτές στρέφονται σε διατροφικά προϊόντα αμφιβόλου ποιότητας. Οι καταναλωτές που επιλέγουν αποκλειστικά τη μεσογειακή διατροφή μειώνονται όλο και πιο πολύ ειδικά στις ηλικίες 35 ετών και κάτω όπου η ελληνική διατροφή πέφτει σε ποσοστά κάτω από 50%. ¹⁵ Αυτές οι αλλαγές στην διατροφή οδηγούν σε αύξηση των προσλαμβανομένων θερμίδων χωρίς όμως επαρκές θρεπτικό αντίκρισμα και συνεπακόλουθα στην αύξηση της παχυσαρκίας και του μεταβολικού συνδρόμου, παραγόντων που φαίνεται πως σχετίζονται με την ανάπτυξη του Σακχαρώδη Διαβήτη.

V. ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΤΥΠΟΥ I

Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 (διαβήτης τύπου 1, ΣΔΤ1, πρώην ινσουλινοεξαρτώμενος ή νεανικός διαβήτης) είναι μια μορφή του σακχαρώδη διαβήτη που προκύπτει από την αυτοάνοση καταστροφή των β-κυττάρων του παγκρέατος που παράγουν ινσουλίνη. Σχετικά με την ανάπτυξη του, ενοχοποιούνται γενετικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες. Προς το παρόν είναι γνωστοί μόνο κάποιοι μηχανισμοί που αφορούν συγκεκριμένα γονίδια, ενώ σχετικά με τους περιβαλλοντικούς παράγοντες οι περισσότεροι από τους μηχανισμούς παραμένουν άγνωστοι. ¹⁰

Παρά την πρόοδο στη διαχείρισή του, με τη χορήγηση νέου τύπου ινσουλινών, την υιοθέτηση σύγχρονων συστημάτων καταγραφής και ρύθμισης της γλυκόζης και τη μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση του πληθυσμού, εξακολουθούν να υπάρχουν αρκετές

δυσχέρειες και προβλήματα. Αυτά κυρίως σχετίζονται με καθυστερημένη διάγνωση, ελλιπή γλυκαιμικό έλεγχο, πρώιμες και απώτερες επιπλοκές, κακή ψυχολογική και σχολική υποστήριξη.¹¹

Διακρίνουμε δύο τύπους στο ΣΔ 1. Τον αυτοάνοσο και τον ιδιοπαθή. Ο αυτοάνοσος παλαιότερα αναφερόταν ως ινσουλινοεξαρτώμενος ή νεανικός διαβήτης. Δείκτες της αυτοάνοσης φύσης της νόσου αποτελούν τα αντιησιδιακά αυτοαντισώματα, που ανευρίσκονται στο μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών που παρουσιάζουν υπεργλυκαιμία. Η συχνότητα καταστροφής των β-κυττάρων ποικίλλει από ταχεία στις μικρότερες ηλικίες, ως βραδεία, κυρίως σε ενήλικες. Σε κάποιες όμως μορφές του ΣΔ τύπου I, δεν ταυτοποιείται συγκεκριμένος αιτιολογικός παράγοντας. Οι ασθενείς της κατηγορίας αυτής αποτελούν μειοψηφία και απαντώνται συνήθως στην Αφρική και την Ασία. Ενοχοποιείται η κληρονομικότητα χωρίς όμως να τεκμηριώνεται αυτοάνοση καταστροφή των β-κυττάρων. Και στον ιδιοπαθή ΣΔ τύπου I παρατηρούνται συχνά επεισόδια κετοξέωσης.¹²

Η αυτοάνοση απάντηση που σχετίζεται με την εγκατάσταση του ΣΔ1 είναι περισσότερο ραγδαία σε μικρά παιδιά. Αυτό ενισχύεται από το γεγονός ότι συνήθως ανιχνεύονται περισσότερα φλεγμαίνοντα νησίδα παγκρέατος (68%) κατά την εγκατάσταση της νόσου (ΣΔ1) σε ασθενείς ηλικίας 0-14 ετών, σε σχέση με ασθενείς ηλικίας 15-39 ετών (39%).⁷² Ακόμα και ανάμεσα σε υγιή άτομα ο αρχικός αριθμός των β-κυττάρων του παγκρέατος μπορεί να διαφέρει ως και 4-5 φορές. Φαίνεται πως το πλήθος των β-κυττάρων καθορίζεται κυρίως κατά τις δύο πρώτες δεκαετίες της ζωής και πιθανώς επηρεάζεται από το ενδομήτριο περιβάλλον, διατροφικά περιβαλλοντικά ερεθίσματα των πρώτων ετών ζωής ή και το γενετικό υπόβαθρο. Συνεπώς, φαίνεται πως η ταχύτητα εγκατάστασης του κλινικού ΣΔ1 εξαρτάται όχι μόνο από τη σφοδρότητα της ανοσολογικής απάντησης αλλά και από τον αρχικό αριθμό των β-κυττάρων του παγκρέατος.⁷³ Η άποψη περί αυτοάνοσης φύσης του ΣΔ1 ενισχύεται περαιτέρω από την ανεύρεση αυτοαντισωμάτων στο πλάσμα των ασθενών έναντι των νησιδίων του παγκρέατος, της ινσουλίνης, της δεοξυκαρβοξυλάσης του γλουταμικού οξέος, της τυροσινικής φωσφατάσης. Τα αυτοαντισώματα είναι παρόντα στο 85-90% των ατόμων στα οποία διαγιγνώσκεται ο ΣΔ1.^{74,75} Η ύπαρξή τους ορίζει τη διάγνωση του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1A, ενώ η εμφάνισή τους συνήθως προηγείται της εμφάνισης του ΣΔ1 κατά μερικούς μήνες ή έτη. Έχει βρεθεί πως μπορεί να είναι παρόντα ακόμα και από το πρώτο έτος της ζωής.⁷⁶ Σημαντικότερη

προγνωστική αξία όμως για την εκδήλωση σακχαρώδη διαβήτη έχει κυρίως ο αριθμός των αντισωμάτων και όχι η ταυτότητα του εκάστοτε αντισώματος.⁷⁷ Όσον αφορά στο γενετικό υπόβαθρο του ΣΔ1, θεωρείται πολυγονιδιακό νόσημα και με μικρότερη κληρονομική επιβάρυνση σε σχέση με τον ΣΔ2. Συχνά δεν συνυπάρχει επιβαρυνμένο οικογενειακό ιστορικό για ΣΔ1 και επίσης, η νόσος αναπτύσσεται μόνο στο 30-50% και στους δύο μονοζυγωτικούς δίδυμους.⁷⁸ Ωστόσο, έχει παρατηρηθεί ισχυρή συσχέτιση μεταξύ πολυμορφισμών ορισμένων γενετικών τύπων, της ανάπτυξης αυτοανοσίας έναντι παγκρεατικών νησιδίων (ΙΑ) και της νόσησης τελικά από ΣΔ1.^{79,80}

Η μεγαλύτερη νοσηρότητα και θνησιμότητα, που οφείλεται κυρίως στις επιλοκές της νόσου, κάνουν επιτακτική την ανάγκη περαιτέρω διερεύνησης των αιτιών της. Παρά την πρόοδο που υπήρξε στην ταυτοποίηση γονιδίων που τυχόν ευθύνονται για τη νόσο, υπάρχει σημαντική υστέρηση στη γνώση που αφορά τους περιβαλλοντικούς παράγοντες. Ως παράγοντες κινδύνου έχουν αναφερθεί κατά καιρούς οι λοιμώξεις, η ατμοσφαιρική ρύπανση, τα εμβόλια, το οικογενειακό περιβάλλον, διατροφικοί παράγοντες αλλά και το στρες των σύγχρονων κοινωνιών. Ωστόσο δεν έχουν εξαχθεί ως τώρα τεκμηριωμένα συμπεράσματα, γεγονός που οδηγεί σε περαιτέρω μελέτη των αιτιών του ΣΔ τύπου Ι.¹³

VI. STRESS ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ- ΟΡΙΣΜΟΣ

Η Υπεργλυκαιμία του stress είναι ένας ιατρικός όρος, ο οποίος αναφέρεται στην αύξηση των επιπέδων της γλυκόζης αίματος, επί απουσίας Σακχαρώδους διαβήτη, αλλά επί παρουσίας παραγόντων stress.

Το 1878 ο Claud Bernard περιέγραψε πρώτος την υπεργλυκαιμία σε ασθενή με αιμορραγικό shock. Αρκετές μελέτες νοσηλευόμενων ασθενών σε Μονάδες εντατικής θεραπείας αλλά και έξω από αυτές, κατέδειξαν, πως η υπεργλυκαιμία του stress σχετίζεται με ανεπαρκή κλινικά αποτελέσματα, περισσότερες επιλοκές, μεγαλύτερη νοσηρότητα και θνητότητα.¹⁶ Η ανταπόκριση στο stress συνήθως περιλαμβάνει αυξήσεις στις συγκεντρώσεις γλυκοκορτικοειδών, κατεχολαμινών, γλυκαγόνης, αυξητικής ορμόνης, αλδοστερόνης και ρενίνης στο πλάσμα, με αποτέλεσμα αλλαγές στο μεταβολισμό της γλυκόζης και άλλων ενεργειακών υποστρωμάτων και σε αυξημένη κατακράτηση νατρίου και νερού.

Πρόκειται για απάντηση του οργανισμού στο βιολογικό stress που αναπτύσσεται στους ασθενείς κατά τη νοσηλεία τους και ταυτόχρονα αποτελεί έναν προσαρμοστικό μηχανισμό στις νέες συνθήκες. Η νευροενδοκρινική απάντηση του οργανισμού πυροδοτείται από διάφορα ερεθίσματα, όπως ο πόνος, ο πυρετός, η υπόταση, οι τυχόν σοβαρές ηλεκτρολυτικές και μεταβολικές διαταραχές. Το μέγεθος της απάντησης αυτής εξαρτάται από το είδος και τη βαρύτητα της βλάβης και χαρακτηρίζεται από την ενεργοποίηση του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης- φλοιού επινεφριδίων, όσο και του άξονα συμπαθητικού νευρικού συστήματος –μυελού- επινεφριδίων που οδηγούν στην αυξημένη απελευθέρωση των λεγόμενων ορμονών του stress, δηλαδή της αδρεναλίνης, της νοραδρεναλίνης, της γλυκαγόνης, της κορτιζόλης, της αυξητικής ορμόνης, οι οποίες αποσκοπούν στη διατήρηση της κυκλοφορίας και την αιμάτωση των ιστών. Αυτό που χαρακτηρίζει ειδικότερα τη μεταβολική απάντηση στο stress, είναι η αντίσταση στην ινσουλίνη και κατά συνέπεια η υπεργλυκαιμία. Η αντίσταση στην ινσουλίνη αποδίδεται στα υψηλά επίπεδα των ορμονών του stress. Παρατηρείται βαθμιαία απόκριση στις στρεσογόνες συνθήκες. Το είδος της λοίμωξης, ο τύπος της χειρουργικής παρέμβασης, η σοβαρότητα ενός τραύματος διαφοροποιούν τα επίπεδα της κορτιζόλης και των κατεχολαμινών. Η επινεφριδιακή κορτιζόλη δεκαπλασιάζεται σε σοβαρή καταπόνηση του οργανισμού, ενώ σε ασθενείς με καταπληξία αυξάνονται τα επίπεδα της νορεπινεφρίνης έως πενήντα φορές. Συμπερασματικά θα λέγαμε, πως η νευροενδοκρινική απάντηση του οργανισμού στο stress χαρακτηρίζεται από γλυκονεογένεση, γλυκογονόλυση και ινσουλينوαντίσταση.¹⁶

Εξαιρετικά σημαντική θεωρείται και η ρύθμιση αυτού του τύπου υπεργλυκαιμίας πριν από τις χειρουργικές επεμβάσεις, καθώς κάποια αναισθητικά αναστέλλουν την έκκριση ινσουλίνης και επηρεάζουν την ανοχή της γλυκόζης. Συνεπώς, με τον έλεγχο της υπεργλυκαιμίας του stress, είναι πιθανότερο να βελτιωθεί και η πρόγνωση των περιεγχειρητικών ασθενών.¹⁸ Η διάγνωση του Σακχαρώδη Διαβήτη και τα όρια της υπεργλυκαιμίας, ορίζονται, σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του American Diabetes Association (ADA) –του 2019 σε τιμές >126 mg /dl (γλυκόζη νηστείας) και >200 mg /dl (μεταγευματική τυχαία γλυκόζη). Επιπλέον η υπεργλυκαιμία του stress ορίζεται ως τυχαία τιμή glu > 140 mg/dl (AACE Umpierrez 2012).¹⁷

VII. STRESS ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΒΗΤΗΣ

Μια υποομάδα μη διαβητικών ασθενών, που εμφανίζουν όμως συνήθως υψηλότερες τιμές γλυκόζης (προδιαβήτη), φαίνεται πως έχουν και μεγαλύτερες πιθανότητες να παρουσιάσουν και υπεργλυκαιμία προκαλούμενη από το stress .Σε ανάλογη μελέτη που διενεργήθηκε σε νοσοκομείο σε 73 μη διαβητικούς ασθενείς εξετάστηκε το ποσοστό προδιαβητικών και μη προδιαβητικών που ανέπτυξαν υπεργλυκαιμία κατά τη νοσηλεία τους .Από τα εξαγόμενα αποτελέσματα ,παρατηρούμε πως ο προδιαβήτη αποτελεί σοβαρό παράγοντα ανάπτυξης stress υπεργλυκαιμίας σε νοσηλευόμενους σοβαρά νοσούντες ασθενείς.¹⁹

Αυξανόμενα επίπεδα stress υπεργλυκαιμίας έχουν παρατηρηθεί συχνά και σε ασθενείς χωρίς ιστορικό ΣΔ, που υπεβλήθησαν σε χειρουργική επέμβαση. Σε μεγάλη αναδρομική μελέτη 5 ετών 1971 ασθενείς χωρίς ιστορικό υπεργλυκαιμίας, ανέπτυξαν stress υπεργλυκαιμία 48 ώρες αφότου υπεβλήθησαν σε χειρουργική επέμβαση. Επίσης, παρατηρήθηκε πως τα επίπεδα αυτού του είδους της υπεργλυκαιμίας συνδέονται με αυξημένες επιπλοκές και νοσηρότητα σε χειρουργημένους ασθενείς.²⁰ Η παρουσία stress Υπεργλυκαιμίας συνδέεται με αυξημένη νοσηρότητα και θνητότητα και στους ασθενείς με οξύ στεφανιαίο σύνδρομο. Δεν υπάρχουν βέβαια δεδομένα συσχέτισης με την έκταση της στεφανιαίας νόσου, πήρξαν όμως μελέτες που αποπειράθηκαν να αξιολογήσουν τη σχέση της stress υπεργλυκαιμίας με την πρόγνωση της νόσου και τυχόν ανεπιθύμητα καρδιακά επεισόδια. Σε μελέτη του 2010 που διεξήχθη σε στεφανιαία μονάδα και σε 89 ασθενείς, παρατηρήθηκε μεγαλύτερο ποσοστό αρρυθμιών και χαμηλότερο κλάσμα εξώθησης στους ασθενείς που είχαν εμφανίσει υψηλές τιμές γλυκόζης κατά την εισαγωγή τους.⁴⁰

Από τις μέχρι τώρα έρευνες θεωρείται βέβαιο πως η υπεργλυκαιμία σε πάσχοντες από κρίσιμες νόσους επηρεάζει και τα κλινικά αποτελέσματα αλλά και το κόστος νοσηλείας. Η εταιρεία Εντατικής φροντίδας της Αυστραλίας και της Νέας Ζηλανδίας συμπεριέλαβε μια τεράστια βάση μη διαβητικών ασθενών της από το 2007 έως το 2016 ,προκειμένου να διερευνήσει τα ποσοστά υπεργλυκαιμίας αλλά και τη σχέση της με τη θνησιμότητα και τη διάρκεια νοσηλείας. Ο βαθμός της υπεργλυκαιμίας έδειξε να συσχετίζεται τόσο με τη θνησιμότητα, όσο και με τη διάρκεια παραμονής των ασθενών στις Μ.Ε.Θ. Οι συσχετίσεις ήταν μεγαλύτερες σε ασθενείς με τραύματα, με νευρολογικές παθήσεις και ευρισκόμενους σε κωματώδη κατάσταση.⁶⁹ Η

εμφάνιση και η επίδραση της υπεργλυκαιμίας του stress είναι αρκετά συχνή και σε ασθενείς με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο. Ευρήματα μελετών υποστηρίζουν πως σχετίζεται ίσως και με πρόωρη νοητική εξασθένηση. Σε μελέτη μη διαβητικών ασθενών που είχαν υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο ,το ποσοστό υπεργλυκαιμίας ανερχόταν σε 14,7%. Ο κίνδυνος ανάπτυξης stress υπεργλυκαιμίας είναι μεγαλύτερος σε ασθενείς με ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου και αυτού του τύπου η υπεργλυκαιμία συσχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης πρόωρης νοητικής βλάβης.⁷¹

VIII. STRESS ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ

Περιστασιακή υπεργλυκαιμία εμφανίζεται βέβαια όχι μόνο σε ενήλικες, αλλά και σε παιδιά και νεαρούς ενήλικες που βρίσκονται υπό συνθήκες stress, επηρεασμένοι από λοίμωξη, χειρουργική επέμβαση ή τραύμα. Μελέτες που έχουν μάλιστα γίνει σε νεογνά, έδειξαν αυξημένη διαταραχή της ομοιόστασής τους, ανάλογα με τη βαρύτητα της νόσου των.²¹ Παιδιά και έφηβοι που νοσηλεύονται με κρίσιμη νόσο και υποβάλλονται σε παρεμβάσεις όπως ο μηχανικός αερισμός ,οι αγγειοδραστικές εγχύσεις, η καρδιοπνευμονική παράκαμψη, αναπτύσσουν stress υπεργλυκαιμία, χωρίς όμως να είναι γνωστό αν αναπτύσσουν και ΣΔ τύπου I στη συνέχεια.²² Αντικείμενο ερευνών έχει αποτελέσει τόσο η επίπτωση της υπεργλυκαιμίας σε παιδιά με κρίσιμη νόσο, όσο και η αιτιολογική βάση πάνω στην οποία αναπτύσσεται. Χρησιμοποιήθηκε μάλιστα και αξιολόγηση του μοντέλου της ομοιόστασης προκειμένου να εκτιμηθούν η ευαισθησία στην ινσουλίνη αλλά και η λειτουργία των β κυττάρων. Μεγάλο ποσοστό παιδιών με κρίσιμη νόσο εμφανίζονται να έχουν χαμηλή β-κυτταρική λειτουργία αλλά και χαμηλή ευαισθησία στην ινσουλίνη. Η μη ομαλή λειτουργία των β κυττάρων συνδέεται με αναπνευστικές, αιματολογικές και καρδιαγγειακές δυσλειτουργίες ⁹⁵

Όπως προαναφέρθηκε, η υπεργλυκαιμία ως αποτέλεσμα κάποιας έκτακτης και στρεσογόνου κατάστασης (λοίμωξης ,τραύματος κλπ) είναι υπαρκτό φαινόμενο στον παιδιατρικό πληθυσμό. Το ερώτημα που τίθεται είναι, αν αυτή η περιστασιακή υπεργλυκαιμία μπορεί να αντιστοιχεί στην ανάπτυξη Σ.Δ τύπου I στο μέλλον. Ανατρέχοντας στην πρόσφατη βιβλιογραφία ,ανευρίσκουμε σχετική μελέτη στην οποία διαφαίνεται πως ένα μικρό ποσοστό παιδιών με stress υπεργλυκαιμία (2,9%), ανέπτυξε αργότερα Σακχαρώδη Διαβήτη.²³

Πολλές μελέτες αναφερόμενες σε παιδιά και εφήβους που παρουσίασαν περιστασιακή υπεργλυκαιμία, προσπάθησαν να προσδιορίσουν τον κίνδυνο τα παιδιά αυτά να αναπτύξουν στο μέλλον ΣΔ τύπου Ι. Σε μεγάλη πολυκεντρική μελέτη έλαβαν μέρος 748 παιδιά φυσιολογικού βάρους σώματος, χωρίς προηγούμενο ιστορικό διαβήτη ,που δεν ελάμβαναν φάρμακα και που παρουσίασαν περιστασιακή υπεργλυκαιμία . Τα παιδιά εξετάστηκαν για ανοσολογικούς, μεταβολικούς και ανοσογενετικούς δείκτες. Από τα αποτελέσματα αναδείχθηκε το συμπέρασμα πως παιδιά με περιστασιακή υπεργλυκαιμία παρουσίαζαν υψηλότερη από την κανονική συχνότητα ανοσολογικών, μεταβολικών ή γενετικών δεικτών για διαβήτη τύπου Ι και επομένως ίσως διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης τέτοιου τύπου διαβήτη.²⁴Και σε παλαιότερες έρευνες όμως που αφορούσαν παιδιά, υπήρξαν ανάλογα ευρήματα. Χαρακτηριστική είναι η μελέτη , στην οποία εντάχθηκαν παιδιά με stress υπεργλυκαιμία , χωρίς προηγούμενο ή οικογενειακό ιστορικό διαβήτη και τα αποτελέσματα της οποίας δείχνουν ,πως μεγάλο ποσοστό από τους ασθενείς που μελετήθηκαν ,παρουσίασαν αντισώματα κυττάρων νησίδων του παγκρέατος και αντισώματα κατά της ινσουλίνης²⁵

Για την ανάπτυξη του ΣΔ τύπου Ι ενοχοποιούνται διάφοροι παράγοντες που σχετίζονται είτε με νοσήματα ,είτε με το ευρύτερο περιβάλλον των ασθενών. Οι ιογενείς λοιμώξεις αποτελούν έναν από τους παράγοντες αυτούς.

ΙΧ.ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ -ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ

1.Εμπύρετες λοιμώξεις

Σε πρόσφατη μελέτη στην Ιαπωνία ,έχουν αναφερθεί τρεις κυρίως ιοί , οι οποίοι αποδεδειγμένα πυροδότησαν ανάπτυξη ΣΔ τύπου Ι.Ο ιός του έρπητα 6,ο ιός του απλού έρπητα και ο coxsackie Β3. Με δεδομένο ότι πρόκειται για κοινούς ιούς, συμπεραίνεται, ότι σπουδαιότερο ρόλο από αυτούς, παίζουν οι παράγοντες που υπάρχουν στον ίδιο τον ξενιστή ως αίτια εμφάνισης της νόσου.²⁶

Η περιστασιακή υπεργλυκαιμία κατά τη διάρκεια μιας οξείας ασθένειας ίσως να αποτελεί πρώιμο δείκτη δυσλειτουργίας των β κυττάρων. Αρκετές μελέτες προσπάθησαν να καθορίσουν τον επιπολασμό των δεικτών που σχετίζονται με προδιαβήτη ,σε ασθενείς με stress υπεργλυκαιμία. Σε μία από αυτές μελετήθηκαν 36 παιδιά που είχαν παρουσιάσει ένα επεισόδιο υπεργλυκαιμίας κατά τη νοσησή τους. Εξετάστηκαν ανοσολογικοί δείκτες (αυτοαντισώματα ινσουλίνης και

αυτοαντισώματα κυττάρων νησίδων) και η ανοχή στην ενδοφλέβια χορήγηση γλυκόζης. Τα αυτοαντισώματα των κυττάρων νησίδων ήταν αρνητικά σε όλα τα παιδιά, ενώ σε τρία παιδιά ήταν θετικά τα αυτοαντισώματα ινσουλίνης. Όσον αφορά την ανοχή στη γλυκόζη, ήταν μικρότερη αρχικά σε οκτώ παιδιά. Όλοι οι ασθενείς επανεξετάστηκαν μετά από ένα χρόνο με φυσιολογικά αποτελέσματα. Η μελέτη διήρκεσε περισσότερο από 3 έτη, στη διάρκεια των οποίων κανείς από τους συμμετέχοντες δεν ανέπτυξε Σακχαρώδη Διαβήτη. Τα δεδομένα της συγκεκριμένης μελέτης δείχνουν, πως τα επεισόδια υπεργλυκαιμίας κατά τη διάρκεια μιας ασθένειας, χωρίς την ύπαρξη και άλλων παραγόντων, αποτελούν μικρό παράγοντα κινδύνου για την ανάπτυξη ΣΔ τύπου I.²⁷ Σε ανάλογο συμπέρασμα είχαν καταλήξει και παλαιότερες μελέτες από τη δεκαετία του 1990, στις οποίες επίσης είχαν εξεταστεί οι ανοσολογικοί δείκτες των ασθενών. Τα παιδιά με stress υπεργλυκαιμία δε φαίνεται να βρίσκονται σε κίνδυνο ανάπτυξης ινσουλινοεξαρτώμενου Σακχαρώδη Διαβήτη. Αυτό που παρατηρήθηκε σε συγκεκριμένη έρευνα, ήταν η εμφάνιση θετικών αυτοαντισωμάτων ινσουλίνης σε παιδιά με δρεπανοκυτταρική νόσο και πυρετό.²⁸

Οι εμπύρετες λοιμώξεις και η σχέση τους με την ανάπτυξη stress υπεργλυκαιμίας, έχουν αποτελέσει αντικείμενο ξεχωριστής έρευνας. Ο στόχος είναι να περιγραφούν τα κλινικά χαρακτηριστικά βρεφών και παιδιών που ανέπτυξαν περιστασιακή υπεργλυκαιμία και να αξιολογηθεί τυχόν σχέση μεταξύ της κατάστασης αυτής και του προδιαβήτη. Σε έρευνα του 2011 μεταξύ εμπύρετων παιδιών που εξετάστηκαν σε τμήμα επειγόντων περιστατικών, φάνηκε πως αγόρια με σοβαρές εμπύρετες λοιμώξεις, σήψη ή λοιμώξεις του Κ.Ν.Σ. ήταν πιθανότερο να αναπτύξουν stress υπεργλυκαιμία. Δεν υπήρξαν όμως ενδείξεις για μη φυσιολογικό μεταβολισμό της γλυκόζης ή αυξημένοι δείκτες που να οδηγούν σε ανάπτυξη ΣΔ.²⁹ Σε άλλη έρευνα διάρκειας 6 ετών που διενεργήθηκε επίσης σε παιδιατρικό τμήμα επειγόντων περιστατικών, ανιχνεύθηκαν υψηλές τιμές γλυκόζης (>300mg/dl) σε ένα μικρό ποσοστό 0,13% των εξεταζόμενων παιδιών. Τα παιδιά αυτά είχαν προσέλθει κυρίως με αναπνευστικές παθήσεις, πυρετικούς σπασμούς ή κάποιο τραύμα.³³

Η υπεργλυκαιμία στα παιδιά με βάση τα παραπάνω, θεωρείται μια καλοήθης κατάσταση, που ίσως δε χρήζει περαιτέρω έρευνας. Για κάποιες όμως κλινικές μελέτες, αποτελεί το πρώτο σημάδι ανάπτυξης Σακχαρώδη διαβήτη. Σε μια από αυτές, αξιολογήθηκαν παιδιά προσχολικής ηλικίας με εμπύρετο λοίμωξη και δύο από αυτά διαπιστώθηκε ότι έχουν αυξημένα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα, σε

συνδυασμό με θετικό οικογενειακό ιστορικό και διαβήτη κύησης της μητέρας. Τα ευρήματα δείχνουν, πως η εμφάνιση stress υπεργλυκαιμίας σε παιδιά προσχολικής ηλικίας σε συνδυασμό με το θετικό οικογενειακό ιστορικό, θα μπορούσαν ίσως να αποτελούν προγνωστικό δείκτη για την ανάπτυξη ΣΔ σε μεγαλύτερη ηλικία.³⁰

Οι κλινικές επιπτώσεις της stress υπεργλυκαιμίας και οι παράγοντες κινδύνου που απορρέουν από αυτή δεν έχουν διερευνηθεί πλήρως και τα μέχρι τώρα συμπεράσματα είναι αβέβαια. Σε πρόσφατη έρευνα 479 παιδιών με εμπύρετο λοίμωξη το ποσοστό stress υπεργλυκαιμίας ήταν 10%. Η ανάλυση έδειξε, πως τα παιδιά με παρατεταμένο εμπύρετο είχαν μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης υπεργλυκαιμίας του stress, όπως επίσης και τα παιδιά που βρίσκονταν στην αρχική φάση της εμπύρετου λοίμωξης. Επίσης, τα παιδιά αυτά, εμφάνισαν στους εργαστηριακούς δείκτες τους, χαμηλότερο pH και υψηλότερα επίπεδα γαλακτικού οξέος³¹

Μια από τις καταστάσεις στις οποίες παρατηρείται υπεργλυκαιμία, είναι και οι πυρετικοί σπασμοί. Είναι γνωστό πως οι συγκεντρώσεις γλυκόζης τόσο στο αίμα, όσο και στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό αυξάνονται κατά τη διάρκεια των κρίσεων. Οι μελέτες δείχνουν πως η συγκέντρωση γλυκόζης είναι πάντοτε μεγαλύτερη στα εμπύρετα παιδιά. Η υπεργλυκαιμία και η συγκέντρωση γλυκόζης στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό δεν εξηγείται μόνο από μια αντίδραση του οργανισμού στο stress, αλλά ίσως και από την ταυτόχρονη άνοδο της θερμοκρασίας του σώματος.³²

2.Νοσηλεία στη Μ.Ε.Θ.

Η stress υπεργλυκαιμία εμφανίζεται πολύ συχνά σε παιδιά που νοσηλεύονται με κρίσιμες ασθένειες και σε βαριά κατάσταση σε Μονάδες εντατικής θεραπείας. Παλαιότερα υποστηριζόταν η άποψη, πως αυτού του είδους η υπεργλυκαιμία, θα μπορούσε να είναι ακόμη και ευεργετική, άποψη που αμφισβητείται έντονα υπό το πρίσμα νέων ερευνών, που συνδέουν την stress υπεργλυκαιμία με περισσότερες επιπλοκές και δυσμενέστερη πρόγνωση των ασθενών. Οι ειδικές θεραπευτικές πρακτικές που χρησιμοποιούνται στις Μ.Ε.Θ. όπως η μηχανική υποστήριξη, η παρατεταμένη ακινησία, η θεραπευτική υποθερμία, η παρεντερική διατροφή, η εναλλασσόμενη θεραπευτική αγωγή κλπ, φαίνεται πως επηρεάζουν τον μεταβολισμό της γλυκόζης και την αντίσταση στην ινσουλίνη. Ωστόσο υπάρχουν και μελέτες που αφορούν τις πρακτικές των Μονάδων Εντατικής θεραπείας, που έχουν οδηγήσει σε αντιφατικά αποτελέσματα, εξαιτίας ίσως του γεγονότος πως οι πρακτικές αυτές

διαφοροποιούνται από μονάδα σε μονάδα.³⁴ Σε πρόσφατη κλινική έρευνα (2015) σε χώρα της Ασίας, συμπεριελήφθησαν 150 παιδιά με κρίσιμη νόσο που χρειάστηκε να νοσηλευθούν σε μονάδα εντατικής θεραπείας. Τα αποτελέσματα έδειξαν, πως η παρουσία stress υπεργλυκαιμίας αποτελεί δείκτη κακής έκβασης των ασθενών και υψηλότερης θνησιμότητας, τη στιγμή που στα νορμογλυκαιμικά παιδιά-ασθενείς, η έκβαση ήταν ευνοϊκότερη.³⁵

Προοπτικές μελέτες που αφορούσαν κυρίως ενήλικες, υποστηρίζουν πως ο γλυκαιμικός έλεγχος είναι ανεξάρτητος παράγοντας επιβίωσης των ασθενών και οι φυσιολογικές τιμές γλυκόζης έχουν ευεργετική επίδραση στις εκβάσεις των ασθενών. Σχετικά με τα παιδιά, λίγα τεκμηριωμένα δεδομένα υπάρχουν. Συσχέτιση μεταξύ του βαθμού και της διάρκειας της υπεργλυκαιμίας και της θνησιμότητας τεκμηριώθηκε σε μία μόνο αναδρομική μελέτη. Επίσης, όπως αναδεικνύει ανάλογη έρευνα η σηπαιμία είναι σοβαρός παράγοντας που οδηγεί σε ανωμαλίες του μεταβολισμού των υδατανθράκων. Με βάση τα δεδομένα αυτά παρατηρούμε, πως και στα παιδιά, όπως και στους ενήλικες, η βαριά κλινική κατάσταση προκαλεί παρατεταμένη υπεργλυκαιμία με αποτέλεσμα οι υψηλές τιμές γλυκόζης να επηρεάζουν προς το δυσμενέστερο την έκβαση των ασθενών.³⁶

Με δεδομένο λοιπόν πως η υπεργλυκαιμία θεωρείται παράγοντας που οδηγεί σε κακή έκβαση των ασθενών, αναπτύχθηκε σε εντατική μονάδα παιδιατρικής φροντίδας στην Ατλάντα των Η.Π.Α., πρωτόκολλο εντοπισμού και διαχείρισης της υπεργλυκαιμίας σε ασθενείς χωρίς Σ.Δ. και χωρίς σοβαρή ηπατική νόσο. Το πρωτόκολλο εφαρμόστηκε αρχικά για 6 μήνες και ο επιπολασμός ήταν της τάξης του 20%. Με την υπεργλυκαιμία συσχετίστηκαν η μεγάλη διάρκεια νοσηλείας, ο μηχανικός αερισμός και η θεραπεία νεφρικής αποκατάστασης. Η βελτίωση των ασθενών με τη ρύθμιση της γλυκόζης, έδειξε πως η υπεργλυκαιμία μπορεί να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά με τη χρήση ανάλογων πρωτοκόλλων.³⁷

3. Ηλεκτρολυτικές διαταραχές

Μία ακόμη κλινική κατάσταση στην οποία παρατηρείται συχνά ανάπτυξη υπεργλυκαιμίας είναι και οι ηλεκτρολυτικές διαταραχές. Συνοδεύεται από γλυκοζουρία και παρατηρείται κυρίως στην οξεία φάση λοιμώξεων, όπως η γαστρεντερίτιδα. Οι παλαιότερες μελέτες έχουν δείξει πως μολονότι αρχικά το ποσοστό των παιδιών που ανέπτυξαν υπεργλυκαιμία ήταν υψηλό, μετά την

ενυδάτωση των ασθενών, οι διαταραχές έπαψαν να υφίστανται και οι τιμές επανήλθαν σε φυσιολογικά επίπεδα. Η υπεργλυκαιμία ερμηνεύεται ως αντίδραση του οργανισμού στο stress και πιθανά οφείλεται στη δράση της κορτιζόλης και την ανασταλτική επίδραση που ασκούν οι κατεχολαμίνες κατά την έκκριση της ινσουλίνης.³⁸Ειδικότερα για την διάρροια, έχει παρατηρηθεί πως οι υπεργλυκαιμικοί ασθενείς είναι συχνότερα αυτοί που έχουν προσβληθεί από μικρόβια όπως η *Escherichia coli* και παράλληλα πάσχοντες από σοβαρού βαθμού αφυδάτωση. Η υπεργλυκαιμία θεωρείται αποτέλεσμα της υποογκαιμίας.⁵⁹

Η σχέση μεταξύ των ηλεκτρολυτών του ορού και των τιμών της γλυκόζης, σε περιπτώσεις σοβαρά αφυδατωμένων παιδιών με γαστρεντερίτιδα, έχει αποτελέσει, επίσης, αντικείμενο έρευνας. Σε μία από τις έρευνες αυτές, συμπεριελήφθησαν 119 παιδιά ,πάσχοντα από βαριάς μορφής αφυδάτωση. Θετική συσχέτιση αναδείχθηκε μεταξύ της γλυκόζης και των επιπέδων νατρίου μόνο στα παιδιά με μεταβολική οξέωση.(διττανθρακικά ορού,< 10 mmol/L).Αντίθετα ,δεν βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ της γλυκόζης και των επιπέδων καλίου ή άλλων ηλεκτρολυτών.³⁹

4.Τραύμα

Όπως αναφέρθηκε νωρίτερα ο Claude Bernard στα τέλη του 19ου αιώνα ,ήταν αυτός που πρώτος αναγνώρισε την ύπαρξη υπεργλυκαιμίας σε ασθενείς με τραύμα. Το 1942 ο David Cuthbertson περιέγραψε τις φάσεις του υπομεταβολισμού και υπερμεταβολισμού μετά από τραύμα. Η υπεργλυκαιμία αποτελεί χαρακτηριστικό φαινόμενο σε ασθενείς με σοβαρού βαθμού τραύματα και σηπτικές επιπλοκές. Ο υπερμεταβολισμός συνοδεύεται από κλινικές εκδηλώσεις όπως πυρετό, ταχυκαρδία και λευκοκυττάρωση. Η μέγιστη μεταβολική ανταπόκριση στο οργανικό stress που προκαλείται από το τραύμα, οφείλεται στη συμμετοχή τριών συστημάτων, του νευρικού, του ενδοκρινικού και της κυτοκίνης.⁴¹

Μολονότι η stress υπεργλυκαιμία είναι σχετικά συχνή κατά τη διάρκεια ασθενειών, δεν έχει αποδειχθεί ότι αποτελεί προδιαβητική κατάσταση. Πολυάριθμες μελέτες έχουν εστιάσει στην παθοφυσιολογία και έχουν επιχειρήσει να καθορίσουν τις κλινικές συνθήκες που ίσως σχετίζονται με την ανάπτυξη της σε παιδιά. Χαρακτηριστικό παράδειγμα η μελέτη στην οποία εντάχθηκαν 833 παιδιά με οξεία ασθένεια ή τραυματισμό παράλληλα με άλλα 366 παιδιά που εισήχθησαν για κάποια χειρουργική επέμβαση και αποτελούσαν την ομάδα ελέγχου. Stress υπεργλυκαιμία

ανιχνεύθηκε στο 4,9% των παιδιών της πρώτης ομάδας, ενώ δεν ανιχνεύθηκε στην ομάδα ελέγχου. Το μεγαλύτερο ποσοστό παιδιών με υπεργλυκαιμία ήταν αυτό με εμπύρετες επιληπτικές κρίσεις ή κάποια τραυματική βλάβη. Μια σημαντική συσχέτιση ήταν αυτή μεταξύ της υπεργλυκαιμίας, της συστολικής αρτηριακής πίεσης, της λευκοκυττάρωσης και της θερμοκρασίας σώματος. Αξιοσημείωτο είναι ότι αυτού του είδους η υπεργλυκαιμία παρατηρήθηκε σε μεγαλύτερο ποσοστό σε καταστάσεις που συνυπήρχαν πόνος και πυρετός, όπως και σε θερμοκρασίες σώματος μεγαλύτερες των 39°C. Μετά από παρακολούθηση περίπου τεσσάρων ετών, κανείς από τους υπεργλυκαιμικούς ασθενείς δεν ανέπτυξε Σ.Δ.⁴²

5. Πνευμονία -Λοιμώξεις αναπνευστικού

Μία από τις πιο συχνές εμπύρετες λοιμώξεις για την οποία η νοσηλεία είναι συχνά απαραίτητη είναι η πνευμονία. Η συσχέτιση της παροδικής υπεργλυκαιμίας με την πνευμονία και την ανάπτυξη στο μέλλον σακχαρώδους διαβήτη, έχει απασχολήσει έντονα τους ερευνητές. Κλινικά δεδομένα περισσότερων από 2000 νοσηλευόμενων με πνευμονία ασθενών, από 6 νοσοκομεία του Καναδά, έδειξαν πως μία σοβαρή τυχαία υπεργλυκαιμία κατά τη νοσηλεία τους, θα μπορούσε να συνδεθεί με ανάπτυξη ΣΔ σε μεταγενέστερο χρονικό διάστημα.⁴³

Οι κλινικές συνθήκες που χαρακτηρίζονται από stress, οδηγούν σε υπεργλυκαιμία και αυτό δεν αφορά μόνο ενήλικες, αλλά και τον παιδιατρικό πληθυσμό. Στον πληθυσμό αυτό είναι επίσης αρκετά συχνή η νόσηση λόγω πνευμονίας και γενικότερα λόγω λοιμώξεων του αναπνευστικού συστήματος. Παλαιότερες και σύγχρονες ερευνητικές προσπάθειες επιχειρούν να αξιολογήσουν κατά πόσο το στρες σε παιδιά με πνευμονία συνδέεται με διαταραχές στο μεταβολισμό της γλυκόζης. Σε σχετική παλαιότερη μελέτη φαίνεται, πως το ποσοστό υπεργλυκαιμίας στα παιδιά αυτά ήταν αρκετά μικρό και η αιτιολογία της πνευμονίας, δεν θα μπορούσε να αποτελέσει δείκτη πρόγνωσης για την άνοδο των τιμών της γλυκόζης.⁴⁴

Παρά τον υψηλό επιπολασμό της, η επίδραση της παροδικής υπεργλυκαιμίας στην κλινική έκβαση ασθενών που έχουν προσβληθεί από απλές λοιμώξεις παραμένει αδιευκρίνιστη. Ωστόσο, αποτελέσματα μεγάλης μελέτης κούρτης του 2014, οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η υπεργλυκαιμία σε μη διαβητικούς ασθενείς με πνευμονία, συνδέεται με εντονότερη φλεγμονώδη αντίδραση, η οποία με τη σειρά της σχετίζεται ίσως με δυσμενέστερη κλινική πρόγνωση. Στην ίδια μελέτη αναφέρεται η ανάγκη να

καθοριστούν ίσως, στόχοι γλυκόζης για τους ασθενείς αυτούς.⁴⁵ Το αντίκτυπο της stress υπεργλυκαιμίας στην έκβαση ασθενών με μη κρίσιμες νόσους, αποτελεί πεδίο έρευνας αρκετών μελετητών. Σε αναλυτική έρευνα που συμπεριέλαβε δύο ομάδες ασθενών νοσηλευόμενων με λοιμώξεις και με τιμές γλυκόζης πάνω αλλά και κάτω από 110 mg/dl, (89 και 90 ασθενείς αντίστοιχα), η υπεργλυκαιμία συσχετίστηκε με περισσότερες επιπλοκές, όπως πνευμονία, λοιμώξεις του ουροποιητικού και σηψαιμία. Φαίνεται λοιπόν, πως και στις μη κρίσιμες νόσους, υπάρχει επίδραση που αφορά την πρόγνωση της πορείας των ασθενών.⁴⁶

Ασθενείς με άσθμα αλλά και χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια παρουσιάζουν συχνά υπεργλυκαιμία σε περιόδους επιδείνωσης της νόσου. Διερευνάται ο προσδιορισμός του επιπολασμού αλλά και των παραγόντων που οδηγούν σε αύξηση των τιμών της γλυκόζης στις περιόδους αυτές. Ανατρέχοντας σε μελέτη που περιελάμβανε 153 νοσηλευόμενους ασθενείς με επιδείνωση του άσθματος ή της ΧΑΠ και ελάμβαναν όλα τα εισπνεόμενα βήτα-2-αδρενεργικά βρογχοδιασταλτικά και τα από του στόματος γλυκοκορτικοειδή, παρατηρήθηκε παροδικά υπεργλυκαιμία στα $\frac{3}{4}$ των ασθενών αυτών. Ο επιπολασμός μεταξύ άσθματος και ΧΑΠ ήταν παρόμοιος. Δύο παράγοντες ενοχοποιούνται ως ερμηνευτικοί του φαινομένου, η συγκεκριμένη φαρμακευτική αγωγή και η μεταβολική προδιάθεση του ασθενούς. Ενδιαφέρον στοιχείο είναι επίσης, πως το κάπνισμα ίσως συμβάλλει στην ανάπτυξη υπεργλυκαιμίας.⁴⁷

Εκτός των ενηλίκων, ενδιαφέρον παρουσιάζουν και οι περιπτώσεις των παιδιών που νοσηλεύονται συχνά με ασθματικές κρίσεις, όπως επίσης και η αξιολόγηση της υπεργλυκαιμίας στα παιδιά αυτά. Σε αναδρομική μελέτη διάρκειας 2 ετών (2012-2014), εντάχθηκαν 166 μη διαβητικά παιδιά που νοσηλεύθηκαν με κρίση άσθματος. Έγινε καταγραφή των επιπέδων γλυκόζης, των ηλεκτρολυτών, των ζωτικών σημείων, του κορεσμού του οξυγόνου και μετρήσεις αερίων αίματος σε όλα τα παιδιά. Το ποσοστό υπεργλυκαιμίας ήταν αρκετά υψηλό (38,6%). Η αύξηση των επιπέδων της γλυκόζης συσχετίστηκε με μικρή παράταση του χρόνου νοσηλείας. Αντίθετα, δεν υπήρξαν συσχετίσεις που να αφορούν το φύλο, την ηλικία ή τη νοσηλεία των παιδιών σε μονάδα εντατικής θεραπείας. Σε όλες τις περιπτώσεις, οι τιμές γλυκόζης επανήλθαν σε φυσιολογικά επίπεδα χωρίς φαρμακευτική ή άλλου είδους παρέμβαση.⁴⁸

6.Φαρμακευτική αγωγή

Τα φάρμακα μπορεί να προκαλέσουν υπεργλυκαιμία μέσω ποικίλων μηχανισμών, συμπεριλαμβανομένων μεταβολών στην έκκριση και ευαισθησία της ινσουλίνης, των άμεσων κυταροτοξικών επιδράσεων στα παγκρεατικά κύτταρα και της αύξησης της παραγωγής γλυκόζης. Υπάρχουν όμως διαφοροποιήσεις ανάλογα με την κατηγορία των φαρμακευτικών σκευασμάτων και των δραστικών ουσιών τους. Υπεργλυκαιμία εμφανίζεται συχνότερα κατά τη χορήγηση φαρμάκων όπως φαινυντοΐνη, βαλπροϊκό νάτριο, β-αδρενεργικά διεγερτικά, θεοφυλλίνη, θειαζιδικά διουρητικά και με ορισμένους β-αποκλειστές, ενώ αντίθετα δεν παρατηρείται ανάλογη δράση σε φάρμακα όπως τα αντιυπερτασικά αναστολείς διαύλων ασβεστίου και αναστολείς του συστήματος ρενίνης-αγγειοτενσίνης και με ορισμένους β-αποκλειστές.⁹³ Παροδική υπεργλυκαιμία έχει αναφερθεί και κατά τη χορήγηση αντικών σκευασμάτων όπως η οσελταμιβίρη, σε παιδιά που είχαν προσβληθεί από τον ιό της γρίπης.⁹⁴ Αναφερόμενοι στις αναπνευστικές παθήσεις, θα πρέπει να αναφερθούμε και στην υπεργλυκαιμία που προκαλείται από τη συχνή χρήση γλυκοκορτικοστεροειδών στις περιπτώσεις αυτές. Ο σχετικός κίνδυνος βέβαια, δεν μπορεί να υπολογιστεί με ακρίβεια. Τα αποτελέσματα παλαιότερων ανασκοπήσεων και μεταanalύσεων δείχνουν πως η θεραπεία με γλυκοκορτικοειδή αυξάνει τον κίνδυνο υπεργλυκαιμίας σε όλα τα άτομα με υποκείμενη αναπνευστική νόσο. Συνήθως όμως η υπεργλυκαιμία αυτή είναι προσωρινή και αναστρέψιμη.⁴⁹

Σε νοσηλεύόμενα παιδιά αλλά και ενήλικες με αναπνευστικές παθήσεις, λοιμώξεις και κρίσεις άσθματος, χορηγείται επίσης συχνά, αγωγή με εισπνεόμενα σαλβουταμόλης. Σε μελέτη παιδιών με σοβαρό άσθμα, διαπιστώθηκε μεγάλη διαφορά στα επίπεδα γλυκόζης μετά τη χρήση των συγκεκριμένων φαρμάκων. Όμως και παλαιότερες μελέτες, έχουν δείξει πως, πολλές φορές, νοσηλεύόμενα παιδιά ανέπτυξαν υπεργλυκαιμία ως αποτέλεσμα χορήγησης νεφελοποιημένης σαλβουταμόλης⁵³

Μιλώντας για τη φαρμακευτική αγωγή, θα πρέπει βέβαια, να αναφερθούμε και στην ευρεία χρήση σε παγκόσμια κλίμακα, των αντιβιοτικών και στην πιθανή συσχέτισή τους με την παροδική υπεργλυκαιμία και τον ΣΔ τύπου I. Υπήρξε εκτεταμένη διερεύνηση για το αν η χρήση των αντιβιοτικών από τη βρεφική ηλικία ως την εφηβεία ενέχει τέτοιο κίνδυνο. Χαρακτηριστική είναι μεγάλη πληθυσμιακή μελέτη

που διεξήχθη στη Δανία και συμπεριέλαβε παιδιά που είχαν γεννηθεί από το 1997 έως το 2012. Εκ των αποτελεσμάτων δεν διαπιστώθηκε συσχέτιση μεταξύ της χρήσης αντιβιοτικών και του κινδύνου ανάπτυξης ΣΔ τύπου I. Και αυτό συνέβη με όλες τις κατηγορίες των αντιβιοτικών (ευρέος φάσματος, βακτηριοκτόνα ή βακτηριοστατικά.). Επισημαίνεται βέβαια ,πως οι μελλοντικές μελέτες ,ίσως θα πρέπει να εστιαστούν στις επιπτώσεις των αντιβιοτικών ευρέος φάσματος στη βρεφική και νηπιακή ηλικία.⁵¹

Εκείνο που επίσης μελετάται, είναι αν η έκθεση σε λοιμώξεις ή αντιβιοτικές θεραπείες στην εγκυμοσύνη ή πρώιμη παιδική ηλικία ενέχουν τον κίνδυνο ανάπτυξης ΣΔ στο μέλλον. Οι συμμετέχοντες σε Νορβηγική μελέτη ανέφεραν λοιμώξεις και χρήσεις φαρμάκων από την εγκυμοσύνη ως την ηλικία των 18 μηνών. Η χρήση αντιβιοτικών μελετήθηκε σε 541,036 παιδιά εκ των οποίων τα 836 είχαν αναπτύξει ΣΔ τύπου I. Και αυτή η μελέτη ,που σίγουρα είναι η μεγαλύτερη του είδους της, δείχνει πως η χρήση αντιβιοτικών στην παιδική ηλικία μοιάζει να μην συνδέεται με τον ΣΔ τύπου I.⁵²

7.Ενδοκρινικά και αυτοάνοσα νοσήματα

Ισχυρή συσχέτιση πιθανολογείται επίσης μεταξύ των ενδοκρινικών νοσημάτων και της ανάπτυξης Σακχαρώδη Διαβήτη .Οι θυρεοειδικές ορμόνες επηρεάζουν τόσο τη δράση της ινσουλίνης όσο και το μεταβολισμό λιπιδίων και γλυκόζης. Ο υπερθυρεοειδισμός προκαλεί αντίσταση στην ινσουλίνη στο ήπαρ και αυξημένη παραγωγή γλυκόζης κατά τη διάρκεια των γευμάτων, αλλά και μετά από αυτά. Σημαντική παράμετρος, για την οποία υπάρχουν αρκετές μελέτες και αναφορές στη βιβλιογραφία, είναι και ο τρόπος που η θυρεοειδική λειτουργία επηρεάζεται με την εμφάνιση της υπεργλυκαιμίας, ειδικά στα παιδιά. Μελετήθηκαν παιδιά που προσήλθαν στο τμήμα επειγόντων περιστατικών και στα οποία έγινε ορμονικός έλεγχος και ταυτόχρονα δοκιμασία της θυρεοειδικής τους λειτουργίας. Από το σύνολο των συμμετεχόντων, υπεργλυκαιμία αναπτύχθηκε σε ποσοστό 3,9%, η οποία δεν συσχετίστηκε με το φύλο ,αλλά αφορούσε κυρίως ηλικίες κάτω των 6 ετών. Όσον αφορά τον ορμονικό έλεγχο, παρατηρήθηκε υψηλότερη τιμή κορτιζόλης και χαμηλότερες τιμές T3, T4 στις περιπτώσεις αυτές. Υπήρξε follow-up των συγκεκριμένων ασθενών για 2 έτη και διαπιστώθηκε πως κανείς τους δεν ανέπτυξε Σ.Δ. Τα ευρήματα οδήγησαν στο συμπέρασμα, πως η υπεργλυκαιμία παρατηρείται

συχνά σε ασθενείς με κρίσιμη νόσο και παράλληλα με αυτή αυξάνεται κυρίως η τιμή της κορτιζόλης, αλλά όλα αυτά δε μοιάζουν να αποτελούν σπουδαίο παράγοντα κινδύνου για τη μελλοντική ανάπτυξη Σ.Δ.⁵⁰

Ισχυρός φαίνεται πως είναι ο δεσμός μεταξύ της υπεργλυκαιμίας και του Σακχαρώδη διαβήτη τύπου I με τα λεγόμενα αυτοάνοσα νοσήματα. Τα μέχρι τώρα δεδομένα δείχνουν, πως ο κίνδυνος ανάπτυξης άλλων αυτοάνοσων νοσημάτων στα άτομα που πάσχουν από Διαβήτη τύπου I αυξάνεται ανάλογα με την ηλικία εμφάνισης του Διαβήτη. Από τα στοιχεία επιδημιολογικής μελέτης, φάνηκε ότι ο Διαβήτης τύπου I εμφανίζεται εξίσου πριν και μετά τα 30 έτη ζωής. Το ποσοστό εμφάνισης ενός ή περισσότερων αυτοάνοσων νοσημάτων σε άτομα με Διαβήτη τύπου I είναι 35,7% συνολικά. Στις γυναίκες όμως το ποσοστό αυτό ανέρχεται στο 47%, ενώ στους άνδρες είναι 24%. Η μέση ηλικία έναρξης του Διαβήτη τύπου I, για όσους δεν εμφανίζουν άλλα αυτοάνοσα νοσήματα, είναι 20.1 χρόνια, ενώ σε όσους αναπτύσσονται ένα ή περισσότερα αυτοάνοσα νοσήματα, η μέση ηλικία εμφάνισης του Διαβήτη τύπου I είναι τα 23,3 έτη. Επιπλέον, τα άτομα με Διαβήτη τύπου I που έχουν 4 ακόμα αυτοάνοσα νοσήματα, εμφάνισαν Διαβήτη στην ηλικία των 32,2 ετών κατά μέσο όρο. Φαίνεται λοιπόν, πως όσο αυξάνει η ηλικία εμφάνισης του Διαβήτη, αυξάνεται και ο αριθμός των αυτοάνοσων νοσημάτων, που συνυπάρχουν με τον Διαβήτη τύπου I. Καταγράφονται 29 διαφορετικά αυτοάνοσα νοσήματα, τα οποία εμφανίστηκαν στον πληθυσμό της μελέτης. Από αυτά το 26,5% είχαν θυρεοειδίτιδα Hashimoto και 5,1% υπερθυρεοειδισμό. Η κακοήθης αναιμία αφορούσε το 4,7% των ατόμων και η λεύκη το 4,5%. Τα νοσήματα του κολλαγόνου 6,7% και τα γαστρεντερικά αυτοάνοσα νοσήματα το 6,7%, με την κοιλιοκάκη να αφορά το 2,6% του μελετώμενου πληθυσμού. Οι ανεπάρκειες του ανοσοποιητικού στο 1,8% και τα νευρολογικά νοσήματα όπως η πολλαπλή σκλήρυνση στο 1,5%. Όλα τα παραπάνω δεδομένα οδηγούν στην ανάγκη περαιτέρω διερεύνησης της σχέσης μεταξύ αυτοάνοσων νοσημάτων, παροδικής υπεργλυκαιμίας και ανάπτυξης ΣΔ τύπου I τόσο στα παιδιά όσο και στους εφήβους.⁷⁰

Η υπεργλυκαιμία που εμφανίζεται κατά τη διάρκεια μιας κρίσιμης νόσου είναι συχνή, όπως προαναφέραμε, στις μονάδες εντατικής θεραπείας τόσο των ενηλίκων όσο και των παιδιών. Ιδιαίτερα εκτεθειμένοι στον κίνδυνο εμφάνισής της είναι και όσοι υποβάλλονται σε καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις. Μάλιστα, η εμφάνισή της έχει σχετιστεί με αυξημένη νοσηρότητα και θνητότητα στον πληθυσμό αυτό. Ο αυστηρός

γλυκαιμικός έλεγχος βελτιώνει τα αποτελέσματα, αποτελεί όμως και σημείο αντιπαράθεσης, κυρίως για τους παιδιατρικούς ασθενείς , που παρουσιάζουν συχνότερα υπογλυκαιμικά επεισόδια. Τα λιγότερο αυστηρά θεραπευτικά πρωτόκολλα φαίνεται πως είναι αποτελεσματικότερα στους παιδιατρικούς ασθενείς που νοσηλεύονται με καρδιακές παθήσεις.⁵⁴

Πολύ σπάνια ,η συνήθως καλοήθης αυτή κατάσταση που ονομάζουμε stress υπεργλυκαιμία, μπορεί να αποτελέσει το πρώτο σύμπτωμα κακοήθους εξαλλαγής. Στη διεθνή βιβλιογραφία περιγράφεται κλινική περίπτωση 11χρονου κοριτσιού με ανάλογη εικόνα. Η συγκεκριμένη ασθενής παρουσίασε εικόνα υπεργλυκαιμίας κατά τη διάρκεια εμπυρέτου λοίμωξης του ανώτερου αναπνευστικού ,συνοδευόμενη από εφίδρωση ,ταχύπνοια και υπέρταση. Ο απεικονιστικός έλεγχος που ακολούθησε, ανέδειξε νευροβλάστωμα δεξιού επινεφριδίου και η υπεργλυκαιμία χαρακτηρίστηκε ως το πρώτο σύμπτωμα μιας μεταβολικά ενεργούς κακοήθειας.

8. Παχυσαρκία

Πολύ σημαντικός προδιαθεσικός παράγοντας που χρήζει διερεύνησης σε σχέση με την υπεργλυκαιμία και την εμφάνιση ΣΔ τύπου I είναι και η παχυσαρκία. Αποτελεί το σπουδαιότερο παράγοντα για την ανάπτυξη του ΣΔ τύπου 2, αφού το 80-90% των ασθενών αυτών είναι παχύσαρκοι . Στις Η.Π.Α ,ο σχετικός κίνδυνος εμφάνισης τέτοιου τύπου Διαβήτη είναι περίπου 3 φορές μεγαλύτερος στα άτομα με αυξημένο σωματικό βάρος σε σχέση με αυτούς της ίδιας ηλικίας με κανονικό βάρος, ενώ αυξάνεται δραματικά σε παχύσαρκους ηλικίας 20-45 ετών.⁵⁶ Η παιδική παχυσαρκία έχει λάβει διαστάσεις επιδημίας και αναγνωρίζεται ως ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα δημόσιας υγείας παγκοσμίως. Η παθοφυσιολογία της είναι σύνθετη και θεωρείται αποτέλεσμα αλληλεπίδρασης μεταξύ γενετικών, βιολογικών και περιβαλλοντικών παραγόντων.⁹¹ Στις Η.Π.Α. 1 στα 3 παιδιά είναι είτε υπέρβαρα είτε παχύσαρκα. Η επικράτηση της παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας συνδέεται ευθέως πια με συννοσηρότητες που παλαιότερα αφορούσαν μόνο τους ενήλικες . Δυσλιπιδαιμία, λιπώδες ήπαρ, αποφρακτική άπνοια στον ύπνο ,υπέρταση ,Σακχαρώδης διαβήτης εμφανίζονται σε όλο και μικρότερες ηλικίες. Η αυξημένη θερμιδική πρόσληψη σε συνδυασμό με γενετική προδιάθεση θεωρούνται οι κυριότεροι αιτιολογικοί παράγοντες.⁹²

Ο ρόλος όμως της παχυσαρκίας στην παθογένεση και έναρξη του ΣΔ Τύπου I είναι λιγότερο γνωστός. Τα μέχρι τώρα στοιχεία δείχνουν ,πως η παχυσαρκία συμβάλλει στη δυσλιπιδαιμία, στην ινσουλινοαντίσταση και σε καρδιομεταβολικές επιπλοκές. Έτσι θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στη διαχείριση του βάρους και τον έλεγχο της γλυκόζης στην παιδική και εφηβική ηλικία.⁵⁷ Η παχυσαρκία και ο αυξημένος δείκτης μάζας σώματος επικρατούν, άλλωστε, μεταξύ των ατόμων που πάσχουν από ΣΔ τύπου I .Κοινή συνισταμένη όλων των μελετών είναι, πως ο κίνδυνος ανάπτυξης υπεργλυκαιμίας και ΣΔ τύπου I αυξάνεται από την παχυσαρκία και μπορεί να εμφανιστεί και σε μικρότερες ηλικίες ανάλογα με την προδιάθεση και ίσως το θετικό οικογενειακό ιστορικό⁵⁸

Έχουν περιγραφεί πολλοί παθοφυσιολογικοί μηχανισμοί για τη σχέση της παχυσαρκίας με τον ΣΔ. Η αντίσταση στην ινσουλίνη και η υπερσουλιναίμια ακολουθούνται από έντονες φλεγμονώδεις διεργασίες και δυσλειτουργίες παραγωγής των ορμονών του φύλου. Ένα συστηματικό προφλεγμονώδες περιβάλλον μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη ΣΔ αλλά και κακοήθους εξαλλαγής.⁹⁰

Χ. ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΚΑΙ ΚΥΗΣΗ

Ερευνητικό ενδιαφέρον παρουσιάζει και η σχέση της παροδικής υπεργλυκαιμίας των παιδιών ασθενών ,με την περίοδο της εγκυμοσύνης των μητέρων τους. Η σχέση μεταξύ της κύησης και του ΣΔ ,δείχνει σε όλες τις μέχρι τώρα έρευνες να είναι βαθιά εδραιωμένη. Στα έμβρυα ,οι νοσηρότητες που προκύπτουν ,δεν αφορούν μόνο την ενδομήτριο ζωή (υπερανάπτυξη, συγγενείς ανωμαλίες θνησιμότητα κλπ),αλλά και την μετέπειτα περίοδο, στην οποία, κινδυνεύουν ως παιδιά και έφηβοι να εμφανίσουν μεταβολικές ανωμαλίες . Γι' αυτό άλλωστε, δίνεται ιδιαίτερο βάρος στον προσυμπτωματικό γλυκαιμικό έλεγχο κατά τη διάρκεια της.⁶⁰

Ο επιπολασμός του διαβήτη κύησης φτάνει παγκοσμίως σε ποσοστό 14%,ενώ σε μερικές χώρες ξεπερνά και το 20%.Οι γυναίκες που κυοφορούν ,αλλά και τα παιδιά που έχουν εκτεθεί απέναντί του, παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης στο μέλλον καρδιαγγειακών παθήσεων και μεταβολικών ασθενειών. Γίνεται προσπάθεια να γίνει κατανοητός ο μηχανισμός ανάπτυξης του ΣΔ κύησης, ώστε να προταθούν στρατηγικές παρέμβασης, διατροφικές ή φαρμακευτικές⁶³

Εκτός του άμεσου περιγεννητικού κινδύνου ,ο διαβήτης κατά την κύηση, ενέχει αυξημένο κίνδυνο μεταβολικής νόσου, τόσο στη μητέρα ,όσο και στο παιδί. Έχει αποδειχθεί επίσης, πως τυχόν παχυσαρκία της μητέρας έχει συνδεθεί με αυξημένη θνησιμότητα των απογόνων ανεξαρτήτως αιτιολογίας. Παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη ΣΔ κύησης αποτελούν η υπερβολική αύξηση του βάρους ,τα χαμηλά επίπεδα βιταμινών και ιδιαίτερα της βιταμίνης D καθώς και ψυχολογικοί παράγοντες. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να λαμβάνονται στρατηγικά μέτρα πρόληψης και μετά το πέρας της κύησης⁹⁶

Η περιγεννητική περίοδος είναι μια περίοδος στην οποία συντελούνται ευρύτατες ορμονικές διαφοροποιήσεις και έχει μεγάλη σημασία για την εξέλιξη του εμβρύου ,όσο και του νεογνού στη συνέχεια. Εκτός του διαβήτη κύησης ,θα ήταν θεμιτό να ερευνηθούν και άλλοι παράγοντες ,όπως η υπέρταση το κάπνισμα, το αυξημένο βάρος, το είδος του τοκετού αλλά και της γονιμοποίησης, σε σχέση με τυχόν ανάπτυξη Σ.Δ. στην παιδική και εφηβική ηλικία. Το ποσοστό άλλωστε των κυήσεων μετά από εξωσωματική γονιμοποίηση φτάνει στην Ευρώπη σε ποσοστό 36%, ενώ και στη χώρα μας υπολογίζεται πως 1 στα 20 παιδιά ετησίως γεννιούνται με κάποια μέθοδο τεχνητής γονιμοποίησης⁶¹

Πολλά παιδιά έχουν γεννηθεί μετά από θεραπεία εξωσωματικής γονιμοποίησης (IVF), αλλά τα δεδομένα που υπάρχουν για την αναπτυξιακή πορεία και την υγεία τους μετά το πρώτο έτος ζωής είναι περιορισμένα. Αναζήτηση σε μελέτες που αφορούσε την ιατρική κατάσταση παιδιών άνω του έτους, τα οποία είχαν προέλθει με τη μέθοδο εξωσωματικής γονιμοποίησης, δείχνει πως υπάρχει πιθανότητα αύξησης της συχνότητας εμφάνισης αυξημένης αρτηριακής πίεσης, αυξημένης γλυκόζης νηστείας, αύξησης της συνολικής σύνθεσης λίπους σώματος, προόδου της ηλικίας των οστών και ενδεχομένως υποκλινικής διαταραχής του θυρεοειδούς. Οι μελέτες ωστόσο αυτές είναι περιορισμένες και είναι σαφής η αναγκαιότητα περαιτέρω διερεύνησης.⁶²

Άξιο διερεύνησης είναι και το είδος του τοκετού με δεδομένο πως η χώρα μας τα τελευταία χρόνια βρίσκεται στην πρώτη θέση όσον αφορά τη διενέργεια καισαρικών τομών, με το ποσοστό να αγγίζει πολλές φορές πάνω από το 60 % του συνόλου των γεννήσεων, όταν ο μέσος όρος στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης κυμαίνεται μεταξύ 25%-30% και ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) χαρακτηρίζει επιτρεπτό ποσοστό καισαρικών το 15%.⁶⁴

Η πρόωρη γέννηση (ηλικία κύησης < 37 εβδομάδες), εμφανίζεται σε ποσοστό περίπου 10% των γεννήσεων παγκοσμίως και έχει συσχετισθεί επίσης, με την αντίσταση στην ινσουλίνη από την αρχή της ζωής. Θεωρείται παράγοντας που θα μπορούσε να οδηγήσει και στους δύο τύπους ΣΔ στην παιδική, εφηβική και ενήλικη ζωή. Η μεγαλύτερη μελέτη πρόωρων νεογνών διεξήχθη στη Σουηδία και συμπεριέλαβε όλα τα πρόωρα νεογνά που είχαν γεννηθεί στη χώρα από το 1973 ως το 2014. Τα αποτελέσματα της μιλούν για αυξημένη συσχέτιση μεταξύ της πρόωρης γέννησης και του κινδύνου ανάπτυξης ΣΔ I και II, τόσο στην παιδική ηλικία, όσο και μέχρι τη μέση ενηλικίωση. Προτείνεται προληπτική αξιολόγηση των νεογνών και συστηματική παρακολούθηση στο μέλλον.⁸⁵ Παράγοντας κινδύνου για την ανάπτυξη υπεργλυκαιμίας θεωρείται και το χαμηλό βάρος γέννησης. Εμφανίζεται σε περισσότερα από τα μισά νεογνά με εξαιρετικά χαμηλό βάρος γέννησης και σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο θνησιμότητας. Συχνά συνοδεύεται κι από άλλες μεταβολικές διαταραχές όπως η υποφωσφαταιμία, που μπορεί να προκαλέσει δυσανεξία στη γλυκόζη.⁸⁸

Άλλες μελέτες, προσπάθησαν να διερευνήσουν τη σχέση της νεογνικής υπεργλυκαιμίας πρόωρων νεογνών με επακόλουθες επιπλοκές. Η υπεργλυκαιμία που

συναντάται συχνά στα χαμηλού βάρους γέννησης νεογνά αποτελεί ένδειξη παρακολούθησης των παιδιών αυτών για αμφιβληστροειδοπάθεια, υπέρταση και νεφρική νόσο. Δεν έχει τεκμηριωθεί όμως σχέση της με ενδεχόμενη εμφάνιση ΣΔ στην παιδική και εφηβική ζωή.⁸⁹

XI. ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Η μεταβολική αντίδραση στο stress έχει συνδεθεί στενά με τις απαιτήσεις του οργανισμού για θρεπτικές ουσίες και ενέργεια. Η αντίδραση καθορίζεται από την βαρύτητα και την έκταση της κλινικής κατάστασης του ασθενούς, ενώ οι επιπτώσεις των παρεμβάσεων μπορεί να οδηγήσουν σε επιπλοκές. Η διεθνής έρευνα έχει εστιάσει στη δυνατότητα ανάπτυξης ειδικών διατροφικών παρεμβάσεων για τα παιδιά που βρίσκονται σε βαρεία κλινική κατάσταση. Η δυναμική που έχει ο μεταβολισμός κατά τη διάρκεια συμβάντων που επιφέρουν stress, δείχνει πως η ισορροπία μεταξύ υπεργλυκαιμίας, υπογλυκαιμίας και υπερβολικής διατροφής είναι δύσκολο εγχείρημα. Εκείνο που θα μπορούσε να βοηθήσει, είναι ο καθορισμός των μεταβολικών αναγκών των ασθενών με την ακριβή μέτρηση των ενεργειακών αναγκών τους κατά την οξεία φάση της ασθένειας.⁶⁵ Τα αυξημένα επίπεδα αντίθετα ρυθμιστικών ορμονών οδηγούν σε παροδική υπεργλυκαιμία, ως μέρος της αντίδρασης του οργανισμού σε οξεία νόσηση. Ο επιπολασμός και οι επιπτώσεις κυρίως στην παιδική ηλικία, απασχολούν πολλά χρόνια τώρα τη διεθνή επιστημονική κοινότητα. Η πρώτη γνωστή μεγάλη έρευνα που προσπάθησε να απαντήσει στα ερωτήματα αυτά, έγινε στα τέλη της δεκαετίας του 1990. Εξετάστηκαν 758 παιδιά ηλικίας 1-6 ετών. Από αυτά τα 36 παιδιά βρέθηκαν να έχουν επίπεδα γλυκόζης > ή = 150 mg / dl κατά την εισαγωγή τους και χαρακτηρίστηκαν ως υπεργλυκαιμικά. Η συνολική επικράτηση της υπεργλυκαιμίας ήταν 4,7%. Το ποσοστό αυτό ήταν μεγαλύτερο στα παιδιά που εμφάνισαν σηψαιμία, νευρολογικές διαταραχές, διάρροιες ή έπασχαν από αναπνευστικές νόσους. Η υπεργλυκαιμία δεν συσχετίστηκε με την ηλικία, το φύλο αλλά και το οικογενειακό ιστορικό Σακχαρώδους διαβήτη. Τα γενικότερα συμπεράσματα μιλούν για επιπολασμό 4-5% σε ασθενείς με οξείες παιδιατρικές ασθένειες, που δεν έχει όμως κάποια άμεση προγνωστική αξία.⁶⁶

XII. EXTREME STRESS ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ- ΙΑΤΡΟΓΕΝΗΣ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ

Αν και όπως προαναφέραμε ,η υπεργλυκαιμία του stress απαντάται συχνά στους παιδιατρικούς ασθενείς, σοβαρές υπεργλυκαιμίες (glu >300mg/dl),δεν είναι συνηθισμένες .Η επίπτωση της ακραίας αυτής υπερευαισθησίας στην οξεία φάση της ασθένειας και η εκτίμηση του κινδύνου ανάπτυξης ΣΔ στο μέλλον, αποτέλεσαν το θέμα μεγάλης αναδρομικής μελέτης .Στη μελέτη αυτή εξετάστηκαν 55,120 παιδιά σε χρονικό διάστημα έξι ετων. Extreme stress υπεργλυκαιμία (τιμή glu >300mg /dl) ανιχνεύθηκε σε μόλις 78 παιδιά, ποσοστό 0,13%.Αναπνευστικές παθήσεις, τραύμα και επιληπτικές κρίσεις ήταν οι πιο κοινές διαγνώσεις στα παιδιά αυτά. Αξίζει επίσης να σημειωθεί, πως τα 2/3 των παιδιών αυτών ,είχαν δεχθεί φαρμακευτικές παρεμβάσεις που επηρεάζουν τη γλυκόζη. Η επαναφορά της γλυκόζης στα φυσιολογικά επίπεδα ,έγινε παράλληλα με τη θεραπεία της αρχικής ασθένειας ενώ δε βρέθηκε συσχέτιση με επακόλουθη διάγνωση ΣΔ τύπου I. Η εμφάνιση αυτού του βαθμού υπεργλυκαιμίας θεωρήθηκε μερικώς ιατρογενής.⁶⁷Το συμπέρασμα αυτό δεν θα μπορούσε να θεωρηθεί αβάσιμο, δεδομένου ότι, stress υπεργλυκαιμία σε παιδιατρικούς ασθενείς είναι δυνατόν να προκληθεί και λόγω της χορήγησης φαρμακευτικής αγωγής. Θεραπείες που έχει φανεί πως θα μπορούσαν να επηρεάσουν τις τιμές της γλυκόζης είναι αυτές με στεροειδή και αντινεοπλασματικά-ανοσοκατασταλτικά φάρμακα.⁶⁸

XIII. ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΔ.I

Ερευνητές από το Ινστιτούτο Υγείας και Πρόνοιας του Ελσίνκι στην Φινλανδία θέλησαν να εξετάσουν κατά πόσο η πρόσληψη Ω-3 λιπαρών μέσω του θηλασμού μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη τύπου 1 στα παιδιά. Αναλύθηκαν στοιχεία που αφορούσαν συνολικά 7.782 παιδιά ηλικίας από 3 έως 24 μηνών κατά το ξεκίνημα της μελέτης, τα οποία παρακολουθήθηκαν έως την ηλικία των 15 ετών. Τα παιδιά που συμμετείχαν διέτρεχαν αυξημένο κίνδυνο διαβήτη τύπου 1 λόγω κληρονομικότητας. Τα αποτελέσματα, δείχνουν πως η προστασία από τον διαβήτη τύπου 1 μπορεί να αποδοθεί στην πρόσληψη Ω-3 πολυακόρεστων λιπαρών οξέων μέσω του μητρικού γάλακτος. Σε σύγκριση με το γάλα σε σκόνη (επρόκειτο για προϊόν με βάση το γάλα αγελάδος το οποίο επίσης ήταν σημαντική πηγή πρόσληψης λιπαρών οξέων), το μητρικό γάλα φάνηκε να συσχετίζεται με μικρότερες πιθανότητες εκδήλωσης διαβήτη τύπου 1. Η μελέτη συμπεραίνει επίσης, πως ο πρώτος χρόνος

ζωής είναι σημαντικός όσον αφορά την πρόληψη , και ιδιαίτερα η κατανάλωση λίπους από ψάρια, μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο διαβήτη τύπου 1 σε παιδιά με γενετική ευαισθησία για τη νόσο. ⁸⁴ Άλλος εξωγενής παράγοντας, του οποίου η συσχέτιση με την ανάπτυξη ΣΔ έχει μελετηθεί αρκετά είναι και ο εμβολιασμός. Οι παλαιότερες μελέτες είχαν εστιάσει κυρίως στα εμβόλια κατά της ηπατίτιδας Β και του *Haemophilus influenzae* τύπου b ,διερευνώντας κατά πόσον ο εμβολιασμός επηρεάζει η αυξάνει τον κίνδυνο κυρίως για τον ΣΔ τύπου Ι. Στην πρώτη μεγάλη επιδημιολογική μελέτη που αφορούσε τη συσχέτιση αυτή δεν διαπιστώθηκε αυξημένος κίνδυνος που να συνδέεται με κάποιο από τα συνηθισμένα εμβόλια της παιδικής ηλικίας .Επίσης ,θεωρήθηκε πως το ποσοστό κινδύνου ανάπτυξης ΣΔ δεν διαφοροποιείται ακόμη και με αλλαγές στο χρόνο των εμβολιασμών. ⁸⁶

Εκτενείς μελέτες στη διεθνή βιβλιογραφία προσπαθούν να θέσουν σε σύγκριση τα ποσοστά εμβολιασμού ανάμεσα σε παιδιά που στη συνέχεια εμφάνισαν ΣΔ τύπου Ι και σε παιδιά που αποτελούν ομάδες ελέγχου. Αν και υπάρχει ετερογένεια μεταξύ των αναλύσεων και οι μελέτες συμπεριλαμβάνουν διαφορετικού τύπου εμβόλια ,δεν φαίνεται να υπάρχουν στοιχεία που να καταδεικνύουν συσχέτιση. Υπό συστηματική διερεύνηση είναι και το ποιοί άλλοι εξωγενείς και περιβαλλοντικοί παράγοντες σχετίζονται με την ανάπτυξη ΣΔ. Τύπου Ι. Μια από τις σχέσεις που θα μπορούσαν να διερευνηθούν είναι και αυτή μεταξύ του καπνίσματος και του Σακχαρώδη διαβήτη. Όσον αφορά τον ΣΔ τύπου ΙΙ, η σχέση αυτή φαίνεται εδραιωμένη. Συστηματικές ανασκοπήσεις πολλών ανάλογων μελετών δείχνουν ισχυρή συσχέτιση. Ο κίνδυνος μάλιστα, παραμένει υψηλός ακόμη και για ανθρώπους που έχουν διακόψει το κάπνισμα κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 5 ετών. Υπολογίζεται ότι το 18,8% των περιπτώσεων ΣΔ ΙΙ σε άνδρες και το 5,4% των περιπτώσεων στις γυναίκες οφείλονταν στο κάπνισμα.⁸¹

Επίσης, η αλληλεπίδραση μεταξύ καπνίσματος και διαβήτη, αφορά τόσο τον αυξημένο κίνδυνο μακροαγγειακών και μικροαγγειακών επιπλοκών , όσο και τους παράγοντες που επηρεάζουν τα αποτελέσματα των προγραμμάτων διακοπής του καπνίσματος και απαιτεί ειδική προσέγγιση και εντατικότερους ελέγχους στους διαβητικούς ασθενείς.⁸². Δεν έχει όμως τεκμηριωθεί ως τώρα συσχέτιση γονέων καπνιστών και παιδιών που ανέπτυξαν ΣΔ τύπου Ι.

Η απουσία μητρικού θηλασμού και γενικότερα η διατροφή κατά το πρώτο έτος της ζωής παρουσιάζουν επίσης εξαιρετικό ενδιαφέρον. Υπάρχουν πολλά στοιχεία που δείχνουν ότι η διατροφή κατά τον πρώτο χρόνο της ζωής του παιδιού και η πρώιμη έκθεση στην πρωτεΐνη του αγελαδινού γάλακτος μπορεί να παίζουν καθοριστικό ρόλο στην εμφάνιση σακχαρώδη διαβήτη σε κάποια παιδιά. Ερευνητές από την Βραζιλία εντόπισαν οικογένειες με παιδιά που έπασχαν από διαβήτη τύπου 1 και είχαν υγιή αδερφάκια. Οι μητέρες των παιδιών διερευνήθηκαν αναλυτικά για το ιστορικό της γέννησης, την διατροφή των παιδιών κατά τον πρώτο χρόνο της ζωής, το βάρος γέννησης, την προωρότητα, τους εμβολιασμούς. Βρέθηκε ότι ο ομάδα των παιδιών που έπασχαν από διαβήτη τύπου 1 είχαν θηλάσει για λιγότερο χρονικό διάστημα σε σύγκριση με τα υγιή αδερφάκια τους (κατά μέσο όρο 3.3 μήνες τα παιδιά με διαβήτη, σε σύγκριση με 4.6 μήνες τα αδέρφια τους). Επιπλέον, η ομάδα των παιδιών που έπασχαν από διαβήτη είχαν εκτεθεί νωρίτερα στο γάλα αγελάδας, σε σύγκριση με τα υγιή αδερφάκια τους. Μεγαλύτερη διάρκεια θηλασμού συσχετίστηκε με προστατευτική επίδραση ενάντια στην εμφάνιση διαβήτη. Οι επιστήμονες συμπέραναν ότι η έλλειψη θηλασμού ή η βραχεία διάρκεια μητρικού θηλασμού είναι παράγοντες κινδύνου και μπορεί να συμβάλλουν στην ανάπτυξη σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 κατά την παιδική ηλικία.⁸³ Αντίθετα δεν διαφαίνεται συσχέτιση μεταξύ του Σακχαρώδη διαβήτη τύπου I και των εμβολιασμών κατά την παιδική ηλικία ⁸⁷

Η υπεργλυκαιμία του stress στην παιδική ηλικία θεωρείται νοσολογική κατάσταση παροδική και τις περισσότερες φορές καλοήγησ. Χρήζει στοχευμένης διερεύνησης όταν είναι δυσανάλογη με το βαθμό του stress, ή όταν συνυπάρχουν και 'αλλά κλινικά σημεία και συμπτώματα. Στον Ελλαδικό χώρο ,δεν έχει εκπονηθεί ως σήμερα κάποια μελέτη για το θέμα αυτό και δεν έχει γίνει καταγραφή συχνότητας αυτού του τύπου υπεργλυκαιμίας στον νοσηλευόμενο παιδιατρικό πληθυσμό .Θα ήταν αναμφίβολα χρήσιμο όχι μόνο να γίνει αυτό ,αλλά και μια προσπάθεια δημιουργίας προγνωστικού μοντέλου σε σχέση με τον Σ.Δ τύπου I. Η διερεύνηση παραγόντων όπως, το οικογενειακό και περιγεννητικό ιστορικό, τα αυτοάνοσα νοσήματα ,οι χρησιμοποιούμενες φαρμακευτικές αγωγές η παχυσαρκία θα φωτίσουν τα αίτια και θα βοηθήσουν στο να εντοπίσουμε τα παιδιά με stress υπεργλυκαιμία που ίσως έχουν αυξημένο κίνδυνο να εμφανίσουν Σακχαρώδη Διαβήτη.

Η μελέτη αυτή αποτελεί την πρώτη προσπάθεια καταγραφής και φιλοδοξία μας είναι να προσφέρει όσο το δυνατόν περισσότερα δεδομένα προς το σκοπό αυτό.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σκοπός της έρευνας αυτής, είναι η καταγραφή του ποσοστού εμφάνισης υπεργλυκαιμίας και υπεργλυκαιμίας του stress σε αντιπροσωπευτικό πληθυσμό νοσηλευόμενων παιδιών ,τα οποία εισάγονται για νοσηλεία σε παιδιατρικό νοσοκομείο ,λόγω κάποιου οξέος συμβάντος.

Επίσης ,η διερεύνηση προγνωστικών παραγόντων (κληρονομικότητα, οικογενειακό ιστορικό, ιστορικό κύησης δείκτης μάζας σώματος, είδος της λοίμωξης ,φαρμακευτική αγωγή) που ενδεχομένως είναι υπεύθυνοι για την εκδήλωση υπεργλυκαιμίας, ώστε στο μέλλον να οριστεί κάποιο προγνωστικό μοντέλο πρόληψης.

ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τον πληθυσμό της μελέτης αποτελούν 1005 παιδιά που εισήχθησαν και νοσηλεύθηκαν σε παιδιατρικό νοσοκομείο λόγω οξέος συμβάντος ή ασθένειας.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Πραγματοποιήθηκε μια προοπτική μελέτη παρατήρησης παιδιατρικών και εφήβων ασθενών που εισήχθησαν στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών του Νοσοκομείου Παίδων Πεντέλης, το οποίο είναι ένα μεγάλο κέντρο παραπομπής που καλύπτει μια ευρεία περιοχή με ποικίλο πληθυσμό και νοσηλεύτηκαν στις αντίστοιχες Παιδιατρικές Κλινικές λόγω οξείας ασθένειας, από την 1η Μαΐου 2017 έως τις 30 Ιουνίου 2020. Τα παιδιά ηλικίας <1 έτους, τα παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη και τα παιδιά των οποίων οι γονείς δεν μιλούσαν άπταιστα ελληνικά ή παρουσίαζαν σημάδια γνωστικών διαταραχών αποκλείστηκαν. Ανθρωπομετρικές μετρήσεις όπως βάρος, ύψος, περιφέρεια μέσης και δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ), μαζί με ζωτικά σημεία (αρτηριακή πίεση, καρδιακός ρυθμός, θερμοκρασία σώματος και κορεσμός οξυγόνου) καταγράφηκαν σε όλους τους εγγεγραμμένους ασθενείς. Αποκτήθηκε πλήρες ιατρικό ιστορικό. Καταγράφηκαν τιμές γλυκόζης στο αίμα τόσο κατά την εισαγωγή όσο και κατά τη διάρκεια της νοσηλείας, μαζί με οποιαδήποτε άλλα εργαστηριακά δεδομένα που ελήφθησαν, καθώς και φάρμακα που χορηγήθηκαν τόσο στο ED όσο και κατά τη διάρκεια της νοσηλείας. Ένα δομημένο ερωτηματολόγιο σχετικά με το ιατρικό ιστορικό, το περιγεννητικό ιστορικό και τα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά διανεμήθηκε στους γονείς (Πίνακας 1). Ένα

έντυπο συγκατάθεσης κατόπιν ενημέρωσης ελήφθη από όλους τους γονείς των ασθενών που συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη.

Τα κριτήρια εισόδου και αποκλεισμού των συμμετεχόντων στην μελέτη, έχουν οριστεί ως εξής:

A. Κριτήρια εισόδου

Όλα τα παιδιά ηλικίας 1-16 ετών που εισάγονται για νοσηλεία για διαφορετικά οξέα νοσήματα σε παιδιατρικό νοσοκομείο ή κλινική.

Όσον αφορά το ερωτηματολόγιο ,κριτήρια συμμετοχής στη μελέτη ήταν οι γονείς να γνωρίζουν το σκοπό της μελέτης, να συμπληρώσουν τη φόρμα συναίνεσης και να έχουν καλή γνώση της ελληνικής γλώσσας.

B. Κριτήρια αποκλεισμού

α/ Παιδιά ηλικίας κάτω του ενός έτους '

β/ Παιδιά με διαγνωσμένο Σακχαρώδη διαβήτη

Κριτήρια αποκλεισμού των συμμετεχόντων από τη μελέτη αποτέλεσαν επίσης ,

- η μη καλή γνώση της Ελληνικής γλώσσας,
- η μη συγκατάθεση του γονέα και
- η ύπαρξη σοβαρής γνωσιακής δυσλειτουργίας.

Οι διαδικασίες της μελέτης

α/ Λήψη των ανθρωπομετρικών στοιχείων των νοσηλευόμενων παιδιών (βάρος ,ύψος, περιφέρεια μέσης ,υπολογισμός Δ.Μ.Σ.)

β/ Λήψη ζωτικών σημείων (Θερμομέτρηση ,Λήψη Αρτηριακής Πίεσης)

γ/ Καταγραφή των τιμών της γλυκόζης και των εργαστηριακών δεικτών που λαμβάνονται κατά την εισαγωγή αλλά και τη διάρκεια της νοσηλείας.

δ/Καταγραφή της χορηγούμενης φαρμακευτικής αγωγής και της διάρκειας νοσηλείας

ε/ Διανομή δομημένου ερωτηματολογίου ,μέσω του οποίου λαμβάνονται πληροφορίες για το ιατρικό και περι γεννητικό ιστορικό κυρίως του γονέα αναφοράς(μητέρα).

ΗΘΙΚΗ-ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ

Η μελέτη αυτή διεξήχθη σύμφωνα με τη Διακήρυξη του Ελσίνκι και εγκρίθηκε από τις τοπικές επιτροπές δεοντολογίας όλων των συμμετεχόντων νοσοκομείων. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε έπειτα από έγγραφη άδεια από το Επιστημονικά Συμβούλιο των νοσοκομείων “Αττικών” και “Παιδών Πεντέλης”. Από όλους τους συμμετέχοντες στην μελέτη ελήφθη η συναίνεσή τους προκειμένου να συμμετάσχουν στην έρευνα. Οι συμμετέχοντες στη μελέτη πληροφορήθηκαν για το σκοπό της μελέτης, την εμπιστευτικότητα των δεδομένων και την εθελοντική φύση της συμμετοχής μέσω εντύπου συγκατάθεσης. Κατά τη διεξαγωγή της παρούσας μελέτης τηρήθηκαν όλες οι βασικές αρχές ηθικής και δεοντολογίας.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Ο αριθμός του παιδιατρικού πληθυσμιακού δείγματος που μελετήθηκε ανέρχεται σε 1005 παιδιά.

Η επεξεργασία και στατιστική ανάλυση των δεδομένων-αποτελεσμάτων, έγινε με το πρόγραμμα SPSS. Ver 21. Οι συνεχείς μεταβλητές εκφράστηκαν ως μέσος όρος \pm SD και οι κατηγορηματικές μεταβλητές αναφέρθηκαν ως ποσοστά. Οι διαφορές στις συνεχείς μεταβλητές αξιολογήθηκαν χρησιμοποιώντας το Student t-test και ανάλυση διακύμανσης. Οι διαφορές στις αναλογίες συγκρίθηκαν χρησιμοποιώντας τη δοκιμή χ^2 . Χρησιμοποιήσαμε τη δυαδική λογιστική παλινδρόμηση για να εξετάσουμε τους προσαρμοσμένους δείκτες αποδόσεων (OR) του συσχετισμού της υπεργλυκαιμίας κατά την εισαγωγή ή κατά τη διάρκεια της παραμονής στο νοσοκομείο με τις μεταβλητές ενδιαφέροντος. Πρώτα, πραγματοποιήθηκε ανάλυση univariate. Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε ανάλυση πολλαπλών παραλλαγών προσαρμογή για την ηλικία και το φύλο και για όλες τις μεταβλητές που συσχετίστηκαν ($P < 0,05$) με την υπεργλυκαιμία στην ανάλυση univariate. Η στατιστική σημασία για όλες τις αναλύσεις αξιολογήθηκε στο επίπεδο του $P < 0,05$.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 1005 παιδιά ,506 αγόρια (50,3 %) και 499 κορίτσια(49,7%).Η μέση ηλικία των παιδιών ήταν τα 6,4 έτη.

Η μέση τιμή γλυκόζης εισαγωγής ήταν 94,2 mg/dl και η μέση τιμή γλυκόζης κατά τη διάρκεια της νοσηλείας 92,3 mg/dl.

Υπεργλυκαιμία κατα την εισαγωγή εμφάνισε ποσοστό 7,2 % των παιδιών,ενώ κατά τη νοσηλεία ποσοστό 3,9%.

Τα παιδιά που παρέμειναν στο νοσοκομείο για περισσότερο από 6 ημέρεςπαρουσίασαν υψηλότερα επίπεδα γλυκόζης σε σύγκριση με εκείνα που είχαν μείνει 1-6 ημέρες ,τόσο κατα την εισαγωγή όσο και κατά τη διάρκεια νοσηλείας.(99,1 □ 23,6mg/dl έναντι 93,7□22,3mg/dl, **P = 0,039** και 97,07 □ 13,1mg/dl έναντι 91,9□ 17,9mg/dl , **P = 0,010**, αντίστοιχα). Ωστόσο, όπως φαίνεται, οι διαφορές στο ποσοστό της υπεργλυκαιμίας εισαγωγής και της υπεργλυκαιμίας νοσηλείας δεν ήταν στατιστικά σημαντικές.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΗΤΕΡΩΝ

Η μέση ηλικία των μητέρων ήταν τα 37,9 +-6,6 έτη,ενώ η μέση ηλικία τεκνοποίησης τους τα 31,8 +-5,8 έτη.Οι 585,ποσοστό 60% είχαν κάποια απασχόληση,ενώ το 40% ήταν άνεργες ή ανεπάγγελτες.

Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης, υψηλό επίπεδο (ΤΕΙ,ΑΕΙ,Μεταπτυχιακό η διδακτορικό τίτλο) είχαν οι 345 (34,9%),απόφοιτοι μέσης εκπαίδευσης ήταν 506 (51,2%) και βασικής εκπαίδευσης οι 138 (14%).

Σχετικά με το δείκτη μάζας σώματος ,529 (52,6%) είχαν τιμές στα πλαίσια του φυσιολογικού (ΔΜΣ< 25),329 (32,7%) ήταν υπέρβαρες (ΔΜΣ 25-29,9) και ένα ποσοστο 5,2% (52) παχύσαρκες με ΔΜΣ πάνω από 30.

Υψηλές τιμές γλυκόζης (>110 mg/dl) ανέφεραν 11 μητέρες ,ποσοστό 1,1%,<95 mg/dl οι 789 (79,4%) και τιμές μεταξύ 96 και 110 mg /dl οι 194 ,ποσοστό 19,5%.

Μέσο σωματικό βάρος των μητέρων ήταν τα 64,7 Kg. Κάποιου είδους Θυροειδοπάθεια ανέφερε ποσοστό 23 %,και ειδικότερα νόσο Hasimoto ποσοστό 9 % .Οι 234 μητέρες(23,3%). δήλωσαν πώς έχουν πολυκυστικές ωοθήκες.Ένα μικρό ποσοστό (3,9%),ανέφερε διαγνωσμένη υπέρταση.Σχετικά με τη διατροφή το

67%. δηλώνει πως ακολουθεί το μεσογειακό πρότυπο ενώ το φαγητό ετοιμάζουν κατά κύριο λόγο οι ίδιες οι μητέρες.

Ενδιαφέροντα είναι και τα στοιχεία που προκύπτουν από το περιγεννητικό ιστορικό. Οι Μητέρες με αύξηση σωματικού βάρους > 12 kg στην εγκυμοσύνη αποτελούν το 73,3 % του δείγματος (Μ.Ο .16,84 kg)

Διαβήτης κύησης εμφανίζεται σε ποσοστό 6,8 % (68 κυήσεις). Κάποιου είδους επιπλοκή στον τοκετό αναφέρει το 20,1 % (202 μητέρες), ενώ υπέρταση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης αναφέρει το 3,8 %. Να σημειωθεί πως ένα μικρό ποσοστό της τάξης του 2 % δήλωσε πως συνέχισε να καπνίζει την περίοδο αυτή.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ

Από τα 1005 παιδιά που μελετήθηκαν, τα 414 (41,2%), έχουν γεννηθεί με φυσιολογικό τοκετό και τα 591 (58,8%) με καισαρική τομή. Το 4,7 % προήλθε από εξωσωματική κύηση.

Το 86,7% (871 παιδιά) ήταν τελειόμηνα και 13,3% (134) ήταν πρόωροι τοκετοί. Στους πρόωρους τοκετούς -Μέση εβδομάδα γέννησης ήταν η 35^η. Το μέσο βάρος γέννησης των παιδιών ήταν 3093 gr.

Από τα παιδιά αυτά θήλασαν τα 699 ,ποσοστό 69,6 %.

Σχετικά με το σωματικό βάρος των παιδιών, από τα αποτελέσματα παρατηρούμε πως 189 παιδιά (ποσοστό 18,5%) εμφανίζονται υπέρβαρα ή παχύσαρκα με ΔΜΣ >25 και αντίθετα χαμηλού βάρους (ΔΜΣ <18) 321 παιδιά ,ποσοστό 31,9 %. Τα υπόλοιπα 498 παιδιά (49,6%) παρουσίασαν φυσιολογικό Δείκτη μάζας σώματος. Στον υψηλό δείκτη Obese (line 30+) περισσότερα ήταν τα αγόρια (55,7 %).

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ

Οι κυριότερες αιτίες εισαγωγής στο νοσοκομείο αφορούσαν λοιμώξεις του ανώτερου αναπνευστικού και πνευμονίες (31,8%), Γαστρεντερίτιδες (10,7%), Αθμα (5,7 %), αλλά και άλλες παθήσεις (57,5%) όπως: λοιμώδη μονοπυρήνωση, πυρετικούς σπασμούς, αλλεργική πορφύρα, λιποθυμικά επεισόδια, προκάρδια άλγη , σταφυλοκοκκικές λοιμώξεις κλπ. Το 62% του δείγματος είχε εμπύρετο λοίμωξη και έλαβε κάποιο αντιπυρετικό. Κατά τη διάρκεια της νοσηλείας αντιβιοτική αγωγή έλαβαν 498 παιδιά ,ποσοστό

49,6%, Κορτιζόνη POS 59(5.9) % ,Κορτιζόνη inhaler τα 37 (3.7 %) και B2 διεγέρτες τα 123 (12.2 %)

Η Μέση διάρκεια νοσηλείας ήταν **3,67+-2,2** ημέρες.

ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ

Υπεργλυκαιμία κατά την **εισαγωγή** εμφάνισε ποσοστό **7,1 %** των παιδιών ,ενώ κατά **τη διάρκεια της νοσηλείας** το **3,9 %** .Ως προς το φύλο παρατηρείται ελαφρά υπεροχή των κοριτσιών. (4,8 % εναντι 3 % κατά τη νοσηλεία)

Stress Υπεργλυκαιμία (τιμές Glu >140mg/dl), ανιχνεύθηκε σε 34 παιδιά κατά την **εισαγωγή**, **ποσοστό 3,38%** επί του συνόλου.

Κατα τη διάρκεια της νοσηλείας το αντίστοιχο ποσοστό είναι **2,69 % (27 παιδιά)**

Σε σχέση με τα παιδιά αυτά παρατηρήθηκαν τα εξής:

- Τα περισσότερα νοσηλεύθηκαν με εμπύρετες λοιμώξεις
- Το 1/3 των παιδιών αυτών νοσηλεύθηκαν με κρίση άσθματος και έλαβαν κατά τη νοσηλεία τους κορτιζόνη και εισπνεόμενα σαλβουταμόλης.

Υπεργλυκαιμία του στρες και συναφείς παράγοντες κινδύνου

Υπήρξαν 72 περιπτώσεις SH κατά την εισαγωγή (7,2%) και 39 (3,9%)κατά τη διάρκεια της νοσηλείας. Η μέση τιμή της BG κατά την εισαγωγή ήταν $94,2 \pm 22,5$ mg/dl και η μέση τιμή κατά τη διάρκεια της νοσηλείας ήταν $92,3 \pm 17,6$ mg/dl. Τα παιδιά που είχαν παραμείνει στο νοσοκομείο για περισσότερο από 6 ημέρες είχαν υψηλότερη εισαγωγή, καθώς και στα επίπεδα BG στο νοσοκομείο σε σύγκριση με εκείνα που είχαν μείνει 1-6 ημέρες ($99,1 \pm 23,6$ έναντι $93,7 \pm 22,4$, $p=0,039$ και $97,07 \pm 13,0$ έναντι $91,9 \pm 17,9$, $p=0,010$, αντίστοιχα).

Τα παιδιά με SH κατά την εισαγωγή σε σύγκριση με τα άτομα χωρίς, είχαν λάβει συχνότερα από του στόματος θεραπεία με κορτικοστεροειδή (21, 1% έναντι 4, 7%, $p<0, 001$), εισπνεόμενα κορτικοστεροειδή (12, 7% έναντι 3%, $p<0, 001$) και εισπνεόμενους β2-αγωνιστές (30, 6% έναντι 10, 7%, $p<0, 001$). Πιο συγκεκριμένα, τα παιδιά που είχαν λάβει από του στόματος κορτικοστεροειδή είχαν 5,41 φορές περισσότερες πιθανότητες να παρουσιάσουν SH κατά την εισαγωγή, ενώ οι πιθανότητες υπεργλυκαιμίας κατά την εισαγωγή ήταν σημαντικά υψηλότερες για τα παιδιά που είχαν λάβει εισπνεόμενο κορτικοστεροειδή [αναλογία αποδόσεων (OR)=4,69, 95% διάστημα εμπιστοσύνης (CI) 2,12-10,37, $p<0,001$] καθώς και για

όσους έλαβαν θεραπεία με εισπνεόμενους β2-αγωνιστές (OR=3,66, 95% CI 2,13-6,30, $p<0,001$). Ομοίως, η ενδονοσοκομειακή υπεργλυκαιμία συσχετίστηκε με τη χορήγηση από του στόματος κορτικοστεροειδών (OR=4,63, $p<0,001$), εισπνεόμενων κορτικοστεροειδών (OR=10,03, $p<0,001$) και εισπνεόμενων β2-αγωνιστών (OR=5,01, $p<0,001$)

Επιπλέον, αποκαλύφθηκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ της παρουσίας υπεργλυκαιμίας κατά την εισαγωγή και κατά τη διάρκεια της νοσηλείας και της εισαγωγής λόγω άσθματος (και οι δύο τιμές $p<0,001$), με τα παιδιά που εισάγονται στο νοσοκομείο λόγω άσθματος να είναι 5,58 και 7,86 φορές πιο πιθανό να παρουσιάσουν υπεργλυκαιμία κατά την εισαγωγή και στο νοσοκομείο, αντίστοιχα. Μετά την προσαρμογή για την ηλικία των παιδιών, η χορήγηση από του στόματος κορτικοστεροειδών παρέμεινε σημαντικός προγνωστικός παράγοντας για την υπεργλυκαιμία κατά την εισαγωγή (OR=3,32, $p=0,004$), ενώ παρατηρήθηκε μόνο μια τάση προς υψηλότερες πιθανότητες εισαγωγής υπεργλυκαιμίας για παιδιά που έλαβαν θεραπεία με εισπνεόμενα κορτικοστεροειδή (OR=2,22, $p=0,098$). Η χορήγηση β2 αγωνιστών που εισπνέονται δεν διατήρησε τη σημασία της στο πολυεπίπεδο μοντέλο. Ωστόσο, ο εκτιμώμενος λόγος αποδόσεων για την παρουσία υπεργλυκαιμίας κατά την εισαγωγή παρέμεινε προς την ίδια κατεύθυνση με εκείνη που λαμβάνεται στην ανάλυση χωρίς άλας (OR=1,70, $p=0,17$).

Όσον αφορά την ενδονοσοκομειακή υπεργλυκαιμία, η χορήγηση εισπνεόμενων κορτικοστεροειδών παρέμεινε σημαντικός προγνωστικός παράγοντας στην πολυμεταβλητή ανάλυση (OR=4,30, $p=0,005$), ενώ η θεραπεία με β2-εισπνεόμενους αγωνιστές συσχετίστηκε οριακά σημαντικά με υπεργλυκαιμία κατά τη διάρκεια της νοσηλείας (OR=2,56, $p=0,051$) και η θεραπεία με από του στόματος κορτικοστεροειδή έχασε τη στατιστική σημασία της (OR=1,74, $p=0,29$) μετά την προσαρμογή για την ηλικία και τις προαναφερθείσες παραμέτρους.

Η ηλικία δεν έδειξε προγνωστική σημασία σε κανένα από τα εξεταζόμενα μοντέλα.

Οι μέσες τιμές γλυκόζης για τα αγόρια ήταν 94,64 mg/dl και 94,5 mg/dl (εισαγωγή και νοσηλεία) και στα κορίτσια 94 και 92,5 mg/dl αντίστοιχα.

Για όσα παιδιά του δείγματος εμφάνισαν αυξημένες τιμές γλυκόζης διερευνήθηκε η συσχέτιση με διάφορες παραμέτρους που αφορούν το οικογενειακό και περιγεννητικό ιστορικό, το είδος της λοίμωξης, τον Δ.Μ.Σ., την φαρμακευτική αγωγή και

άλλα. Παρατίθενται στη συνέχεια τα ευρήματα της μελέτης, που αφορούν την προωρότητα, το μητρικό θηλασμό, το κάπνισμα των γονέων, τη χρήση αντιβιοτικών και κορτικοστεροειδών.

Από τα αποτελέσματα, διαφαίνεται, πως τα παιδιά που γεννήθηκαν πρόωρα κατέχουν πολύ μικρό ποσοστό ανάμεσα στα παιδιά που παρουσίασαν υπεργλυκαιμία. Τα ποσοστά είναι μόλις 1,4 % και 0,8 % κατά την εισαγωγή και τη διάρκεια νοσηλείας αντίστοιχα. Όσον αφορά τα τελειόμηνα, τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 5,8 και 4,8 %.

Από τα θηλάζοντα παιδιά, υψηλή τιμή γλυκόζης κατά την εισαγωγή τους για νοσηλεία ανιχνεύθηκε σε ποσοστό 5,2%, ενώ στα μη θηλάζοντα το ποσοστό ήταν 2,1 % Το ποσοστό των παιδιών που είχαν θηλάσει και παρουσίασαν υπεργλυκαιμία στις μετρήσεις νοσηλείας ήταν 4,6 %, ενώ των μη θηλαζόντων μόλις 1 %.

Από τα Παιδιά που εισήχθησαν για νοσηλεία έχοντας πυρετό κατά την εισαγωγή τους, υπεργλυκαιμία παρουσίασε ποσοστό 4,2%. Το ποσοστό στα παιδιά που προσήλθαν απύρετα ήταν 3,1%. Στη διάρκεια της νοσηλείας, από τα παιδιά που παρουσίαζαν πυρετό, υψηλές τιμές γλυκόζης, εμφάνισε το 3,7%, ενώ το αντίστοιχο των απύρετων παιδιών ήταν 1,9 %.

Από τα αποτελέσματα δεν διαφαίνεται συσχέτιση μεταξύ της υπεργλυκαιμίας των παιδιών και του αν οι γονείς είναι καπνιστές, αφού τα σχετικά ποσοστά και στις δυο περιπτώσεις είναι παραπλήσια. Σύμφωνα με τα ευρήματα της μελέτης, η χορήγηση των αντιβιοτικών οποιασδήποτε κατηγορίας δε φαίνεται να συσχετίζεται με την εμφάνιση υπεργλυκαιμίας σε παιδιατρικό πληθυσμό που νοσηλεύεται για οποιοδήποτε νόσημα. Κατά την εισαγωγή στο νοσοκομείο, από τα παιδιά που είχαν λάβει ήδη αντιβιοτική αγωγή, υπεργλυκαιμία ($glu > 126mg/dl$), παρουσίασε ποσοστό 5,4%, ενώ μεγαλύτερο ήταν το ποσοστό των παιδιών εκείνων που είχαν ανάλογες τιμές γλυκόζης, αν και δεν είχαν λάβει κάποια αγωγή. (9,3%). Επίσης, οι καταγραφές στη διάρκεια της νοσηλείας, δείχνουν, πως το ποσοστό των παιδιών που μολονότι δεν ελάμβαναν αντιβιοτική αγωγή, εμφάνισαν υπεργλυκαιμία, είναι και αυτό ελαφρώς μεγαλύτερο σε σχέση με εκείνο των παιδιών, που αν και είχαν αυξημένη τιμή της γλυκόζης δεν έλαβαν ανάλογη αγωγή. Τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 6,6% και 4,2%. αντίστοιχως. Από τα ευρήματα της μελέτης δε διαφαίνεται συσχέτιση ανάπτυξης υπεργλυκαιμίας με Θυροειδοπάθεια της μητέρας, πολυκυστικές ωοθήκες, αύξηση βάρους στην εγκυμοσύνη και περαιτέρω νοσηλεία των νεογνών.

Διαφαίνεται Ελαφρά υπεροχή στην υπεργλυκαιμία νοσηλείας των παιδιών με IVF (6,4% έναντι 3,8 %) χωρίς στατιστική σημαντικότητα.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Παρατηρείται **στατιστικά σημαντική διαφορά** στις μέσες τιμές γλυκόζης μεταξύ των ασθενών –παιδιών που έκαναν χρήση κορτιζόνης και αυτών που δεν έκαναν ,τόσο κατά την εισαγωγή στο νοσοκομείο, όσο και κατά τη διάρκεια νοσηλείας.

Μάλιστα, η διαφορά αυτή παραμένει ,ανεξάρτητα του τρόπου χορήγησης των κορτικο στεροειδών (POS ,IV ή INHALER).Το ποσοστό των παιδιών που κατά την εισαγωγή τους είχαν λάβει κορτιζόνη ρος και εμφάνισαν υπεργλυκαιμία ανήλθε στο 25.4 %,ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στα υπόλοιπα παιδιά ήταν μόλις 5.9%.Ανάλογη στατιστικά σημαντική διαφορά παρατηρείται και στην καταγραφή υπεργλυκαιμίας κατά τη διάρκεια νοσηλείας όπου τα ποσοστά είναι 13.3 και 3.3 % αντίστοιχα.Σε σχέση με τη χρήση εισπνεόμενων κορτιζόνης, η στατιστική διαφορά φαίνεται πως διευρύνεται κυρίως κατά τη διάρκεια της νοσηλείας. Από τους ασθενείς που έκαναν χρήση εισπνεόμενων κορτιζόνης παρουσίασε τιμή γλυκόζης > 126 mg /dl το 24.3 %,ενώ στους υπόλοιπους, που ναι μεν παρουσίασαν υπεργλυκαιμία,, αλλά δεν έλαβαν ίδια αγωγή το ποσοστό ήταν μόλις 3.1 %.Η γενικότερη χρήση και χορήγηση εισπνεόμενων, φαίνεται να συσχετίζεται με την εμφάνιση αυξημένων τιμών γλυκόζης. Από τα παιδιά που πριν νοσηλευθούν έλαβαν κάποιο εισπνεόμενο ,παρουσίασε υπεργλυκαιμία ένα ποσοστό της τάξης του 18 %,τη στιγμή που το ποσοστό αυτό ήταν στο 5.7 %,στα υπόλοιπα. Στις καταγραφές νοσηλείας, όπου τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 12.3% έναντι 2.7 %.,παρατηρείται εξίσου στατιστικά σημαντική διαφορά. Τα παραπάνω ευρήματα επιβεβαιώνονται και από τη διαφορά στις μέσες τιμές γλυκόζης μεταξύ των παιδιών που έλαβαν σκευάσματα κορτιζόνης και των υπολοίπων. Για παράδειγμα, παρατηρούμε μέση τιμή glu 120.66 mg/dl σε παιδιά που έλαβαν εισπνεόμενα κορτιζόνης ,ενώ η αντίστοιχη τιμή στα υπόλοιπα είναι 92,47 mg/dl.

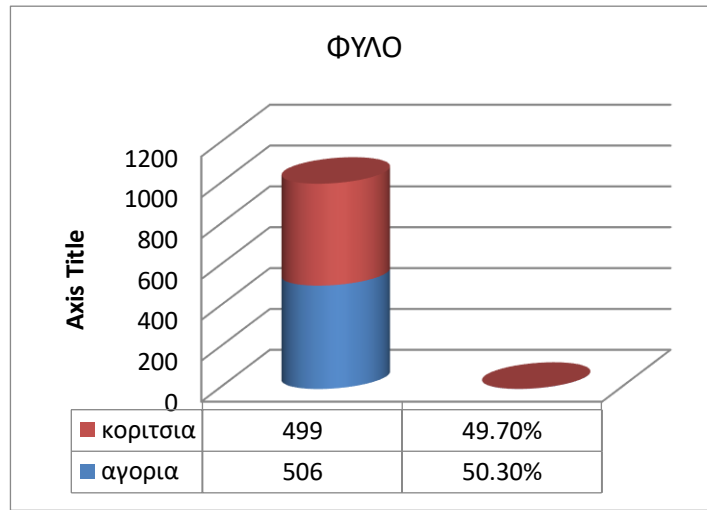
Με βάση τα στοιχεία της μελέτης,διαφαίνεται στατιστικά σημαντική συσχέτιση του άσθματος και της ανάπτυξης υπεργλυκαιμίας και stress υπεργλυκαιμίας.Κατά την εισαγωγή, παιδιά σε ασθματική κρίση παρουσιάζουν υπεργλυκαιμία σε ποσοστό 26,3% ,ενώ τα υπόλοιπα παιδιά σε ποσοστό 6 %

Κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τα ποσοστά είναι 19,3 % και 3% αντίστοιχα. Τα δεδομένα αυτά επιβεβαιώνονται και από τις μέσες τιμές γλυκόζης σε σχέση με τη διάγνωση νοσηλείας των παιδιών.

Με σχέση με τη διάγνωση νοσηλείας οι υψηλότερες μέσες τιμές Glu παρατηρούνται κατά την εισαγωγή σε παιδιά με Ασθματική κρίση και αναπνευστική δυσχέρεια (116 mg /dl) καθώς και σε λοιμώξεις του ΚΝΣ. (109,57mg/dl)

Κατά τη διάρκεια της παραμονής στο νοσοκομείο, οι υψηλότερες μέσες τιμές γλυκόζης εμφανίζονται σε ασθενείς με ασθματική κρίση (111,12 mg /dl και λοιμώδους μονοπυρήνωση (102,27 mg/dl).

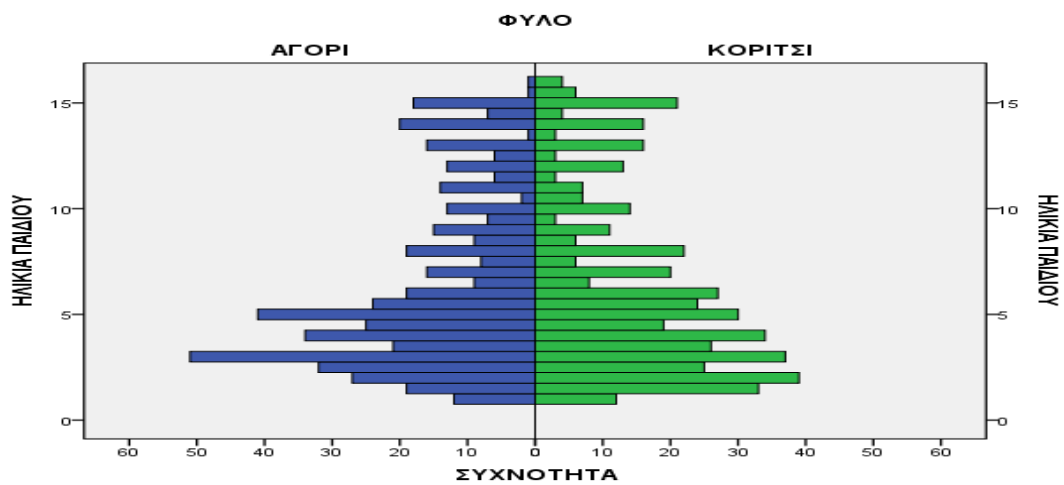
ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ



	Παιδιά	Minimum	Maximum	Mean
ΗΛΙΚΙΑ ΠΑΙΔΙΟΥ	1005	1.0 έτος	16.0 έτη	6,4έτη

	ΦΥΛΟ	ΠΑΙΔΙΑ	Mean
Ηλικία Παιδιού	ΑΓΟΡΙ	506	6.46 έτη
	ΚΟΡΙΤΣΙ	499	6,37 έτη

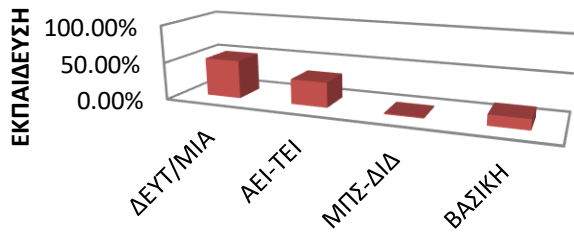
ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΦΥΛΟ



ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		Frequency	Percent	Valid Percent
	Married	986	98.5	98.5%
	Unmarried	1	.1	0.1%
	Divorced	14	1.4	1.4%
	Total	1001	99.6	100.0%
Total		1005	100.0	

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ΗΛΙΚΙΑ ΜΗΤΕΡΑΣ	995	16 ετών	63 ετών	37.92 έτη	6.591

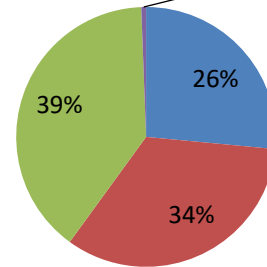
ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΜΗΤΕΡΩΝ



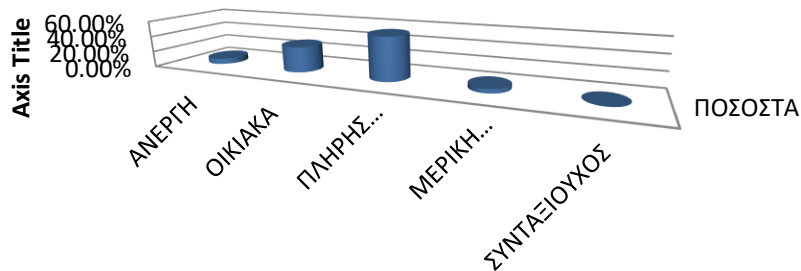
	ΔΕΥΤ/ΜΙΑ	ΑΕΙ-ΤΕΙ	ΜΠΣ-ΔΙΔ	ΒΑΣΙΚΗ
■ Στήλη1	51.20%	33.30%	1.60%	14%

ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΑΤΕΡΑ

■ ΒΑΣΙΚΗ ■ ΔΕΥΤ/ΜΙΑ ■ ΑΕΙ-ΤΕΙ ■ ΜΠΣ/ΔΙΔ 1%



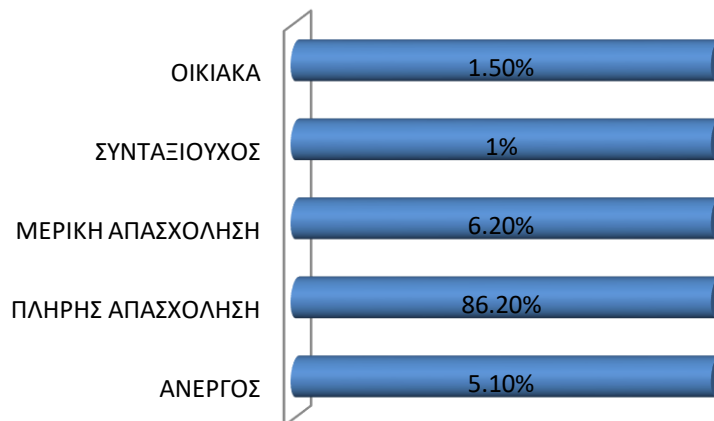
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΜΗΤΕΡΩΝ



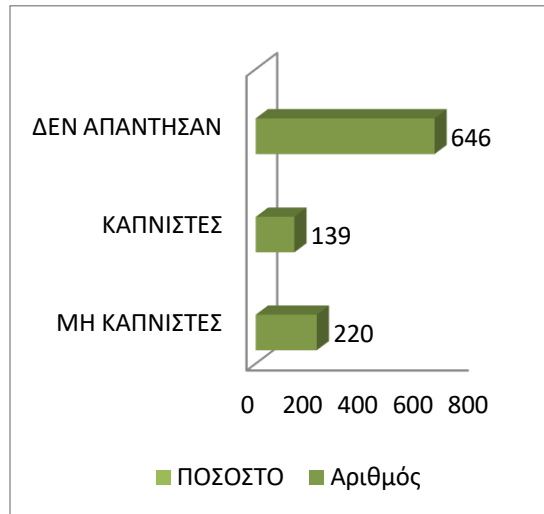
	ΑΝΕΡΓΗ	ΟΙΚΙΑΚΑ	ΠΛΗΡΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ	ΜΕΡΙΚΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ	ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ
■ ΠΟΣΟΣΤΑ	7.30%	32.40%	54.70%	5.30%	0.30%

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΠΑΤΕΡΑ

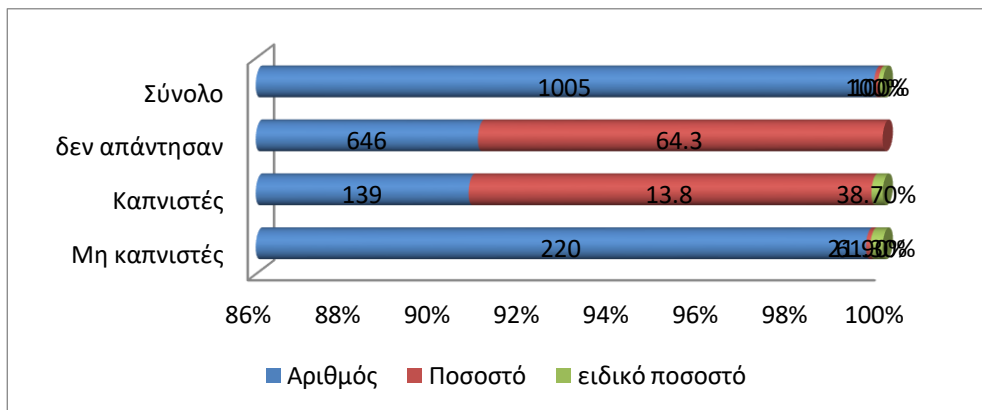
■ ΠΟΣΟΣΤΟ



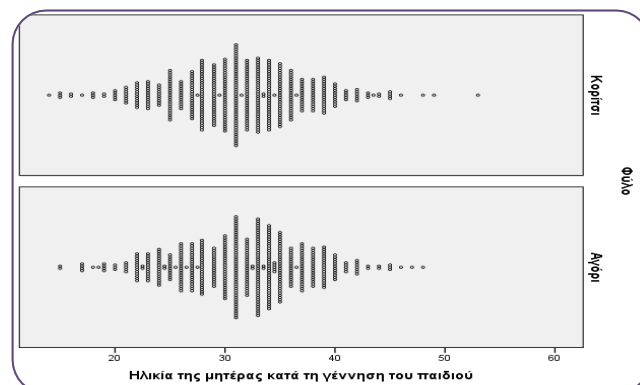
Πίνακας :ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΚΑΙ ΜΗΤΕΡΕΣ



Πίνακας : Κάπνισμα και Πατέρες

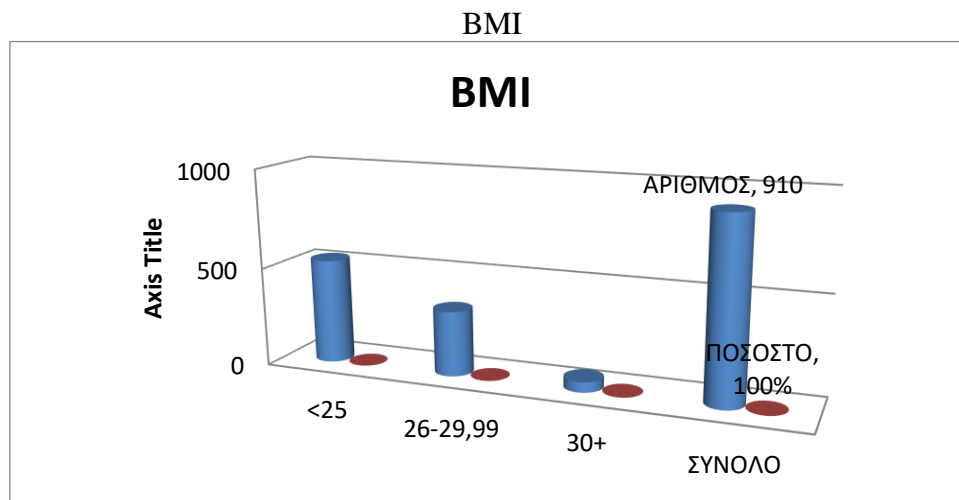


ΗΛΙΚΙΑ ΜΗΤΕΡΑΣ κατά τη ΓΕΝΝΗΣΗ	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
	1002	14 έτη	53έτη	31.34έτη	5.796

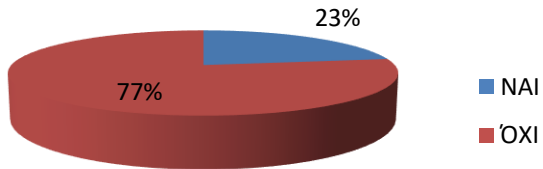


Πίνακας: Σωματομετρικά μητέρων					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Weight.of. mother	910	43.0kgs	98.0 kgs	64.7kgs	9.5044
Height.of. mother	914	1.48m	1.88m	1.63m	.04859
BMI.of. mother	910	16.33	37.34	24.32	3.50956
Valid N (listwise)	910				

Πίνακας

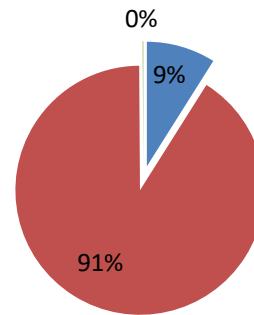


ΘΥΡΟΕΙΔΟΠΑΘΕΙΑ ΜΗΤΕΡΩΝ
ΝΑΙ 227
ΟΧΙ 778

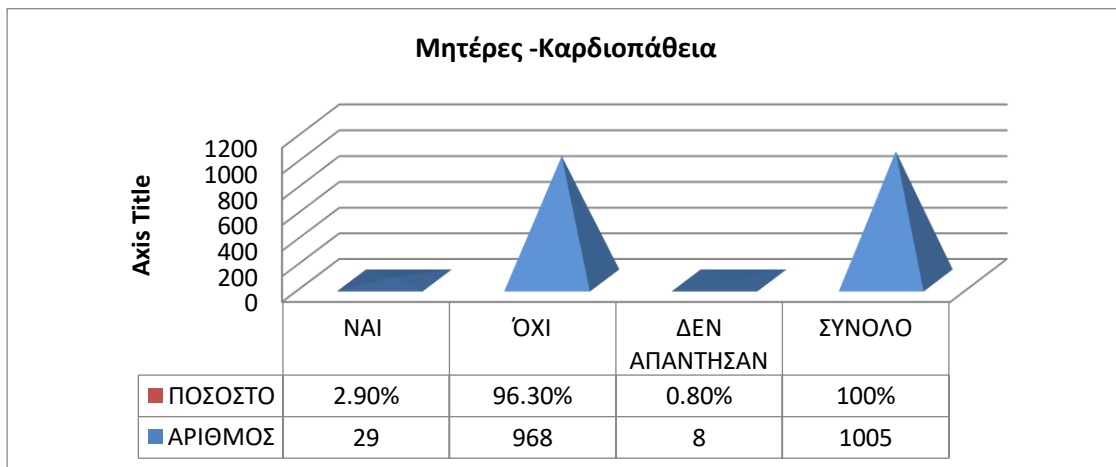


HASHIMOTO

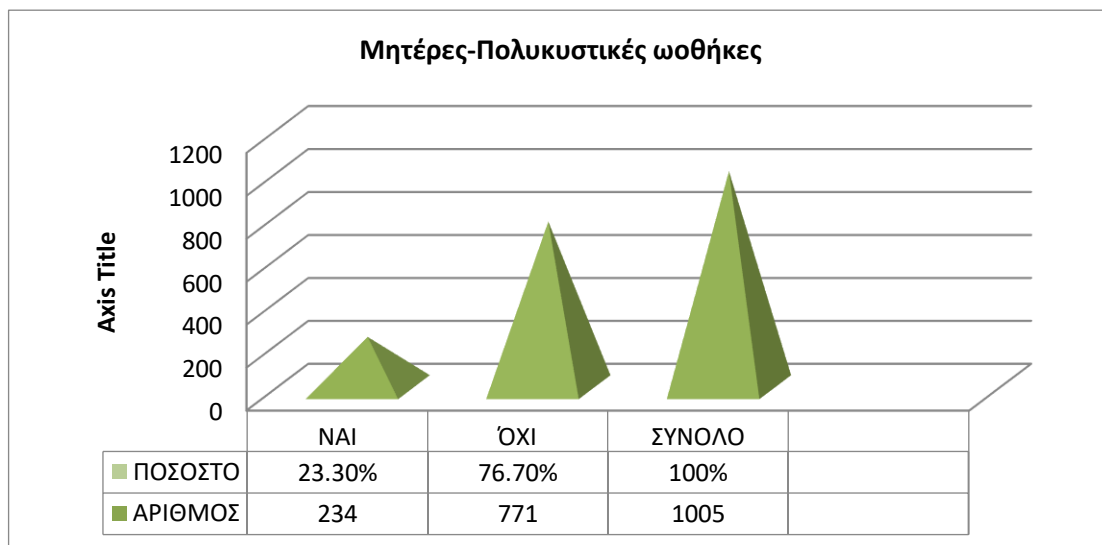
■ ΝΑΙ ■ ΟΧΙ. ■ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ

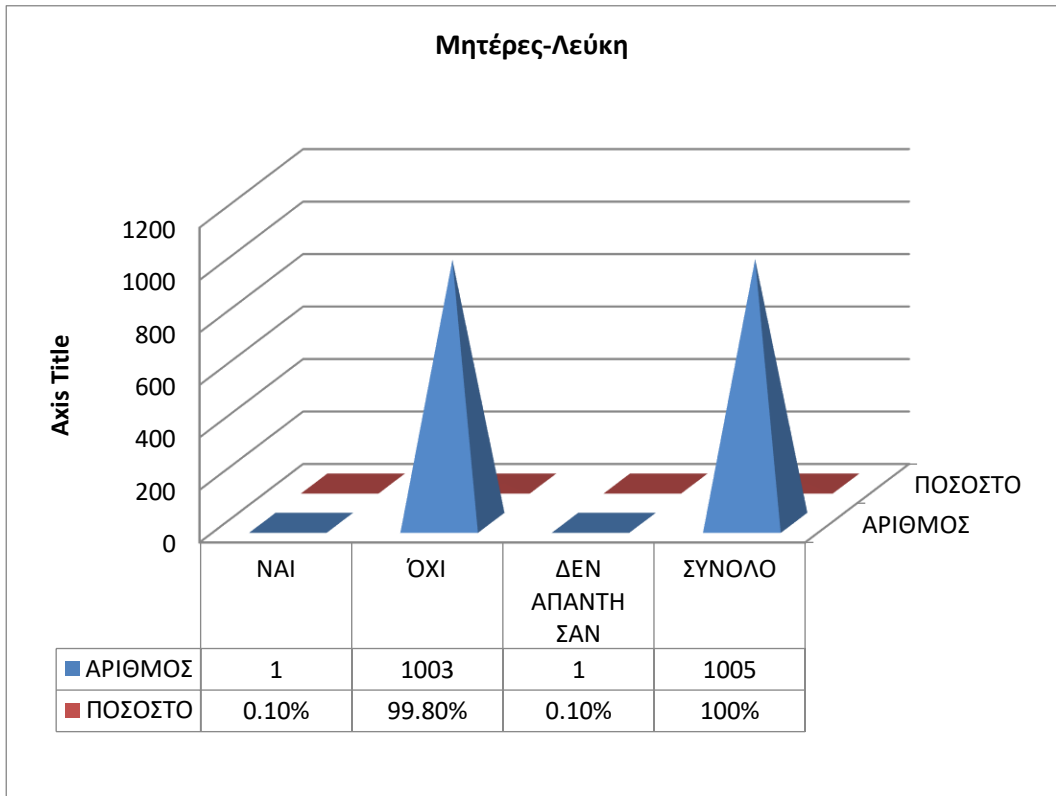
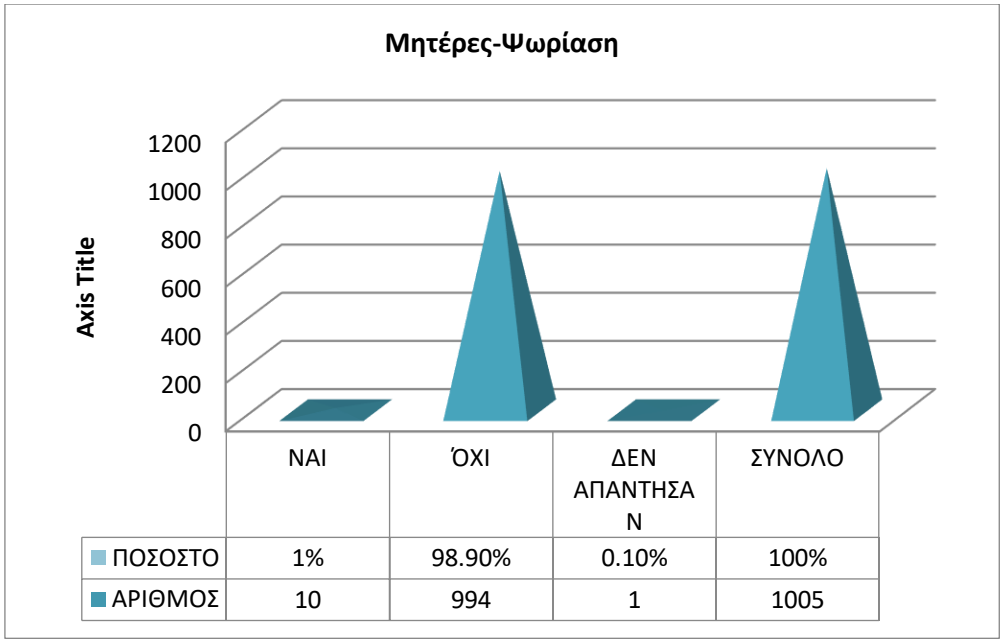


Γλυκόζη Μητέρων		Αριθμός	Ποσοστό	Τελικό ποσοστό
Τιμές	70-95mg/dl	789	78.5%	79.4%
	96-110mg/dl	194	19.3%	19.5%
	110+mg/dl	11	1.1%	1.1%
	Σύνολο	994	98.9%	100.0%
Χωρίς απάντηση	11	1.1%		
ΣΥΝΟΛΟ		1005	100.0%	

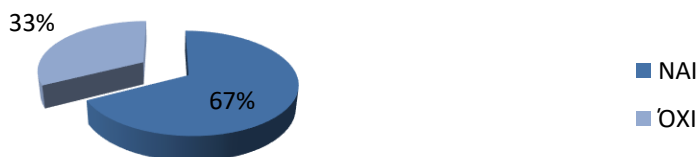


Φαρμακευτική αγωγή	Αριθμός	Ποσοστό
OXI	967	96.2%
NAI	38	3.8%
ΣΥΝ.	1005	100.0%





ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

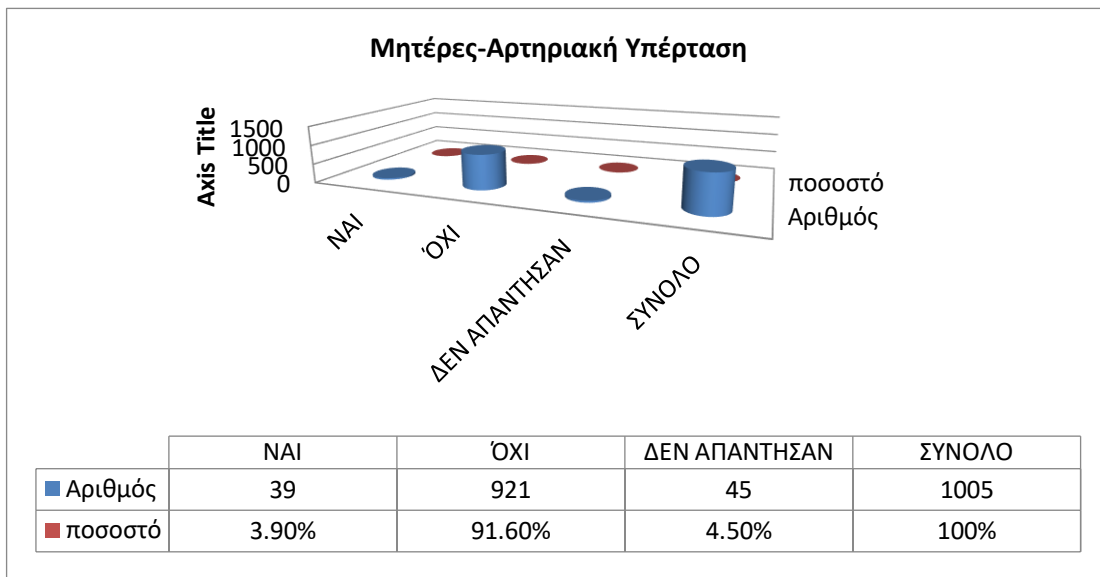


Πίνακας : Ποιος μαγειρεύει στην οικογένεια

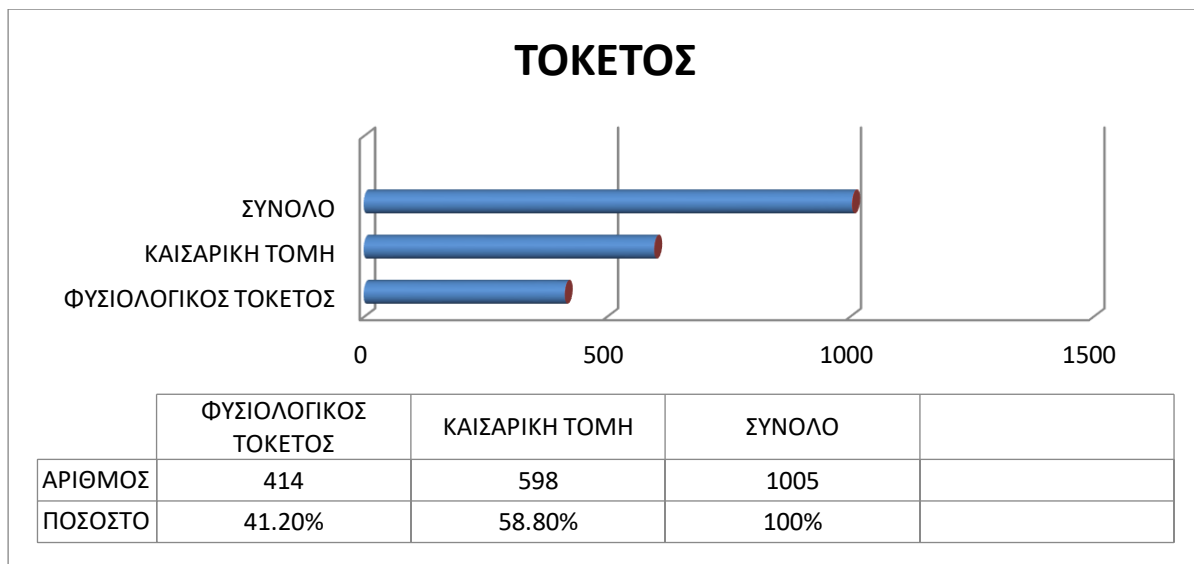
	Αριθμός	Ποσοστό	ΤΕΛΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ
Μητέρα	926	92.1%	92.1%
Πατέρας	10	1.0%	1.0%
Γιαγιά	68	6.8%	6.8%
Άλλος	1	0.1%	0.1%
Σύνολο	1005	100.0%	100.0%

Πίνακας : Μητέρες – Αρτηριακή Πίεση.

	Αριθμός	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Συστολική Α.Π.	960	80mm/Hg	160mm/Hg	113.4mm/Hg	12.740
Διαστολική Α.Π.	960	45mm/Hg	100mm/Hg	68.12mm/Hg	10.340
Δεν απάντησαν	45				

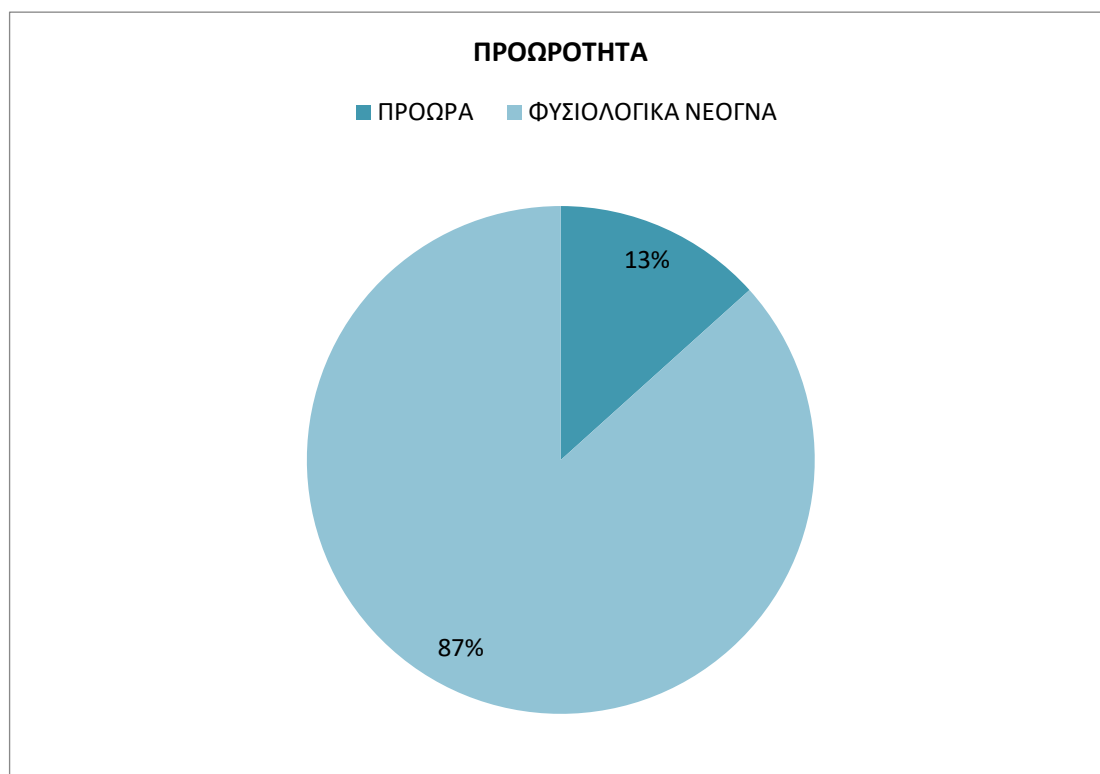


ΠΕΡΙΓΕΝΝΗΤΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

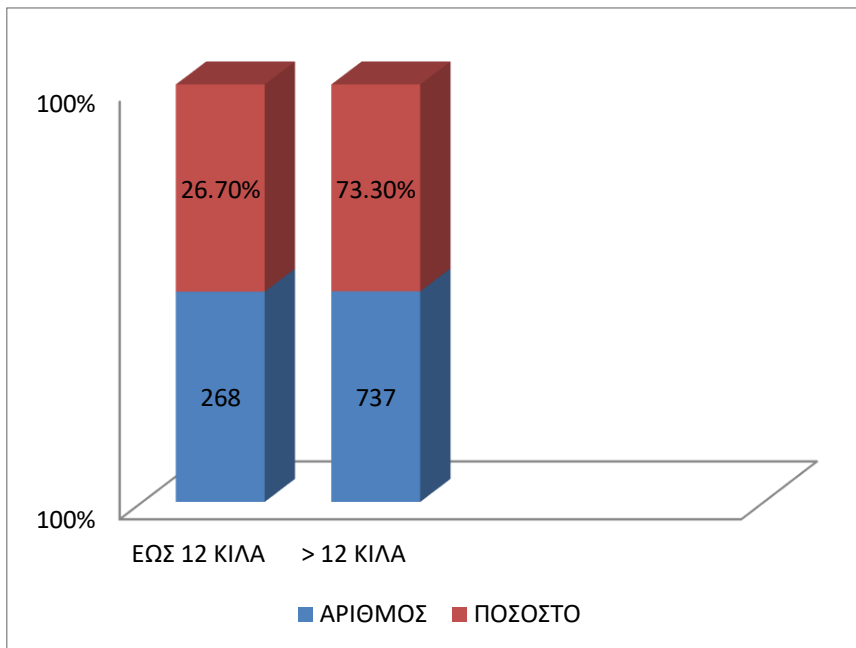


Πίνακας : Σειρά γέννησης νοσηλευόμενων παιδιών

	Αριθμός	Ποσοστό	Τελικό ποσοστό
Πρώτο	557	55.4%	55.4%
Δεύτερο	362	36.0%	36.0%
Τρίτο	63	6.3%	6.3%
Άλλο	23	2.3%	2.3%
Σύνολο	1005	100.0%	100.0%



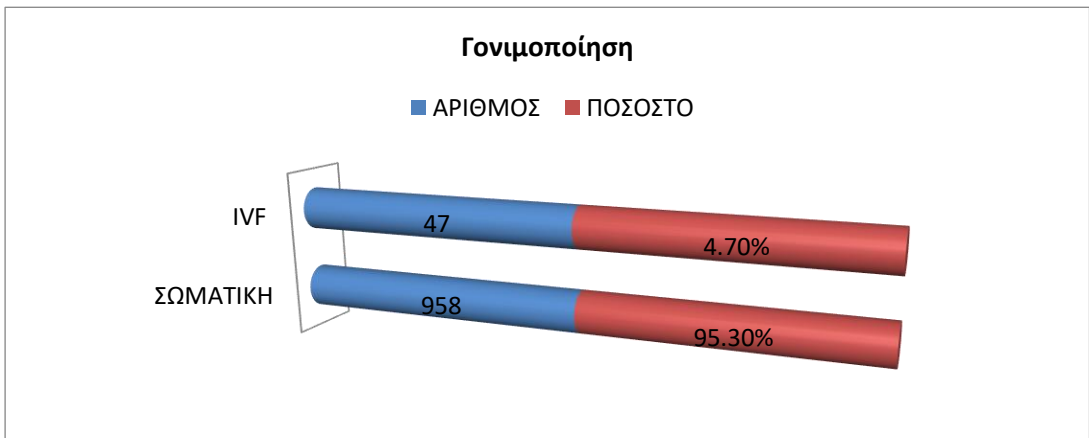
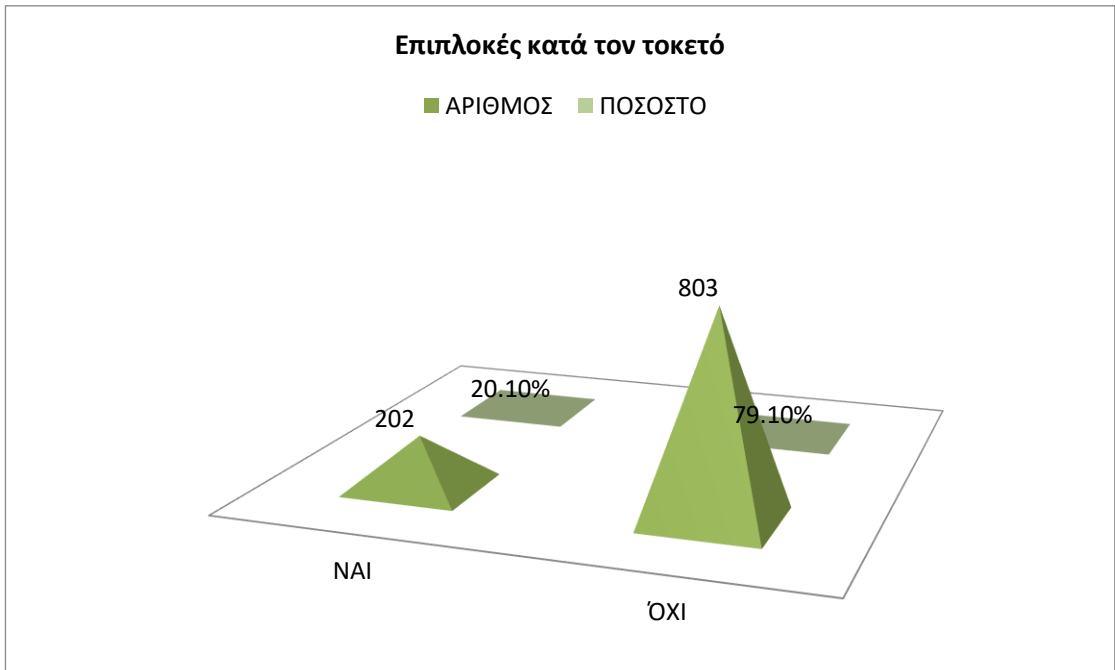
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Εβδομάδα πρόωρης γέννησης	21η εβδ.	36 ^η εβδ.	34.3 εβδ.	2.634

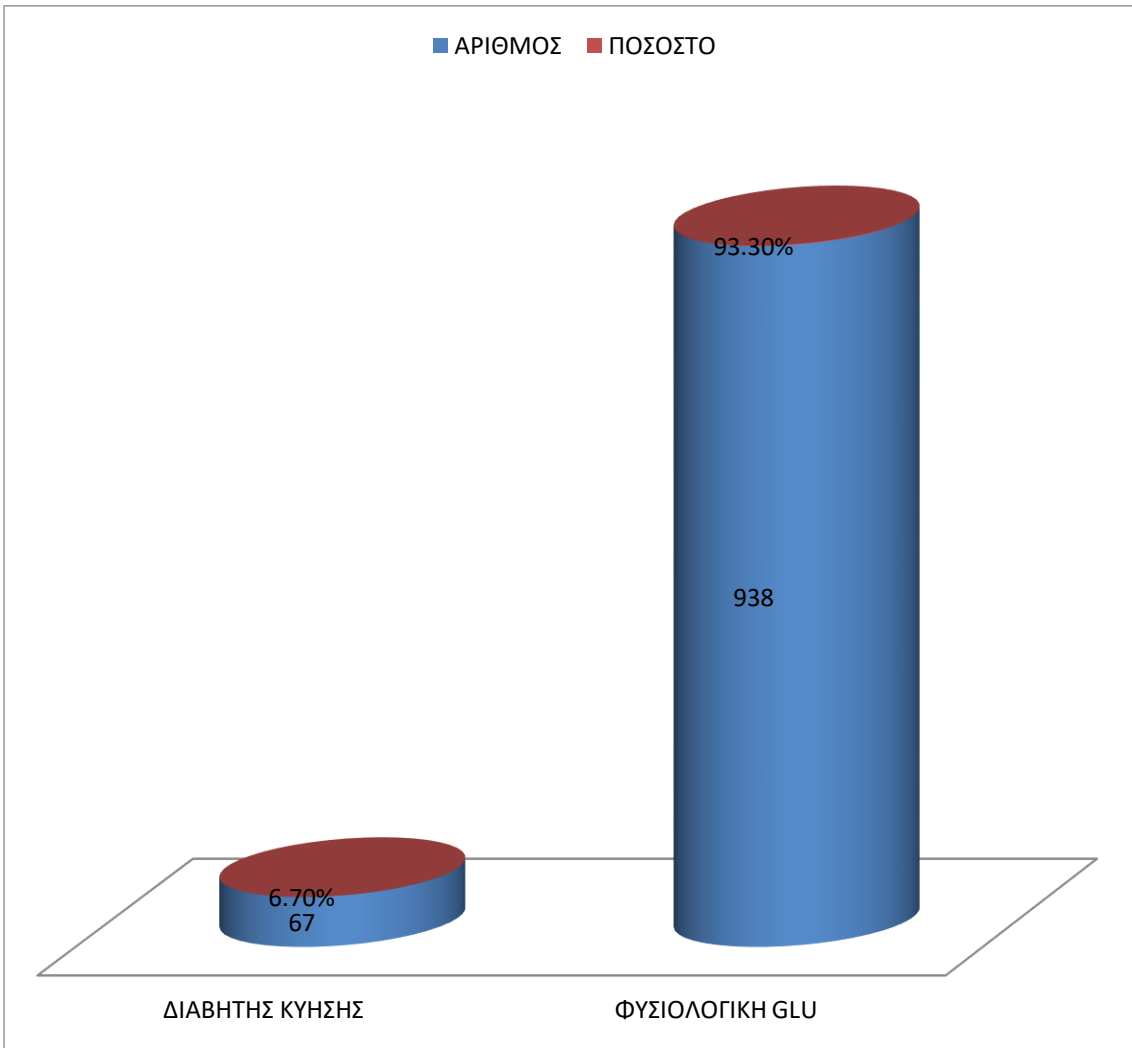


ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ

Μέσος όρος αύξησης βάρους κατά την εγκυμοσύνη

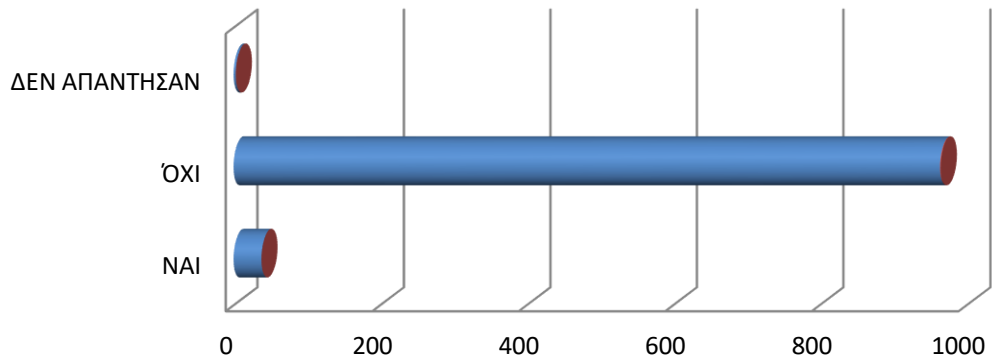
Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1kg	40kg	16.84kg	5.647





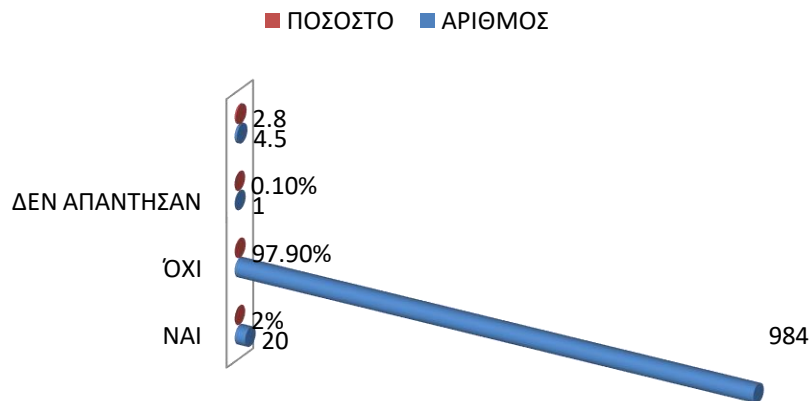
ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ

Υπέρταση στην εγκυμοσύνη



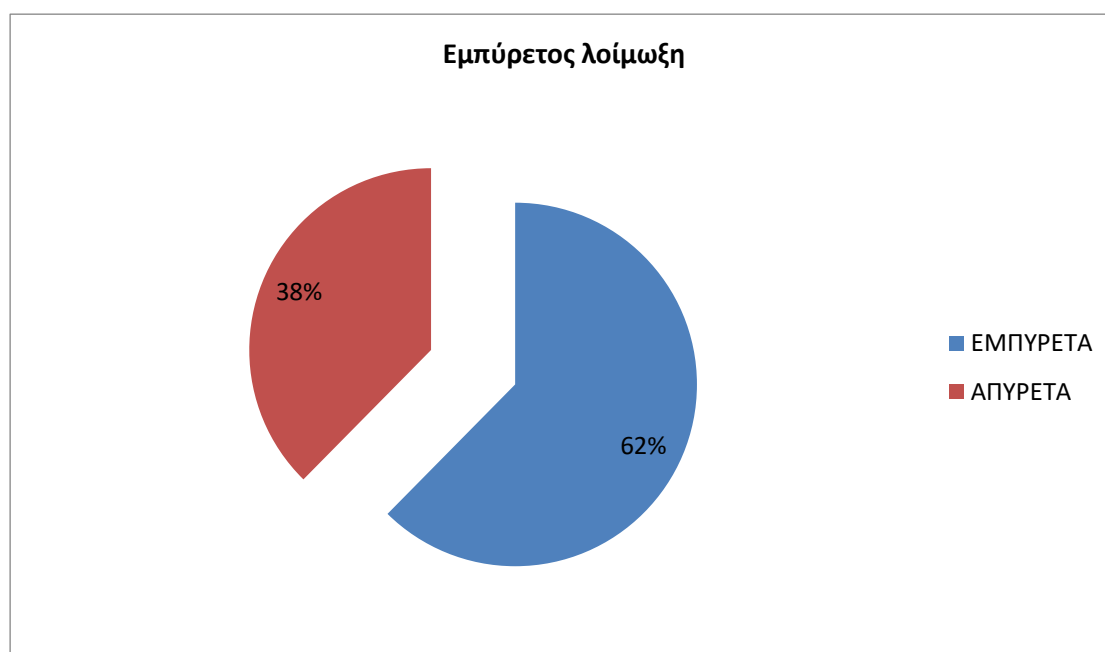
	ΝΑΙ	ΌΧΙ	ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ
■ ΑΡΙΘΜΟΣ	38	964	3
■ ΠΟΣΟΣΤΟ	3.80%	95.90%	0.30%

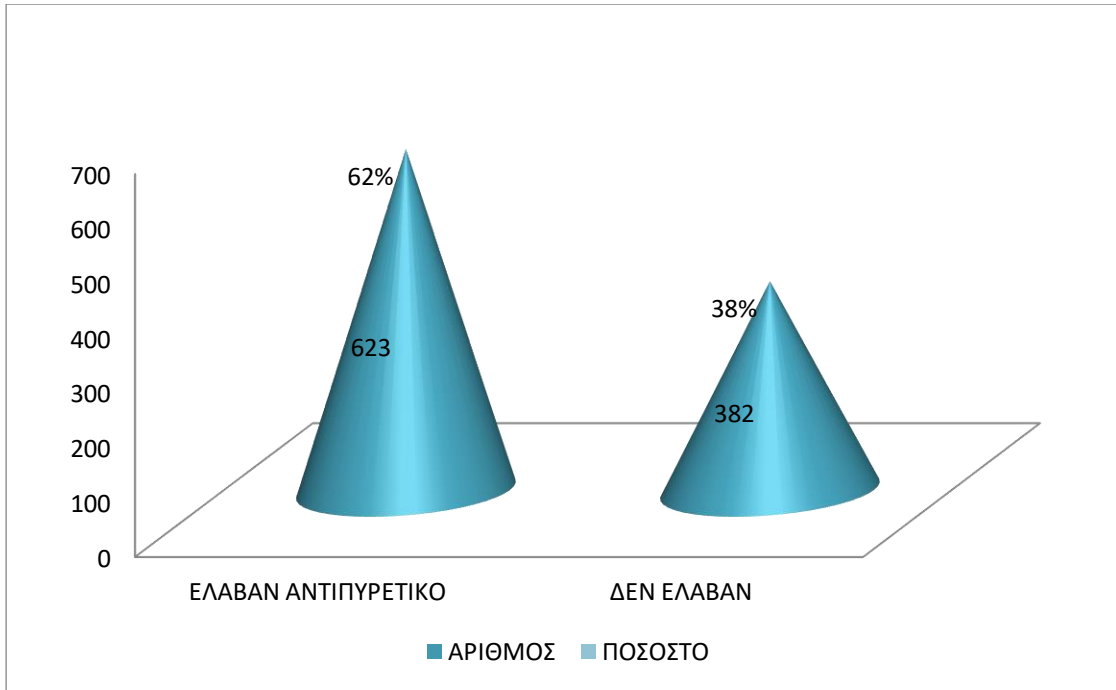
Κάπνισμα στην εγκυμοσύνη



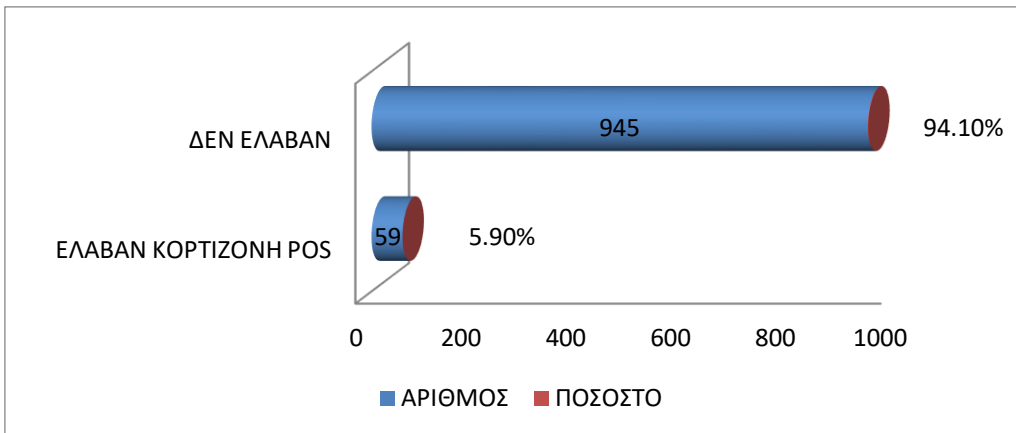
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗ ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ

ΒΑΣΙΚΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Συστολική Α.Π.	1004	58mm/Hg	161mm/Hg	106mm/Hg	11.252
Διαστολική Α.Π.	1005	39mm/Hg	101mm/Hg	66.14mm/Hg	9.207
Ht	1003	27.1%	51.4%	38.1%	3.7931
Hb	1002	8.4	17.3	12.66	1.3014
WBC	1002	1840	35800	13287	6286.42
Plt	985	12.000	850.000	287.22	91.977

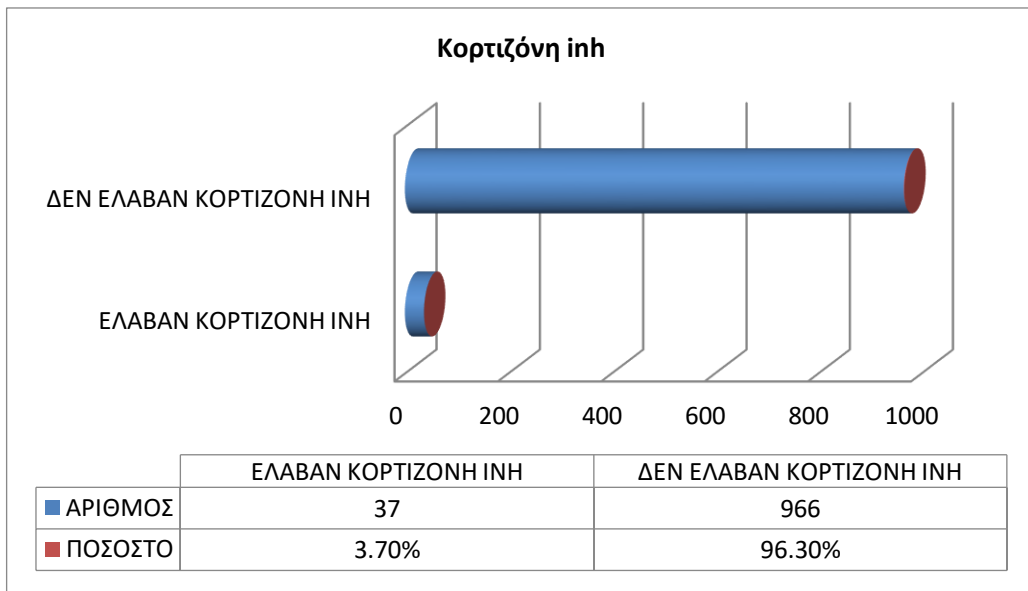


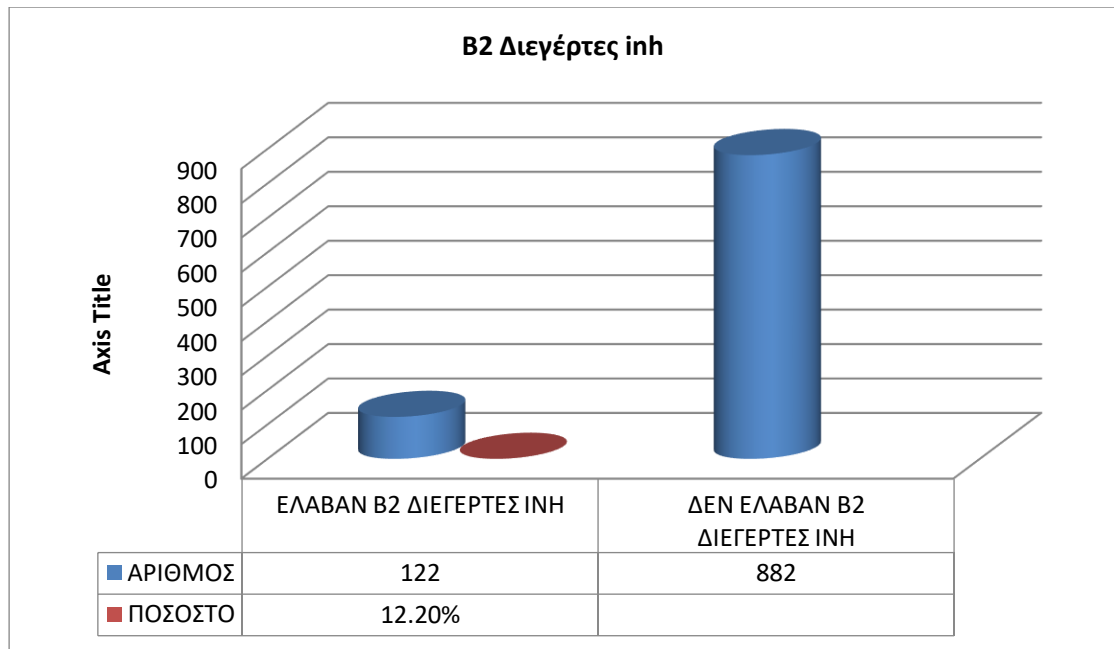


ΚΟΡΤΙΖΟΝΗ POS

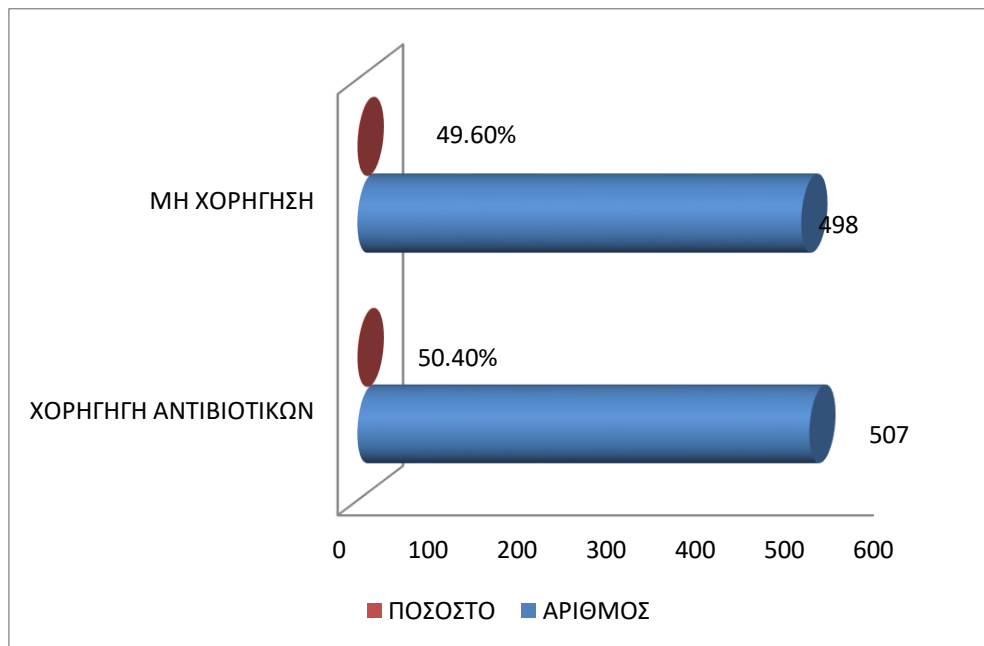


Κορτιζόνη inh





ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ



ΔΙΑΓΝΩΣΕΙΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ		Αριθμός παιδιών	Ποσοστό
	ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ	118	11.7%
	ΆΛΛΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ	214	21.3%
	ΆΛΛΕΣ ΙΟΓΕΝΕΙΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ	68	6.8%
	ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΕΙΣ	26	2.6%

ΜΙΚΡΟΒΙΑΙΜΙΑ	53	5.3%
ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΚΝΣ	14	1.4%
ΓΡΙΠΗ	31	3.1%
ΕΜΠΥΡΕΤΟ	61	6.1%
ΛΟΙΜ. ΑΝΩΤ. ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ	114	11.3%
ΑΣΘΜΑΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ	57	5.7%
ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΤΙΔΑ	107	10.6%
ΛΟΙΜ. ΜΟΝΟΠΥΡΗΝΩΣΗ	30	3.0%
ΣΠΑΣΜΟΙ	27	2.7%
ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ	26	2.6%
ΛΟΙΜ. ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΜ	44	4.4%
ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ	15	1.55%
ΣΥΝΟΛΟ	1005	100.0%

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	1 Ημέρα	20 ημέρες	3.67ημέρες	2.204

ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ

Πίνακας Μέσες Τιμές γλυκόζης

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Glu. Εισαγωγής	1005	45mg/dl	241 mg /dl	94.19 mg/dl	22.520
Glu Νοσηλείας	1005	51mg/dl	241 mg/dl	92.31 mg/dl	17.568
ΣΥΝΟΛΟ	1005				

Glu εισαγωγής P=0.664

Glu Νοσηλείας P=0.222

Πίνακας: Μέσες τιμές γλυκόζης ανα φύλο

	ΦΥΛΟ	Αριθμός	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Glu Νοσηλείας	ΑΓΟΡΙ	506	92.98 mg/dl	17.331	.770
	ΚΟΡΙΤΣΙ	499	91.63 mg/dl	17.797	.797
Glu Εισαγωγής	ΑΓΟΡΙ	506	94.49 mg/dl	21.781	.968
	ΚΟΡΙΤΣΙ	499	93.87mg/dl	23.263	1.041

P value glu εισαγωγής=0.664

Glu νοσηλείας=0.222

Πίνακας: Υπεργλυκαιμία εισαγωγής

	Αριθμός	Ποσοστό	Τελικό ποσοστό
ΟΧΙ	933	92.8%	92.8%
ΝΑΙ	72	7.1%	7.2%
Σύνολο	1005	100.0%	100.0%

Πίνακας: Υπεργλυκαιμία Νοσηλείας

	Αρ. παιδιών	Ποσοστό	Τελικό ποσοστό
ΟΧΙ	966	96.1%	96.1%
ΝΑΙ	39	3.9%	3.9%
Total	1005	100.0%	100.0%

ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ			Hyperglycemia.Εισαγωγής		ΣΥΝΟΛΟ
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
ΦΥΛΟ	ΑΓΟΡΙ	Αριθμός	472	34	506
		% within φύλο	93.3%	6.7%	100.0%
		% within Hyperglycemia.εισαγωγής	50.6%	47.2%	50.3%
		% επί του συνόλου	47.0%	3.4%	50.3%
	ΚΟΡΙΤΣΙ	Αριθμός	461	38	499
		% within φύλο	92.4%	7.6%	100.0%
		% within Hyperglycemia.εισαγωγής	49.4%	52.8%	49.7%
		% επί του συνόλου	45.9%	3.8%	49.7%
ΣΥΝΟΛΟ		Αριθμός	933	72	1005
		% within φύλο	92.8%	7.2%	100.0%
		% within Hyperglycemia.εισαγωγής	100.0%	100.0%	100.0%
		% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0%
P VALUE=0.582					

ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΛΟ			Hyperglycemia. Νοσηλεία		ΣΥΝΟΛΟ
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
ΦΥΛΟ	ΑΓΟΡΙ	Αριθμός	491	15	506
		% Within φύλο	97.0%	3.0%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.νοσηλείας	50.8%	38.5%	50.3%
		% επί του συνόλου	48.9%	1.5%	50.3%
	ΚΟΡΙΤΣΙ	Αριθμός	475	24	499
		% within φύλο	95.2%	4.8%	100.0%
		% within Hyperglycemia.νοσηλείας	49.2%	61.5%	49.7%
		% επί του συνόλου	47.3%	2.4%	49.7%
ΣΥΝΟΛΟ		Αριθμός	966	39	1005
		% within φύλο	96.1%	3.9%	100.0%
		% within Hyperglycemia.νοσηλείας	100.0%	100.0%	100.0%
		% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%
P value=0.130					

Πίνακας: Μέσες τιμές Glu ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας

		Αριθμός	M.T.Glu	Std. Deviation	Std. Error
Glu Εισαγωγής p value=0.355	Βασική Εκπ.	138	94.42 mg/dl	23.375	1.990
	Λύκειο	506	93.38mg/dl	20.944	.931
	ΑΕΙ-ΤΕΙ	329	95.27mg/dl	24.820	1.368
	ΜΠΣ-ΔΙΔΑΚΤ.	16	100.56mg/dl	18.893	4.723
	Σύνολο	989	94.27mg/dl	22.612	.719
Glu Νοσηλείας Pvalue=0.396	Βασική εκπ.	138	93.72mg/dl	20.685	1.761
	Λύκειο	506	92.26mg/dl	16.325	.726
	ΑΕΙ-ΤΕΙ	329	92.13mg/dl	18.350	1.012
	ΜΠΣ-ΔΙΔΑΚΤ	16	88.38mg/dl	11.081	2.770
	Σύνολο	989	92.3mg/dl	17.599	.560

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ			Hyperglycemia ΕΙΣΑΓΩΓΗ		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
Education.mother	Βασική Εκπ.	Count	129	9	138
		% within Education.mother	93.5%	6.5%	100.0%
		% within Hyperglycemia.eisagogeis	14.1%	12.5%	14.0%
		% of Total	13.0%	0.9%	14.0%
	Αποφ.Λυκείου	Count	476	30	506
		% within Education.mother	94.1%	5.9%	100.0%
		% within Hyperglycemia.eisagogeis	51.9%	41.7%	51.2%
		% of Total	48.1%	3.0%	51.2%
	ΑΕΙ-ΤΕΙ	Count	298	31	329
		% within Education.mother	90.6%	9.4%	100.0%
		% within Hyperglycemia.eisagogeis	32.5%	43.1%	33.3%
		% of Total	30.1%	3.1%	33.3%
ΜΜΠΣ-ΔΔΚ	Count	14	2	16	
	% within Education.mother	87.5%	12.5%	100.0%	
	% within Hyperglycemia.eisagogeis	1.5%	2.8%	1.6%	
	% of Total	1.4%	0.2%	1.6%	
Σύνολο	Count	917	72	989	
	% within Education.mother	92.7%	7.3%	100.0%	
	% within Hyperglycemia.eisagogeis	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	92.7%	7.3%	100.0%	

ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ			Hyperglycemia Νοσηλείας 1.2		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
Εκπαίδευση μητέρας	Βασική εκπ.	Count	130	8	138
		% within Education.mother	94.2%	5.8%	100.0%
		% within	13.7%	20.5%	14.0%
		Hyperglycemia.nosileias.1.2			
	% of Total	13.1%	0.8%	14.0%	
	Αποφ.Λυκείου	Count	486	20	506
		% within Education.mother	96.0%	4.0%	100.0%
		% within	51.2%	51.3%	51.2%
		Hyperglycemia.nosileias.1.2			
	% of Total	49.1%	2.0%	51.2%	
	ΑΕΙ-ΤΕΙ	Count	318	11	329
		% within Education.mother	96.7%	3.3%	100.0%
% within		33.5%	28.2%	33.3%	
Hyperglycemia.nosileias.1.2					
% of Total	32.2%	1.1%	33.3%		
ΜΠΣ-ΔΔΚ	Count	16	0	16	
	% within Education.mother	100.0%	0.0%	100.0%	
	% within	1.7%	0.0%	1.6%	
	Hyperglycemia.nosileias.1.2				
% of Total	1.6%	0.0%	1.6%		
Σύνολο	Count	950	39	989	
	% within Education.mother	96.1%	3.9%	100.0%	
	% within	100.0%	100.0%	100.0%	
	Hyperglycemia.nosileias.1.2				
% of Total	96.1%	3.9%	100.0%		

P value=0.528

Πίνακας: ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΓΛΥΚΟΖΗΣ ΚΑΙ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ

	Αριθμός	M.T.Glu	Std. Deviation	Minimum	Maximum	
Glu Εισαγωγής	ΑΝΕΡΓΟΣ	71	91.25mg/dl	21.366	53mg/dl	167mg/dl
	ΠΛΗΡΗΣ ΑΠΑΣΧ.	533	95.57mg/dl	23.907	45mg/dl	241mg/dl
	ΜΕΡΙΚΗ ΑΠΑΣΧ.	52	90.50mg/dl	18.939	50mg/dl	130mg/dl
	ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ	3	125.00mg/dl	44.542	77	165mg/dl
	ΟΙΚΙΑΚΑ	316	92.89mg/dl	20.562	48	196mg/dl
Glu Νοσηλείας.1.2	ΣΥΝΟΛΟ	975	94.21mg/dl	22.593	45	241mg/dl
	ΑΝΕΡΓΟΣ	71	90.21mg/dl	14.168	60	141 mg/dl
	ΠΛΗΡΗΣ ΑΠΑΣΧ.	533	92.44mg/dl	18.649	51	241 mg/dl
	ΜΕΡΙΚΗ ΑΠΑΣΧ.	52	88.92mg/dl	13.501	60	135 mg/dl
	ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ	3	86.67mg/dl	10.693	75	96mg/dl
	ΟΙΚΙΑΚΑ	316	93.12mg/dl	17.079	59	192mg/dl
	ΣΥΝΟΛΟ	975	92.29mg/dl	17.600	51	241mg/dl

Glu Εισαγωγής / P Value=0.024

Glu Νοσηλείας/ PValue=0.414

ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ

	(I) ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΜΗΤΕΡΑΣ	(J) ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ	P Value
Glu Εισαγωγής	ΑΝΕΡΓΗ σε σχέση με	full-time	0.551
		part-time	1.000
		retired	0.082
		οικιακα	0.982
	ΠΛΗΡΗΣ ΑΠΑΣΧ. Σε σχέση με	unemployed	0.551
		part-time	0.530
		retired	0.160
		οικιακα	0.447
	ΜΕΡΙΚΗ ΑΠΑΣΧ. Σε σχέση με	unemployed	1.000
		full-time	0.530
		retired	0.075
		οικιακα	0.955
	ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ Σε σχέση με	unemployed	0.082
		full-time	0.160
		part-time	0.075
		οικιακα	0.101
ΟΙΚΙΑΚΑ Σε σχέση με	unemployed	0.982	
	full-time	0.447	
	part-time	0.955	
	retired	0.101	
Glu Νοσηλείας.1.2	ΑΝΕΡΓΗ σε σχέση με	full-time	0.854
		part-time	0.995
		retired	0.997
		οικιακα	0.717
	ΠΛΗΡΗΣ ΑΠΑΣΧ. Σε σχέση με	unemployed	0.854
		part-time	0.643
		retired	0.980
		οικιακα	0.983
	ΜΕΡΙΚΗ ΑΠΑΣΧ. Σε σχέση με	unemployed	0.995
		full-time	0.643
		retired	1.000
		οικιακα	0.502
	ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ Σε σχέση με	unemployed	0.997
		full-time	0.980
		part-time	1.000
		οικιακα	0.970
	ΟΙΚΙΑΚΑ σε σχέση με	unemployed	0.717
		full-time	0.983
		part-time	0.502
		retired	0.970

Πίνακας.: ΘΥΡΟΕΙΔΟΠΑΘΕΙΑ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΓΛΥΚΟΖΗΣ					
	ΘΥΡΟΕΙΔΟΠΑΘΕΙΑ	Αριθμός	M.T. Glu	Std. Deviation	P value
Glu Εισαγωγής	OXI	778	93.72mg/dl	21.787	0.227
	NAI	227	95.78mg/dl	24.854	
Glu Νοσηλείας.1.2	OXI	778	92.23mg/dl	17.350	
	NAI	227	92.59mg/dl	18.334	0.786

ΘΥΡΟΕΙΔΟΠΑΘΕΙΑ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
			Hyperglycemia Εισαγωγής		Σύνολο
			OXI	NAI	
ΘΥΡΟΕΙΔΟΠΑΘΕΙΑ	OXI	Αριθμός	722	56	778
		% within THYROEIDOPATHEIA	92.8%	7.2%	100.0%
		% within Hyperglycemia.eisagogeis	77.4%	77.8%	77.4%
		% of Total	71.8%	5.6%	77.4%
	NAI	Αριθμός	211	16	227
		% within THYROEIDOPATHEIA	93.0%	7.0%	100.0%
		% within Hyperglycemia.eisagogeis	22.6%	22.2%	22.6%
		% of Total	21.0%	1.6%	22.6%
Σύνολο	Αριθμός	933	72	1005	
	% within THYROEIDOPATHEIA	92.8%	7.2%	100.0%	
P value=0.939	% within Hyperglycemia.eisagogeis	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	92.8%	7.2%	100.0%	

ΘΥΡΟΕΙΔΟΠΑΘΕΙΑ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
		Hyperglycemia Νοσηλείας 1.2		Σύνολο	
		OXI	NAI		
ΘΥΡΟΕΙΔΟΠΑΘΕΙΑ	OXI	Αριθμός	747	31	778
		% within THYROEIDOPATHEIA	96.0%	4.0%	100.0%
		% within Hyperglycemia.nosileias.1.2	77.3%	79.5%	77.4%
		% of Total	74.3%	3.1%	77.4%
	NAI	Αριθμός	219	8	227
		% within THYROEIDOPATHEIA	96.5%	3.5%	100.0%
		% within Hyperglycemia.nosileias.1.2	22.7%	20.5%	22.6%
		% of Total	21.8%	0.8%	22.6%
Σύνολο	Αριθμός	966	39	1005	
P value=0.752	% within THYROEIDOPATHEIA	96.1%	3.9%	100.0%	
	% within Hyperglycemia.nosileias.1.2	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	96.1%	3.9%	100.0%	

Πίνακας: Νόσος Hashimoto Της μητέρας και M.T.Glu των παιδιών					
	HASHIMOTO	Αριθμός	M.T.Glu	Std. Deviation	P Value
Glu Εισαγωγής	OXI	914	94.28mg/dl	22.524	0.687
	NAI	90	93.28mg/dl	22.705	
Glu Νοσηλείας 1.2	OXI	914	92.36mg/dl	17.751	0.677
	NAI	90	91.56mg/dl	15.677	

ΝΟΣΟΣ HASHIMOTO ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΙ ΥΠΕΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
			Hyperglycemia Εισαγωγής		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
HASHIMOTO	OXI	Αριθμός	847	67	914
		% Within HASHIMOTO	92.7%	7.3%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.eisagogeis	90.9%	93.1%	91.0%
		% Of Total	84.4%	6.7%	91.0%
	NAI	Αριθμός	85	5	90
		% Within HASHIMOTO	94.4%	5.6%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.eisagogeis	9.1%	6.9%	9.0%
		% Of Total	8.5%	0.5%	9.0%
Σύνολο		Count	932	72	1004
P Value=0.534		% Within HASHIMOTO	92.8%	7.2%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.eisagogeis	100.0%	100.0%	100.0%
		% Of Total	92.8%	7.2%	100.0%

ΝΟΣΟΣ HASHIMOTO ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
			Hyperglycemia Νοσηλείας 1.2		Σύνολο
			OXI	NAI	
HASHIMOTO	OXI	Αριθμός	879	35	914
		% Within HASHIMOTO	96.2%	3.8%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.nosileias.1.2	91.1%	89.7%	91.0%
		% of Total	87.5%	3.5%	91.0%
	NAI	Αριθμός	86	4	90
		% Within HASHIMOTO	95.6%	4.4%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.nosileias.1.2	8.9%	10.3%	9.0%
		% Of Total	8.6%	0.4%	9.0%
Σύνολο		Αριθμός	965	39	1004
P Value= 0.773		% Within HASHIMOTO	96.1%	3.9%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.nosileias.1.2	100.0%	100.0%	100.0%
		% Of Total	96.1%	3.9%	100.0%

ΒΜΙ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΓΛΥΚΟΖΗΣ		Αριθμός	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ	Std. Deviation	P VALUE
Glu Εισαγωγής	<25	529	94.49mg/dl	24.025	0.851
	25-29.99	329	93.67mg/dl	20.346	
	30+	52	94.90mg/dl	20.004	
	Σύνολο	910	94.22mg/dl	22.523	.
Glu Νοσηλείας .1.2	<25	529	92.25mg/dl	18.843	0.459
	25-29.99	329	91.16mg/dl	16.106	
	30+	52	94.06mg/dl	12.935	
	Σύνολο	910	91.96mg/dl	17.600	.

ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ	(I) BMI012	(J) BMI012	Μέση διαφορά(I-J)	Std. Error	P value
Glu Εισαγωγής	<25 Σε σχέση με	25-29.99	.826	1.583	.0,861
		30+	-.412	3.276	.0,991
	25-29.99 Σε σχέση με	<25	-.826	1.583	0.861
		30+	-1.238	3.364	0.928
	30+ Σε σχέση με	<25	.412	3.276	0.991
		25-29.99	1.238	3.364	0.928
Glu Νοσηλείας.1.2	<25 Σε σχέση με	25-29.99	1.088	1.236	0,653
		30+	-1.808	2.558	0.760
	25-29.99 Σε σχέση με	<25	-1.088	1.236	0.653
		30+	-2.897	2.627	.0,513
	30+ Σε σχέση με	<25	1.808	2.558	0,760
		25-29.99	2.897	2.627	0,513

BMI ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
P Value= 0.272			Hyperglycemia Εισαγωγής		Σύνολο
			OXI	NAI	
BMI012	<25	Count	487	42	529
		% within BMI012	92.1%	7.9%	100.0%
		% within Hyperglycemia.eisagogeis	57.7%	63.6%	58.1%
		% of Total	53.5%	4.6%	58.1%
	25-29.99	Count	306	23	329
		% within BMI012	93.0%	7.0%	100.0%
		% within Hyperglycemia.eisagogeis	36.3%	34.8%	36.2%
		% of Total	33.6%	2.5%	36.2%
	30+	Count	51	1	52
		% within BMI012	98.1%	1.9%	100.0%
		% within Hyperglycemia.eisagogeis	6.0%	1.5%	5.7%
		% of Total	5.6%	0.1%	5.7%
Σύνολο		Count	844	66	910
		% within BMI012	92.7%	7.3%	100.0%
		% within Hyperglycemia.eisagogeis	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	92.7%	7.3%	100.0%

ΒΜΙ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
		Hyperglycemia Νοσηλείας 1.2		Σύνολο	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ		
ΒΜΙ012	<25	Αριθμός	505	24	529
		% Within ΒΜΙ012	95.5%	4.5%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.nosileias.1.2	57.6%	70.6%	58.1%
		% Of Total	55.5%	2.6%	58.1%
	25-29.99	Αριθμός	320	9	329
		% Within ΒΜΙ012	97.3%	2.7%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.nosileias.1.2	36.5%	26.5%	36.2%
		% Of Total	35.2%	1.0%	36.2%
	30+	Αριθμός	51	1	52
		% Within ΒΜΙ012	98.1%	1.9%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.nosileias.1.2	5.8%	2.9%	5.7%
		% Of Total	5.6%	0.1%	5.7%
Σύνολο		Αριθμός	876	34	910
		% Within ΒΜΙ012	96.3%	3.7%	100.0%
P value=0.311		% Within Hyperglycemia.nosileias.1.2	100.0%	100.0%	100.0%
		% Of Total	96.3%	3.7%	100.0%

Glu Εισαγωγής		
Πίνακας: Γλυκόζη της μητέρας και Μέση τιμή Glu των παιδιών		
	Αριθμός	Subset for alpha = 0.05
		1
Τιμές γλυκόζης μητέρας		
110+ mg/dl	11	89.27mg/dl
70-95 mg/dl	789	93.31mg/dl
90-110 mg/dl	194	98.04mg/dl
P Value		0.275

Glu Νοσηλείας		
Πίνακας: Γλυκόζη της μητέρας και Μέση τιμή Glu των παιδιών		
	Αριθμός	Subset for alpha = 0.05
Τιμές Γλυκόζης της μητέρας		1
70-95 mg/dl	789	92.06 mg/dl
110+ mg/dl	11	92.36mg/dl
90-110 mg/dl	194	93.24 mg/dl
P Value		0.963

ΓΛΥΚΟΖΗ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
			Hyperglycemia Εισαγωγής		Σύνολο
			OXI	NAI	
Γλυκόζη της μητέρας	70-95mg/dl	Αριθμός	738	51	789
		% within Glykozi.of.mother	93.5%	6.5%	100.0%
		% within Hyperglycemia.eisagogeis	80.0%	71.8%	79.4%
		% of Total	74.2%	5.1%	79.4%
	90-110mg/dl	Αριθμός	174	20	194
		% within Glykozi.of.mother	89.7%	10.3%	100.0%
		% within Hyperglycemia.eisagogeis	18.9%	28.2%	19.5%
		% of Total	17.5%	2.0%	19.5%
	110+mg/dl	Count	11	0	11
		% within Glykozi.of.mother	100.0%	0.0%	100.0%
		% within Hyperglycemia.eisagogeis	1.2%	0.0%	1.1%
		% of Total	1.1%	0.0%	1.1%
Σύνολο	Αριθμός	923	71	994	
	% within Glykozi.of.mother	92.9%	7.1%	100.0%	
	% within Hyperglycemia.eisagogeis	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	92.9%	7.1%	100.0%	
P Value= 0.115					

ΓΛΥΚΟΖΗ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
			Hyperglycemia Νοσηλείας 1.2		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
Γλυκόζη της μητέρας	70-95mg/dl	Αριθμός	758	31	789
		% within Glykozi.of.mother	96.1%	3.9%	100.0%
		% within Hyperglycemia.nosileias.1.2	79.4%	79.5%	79.4%
		% of Total	76.3%	3.1%	79.4%
	90-110 mg/dl	Αριθμός	186	8	194
		% within Glykozi.of.mother	95.9%	4.1%	100.0%
		% within Hyperglycemia.nosileias.1.2	19.5%	20.5%	19.5%
		% of Total	18.7%	0.8%	19.5%
	110+ mg/dl	Αριθμός	11	0	11
		% within Glykozi.of.mother	100.0%	0.0%	100.0%
		% within Hyperglycemia.nosileias.1.2	1.2%	0.0%	1.1%
		% of Total	1.1%	0.0%	1.1%
Σύνολο	Αριθμός	955	39	994	
	% within Glykozi.of.mother	96.1%	3.9%	100.0%	
	% within Hyperglycemia.nosileias.1.2	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	96.1%	3.9%	100.0%	
P value=0.791					

ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ

	(I) Glu Μητέρας	(J) Glu Μητέρας	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Glu Εισαγωγής	70-95 mg/dl	90-110	-4.733*	1.801	0.024
		110+	4.035	6.823	0.825
	90-110mg/dl	70-95	4.733*	1.801	0.024
		110+	8.769	6.965	0.419
	110+ mg/dl	70-95	-4.035	6.823	0.825
		90-110	-8.769	6.965	0.419
Glu Νοσηλείας.1.2	70-95mg/dl	90-110	-1.176	1.414	0.683
		110+	-.303	5.355	0.998
	90-110mg /dl	70-95	1.176	1.414	0.683
		110+	0.873	5.467	0.986
	110+mg/dl	70-95	0.303	5.355	0.998
		90-110	-.873	5.467	0.986

M.T. GLU ΚΑΙ ΠΟΛΥΚΥΣΤΙΚΕΣ ΩΟΘΗΚΕΣ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ					
		Αριθμός	M.T.glu	Std. Deviation	P Value
Glu Εισαγωγής	OXI	771	94.13mg/dl	21.897	.
	NAI	234	94.37mg/dl	24.511	0.888
Glu Νοσηλείας 1.2	OXI	771	92.10mg/dl	17.626	
	NAI	234	92.99mg/dl	17.395	0.499

ΠΟΛΥΚΥΣΤΙΚΕΣ ΩΟΘΗΚΕΣ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ						
				Hyperglycemia.Εισαγωγής		Σύνολο
				OXI	NAI	
ΠΟΛΥΚΥΣΤΙΚΕΣ ΩΟΘΗΚΕΣ	OXI	Αριθμός		718	53	771
		% within POLYKYSTIKES.OOTH		93.1%	6.9%	100.0%
	NAI	Αριθμός		215	19	234
		% within POLYKYSTIKES.OOTH		91.9%	8.1%	100.0%
Σύνολο	OXI	Αριθμός		933	72	1005
		% within POLYKYSTIKES.OOTH		92.8%	7.2%	100.0%
	NAI	Αριθμός		215	19	234
		% within POLYKYSTIKES.OOTH		91.9%	8.1%	100.0%
P VALUE = 0.518				100.0%	100.0%	100.0%
				92.8%	7.2%	100.0%

ΠΟΛΥΚΥΣΤΙΚΕΣ ΩΟΘΗΚΕΣ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
		Hyperglycemia.Νοσηλείας.1. 2		Σύνολο	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ		
ΠΟΛΥΚΥΣΤΙΚΕΣ ΩΟΘΗΚΕΣ	ΟΧΙ	Αριθμός	743	28	771
		% within POLYKYSTIKES.OOTH	96.4%	3.6%	100.0%
		% within Hyperglycemia.nosileias. 1.2	76.9%	71.8%	76.7%
		% επί του συνόλου	73.9%	2.8%	76.7%
	ΝΑΙ	Αριθμός	223	11	234
		% within POLYKYSTIKES.OOTH	95.3%	4.7%	100.0%
		% within Hyperglycemia.nosileias. 1.2	23.1%	28.2%	23.3%
		% επί του συνόλου	22.2%	1.1%	23.3%
Σύνολο		Αριθμός	966	39	1005
P VALUE = 0.458		% within POLYKYSTIKES.OOTH	96.1%	3.9%	100.0%
		% within Hyperglycemia.nosileias. 1.2	100.0%	100.0%	100.0%
		% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%

ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΙ Μ.Τ. GLU					
	Κάπνισμα	Αριθμός	M.T.Glu	Std. Deviation	P Value
Glu Εισαγωγής	Μη καπνίστρια	712	94.61mg/dl	22.825	
	Καπνίστρια	290	93.24 mg/dl	21.758	0.382
Glu .Νοσηλείας 1.2	Μη Καπνίστρια	712	91.92 mg/dl	17.829	
	Καπνίστρια	290	93.24 mg/dl	16.945	0.281

ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ			Hyperglycemia.Εισαγωγής		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
	Μη καπνίστρια	Αριθμός	658	54	712
		% within Smoking.mother	92.4%	7.6%	100.0%
		% within Hyperglycemia.eisagogeis	70.8%	75.0%	71.1%
		% of Total	65.7%	5.4%	71.1%
	Καπνίστρια	Αριθμός	272	18	290
		% within Smoking.mother	93.8%	6.2%	100.0%
		% within Hyperglycemia.eisagogeis	29.2%	25.0%	28.9%
		% επι του συνόλου	27.1%	1.8%	28.9%
Σύνολο	Αριθμός	930	72	1002	
	% within Smoking.mother	92.8%	7.2%	100.0%	
	% within Hyperglycemia.eisagogeis	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0%	
P Value= 0.444					

ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ			Hyperglycemia Νοσηλείας 1.2		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
	Μη καπνίστρια	Αριθμός	688	24	712
		% within Smoking.mother	96.6%	3.4%	100.0%
		% within Hyperglycemia.nosileias. 1.2	71.4%	61.5%	71.1%
		% επί του συνόλου	68.7%	2.4%	71.1%
	Καπνίστρια	Αριθμός	275	15	290
		% within Smoking.mother	94.8%	5.2%	100.0%
		% within Hyperglycemia.nosileias. 1.2	28.6%	38.5%	28.9%
		% επί του συνόλου	27.4%	1.5%	28.9%
Σύνολο		Αριθμός	963	39	1002
		% within Smoking.mother	96.1%	3.9%	100.0%
		% within Hyperglycemia.nosileias. 1.2	100.0%	100.0%	100.0%
		% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%
P Value = 0.181					

Μεσογειακή διατροφή και M.T. Glu					
	Μεσογειακή Διατροφή	Αριθμός	M.T.glu	Std. Deviation	P Value
Glu Εισαγωγής	ΟΧΙ	327	94.11 mg/dl	21.686	0.939
	ΝΑΙ	678	94.22 mg/dl	22.927	
Glu Νοσηλείας.1.2	ΟΧΙ	327	92.28 mg/dl	16.945	0.977
	ΝΑΙ	678	92.32 mg/dl	17.873	

ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
Μεσογειακή Διατροφή			Hyperglycemia.Εισαγωγής		Σύνολο
			OXI	NAI	
	OXI	Αριθμός	309	18	327
		% within Mesogeiaiki.diatrofi	94.5%	5.5%	100.0%
		% within Hyperglycemia.eisagogeis	33.1%	25.0%	32.5%
		% επί του συνόλου	30.7%	1.8%	32.5%
	NAI	Αριθμός	624	54	678
		% within Mesogeiaiki.diatrofi	92.0%	8.0%	100.0%
		% within Hyperglycemia.eisagogeis	66.9%	75.0%	67.5%
		% επί του συνόλου	62.1%	5.4%	67.5%
Σύνολο	Αριθμός	933	72	1005	
	% within Mesogeiaiki.diatrofi	92.8%	7.2%	100.0%	
	% within Hyperglycemia.eisagogeis	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0%	
P Value = 0.157					

ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΥΠΕΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
Μεσογειακή διατροφή			Hyperglycemia Νοσηλείας.1.2		Σύνολο
			OXI	ΝΑΙ	
	OXI	Αριθμός	314	13	327
		% Within Mesogeiaiki.diatrofi	96.0%	4.0%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.nosileias. 1.2	32.5%	33.3%	32.5%
		% επί του συνόλου	31.2%	1.3%	32.5%
	ΝΑΙ	Αριθμός	652	26	678
		% within Mesogeiaiki.diatrofi	96.2%	3.8%	100.0%
		% within Hyperglycemia.nosileias. 1.2	67.5%	66.7%	67.5%
		% επί του συνόλου	64.9%	2.6%	67.5%
Σύνολο	Αριθμός	966	39	1005	
	% within Mesogeiaiki.diatrofi	96.1%	3.9%	100.0%	
	% within Hyperglycemia.nosileias. 1.2	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%	
P Value-0.914					

Μέση τιμή Glu εισαγωγής ανάλογα με το ποιο μέλος της οικογένειας μαγειρεύει		
Ποιός μαγειρεύει	Αριθμός	M.T. glu
		Μητέρα
Πατέρας	11	97.82mg/dl
Γιαγιά	68	101.62mg/dl

P Value
Glu εισαγωγής=0.373

Μέση τιμή Glu Νοσηλείας ανάλογα με το ποιο μέλος της οικογένειας μαγειρεύει		
Ποιός μαγειρεύει	Αριθμός	Subset for alpha = 0.05
		M.T. Glu
Γιαγιά	68	91.76mg/dl
Μητέρα	926	92.34 mg/dl
Πατέρας	11	93.18mg/dl
P value		0.951

ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ

Dependent Variable	(I) Ποιος μαγειρεύει	(J) Ποιος μαγειρεύει	Mean Difference (I-J)	Std. Error	P value
Glu Εισαγωγής	Μητέρα σε σχέση με	Πατέρα	-4.222	6.809	0.809
		Γιαγιά	-8.022*	2.820	0.013
	Πατέρας σε σχέση με	Μητέρα	4.222	6.809	0.809
		Γιαγιά	-3.799	7.296	0.861
	Γιαγιά σε σχέση με	Μητέρα	8.022*	2.820	0.013
		Πατέρα	3.799	7.296	0.861
Glu Νοσηλείας 1.2	Μητέρα σε σχέση με	Πατέρα	-.845	5.333	0.986
		Γιαγιά	.572	2.209	0.964
	Πατέρας σε σχέση με	Μητέρα	.845	5.333	0.986
		Γιαγιά	1.417	5.715	0.967
	Γιαγιά σε σχέση με	Μητέρα	-.572	2.209	0.964
		Πατέρα	-1.417	5.715	0.967

ΠΟΙΟΣ ΜΑΓΕΙΡΕΥΕΙ ΚΑΙ ΥΠΕΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
ΠΟΙΟΣ ΜΑΓΕΙΡΕΥΕΙ			Hyperglycemia.Εισαγωγής		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
	Μητέρα	Αριθμός	865	61	926
		% within ποιος μαγειρεύει	93.4%	6.6%	100.0%
		% within Hyperglycemia. εισαγωγής	92.7%	84.7%	92.1%
		% επί του συνόλου	86.1%	6.1%	92.1%
	Πατέρας	Αριθμός	9	2	11
		% within Ποιος μαγειρεύει	81.8%	18.2%	100.0%
		% within Hyperglycemia. εισαγωγής	1.0%	2.8%	1.1%
		% επί του συνόλου	0.9%	0.2%	1.1%
	Γιαγιά	Αριθμός	59	9	68
		% within ποιος μαγειρεύει	86.8%	13.2%	100.0%
		% within Hyperglycemia εισαγωγής	6.3%	12.5%	6.8%
		% επί του συνόλου	5.9%	0.9%	6.8%
Σύνολο	Αριθμός	933	72	1005	
	% within Ποιος μαγειρεύει	92.8%	7.2%	100.0%	
	% within Hyperglycemia. εισαγωγής	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0%	
P Value=0.044					

ΠΟΙΟΣ ΜΑΓΕΙΡΕΥΕΙ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
Ποιος μαγειρεύει			Hyperglycemia.Νοσηλείας 1.2		ΣΥΝΟΛΟ
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
	Μητέρα	Αριθμός	890	36	926
		% within ποιος μαγειρεύει	96.1%	3.9%	100.0%
		% within Hyperglycemia. Νοσηλείας	92.1%	92.3%	92.1%
		% επί του συνόλου	88.6%	3.6%	92.1%
	Πατέρας	Αριθμός	10	1	11
		% within ποιος μαγειρεύει	90.9%	9.1%	100.0%
		% within Hyperglycemia .Νοσηλείας	1.0%	2.6%	1.1%
		% επί του συνόλου	1.0%	0.1%	1.1%
	Γιαγιά	Αριθμός	66	2	68
		% within ποιος μαγειρεύει	97.1%	2.9%	100.0%
		% within Hyperglycemia. Νοσηλείας	6.8%	5.1%	6.8%
		% επί του συνόλου	6.6%	0.2%	6.8%
Σύνολο	Αριθμός	966	39	1005	
	% within ποιος μαγειρεύει	96.1%	3.9%	100.0%	
	% within Hyperglycemia. νοσηλείας	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%	
P value=0,618					

ΤΟΚΕΤΟΣ

ΕΙΔΟΣ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ M.T.Glu					
	Τοκετός	Αριθμός	M.T.glu	Std. Deviation	P Value
Glu εισαγωγής	Φυσιολογικός	414	94.48mg/dl	22.099	0,732
	ΚΤ	591	93.98mg/dl	22.827	
Glc.Νοσηλείας	Φυσιολογικός	414	91.71mg/dl	17.120	
	ΚΤ	591	92.73mg/dl	17.877	0,363

ΕΙΔΟΣ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
		Hyperglycemia.Εισαγωγής		Σύνολο	
ΕΙΔΟΣ ΤΟΚΕΤΟΥ		ΟΧΙ	ΝΑΙ		
Φ.Τ.	Αριθμός	383	31	414	
	% within Τοκετός	92.5%	7.5%	100.0%	
	% within Hyperglycemia Εισαγωγής	41.1%	43.1%	41.2%	
	% επί του συνόλου	38.1%	3.1%	41.2%	
ΚΤ	Αριθμός	550	41	591	
	% within Τοκετός	93.1%	6.9%	100.0%	
	% within Hyperglycemia. Εισαγωγής	58.9%	56.9%	58.8%	
	% επί του συνόλου	54.7%	4.1%	58.8%	
Total	Αριθμός	933	72	1005	
	% within Τοκετός	92.8%	7.2%	100.0%	
	% within Hyperglycemia	100.0%	100.0%	100.0%	
P value=0.739	εισαγωγής				
	% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0%	

ΕΙΔΟΣ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ

ΕΙΔΟΣ ΤΟΚΕΤΟΥ		Hyperglycemia. Νοσηλείας		Σύνολο
		ΟΧΙ	ΝΑΙ	
Φ.Τ.	Αριθμός	396	18	414
	% within Τοκετός	95.7%	4.3%	100.0%
	% within Hyperglycemia.	41.0%	46.2%	41.2%
	Νοσηλείας			
	% επί του συνόλου	39.4%	1.8%	41.2%
Κ.Τ.	Αριθμός	570	21	591
	% within Τοκετός	96.4%	3.6%	100.0%
	% within Hyperglycemia	59.0%	53.8%	58.8%
	Νοσηλείας			
	% επί του συνόλου	56.7%	2.1%	58.8%
Σύνολο	Αριθμός	966	39	1005
	% within Τοκετός	96.1%	3.9%	100.0%
	% within Hyperglycemia.	100.0%	100.0%	100.0%
	Νοσηλείας			
	% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%
P value =0,521				

ΣΕΙΡΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ Glu Εισαγωγής		
ΣΕΙΡΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ	Αριθμός	Subset for alpha = 0.05
		Μέση τιμή Glu
Τρίτο	63	93.63 mg/dl
Πρώτο	557	93.71 mg/dl
Δεύτερο	362	94.84 mg/dl
Άλλο	23	97.00 mg/dl
P value		0.838

ΣΕΙΡΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ Glu Νοσηλείας		
Σειρά γέννησης	Αριθμός	Subset for alpha = 0.05
		Μέση τιμή Glu
Δεύτερο	362	91.33mg/dl
Πρώτο	557	92.47 mg/dl
Τρίτο	63	93.61 mg/dl
Άλλο	23	96.03 mg/dl
P Value		0.439

ΣΕΙΡΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
ΣΕΙΡΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ			Hyperglycemia εισαγωγής		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
P value =0.859	1ο	Αριθμός	520	37	557
		% within Σειρά γέννησης	93.4%	6.6%	100.0%
		% within Hyperglycemia. εισαγωγής	55.7%	51.4%	55.4%
		% επί του συνόλου	51.7%	3.7%	55.4%
	2ο	Αριθμός	333	29	362
		% within Σειρά γέννησης	92.0%	8.0%	100.0%
		% within Hyperglycemia. εισαγωγής	35.7%	40.3%	36.0%
		% επί του συνόλου	33.1%	2.9%	36.0%
	3ο	Αριθμός	59	4	63
		% within σειρά γέννησης	93.7%	6.3%	100.0%
		% within Hyperglycemia. εισαγωγής	6.3%	5.6%	6.3%
		% επί του συνόλου	5.9%	0.4%	6.3%
	Άλλο	Αριθμός	21	2	23
		% within Σειρά γέννησης	91.3%	8.7%	100.0%
		% within Hyperglycemia. εισαγωγής	2.3%	2.8%	2.3%
		% επί του συνόλου	2.1%	0.2%	2.3%
Σύνολο		Αριθμός	933	72	1005
		% within σειρά γέννησης	92.8%	7.2%	100.0%
		% within Hyperglycemia εισαγωγής	100.0%	100.0%	100.0%
		% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0%

ΣΕΙΡΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
ΣΕΙΡΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ			Hyperglycemia.Νοσηλείας		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
P value=0.178	1ο	Αριθμός	536	21	557
		% within σειρά γέννησης	96.2%	3.8%	100.0%
		% within Hyperglycemia. Νοσηλείας	55.5%	53.8%	55.4%
		% επί του συνόλου	53.3%	2.1%	55.4%
	2ο	Αριθμός	351	11	362
		% within Σειρά γέννησης	97.0%	3.0%	100.0%
		% within Hyperglycemia Νοσηλείας	36.3%	28.2%	36.0%
		% επί του συνόλου	34.9%	1.1%	36.0%
	3ο	Αριθμός	58	5	63
		% within Σειρά γέννησης	92.1%	7.9%	100.0%
		% within Hyperglycemia Νοσηλείας	6.0%	12.8%	6.3%
		% επί του συνόλου	5.8%	0.5%	6.3%
	Άλλο	Αριθμός	21	2	23
		% within Σειρά γέννησης	91.3%	8.7%	100.0%
		% within Hyperglycemia Νοσηλείας	2.2%	5.1%	2.3%
		% επί του συνόλου	2.1%	0.2%	2.3%
Σύνολο		Count	966	39	1005
		% within Seira.gennisis	96.1%	3.9%	100.0%
		% within Hyperglycemia.nosileias. 1.2	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	96.1%	3.9%	100.0%

ΗΛΙΚΙΑ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΓΕΝΝΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΓΛΥΚΟΖΗΣ					
	ΗΛΙΚΙΑ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΓΕΝΝΗΣΗ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ	Αριθμός	M.T.Glu	Std. Deviation	Std. Error Mean
Glu Εισαγωγής	< 30 ετών	411	96.99mg/dl	23.425	1.155
	>30ετών	591	92.27mg/dl	21.696	.892
Glu .Νοσηλείας	< 30ετών	411	93.10mg/dl	17.468	.862
	>30ετών	591	91.78mg/dl	17.670	.727

Glu εισαγωγής P Value =0.001

Glu Νοσηλείας P Value= 0.024

ΗΛΙΚΙΑ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΓΕΝΝΗΣΗ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΓΕΝΝΗΣΗ			Hyperglycemia.Εισαγωγής		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
	<30 ετών v	Αριθμός	372	39	411
		% within Ηλικία κατά τη γέννηση	90.5%	9.5%	100.0%
		% Within Hyperglycemia. Εισαγωγής	40.0%	54.2%	41.0%
		% επί του συνόλου	37.1%	3.9%	41.0%
	>30 ετών v	Αριθμός	558	33	591
		% within Ηλικία κατά τη γέννηση	94.4%	5.6%	100.0%
		% Within Hyperglycemia Εισαγωγής	60.0%	45.8%	59.0%
		% επί του συνόλου	55.7%	3.3%	59.0%
Σύνολο	Αριθμός	930	72	1002	
	% within Ηλικία κατά τη γέννηση	92.8%	7.2%	100.0%	
	% Within Hyperglycemia. Εισαγωγής	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0%	
P Value - 0.019					

				0%
--	--	--	--	----

ΗΛΙΚΙΑ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΓΕΝΝΗΣΗ ΚΑΙ ΥΠΕΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ				
ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΓΕΝΝΗΣΗ		Hyperglycemia.Νοσηλείας		Σύνολο
		ΟΧΙ	ΝΑΙ	
<30	Αριθμός	394	17	411
ετών	% within Ηλικία κατά τη γέννηση	95.9%	4.1%	100.0%
	% within Hyperglycemia	40.9%	43.6%	41.0%
	Νοσηλείας			
	% επί του συνόλου	39.3%	1.7%	41.0%
>30	Αριθμός	569	22	591
ετών	% within ηλικία κατά τη γέννηση	96.3%	3.7%	100.0%
	% within Hyperglycemia.	59.1%	56.4%	59.0%
	Νοσηλείας			
	% επί του συνόλου	56.8%	2.2%	59.0%
Σύνολο	Αριθμός	963	39	1002
	% within ηλικία κατά τη γέννηση	96.1%	3.9%	100.0%
	% within Hyperglycemia.	100.0%	100.0%	100.0%
	Νοσηλείας			
	% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%
P value =0.007				

ΠΡΟΩΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΓΛΥΚΟΖΗΣ					
	ΠΡΟΩΡΟ	Αριθμός	M.T.Glu	Std. Deviation	P value
Glu Εισαγωγής	OXI	871	94.58mg/dl	22.881	0160
	NAI	134	91.64mg/dl	19.903	
Glu Νοσηλείας	OXI	871	92.61mg/dl	18.156	0.171
	NAI	134	90.37mg/dl	13.007	

ΠΡΟΩΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
		Hyperglycemia. Εισαγωγής		Σύνολο	
		OXI	NAI		
Πρόωρο	OXI	Αριθμός	807	64	871
		% within Prooro	92.7%	7.3%	100.0%
		% within Hyperglycemia εισαγωγής	86.5%	88.9%	86.7%
		% επί του συνόλου	80.3%	6.4%	86.7%
	NAI	Αριθμός	126	8	134
		% within Prooro	94.0%	6.0%	100.0%
		% within Hyperglycemia εισαγωγής	13.5%	11.1%	13.3%
		% επί του συνόλου	12.5%	0.8%	13.3%
Σύνολο	Αριθμός	933	72	1005	
	% within Prooro	92.8%	7.2%	100.0%	
	% within Hyperglycemia.εισαγωγής	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0%	

PVA
LUE
=
0.565

ΠΡΟΩΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
		Hyperglycemia Νοσηλείας		Σύνολο	P value = 0.044
		ΟΧΙ	ΝΑΙ		
Πρόωρο	ΟΧΙ	Αριθμός	833	38	871
		% Within Prooro	95.6%	4.4%	100.0%
		% Within Hyperglycemia. Νοσηλείας	86.2%	97.4%	86.7%
		% επί του συνόλου	82.9%	3.8%	86.7%
	ΝΑΙ	Αριθμός	133	1	134
		% Within Prooro	99.3%	0.7%	100.0%
		% Within Hyperglycemia. Νοσηλείας	13.8%	2.6%	13.3%
		% επί του συνόλου	13.2%	0.1%	13.3%
Σύνολο	Αριθμός	966	39	1005	
	% Within Prooro	96.1%	3.9%	100.0%	
	% Within Hyperglycemia Νοσηλείας	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%	

ΠΡΟΩΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΜΗΤΕΡΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΩΝ					
	Πρόωρο	Αριθμός	Μέσες τιμές	Std. Deviation	P value
Ηλικία μητέρας κατά τη γέννηση	ΟΧΙ	868	31.16 έτη	5.777	
	ΝΑΙ	134	32.53 έτη	5.803	0.011
Ηλικία παιδιού	ΟΧΙ	871	6.5 έτη	4.1894	.
	ΝΑΙ	134	5.7 έτη	3.9071	0.027
BMI	ΟΧΙ	869	16.93	3.53833	
	ΝΑΙ	134	16.18	3.15409	0.022
Περιφέρεια μέσης	ΟΧΙ	866	66.85cm	15.240	.
	ΝΑΙ	133	63.23 cm	13.797	0.010

ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΜΕΣΟ ΒΑΡΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ					
	Hyperglycemia.Εισαγωγής	Αριθμός	Μέσο βάρος	Std. Deviation	Std. Error Mean
Βάρος γέννησης	OXI	858	3095.91Kg	487.659	16.648
	NAI	66	3052.95Kg	483.881	59.562

P value=0.490

ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΣΟ ΒΑΡΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ					
	Hyperglycemia Νοσηλείας	Αριθμός	Μέσο βάρος	Std. Deviation	Std. Error Mean
Βάρος γέννησης	OXI	889	3090.03Kg	486.113	16.304
	NAI	35	3164.14Kg	517.705	87.508

P value=0.378

ΒΑΡΟΣ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΓΛΥΚΟΖΗΣ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ					
	Κιλά στην εγκυμοσύνη	Αριθμός	M.T. Glu	Std. Deviation	P value
Glu Εισαγωγής	-12 kg	268	95.43mg/dl	21.983	
	> 12 kg	737	93.73mg/dl	22.710	0.293
Glu Νοσηλείας	-12 kg	268	91.15mg/dl	16.536	
	> 12 kg	737	92.73mg/dl	17.921	0.209

ΑΥΞΗΣΗ ΒΑΡΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
ΑΥΞΗΣΗ ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ			Hyperglycemia.Εισαγωγής		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
	-12 kg	Αριθμός	243	25	268
		% within Kila.stin.egkymosini	90.7%	9.3%	100.0 %
		% within Hyperglycemia εισαγωγής	26.0%	34.7%	26.7%
		% επί του συνόλου	24.2%	2.5%	26.7%
	> 12 kg	Αριθμός	690	47	737
		% within Kila.stin.egkymosini	93.6%	6.4%	100.0 %
		% within Hyperglycemia.εισαγωγή	74.0%	65.3%	73.3%
		% επί του συνόλου	68.7%	4.7%	73.3%
Σύνολο	Αριθμός	933	72	1005	
	% within Kila.stin.egkymosini	92.8%	7.2%	100.0 %	
	% within Hyperglycemia.εισαγωγή	100.0%	100.0%	100.0 %	
	% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0 %	

P Value=0.109

ΑΥΞΗΣΗ ΒΑΡΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ

Αύξηση βάρους στην εγκυμοσύνη		Hyperglycemia. Νοσηλείας		Σύνολο	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ		
	-12 kg	Αριθμός	258	10	268
		% Within Kila.stin. egkymosini	96.3%	3.7%	100.0%
		% Within Hyperglycemia. Νοσηλείας	26.7%	25.6%	26.7%
		% επί του συνόλου	25.7%	1.0%	26.7%
	> 12 kg	Αριθμός	708	29	737
		% Within Kila.stin.egkymosini	96.1%	3.9%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.νοσηλείας	73.3%	74.4%	73.3%
		% επί του συνόλου	70.4%	2.9%	73.3%
Σύνολο		Αριθμός	966	39	1005
P value =0.883		% Within Kila.stin.egkymosini	96.1%	3.9%	100.0%
		% Within HyperglycemiaΝοσηλείας	100.0%	100.0%	100.0%
		% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%

ΕΙΔΟΣ ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ Glu	Γονιμοποίηση	Αριθμός	M.T.glu	Std. Deviation
Glu Εισαγωγής	ΣΩΜΑΤΙΚΗ	958	94.44mg/dl	22.611
	IVF	47	89.06mg/dl	20.121
Glu Νοσηλείας	ΣΩΜΑΤΙΚΗ	958	92.25mg/dl	17.385
	IVF	47	93.47mg/dl	21.143

Glu Εισαγωγής /P Value=0.110

Glu Νοσηλείας/ P Value=0.643

ΕΙΔΟΣ ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
			Hyperglycemia.Εισαγωγής		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
	Σωματική	Αριθμός	888	70	958
		% within Gonimopoiisi	92.7%	7.3%	100.0 %
		% within Hyperglycemia εισαγωγής	95.2%	97.2%	95.3%
		%επί του συνόλου	88.4%	7.0%	95.3%
	IVF	Αριθμός	45	2	47
		% within Gonimopoiisi	95.7%	4.3%	100.0 %
		% within Hyperglycemia εισαγωγής	4.8%	2.8%	4.7%
		%επί του συνόλου	4.5%	0.2%	4.7%
Σύνολο	Αριθμός	933	72	1005	
	% within Gonimopoiisi	92.8%	7.2%	100.0 %	
	% within Hyperglycemia εισαγωγής	100.0%	100.0%	100.0 %	
	% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0 %	
P Value=0.428					

ΕΙΔΟΣ ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗ			Hyperglycemia Νοσηλείας		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
	Σωματική	Αριθμός	922	36	958
		% Within Gonimopoiisi	96.2%	3.8%	100.0%
		% Within Hyperglycemia νοσηλείας	95.4%	92.3%	95.3%
		% Επί του συνόλου	91.7%	3.6%	95.3%
	IVF	Αριθμός	44	3	47
		% Within Gonimopoiisi	93.6%	6.4%	100.0%
		% Within Hyperglycemia νοσηλείας	4.6%	7.7%	4.7%
		% επί του συνόλου	4.4%	0.3%	4.7%
Σύνολο	Αριθμός	966	3	1005	
	% Within Gonimopoiisi	96.1%	3.9%	100.0%	
	% Within Hyperglycemia νοσηλείας	100.0%	100.0%	100.0%	
	%επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%	
P Value =0.363					

ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ Glu των παιδιών					
	Διαβήτη κύησης	Αριθμός	M.T.Glu	Std. Deviation	Std. Error Mean
Glu εισαγωγής	OXI	938	94.03mg/dl	22.391	.731
	NAI	67	96.42mg/dl	24.324	2.972
Glu Νοσηλείας	OXI	938	92.14mg/dl	17.534	.573
	NAI	67	94.72mg/dl	17.996	2.199

Glu Εισαγωγής / p value=0.401

Glu Νοσηλείας/ p value=0.246

ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ		Hyperglycemia.Εισαγωγής		Σύνολο	
		OXI	NAI		
	OXI	Αριθμός	872	66	938
		% Within Διαβήτη κύησης	93.0%	7.0%	100.0%
		% Within Hyperglycemia. Εισαγωγής	93.5%	91.7%	93.3%
		% επί του συνόλου	86.8%	6.6%	93.3%
	NAI	Αριθμός	61	6	67
		% Within Διαβήτη κύησης	91.0%	9.0%	100.0%
		% Within Hyperglycemia. Εισαγωγής	6.5%	8.3%	6.7%
		% επί του συνόλου	6.1%	0.6%	6.7%
Σύνολο	Αριθμός	933	72	1005	
	% Within Διαβήτη κύησης	92.8%	7.2%	100.0%	
	% Within Hyperglycemia. εισαγωγής	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0%	
P value=0.556					

ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ			Hyperglycemia Νοσηλείας		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
	OXI	Αριθμός	903	35	938
		% Within Διαβήτη κύησης	96.3%	3.7%	100.0%
		% Within Hyperglycemia Νοσηλείας	93.5%	89.7%	93.3%
		% επί του συνόλου	89.9%	3.5%	93.3%
	ΝΑΙ	Αριθμός	63	4	67
		% Within Διαβήτη κύησης	94.0%	6.0%	100.0%
		% Within Hyperglycemia Νοσηλείας	6.5%	10.3%	6.7%
		% επί του συνόλου	6.3%	0.4%	6.7%
Σύνολο		Αριθμός	966	39	1005
		% Within Διαβήτη κύησης	96.1%	3.9%	100.0%
		% Within Hyperglycemia Νοσηλείας	100.0%	100.0%	100.0%
		% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%

P Value =0.359

ΥΨΗΛΗ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ Glu					
	Υψηλή Α.Π.	Αριθμός	M.T.Glu	Std. Deviation	Std. Error Mean
Glu Εισαγωγής	OXI	964	94.24mg/dl	22.494	.724
	NAI	38	94.55mg/dl	23.044	3.738
Glu Νοσηλείας	OXI	964	92.19mg/dl	17.270	.556
	NAI	38	95.21mg/dl	24.488	3.973

Glu εισαγωγής /P Value=0.934

Glu Νοσηλείας/ P Value=0.299

ΥΨΗΛΗ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
ΥΨΗΛΗ Α.Π.		Hyperglycemia.Εισαγωγής		Σύνολο	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ		
	ΟΧΙ	Αριθμός	894	70	964
		% Within υψηλή Α.Π.	92.7%	7.3%	100.0%
		% Within Hyperglycemia Εισαγωγής	96.1%	97.2%	96.2%
		% επί του συνόλου	89.2%	7.0%	96.2%
	ΝΑΙ	Αριθμός	36	2	38
		% Within Υψηλή Α.Π.	94.7%	5.3%	100.0%
		% Within Hyperglycemia Εισαγωγής	3.9%	2.8%	3.8%
		% επί του συνόλου	3.6%	0.2%	3.8%
Total		Αριθμός	930	72	1002
P value=0.640		% Within Υψηλή Α.Π.	92.8%	7.2%	100.0%
		% Within Hyperglycemia Εισαγωγής	100.0%	100.0%	100.0%
		% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0%

ΥΨΗΛΗ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
ΑΥΞΗΜΕΝΗ Α.Π.			Hyperglycemia.Νοσηλείας		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
	OXI	Αριθμός	928	36	964
		% within υψηλή Α.Π.	96.3%	3.7%	100.0%
		% within Hyperglycemia.Νοσηλείας	96.4%	92.3%	96.2%
		% επί του συνόλου	92.6%	3.6%	96.2%
	ΝΑΙ	Αριθμός	35	3	38
		% within υψηλή Α.Π.	92.1%	7.9%	100.0%
		% within Hyperglycemia.Νοσηλείας	3.6%	7.7%	3.8%
		% επί του συνόλου	3.5%	0.3%	3.8%
Σύνολο		Αριθμός	963	39	1002
		% within Υψηλή Α.Π.	96.1%	3.9%	100.0%
		% within Hyperglycemia Νοσηλείας	100.0%	100.0%	100.0%
P Value=0.193		% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%

ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ glu ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ					
	ΚΑΠΝΙΣΜΑ	Αριθμός	M.T.Glu	Std. Deviation	Std. Error Mean
Glu εισαγωγής	OXI	984	94.37mg/dl	22.568	.719
	ΝΑΙ	20	83.55mg/dl	16.256	3.635
Glu Νοσηλείας	OXI	984	92.36mg/dl	17.442	.556
	ΝΑΙ	20	89.45mg/dl	23.590	5.275

P Value Glu εισαγωγής =0.033 Glu Νοσηλείας=0.464

ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ		Hyperglycemia.Εισαγωγής		Σύνολο	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ		
	ΟΧΙ	Αριθμός	913	71	984
		% Within Κάπνισμα	92.8%	7.2%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.εισαγωγής	97.9%	100.0%	98.0%
		% επί του συνόλου	90.9%	7.1%	98.0%
	ΝΑΙ	Αριθμός	20	0	20
		% Within Κάπνισμα	100.0%	0.0%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.εισαγωγής	2.1%	0.0%	2.0%
		% επί του συνόλου	2.0%	0.0%	2.0%
Σύνολο		Αριθμός	933	71	1004
P value=0.213		% Within Κάπνισμα	92.9%	7.1%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.εισαγωγής	100.0%	100.0%	100.0%
		% επί του συνόλου	92.9%	7.1%	100.0%

ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
		ΚΑΠΝΙΣΜΑ	Hyperglycemia Νοσηλείας		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
	ΟΧΙ	Αριθμός	947	37	984
		% within Κάπνισμα	96.2%	3.8%	100.0%
		% within Hyperglycemia.νοσηλείας	98.1%	94.9%	98.0%
		% επί του συνόλου	94.3%	3.7%	98.0%
	ΝΑΙ	Αριθμός	18	2	20
		% within Κάπνισμα	90.0%	10.0%	100.0%
		% within Hyperglycemia.Νοσηλείας	1.9%	5.1%	2.0%
		% επί του συνόλου	1.8%	0.2%	2.0%
Σύνολο	Αριθμός	965	39	1004	
	% within Κάπνισμα	96.1%	3.9%	100.0%	
	% within Hyperglycemia.νοσηλείας	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%	
P Value=0.153					

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΣΤΟΝ ΤΟΚΕΤΟ ΚΑΙ ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ Glu					
	ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ	Αριθμός	M.T.Glu	Std. Deviation	Std. Error Mean
Glu Εισαγωγής P value=0.952	ΟΧΙ	803	94.21mg/dl	22.481	.793
	ΝΑΙ	202	94.10mg/dl	22.732	1.599
Glu Νοσηλείας P value=0.720	ΟΧΙ	803	92.41mg/dl	17.866	.630
	ΝΑΙ	202	91.91mg/dl	16.368	1.152

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΣΤΟΝ ΤΟΚΕΤΟ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΟΚΕΤΟΥ			Hyperglycemia.Εισαγωγής		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
	ΟΧΙ	Αριθμός	745	58	803
		% within Επιπλοκές	92.8%	7.2%	100.0%
		% within Hyperglycemia.εισαγωγής	79.8%	80.6%	79.9%
		% επί του συνόλου	74.1%	5.8%	79.9%
	ΝΑΙ	Αριθμός	188	14	202
		% within Επιπλοκές	93.1%	6.9%	100.0%
		% within Hyperglycemia.εισαγωγής	20.2%	19.4%	20.1%
		% επί του συνόλου	18.7%	1.4%	20.1%
Σύνολο	Αριθμός	933	72	1005	
	% within Επιπλοκές	92.8%	7.2%	100.0%	
	% within Hyperglycemia.εισαγωγής	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0%	
P value=0.886					

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΣΤΟΝ ΤΟΚΕΤΟ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΣΤΟΝ ΤΟΚΕΤΟ			Hyperglycemia.Νοσηλείας		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
	ΟΧΙ	Αριθμός	771	32	803
		% within Επιπλοκές	96.0%	4.0%	100.0%
		% within Hyperglycemia Νοσηλείας	79.8%	82.1%	79.9%
		% επί του συνόλου	76.7%	3.2%	79.9%
	ΝΑΙ	Αριθμός	195	7	202
		% within Επιπλοκές	96.5%	3.5%	100.0%
		% within Hyperglycemia.Νοσηλείας	20.2%	17.9%	20.1%
		% επί του συνόλου	19.4%	0.7%	20.1%
Σύνολο	Αριθμός	966	39	1005	
	% within Επιπλοκές	96.1%	3.9%	100.0%	
	% within Hyperglycemia Νοσηλείας	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%	
P value=0,732					

ΑΠΟΒΟΛΕΣ ΚΑΙ ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ Glu					
	ΑΠΟΒΟΛΕΣ	Αριθμός	M.T.Glu	Std. Deviation	Std. Error Mean
Glu Εισαγωγής P Value=0,461	ΟΧΙ	872	94.39mg/dl	22.125	.749
	ΝΑΙ	133	92.84mg/dl	25.004	2.168
Glu Νοσηλείας P Value =0.622	ΟΧΙ	872	92.20mg/dl	17.364	.588
	ΝΑΙ	133	93.01mg/dl	18.907	1.639

ΑΠΟΒΟΛΕΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
ΑΠΟΒΟΛΕΣ		Hyperglycemia.Εισαγωγής		Σύνολο	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ		
	OXI	Αριθμός	808	64	872
		% within αποβολές	92.7%	7.3%	100.0%
		% within Hyperglycemia.εισαγωγής	86.6%	88.9%	86.8%
		% επί του συνόλου	80.4%	6.4%	86.8%
	NAI	Αριθμός	125	8	133
		% within αποβολές	94.0%	6.0%	100.0%
		% within Hyperglycemia.Εισαγωγής	13.4%	11.1%	13.2%
		% επί του συνόλου	12.4%	0.8%	13.2%
Σύνολο	Αριθμός	933	72	1005	
	% within Αποβολές	92.8%	7.2%	100.0%	
	% within Hyperglycemia.εισαγωγής	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0%	
P Value=0.581					

ΑΠΟΒΟΛΕΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ

ΑΠΟΒΟΛΕΣ		Hyperglycemia.Νοσηλείας		Σύνολο	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ		
	ΟΧΙ	Αριθμός	839	33	872
		% within Αποβολές	96.2%	3.8%	100.0%
		% within Hyperglycemia νοσηλείας	86.9%	84.6%	86.8%
		% επί του συνόλου	83.5%	3.3%	86.8%
	ΝΑΙ	Αριθμός	127	6	133
		% within Αποβολές	95.5%	4.5%	100.0%
		% within Hyperglycemia νοσηλείας	13.1%	15.4%	13.2%
		% επί του συνόλου	12.6%	0.6%	13.2%
Σύνολο	Count	966	39	1005	
P value = 0,686		% within Αποβολές	96.1%	3.9%	100.0%
		% within Hyperglycemia νοσηλείας	100.0%	100.0%	100.0%
		% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%

ΜΗΤΡΙΚΟΣ ΘΗΛΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ

	Θηλασμός	Αριθμός	M.T.Glu	Std. Deviation	Std. Error Mean
Glu εισαγωγής	OXI	306	93.59mg/dl	22.527	1.288
P Value=0,581	NAI	699	94.44mg/dl	22.528	.852
Glu Νοσηλείας	OXI	306	92.52mg/dl	17.544	1.003
P Value=0,803	NAI	699	92.22mg/dl	17.590	.665

ΜΗΤΡΙΚΟΣ ΘΗΛΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

			Hyperglycemia. εισαγωγής		Σύνολο
			OXI	NAI	
Θηλασμός	OXI	Αριθμός	285	21	306
		% within Θηλασμός	93.1%	6.9%	100.0%
		% within Hyperglycemia.εισαγωγής	30.5%	29.2%	30.4%
		% επί του συνόλου	28.4%	2.1%	30.4%
	NAI	Αριθμός	648	51	699
		% within Θηλασμός	92.7%	7.3%	100.0%
		% within Hyperglycemia.εισαγωγής	69.5%	70.8%	69.6%
		% επί του συνόλου	64.5%	5.1%	69.6%
Σύνολο	Αριθμός	933	72	1005	
	% within Θηλασμός	92.8%	7.2%	100.0%	
	% within Hyperglycemia εισαγωγής	100.0%	100.0%	100.0%	
	P Value =0,806	% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0%

ΜΗΤΡΙΚΟΣ ΘΗΛΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
			Hyperglycemia.Νοσηλείας		Σύνολο
			OXI	NAI	
Θηλασμός	OXI	Αριθμός	299	7	306
		% within Θηλασμός	97.7%	2.3%	100.0%
		% within Hyperglycemia.Νοσηλείας	31.0%	17.9%	30.4%
		% επί του συνόλου	29.8%	0.7%	30.4%
	NAI	Αριθμός	667	32	699
		% within Θηλασμός	95.4%	4.6%	100.0%
		% within Hyperglycemia.Νοσηλείας	69.0%	82.1%	69.6%
		% επί του συνόλου	66.4%	3.2%	69.6%
Σύνολο		Αριθμός	966	39	1005
		% within Θηλασμός	96.1%	3.9%	100.0%
		% within Hyperglycemia.Νοσηλείας	100.0%	100.0%	100.0%
P Value =0,084		% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%

ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΝΕΟΓΝΟΥ ΚΑΙ ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ Glu		Αριθμός	M.T. Glu
Glu Εισαγωγής P Value=0.910	Θερμοκοιτίδα	770	94.30mg/dl
	ΜΑΦ	117	94.28mg/dl
	ΜΕΘ	118	93.34mg/dl
	Σύνολο	1005	94.19mg/dl
Glu Νοσηλείας P Value=0.570	Θερμοκοιτίδα	770	92.52mg/dl
	ΜΑΦ	117	92.56mg/dl
	ΜΕΘ	118	90.69mg/dl
	Σύνολο	1005	92.31mg/dl

ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΤΟΥ ΝΕΟΓΝΟΥ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
			Hyperglycemia.eisagogeis		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΝΕΟΓΝΟΥ	ΘΕΡΜΟΚΟΙΤΙΔΑ	Αριθμός	714	56	770
		% Within Νοσηλεία νεογνού	92.7%	7.3%	100.0%
		% Within Hyperglycemia. εισαγωγής	76.5%	77.8%	76.6%
		% επί του συνόλου	71.0%	5.6%	76.6%
	ΜΑΦ	Αριθμός	109	8	117
		% Within Νοσηλεία νεογνού	93.2%	6.8%	100.0%
		% Within Hyperglycemia. εισαγωγής	11.7%	11.1%	11.6%
		% επί του συνόλου	10.8%	0.8%	11.6%
	ΜΕΦ	Αριθμός	110	8	118
		% Within Νοσηλεία νεογνού	93.2%	6.8%	100.0%
		% Within Hyperglycemia. εισαγωγής	11.8%	11.1%	11.7%
		% επί του συνόλου	10.9%	0.8%	11.7%
Σύνολο		Αριθμός	933	72	1005
		% Within Nosileia.νεογνού	92.8%	7.2%	100.0%
		% Within Hyperglycemia εισαγωγής	100.0%	100.0%	100.0%
		% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0%
P Value=0.971					

ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΤΟΥ ΝΕΟΓΝΟΥ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
			Hyperglycemia.Νοσηλείας		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΝΕΟΓΝΟΥ	ΘΕΡΜΟΚΟΙΤΙΔΑ	Αριθμός	738	32	770
		% within Νοσηλεία νεογνού	95.8%	4.2%	100.0%
		% within Hyperglycemia. Νοσηλείας	76.4%	82.1%	76.6%
		% επί του συνόλου	73.4%	3.2%	76.6%
	ΜΑΦ	Αριθμός	112	5	117
		% within Νοσηλεία νεογνού	95.7%	4.3%	100.0%
		% within Hyperglycemia Νοσηλείας	11.6%	12.8%	11.6%
		% επί του συνόλου	11.1%	0.5%	11.6%
	ΜΕΘ	Αριθμός	116	2	118
		% within Νοσηλεία νεογνού	98.3%	1.7%	100.0%
		% within Hyperglycemia Νοσηλείας	12.0%	5.1%	11.7%
		% επί του συνόλου	11.5%	0.2%	11.7%
Σύνολο		Αριθμός	966	39	1005
		% within Νοσηλεία νεογνού	96.1%	3.9%	100.0%
		% within Hyperglycemia .Νοσηλείας	100.0%	100.0%	100.0%
		% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%
P Value=0.424					

ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ Glu					
	ΦΥΛΟ	Αριθμός	M.T.Glu	Std. Deviation	Std. Error Mean
Glu Εισαγωγής P Value=0.664	ΑΓΟΡΙ	506	94.49mg/dl	21.781	.968
	ΚΟΡΙΤΣΙ	499	93.87mg/dl	23.263	1.041
Glu Νοσηλείας P Value=0.222	ΑΓΟΡΙ	506	92.98mg/dl	17.331	.770
	ΚΟΡΙΤΣΙ	499	91.63mg/dl	17.797	.797

ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ			ΦΥΛΟ		Σύνολο
			ΑΓΟΡΙ	ΚΟΡΙΤΣΙ	
	ΟΧΙ	Αριθμός	472	461	933
		% Within Hyperglycemia.εισαγωγής	50.6%	49.4%	100.0%
		% Within φύλο	93.3%	92.4%	92.8%
		% επί του συνόλου	47.0%	45.9%	92.8%
	ΝΑΙ	Αριθμός	34	38	72
		% Within Hyperglycemia.εισαγωγής	47.2%	52.8%	100.0%
		% Within φύλο	6.7%	7.6%	7.2%
		% επί του συνόλου	3.4%	3.8%	7.2%
Συνολο P value = 0.582	Αριθμός		506	499	1005
	% Within Hyperglycemia.εισαγωγής		50.3%	49.7%	100.0%
	% Within φύλο		100.0%	100.0%	100.0%
	% επί του συνόλου		50.3%	49.7%	100.0%

ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ			ΦΥΛΟ		Σύνολο
			ΑΓΟΡΙ	ΚΟΡΙΤΣΙ	
	ΟΧΙ	Αριθμός	491	475	966
		% within Hyperglycemia νοσηλείας	50.8%	49.2%	100.0%
		% within φύλο	97.0%	95.2%	96.1%
		% επί του συνόλου	48.9%	47.3%	96.1%
	ΝΑΙ	Αριθμός	15	24	39
		% within Hyperglycemia νοσηλείας	38.5%	61.5%	100.0%
		% within φύλο	3.0%	4.8%	3.9%
		% επί του συνόλου	1.5%	2.4%	3.9%
Σύνολο	Αριθμός	506	499	1005	
	% within Hyperglycemia νοσηλείας	50.3%	49.7%	100.0%	
	% within φύλο	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	50.3%	49.7%	100.0%	
P=0.130					

ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ					
	ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	Αριθμός	Μέση τιμή	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ηλικία παιδιού P value=0.772	OXI	933	6.408	4.1602	.1362
	NAI	72	6.55 έτη	4.1997	.4949
Σωματικό βάρος P=0.575	OXI	933	26.239	16.8107	.5504
	NAI	72	25.097Kg	14.5705	1.7171
Ύψος παιδιού P =0.918	OXI	933	118.43	26.916	.881
	NAI	72	118.7cm	26.873	3.167
BMI P=0.151	OXI	931	16.8778	3.52427	.11550
	NAI	72	16.26	3.09055	.36423
Περ.μέσης P=0.550	OXI	927	66.45	15.171	.498
	NAI	72	65.35cm	14.208	1.674
Συστολική Α.Π. P=0.840	OXI	932	106.86	11.288	.370
	NAI	72	107.1mm/hg	10.852	1.279
Διαστολική Α.Π. P=0.747	OXI	933	66.11	9.132	.299
	NAI	72	66.47mm/hg	10.201	1.202
Ht P=0.249	OXI	931	38.068	3.8002	.1245
	NAI	72	38.6%	3.6905	.4349
Hb P=0.075	OXI	930	12.643	1.3027	.0427
	NAI	72	12.9	1.2631	.1489
WBC P=0.291	OXI	930	13228.78	6271.627	205.655
	NAI	72	14041	6471.892	762.720
Plt P=0.182	OXI	913	286.12	91.237	3.020
	NAI	72	301.000	100.529	11.847
CRP P=0.523	OXI	893	5.8251	7.90122	.26440
	NAI	66	5.17	9.11650	1.12216
Urea P=0.021	OXI	932	26.60	8.653	.283
	NAI	72	29.11	11.653	1.373
Creat P=0.544	OXI	930	.429	.1599	.0052
	NAI	72	0.44	.1509	.0178
Leukomata P=0.001	OXI	717	7.009	.5615	.0210
	NAI	50	8.22	9.2229	1.3043

Albumini P=0.475	OXI	717	4.290	3.5787	.1336
	NAI	50	3.928	.4233	.0599
Sfairines P=0.450	OXI	716	3.191	1.8746	.0701
	NAI	50	2.990	.4765	.0674
Na P=0.812	OXI	932	136.713	5.2086	.1706
	NAI	72	136.86	2.4798	.2922
K P=0.160	OXI	932	4.226	1.7567	.0575
	NAI	71	3.93	.4635	.0550
SGOT P= 0.452	OXI	908	38.45	51.675	1.715
	NAI	71	33.83	9.609	1.140
SGPT P=0.204	OXI	909	28.48	80.459	2.669
	NAI	71	16.34	7.589	.901
GGT P=0.347	OXI	299	18.66	54.084	3.128
	NAI	24	8.25	2.005	.409

ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ					
	ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	Αριθμός	Μέσες τιμές	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ηλικία παιδιού P=0.277	OXI	966	6.390	4.1707	.1342
	NAI	39	7.12'ετη	3.8996	.6244
Βάρος παιδιού P=0.470	OXI	966	26.081	16.7707	.5396
	NAI	39	28.046kg	13.5617	2.1716
Ύψος παιδιού P=0.304	OXI	966	118.27	27.027	.870
	NAI	39	122.79cm	23.405	3.748
BMI P=0.283	OXI	964	16.8098	3.50917	.11302
	NAI	39	17.42	3.16948	.50752
Περ. μέσης P=0.212	OXI	960	66.25	15.115	.488
	NAI	39	69.33cm	14.586	2.336
Συστολική Α.Π. P=0.878	OXI	965	106.87mm/Hg	11.315	.364
	NAI	39	107.15mm/Hg	9.694	1.552
Διαστολική Α.Π. P=0.464	OXI	966	66.18	9.235	.297
	NAI	39	65.08mm/Hg	8.527	1.365
Ht P=0.277	OXI	964	38.080	3.7927	.1222
	NAI	39	38.7%	3.7953	.6077
Hb P=0.195	OXI	963	12.652	1.3005	.0419
	NAI	39	12.92	1.3129	.2102

WBC P=0.193	OXI	963	13235.13	6286.11 3	202.567
	NAI	39	14572.	6236.50 1	998.639
Plt P=0.350	OXI	946	287.77	92.768	3.016
	NAI	39	273.000	69.665	11.155
CRP P=0.465	OXI	925	5.8164	8.05005	.26468
	NAI	34	4.79	6.03731	1.03539
Urea P=0.848	OXI	965	26.77	8.881	.286
	NAI	39	27.05	9.913	1.587
Creat P=0.123	OXI	963	.428	.1590	.0051
	NAI	39	0.47	.1613	.0258
Leukomata P=0.000	OXI	733	7.003	.5613	.0207
	NAI	34	8.912	11.1645	1.9147
Albumini P=0.558	OXI	733	4.282	3.5397	.1307
	NAI	34	3.92	.5207	.0893
Sfairines P=0.588	OXI	732	3.186	1.8562	.0686
	NAI	34	3.013	.4190	.0719
Na P=0.827	OXI	965	136.717	5.1378	.1654
	NAI	39	136.9	2.5526	.4087
K P=0.386	OXI	964	4.215	1.7313	.0558
	NAI	39	3.97	.3740	.0599
SGOT P=0.700	OXI	940	38.24	50.728	1.655
	NAI	39	35.10	18.524	2.966
SGPT P=0.806	OXI	941	27.72	78.882	2.571
	NAI	39	24.62	33.411	5.350
GGT P=0.898	OXI	307	17.97	53.244	3.039
	NAI	16	16.25	21.054	5.263

**ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΚΑΜΠΥΛΗ
BMI**

		Αριθμός	Μέση τιμή	Std. Deviation	Std. Error
BMI.της μητέρας	Underweight (below line18.5)	288	24.31	3.47057	.20451
	Normal (line18.5 - 24.9)	446	24.03	3.49173	.16534
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	118	24.54	3.31794	.30544
	Obese (line 30+)	58	26.15	3.71965	.48841
	Total	910	24.32	3.50956	.11634
Συστολική Α.Π.μητέρας	Underweight (below line18.5)	303	112.08	12.447	.715
	Normal (line18.5 - 24.9)	478	113.39	12.477	.571
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	120	114.47mm/Hg	13.323	1.216
	Obese (line 30+)	59	118.56mm/Hg	13.929	1.813
	Total	960	113.43	12.740	.411
Διαστολική Α.Π.μητέρας	Underweight (below line18.5)	303	67.43	10.381	.596
	Normal (line18.5 - 24.9)	478	68.10	10.173	.465
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	120	68.88mm/Hg	10.320	.942
	Obese (line 30+)	59	70.34mm/Hg	11.328	1.475
	Total	960	68.12	10.340	.334
Ηλικία μητέρας κατά τη γέννηση του παιδιού	Underweight (below line18.5)	319	31.93	5.918	.331
	Normal (line18.5 - 24.9)	497	31.11	5.666	.254
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	125	30.95έτη	5.265	.471
	Obese (line 30+)	61	30.94έτη	7.032	.900
	Total	1002	31.34	5.796	.183
Βάρος γέννησης	Underweight (below line18.5)	294	3011.28	504.954	29.450
	Normal (line18.5 - 24.9)	457	3106.94	470.696	22.018
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	118	3160.Kg	498.413	45.883

	Obese (line 30+)	55	3266kg	432.278	58.288
	Total	924	3092.84	487.256	16.030
Ηλικία παιδιού	Underweight (below line18.5)	321	4.71	2.8198	.1574
	Normal (line18.5 - 24.9)	498	7.02	4.5954	.2059
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	125	7.10έτη	3.6994	.3309
	Obese (line 30+)	61	9.03έτη	4.1813	.5354
	Total	1005	6.41έτη	4.1611	.1313
Περιφέρεια μέσης	Underweight (below line18.5)	320	58.94cm	9.139	.511
	Normal (line18.5 - 24.9)	494	67.38cm	14.921	.671
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	125	72.02cm	14.879	1.331
	Obese (line 30+)	60	85.92cm	17.761	2.293
	Total	999	66.37cm	15.099	.478
Συστολική Α.Π.παιδιού	Underweight (below line18.5)	320	103.75mm/Hg	9.804	.548
	Normal (line18.5 - 24.9)	498	107.07mm/Hg	11.211	.502
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	125	110.04 mm/Hg	10.113	.905
	Obese (line 30+)	61	115.26 mm/Hg	14.435	1.848
	Total	1004	106.88mm/Hg	11.252	.355
Διαστολική Α.Π.παιδιού	Underweight (below line18.5)	321	64.70mm/Hg	8.950	.500
	Normal (line18.5 - 24.9)	498	66.22mm/Hg	8.945	.401
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	125	67.74mm/Hg	10.017	.896
	Obese (line 30+)	61	69.64mm/Hg	9.604	1.230
	Total	1005	66.14mm/Hg	9.207	.290
Ht	Underweight (below line18.5)	321	37.57%	3.4311	.1915
	Normal (line18.5 - 24.9)	496	38.16%	3.9940	.1793
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	125	38.55%	3.6556	.3270
	Obese (line 30+)	61	39.52%	3.7738	.4832
	Total	1003	38.1%	3.7931	.1198
Hb	Underweight (below line18.5)	320	12.49	1.1683	.0653
	Normal (line18.5 - 24.9)	496	12.68	1.3859	.0622

	Overweight (line 25.0 - 29.9)	125	12.78	1.2444	.1113
	Obese (line 30+)	61	13.1	1.2498	.1600
	Total	1002	12.66	1.3014	.0411
WBC	Underweight (below line18.5)	320	13565.09	6358.008	355.423
	Normal (line18.5 - 24.9)	496	13181.33	6348.849	285.072
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	125	13942	6232.416	557.444
	Obese (line 30+)	61	11346.	5132.809	657.189
	Total	1002	13287	6286.423	198.596
Plt	Underweight (below line18.5)	313	304.000	103.898	5.873
	Normal (line18.5 - 24.9)	489	280.800	85.224	3.854
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	122	276.000	88.345	7.998
	Obese (line 30+)	61	271.000	73.700	9.436
	Total	985	287.220	91.977	2.931
CRP	Underweight (below line18.5)	305	6.076	8.89615	.50939
	Normal (line18.5 - 24.9)	473	5.619	7.31549	.33637
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	121	6.10	7.93153	.72105
	Obese (line 30+)	60	4.89	8.38604	1.08263
	Total	959	5.78	7.98715	.25792
Glu εισαγωγής	Underweight (below line18.5)	321	92.89mg/dl	25.064	1.399
	Normal (line18.5 - 24.9)	498	95.62mg/dl	22.089	.990
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	125	92.19mg/dl	18.144	1.623
	Obese (line 30+)	61	93.34mg/dl	19.454	2.491
	Total	1005	94.19mg/dl	22.520	.710
Glu νοσηλείας	Underweight (below line18.5)	321	91.28mg/dl	17.333	.967
	Normal (line18.5 - 24.9)	498	92.52mg/dl	17.575	.788
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	125	93.34mg/dl	17.430	1.559
	Obese (line 30+)	61	93.90mg/dl	19.104	2.446
	Total	1005	92.31mg/dl	17.568	.554
Urea	Underweight (below line18.5)	320	27.49	9.547	.534

	Normal (line18.5 - 24.9)	498	26.57	8.996	.403
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	125	26.81	8.091	.724
	Obese (line 30+)	61	24.70	5.640	.722
	Total	1004	26.78	8.918	.281
Creat	Underweight (below line18.5)	318	0.377	.1173	.0066
	Normal (line18.5 - 24.9)	498	0.448	.1732	.0078
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	125	0.45	.1488	.0133
	Obese (line 30+)	61	0.49	.1795	.0230
	Total	1002	0.43	.1592	.0050
Leukomata	Underweight (below line18.5)	253	6.903	.5617	.0353
	Normal (line18.5 - 24.9)	373	7.170	3.4122	.1767
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	95	7.16	.5211	.0535
	Obese (line 30+)	46	7.28	.5277	.0778
	Total	767	7.088	2.4136	.0872
Albumini	Underweight (below line18.5)	253	3.925	.5216	.0328
	Normal (line18.5 - 24.9)	373	4.293	3.6616	.1896
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	95	4.38	4.0305	.4135
	Obese (line 30+)	46	5.68	7.4205	1.0941
	Total	767	4.267	3.4627	.1250
Sfairines	Underweight (below line18.5)	252	3.199	2.4079	.1517
	Normal (line18.5 - 24.9)	373	3.169	1.6686	.0864
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	95	3.16	.5092	.0522
	Obese (line 30+)	46	3.16	.4715	.0695
	Total	766	3.178	1.8170	.0656
Na	Underweight (below line18.5)	321	136.168	7.9682	.4447
	Normal (line18.5 - 24.9)	497	136.837	2.7260	.1223
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	125	136.89	2.9480	.2637
	Obese (line 30+)	61	138.37	2.3746	.3040
	Total	1004	136.724	5.0615	.1597
K	Underweight (below	321	4.288	2.1045	.1175

	line18.5)				
	Normal (line18.5 - 24.9)	496	4.195	1.7085	.0767
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	125	4.07	.3449	.0308
	Obese (line 30+)	61	4.13	.4475	.0573
	Total	1003	4.206	1.6995	.0537
SGOT	Underweight (below line18.5)	314	38.37	51.494	2.906
	Normal (line18.5 - 24.9)	485	40.06	55.178	2.506
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	120	32.55	27.478	2.508
	Obese (line 30+)	60	32.20	22.071	2.849
	Total	979	38.11	49.844	1.593
SGPT	Underweight (below line18.5)	314	28.65	104.252	5.883
	Normal (line18.5 - 24.9)	485	29.09	69.386	3.151
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	121	21.61	31.077	2.825
	Obese (line 30+)	60	22.17	24.859	3.209
	Total	980	27.60	77.577	2.478

γGT	Αριθμός	Μέση τιμή	Std. Deviation	Std. Error
Underweight (below line18.5)	114	20.88	81.876	7.668
Normal (line18.5 - 24.9)	162	17.31	25.575	2.009
Overweight (line 25.0 -29.9)	31	13.16	17.012	3.055
Obese (line 30+)	16	11.56	4.320	1.080
Total	323	17.89	52.104	2.899

ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ ΚΑΙ ΦΥΛΟ					
ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ			ΦΥΛΟ		Σύνολο
			ΑΓΟΡΙ	ΚΟΡΙΤΣΙ	
Σύνολο	Underweight (below line18.5)	Αριθμός	160	161	321
		% within Kampyli.BMI	49.8%	50.2%	100.0%
		% within Φύλο	31.6%	32.3%	31.9%
		% επί του συνόλου	15.9%	16.0%	31.9%
	Normal (line18.5 - 24.9)	Αριθμός	250	248	498
		% within Kampyli.BMI	50.2%	49.8%	100.0%
		% within φύλο	49.4%	49.7%	49.6%
		% επί του συνόλου	24.9%	24.7%	49.6%
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	Αριθμός	62	63	125
		% within Kampyli.BMI	49.6%	50.4%	100.0%
		% within φύλο	12.3%	12.6%	12.4%
		% επί του συνόλου	6.2%	6.3%	12.4%
	Obese (line 30+)	Αριθμός	34	27	61
		% within Kampyli.BMI	55.7%	44.3%	100.0%
		% within φύλο	6.7%	5.4%	6.1%
		% επί του συνόλου	3.4%	2.7%	6.1%
P=0.861	Αριθμός	506	499	1005	
	% within Kampyli.BMI	50.3%	49.7%	100.0%	
	% within φύλο	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	50.3%	49.7%	100.0%	

ΚΑΜΠΥΛΗ BMI ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ

ΚΑΜΠΥΛΗ BMI		Education.mother				Σύνολο	
		ΒΑΣΙΚΗ	ΛΥΚΕΙΟ	ΑΕΙ-ΤΕΙ	ΜΠΣ-ΔΙΔ/ΚΟ		
ΚΑΜΠΥΛΗ BMI	Underweight (below line18.5)	Αριθμός	40	155	113	5	313
		% within καμπύλη.BMI	12.8%	49.5%	36.1%	1.6%	100.0%
		% within εκπαίδευση	29.0%	30.6%	34.3%	31.2%	31.6%
		% επί του συνόλου	4.0%	15.7%	11.4%	0.5%	31.6%
	Normal (line18.5 - 24.9)	Αριθμός	73	246	162	10	491
		% within καμπύλη.BMI	14.9%	50.1%	33.0%	2.0%	100.0%
		% within εκπαίδευση μητέρας	52.9%	48.6%	49.2%	62.5%	49.6%
		% επί του συνόλου	7.4%	24.9%	16.4%	1.0%	49.6%
	Overweight (line 25.0 -29.9)	Αριθμός	11	75	38	0	124
		% within καμπύλη .BMI	8.9%	60.5%	30.6%	0.0%	100.0%
		% within εκπαίδευση μητέρας	8.0%	14.8%	11.6%	0.0%	12.5%
		% επί του συνόλου	1.1%	7.6%	3.8%	0.0%	12.5%
Obese (line 30+)	Αριθμός	14	30	16	1	61	
	% within Καμπύλη BMI	23.0%	49.2%	26.2%	1.6%	100.0%	
	% within Εκπαίδευση μητέρας	10.1%	5.9%	4.9%	6.2%	6.2%	
	% επί του συνόλου	1.4%	3.0%	1.6%	0.1%	6.2%	
Σύνολο	Αριθμός	138	506	329	16	989	
	% within καμπύλη BMI	14.0%	51.2%	33.3%	1.6%	100.0%	
	% within Εκπαίδευση μητέρας	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	14.0%	51.2%	33.3%	1.6%	100.0%	

P=0.15

ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ ΚΑΙ ΓΛΥΚΟΖΗ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ						
ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ		Γλυκόζη της μητέρας			Σύνολο	
		70-95mg/dl	90-110	110+		
Underweight (below line18.5)	Αριθμός	248	64	2	314	
	% within Καμπύλη.BMI	79.0%	20.4%	0.6%	100.0%	
	% within γλυκόζη της μητέρας	31.4%	33.0%	18.2%	31.6%	
	% επί του συνόλου	24.9%	6.4%	0.2%	31.6%	
	Normal (line18.5 - 24.9)	Αριθμός	397	90	7	494
		% within καμπύλη.BMI	80.4%	18.2%	1.4%	100.0%
		% within γλυκόζη της μητέρας	50.3%	46.4%	63.6%	49.7%
		% επί του συνόλου	39.9%	9.1%	0.7%	49.7%
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	Αριθμός	98	25	2	125
		% within καμπύλη BMI	78.4%	20.0%	1.6%	100.0%
		% within γλυκόζη της μητέρας	12.4%	12.9%	18.2%	12.6%
		% επί του συνόλου	9.9%	2.5%	0.2%	12.6%
Obese (line 30+)	Αριθμός	46	15	0	61	
	% within καμπύλη .BMI	75.4%	24.6%	0.0%	100.0%	
	% within γλυκόζη της μητέρας	5.8%	7.7%	0.0%	6.1%	
	% επί του συνόλου	4.6%	1.5%	0.0%	6.1%	
Σύνολο	Αριθμός	789	194	11	994	
	% within καμπύλη BMI	79.4%	19.5%	1.1%	100.0%	
	% within γλυκόζη της μητέρας	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	79.4%	19.5%	1.1%	100.0%	

P=0.734

ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ ΚΑΙ ΥΠΕΡΤΑΣΗ					
ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ			Υπέρταση		Total
			OXI	NAI	
P=0.073	Underweight (below line18.5)	Αριθμός	294	9	303
		% within καμπύλη BMI	97.0%	3.0%	100.0%
		% within Υπέρταση	31.9%	23.1%	31.6%
		% επί του συνόλου	30.6%	0.9%	31.6%
	Normal (line18.5 - 24.9)	Αριθμός	460	18	478
		% within καμπύλη .BMI	96.2%	3.8%	100.0%
		% within Υπέρταση	49.9%	46.2%	49.8%
		% επί του συνόλου	47.9%	1.9%	49.8%
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	Αριθμός	114	6	120
		% within καμπύλη .BMI	95.0%	5.0%	100.0%
		% within Υπέρταση	12.4%	15.4%	12.5%
		% επί του συνόλου	11.9%	0.6%	12.5%
	Obese (line 30+)	Αριθμός	53	6	59
		% within καμπύλη BMI	89.8%	10.2%	100.0%
		% within Υπέρταση	5.8%	15.4%	6.1%
		% επί του συνόλου	5.5%	0.6%	6.1%
Σύνολο	Αριθμός	921	39	960	
	% within καμπύλη .BMI	95.9%	4.1%	100.0%	
	% within Υπέρταση	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	95.9%	4.1%	100.0%	

ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ ΚΑΙ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΔΙΑΒΗΤΗ					
ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ			Οικ.ιστορικό Σ.Δ.		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ	Underweight (below line18.5)	Αριθμός	254	67	321
		% within καμπύλη ΒΜΙ	79.1%	20.9%	100.0%
		% within Οικ.ιστορικό Σ.Δ.	32.1%	31.3%	31.9%
		% επί του συνόλου	25.3%	6.7%	31.9%
	Normal (line18.5 - 24.9)	Αριθμός	389	109	498
		% within καμπύλη ΒΜΙ	78.1%	21.9%	100.0%
		% within Οικ.ιστορικό Σ.Δ.	49.2%	50.9%	49.6%
		% επί του συνόλου	38.7%	10.8%	49.6%
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	Αριθμός	105	20	125
		% within καμπύλη ΒΜΙ	84.0%	16.0%	100.0%
		% within Οικ.ιστορικό Σ.Δ.	13.3%	9.3%	12.4%
		% επί του συνόλου	10.4%	2.0%	12.4%
	Obese (line 30+)	Αριθμός	43	18	61
		% within καμπύλη ΒΜΙ	70.5%	29.5%	100.0%
		% within Οικ.ιστορικό Σ.Δ.	5.4%	8.4%	6.1%
		% επί του συνόλου	4.3%	1.8%	6.1%
Σύνολο P=0.196	Αριθμός	791	214	1005	
	% within καμπύλη ΒΜΙ	78.7%	21.3%	100.0%	
	% within Οικ.ιστορικό Σ.Δ.	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	78.7%	21.3%	100.0%	

ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ ΚΑΙ ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ					
ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ		Κάπνισμα μητέρας		Σύνολο	
		Μη καπνίστρια	Καπνίστρια		
	Underweight (below line 18.5)	Αριθμός	227	91	318
		% within Καμπύλη ΒΜΙ	71.4%	28.6%	100.0%
		% within κάπνισμα μητέρας	31.9%	31.4%	31.7%
		% επί του συνόλου	22.7%	9.1%	31.7%
	Normal (line 18.5 - 24.9)	Αριθμός	357	141	498
		% within καμπύλη ΒΜΙ	71.7%	28.3%	100.0%
		% within κάπνισμα μητέρας	50.1%	48.6%	49.7%
		% επί του συνόλου	35.6%	14.1%	49.7%
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	Αριθμός	92	33	125
		% within καμπύλη ΒΜΙ	73.6%	26.4%	100.0%
		% within κάπνισμα μητέρας	12.9%	11.4%	12.5%
		% επί του συνόλου	9.2%	3.3%	12.5%
Obese (line 30+)	Αριθμός	36	25	61	
	% within καμπύλη ΒΜΙ	59.0%	41.0%	100.0%	
	% within κάπνισμα μητέρας	5.1%	8.6%	6.1%	
	% επί του συνόλου	3.6%	2.5%	6.1%	
Σύνολο	Αριθμός	712	290	1002	
	% within καμπύλη ΒΜΙ	71.1%	28.9%	100.0%	
	% within κάπνισμα μητέρας	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	71.1%	28.9%	100.0%	
P=0.187					

ΚΑΜΠΥΛΗ BMI ΚΑΙ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ					
ΚΑΜΠΥΛΗ BMI			Μεσογειακή διατροφή		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
P=0.080	Underweight (below line18.5)	Αριθμός	101	220	321
		% within καμπύλη .BMI	31.5%	68.5%	100.0%
		% within Μεσογειακή διατροφή	30.9%	32.4%	31.9%
		% επί του συνόλου	10.0%	21.9%	31.9%
	Normal (line18.5 - 24.9)	Αριθμός	156	342	498
		% within καμπύλη BMI	31.3%	68.7%	100.0%
		% within Μεσογειακή διατροφή	47.7%	50.4%	49.6%
		% επί του συνόλου	15.5%	34.0%	49.6%
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	Αριθμός	41	84	125
		% within καμπύλη .BMI	32.8%	67.2%	100.0%
		% within Μεσογειακή διατροφή	12.5%	12.4%	12.4%
		% επί του συνόλου	4.1%	8.4%	12.4%
	Obese (line 30+)	Αριθμός	29	32	61
		% within καμπύλη BMI	47.5%	52.5%	100.0%
		% within Μεσογειακή διατροφή	8.9%	4.7%	6.1%
		% επί του συνόλου	2.9%	3.2%	6.1%
Σύνολο		Αριθμός	327	678	1005
		% within Καμπύλη BMI	32.5%	67.5%	100.0%
		% within Μεσογειακή διατροφή	100.0%	100.0%	100.0%
		% επί του συνόλου	32.5%	67.5%	100.0%

ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ ΚΑΙ ΠΟΙΟΣ ΜΑΓΕΙΡΕΥΕΙ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ		Ποιος μαγειρεύει			Σύνολο	
		Μητέρα	Πατέρας	Γιαγιά		
Underweight (below line18.5)	Αριθμός	289	4	28	321	
	% within καμπύλη ΒΜΙ	90.0%	1.2%	8.7%	100.0%	
	% within ποιος μαγειρεύει	31.2%	36.4%	41.2%	31.9%	
	% επί του συνόλου	28.8%	0.4%	2.8%	31.9%	
	Normal (line18.5 - 24.9)	Αριθμός	463	5	30	498
		% within καμπύλη ΒΜΙ	93.0%	1.0%	6.0%	100.0%
		% within ποιος μαγειρεύει	50.0%	45.5%	44.1%	49.6%
		% επί του συνόλου	46.1%	0.5%	3.0%	49.6%
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	Αριθμός	116	2	7	125
		% within καμπύλη ΒΜΙ	92.8%	1.6%	5.6%	100.0%
		% within Ποιος μαγειρεύει	12.5%	18.2%	10.3%	12.4%
		% επί του συνόλου	11.5%	0.2%	0.7%	12.4%
Obese (line 30+)	Αριθμός	58	0	3	61	
	% within καμπύλη ΒΜΙ	95.1%	0.0%	4.9%	100.0%	
	% within ποιος μαγειρεύει	6.3%	0.0%	4.4%	6.1%	
	% επί του συνόλου	5.8%	0.0%	0.3%	6.1%	
Σύνολο	Αριθμός	926	11	68	1005	
	% within καμπύλη ΒΜΙ	92.1%	1.1%	6.8%	100.0%	
	% within Ποιος μαγειρεύει	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	92.1%	1.1%	6.8%	100.0%	

P=0.663

ΚΑΜΠΥΛΗ BMI ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΤΟΚΕΤΟΥ					
ΚΑΜΠΥΛΗ BMI			ΤΟΚΕΤΟΣ		Σύνολο
			ΦΤ	ΚΤ	
	Underweight (below line18.5)	Αριθμός	125	196	321
		% within καμπύλη.BMI	38.9%	61.1%	100.0%
		% within Τοκετός	30.2%	33.2%	31.9%
		% επί του συνόλου	12.4%	19.5%	31.9%
	Normal (line18.5 - 24.9)	Αριθμός	227	271	498
		% within καμπύλη BMI	45.6%	54.4%	100.0%
		% within Τοκετός	54.8%	45.9%	49.6%
		% επί του συνόλου	22.6%	27.0%	49.6%
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	Αριθμός	46	79	125
		% within καμπύλη.BMI	36.8%	63.2%	100.0%
		% within Τοκετός	11.1%	13.4%	12.4%
		% επί του συνόλου	4.6%	7.9%	12.4%
	Obese (line 30+)	Αριθμός	16	45	61
		% within καμπύλη .BMI	26.2%	73.8%	100.0%
		% within Τοκετός	3.9%	7.6%	6.1%
		% επί του συνόλου	1.6%	4.5%	6.1%
Σύνολο	Αριθμός	414	591	1005	
P=0.010	% within καμπύλη .BMI	41.2%	58.8%	100.0%	
	% within Τοκετός	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	41.2%	58.8%	100.0%	

ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ ΚΑΙ ΗΛΙΚΙΑ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΓΕΝΝΗΣΗ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ					
ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ		ΗΛΙΚΙΑ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΓΕΝΝΗΣΗ		Σύνολο	
		<30 έτη	>30 έτη		
P=0.056	Underweight (below line18.5)	Αριθμός	114	205	319
		% within Καμπύλη ΒΜΙ	35.7%	64.3%	100.0%
		% within Ηλικία κατά τη γέννηση	27.7%	34.7%	31.8%
		% επί του συνόλου	11.4%	20.5%	31.8%
	Normal (line18.5 - 24.9)	Αριθμός	208	289	497
		% within καμπύλη ΒΜΙ	41.9%	58.1%	100.0%
		% within ηλικία κατά τη γέννηση	50.6%	48.9%	49.6%
		% επί του συνόλου	20.8%	28.8%	49.6%
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	Αριθμός	61	64	125
		% within καμπύλη ΒΜΙ	48.8%	51.2%	100.0%
		% within ηλικία κατά τη γέννηση	14.8%	10.8%	12.5%
		% επί του συνόλου	6.1%	6.4%	12.5%
	Obese (line 30+)	Αριθμός	28	33	61
		% within καμπύλη ΒΜΙ	45.9%	54.1%	100.0%
		% within ηλικία κατά τη γέννηση	6.8%	5.6%	6.1%
		% επί του συνόλου	2.8%	3.3%	6.1%
Σύνολο		Αριθμός	411	591	1002
		% within καμπύλη ΒΜΙ	41.0%	59.0%	100.0%
		% within ηλικία κατά τη γέννηση	100.0%	100.0%	100.0%
		% επί του συνόλου	41.0%	59.0%	100.0%

ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ ΚΑΙ ΠΡΟΩΡΟΤΗΤΑ					
ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ			ΠΡΟΩΡΟ		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
P=0.108	Underweight (below line18.5)	Αριθμός	266	55	321
		% within καμπύλη .BMI	82.9%	17.1%	100.0%
		% within πρόωρο	30.5%	41.0%	31.9%
		% επί του συνόλου	26.5%	5.5%	31.9%
	Normal (line18.5 - 24.9)	Αριθμός	440	58	498
		% within Καμπύλη BMI	88.4%	11.6%	100.0%
		% within πρόωρο	50.5%	43.3%	49.6%
		% επί του συνόλου	43.8%	5.8%	49.6%
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	Αριθμός	110	15	125
		% within Καμπύλη .BMI	88.0%	12.0%	100.0%
		% within πρόωρο	12.6%	11.2%	12.4%
		% επί του συνόλου	10.9%	1.5%	12.4%
	Obese (line 30+)	Αριθμός	55	6	61
		% within καμπύλη BMI	90.2%	9.8%	100.0%
		% within πρόωρο	6.3%	4.5%	6.1%
		% επί του συνόλου	5.5%	0.6%	6.1%
Σύνολο		Αριθμός	871	134	1005
		% within καμπύλη BMI	86.7%	13.3%	100.0%
		% within πρόωρο	100.0%	100.0%	100.0%
		% επί του συνόλου	86.7%	13.3%	100.0%

ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ ΚΑΙ ΒΑΡΟΣ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ					
ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ		Κιλά στην εγκυμοσύνη		Σύνολο	
		-12 kg	> 12 kg		
	Underweight (below line18.5)	Αριθμός	102	219	321
		% within καμπύλη .BMI	31.8%	68.2%	100.0%
		% within Κιλά στην εγκυμοσύνη	38.1%	29.7%	31.9%
		% επί του συνόλου	10.1%	21.8%	31.9%
	Normal (line18.5 - 24.9)	Αριθμός	134	364	498
		% within Καμπύλη .BMI	26.9%	73.1%	100.0%
		% within Κιλά στην εγκυμοσύνη	50.0%	49.4%	49.6%
		% επί του συνόλου	13.3%	36.2%	49.6%
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	Αριθμός	26	99	125
		% within καμπύλη.BMI	20.8%	79.2%	100.0%
		% within Κιλά στην εγκυμοσύνη	9.7%	13.4%	12.4%
		% επί του συνόλου	2.6%	9.9%	12.4%
	Obese (line 30+)	Αριθμός	6	55	61
		% within καμπύλη .BMI	9.8%	90.2%	100.0%
		% within Κιλά στην εγκυμοσύνη	2.2%	7.5%	6.1%
		% επί του συνόλου	0.6%	5.5%	6.1%
Σύνολο	Αριθμός	268	737	1005	
	% within καμπύλη .BMI	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within Κιλά στην εγκυμοσύνη	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	26.7%	73.3%	100.0%	
P=0.002					

ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ ΚΑΙ ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗ					
ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ		Αριθμός	Γονιμοποίηση		Σύνολο
			Σωματική	IVF	
ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ	Underweight (below line 18.5)	Αριθμός	303	18	321
		% within καμπύλη .BMI	94.4%	5.6%	100.0%
		% within γονιμοποίηση	31.6%	38.3%	31.9%
		% επί του συνόλου	30.1%	1.8%	31.9%
	Normal (line 18.5 - 24.9)	Αριθμός	479	19	498
		% within καμπύλη .BMI	96.2%	3.8%	100.0%
		% within γονιμοποίηση	50.0%	40.4%	49.6%
		% επί του συνόλου	47.7%	1.9%	49.6%
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	Αριθμός	117	8	125
		% within Καμπύλη .BMI	93.6%	6.4%	100.0%
		% within γονιμοποίηση	12.2%	17.0%	12.4%
		% επί του συνόλου	11.6%	0.8%	12.4%
Obese (line 30+)	Αριθμός	59	2	61	
	% within Καμπύλη .BMI	96.7%	3.3%	100.0%	
	% within γονιμοποίηση	6.2%	4.3%	6.1%	
	% επί του συνόλου	5.9%	0.2%	6.1%	
Σύνολο	Αριθμός	958	47	1005	
	% Within Καμπύλη .BMI	95.3%	4.7%	100.0%	
	% Within γονιμοποίηση	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	95.3%	4.7%	100.0%	
P=0.466					

ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΟΚΕΤΟΥ					
ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ		Επιπλοκές τοκετού		Σύνολο	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ		
ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ	Underweight (below line 18.5)	Αριθμός	248	73	321
		% within Καμπύλη .BMI	77.3%	22.7%	100.0%
		% within Επιπλοκές τοκετού	30.9%	36.1%	31.9%
		% επί του συνόλου	24.7%	7.3%	31.9%
	Normal (line 18.5 - 24.9)	Αριθμός	407	91	498
		% within καμπύλη .BMI	81.7%	18.3%	100.0%
		% within Επιπλοκές τοκετού	50.7%	45.0%	49.6%
		% επί του συνόλου	40.5%	9.1%	49.6%
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	Αριθμός	103	22	125
		% within Καμπύλη .BMI	82.4%	17.6%	100.0%
		% within Επιπλοκές τοκετού	12.8%	10.9%	12.4%
		% επί του συνόλου	10.2%	2.2%	12.4%
	Obese (line 30+)	Αριθμός	45	16	61
		% within καμπύλη .BMI	73.8%	26.2%	100.0%
		% within Επιπλοκές τοκετού	5.6%	7.9%	6.1%
		% επί του συνόλου	4.5%	1.6%	6.1%
Σύνολο	Αριθμός	803	202	1005	
	% within καμπύλη .BMI	79.9%	20.1%	100.0%	
	% within επιπλοκές τοκετού	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	79.9%	20.1%	100.0%	
P=0.227					

ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ ΚΑΙ ΜΗΤΡΙΚΟΣ ΘΗΛΑΣΜΟΣ					
ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ			Θηλασμός		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
P=0.329	Underweight (below line18.5)	Αριθμός	103	218	321
		% within Καμπύλη ΒΜΙ	32.1%	67.9%	100.0%
		% within θηλασμός	33.7%	31.2%	31.9%
		% επί του συνόλου	10.2%	21.7%	31.9%
	Normal (line18.5 - 24.9)	Αριθμός	148	350	498
		% within καμπύλη .ΒΜΙ	29.7%	70.3%	100.0%
		% within θηλασμός	48.4%	50.1%	49.6%
		% επί του συνόλου	14.7%	34.8%	49.6%
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	Αριθμός	32	93	125
		% within Καμπύλη ΒΜΙ	25.6%	74.4%	100.0%
		% within θηλασμός	10.5%	13.3%	12.4%
		% επί του συνόλου	3.2%	9.3%	12.4%
	Obese (line 30+)	Αριθμός	23	38	61
		% within Καμπύλη .ΒΜΙ	37.7%	62.3%	100.0%
		% within θηλασμός	7.5%	5.4%	6.1%
		% επί του συνόλου	2.3%	3.8%	6.1%
Σύνολο		Αριθμός	306	699	1005
		% within καμπύλη ΒΜΙ	30.4%	69.6%	100.0%
		% within θηλασμός	100.0%	100.0%	100.0%
		% επί του συνόλου	30.4%	69.6%	100.0%

ΚΑΜΠΥΛΗ BMI ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΝΕΟΓΝΟΥ

ΚΑΜΠΥΛΗ BMI		Νοσηλεία νεογνού			Σύνολο	
		Θερμοκοιτίδα	ΜΑΦ	ΜΕΘ		
ΚΑΜΠΥΛΗ BMI	Underweight (below line18.5)	Αριθμός	238	39	44	321
		% within καμπύλη .BMI	74.1%	12.1%	13.7%	100.0%
		% within Νοσηλεία νεογνού	30.9%	33.3%	37.3%	31.9%
		% επί του συνόλου	23.7%	3.9%	4.4%	31.9%
	Normal (line18.5 - 24.9)	Αριθμός	393	49	56	498
		% within Καμπύλη BMI	78.9%	9.8%	11.2%	100.0%
		% within Νοσηλεία νεογνού	51.0%	41.9%	47.5%	49.6%
		% επί του συνόλου	39.1%	4.9%	5.6%	49.6%
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	Αριθμός	90	22	13	125
		% within καμπύλη .BMI	72.0%	17.6%	10.4%	100.0%
		% within Νοσηλεία νεογνού	11.7%	18.8%	11.0%	12.4%
		% επί του συνόλου	9.0%	2.2%	1.3%	12.4%
	Obese (line 30+)	Αριθμός	49	7	5	61
		% within Καμπύλη .BMI	80.3%	11.5%	8.2%	100.0%
		% within Νοσηλεία νεογνού	6.4%	6.0%	4.2%	6.1%
		% επί του συνόλου	4.9%	0.7%	0.5%	6.1%
Σύνολο	Αριθμός	770	117	118	1005	
	% within καμπύλη BMI	76.6%	11.6%	11.7%	100.0%	
	% within Νοσηλεία νεογνού	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	76.6%	11.6%	11.7%	100.0%	

P=0.214

ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ		Hyperglycemia.Εισαγωγής		Σύνολο	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ		
	Underweight (below line18.5)	Count	293	28	321
		% within καμπύλη .BMI	91.3%	8.7%	100.0%
		% within Hyperglycemia.εισαγωγής	31.4%	38.9%	31.9%
		% επί του συνόλου	29.2%	2.8%	31.9%
	Normal (line18.5 - 24.9)	Αριθμός	461	37	498
		% within Καμπύλη BMI	92.6%	7.4%	100.0%
		% within Hyperglycemia.εισαγωγής	49.4%	51.4%	49.6%
		% επί του συνόλου	45.9%	3.7%	49.6%
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	Αριθμός	120	5	125
		% within καμπύλη .BMI	96.0%	4.0%	100.0%
		% within Hyperglycemia.εισαγωγής	12.9%	6.9%	12.4%
		% επί του συνόλου	11.9%	0.5%	12.4%
Obese (line 30+)	Αριθμός	59	2	61	
	% within Καμπύλη BMI	96.7%	3.3%	100.0%	
	% within Hyperglycemia.εισαγωγής	6.3%	2.8%	6.1%	
	% επί του συνόλου	5.9%	0.2%	6.1%	
Σύνολο	Αριθμός	933	72	1005	
	% within Καμπύλη BMI	92.8%	7.2%	100.0%	
	% within Hyperglycemia.εισαγωγής	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0%	
P =0,213					

ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ

ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ		Hyperglycemia.nosileias.1.2		Σύνολο	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ		
P=0.479	Underweight (below line18.5)	Αριθμός	312	9	321
		% within καμπύλη .BMI	97.2%	2.8%	100.0%
		% within Hyperglycemia νοσηλείας	32.3%	23.1%	31.9%
		% επί του συνόλου	31.0%	0.9%	31.9%
	Normal (line18.5 - 24.9)	Αριθμός	478	20	498
		% within Καμπύλη .BMI	96.0%	4.0%	100.0%
		% within Hyperglycemia. νοσηλείας	49.5%	51.3%	49.6%
		% επί του συνόλου	47.6%	2.0%	49.6%
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	Αριθμός	119	6	125
		% within καμπούλη .BMI	95.2%	4.8%	100.0%
		% within Hyperglycemia.νοσηλείας	12.3%	15.4%	12.4%
		% επί του συνόλου	11.8%	0.6%	12.4%
	Obese (line 30+)	Αριθμός	57	4	61
		% within καμπύλη .BMI	93.4%	6.6%	100.0%
		% within Hyperglycemia.νοσηλείας	5.9%	10.3%	6.1%
		% επί του συνόλου	5.7%	0.4%	6.1%
Σύνολο		Αριθμός	966	39	1005
		% within Καμπύλη .BMI	96.1%	3.9%	100.0%
		% within Hyperglycemia νοσηλείας	100.0%	100.0%	100.0%
		% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%

ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΒΜΙ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ		
Βαθμίδα εκπαίδευσης	Αριθμός	Subset for alpha = 0.05
		M.T. BMI
ΜΠΣ-ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟ	16	16.42
ΑΕΙ-ΤΕΙ	328	16.51
ΛΥΚΕΙΟ	505	17.02
ΒΑΣΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	138	17.16
Sig.		0.687

ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΒΜΙ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ						
ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ			ΒΜΙ012			Σύνολο
			<25	25- 29.99	30+	
P=0.014	Underweight (below line18.5)	Αριθμός	162	115	11	288
		% within Καμπύλη .BMI	56.2%	39.9%	3.8%	100.0%
		% within ΒΜΙ012	30.6%	35.0%	21.2%	31.6%
		% επί του συνόλου	17.8%	12.6%	1.2%	31.6%
	Normal (line18.5 - 24.9)	Αριθμός	276	144	26	446
		% within Καμπύλη ΒΜΙ	61.9%	32.3%	5.8%	100.0%
		% within ΒΜΙ012	52.2%	43.8%	50.0%	49.0%
		% επί του συνόλου	30.3%	15.8%	2.9%	49.0%
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	Αριθμός	66	45	7	118
		% within καμπύλη ΒΜΙ	55.9%	38.1%	5.9%	100.0%
		% within ΒΜΙ012	12.5%	13.7%	13.5%	13.0%
		% επί του συνόλου	7.3%	4.9%	0.8%	13.0%
	Obese (line 30+)	Αριθμός	25	25	8	58
		% within Καμπύλη ΒΜΙ	43.1%	43.1%	13.8%	100.0%
		% within ΒΜΙ012	4.7%	7.6%	15.4%	6.4%
		% επί του συνόλου	2.7%	2.7%	0.9%	6.4%
Σύνολο		Αριθμός	529	329	52	910
		% within Καμπύλη ΒΜΙ	58.1%	36.2%	5.7%	100.0%
		% within ΒΜΙ012	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% επί του συνόλου	58.1%	36.2%	5.7%	100.0%

ΕΜΠΥΡΕΤΟ ΚΑΙ ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ					
	ΕΜΠΥΡΕΤΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ	M.T.Glu	Std. Deviation	Std. Error Mean
Glu Εισαγωγής	OXI	378	95.25mg/dl	25.167	1.294
	NAI	627	93.54mg/dl	20.757	.829
Glu Νοσηλείας	OXI	378	92.51mg/dl	19.323	.994
	NAI	627	92.18mg/dl	16.435	.656

P Value Glu εισαγωγής=0.245

Glu Νοσηλείας=0.77

ΕΜΠΥΡΕΤΟ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
ΕΜΠΥΡΕΤΟ		Hyperglycemia. Εισαγωγής		Σύνολο	
		OXI	NAI		
	OXI	Αριθμός	346	32	378
		% Within Εμπύρετο	91.5%	8.5%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.εισαγωγής	37.1%	44.4%	37.6%
		% επί του συνόλου	34.4%	3.2%	37.6%
	NAI	Αριθμός	587	40	627
		% within Εμπύρετο	93.6%	6.4%	100.0%
		% within Hyperglycemia.εισαγωγής	62.9%	55.6%	62.4%
		% επί του συνόλου	58.4%	4.0%	62.4%
Σύνολο		Αριθμός	933	72	1005
		% within Εμπύρετο	92.8%	7.2%	100.0%

P Value=0.214	% within Hyperglycemia .Εισαγωγής	100.0%	100.0%	100.0%
	% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0%

ΕΜΠΥΡΕΤΟ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
ΕΜΠΥΡΕΤΟ		Hyperglycemia Νοσηλείας		Σύνολο	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ		
	ΟΧΙ	Αριθμός	364	14	378
		% within Εμπύρετο	96.3%	3.7%	100.0%
		% within Hyperglycemia.νοσηλείας	37.7%	35.9%	37.6%
		% επί του συνόλου	36.2%	1.4%	37.6%
	ΝΑΙ	Αριθμός	602	25	627
		% within εμπύρετο	96.0%	4.0%	100.0%
		% within Hyperglycemia νοσηλείας	62.3%	64.1%	62.4%
		% επί του συνόλου	59.9%	2.5%	62.4%
Σύνολο	Αριθμός	966	39	1005	
	% within Εμπύρετο	96.1%	3.9%	100.0%	
	% within Hyperglycemia νοσηλείας	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%	
P Value=0.822					

ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΝΤΙΠΥΡΕΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΓΛΥΚΟΖΗΣ					
	ΑΝΤΙΠΥΡΕΤΙΚΑ	Αριθμός	M.T.Glu	Std. Deviation	P Value
Glu εισαγωγής	ΟΧΙ	382	95.75mg/dl	26.238	0.084
	ΝΑΙ	623	93.22mg/dl	19.862	
Glu Νοσηλείας	ΟΧΙ	382	92.85mg/dl	19.249	0.443
	ΝΑΙ	623	91.97mg/dl	16.460	

ΑΝΤΙΠΥΡΕΤΙΚΑ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΝΤΙΠΥΡΕΤΙΚΩΝ			Hyperglycemia.Εισαγωγής		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
	ΟΧΙ	Αριθμός	345	37	382
		% within Αντιπυρετικά	90.3%	9.7%	100.0%
		% within Hyperglycemia.εισαγωγής	37.0%	51.4%	38.0%
		% επί του συνόλου	34.3%	3.7%	38.0%
	ΝΑΙ	Αριθμός	588	35	623
		% within Αντιπυρετικά	94.4%	5.6%	100.0%
		% within Hyperglycemia.εισαγωγής	63.0%	48.6%	62.0%
		% επί του συνόλου	58.5%	3.5%	62.0%
Σύνολο	Αριθμός	933	72	1005	
	% within Αντιπυρετικά	92.8%	7.2%	100.0%	
	% within Hyperglycemia.εισαγωγής	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0%	
P value=0.015					

ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΝΤΙΠΥΡΕΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΝΤΙΠΥΡΕΤΙΚΩΝ		Hyperglycemia Νοσηλείας		Σύνολο	
		OXI	NAI		
	OXI	Αριθμός	366	16	382
		% Within Αντιπυρετικά	95.8%	4.2%	100.0%
		% Within Hyperglycemia νοσηλείας	37.9%	41.0%	38.0%
		% επί του συνόλου	36.4%	1.6%	38.0%
	NAI	Αριθμός	600	23	623
		% Within Αντιπυρετικά	96.3%	3.7%	100.0%
		% Within Hyperglycemia νοσηλείας	62.1%	59.0%	62.0%
		% επί του συνόλου	59.7%	2.3%	62.0%
Σύνολο		Αριθμός	966	39	1005
		% Within Αντιπυρετικά	96.1%	3.9%	100.0%
		% Within Hyperglycemia νοσηλείας	100.0%	100.0%	100.0%
		% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%

P Value=0.692

ΚΟΡΤΙΖΟΝΗ POS ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΓΛΥΚΟΖΗΣ					
	ΚΟΡΤΙΖΟΝΗ POS	Αριθμός	M.T. Glu	Std. Deviation	P Value
Glu Εισαγωγής	OXI	945	93.08mg/dl	21.370	0.000
	NAI	59	110.56mg/dl	30.765	
Glu Νοσηλείας	OXI	945	91.22mg/dl	15.842	
	NAI	59	109.97mg/dl	30.296	0.000

ΚΟΡΤΙΖΟΝΗ POS ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
ΚΟΡΤΙΖΟΝΗ POS		Hyperglycemia.Εισαγωγής		Σύνολο	
		OXI	NAI		
	OXI	Αριθμός	889	56	945
		% within Κορτιζόνη PEROS	94.1%	5.9%	100.0%
		% within Hyperglycemia.εισαγωγής	95.3%	78.9%	94.1%
		% επί του συνόλου	88.5%	5.6%	94.1%

	ΝΑΙ	Αριθμός	44	15	59
		% within Κορτιζόνη .PEROS	74.6%	25.4%	100.0%
		% within Hyperglycemia.εισαγωγής	4.7%	21.1%	5.9%
		% επί του συνόλου	4.4%	1.5%	5.9%
Σύνολο		Αριθμός	933	71	1004
		% within Κορτιζόνη .PEROS	92.9%	7.1%	100.0%
		% within Hyperglycemia.εισαγωγής	100.0%	100.0%	100.0%
		% επί του συνόλου	92.9%	7.1%	100.0%
P Value=0.000					

ΚΟΡΤΙΖΟΝΗ POS ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΚΟΡΤΙΖΟΝΗΣ POS		Hyperglycemia. Νοσηλείας		Σύνολο	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ		
	ΟΧΙ	Αριθμός	914	31	945
		% Within Κορτιζόνη. PEROS	96.7%	3.3%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.νοσηλείας	94.7%	79.5%	94.1%
		% επί του συνόλου	91.0%	3.1%	94.1%
	ΝΑΙ	Αριθμός	51	8	59
		% Within κορτιζόνη. PEROS	86.4%	13.6%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.νοσηλείας	5.3%	20.5%	5.9%
		% επί του συνόλου	5.1%	0.8%	5.9%
Σύνολο		Αριθμός	965	39	1004
		% Within κορτιζόνη. PEROS	96.1%	3.9%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.νοσηλείας	100.0%	100.0%	100.0%
		% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%
P value=0,000					

ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΚΟΡΤΙΖΟΝΗΣ INHALER ΚΑΙ ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ					
	ΚΟΡΤΙΖΟΝΗ INHALER	Αριθμός	M.T.Glu	Std. Deviation	P value
Glu Εισαγωγής	OXI	966	93.27mg/dl	21.299	0.000
	NAI	37	116.68mg/dl	35.368	
Glu Νοσηλείας	OXI	966	91.45mg/dl	16.426	0.000
	NAI	37	114.86mg/dl	28.711	

ΚΟΡΤΙΖΟΝΗ INHALER ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
ΛΗΨΗ ΚΟΡΤΙΖΟΝΗΣ INHALER			Hyperglycemia.Εισαγωγής		Σύνολο
			OXI	NAI	
	OXI	Αριθμός	904	62	966
		% Within ΚΟΡΤΙΖΟΝΗ.INH	93.6%	6.4%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.εισαγωγής	97.0%	87.3%	96.3%
		% επί του συνόλου	90.1%	6.2%	96.3%
	NAI	Αριθμός	28	9	37
		% Within Κορτιζόνη INH	75.7%	24.3%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.εισαγωγής	3.0%	12.7%	3.7%
		% επί του συνόλου	2.8%	0.9%	3.7%
Σύνολο	Αριθμός	932	71	1003	
	% Within Κορτιζόνη.INH	92.9%	7.1%	100.0%	
	% Within Hyperglycemia.εισαγωγής	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	92.9%	7.1%	100.0%	
P Value=0,000					

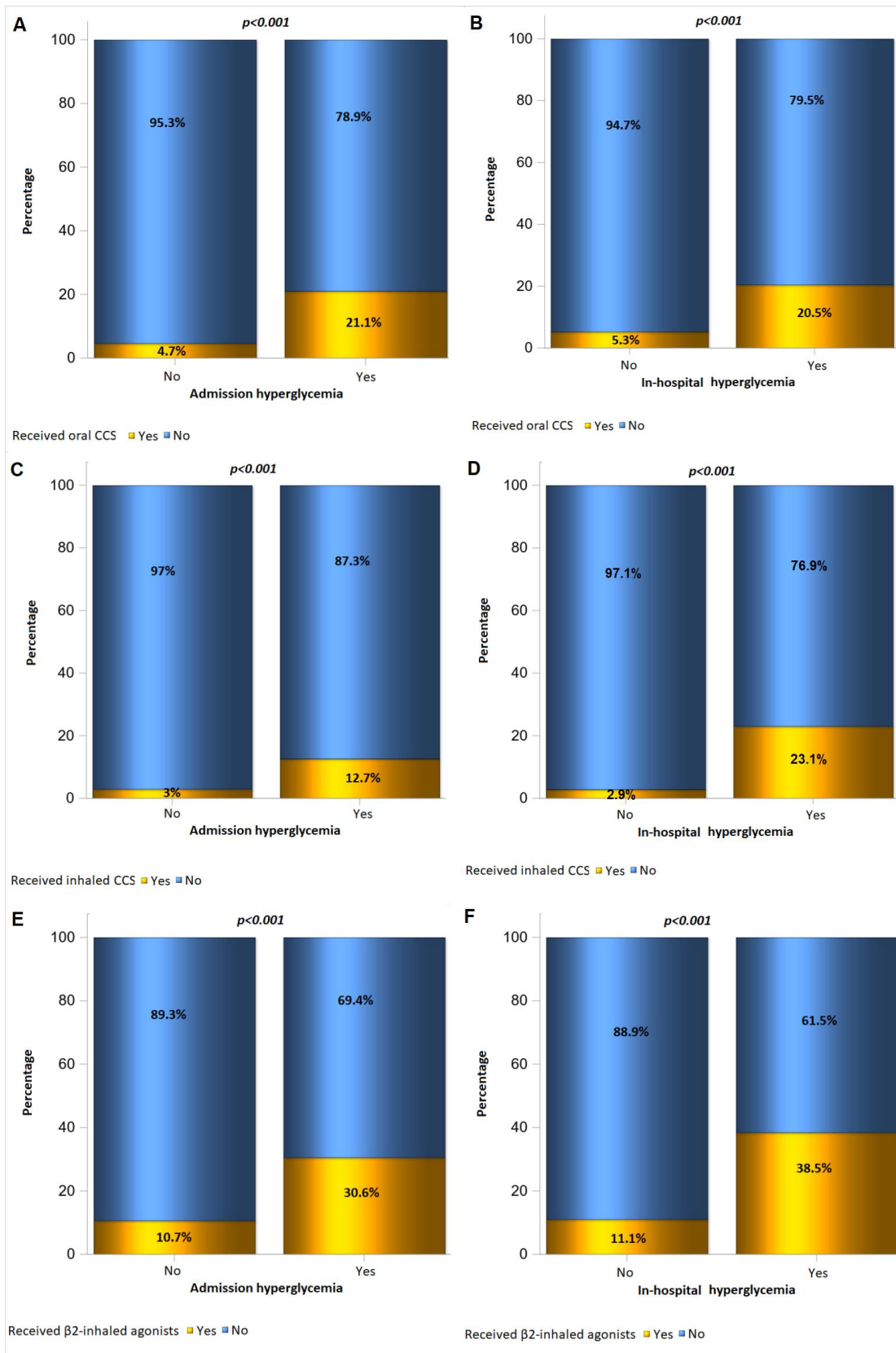
ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΚΟΡΤΙΖΟΝΗΣ INHALER ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
ΚΟΡΤΙΖΟΝΗ INHALER			Hyperglycemia. Νοσηλείας		Σύνολο
			OXI	NAI	
	OXI	Αριθμός	936	30	966
		% Within Κορτιζόνη .INH	96.9%	3.1%	100.0%
		% Within Hyperglycemia. Νοσηλείας	97.1%	76.9%	96.3%
		% επί του συνόλου	93.3%	3.0%	96.3%
	NAI	Αριθμός	28	9	37
		% Within Κορτιζόνη .INH	75.7%	24.3%	100.0%
		% Within Hyperglycemia. Νοσηλείας	2.9%	23.1%	3.7%
		% επί του συνόλου	2.8%	0.9%	3.7%
Σύνολο	Αριθμός	964	39	1003	
	% Within Κορτιζόνη INH	96.1%	3.9%	100.0%	
	% Within Hyperglycemia. Νοσηλείας	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%	
P Value=0,000					

B2 ΔΙΕΓΕΡΤΕΣ INHALER ΚΑΙ ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ					
	B2 ΔΙΕΓΕΡΤΕΣ. INHALER	Αριθμός	M.T.Glu	Std. Deviation	P Value
Glu εισαγωγής	OXI	882	92.48mg/dl	20.239	0.000
	NAI	122	106.74mg/dl	32.252	
Glu Νοσηλείας	OXI	882	90.97mg/dl	15.523	0,000
	NAI	122	101.88mg/dl	26.464	

B2 ΔΙΕΓΕΡΤΕΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
ΧΟΡΗΓΗΣΗ B2 ΔΙΕΓΕΡΤΩΝ INHALER			Hyperglycemia. Νοσηλείας		Σύνολο
			OXI	NAI	
	OXI	Αριθμός	858	24	882
		% Within B2 Διεγέρτες. INH	97.3%	2.7%	100.0%
		% Within Hyperglycemia. Νοσηλείας	88.9%	61.5%	87.8%
		% επί του συνόλου	85.5%	2.4%	87.8%
	NAI	Αριθμός	107	15	122
		% Within B2 Διεγέρτες INH	87.7%	12.3%	100.0%
		% Within Hyperglycemia. Νοσηλείας	11.1%	38.5%	12.2%
		% επί του συνόλου	10.7%	1.5%	12.2%
Σύνολο	Αριθμός	965	39	1004	
	% Within B2 Διεγέρτες. INH	96.1%	3.9%	100.0%	
	% Within Hyperglycemia. Νοσηλείας	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%	
P Value=0,000					

ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ					
	ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ	Αριθμός	M.T.Glu	Std. Deviation	P Value
Glu εισαγωγής	OXI	498	95.24mg/dl	25.547	0,140
	NAI	507	93.15mg/dl	19.054	
Glu Νοσηλείας	OXI	498	93.19mg/dl	19.269	
	NAI	507	91.44mg/dl	15.690	0,114 .

B2 ΔΙΕΓΕΡΤΕΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
ΧΟΡΗΓΗΣΗ Β2 ΔΙΕΓΕΡΤΩΝ			Hyperglycemia.Εισαγωγή		Σύνολο
			ς		
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
	ΟΧΙ	Αριθμός	832	50	882
		% Within B2 Διεγέρτες. INH	94.3%	5.7%	100.0%
		% Within Hyperglycemia. Εισαγωγής	89.3%	69.4%	87.8%
		% επί του συνόλου	82.9%	5.0%	87.8%
	ΝΑΙ	Αριθμός	100	22	122
		% Within B2 Διεγέρτες. INH	82.0%	18.0%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.εισαγωγή	10.7%	30.6%	12.2%
		% επί του συνόλου	10.0%	2.2%	12.2%
Σύνολο	Αριθμός	932	72	1004	
	% Within B2 Διεγέρτες. INH	92.8%	7.2%	100.0%	
	% Within Hyperglycemia.εισαγωγή	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0%	
P Value=0.000					



. Associations between admission and in-hospital hyperglycemia with oral corticosteroids, inhaled corticosteroids and inhaled β_2 -agonists.

Parameter	Admission hyperglycemia			In-hospital hyperglycemia		
	No	Yes	p-value	No	Yes	p-value
Age [^] , mean±std	6.4±4.2	6.6±4.2	0.77 ^a	6.4±4.2	7.1±3.9	0.28 ^a
Maternal age at birth [^] , mean±std	31.4±5.8	30.5±5.3	0.20 ^a	31.4±5.8	31.0±5.2	0.70 ^a
	N (%)	N(%)		N (%)	N(%)	
Gender			0.58 ^b			0.13 ^b
Male	472(50.6)	34(47.2)		491(50.8)	15(38.5)	
Female	461(49.4)	38(52.8)		475(49.2)	24(61.5)	
Maturity at birth			0.56 ^b			--
Premature	807(86.5)	64(88.9)		833(86.2)	38(97.4)	
Full-term	126(13.5)	8(11.1)		133(13.8)	1(2.6)	
Received oral CCS			<0.001^b			<0.001^b
No	889(95.3)	56(78.9)		914(94.7)	31(79.5)	
Yes	44(4.7)	15(21.1)		51(5.3)	8(20.5)	
Received inhaled CCS			<0.001^b			<0.001^b
No	904(97.0)	62(87.3)		936(97.1)	30(76.9)	
Yes	28(3.0)	9(12.7)		28(2.9)	9(23.1)	
Received β2-inhaled agonists			<0.001^b			<0.001^b
No	832(89.3)	50(69.4)		858(88.9)	24(61.5)	
Yes	100(10.7)	22(30.6)		107(11.1)	15(38.5)	
Admission due to upper respiratory infection			0.22			0.46
No	824(88.3)	67(93.1)		855(88.5)	36(92.3)	
Yes	109(11.7)	5(6.9)		111(11.5)	3(7.7)	
Admission due to pneumonia			0.56			0.020
No	825(88.4)	62(86.1)		848(87.8)	39(100.0)	
Yes	108(11.6)	10(13.9)		118(12.2)	0(0.0)	
Admission due to asthma			<0.001			<0.001
No	891(95.5)	57(79.2)		920(95.2)	28(71.8)	
Yes	42(4.5)	15(20.8)		46(4.8)	11(28.2)	
Admission due to Gastroenteritis			0.19			0.94
No	837(89.7)	61(84.7)		863(89.3)	35(89.7)	
Yes	96(10.3)	11(15.3)		103(10.7)	4(10.3)	
Admission due to viral infections			0.65			0.63
No	812(87.0)	64(88.9)		843(87.3)	33(84.6)	
Yes	121(13.0)	8(11.1)		123(12.7)	6(15.4)	
Admission due to CNS disorders			0.058			0.74
No	898(96.2)	66(91.7)		927(96.0)	37(94.9)	
Yes	35(3.8)	6(8.3)		39(4.0)	2(5.1)	

Association of admission and in-hospital hyperglycaemia with selected parameters of interest. std: standard deviation; CCS: Corticosteroids; a: t-test; b: chi-square/Fisher's exact test. Significant p-values are shown in bold italics. [^]continuous variable

Parameter	Admission hyperglycemia			In-hospital hyperglycemia		
	Event/Total	Odds Ratio (95% CI)	p-value	Event/Total	Odds Ratio (95% CI)	p-value
Age[^]	--	1.01 (0.95-1.07)	0.77	--	1.04 (0.97-1.12)	0.28
Maternal age at birth[^]	--	0.97 (0.93-1.01)	0.20	--	0.99 (0.94-1.05)	0.70
Gender						
Male	34/506	[Reference]	--	15/506	[Reference]	--
Female	38/499	1.14 (0.71-1.85)	0.58	24/499	1.65 (0.86-3.19)	0.13
Maturity at birth						
Premature	64/871	[Reference]	--	38/871	[Reference]	--
Full-term	8/134	1.25 (0.59-2.67)	0.57	1/134	--*	
Oral CCS						
No	56/945	[Reference]	--	31/945	[Reference]	--
Yes	15/59	5.41 (2.84-10.32)	<0.001	8/59	4.63 (2.02-10.57)	<0.001
Inhaled CCS						
No	62/966	[Reference]	--	30/966	[Reference]	--
Yes	9/37	4.69 (2.12-10.37)	<0.001	9/37	10.03 (4.35-23.10)	<0.001
β2-inhaled agonists						
No	50/882	[Reference]	--	24/882	[Reference]	--
Yes	22/122	3.66 (2.13-6.30)	<0.001	15/122	5.01 (2.55-9.85)	<0.001
Upper respiratory infection						
No	67/891	[Reference]	--	36/891	[Reference]	--
Yes	5/114	0.56 (0.22-1.43)	0.23	3/114	0.64 (0.19-2.12)	0.47
Pneumonia						
No	62/887	[Reference]	--	39/887	[Reference]	--
Yes	10/118	1.23 (0.61-2.48)	0.56	0/118	--	--**
Asthma						
No	57/948	[Reference]	--	28/948	[Reference]	--
Yes	15/57	5.58 (2.92-10.67)	<0.001	11/57	7.86 (3.68-16.76)	<0.001
Gastroenteritis						
No	61/898	[Reference]	--	35/898	[Reference]	--
Yes	11/107	1.57 (0.80-3.09)	0.19	4/107	0.96 (0.33-2.75)	0.94
Viral infections						
No	64/876	[Reference]	--	33/876	[Reference]	--
Yes	8/129	0.84 (0.39-1.79)	0.65	6/129	1.25 (0.51-3.04)	0.63
CNS disorders						
No	66/964	[Reference]	--	37/964	[Reference]	--
Yes	6/41	2.33 (0.95-5.75)	0.065	2/41	1.29 (0.30-5.53)	0.74

ANTIBIOTIKA KAI ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
ΧΟΡΗΓΗΣΗ ANTIBIOTIKΩN		Hyperglycemia.eisagogeis		Σύνολο	
		OXI	NAI		
	OXI	Αριθμός	453	45	498
		% Within ANTIBIOTIKA	91.0%	9.0%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.eisagωγή ς	48.6%	62.5%	49.6%
		% επί του συνόλου	45.1%	4.5%	49.6%
	NAI	Αριθμός	480	27	507
		% Within ANTIBIOTIKA	94.7%	5.3%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.eisagωγή ς	51.4%	37.5%	50.4%
		% επί του συνόλου	47.8%	2.7%	50.4%
Σύνολο	Αριθμός	933	72	1005	
	% Within ANTIBIOTIKA	92.8%	7.2%	100.0%	
	% Within Hyperglycemia.eisagωγή ς	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0%	
P Value=0,023					

ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ			Hyperglycemia.Νοσηλείας		Σύνολο
			ΟΧΙ	ΝΑΙ	
	ΟΧΙ	Αριθμός	474	24	498
		% within ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ	95.2%	4.8%	100.0%
		% within Hyperglycemia.Νοσηλείας	49.1%	61.5%	49.6%
		% επί του συνόλου	47.2%	2.4%	49.6%
	ΝΑΙ	Αριθμός	492	15	507
		% within ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ	97.0%	3.0%	100.0%
		% within Hyperglycemia.Νοσηλείας	50.9%	38.5%	50.4%
		% επί του συνόλου	49.0%	1.5%	50.4%
Σύνολο	Αριθμός	966	39	1005	
	% within ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ	96.1%	3.9%	100.0%	
	% within Hyperglycemia.Νοσηλείας	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%	
P Value=0.127					

ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΓΛΥΚΟΖΗΣ ΑΝΑ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ		ΑΡΙΘΜΟΣ	M.T.Glu	Std. Deviation	Std. Error
Glu ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ	118	95.96mg/dl	20.627	1.899
	ΛΟΙΜ. ΑΝΩΤ. ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ	114	93.12mg/dl	19.148	1.793
	ΑΣΘΜΑΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ	57	116.05mg/dl	35.355	4.683
	ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΤΙΔΑ	107	92.87mg/dl	28.457	2.751
	ΛΟΙΜ. ΜΟΝΟΠΥΡΗΝΩΣΗ	30	89.37mg/dl	14.136	2.581
	ΣΠΑΣΜΟΙ	27	94.67mg/dl	20.984	4.038
	ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ	26	92.23mg/dl	22.180	4.350
	ΛΟΙΜ. ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΜ	44	90.95mg/dl	9.930	1.497
	ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ	15	94.80mg/dl	18.163	4.690
	ΑΛΛΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ	214	92.81mg/dl	21.255	1.453
	ΑΛΛΕΣ ΙΟΓΕΝΕΙΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ	68	93.54mg/dl	23.396	2.837
	ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΕΙΣ	26	89.00mg/dl	15.047	2.951
	ΜΙΚΡΟΒΙΑΙΜΙΑ	53	86.83mg/dl	16.706	2.295
	ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΚΝΣ	14	109.57mg/dl	18.785	5.021
	ΓΡΙΠΗ	31	93.03mg/dl	19.954	3.584
	ΕΜΠΥΡΕΤΟ	61	90.97mg/dl	16.800	2.151
	ΣΥΝΟΛΟ	1005	94.19mg/dl	22.520	.710
Glc.ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ	118	89.18mg/dl	10.820	.996
	ΛΟΙΜ. ΑΝΩΤ. ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ	114	91.43mg/dl	16.070	1.505
	ΑΣΘΜΑΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ	57	111.12mg/dl	28.769	3.811
	ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΤΙΔΑ	107	91.89mg/dl	19.337	1.869
	ΛΟΙΜ. ΜΟΝΟΠΥΡΗΝΩΣΗ	30	102.27mg/dl	22.055	4.027
	ΣΠΑΣΜΟΙ	27	90.70mg/dl	17.508	3.369
	ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ	26	97.04mg/dl	19.497	3.824
	ΛΟΙΜ. ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΜ	44	88.59mg/dl	13.193	1.989
	ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ	15	86.60mg/dl	8.140	2.102
	ΑΛΛΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ	214	90.81mg/dl	16.068	1.098
	ΑΛΛΕΣ ΙΟΓΕΝΕΙΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ	68	91.50mg/dl	16.776	2.034
	ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΕΙΣ	26	88.73mg/dl	14.737	2.890
	ΜΙΚΡΟΒΙΑΙΜΙΑ	53	89.13mg/dl	13.539	1.860
	ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΚΝΣ	14	98.00mg/dl	18.051	4.824
	ΓΡΙΠΗ	31	90.87mg/dl	19.008	3.414
	ΕΜΠΥΡΕΤΟ	61	90.90mg/dl	12.201	1.562
	ΣΥΝΟΛΟ	1005	92.31mg/dl	17.568	.554

ΑΣΘΜΑ ΚΑΙ ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ					
	ΑΣΘΜΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ	M.T.glu	Std. Deviation	Std. Error Mean
Glu Εισαγωγής P Value 0.000	OXI	948	92.87mg/dl	20.815	.676
	NAI	57	116.05mg/dl	35.355	4.683
Glu Νοσηλείας P Value 0.000	OXI	948	91.18mg/dl	15.990	.519
	NAI	57	111.12mg/dl	28.769	3.811

ΑΣΘΜΑ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ					
ΑΣΘΜΑΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ			Hyperglycemia.ΕΙΣΑΓΩΓΗ		ΣΥΝΟΛΟ
			OXI	NAI	
	OXI	Αριθμός	891	57	948
		% Within ΑΣΘΜΑ	94.0%	6.0%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	95.5%	79.2%	94.3%
		% επί του συνόλου	88.7%	5.7%	94.3%
	NAI	Αριθμός	42	15	57
		% Within ΑΣΘΜΑ	73.7%	26.3%	100.0%
		% Within Hyperglycemia.ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	4.5%	20.8%	5.7%
		% Επί του συνόλου	4.2%	1.5%	5.7%
ΣΥΝΟΛΟ P Value 0.000	Αριθμός	933	72	1005	
	% Within ΑΣΘΜΑ	92.8%	7.2%	100.0%	
	% Within Hyperglycemia.ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	92.8%	7.2%	100.0%	

ΑΣΘΜΑ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ

ΑΣΘΜΑΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ		Hyperglycemia.ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ		ΣΥΝΟΛΟ	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ		
	ΟΧΙ	Αριθμός	920	28	948
		% Within Ασθμα	97.0%	3.0%	100.0%
		% Within Hyperglycemia. Νοσηλείας	95.2%	71.8%	94.3%
		% επί του συνόλου	91.5%	2.8%	94.3%
	ΝΑΙ	Αριθμός	46	11	57
		% Within Ασθμα	80.7%	19.3%	100.0%
		% Within Hyperglycemia. Νοσηλείας	4.8%	28.2%	5.7%
		% επί του συνόλου	4.6%	1.1%	5.7%
ΣΥΝΟΛΟ	Αριθμός	966	39	1005	
	% Within άσθμα	96.1%	3.9%	100.0%	
	% Within Hyperglycemia. Νοσηλείας	100.0%	100.0%	100.0%	
	% επί του συνόλου	96.1%	3.9%	100.0%	
P Value 0.000					

ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ

	Hyperglycemia.Εισαγωγής	ΑΡΙΘΜΟΣ	Μέση διάρκεια Νοσηλείας	Std. Deviation
P Value =0.202	ΟΧΙ	933	3.69 ημέρες	2.224
	ΝΑΙ	72	3.35 ημέρες	1.885

ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ

	Hyperglycemia.ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ	Μέση διάρκεια Νοσηλείας	Std. Deviation	Std. Error Mean
P Value 0.711	ΟΧΙ	966	3.66 Ημέρες	2.223	.072
	ΝΑΙ	39	3.79 ημέρες	1.625	.260

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ

	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ	M.T.GLU	Std. Deviation	P VALUE
Glu ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	1-6 Ημέρες	923	93.75mg/dl	22.380	0.036
	>6 Ημέρες	82	99.11 mg/dl	23.626	
Glu ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	1-6 Ημέρες	923	91.88 mg/dl	17.860	
	>6 Ημέρες	82	97.07 mg/dl	13.019	0.010

ΦΥΛΟ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
P Value 0.633	ΦΥΛΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ	Μ.Τ.ΗΜΕΡΩΝ	Std. Deviation	Std. Error Mean
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	ΑΓΟΡΙ	506	3.7 ΗΜΕΡΕΣ	2.480	.110
	ΚΟΡΙΤΣΙ	499	3.63 ΗΜΕΡΕΣ	1.881	.084

ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΤΗ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ					
P Value 0.262	ΚΑΠΝΙΣΜΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΗΜΕΡΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	Std. Deviation	Std. Error Mean
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	ΜΗ ΚΑΠΝΙΣΤΡΙΕΣ	712	3.72	2.280	.085
	ΚΑΠΝΙΣΤΡΙΕΣ	290	3.55	2.004	.118

ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
P Value 0.233	ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΗΜΕΡΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	Std. Deviation	Std. Error Mean
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	ΟΧΙ	327	3.79	2.126	.118
	ΝΑΙ	678	3.61	2.237	.086

ΕΙΔΟΣ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
P Value 0.631	ΤΟΚΕΤΟΣ	ΑΡΙΘΜΟ Σ	ΗΜΕΡΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	Std. Deviation	Std. Error Mean
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΣ	414	3.63	2.194	.108
	Κ.Τ	591	3.69	2.210	.091

ΠΡΟΩΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
P Value 0.715	ΠΡΟΩΡΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΗΜΕΡΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	Std. Deviation	Std. Error Mean
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	ΟΧΙ	871	3.66	2.220	.075
	ΝΑΙ	134	3.73	2.088	.180

ΘΗΛΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
P Value 0.191	ΘΗΛΑΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΗΜΕΡΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	Std. Deviation	Std. Error Mean
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	ΟΧΙ	306	3.80	2.293	.131
	ΝΑΙ	699	3.61	2.160	.082

ΒΜΙ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ		
ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΜΙ	ΑΡΙΘΜΟΣ	Subset for alpha = 0.05
		ΗΜΕΡΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ
Underweight (below line18.5)	321	3.61
Obese (line 30+)	61	3.61
Normal (line18.5 - 24.9)	498	3.68
Overweight (line 25.0 -29.9)	125	3.80
P Value		0.887

ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ

(I) Καμπύλη.BMI	(J) Καμπύλη.BMI	Mean Difference (I-J)	Sig.
Underweight (below line18.5) Σε σύγκριση με	Normal (line18.5 - 24.9)	-.073	0.967
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	-.194	0.838
	Obese (line 30+)	-.009	1.000
Normal (line18.5 - 24.9) Σε σύγκριση με	Underweight (below line18.5)	.073	0.967
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	-.121	0.947
	Obese (line 30+)	.064	0.997
Overweight (line 25.0 -29.9) Σε σύγκριση με	Underweight (below line18.5)	.194	0.838
	Normal (line18.5 - 24.9)	.121	0.947
	Obese (line 30+)	.185	0.950
Obese (line 30+) Σε σύγκριση με	Underweight (below line18.5)	.009	1.000
	Normal (line18.5 - 24.9)	-.064	0.997
	Overweight (line 25.0 - 29.9)	-.185	0.950

ΕΜΠΥΡΕΤΟ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
P Value 0.000	ΕΜΠΥΡΕΤΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΗΜΕΡΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	Std. Deviation	Std. Error Mean
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	ΟΧΙ	378	3.16	1.886	.097
	ΝΑΙ	627	3.97	2.321	.093

ΑΣΘΜΑ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
P Value 0.026	ΑΣΘΜΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΗΜΕΡΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	Std. Deviation	Std. Error Mean
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	ΟΧΙ	948	3.70	2.243	.073
	ΝΑΙ	57	3.04	1.210	.160

ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ					
P Value 0.000	ΕΛΑΒΑΝ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΗΜΕΡΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	Std. Deviation	Std. Error Mean
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	ΟΧΙ	498	2.99	1.568	.070
	ΝΑΙ	507	4.33	2.511	.112

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΙΜΗ CRP					
	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ	M.T.CRP	Std. Deviation	Std. Error Mean
P Value 0.000	1-6 ΗΜΕΡΕΣ	881	5.47	7.19204	.24231
	>6 ΗΜΕΡΕΣ	78	9.27	13.75176	1.55708

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Πρόκειται για την πρώτη μελέτη που αναφέρει τον επιπολασμό της υπεργλυκαιμίας του παιδιατρικού στρες στην Ελλάδα. Αναδείχθηκε ότι η συχνότητα εμφάνισης υπεργλυκαιμίας στρες σε παιδιά που επισκέπτονται παιδιατρικό Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών ήταν 7,2% κατά την εισαγωγή και 3,9% κατά τη διάρκεια της νοσηλείας. Η επίπτωση αυτή είναι συγκρίσιμη με προηγούμενα στοιχεία από διάφορες μελέτες¹⁰⁷, όπως αυτές των Valerio et al. (4,9%) Ένας πιθανός λόγος για τη διαφορά μεταξύ των ποσοστών εισαγωγής και των ποσοστων στα παιδιά που νοσηλεύονται, θα μπορούσε να είναι, ότι το κέντρο παραπομπής στη μελέτη μας δεν αντιμετωπίζει μείζονα τραύματα και δεν φιλοξενεί ασθενείς που υποβάλλονται σε καρδιακή χειρουργική επέμβαση, οι οποίες είναι δύο καταστάσεις που έχουν συσχετιστεί σημαντικά με sh σε προηγούμενες μελέτες^{108,109,110}.

Σύμφωνα με προηγούμενες αναφορές, SH τεκμηριώθηκε σε διάφορες οξείες καταστάσεις που συναντώνται συχνά στο ED, όπως αναπνευστικές λοιμώξεις, διαταραχές του ΚΝΣ, γαστρεντερικές διαταραχές και εξάρσεις άσθματος^{111,112,113} Τα στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα, ωστόσο, παρουσιάστηκαν για το άσθμα, όπου αποδείχθηκε ότι η ίδια η ασθένεια, μαζί με τη χρήση κορτικοστεροειδών, είτε από του στόματος είτε εισπνεόμενων, είτε με τη χορήγηση εισπνευσιμίων β2-αγωνιστών, συσχετίστηκε σημαντικά με SH τόσο κατά την εισαγωγή όσο και κατά τη διάρκεια της νοσηλείας.

Σε γενικές γραμμές, αναπνευστικές διαταραχές έχουν προσδιοριστεί ως ένας σημαντικός παράγοντας κινδύνου για SH σε διάφορες μελέτες. Σε μια μελέτη του Faustino et al. [5], οι πνευμονικές παθήσεις αποτελούσαν το 16, 8% των συνολικών ιατρικών παθήσεων που σχετίζονται με sh σε παιδιατρικό πληθυσμό, ενώ ένα ακόμη μεγαλύτερο ποσοστό 37, 8% αναφέρθηκε από τον Levmore-Tamir et al.¹¹² σε μια μεγάλη αναδρομική κοόρτη 1245 περιπτώσεων με SH. Τα πιο αξιοσημείωτα ήταν τα αποτελέσματα των Weiss et al.¹¹⁴ όπου μελετήθηκαν περιπτώσεις ακραίας SH (> 300 mg/dl). Η αναπνευστική νόσος ήταν και πάλι η πιο κοινή διάγνωση, αντιπροσωπεύοντας το 49% των επισκέψεων των ασθενών. Εκτός από την καθιερωμένη συσχέτιση των κορτικοστεροειδών με τη δυσρύθμιση της γλυκόζης¹¹⁵], η σχέση των β2-αγωνιστών με την υπεργλυκαιμία είναι επίσης γνωστή. σε έκθεση των Dawson et al., όπου μελετήθηκαν 12 παιδιά μέσης ηλικίας 60,8 μηνών, τα

επίπεδα γλυκόζης αυξήθηκαν σημαντικά εντός 2 ωρών από τη χορήγηση νεφελοποιημένης σαλβουταμόλης ¹¹⁶

Πιο πρόσφατα, ο Mobaireek et al. μελέτησε 166 παιδιά που εισήχθησαν με οξύ άσθμα. Υπεργλυκαιμία παρατηρήθηκε στο 38,6% των ασθενών και παρατηρήθηκε αντίστροφη συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων K^+ και HCO_3^- και της γλυκόζης στο αίμα, ένα εύρημα που υποστήριξε περαιτέρω την ιδέα ότι η SH αποδόθηκε στη χρήση β_2 -αγωνιστών ¹¹⁷ Η διέγερση του υποδοχέα β_2 έχει ως αποτέλεσμα αυξημένη ηπατική και μυϊκή γλυκογένεση και γλυκονογενεσία, ωστόσο, η υπεργλυκαιμική δράση των β_2 -αγωνιστών δεν έχει ακόμη αποσαφηνιστεί πλήρως. Αντίθετα, η υπεργλυκαιμία που προκαλείται από κορτικοστεροειδή είναι το σωρευτικό αποτέλεσμα πολλαπλών μηχανισμών, συμπεριλαμβανομένης της αυξημένης ηπατικής γλυκονογένεσης, της ρύθμισης των αντιρρύθμισης ορμονών όπως η γλυκαγόνη και η επινεφρίνη και η αντίσταση στην ινσουλίνη, με αυτές τις επιδράσεις να λαμβάνουν χώρα με δόσοεξαρτώμενο τρόπο ¹¹⁸

Η εμπύρετη γαστρεντερίτιδα τεκμηριώθηκε στο 10,3% των συνολικών περιπτώσεων SH, επιπολασμός συγκρίσιμος με αυτόν που περιγράφεται σε προηγούμενες μελέτες. Ωστόσο, σε αντίθεση με τα στοιχεία αυτά, δεν διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση. Στη μελέτη των Levmore-Tamir et al. ¹¹², ο αντίστοιχος επιπολασμός ήταν 14,1%. Σε μια προοπτική μελέτη 8 μηνών σε ένα κέντρο θεραπείας διάρροιας στο Μπανγκλαντές, ο επιπολασμός υπεργλυκαιμίας μεταξύ ασθενών ηλικίας 2-10 ετών ήταν 9,4% [18]. Η σοβαρή αφυδάτωση είναι πιθανώς ο παράγοντας ενεργοποίησης της υπεργλυκαιμίας, μέσω μηχανισμών που περιλαμβάνουν μειωμένη νεφρική αιμάτωση και επακόλουθη μειωμένη απέκκριση γλυκόζης στα ούρα, μαζί με ενεργοποίηση αντιρρύθμισης ορμονών όπως η αδρεναλίνη και η κορτιζόλη για τη διατήρηση επαρκούς όγκου κυκλοφορικού αίματος και αρτηριακής πίεσης (18, 19). Μια πιθανή εξήγηση για αυτά τα αποτελέσματα είναι πιθανώς ο πολύ χαμηλός αριθμός γεγονότων σε αυτή την ομάδα.

Ομοίως, δεν αποδείχθηκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ των διαταραχών του SH και του ΚΝΣ, ιδιαίτερα των επιληπτικών κρίσεων, στην ομάδα μας, σε αντίθεση με τα προηγούμενα δημοσιευμένα δεδομένα ¹¹² Αυτό το εύρημα είναι σχετικά απροσδόκητο, αφού οι εμπύρετες επιληπτικές κρίσεις θεωρήθηκαν ως ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες κινδύνου για SH, με τη συχνότητά του να κυμαίνεται

από 10% έως 16% [8,10,20]. Πιθανές εξηγήσεις για αυτήν την ασυμφωνία περιλαμβάνουν τον σχετικά μικρό αριθμό ασθενών που παρουσιάζουν επιληπτικές κρίσεις στην ομάδα μας, μαζί με το γεγονός ότι οι κύριοι καθοριστικοί παράγοντες του επιπολασμού της SH φαίνεται να είναι η σοβαρότητα και η διάρκεια των επιληπτικών κρίσεων και όχι η παρουσία επιληπτικών κρίσεων καθ'εαυτή. Στην ομάδα μας, δεν καταγράφηκαν σοβαρά γεγονότα κατάσχεσης. Στην ίδια αντίληψη, παρά το γεγονός ότι ένα υψηλό ποσοστό παιδιών παρουσίασε πυρετό στο δείγμα μας (62%), δεν εμφανίστηκε καμία σχέση μεταξύ θερμοκρασίας σώματος και SH, ένα εύρημα που μπορεί να αποδοθεί στο γεγονός ότι ο πυρετός δεν συνοδεύτηκε από επιληπτικές κρίσεις ή πόνο. Στη μελέτη των Valerio et al. ¹⁰⁸, ο επιπολασμός υπεργλυκαιμίας στρες 4,9% σε παιδιά με εμπύρετους σπασμούς ήταν υψηλότερος από αυτόν στα παιδιά με πυρετό μόνο (4,4%) και, ομοίως, στη μελέτη των Lee et al. ¹¹⁹ οι μεταβλητές που σχετίζονται με τον πυρετό δεν άσκησαν καμία επίπτωση στη συχνότητα εμφάνισης SH.

Όπως ήταν αναμενόμενο, εκτός από τις προαναφερθείσες θεραπείες άσθματος, δεν βρήκαμε καμία συσχέτιση μεταξύ φαρμάκων κατά τη διάρκεια της νοσηλείας και sh. Επιλογές θεραπείας που έχουν καθιερωμένη σχέση με SH, όπως αγγειοκατασταλτικά, παρεντερική διατροφή ή μηχανικός αερισμός, αναφέρονται σε ρυθμίσεις ΜΕΘ [4,22-24] και, ως εκ τούτου, δεν χρησιμοποιήθηκαν στην κούρτη μας, καθώς τα δύο νοσοκομεία της μελέτης μας στερούνταν παιδιατρικής ΜΕΘ. Επιπλέον, δεν διαπιστώθηκε συσχέτιση μεταξύ sh και ηλικίας, φύλου, ΔΜΣ, μεθόδου τοκετού ή άλλων κοινωνικοδημογραφικών παραγόντων, σύμφωνα με όλες τις προαναφερθείσες μελέτες. Μια πιθανή συσχέτιση μεταξύ ηλικίας και SH έχει σημειωθεί μόνο στις εκθέσεις των Karamifar et al.] και Bordbar et al. ^{120,121}], όπου η ηλικία < 6 ετών συσχετίστηκε με αυξημένο επιπολασμό sh για λόγους που δεν διευκρινίστηκαν, ενώ στη μελέτη της Ognibene et al. ¹²² η υπεργλυκαιμία τεκμηριώθηκε συχνότερα σε ασθενείς > 13 ετών που είχαν επίσης, ωστόσο, μια πιο σοβαρή υποκείμενη πάθηση. Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση όσον αφορά τα γονικά κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά και το ιατρικό ιστορικό, ένα εύρημα που συνάδει με τη συντριπτική πλειοψηφία των μελετών στον τομέα. Μια εξαίρεση σε αυτό το πρότυπο ήταν μια έκθεση από μια ειδική μονάδα φροντίδας μωρών στη Νιγηρία, όπου η γονική χαμηλή κοινωνικοοικονομική τάξη, ο κολπικός τοκετός και η μεγάλη πολυπαραγοντικότητα συνδέθηκαν με υψηλότερο επιπολασμό SH ¹²³.

Ωστόσο, η μελέτη διεξήχθη σε νεογνά (ηλικίας < 28 ημερών) και, ως εκ τούτου, τα αποτελέσματα δεν μπορούν να εξάγονται σε παιδιά της ηλικίας μας. Ομοίως, μόνο μία έκθεση έχει επισημάνει μια σχέση μεταξύ sh και οικογενειακού ιστορικού σακχαρώδη διαβήτη (DM) ¹²¹

Μέσω της έρευνας και των αποτελεσμάτων της παρούσας μελέτης διαπιστώνεται για μια ακόμη φορά πως περιστασιακή υπεργλυκαιμία εμφανίζεται, όχι μόνο σε ενήλικες, αλλά και σε παιδιά και νεαρούς ενήλικες που βρίσκονται υπό συνθήκες stress, επηρεασμένοι από λοίμωξη, χειρουργική επέμβαση ή τραύμα. Παλαιότερες μελέτες που έχουν μάλιστα γίνει σε νεογνά, έδειξαν αυξημένη διαταραχή της ομοιόστασής τους, ανάλογα με τη βαρύτητα της νόσου.⁹⁷

Η απόκριση στο στρες, συνήθως περιλαμβάνει αυξήσεις στις συγκεντρώσεις γλυκοκορτικοειδών στο πλάσμα, κατεχολαμίνες, γλυκαγόνη, αυξητική ορμόνη, αλδοστερόνη και ρενίνη, με αποτέλεσμα μεταβολές στον μεταβολισμό της γλυκόζης και άλλων ενεργειακών υποστρωμάτων, και σε αυξημένη κατακράτηση νατρίου και νερού. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει και η έρευνα σχετικά με τη συσχέτιση των ιογενών και άλλων λοιμώξεων με την ανάπτυξη υπεργλυκαιμίας. Η περιστασιακή υπεργλυκαιμία κατά τη διάρκεια μιας οξείας ασθένειας ίσως να αποτελεί πρώιμο δείκτη δυσλειτουργίας των β κυττάρων. Με βάση τα στοιχεία της μελέτης μας, διαφαίνεται στατιστικά σημαντική συσχέτιση του άσθματος και της ανάπτυξης υπεργλυκαιμίας και stress υπεργλυκαιμίας στα παιδιά. Ανατρέχοντας στη σύγχρονη βιβλιογραφία και προσπαθώντας να εκτιμήσουμε τη συχνότητα της υπεργλυκαιμίας και τη σχέση της με τα αποτελέσματα σε παιδιά, διαπιστώνουμε ότι και άλλες έρευνες επιβεβαιώνουν πως η υπεργλυκαιμία είναι συχνή σε παιδιά που νοσηλεύονται με οξύ άσθμα.⁹⁸ Πρόσφατες έρευνες μάλιστα, υποστηρίζουν, πως η stress υπεργλυκαιμία επιδεινώνει ταυτόχρονα και την ασθματική κρίση,⁹⁹

Ένα από τα χαρακτηριστικά ευρήματα της έρευνας αυτής, είναι και η συσχέτιση της λήψης κορτικοστεροειδών και εισπνεόμενων β διεγερτών με την εμφάνιση υπεργλυκαιμίας στα παιδιά. Παρατηρείται **στατιστικά σημαντική διαφορά** στις μέσες τιμές γλυκόζης μεταξύ των ασθενών –παιδιών που έκαναν χρήση κορτιζόνης και αυτών που δεν έκαναν, τόσο κατά την εισαγωγή στο νοσοκομείο, όσο και κατά τη διάρκεια νοσηλείας. Μάλιστα, η διαφορά αυτή παραμένει, ανεξάρτητα του τρόπου χορήγησης των κορτικο στεροειδών (POS ,IV ή INHALER).

Το εύρημα αυτό παρατηρούμε και σε άλλες βιβλιογραφικές έρευνες. Ασθενείς μάλιστα που λαμβάνουν εισπνεόμενα βήτα-2-αδρενεργικά βρογχοδιασταλτικά και από του στόματος γλυκοκορτικοειδή ,παρουσιάζουν υψηλές τιμές γλυκόζης σε μεγάλο ποσοστό. Κύριοι αιτιολογικοί παράγοντες για αυτό θεωρούνται η επίδραση των κορτικοειδών στον μεταβολισμό και η μεταβολική προδιάθεση των ασθενών.¹⁰⁰

Πολλές φορές η περιστασιακή υπεργλυκαιμία οφείλεται σε παράγοντες που σχετίζονται με τη νοσηλεία και συχνότερα όταν η χορηγούμενη φαρμακευτική αγωγή περιλαμβάνει σκευάσματα γλυκόζης, γλυκοκορτικοστεροειδή και νεφελοποιημένη σαλβουταμόλη.¹⁰¹

Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων, διαπιστώνουμε επίσης, πως ανεξάρτητα από την ύπαρξη ή μη υπεργλυκαιμίας, οι μέσες τιμές γλυκόζης αυξάνονται σε παρατεταμένη νοσηλεία των παιδιών.

Αναφερόμενοι στις παθήσεις των παιδιών που κατά τη διάρκεια της μελέτης εμφάνισαν υπεργλυκαιμία,θα πρέπει να επισημάνουμε πως τα περισσότερα έπασχαν από εμπύρετες λοιμώξεις.Εκτός των αναπνευστικών λοιμώξεων και ιδιαίτερα της ασθματικής κρίσης, υψηλότερη μέση τιμή γλυκόζης παρατηρήθηκε και σε παιδιά που νοσηλεύθηκαν με λοιμώξεις του Κεντρικού νευρικού συστήματος.Εύρημα συμβατό και με άλλες παλαιότερες έρευνες όπου συμμετείχαν παιδιά με εμπύρετο συνδρομή που εξετάστηκαν σε τμήμα επειγόντων περιστατικών και φάνηκε πως, αγόρια με σοβαρές εμπύρετες λοιμώξεις, σήψη, ή λοιμώξεις του Κ.Ν.Σ. ήταν πιθανότερο να αναπτύξουν υπεργλυκαιμία από stress.¹⁰²

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων δεν ανέδειξε στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις υπεργλυκαιμίας με τη χορήγηση αντιβιοτικής αγωγής και αντιυπερτιτικών.Επίσης,τις τιμές γλυκόζης των παιδιών δε φάνηκε να επηρεάζουν παθήσεις των μητέρων, όπως αυτές του θυρεοειδούς ή άλλων αυτοάνοσων νοσημάτων ή ακόμη ή ύπαρξη πολυκυστικών ωοθηκών.Αντίθετα,στη διεθνή βιβλιογραφία, Ισχυρός φαίνεται πως είναι ο δεσμός μεταξύ της υπεργλυκαιμίας και του Σακχαρώδη διαβήτη τύπου I με τα αυτοάνοσα νοσήματα.(θυρεοειδίτιδα Hashimoto, νόσος του κολλαγόνου ,λεύκη, ψωρίαση, κοιλιοκάκη κλπ). Το ποσοστό εμφάνισης ενός ή περισσότερων αυτοάνοσων νοσημάτων σε παιδιά που τελικά ανέπτυξαν Διαβήτη τύπου I είναι 35,7% συνολικά. Στις γυναίκες το ποσοστό αυτό ανέρχεται στο 47%, ενώ στους άνδρες είναι 24%.¹⁰³

Σχετικά με το σωματικό βάρος παρατηρούμε πως ποσοστό 18,5% των παιδιών εμφανίζονται υπέρβαρα ή παχύσαρκα με ΔΜΣ >25, με πλειοψηφία τα αγόρια. Ωστόσο και εδώ δεν φαίνεται να έχουμε στατιστική συσχέτιση τους με ανάπτυξη υπεργλυκαιμίας. Δεν πρέπει όμως αυτό να μας εφησυχάζει. Είναι άλλωστε γνωστό πως το υπερβολικό βάρος και η παχυσαρκία εξακολουθούν να είναι διαδεδομένα μεταξύ παιδιών και εφήβων με Σακχαρώδη διαβήτη τύπου Ι. Όλες οι μελέτες συγκλίνουν στο συμπέρασμα πως Οκίνδυνος ανάπτυξης Σ.Δ. τύπου Ι αυξάνεται από την παχυσαρκία και μπορεί να εμφανιστεί σε νεαρή ηλικία μεταξύ παχύσαρκων ατόμων με προδιάθεση. Η παχυσαρκία αυξάνει τον κίνδυνο συννοσηρότητας μεταξύ των παιδιών, ειδικά μεταβολικού συνδρόμου, και μικροαγγειακών και μακροαγγειακών παθήσεων.¹⁰⁴

Από τα παιδιά που συμπεριελήφθησαν στη μελέτη και κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους παρουσίασαν υπεργλυκαιμία, παρατηρούμε, πως σε ένα μικρό ποσοστό οι μητέρες τους είχαν παρουσιάσει διαβήτη κύησης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Αποτελεί άλλωστε τη μεταβολική κατάσταση εκείνη που μπορεί να οδηγήσει σε βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες επιπλοκές τόσο για τη μητέρα όσο και για τα παιδιά. Όλες οι μελέτες συντείνουν στο ότι ο διαβήτης κύησης εκτός από τον άμεσο περιγεννητικό κίνδυνο, ενέχει αυξημένο κίνδυνο μεταβολικής νόσου στη μητέρα και το παιδί. Γι αυτούς τους λόγους, είναι αναγκαία η περαιτέρω διερεύνηση της σχέσης του με την περιστασιακή και stress υπεργλυκαιμία. Η διαχείριση μετά τον τοκετό είναι απαραίτητη και πρέπει να επικεντρωθεί σε μακροπρόθεσμες στρατηγικές διαλογής και πρόληψης του διαβήτη.¹⁰⁵

Μια σειρά άλλων παραγόντων από το οικογενειακό και περιγεννητικό ιστορικό (κάπνισμα των γονέων, είδος τοκετού, προωρότητα, βάρος νεογνού, νοσηλεία του νεογνού, μητρικός θηλασμός), δεν συσχετίστηκαν σημαντικά με το ποσοστό των παιδιών που παρουσίασε υψηλές τιμές γλυκόζης κατά τη διάρκεια της έρευνας.

Ωστόσο, οι παράγοντες αυτοί και η σχέση τους με την υπεργλυκαιμία και συνακόλουθα με τον ΣΔ τύπου Ι, χρήζουν μεγαλύτερης διερεύνησης με περισσότερες μελέτες στο άμεσο μέλλον. Το ερώτημα που τίθεται στη διεθνή βιβλιογραφία, είναι αν αυτή η περιστασιακή υπεργλυκαιμία μπορεί να αντιστοιχεί και στην ανάπτυξη στο μέλλον Σακχαρώδη διαβήτη τύπου Ι. Αν μπορεί δηλαδή να θεωρηθεί προγνωστικός-προδιαθεσικός παράγοντας για νόσηση στο μακροπρόθεσμο

μέλλον. Τα δεδομένα σύγχρονων ερευνών δείχνουν παιδιά με περιστασιακή υπεργλυκαιμία παρουσίαζαν υψηλότερη συχνότητα ανοσολογικών, μεταβολικών ή γενετικών δεικτών για διαβήτη τύπου I και μολονότι δεν είχαν προηγούμενο ατομικό ή οικογενειακό ιστορικό, μεγάλο ποσοστό από τους ασθενείς που μελετήθηκαν ,παρουσίασαν αντισώματα έναντι των νησιδίων του παγκρέατος και αντισώματα κατά της ινσουλίνης .¹⁰⁶

Από αυτό συμπεραίνουμε πως η stress Υπεργλυκαιμία θα μπορούσε να αποτελέσει προγνωστικό δείκτη για την ανάπτυξη Σακχαρώδους διαβήτη και μέρος ενός ευρύτερου προγνωστικού μοντέλου στο οποίο θα συμπεριλαμβάνονταν και άλλοι παράγοντες τροποποιήσιμοι και μη.

Στόχος των προγνωστικών μοντέλων, είναι η ανίχνευση των ατόμων “υψηλού κινδύνου”, η επιβεβαίωση του κινδύνου για όσους ήδη ανήκουν στην ομάδα αυτή και η πρόληψη μέσω της τροποποίησης όσων παραγόντων μπορούν να τροποποιηθούν. Υπάρχουν όμως δυσχέρειες και μειονεκτήματα, ειδικά στην ανάπτυξη των μοντέλων που αφορούν τον σακχαρώδη διαβήτη. Το κυριότερο είναι πως η ανάπτυξη κάθε προγνωστικού μοντέλου θα πρέπει κάθε φορά να αναφέρεται σε συγκεκριμένο πληθυσμό. Καθώς ο κίνδυνος εμφάνισης διαβήτη διαφέρει στις διάφορες εθνότητες υπάρχει δυσχέρεια χρησιμοποίησης ενός συγκεκριμένου μοντέλου σε άλλο πληθυσμό που περιλαμβάνει διαφορετικές εθνότητες. Για αυτό τον λόγο υπάρχουν διαφορετικά προγνωστικά μοντέλα σε Ευρώπη, ΗΠΑ, Ασία και Αυστραλία. Για να χρησιμοποιηθούν τα προγνωστικά μοντέλα σε άλλο πληθυσμό θα πρέπει να γίνει αναβαθμονόμησή τους για τον νέο πληθυσμό. ¹⁰⁷

Η κύρια δύναμη της μελέτης μας είναι ότι περιελάμβανε όλους τους διαδοχικούς ασθενείς που εισήχθησαν στο ED κατά τη διάρκεια της περιόδου μελέτης, γεγονός που οδήγησε σε ένα μεγάλο δείγμα μελέτης με περιορισμένη προκατάληψη επιλογής. Ένας σημαντικός περιορισμός είναι η απουσία ασθενών με μείζονα τραύματα ή καρδιακή χειρουργική επέμβαση, οι οποίες είναι καταστάσεις που συνδέονται συχνά με sh. Δεδομένα σχετικά με το χρόνο που το τελευταίο γεύμα των ασθενών είχε λάβει χώρα πριν από τη μέτρηση της γλυκόζης δεν ελήφθησαν, οπότε αν οι ασθενείς ήταν σε μεταγευμική κατάσταση κατά την εισαγωγή είναι άγνωστο. Ωστόσο, οι τιμές γλυκόζης >140 mg/ dl δεν αναμένονται ακόμη και αμέσως μετά το γεύμα σε υγιή

παιδιά, οπότε είναι λογικό να υποθέσουμε ότι όλες οι περιπτώσεις υπεργλυκαιμίας μπορούν να αποδοθούν σε SH.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων της έρευνας προκύπτουν ενδιαφέροντα στοιχεία που αφορούν την ανάπτυξη υπεργλυκαιμίας σε νοσηλευόμενα παιδιά ,ανεξάρτητα απ την αιτιολογία νοσηλείας τους. Το ποσοστό εμφάνισης υπεργλυκαιμίας αλλά και stress υπεργλυκαιμίας ειδικότερα, είναι μικρό μεν ,αλλά και αρκετά σημαντικό.

Η εμφάνιση αυξημένων τιμών γλυκόζης τόσο κατά την εισαγωγή όσο και κατά τη νοσηλεία συσχετίζεται έντονα με τη χορήγηση κορτικοστεροειδών σε όλες τις μορφές τους και εισπνεόμενων β διεγερτών. Η πλειοψηφία των παιδιών που ανέπτυξαν stress υπεργλυκαιμία ,νοσηλεύθηκε με εμπύρετες και αναπνευστικές λοιμώξεις.Η ασθματική κρίση συνοδευόμενη από σημεία αναπνευστικής δυσχέρειας είναι η πάθηση που φαίνεται να επιτείνει περισσότερο την αύξηση αυτή.Μικρότερη αλλά σημαντική αύξηση τιμών γλυκόζης παρουσιάζεται σε παιδιά που διαγνώστηκαν με λοιμώδη μονοπυρήνωση και λοιμώξεις του κεντρικού νευρικού συστήματος.

Από τη μελέτη των δεδομένων διακρίνεται ελαφρά υπεροχή στην υπεργλυκαιμία νοσηλείας των παιδιών που γεννήθηκαν από κύηση οφειλόμενη σε εξωσωματική γονιμοποίηση.(IVF), ενώ η μέση τιμή γλυκόζης αυξάνεται παράλληλα με το χρόνο νοσηλείας των ασθενών. Ελαφρά μεγαλύτερο είναι και το ποσοστό της υπεργλυκαιμίας σε παιδιά των οποίων οι μητέρες παρουσίασαν διαβήτη κύησης κατά την εγκυμοσύνη,γεγονός που δείχνει ,πως ίσως απαιτείται περισσότερη και συστηματική έρευνα σχετικά με παράγοντες που αφορούν την εγκυμοσύνη και τυχόν σχετίζονται με ανάπτυξη στο μέλλον περιστασιακής υπεργλυκαιμίας των παιδιών.

Από τη διερεύνηση μιας σειράς άλλων παραγόντων που αφορούν το οικογενειακό και περιγεννητικό ιστορικό των νοσηλευόμενων παιδιών αλλά και των στοιχείων νοσηλείας ,δε διαφαίνεται συσχέτιση με παράγοντες όπως η Θυροειδοπάθεια της μητέρας,πολυκυστικές ωοθήκες,το κάπνισμα των γονέων,το είδος του τοκετού,η αύξηση βάρους στην εγκυμοσύνη , τυχόν νοσηλεία του νεογνού σε ΜΑΦ ή ΜΕΘ.

Επίσης,δεν παρατηρείται εμφάνιση υπεργλυκαιμίας σχετιζόμενη με τη χορήγηση αντιπυρετικών και αντιβιοτικών οποιασδήποτε κατηγορίας.

Η μελέτη μας έδειξε, ότι η υπεργλυκαιμία του στρες παρατηρείται περιστασιακά σε σοβαρά άρρωστα παιδιά. Αυτή είναι η πρώτη έκθεση του ελληνικού πληθυσμού με συγκεκριμένο μελλοντικό σχεδιασμό. Το άσθμα είναι η πιο συχνά σχετιζόμενη κατάσταση, ενώ, όσον αφορά τα φάρμακα, τα κορτικοστεροειδή, ανεξάρτητα από τη διαδρομή χορήγησης, και οι β2-αγωνιστές είναι οι φαρμακευτικοί παράγοντες που αυξάνουν σημαντικά τον κίνδυνο για SH. Κανένας ιατρικός ή κοινωνικοδημογραφικός παράγοντας των γονέων δεν φαίνεται να αυξάνει τον κίνδυνο για SH. Απαιτούνται πιο μεγάλης κλίμακας μελέτες για την περαιτέρω αποσαφήνιση πιθανών παραγόντων κινδύνου για sh στον παιδιατρικό πληθυσμό, τόσο σε ατομικό όσο και σε γονεϊκό επίπεδο. Θα πρέπει να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση ειδικά για τα παιδιά που παρουσιάζουν αναπνευστική νόσο, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται έγκαιρη ανίχνευση.

Η υπεργλυκαιμία και η stress υπεργλυκαιμία ειδικότερα, είναι υπαρκτό φαινόμενο και αφορά ένα σημαντικό ποσοστό παιδιών που νοσηλεύονται στις παιδιατρικές κλινικές. Προκειμένου να εκτιμηθεί ,αν η περιστασιακή αυτή υπεργλυκαιμία θα οδηγήσει στο μέλλον στην ανάπτυξη σακχαρώδους διαβήτη τύπου I ,θα πρέπει να δημιουργηθεί κατάλληλο προγνωστικό μοντέλο ή αλλιώς ,εργαλείο εκτίμησης μελλοντικού κινδύνου.

Εκτός της εργαστηριακής ανίχνευσης αντισωμάτων και της ταυτοποίησης μοριακών, γενετικών και μεταβολικών δεικτών το μοντέλο πρόγνωσης θα μπορούσε να περιλαμβάνει:

- **Ατομικά χαρακτηριστικά** (Ηλικία, φύλο, εθνότητα, BMI, υγιεινοδιαιτητικές συνήθειες, σωματική δραστηριότητα, τυχόν συνυπάρχοντα νοσήματα)
- **Πληροφορίες από το οικογενειακό ιστορικό** (θυρεοειδοπάθεια, αυτοάνοσα νοσήματα, πολυκυστικές ωοθήκες της μητέρας, κάπνισμα γονέων, ιστορικό σακχαρώδη διαβήτη στο οικογενειακό περιβάλλον κλπ.)
- **Πληροφορίες από την περιγεννητική και νεογνική περίοδο**(τρόπος σύλληψης, είδος τοκετού, διαβήτη κύησης της μητέρας, προεκλαμψία, βάρος γέννησης, προωρότητα, μητρικός θηλασμός κλπ)

Η διερεύνηση όλων αυτών των παραγόντων θα συνεισφέρει στην πρόληψη με τον ευκολότερο εντοπισμό των παιδιών εκείνων που διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης της νόσου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. American diabetes Association Care 2009.32,(suppl 1),862-867 “Ελληνικά διαβητολογικά χρονικά 23,1:78-86,2010
2. Nita Gandhi Forouhi and Nicholas J. Wareham Nita Gandhi Forouhi and Nicholas J. Wareham
3. World health organization/diabetes
4. Paul Z. Zimmet¹ K. George M.M. Alberti² Epidemiology of Diabetes—Status of a Pandemic and Issues Around Metabolic Surgery
5. ΕΣΔΥ⁰ Οδικός χάρτης του σακχαρώδη διαβήτη στην Ελλάδα
6. IDF diabetes Atlas 2015
7. Γεώργιος Ιωαννίδης, Νικόλαος Θαλασσινός, «Παχυσαρκία και συνοδά μεταβολικά νοσήματα» - Ελληνική Εταιρεία Παχυσαρκίας 2019
8. van Dam RM, Rimm EB, Willett WC et al. Dietary patterns and risk for type 2 diabetes mellitus in US men. *Ann Intern Med* 2002, 136:201–209
9. Ευ. Ντζιού, Χρ.Μ. Καστορίνη, Δ.Β. Παναγιωτάκος “ Διατροφικά πρότυπα και σακχαρώδης διαβήτης” ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ-ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ 2010, 1(2), 78–86
10. Saberzadeh-Ardestani B^{#1}, Karamzadeh R^{#1}, Basiri M1, Hajizadeh-Saffar E1, Farhadi A1, Shapiro AMJ2, Tahamtani Y3, Baharvand H1,⁴ Type 1 Diabetes Mellitus: Cellular and Molecular Pathophysiology at A Glance. *Cell J.* 2018 Oct;20(3):294-301
11. Alaqeel AA1. Pediatric diabetes in Saudi Arabia: Challenges and potential solutions. A review article. *Int J Pediatr Adolesc Med.* 2019 Dec;6(4):125-130
12. Ν.Κατσικη, Φ.Ηλιάδης, Α.Ζαντίδης, Τ.Διδάγγελος “Σακχαρώδης Διαβήτης -Διάγνωση -ταξινόμηση” “Ελληνικά διαβητολογικά χρονικά” 23,1 78-86 2010
13. Butalia S1, Kaplan GG2, Khokhar B3, Rabi DM Environmental Risk Factors and Type 1 Diabetes: Past, Present, and Future. *Can J Diabetes.* 2016 Dec;40(6):586-593
13. ΕΛΣΤΑΤ Έρευνα Εισοδήματος και Συνθηκών Διαβίωσης των Νοικοκυριών, Ιούνιος 2017).
14. ΕΛΣΤΑΤ. Σύστημα Λογαριασμών Υγείας
15. Ινστιτούτο Έρευνας Λιανεμπορίου Καταναλωτικών Αγαθών.
16. Paul E Marik & Rinaldo Bellomo Stress hyperglycemia: an essential survival response! <https://ccforum.biomedcentral.com/Critical Care> volume 17, Article number: 305 (2013)
17. Classification and Diagnosis of Diabetes: *Standards of Medical Care in Diabetes—2019* American Diabetes Association *Diabetes Care* 2019 Jan; 42(Supplement 1): S13-S28.
18. Tanaka K, Tsutsumi YM. [Glucose Metabolism: Stress Hyperglycemia and Glucose Control] *Masui.* 2016 May;65(5):495-502.
19. García-Gallegos DJ1, Luis-López E [Prediabetes as a riskmarker for stress-induced hyperglycemia in critically ill adults *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2017;55 Suppl 1:S14-S19
20. Davis G1, Fayfman M1, Reyes-Umpierrez D1, Hafeez S1, Pasquel FJ1, Vellanki P1, Haw JS1, Peng L2, Jacobs S1, Umpierrez GE Stress hyperglycemia in general surgery: Why should we care? *J Diabetes Complications.* 2018 Mar;32(3):305-309
21. Tian T1, Coons J2, Chang H3, Chwals WJ Overfeeding-associated hyperglycemia and injury-response homeostasis in critically ill neonates. *J Pediatr Surg.* 2018 Sep;53(9):1688-1691

- 22.Srinivasan V Stress hyperglycemia in pediatric critical illness: the intensive care unit adds to the stress! (Diabetes Sci Technol. 2012 Jan 1;6(1):37-47
- 23.Arch Argent Pediatr. 2015 Jan;113(1):63-8. [Hyperglycemia in the pediatric emergency. Not everything is diabetes
- 24.Lorini R1, Alibrandi A, Vitali L, Klersy C, Martinetti M, Betterle C, d'Annunzio G, Bonifacio E; Pediatric Italian Study Group of Prediabetes Risk of type 1 diabetes development in children with incidental hyperglycemia: A multicenter Italian study. Diabetes Care. 2001 Jul;24(7):1210-6
- 25.Pnina Vardi, Naim Shehade MD Armos Etzioni, Tomi Herskovits, Lea Soloveizik, Zehava Shmuel, Dov Golan, David Barzilai, Abraham Benderly "Stress hyperglycemia in childhood: A very high-risk group for the development of type I diabetes £MD /The journal of Pediatrics Volume 117, Issue 1, Part 1, Pages 75–77)
- 26.Sano H1, Terasaki J, Tsutsumi C, Imagawa A, Hanafusa A case of fulminant type 1 diabetes mellitus after influenza B infection. Diabetes Res Clin Pract. 2008 Mar;79(3):8-9
- 27.Shehadeh N1, On A, Kessel I, Perlman R, Even L, Naveh T, Soloveichik L, Etzioni A Stress hyperglycemia and the risk for the development of type 1 diabetes. J Pediatr Endocrinol Metab. 1997 May-Jun;10(3):283-6.
- 28.Bhisitkul DM1, Vinik AI, Morrow AL, She JX, Shults J, Powers AC, Maclaren NK Prediabetic markers in children with stress hyperglycemia. Arch Pediatr Adolesc Med. 1996 Sep;150(9):936-41.
- 29.Saz EU1, Ozen S, Simsek Goksen D, Darcan S Stress hyperglycemia in febrile children: relationship to prediabetes. Minerva Endocrinol. 2011 Jun;36(2):99-105.
- 30.Oron T1, Gat-Yablonski G, Lazar L, Phillip M, Gozlan Y Stress hyperglycemia: a sign of familial diabetes in children. Pediatrics. 2011 Dec;128(6):1614-1616
- 31.Lee JY1, Kim JH1, Cho HR1, Lee JS2, Ryu JM2, Yum MS1, Ko TS Children Experiencing First-Time or Prolonged Febrile Seizure Are Prone to Stress Hyperglycemia. J Child Neurol. 2016 Mar;31(4):439-43
- 32.Kiviranta T1, Airaksinen EM, Tuomisto L The role of fever on cerebrospinal fluid glucose concentration of children with and without convulsions. Acta Paediatr. 1995 Nov;84(11):1276-9.
- 33.Ozen S, Simsek Goksen D, Darcan S.. Stress hyperglycemia in febrile children: relationship to prediabetes. HYPERLINK "Minerva Endocrinol. 2011 Jun;36(2):99-105https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Saz%20EU%5bAuthor%5d&cauthor=true&cauthor_uid=21519318<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21519318>
- 34.Srinivasan V Stress hyperglycemia in pediatric critical illness: the intensive care unit adds to the stress! J Diabetes Sci Technol. 2012 Jan 1;6(1):37-47
- 35.Khan SA1, Ibrahim MN2, Anwar-ul-Haq Frequency and Mortality Associated with Hyperglycemia in Critically Ill Children. J Coll Physicians Surg Pak. 2015 Dec;25(12):878-81
- 36.Mikos B1, Barkai L Hyperglycemia and mortality in critically ill children Orv Hetil. 2007 Apr 15;148(15):683-88.
- 37.Preissig CM1, Hansen I, Roerig PL, Rigby MR A protocolized approach to identify and manage hyperglycemia in a pediatric critical care unit. Pediatr Crit Care Med. 2008 Nov;9(6):581-8
- 38.Villalpando Hernández S, Hernández Zamora A, Vázquez O, Junco Lorenzana E. [Hyperglycemia of the dehydrated infant]. Bol Med Hosp Infant Mex. 1980 Mar-Apr;37(2):185-93.

39. Yurdakök K1, Oran “The relationship between blood glucose and serum electrolyte levels in children with acute diarrhea”. *Turk J Pediatr.* 1992 Jul-Sep;34(3):145-52.
40. Ayhan H1, Durmaz T1, Keleş T1, Bayram NA2, Bilen E2, Akçay M1, Ersoy R3, Bozkurt E “The relationship between acute coronary syndrome and stress hyperglycemia.” *Exp Clin Endocrinol Diabetes.* 2014 Apr;122(4):222-6
41. Buczkowska “Alterations of blood glucose homeostasis during septic or injury stress—hyperglycemia “*Wiad Lek.* 2002;55(11-12):731-44.
42. Valerio G1, Franzese A, Carlin E, Pecile P, Perini R, Tenore A “High prevalence of stress hyperglycemia in children with febrile seizures and traumatic injuries. “*Acta Pediatric.* 2001 Jun;90(6):618-22.
43. EJ1, Majumdar SR, Gamble JM, Minhas-Sandhu JK, Marrie TJ, Eurich DT Stress hyperglycemia and newly diagnosed diabetes in 2124 patients hospitalized with pneumonia. *Am J Med.* 2012 Oct;125(10):1036. 17-23
44. Don M1, Valerio G, Korppi M, Canciani M. Hyper- and hypoglycemia in children with community-acquired pneumonia. *J Pediatr Endocrinol Metab.* 2008 Jul;21(7):657-64.
45. Schuetz P1, Friedli N, Grolimund E, Kutz A, Haubitz S, Christ-Crain M, Thomann R, Zimmerli W, Hoess C, Henzen C, Mueller B; ProHOSP Study Group. Effect of hyperglycemia on inflammatory and stress responses and clinical outcome of pneumonia in non-critical-care inpatients: results from an observational cohort study. *Diabetologia.* 2014 Feb;57(2):275-84.
46. Galindo-García G1, Galván-Plata ME, Nellen-Hummel H, Almeida-Gutiérrez E Association of stress hyperglycemia and in-hospital complications *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2015 Jan-Feb;53(1):6-12.
47. Koskela HO1, Salonen PH, Niskanen Hyperglycemia during exacerbations of asthma and chronic obstructive pulmonary disease *Clin Respir J.* 2013 Oct;7(4):382-89
48. Mobaarek KF1, Alshehri A1, Alsadoun A1, Alasmari A1, Alashhab A1, Alrumaih M1, Alothman M2, Alangari AA Hyperglycemia in Children Hospitalized with Acute Asthma *Adv Exp Med Biol.* 2018;1070:19-25
49. Breakey S, Sharp SJ, Adler AI, Challis B Glucocorticoid-induced hyperglycemia in respiratory disease: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Obese Metab.* 2016 Dec;18(12):1274-1278)
50. Bordbar MR1, Taj-Aldini R, Karamizadeh Z, Haghpanah S, Karimi M, Omrani GH Thyroid function and stress hormones in children with stress hyperglycemia. *Endocrine.* 2012 Dec;42(3):653-7
51. Mikkelsen KH1,², Knop FK1,³, Vilsbøll T1, Frost M4, Hallas J5, Pottegård A Use of antibiotics in childhood and risk of Type 1 diabetes: a population-based case-control study. *Diabetes Med.* 2017 Feb;34(2):272-277
52. Tapia G1, Størdal K1,², Mårild K1,³, Kahrs CR2, Skrivarhaug T4,⁵, Njølstad PR6,⁷, Joner G4,⁵, Stene LC Antibiotics, acetaminophen and infections during prenatal and early life in relation to type 1 diabetes. *nt J Epidemiol.* 2018 Oct 1;47(5):1538-1548
53. Dawson KP1, Penna AC, Manglick P. Acute asthma, salbutamol and hyperglycemia. *Acta* 1995 Mar;84(3):305-7
54. Ulate KP1, Raj S, Rotta AT Critical illness hyperglycemia in pediatric cardiac surgery *J Diabetes Sci Technol.* 2012 Jan 1;6(1):29-36.
55. de Grauw AM1, Mul D2, van Noesel MM3, Buddingh EP Stress hyperglycemia as a result of a catecholamine producing tumor in an infant *BMJ Case Rep.* 2015 Sep 4;2015

56. *an* Itallie TB. Health implications of overweight and obesity in the USA. *Ann Intern Med* 1985; 103:983- 988
57. Corbin KD, Driscoll KA, Pratley RE, Smith SR, Maahs DM, Mayer-Davis EJ, Obesity in Type 1 Diabetes: Pathophysiology, Clinical Impact, and Mechanisms. *Endocr Rev.* 2018 Oct 1;39(5):629-663
58. Polsky S1, Ellis SL Obesity, insulin resistance, and type 1 diabetes mellitus *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obese.* 2015 Aug;22(4):277-82
59. Ronan A, Azad A, Rahman O, Phillips R, Bennish ML Ronan A, Hyperglycemia during childhood diarrhea 1997 Jan;130(1):45-51
60. Ballas J, Moore TR, Ramos GA Management of diabetes in pregnancy *Curr Diab Rep.* 2012 Feb;12(1):33-42.)
61. Adamson G.D, Tabangin , Macaluso M, et al. The number of babies born globally after treatment with the assisted reproductive technologies (ART). *Fertil Steril.* 2013; 100:142)
62. Hart R, Norman RJ The longer-term health outcomes for children born as a result of IVF treatment: Part I--General health outcomes. *Hum Reprod Update.* 2013 May-Jun;19(3):232-43
63. Li H1, Liu Y, Harvey L, Shafaeizadeh S, van der Beek E, Han W A mouse model of gestation-specific transient hyperglycemia for translational studies. *J Endocrinol.* 2020 Jan 1. pii: JOE-19-0516
64. Eurostat /IOY 2016)
65. De Cosmi V, Milani GP, Mazzocchi A, D'Oria V, Silano M, Calderini E, Agostoni C The Metabolic Response to Stress and Infection in Critically Ill Children: The Opportunity of an Individualized Approach. *Nutrients.* 2017 Sep 18;9(9)
66. Gupta P, Natarajan G, Agarwal KN Transient hyperglycemia in acute childhood illnesses: to attend or ignore? *Indian J Pediatr.* 1997 Mar-Apr;64(2):205-10
67. Weiss SL, Alexander J, Agus MS. Extreme stress hyperglycemia during acute illness in a pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care.* 2010 Sep;26(9):626-32
68. Fattorusso V, Nugnes R, Casertano A, Valerio G, Mozzillo E, Franzese A Non-Diabetic Hyperglycemia in the Pediatric Age: Why, How, and When to Treat? *Curr Diab Rep.* 2018 Oct 29;18(12)
69. Mamtani M, Kulkarni H, Bihari S, Prakash S, Chavan S, Huckson S, Pilcher D Degree of hyperglycemia independently associates with hospital mortality and length of stay in critically ill, nondiabetic patients: Results from the ANZICS CORE binational registry. *J Crit Care.* 2020 Feb;55:149-156
70. UK Biobank study ENDO 2018: The Endocrine Society Annual Meeting 2018
71. Zhou YD, Yuan HW, Ji RJ Luo BY Correlation of Stress Hyperglycemia after Ischemic Stroke with Early Vascular Cognitive Impairment. *Zhongguo Yi Xue Ke Xue Yuan Xue Bao.* 2017 Dec 20;39(6):749-755
72. In't Veld P. Insulinitis in human type 1 diabetes: a comparison between patients and animal models. *Semin Immunopathology;* 36:569–579 (2014)
73. Atkinson M.A, von Herrath M., Powers A.C, Clare-Salzler M., Current concepts on the pathogenesis of type 1 diabetes--considerations for attempts to prevent and reverse the disease, *Diabetes Care.* Jun;38(6):979-88. (2015)
74. Skowera A., Ladell K., McLaren J.E, Dolton G., Matthews K.K, Gostick E., Kronenberg-Versteeg D., Eichmann M., Knight R.R, Heck S., Powrie J., Bingley P.J, Dayan CM, Miles J.J, Sewell A.K, Price D.A, Peakman M. β -Cell-specific CD8 T cell phenotype in type 1 diabetes reflects chronic autoantigen exposure. *Diabetes;* 64:916–925. (2015),
75. Verge C. F, Stenger D., Bonifacio E., Colman P. G, Pilcher C., Bingley P. J, Eisenbarth G.S. Combined use of autoantibodies (IA-2 autoantibody, GAD autoantibody, insulin autoantibody, cytoplasmic islet cell antibodies) in type 1 diabetes: Combinatorial Islet Autoantibody Workshop. *Diabetes;* 47:1857– 1866 (1998)

76. Barker J.M, Barriga K.J, Yu L., Miao D., Erlich H.A, Norris J.M, Eisenbarth G.S, Rewers M Diabetes Autoimmunity Study in the Young, Prediction of autoantibody positivity and progression to type 1 diabetes: Diabetes autoimmunity study in the young (DAISY). *J Clin Endocrinol Metab*; 89:3896– 3902. (2004),
77. Taplin C.E, Barker J.M, Autoantibodies in type 1 diabetes, *Autoimmunity*, February; 41(1): 11–18. (2008)
78. Redondo M.J, Rewers M., Yu L, Garg S., Pilcher C.C, Elliot R.B, Eisenbarth G.S, Genetic determinants of islet cell autoimmunity in monozygotic twin, dizygotic twin, and non-twin siblings of patients with type 1 diabetes in a prospective twin study. *BMJ*;318:698-702. (1999)
79. Khardori R., Pauza M.E Review: Type 1 Diabetes Mellitus: pathogenesis and advances in therapy, *Int. J. Diab. Dev. Countries*, Vol. 23. (2003)
80. Todd J.A., (2010), Etiology of Type 1 Diabetes, *Immunity* 32, April 23.
81. Akter S, Goto A, Mizoue T Smoking and the risk of type 2 diabetes in Japan: A systematic review and meta-analysis. *J Epidemiol.* 2017 Dec;27(12):553-561
82. López Zubizarreta M, Hernández Mezquita MÁ, Miralles García JM, Barrueco Ferrero M Tobacco and diabetes: clinical relevance and approach to smoking cessation in diabetic smokers. *Endocrinol Diabetes Nutr.* 2017 Apr;64(4):221-231
83. Alves JG et al. Breastfeeding Protects Against Type 1 Diabetes Mellitus: A Case-Sibling Study. *Breastfeed Med.* 2011 Aug 5.
84. S Niinistö, H-M Takkinen, I Erlund, S Ahonen, J Toppari, J Ilonen, R Veijola, M Knip, O Vaarala, S. Virtanen. Fatty acid status in infancy is associated with the risk of type 1 diabetes-associated autoimmunity. *Diabetologia* 2017.
85. Crump C, Sundquist J, Sundquist K Preterm birth and risk of type 1 and type 2 diabetes: a national cohort study. *Diabetologia.* 2019 Dec 5
86. DeStefano F1, Mullooly JP, Okoro CA, Chen RT, Marcy SM, Ward JI, Vadheim CM, Black SB, Shinefield HR, Davis RL, Childhood vaccinations, vaccination timing, and risk of type 1 diabetes mellitus. ; Vaccine Safety Datalink Team *Pediatrics.* 2001 Dec;108(6):E112
87. Morgan E, Halliday SR, Campbell GR, Cardwell CR, vaccinations and childhood type 1 diabetes mellitus: a meta-analysis of observational studies. *Diabetologia.* 2016 Feb;59(2):237-43
88. Dreyfus L, Fischer Fumeaux CJ, Remontet L, Essomo Megnier Mbo Owono MC, Laborie S5, Maucourt-Boulch D, Claris O Low phosphatemia in extremely low birth weight neonates: A risk factor for hyperglycemia? *CLIN* 2016 Oct;35(5):1059-65
89. Turai R, Schandl MF, Dergez T, Vass RA, Kvárik T, Horányi E, Balika D, Mammel B., Gyarmati J, Fónai F, Vida G, Funke S, Gaál V, Reglődi D, Ertl T, [Early and late complications of hyperglycemic extremely low birth-weight infants *Orv Hetil.*2019 Aug;160(32):1270-1278
90. Garg SK, Maurer H, Reed K, Selagamsetty R Diabetes and cancer: two diseases with obesity as a common risk factor. *Diabetes Obes Metab.* 2014 Feb;16(2):97-110
91. Kumar S, Kaufman T Childhood obesity. *Panminerva Med.* 2018 Dec;60(4):200-212.
92. Kumar S, Kelly AS Review of Childhood Obesity: From Epidemiology, Etiology, and Comorbidities to Clinical Assessment and Treatment. *Mayo Clin Proc.* 2017 Feb;92(2):251-265
93. Neila Fathallah · Raoudha Slim · Sofien Larif · Housseem Hmouda · Chaker Ben Salem Drug-Induced Hyperglycemia and Diabetes *Drug Saf*, 38 (12), 1153-68 Dec 2015
94. Rajesh Kulkarni, Aarti Kinikar Transient Hyperglycemia in a H1N1 Positive Child on Oseltamivir *Indian Pediatr*, 47 (9), 812-3 Sep 2010
95. El-Sherbini SA, Marzouk H, El-Sayed R, Hosam-ElDin S. Etiology of Hyperglycemia in Critically Ill Children and the Impact of Organ Dysfunction *Rev Bras Ter Intensiva.* 2018 Jul-Sept;30(3):286-293
96. Caroline Spaight, Justine Gross, Antje Horsch, Jardena Jacqueline Puder Gestational Diabetes Mellitus *Endocr Dev*, 31, 163-78 2016

97. Davis, G., Fayfman, M., Reyes-Umpierrez, D., Hafeez, S., Pasquel, F.J., Vellanki, P., Haw, J.S., Peng, L., Jacobs, S. and Umpierrez, G.E. (2018). Stress hyperglycemia in general surgery: Why should we care? *Journal of Diabetes and its Complications*, [online] 32(3), pp.305–309. Available <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1056872717313417> [Accessed 22 Sep. 2019]
98. Khalid F Mobaireek, Abdulrahman Alshehri, Abdulaziz Alsadoun, Abdullah Alasmari, Abdullah Alashhab, Meshal Alrumaih, Mohammad Alothman, Abdullah A Alangari. Hyperglycemia in Children Hospitalized with Acute Asthma. *Adv Exp Med Biol* 2018;1070:19-25.
99. Prashant Majahan, Deepak Kamat. Asthma and hyperglycemia. Diagnosis: acute asthma exacerbation worsened by hyperglycemia. *Indian Pediatr (Phila)*. 2007 Jun;46(5):455-7.
100. Koskela, H.O., Salonen, P.H. and Niskanen, L. (2013). Hyperglycemia during exacerbations of asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *The Clinical Respiratory Journal*, 7(4), pp.382–389.
101. Breakey S, Sharp SJ, Adler AI, Challis B. Glucocorticoid-induced hyperglycemia in respiratory disease: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Obese Metab*. 2016 Dec;18(12):1274-1278
102. Bhisitkul, D.M. (1996). Prediabetic Markers in Children with Stress Hyperglycemia. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 150(9), p.936.
103. Walker, K. (2018). ENDO 2018 - 100th Annual Meeting and Exposition of the Endocrine Society. Chicago, Illinois, USA - March 16-20, 2018. *Drugs of the Future*, 43(4), p.301.
104. Sarit Polsky. Obesity, insulin resistance, and type 1 diabetes mellitus. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obese*. 2015 Aug;22(4):277-82.
105. Caroline Spaight, Justine Gross, Antje Horsch, Jardena Jacqueline Puder. Gestational Diabetes Mellitus. *Endocr Dev*. 2016;31:163-78. doi:10.1159/000439413. Epub 2016 Jan 19.
106. Md, B. (2015). [Hyperglycemia in the Pediatric Emergency. Not Everything Is Diabetes]. [online] *Archivos argentinos de pediatria*. Available at: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25622163/?from_single_result=Arch+Argent+Pediater.+2015+Jan%3B113%281%29%3A63- [Accessed 22 Mar. 2020].
106. Tabák, A.G., Herder, C., Rathmann, W., Brunner, E.J. and Kivimäki, M. (2012). Prediabetes: a high-risk state for diabetes development. *The Lancet*, [online] 379(9833), pp.2279–2290
107. Fattorusso, V.; Nugnes, R.; Casertano, A.; Valerio, G.; Mozzillo, E.; Franzese, A. Non-Diabetic Hyperglycemia in the Pediatric Age: Why, How, and When to Treat? *Curr. Diab. Rep.* 2018, 18, 140. [CrossRef]
108. Valerio, G.; Franzese, A.; Carlin, E.; Pecile, P.; Perini, R.; Tenore, A. High prevalence of stress hyperglycemia in children with febrile seizures and traumatic injuries. *Acta Pediatrica*. 2001, 90, 618–622.
109. Weiss, S.L.; Alexander, J.; Agus, M.S. Extreme stress hyperglycemia during acute illness in a pediatric emergency department. *Pediatr. Emerg. Care* 2010, 26, 626–632.
110. Verhoeven, J.J.; Hokken-Koelega, A.C.; den Brinker, M.; Hop, W.C.; van Thiel, R.J.; Bogers, A.J.; Helbing, W.A.; Joosten, K.F. Disturbance of glucose homeostasis after pediatric cardiac surgery. *Pediatr. Cardiol.* 2011, 32, 131–138
111. Srinivasan, V. Stress hyperglycemia in pediatric critical illness: The intensive care unit adds to the stress! *J. Diabetes Sci. Technol.* 2012, 6, 37–47
112. Levmore-Tamir, M.; Weiser, G.; Berliner, E.; Erlichman, M.; Avnon Ziv, C.; Levy-Khademi, F. Stress Hyperglycemia in a Pediatric Emergency Department Setting and its Relationship to the Underlying Disease and Outcome. *Isr. Med. Assoc. J.* 2020, 22, 431–434
113. Ronan, A.; Azad, A.K.; Rahman, O.; Phillips, R.E.; Bennish, M.L. Hyperglycemia during childhood diarrhea. *J. Pediatr.* 1997, 130, 45–51.
114. Weiss, S.L.; Alexander, J.; Agus, M.S. Extreme stress hyperglycemia during acute illness in a pediatric emergency department. *Pediatr. Emerg. Care* 2010, 26, 626–632.

115. Tamez-Pérez, H.E.; Quintanilla-Flores, D.L.; Rodríguez-Gutiérrez, R.; González-González, J.G.; Tamez-Peña, A.L. Steroid hyperglycemia: Prevalence, early detection and therapeutic recommendations: A narrative review. *World J. Diabetes*. 2015, 6, 1073–1081
116. Dawson, K.P.; Penna, A.C.; Manglick, P. Acute asthma, salbutamol and hyperglycemia. *Acta Paediatr.* 1995, 84, 305–307.
117. Clore, J.N.; Thurby-Hay, L. Glucocorticoid-induced hyperglycemia. *Endocr. Pract.* 2009, 15, 469–474.
118. Mobaireek, K.F.; Alshehri, A.; Alsadoun, A.; Alasmari, A.; Alashhab, A.; Alrumaih, M.; Alothman, M.; Alangari, A.A. Hyperglycemia in Children Hospitalized with Acute Asthma. *Adv. Exp. Med. Biol.* 2018, 1070,
119. Iflah, M.; Kassem, E.; Rubinstein, U.; Goren, S.; Ephros, M.; Cohen, D.; Muhsen, K. Convulsions in children hospitalized for acute gastroenteritis. *Sci. Rep.* 2021, 11, 15874.
120. Chwals, W.J. Overfeeding the critically ill child: Fact or fantasy? *New Horiz.* 1994, 2, 147–155.
121. Karamifar, H.; Mehranbod, S. Prevalence of stress hyperglycemia among patients attending to the neonatal and pediatric emergency wards of Shiraz University of Medical Sciences. *J. Kerman Univ. Med. Sci.* 1998, 5, 171–177.
122. Bordbar, M.R.; Taj-Aldini, R.; Karamizadeh, Z.; Haghpanah, S.; Karimi, M.; Omrani, G.H. Thyroid function and stress hormones in children with stress hyperglycemia. *Endocrine* 2012, 42, 653–657.
123. Ognibene, K.L.; Vawdrey, D.K.; Biagas, K.V. The association of age, illness severity, and glycemic status in a pediatric intensive care unit. *Pediatr. Crit. Care Med.* 2011, 12, 386–390

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΕΒΡΩ
Αρ. Πρ: 1617010749
Ημ: 02/12/16
1617010749

01/16
02/16

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΑΘΗΝΑ
ΥΠΟΤΗΦΟΥ ΔΙΑΚΤΟΡΑ

ΠΡΟΣ: ΤΟΝ ΠΡΟΕΔΡΟ ΤΗΣ
ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ

ΕΠΙΘΕΤΟ: ΑΡΓΙΘΟΠΟΥΛΟΥ

Προκατάβολο για εκπόνηση διδακτορικής

ΟΝΟΜΑ: ΘΕΟΔΩΡΟΣ

διερεύνηση της Β' ΠΡΟΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ: ΧΡΗΣΤΟΣ

ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ

ΑΝΣΗ: ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ 54

Ε.Κ.Π.Α. Ελευσίνα

ΠΕΡΙΟΧΗ: ΧΑΛΑΝΔΡΙ

ή στο Γεωματσικό

Π.Γ.Ν. "ΑΤΤΙΚΩΝ"

ΑΡΤΗΡΙΑ: 210-6775884

6942 06 5157
161
ΠΤΥΧΙΟ ΤΜ/ΤΡΕ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Παρακαλώ να οργανωθεί για τον κ. Αργιθοπούλου

ΒΑΘΜΟΣ ΠΤΥΧΙΟΥ:

από την Γ.Σ.Ε.Σ. της 12/12/16, σύμφωνα με

ΗΜΕΡΙΑ ΛΗΨΗΣ ΠΤΥΧΙΟΥ:

την Έγκριση, σύμφωνα με την διακήρυξη

ΗΜΕΡΑ ΓΕΝΝΗΣΕΩΣ: 1/01/1967

του άρθρου 9 της 2 ης παρ. 8 του Ν. 2685/98

E-MAIL: argitheo@gmail.com

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ: ΝΑΙ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΗ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑ,

ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΤΟΥ ΣΤΡΕ

ΣΕ ΟΞΕΙΑ ΝΟΣΗΣΗ ΣΕ

ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ.

ΤΟΜΕΑΣ: ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

Αθήνα,

ΜΕ ΤΗΜΗ

ΟΜΟΙΟΝ

ΕΙΝΑΙ ΔΕΚΤΟ ΜΕ
ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΗΣ ΕΙΣ 22-12-16
ΠΡΟΕΔΡΟΥ
ΠΕΤΡΟΣ ΣΦΗΚΑΚΗΣ

[Signature]



ΕΘΝΙΚΟΝ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΝ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΝ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

Μ. Λοίας 75 - Γουδή
Πληροφορίες: Ε. Παγροπούλου-Χ. Αργυροπούλου
Τηλέφωνο: 210 7462046 , 210 74622045

Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ
Αρ. Πρ. 1617016480
Ημ. 31/01/17

1617016480

ΘΕΜΑ: "Ορισμός τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής"

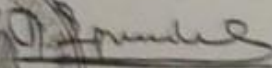

ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ :
ΕΠΙΘΗΤΟ : ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ
ΟΝΟΜΑ : ΘΕΟΔΩΡΟΣ

- Οι κ.κ. :
1. (ΠΡΕΣΒΥΤΕΡΟ) ΒΑΣΙΛΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
 2. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
 3. ΔΑΜΠΑΣΙΔΗΣ ΒΑΣΙΛ

ορίσθηκαν από τη Γ.Σ.Ε.Σ. της Ιατρικής Σχολής, στη συνεδρίασή της, της 25/01/2017 ως μέλη της τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής, η οποία θα συνεργαστεί με τον υποψήφιο διδάκτορα για τον καθορισμό του θέματος της διδακτορικής διατριβής του και θα παρακολουθήσει την εν γένει πρόοδο αυτής, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 8 του Νόμου 3685/08.

Σας επιστημονίζουμε, ότι σύμφωνα με τις πιο πάνω διατάξεις, η τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή θα ορίσει το αντικείμενο της διατριβής του μετά την σχετική πρόταση που πρέπει να καταθέσει στη Γραμματεία της Ιατρικής Σχολής.

Υπεύθω από αυτή παρακαλούμε για τις απαραίτητες ενέργειες της αρμοδιότητάς σας.

ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ

ΚΑΣΤΗΤΗΣ ΠΕΤΡΟΣ Π. ΣΦΗΚΑΚΗΣ


- Παρακαλώ αποδεχθέν :
- 1) Μέλη Γ.Σ.Ε.Σ. ως ανωτέρω
 - 2) Από τα παραπάνω



Συμβουλευτική επιτροπή

Αθήνα, 7/2/2017

Προς:

ΔΗΛΩΣΗ

Συμβουλευτική Επιτροπή σχετικά με καθορισμό θέματος Διατριφής
τ.Ε.Μ υποψήφ. Ε.Μ. διδάκτορα Αργυροπούλου Θεόδωρου

ΣΧΗΤ.: Το 1617016456 έγγραφο σας
(Απόφαση Γεν. Συνέλευσης της 25/01/2017)

Οι κ.κ 1) Ράππος Αθωνάσιος (Επιβλέπων, μέλος Δ.Ε.Π. Τμήματος
Ιατρικής), 2) Δημητριάδης Γεώργιος
3) Λαμποδάρη Βαία, που ορισθήκαμε Συμβουλευτική
Επιτροπή, με το παραπάνω σχετικό για εκπόνηση διδακτορικής διατριφής, σας γνωρίζουμε ότι σε
συνεργασία με τ.Ε.Μ υποψήφ. Ε.Μ. διδάκτορα κ. Αργυροπούλου Θεόδωρο
καθορίσαμε το θέμα της διδακτορικής διατριφής που είναι:

" Μελέτη της συχνότητας εμφάνισης και υπερβάρους
του stress σε παιδιατρικά ηλικιακά κατά τα νοσηλεία
για οξεία συνδρόμα και διερεύνηση των
υπεύθυνων προγνωστικών παραγόντων."

Αθανάσιος Ε. Ράππος
Καθηγητής Ιατρικής Σχολής
Πανεπιστημίου Αθηνών
ΑΜΚΑ: 7712592215 ΑΜ 32482

Η Συμβουλευτική Επιτροπή

ΒΑΙΑ ΛΑΜΠΟΔΑΡΗ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ
ΑΘΩΝΑΣΙΟΣ ΡΑΠΠΟΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
Ε.Μ. ΔΙΔΑΚΤΟΡΑΣ
Ε.Μ. ΔΙΔΑΚΤΟΡΑΣ

Ο ή Η Υποψήφ. Ε.Μ. Διδάκτορας

Αργυροπούλου Θεόδωρος

SHOT ON REDMI 7
AI DUAL CAMERA





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ 2^{ης} ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ
«ΑΤΤΙΚΟΝ»

**ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ**
4^{ης} Συνεδρίασης στις 13-3-17

ΑΠΟΦΑΣΗ

Θέμα : Έγκριση διδακτορικής διατριβής του κ.Αργυρόπουλου Θεόδωρου με τίτλο: «Υπεργλυκαιμία του stress σε οξεία νόσηση σε παιδιατρικό πληθυσμό» (Β'ΠΠΚ, ΕΒΔ 2136/20-2-17)

Το Επιστημονικό Συμβούλιο (παρόντες: Καθηγητής Π.Καρακίτσος, Καθηγήτρια Β.Παπαευαγγέλου, Διευθνή ΕΣΥ Ν.Οικονομόπουλος, Αν Καθηγητής Ν.Αρκαδόπουλος, Διευθνή ΕΣΥ Σ.Κατσούδας, Επιμ.Α' ΕΣΥ Ε.Μετάνια, Επιμ.Β' ΕΣΥ Α.Βρεττού, Επιμ.Β' ΕΣΥ Π.Κατσιμπρή, Επίκ.Καθηγητής Χ.Κρούπης, ΠΕ Ακτινοφυσικός Α.Στεφανογιάννης, ΤΕ Ραδιολ-Ακτινολ.Κ.Γεωργιάδης, ΤΕ Φ/Θ Π.Ζήκος, Ειδικευόμενος Ι.Γαλανόπουλος, Ειδικευόμενος Ε.Μπάκας, ΠΕ Νοσηλευτ.Μ.Καλαμπαλίκη, Προϊστάμενος Νοσηλευτικής Ν.Νεαρχάκος) αφού έλαβε υπόψη:

1) την αριθμ.1^η Συνδρ./13-3-17, (θέμα 9^ο) απόφαση της Επιτροπής Βιοηθικής Δεοντολογίας (παρόντες: Αν.Καθηγητής Ν.Αρκαδόπουλος, Διευθνή ΕΣΥ Ν.Οικονομόπουλος, Επιμ.Α' ΕΣΥ Ε.Μετάνια, Επιμ.Β' ΕΣΥ Α.Βρεττού, Επίκ.Καθηγητής Χ.Κρούπης)

2) τις διαδικασίες και τους κανονισμούς υποβολής πρωτοκόλλων για διενέργεια κλινικής δοκιμής στο Νοσοκομείο

το γεγονός ότι οι φάκελοι είναι πλήρεις και καλύπτουν όλες τις προϋποθέσεις για τη διεξαγωγή μελέτης



SHOT ON REDMI 7
AI DUAL CAMERA

Η διενέργεια της μελέτης δεν προκύπτει οικονομική επιβάρυνση για το Νοσοκομείο

ομόφωνα αποφασίζει

Ότι εγκρίνει τη διεξαγωγή διδακτορικής διατριβής του κ. Αργυρόπουλου Θεόδωρου με τίτλο: «Υπεργλυκαιμία του stress σε οξεία νόσηση σε παιδιατρικό πληθυσμό» και θα διεξάγεται στη Β ΠΠΚ. Υπαβάλλει το θέμα στις αρμόδιες υπηρεσίες.

Διευθυντής: Καθηγητής Γ. Δημητριάδης

Παραπέμπει το θέμα στις αρμόδιες υπηρεσίες για περαιτέρω ενέργειες.

Ο Πρόεδρος του Επιστημονικού Συμβουλίου

ΕΠΙΣΤΗΜΟΛΟΓΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΝΟΣΟΛΟΓΙΑΣ

«ΑΙΤΗΣΗ»

ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΕΤΡΟΣ ΚΑΡΑΚΙΤΣΟΣ

Καθηγητής Πέτρος Καρακίτσος



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
1^η ΥΠΕ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΙΔΩΝ ΠΕΝΤΕΛΗΣ
Ιπποκράτους 8 - Παλαιά Πεντέλη ΤΚ 152 36



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

ΠΑΗΡΟΦΟΡΙΕΣ- Ελ. Φεφλέ
Τηλ. 213-2052315
FAX: 213-2052440

Αν. Διοικητής
Ενδοσυμφορικό

Πεντέλη

Αριθ. Πρωτ.:

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΙΔΩΝ ΠΕΝΤΕΛΗΣ
ΠΑΛΑΙΑ ΠΕΝΤΕΛΗ
Αριθ. Πρωτ. 6050
Ελήφθη 11-5-2017

Δ/ντς
Δ/ντρια Ραϊδίου

Προς:

1. Διοίκηση Νοσοκομείου
2. Διοικητική Δ/ση
3. Δ/ση Νοσηλευτικής

Κοιν

Αργυρόπουλο Θεόδωρο

ΘΕΜΑ: «Έγκριση διενέργειας έρευνας στο πλαίσιο διδακτορικής, του Αργυρόπουλου Θεόδωρου - Νοσηλεύτη ΤΕ»

Σχετικά: α) το υπ' αριθμ. 4504/03-04-17 έγγραφο του κου Αργυρόπουλου Θ.
β) 8^η / 10-05-17 συνεδρίαση Επιστημονικού Συμβουλίου

Στην 8^η/10-05-17 τακτική συνεδρίασή του το Επιστημονικό Συμβούλιο συζήτησε το παραπάνω θέμα με αφορμή το υπ' αριθμ. 4504/03-04-17 έγγραφο του κου Αργυρόπουλου Θεόδωρου, Νοσηλεύτη ΤΕ του Νοσοκομείου μας σύμφωνα με το οποίο, ζητεί έγκριση για την διενέργεια μελέτης στο πλαίσιο της διδακτορικής του διατριβής, με θέμα: « μελέτη της συχνότητας εμφάνισης της υπεργλυκαιμίας του stress σε παιδιατρικό πληθυσμό κατά τη νοσηλεία για οξεία συμβάντα και διερεύνηση των υπευθύνων προγνωστικών παραγόντων » που θα διεξαχθεί στην Παιδιατρική κλινική του Νοσοκομείου μας.

Η έρευνα θα διεξαχθεί με διανομή ερωτηματολογίου.

Το Συμβούλιο αφού μελέτησε το εν λόγω θέμα και έλαβε υπ' όψιν την σύμφωνη γνώμη της Συντ. Δ/ντριας Παιδιατρικής κας Στ. Κωσταρίδου, καθώς και τη σύμφωνη γνώμη της Δ/ντριας Ιατρικής Υπηρεσίας κας Λ. Σιανίδου, **ομόφωνα εγκρίνει την διενέργεια** της εν λόγω έρευνας στον Νοσηλεύτη κ. Αργυρόπουλο Θ. με την προϋπόθεση ότι το Νοσοκομείο δε θα επιβαρυνθεί οικονομικά και ότι θα τηρηθεί η εμπιστευτικότητα των δεδομένων, μετά το πέρας της εργασίας.

Η Πρόεδρος

Επιστημονικού Συμβουλίου

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

Αργυρόπουλος Θεόδωρος Νοσηλευτής T.E. MSc

ΘΕΜΑ: «Μελέτη της συχνότητας εμφάνισης της υπεργλυκαιμίας του stress σε παιδιατρικό πληθυσμό κατά τη νοσηλεία για οξεία συμβάντα και διερεύνηση των υπεύθυνων προγνωστικών παραγόντων.»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με τον όρο υπεργλυκαιμία περιγράφουμε την κατάσταση εκείνη κατά την οποία παρατηρούνται ασυνήθιστα-μη φυσιολογικά-επίπεδα γλυκόζης στο αίμα. Πολλές φορές αποδίδεται σε κάποιου είδους λοίμωξη ή αντίδραση του οργανισμού και είναι γνωστή ως «Υπεργλυκαιμία του stress». Σχετικά με το θέμα αυτό ,ανατρέχοντας στην διεθνή και εγχώρια βιβλιογραφία, βρίσκουμε αρκετές πληροφορίες ,που αφορούν κυρίως την stress hyperglycemia ,την σχέση της με συγκεκριμένες παθήσεις και τον προδιαβήτη ,σε συγκεκριμένο κάθε φορά πληθυσμιακό δείγμα.

Παραθέτουμε κάποιες απ αυτές ενδεικτικά:

1. Oron T¹, Gat-Yablonski G, Lazar L, Phillip M, Gozlan Y Stress hyperglycemia: a sign of familial diabetes in children. ¹National Center for Childhood Diabetes, Schneider Children's Medical Center of Israel, Petach Tikva, Israel.
2. Saz EU, Ozen S, Simsek Goksen D, Darcan S Stress hyperglycemia in febrile children: relationship to prediabetes. Department of Pediatric Emergency Medicine, Ege University School of Medicine, Bornova, Izmir, Turkey. 2011
3. Arch Pediatr Adolesc Med. Prediabetic markers in children with stress hyperglycemia. 1996 Sep;150(9):936-41.
4. Bhisitkul DM, Vinik AI, Morrow AL, She JX, Shults J, Powers AC, Maclaren NK. ¹Division of Pediatric Emergency Medicine, Children's Hospital of the King's Daughters, Norfolk, VA 23507, USA. J Diabetes Sci Technol. 2012 Jan 1;6(1):37-47.
5. Stress hyperglycemia in pediatric critical illness: the intensive care unit adds to the stress! Department of Anesthesiology and Critical Care Medicine, Children's Hospital of Philadelphia, Philadelphia, Pennsylvania 19104, USA.
6. Crit Care. 2016;20(301) Stress Hyperglycemia in Critically Ill Patients and the Subsequent Risk of Diabetes

7. Weiss SL, Alexander J, Agus MS. Extreme stress hyperglycemia during acute illness in a pediatric emergency department Pediatr Emerg Care. 2010 Sep;26(9):626-32
8. Don M, Valerio G, Korppi M, Canciani M. Hyper and hypoglycemia in children with community acquired pneumonia J Pediatr Endocrinol Metab. 2008 Jul;21(7):657-64.
9. Κ.Κίτσιος,Μ.Παπαδοπούλου,Κ.Κώνστα,Ν..Καδόγλου,Κ.Τσιρουκίδου,Μ.Παπαγιάννη “Ο ρόλος της Γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης στη διάγνωση του προδιαβήτη σε υπέρβαρα παιδιά και εφήβους» Ελληνικά Διαβητολογικά Χρονικά 24,4:266-271-2011
10. Κ.Κίτσιος,Μ.Παπαδοπούλου,Ν.Καδόγλου,Σ.Καραμπάκα«Συχνότητα και χαρακτηριστικά του προδιαβήτη σε παχύσαρκα παιδιά και εφήβους»ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ Γ.Ν. Θεσσαλονίκης,Α Παθολογική κλινική,Γ Παιδιατρική κλινική Ανοσολογικό εργαστήριο

Όσον αφορά τον Ελλαδικό χώρο, δεν έχει εκπονηθεί μέχρι σήμερα κάποια μελέτη που να αφορά την συχνότητα της stress υπεργλυκαιμίας σε νοσηλευόμενους ασθενείς, πόσο μάλλον σε παιδιά που νοσηλεύονται σε παιδιατρικά νοσοκομεία ,λόγω κάποιου οξέος συμβάντος και δεν έχει καταγραφεί κάποιο προγνωστικό μοντέλο.

ΣΚΟΠΟΣ

Μέσω της εκπόνησης αυτής της μελέτης, επιδίωξη μας είναι ,να καταγράψουμε το ποσοστό εμφάνισης της υπεργλυκαιμίας του stress σε αντιπροσωπευτικό πληθυσμό νοσηλευομένων παιδιών ,τα οποία έχουν εισαχθεί στο νοσοκομείο ,λόγω κάποιου οξέος συμβάντος. Επίσης, η διερεύνηση των προγνωστικών παραγόντων(κληρονομικότητα, οικογενειακό ιστορικό,περιγεννητικό ιστορικό παχυσαρκία, λοιμώξεις κλπ) που ίσως είναι υπεύθυνοι για την εκδήλωση αυτής της υπεργλυκαιμίας, ώστε στο μέλλον να ορίσται κάποιο προγνωστικό μοντέλο πρόληψης ή εργαλείο πρόληψης κινδύνου για την ανάπτυξη Σακχαρώδους διαβήτη τύπου Ι.

ΥΛΙΚΟ –ΜΕΘΟΔΟΣ

Το δείγμα της μελέτης αποτελούν, νοσηλευόμενα παιδιά, που έχουν εισαχθεί για διαφορετικά οξέα νοσήματα σε παιδιατρικό νοσοκομείο ή κλινική. Θα γίνεται λήψη των ανθρωπομετρικών στοιχείων τους (βάρος, ύψος, Αρτηριακή πίεση, περίμετρος μέσης) Επίσης, θα λαμβάνονται βασικές εργαστηριακές εξετάσεις , που λαμβάνονται συνήθως και στην καθημερινή κλινική πρακτική (γεν.αίματος , βιοχημικός έλεγχος, cgr, ινσουλίνη ορού,ΤSH).για διερεύνηση τυχόν υπεργλυκαιμίας.Τέλος, θα διανεμηθεί ειδικά δομημένο ερωτηματολόγιο, που θα αγορά το ιστορικό των γονέων (περιγεννητικό και μη).

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Ο αριθμός του παιδιατρικού πληθυσμιακού δείγματος που θα μελετηθεί ανέρχεται σε 1000 παιδιά. Η επεξεργασία και στατιστική ανάλυση των δεδομένων-αποτελεσμάτων, θα γίνει με το πρόγραμμα SPSS.

ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ-ΤΗΡΗΣΗ ΚΑΝΟΝΩΝ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ

Κατά τη διάρκεια της μελέτης θα τηρηθούν απαρέγκλιτα όλοι οι κανόνες ηθικής και δεοντολογίας. Το ερωτηματολόγιο θα είναι ανώνυμο και αυστηρά προσωπικό, ενώ ταυτόχρονα θα χορηγηθεί και έντυπο συγκατάθεσης για τη συμμετοχή στη μελέτη.

ΛΕΞΕΙΣ –ΚΛΕΙΔΙΑ

Υπεργλυκαμία, stress, λοίμωξη, νοσηλευόμενα παιδιά, οικογενειακό ιστορικό

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ

Η Μελέτη θα πραγματοποιηθεί με τη συνεργασία της Β ΠΡΟΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ και της Α και Β Παιδιατρικής κλινικής ΤΟΥ Γ.Ν. ΠΑΙΔΩΝ ΠΕΝΤΕΛΗΣ. Θα διαρκέσει κατ'ελάχιστον 3 έτη και το οποιοδήποτε κόστος θα επιβαρύνει τον διενεργούντα αυτήν και όχι το Νοσοκομείο.

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΡΑΠΤΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ.: Αναπληρωτής Καθηγητής. Τομέας: Παθολογίας.
Εργαστήριο/Κλινική: Β' ΠΡΟΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ-ΜΟΝΑΔΑ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ «ΑΤΤΙΚΟΝ»

Έχετε διαγνωσθεί με κάποια πάθηση του θυρεοειδούς ή λαμβάνετε κάποιο φάρμακο γι αυτό το λόγο?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Ποιό είναι το βάρος και το ύψος σας.?

ΒΑΡΟΣ

ΥΨΟΣ

Γνωρίζετε πόση είναι η γλυκόζη αίματός σας συνήθως?

70-95 mg /dl

90-110 mg /dl

Πάνω από 110 mg /dl

Γνωρίζετε ποια είναι συνήθως η τιμή της Αρτηριακής σας πίεσης?

.....

Λαμβάνετε κάποιο φάρμακο για τη ρύθμισή της? ΝΑΙ ΟΧΙ.....

Γνωρίζετε αν έχετε υψηλή τιμή χοληστερίνης στις εξετάσεις αίματός σας?

ΝΑΙ ΟΧΙ

-ΠΑΝΩ ΑΠΟ 200 mg/dl

ΠΑΝΤΑ ΕΙΝΑΙ ΣΤΙΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ

Έχετε κάποιου είδους πρόβλημα με την καρδιά σας?

ΝΑΙ..... ΟΧΙ

Αν ΝΑΙ.,λαμβάνετε κάποιου είδους φαρμακευτική αγωγή γι αυτό?

ΝΑΙ ΟΧΙ

,

Υπάρχει στο οικογενειακό σας περιβάλλον κάποιος που πάσχει από Σακχαρώδη Διαβήτη?

ΝΑΙ ΟΧΙ

Σημειώστε αν έχετε αναζητήσει ιατρική συμβουλή ή φροντίδα

Για κάποιο απ τα παρακάτω νοσήματα :

ΛΕΥΚΗ

ΨΩΡΙΑΣΗ

ΘΥΡΟΕΙΔΙΤΙΔΑ (ΗΑΣΙΜΟΤΟ)

ΠΟΛΥΚΥΣΤΙΚΕΣ ΩΟΘΗΚΕΣ

Είστε καπνιστής-τρια?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Θα λέγατε πως στην οικογένειά σας ακολουθείτε το πρότυπο της Μεσογειακής διατροφής?

(Οσπρια ,λαχανικά ,φρούτα, ψάρι, ακόρεστα λιπαρά οξέα, αποφυγή έτοιμου φαγητού)

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Ποιος μαγειρεύει στο σπίτι?(μπορούν να σημειωθούν περισσότερες από μία απαντήσεις.)

Η ΜΗΤΕΡΑ..

Ο ΠΑΤΕΡΑΣ.

Η ΓΙΑΓΙΑ

ΚΑΠΟΙΟΣ ΑΛΛΟΣ

ΠΕΡΙΓΕΝΝΗΤΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗ ΜΗΤΕΡΑ

--Γεννήσατε

Φυσιολογικά

Με καισαρική τομή

Ποια ήταν η ηλικία σας κατά τη γέννηση του παιδιού?

.....Ετών

ΒΑΡΟΣ Γέννησης

Το παιδί που νοσηλεύουμε είναι το πρώτο κατά σειρά γέννησης?

ΝΑΙ ΟΧΙ

Αν ΟΧΙ ,ποιό παιδί της οικογένειας είναι?

Δεύτερο Τρίτο Άλλο

Το μωρό όταν γεννήθηκε ήταν :

Τελειόμηνο

Πρόωρης γέννησης

Αν ήταν πρόωρος τοκετός,σε ποιά εβδομάδα συνέβη?

.....

Κατά πόσα κιλά αυξήθηκε το βάρος σώματός σας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης σας?

Εως 12 kg

Περισσότερα από 12 kg

Αναφέρατε, αν θυμάστε, τον ακριβή αριθμό

Αναφέρατε αν η γονιμοποίηση ήταν

Σωματική

Εξωσωματική

Παρουσιάσατε αυξημένες τιμές γλυκόζης ή διαβήτη κύησης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης σας?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Παρουσιάσατε αυξημένες τιμές Αρτηριακής πίεσης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης σας?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Καπνίζατε κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης σας?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Υπήρξαν επιπλοκές κατά τον τοκετό σας?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Αν υπήρξαν, αναφέρατε ποιές

.....

Έχετε ιστορικό προηγούμενων αποβολών?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Αναφέρετε αν θηλάσατε.

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Αν θηλάσατε, για πόσο καιρό έγινε αυτό?

.....

Όταν γεννήθηκε το μωρό σας, χρειάστηκε να μείνει για κάποιο διάστημα σε

Μονάδα Εντατικής θεραπείας	ΝΑΙ.....	ΟΧΙ
Μονάδα αυξημένης φροντίδας	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Θεμοκοιτίδα	ΝΑΙ.....	ΟΧΙ

Σας ευχαριστούμε για την Συνεργασία σας!

ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:

“ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ ΤΗΣ ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑΣ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ ΚΑΤΑ ΤΗ ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΓΙΑ ΟΞΕΑ ΣΥΜΒΑΝΤΑ.»

ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΓΙΑ:

ΤΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ:

- I. ΣΤΟ ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ**
- II. ΣΤΟ ΠΕΡΙΓΕΝΝΗΤΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΑΥΤΩΝ**

Εισαγωγή Αυτό το έντυπο συγκατάθεσης μπορεί να περιέχει ορισμένες λέξεις τις οποίες δεν καταλαβαίνετε. Παρακαλούμε ρωτήστε μας, ώστε να σας εξηγήσουμε στιδήποτε δεν είναι σαφές. Υπογράψτε αυτή τη δήλωση συγκατάθεσης,

μόνο αν έχετε λάβει ικανοποιητικές απαντήσεις σε όλες σας τις ερωτήσεις.

Σκοπός και περιγραφή της διαδικασίας

Θα σας διανεμηθεί ερωτηματολόγιο, που αφορά το ατομικό αναμνηστικό ιατρικό ιστορικό σας ,καθώς και το περιγεννητικό ιστορικό της μητέρας του παιδιού που νοσηλεύουμε.

Καλείστε να απαντήσετε άλλοτε μονολεκτικά και άλλοτε περιφραστικά με σαφήνεια και ειλικρίνεια.

Σκοπός μας είναι, μέσω της παρατήρησης και της καταγραφής των απαντήσεων σας, να <https://www.youtube.com/watch?v=IEpST09t5Kganιχνευθει>

Η σχέση που πιθανόν να υπάρχει ανάμεσα στο ιατρικό και περιγεννητικό ιστορικό των γονιών και τυχόν αυξημένες τιμές γλυκόζης στα παιδιά που νοσηλεύουμε.

Κίνδυνοι

Το ερωτηματολόγιο που διανέμεται είναι ανώνυμο, θα χρησιμοποιηθεί μόνο για ερευνητικό σκοπό και συμμετέχοντας στην διαδικασία δεν διατρέχετε κανέναν απολύτως κίνδυνο.

Συμμετοχή

Η απόφασή σας να συμμετέχετε στη διαδικασία είναι εθελοντική. Ωστόσο ,πρέπει να γνωρίζετε, πως οι πληροφορίες που θα αντλήσουμε ,είναι πολύτιμες για τη μελέτη μας και θα μπορούσαν να βοηθήσουν στη δημιουργία προγνωστικού μοντέλου για τον Σακχαρώδη Διαβήτη.

Δήλωση του συμμετέχοντος

Υπογράφοντας αυτή τη συγκατάθεση ,αναγνωρίζω ότι έχω ενημερωθεί για τις λεπτομέρειες της διαδικασίας .Βεβαιώνω ότι μου δόθηκε επαρκής χρόνος να διαβάσω και να καταλάβω τις προαναφερθείσες πληροφορίες.

Δίνω ελεύθερα τη συγκατάθεση μου να συμμετέχω στη διαδικασία, δίνοντας ειλικρινείς απαντήσεις σε όλες τις ερωτήσεις.

Υπογραφή συμμετέχοντος

Ημερομηνία.....

Όνομα του παρουσιαστή της συγκατάθεσης

.....

Υπογραφή του παρουσιαστή της συγκατάθεσης

.....

