

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ»**

Τίτλος

Αντιλήψεις, στάσεις και απόψεις εγκύων γυναικών που υποβάλλονται σε δοκιμασία Ανοχής της Γλυκόζης OGTT για τον Σακχαρώδη Διαβήτη Κύησης και την εξέταση OGTT, στο Διαβητολογικό Ιατρείο του Γενικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης Παπαγεωργίου

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Μεταπτυχιακός Φοιτητής:

Βασίλειος Δούφαλης
Νοσηλευτής

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:

Αλεξάνδρα Δημητριάδου
Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Τμήματος Νοσηλευτικής ΑΤΕΙΘ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2017

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ»**

Τίτλος

Αντιλήψεις, στάσεις και απόψεις εγκύων γυναικών που υποβάλλονται σε δοκιμασία Ανοχής της Γλυκόζης ΟGTT για τον Σακχαρώδη Διαβήτη Κύησης και την εξέταση ΟGTT, στο Διαβητολογικό Ιατρείο του Γενικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης Παπαγεωργίου

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Μεταπτυχιακός Φοιτητής:
Βασίλειος Δούφαλης
Νοσηλεύτης

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Αλεξάνδρα Δημητριάδου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Τμήματος Νοσηλευτικής ΑΤΕΙΘ

Μέλος: Γεώργιος Μίνος, Βιολόγος Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος Νοσηλευτικής ΑΤΕΙΘ.

Μέλος: Αρετή Τσαλογλίδου, Νοσηλεύτρια, Καθηγήτρια Εφαρμογών Τμήματος Νοσηλευτικής ΑΤΕΙΘ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2017

copyright ©2017, ΔούφαληςΒασίλειος

ALLRIGHTSRESERVED

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ»**

Εγκρίθηκε την

ΒΑΘΜΟΣ: ΑΡΙΣΤΗ:.....

ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ:.....

ΚΑΛΗ:.....

ΑΠΟΔΕΚΤΗ:.....

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

.....
.....
.....

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

.....
.....
.....

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίδα
Περιεχόμενα	v
Κατάλογος Συντομογραφιών	ix
Κατάλογος Πινάκων και Γραφημάτων	x
Περίληψη	1
Abstract	2
Πρόλογος	3

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ Α

Κεφάλαιο 1: Σακχαρώδης διαβήτης κατά την κύηση

1.1	Ιστορική αναδρομή	5
1.2	Ταξινόμηση και ορισμοί	5
1.2.1	Ταξινόμηση	5
1.2.2	Ορισμοί	8
1.2.3	Συχνότητα και επίπτωση ΣΔΚ	9
1.3	Πού οφείλεται ο διαβήτης της κύησης;	10
1.4	Διαγνωστικά κριτήρια ΣΔΚ	11
1.5	Διαταραγμένη ανοχή στη γλυκόζη και διαταραγμένη γλυκόζη νηστείας	13
1.6	Προγεννητική παρακολούθηση και διάγνωση	14
1.6.1	ΣΔ1 και ΣΔ2	14
1.7	Νεότερα διαγνωστικά κριτήρια για την ανίχνευση του ΣΔΚ	17
1.8	Διατροφή για το διαβήτη της κύησης	20
1.9	Άσκηση στο διαβήτη κύησης	20
1.10	Μαιευτικές και νεογνικές επιπλοκές σε κύηση επιπλεγμένη με ΣΔ	21

		Σελίδα
1.11	Φαρμακευτική θεραπεία σε κύηση επιπλεγμένη με ΣΔ	24
1.12	Ο τοκετός στην επιπλεγμένη με διαβήτη κύηση	25
1.13	Αναισθησιολογική προσέγγιση στην επιπλεγμένη με διαβήτη κύηση	26
1.14	Η λοχεία και ο θηλασμός στην επιπλεγμένη με διαβήτη κύηση	28

Κεφάλαιο 2: Η από του στόματος δοκιμασία ανοχής στη γλυκόζη

2.1	Προετοιμασία για την από του στόματος δοκιμασία ανοχής στη γλυκόζη	30
2.2	Γνώσεις, στάσεις και αντιλήψεις εγκύων σχετικά με την OGTT	31

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ Β

Κεφάλαιο 1: Σχεδιασμός της παρούσας μελέτης

1.1	Σκοπός της μελέτης	35
1.2	Ερευνητικά ερωτήματα	35
1.3	Ερευνητικές υποθέσεις	36
1.4	Σχεδιασμός της μελέτης και δείγμα	36
1.5	Εργαλείο μέτρησης	36
1.6	Στατιστική επεξεργασία	37

Κεφάλαιο 2: Αποτελέσματα της μελέτης

2.1	Δημογραφικά στοιχεία του δείγματος	39
2.2	Άσκηση πριν και κατά τη διάρκεια της κύησης	42
2.3	Χαρακτηριστικά άσκησης κατά τη διάρκεια της κύησης	42

	Σελίδα
2.4	Διατροφή κατά τη διάρκεια της κύησης 45
2.5	Πρόσληψη βάρους σώματος κατά τη διάρκεια της κύησης 46
2.6	Ατομικό και οικογενειακό ιστορικό ΣΔ 51
2.7	Λήψη και πηγές ενημέρωσης για το ΣΔΚ 52
2.8	Άποψη των γυναικών του δείγματος σχετικά με την πρόληψη του ΣΔΚ 54
2.9	Γνώσεις των γυναικών του δείγματος σχετικά με τον ΣΔ 58
2.10	Εβδομάδα κύησης κατά τη διενέργεια και ένδειξη διενέργειας OGTT 66
2.11	Προηγούμενη εμπειρία και επαγγελματίας υγείας που παρέπεμψε για τη διενέργεια της OGTT 68
2.12	Ενημέρωση και πηγές ενημέρωσης για το σκοπό και τη χρησιμότητα της OGTT 70
2.13	Ενημέρωση και πηγές ενημέρωσης για τη διαδικασία διενέργειας της OGTT 72
2.14	Γνώσεις των γυναικών του δείγματος για τον ΣΔΚ και την OGTT 75
2.15	Περιγραφή της εμπειρίας της OGTT από τις γυναίκες του δείγματος 78
2.16	Αισθήματα των γυναικών του δείγματος κατά τη διενέργεια της OGTT 80
2.17	Παράμετροι που θα βελτίωναν ή βελτίωσαν την εμπειρία των γυναικών του δείγματος κατά τη διενέργεια της OGTT 83

Κεφάλαιο 3: Συζήτηση

3.1	Εισαγωγή 87
3.2	Περιγραφικά στοιχεία του δείγματος 87
3.3	Περιορισμοί της μελέτης και προτάσεις για μελλοντική έρευνα 90

	Σελίδα
Βιβλιογραφία	92
Παράρτημα Α: Ερωτηματολόγιο της μελέτης	98
Παράρτημα Β: Έγκριση εκπόνησης ερευνητικής εργασίας	110

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

Ελληνικοί όροι

ΒΓ	Βάρος Γέννησης
ΔΜΣ	Δείκτης Μάζας Σώματος
ΕΙ	Εξωτερικά Ιατρεία
ΚΤ	Καισαρική Τομή
ΠΟΥ	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
ΣΔ	Σακχαρώδης Διαβήτης
ΣΔ 1	Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 1
ΣΔ 2	Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 2
ΣΔΚ	Σακχαρώδης Διαβήτης της Κύησης
ΦΤ	Φυσιολογικός Τοκετός

Ξενόγλωσσοι όροι

ADA	American diabetes association Αμερικάνικη Ένωση Διαβήτη
d(s)	Day(s) Ημέρα/ - ες
FPG	Fasting plasma glucose Γλυκόζη Νηστείας Πλάσματος
g	Grams Γραμμάρια
h(s)	Hour(s) Ωρα/ - ες
HAPO	Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome Υπεργλυκαιμία και δυσμενή αποτελέσματα κύησης
HbA _{1c}	Glycozylated Hemoglobin A1c Γλυκοζυλιωμένη Αιμοσφαιρίνη
IADPSG	International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Διεθνής Εταιρία Ομάδων Μελέτης του Σακχαρώδη Διαβήτη και της Κύησης
IFG	Impaired Fasting Glucose Διαταραγμένη γλυκόζη νηστείας
IGT	Impaired glucose tolerance Διαταραγμένη Ανοχή στην Γλυκόζη
min	Minutes Λεπτά
NGT	Normal Glucose Tolerance Φυσιολογική ανοχή στην γλυκόζη
MODY	Maturity Onset Diabetes of the Young
OGTT	Oral Glucose Tolerance Test Δοκιμασία ανοχής στην γλυκόζη
w(s)	Week(s) Εβδομάδα/ - ες
wg	Week of gestation Εβδομάδα κύησης

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ ΚΑΙ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Πίνακες

	Σελίδα
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ Α	
1.1 Δοκιμασίες και κριτήρια για τη διάγνωση του ΣΔ	13
1.2 Κριτήρια για τη διάγνωση του ΣΔ και των άλλων διαταραχών του μεταβολισμού των υδατανθράκων	14
1.3 Προγεννητική φροντίδα σε κήσεις με προϋπάρχοντα ΣΔ	16
1.4 Διαδικασία ανίχνευσης ΣΔΚ, με βάση τις αρχικές οδηγίες της ADA	17
1.5 Τα νέα κριτήρια για τη διάγνωση του ΣΔ και άλλων διαταραχών του μεταβολισμού των υδατανθράκων κατά την κύηση	18
1.6 Στρατηγική για τον προσδιορισμό και τη διάγνωση των υπεργλυκαιμικών διαταραχών κατά την κύηση	19
1.7 Διερεύνηση μετά τον τοκετό	29
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ Β	
2.1 Πίνακας συχνοτήτων (και εκατοστιαίας αναλογίας) για τις μεταβλητές που αφορούν τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος	39
2.2 Άσκηση πριν και κατά τη διάρκεια της κύησης	41
2.3 Χαρακτηριστικά άσκησης κατά τη διάρκεια της κύησης	43
2.4 Πίνακας συχνοτήτων για ερωτήσεις που αφορούσαν τη διατροφή κατά τη διάρκεια της κύησης	45

2.5	Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις στην ερώτηση: Σας απασχολεί η πιθανότητα να πάρετε πρόσθετα κιλά;	46
2.6	Πίνακας περιγραφικών στοιχείων για τις μεταβλητές “βάρος πριν την κύηση”, “βάρος την ημέρα διενέργειας της καμπύλης γλυκόζης”, “ύψος” και “ΔΜΣ”	49
2.7	Κατηγορία Βάρους των γυναικών του δείγματος, βάση του Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ)	49
2.8	Πίνακας συχνοτήτων για ερωτήσεις που αφορούσαν την παρουσία ιστορικού ΣΔ	51
2.9	Βαθμός συμφωνίας του δείγματος με τη δήλωση: ο ΣΔΚ μπορεί να προληφθεί	54
2.10	Μέσοι όροι της συμφωνίας του δείγματος σε προκαθορισμένες προτάσεις που αφορούσαν τρόπους μείωσης της πιθανότητας εμφάνισης του ΣΔΚ	55
2.11	Βαθμός συμφωνίας του δείγματος με τις δηλώσεις που σχετίζονται με τους παράγοντες που μειώνουν την πιθανότητα εμφάνισης του ΣΔΚ	55
2.12	Βαθμός συμφωνίας του δείγματος με δηλώσεις που σχετίζονται με γνώσεις σχετικά με τον ΣΔ	60
2.13	Οι σωστές προσεγγίσεις στις δηλώσεις, καθώς και ο αριθμός και το ποσοστό των γυναικών που απάντησαν σωστά	63
2.14	Πίνακας περιγραφικών στοιχείων για τη μεταβλητή “εβδομάδα κύησης κατά τη διενέργεια της OGTT”	66
2.15	Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις στην ερώτηση: Ποια ήταν η ένδειξη για τη διενέργεια της OGTT στην παρούσα κύηση;	67
2.16	Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις στην ερώτηση: Έχετε κάνει στο παρελθόν OGTT;	68
2.17	Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις στην ερώτηση: Ποιος	69

	επαγγελματίας υγείας σας παρέπεμψε για τη διενέργεια της OGTT;	
2.18	Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις στην ερώτηση: Έχετε ενημερωθεί για το σκοπό και τη χρησιμότητα της OGTT;	70
2.19	Πίνακας συχνοτήτων για ερωτήσεις που αφορούσαν την προετοιμασία για τη διενέργεια της OGTT	72
2.20	Πίνακας συχνοτήτων για ερωτήσεις που αφορούσαν την ενημέρωση σχετικά προετοιμασία για τη διενέργεια της OGTT;	73
2.21	Βαθμός συμφωνίας του δείγματος με δηλώσεις που σχετίζονται με γνώσεις σχετικά με τον ΣΔΚ και την OGTT	76
2.22	Οι σωστές προσεγγίσεις στις δηλώσεις που σχετίζονται με γνώσεις σχετικά με τον ΣΔΚ και την OGTT, καθώς και ο αριθμός και το ποσοστό των γυναικών που απάντησαν σωστά	77
2.23	Βαθμός συμφωνίας του δείγματος με δηλώσεις που σχετίζονται με την εμπειρία τους κατά την OGTT	78
2.24	Βαθμός συμφωνίας του δείγματος με δηλώσεις που σχετίζονται με τα αισθήματά τους κατά την OGTT	80
2.25	Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις στην ερώτηση: Έχετε άγχος για το αποτέλεσμα της εξέτασης;	82
2.26	Πίνακας συχνοτήτων για τις ερωτήσεις που αφορούσαν τις παραμέτρους που θα βελτίωναν ή βελτίωσαν την εμπειρία της διενέργειας της OGTT;	83
2.27	Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις στην ερώτηση: Έχετε έρθει με συνοδό για τη διενέργεια της εξέτασης;	86

Γραφήματα

	Σελίδα
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ Β	
2.1 Άσκηση πριν την κύηση	41
2.2 Άσκηση κατά την κύηση	42
2.3 Συχνότητα άσκησης κατά την κύηση (φορές την εβδομάδα)	43
2.4 Είδος άσκησης κατά την κύηση	44
2.5 Διάρκεια άσκησης κατά την κύηση	44
2.6 Απαντήσεις του δείγματος στην ερώτηση για το εάν προσέχει τη διατροφή του κατά την κύηση	45
2.7 Απαντήσεις του δείγματος στην ερώτηση για το εάν ακολουθεί διαιτολόγιο κατά την κύηση	46
2.8 Απαντήσεις στην ερώτηση: Σας απασχολεί η πιθανότητα να πάρετε πρόσθετα κιλά;	47
2.9 Θηκόγραμμα βάρους σώματος των γυναικών του δείγματος, στην αρχή της παρούσας κύησης	48
2.10 Θηκόγραμμα βάρους σώματος των γυναικών του δείγματος, την ημέρα διενέργειας της καμπύλης γλυκόζης	48
2.11 Κατηγορία Βάρους των γυναικών του δείγματος, βάση του Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ)	50
2.12 Απαντήσεις του δείγματος στην ερώτηση για την ύπαρξη οικογενειακού ιστορικού ΣΔ	52
2.13 Απαντήσεις του δείγματος στην ερώτηση για την ύπαρξη ατομικού ιστορικού ΣΔ	53
2.14 Πηγές ενημέρωσης για τον ΣΔΚ (οι τιμές ως απόλυτη τιμή)	53

	Σελίδα
2.15 Η άποψη των γυναικών του δείγματος σχετικά με την πρόληψη του ΣΔΚ	54
2.16 Συχνότητα βαθμών συμφωνίας του δείγματος στην πρόταση: Η άσκηση πριν την κύηση μειώνει την πιθανότητα εμφάνισης ΣΔΚ	56
2.17 Συχνότητα βαθμών συμφωνίας του δείγματος στην πρόταση: Η άσκηση κατά τη διάρκεια της κύησης μειώνει την πιθανότητα εμφάνισης ΣΔΚ	56
2.18 Συχνότητα βαθμών συμφωνίας του δείγματος στην πρόταση: Η κατάλληλη διατροφή μειώνει την πιθανότητα εμφάνισης ΣΔΚ	57
2.19 Συχνότητα βαθμών συμφωνίας του δείγματος στην πρόταση: Η διατήρηση κανονικού σωματικού βάρους μειώνει την πιθανότητα εμφάνισης ΣΔΚ	57
2.20 Θηκόγραμμα για την εβδομάδα κύησης κατά τη διενέργεια της OGTT	66
2.21 Ένδειξη διενέργειας OGTT για τις γυναίκες του δείγματος	67
2.22 Προηγούμενη εμπειρία διενέργειας OGTT για τις γυναίκες του δείγματος	68
2.23 Ποιος επαγγελματίας υγείας σας παρέπεμψε για τη διενέργεια της OGTT	69
2.24 Πηγές ενημέρωσης για τον σκοπό και τη χρησιμότητα της OGTT (οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή)	71
2.25 Απαντήσεις των γυναικών του δείγματος στην ερώτηση: Η προετοιμασία για την OGTT απαιτεί δωρη νηστεία;	72
2.26 Απαντήσεις των γυναικών του δείγματος στην ερώτηση: Η προετοιμασία για την OGTT απαιτεί την κατανάλωση πολλών υδατανθράκων για τουλάχιστον 3 ημέρες πριν από την εξέταση;	73

	Σελίδα
2.27 Ποιος επαγγελματίας υγείας σας ενημέρωσε σχετικά με τη διαδικασία που απαιτείται για τη διενέργεια της OGTT	74
2.28 Απαντήσεις των γυναικών του δείγματος στην ερώτηση: θεωρείτε ότι υπήρξατε σωστά ενημερωμένη για τη διαδικασία που απαιτείται για τη διενέργεια της OGTT;	74
2.29 Απαντήσεις των γυναικών του δείγματος στην ερώτηση: πώς θα περιγράφατε γενικά την εμπειρία της OGTT (οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή)	79
2.30 Απαντήσεις των γυναικών του δείγματος στην ερώτηση: Ποια από τα παρακάτω αισθήματα σας δημιουργήθηκαν κατά την εξέταση και σε τι βαθμό (οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή)	81
2.31 Απαντήσεις των γυναικών του δείγματος στην ερώτηση: Έχετε άγχος για το αποτέλεσμα της εξέτασης;	82
2.32 Απαντήσεις των γυναικών του δείγματος στην ερώτηση: Τι πιστεύετε ότι θα βελτίωνε τη σημερινή σας εμπειρία κατά τη διενέργεια της OGTT (οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή)	84
2.33 Απαντήσεις των γυναικών του δείγματος στην ερώτηση: Τι βελτίωσε τη σημερινή σας εμπειρία κατά τη διενέργεια της OGTT; (οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή)	85
2.34 Απαντήσεις των γυναικών του δείγματος στην ερώτηση: Έχετε έρθει με συνοδό για τη διενέργεια της εξέτασης;	86

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός: Η αποτύπωση των αντιλήψεων, των στάσεων και των απόψεων των εγκύων που υποβάλλονται σε OGTT, σχετικά με τον ΣΔ και την εξέταση της OGTT.

Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε μελέτη παρατήρησης, με αναδρομική συλλογή στοιχείων με χρήση ερωτηματολογίου, στα Εξωτερικό Διαβητολογικό Ιατρείο της Γ' Παθολογικής Κλινικής, ΓΝΘΠ, σε δείγμα εγκύων που υποβάλλονταν στην εξέταση της OGTT.

Αποτελέσματα: Οι 121 έγκυες του δείγματος παρουσίασαν «επιβαρυσμένο» προφίλ σχετικά με τον τρόπο ζωής που συνδέεται με τον ΣΔ. Μόλις οι 31 (25,8%) από αυτές ασκούσαν πριν την κύηση, με τις 29 (24,2%) να ασκούνται και κατά τη διάρκεια της παρούσας κύησης. Μόνον 1 στις 3 έγκυες πρόσεχε τη διατροφή της και η μέση τιμή πρόσληψης βάρους μέχρι τη διενέργεια της OGTT ήταν τα 12,3kg. Το 72,5% του δείγματος δήλωσε ότι είχε ενημερωθεί σχετικά με τον ΣΔΚ. Τη συγκεκριμένη δήλωση επιβεβαίωσε και ο αριθμός των σωστών απαντήσεων σε ερωτήσεις «γνώσεων». Συνολικά, από τις 2.785 απαντήσεις που δόθηκαν, σωστές ήταν οι 1.974 (70%). Αντιθέτως, καταγράφηκε έλλειμα ενημέρωσης σχετικά με την προετοιμασία για την OGTT. Μία στις 4 έγκυες, αγνοούσε ότι η προετοιμασία για την OGTT απαιτεί νηστεία 8ώρου, ενώ η πλειοψηφία (87,5%) γνώριζε ότι κατά την προετοιμασία δεν απαιτείται η κατανάλωση πολλών υδατανθράκων για τουλάχιστον 3 ημέρες πριν από την εξέταση. Ως προς την εμπειρία κατά τη διενέργεια της OGTT, οι 98 από τις 121 έγκυες (88,2%), την παρουσιάζουν ως δυσάρεστη. Οι 77 από αυτές (64,7%), ένιωσαν σωματική δυσφορία ή/και αδιαθεσία κατά την κατάποση του διαλύματος.

Συμπεράσματα: Είναι αναγκαία η ύπαρξη ολοκληρωμένων πολιτικών με σκοπό την προώθηση και ενθάρρυνση συμπεριφορών πρόληψης του ΣΔΚ στον πληθυσμό των εγκύων. Έμφαση πρέπει να δοθεί στη σωστή προετοιμασία για τη διενέργεια της OGTT και τους τρόπους με τους οποίους αυτή θα πάψει να αποτελεί μια δυσάρεστη εμπειρία.

Λέξεις κλειδιά: κύηση, καμπύλη γλυκόζης, σακχαρώδης διαβήτης κύησης, διάγνωση διαβήτη

ABSTRACT

Aim: The aim of the study was to investigate pregnant women's attitudes, perceptions and knowledge about diabetes and the procedure of OGTT.

Methods: A retrospective-observational was designed. The data were collected by the application of a questionnaire, applied to pregnant women during the procedure of OGTT. The study conducted in the Outpatient Diabetology Department of the C' Pathology Clinic, General Hospital "Papageorgiou", Thessaloniki, Greece.

Results: The 121 pregnant women included in the study, presented a "high-risk" profile concerning the way of life linked to the development of diabetes. Only 31 (25.8%) of them exercised before and 29 (24.2%) during the present pregnancy. Only 1 out of 3 paid attention to her diet and the mean weight gain, until the procedure of OGTT was 12,3kg. 72.5% of the participants stated informed on gestational diabetes. This statement was also confirmed by the number of the correct answers to "knowledge" questions. Overall, out of the 2,785 responses given, 1,974 (70%) were correct. On the contrary, there was a lack of information on the preparation for the OGTT. One in four pregnant women did not know that preparation for OGTT required an 8-hour fast, while the majority (87.5%) knew that during preparation, it was not necessary to consume many carbohydrates for at least 3 days prior to testing. With regard to the experience with the OGTT, 98 of the 121 pregnant women (88.2%) experienced it as unpleasant. 77 of them (64.7%) experienced physical discomfort and / or malaise when swallowing the solution.

Conclusions: Integrated policies are needed to promote and encourage preventive behavior of the diabetes in the pregnant population. Emphasis should be placed on the proper preparation for the implementation of the OGTT and the ways in which it will cease to be an unpleasant experience.

Keywords: pregnancy, OGTT, gestational diabetes, diabetes diagnosis

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η φοίτησή μου στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΜΠΣ) «Φροντίδα Στο Σακχαρώδη Διαβήτη», με έκανε να αντιληφθώ την έλλειψη της γνώσης που είχα προηγουμένως, σε θέματα σχετικά με το Σακχαρώδη Διαβήτη (ΣΔ), παρότι εργάζομαι σε Δημόσιο Νοσοκομείο ως επαγγελματίας υγείας, Νοσηλεύτης ΤΕ, αρκετά χρόνια.

Θα ήθελα να εκφράσω τις ιδιαίτερες ευχαριστήριες μου στους καθηγητές του ΜΠΣ «Φροντίδα Στο Σακχαρώδη Διαβήτη» για την ποιότητα και την ποσότητα των γνώσεων που κατάφεραν να μας μεταδώσουν, στους συναδέλφους Ιατρούς, Νοσηλευτές που εργάζονται στο Διαβητολογικό Ιατρείο Εξωτερικών Ιατρείων: Νικολαΐδη Αθανάσιο, Δούκα Λουκά και τη Διευθύντρια Παθολογίας Τζατζάγου Γλυκερία, και τις Μαιές που εργάζονται στην Α΄ Μαιευτική - Γυναικολογική Κλινική του Γ.Ν. Παπαγεωργίου, για την ενθαρρυντική και έμπρακτη συμπαράστασή τους. Ευχαριστώ ιδιαίτερα τη μαία και φίλη Βικεντία Χαριζοπούλου, για τη βοήθεια που μου προσέφερε και το διαρκές ενδιαφέρον και την υποστήριξή της.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες στην εισηγήτρια καθηγήτρια μου Κυρία Αλεξάνδρα Δημητριάδου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Τμήματος Νοσηλευτικής ΑΤΕΙΘ, για την πολύτιμη υποστήριξη, βοήθεια και καθοδήγηση καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της μεταπτυχιακής μου εργασίας και τις εύστοχες παρατηρήσεις της κατά τη συγγραφή αυτής.

Ευχαριστώ επίσης την σύζυγό μου, καθώς και τα δύο μου παιδιά για την ηθική συμπαράσταση που μου πρόσφεραν, για την ολοκλήρωση της έρευνας.

Βασίλειος Δούφαλης
Θεσσαλονίκη, Σεπτέμβριος 2017

«Το μυαλό δεν είναι ένα δοχείο που πρέπει να γεμίσει αλλά μια φωτιά που πρέπει ν' ανάψει»

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ Α

1. Σακχαρώδης διαβήτης κατά την κύηση

1.1 Ιστορική αναδρομή

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ) είναι μία από τις παλαιότερα γνωστές ασθένειες του ανθρώπου. Ως πρώτη περιγραφή του διαβήτη πρέπει να θεωρηθεί εκείνη που βρέθηκε σε χειρόγραφο της αρχαίας Αιγύπτου και σήμερα είναι γνωστό ως "Πάπυρος Ebers" (1500 π.Χ.). Στο χειρόγραφο αυτό ο διαβήτης περιγράφεται αλάνθαστα ως "νόσος με πολυουρία, χωρίς πόνους, αλλά με λιποσαρκία" (δηλ. περιγράφεται ως "νόσος φθοράς"). Ο πρώτος όμως που ονομάζει τη νόσο "Διαβήτη" είναι ο μεγάλος Έλληνας γιατρός της αρχαιότητας Αρεταίος (περίπου 120-200 μ.Χ.), στο βιβλίο του «Περί Αιτιών και Σημείων Οξέων και Χρόνιων Παθών» είναι αληθινά εντυπωσιακή και δίνει τα κυριότερα κλινικά σημεία και συμπτώματα της νόσου, την εξελικτική πορεία της και την τελική μοιραία έκβασή της. Ο διαβήτης είναι όμως γνωστός και στην Άπω Ανατολή, το 200 μ.Χ. ο μεγάλος Κινέζος γιατρός Τσανγκ Τσονγκ-Κινγκ περιγράφει το διαβήτη ως «νόσο της δίψας» και το 600 μ.Χ. ένας ιστορικός συγγραφέας, αναγνωρίζει τα συμπτώματα της πολυφαγίας, της πολυδιψίας και της πολυουρίας, ως μια τριάδα εκδηλώσεων που ταυτίζεται σχεδόν πάντοτε με το διαβήτη. Πριν την ονομασία αυτή λέγονταν «δίψακο» από το όνομα φιδιού που όταν δαγκώνει προκαλεί ακατάσχετη δίψα και πίστευαν ότι ήταν και το αίτιο της νόσου. Περίπου 3 αιώνες μετέπειτα περιγράφεται για πρώτη φορά η διαβητική γάγγραινα από τον Άραβα γιατρό Auicenna (980-1037 μ.Χ.). Στο γιατρό αυτό αποδίδεται και η πρώτη υπόθεση της νευρικής φύσης του διαβήτη, ακόμη και η πρώτη θεωρία για το ρόλο του ήπατος στην εξέλιξη της νόσου.

1.2 Ταξινόμηση και ορισμοί

1.2.1 Ταξινόμηση

Με τον όρο ΣΔ περιγράφεται μια ετερογενής μεταβολική διαταραχή πολλαπλών αιτιολογιών, η οποία χαρακτηρίζεται από χρόνια υπεργλυκαιμία, με διαταραχές στον μεταβολισμό των υδατανθράκων, των πρωτεϊνών και των λιπών η οποία οφείλεται σε έλλειψη ινσουλίνης. Η έλλειψη μπορεί να είναι πλήρης ή μερική ή σχετική. Ως σχετική

χαρακτηρίζεται η έλλειψη ινσουλίνης, όταν παρά τα αυξημένα επίπεδά της στο αίμα, δεν επαρκεί για την κάλυψη των αναγκών του μεταβολισμού, λόγω παρεμπόδισης της δράσης της στους περιφερικούς ιστούς (αντίσταση στην ινσουλίνη). Η κύρια έκφραση της διαταραχής του μεταβολισμού στο ΣΔ είναι η αύξηση των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα. Η σχετική συμμετοχή των τριών παραπάνω παραγόντων, όχι μόνο αποτελεί τη βάση για την ταξινόμηση του ΣΔ σε υποομάδες, αλλά βοηθά και στην ερμηνεία των χαρακτηριστικών κλινικών εκδηλώσεων της κάθε μίας από αυτές. Οι πρώτες ευρέως αποδεκτές ταξινομήσεις που αφορούσαν το ΣΔ δημοσιεύθηκαν από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) και στηριζόταν σε κλινικά κριτήρια [1].

Η παρούσα ταξινόμηση που ισχύει από το 1997 κατατάσσει το ΣΔ σε τέσσερις κατηγορίες:

- **Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 1 (ΣΔ1):** Οφείλεται σε καταστροφή των β-κυττάρων, που συνήθως οδηγεί σε πλήρη έλλειψη ινσουλίνης. Στην Ευρώπη ο επιπολασμός του κυμαίνεται 0.6 - 2.6‰ και η επίπτωσή του, σε άτομα ηλικίας ≤ 15 ετών, 9.7 - 49.0/100000 ετών/κατ' έτος. Στην Ελλάδα η επίπτωση είναι 9.7/100000/κατ' έτος.
- **Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 2 (ΣΔ2):** Οφείλεται σε προοδευτική μείωση της επαρκούς ανταπόκρισης του β-κυττάρου για την έκκριση της ινσουλίνης που απαιτείται για την αντιμετώπιση των μεταβολικών αναγκών. Περιλαμβάνει όλο το φάσμα συνδυασμών από την κατ' εξοχήν αντίσταση στην ινσουλίνη με σχετικά μικρή έλλειψη ινσουλίνης μέχρι τη σημαντική μείωση της έκκρισης ινσουλίνης με μικρότερη αντίσταση. Στην Ευρώπη ο επιπολασμός του κυμαίνεται 5-10%. Στην Ελλάδα έχει τριπλασιασθεί τα τελευταία 35 χρόνια και σήμερα κυμαίνεται περί το 8 με 10%.
- **Σακχαρώδης Διαβήτης Κήσης (ΣΔΚ):** Ορίζεται ή διαταραχή του μεταβολισμού των υδατανθράκων που διαπιστώνεται κατά την έναρξη της κήσης ή εμφανίζεται κατά τη διάρκειά της και χαρακτηρίζεται από αύξηση της γλυκόζης νηστείας >92 mg/dl, υπό την προϋπόθεση ότι κατά την έναρξη της κήσης δεν διαγιγνώσκεται ή ύπαρξη επίσημου ΣΔ2 (γλυκόζη νηστείας >126 mg/dl), καθώς και η παθολογική έκβαση της OGTT που εκτελείται την 24-28η εβδομάδα της κήσης. Η συχνότητα του ΣΔΚ κυμαίνεται περί το 18% επί του συνόλου των κήσεων [2].
- **Άλλοι ειδικοί τύποι Σακχαρώδους Διαβήτη:** Οφείλονται σε άλλα αίτια, όπως γενετικές διαταραχές που συνδέονται με τη λειτουργικότητα των β-κυττάρων ή τη

δράση της ινσουλίνης, νόσους της εξωκρινούς μοίρας του παγκρέατος, έκθεση σε φάρμακα, χημικές ουσίες, τοξίνες κ.ά.

Εξ αυτών ιδιαίτερη σημασία έχει ο οψίμου έναρξης διαβήτη των νέων τύπου MODY (MaturityOnsetDiabetes of the Young) ο οποίος είναι μια μονογονιδιακή μορφή ΣΔ, στην οποία υπάρχει ισχυρό θετικό οικογενειακό ιστορικό ΣΔ, με κάθετη προσβολή 2 τουλάχιστον προηγούμενων γενεών (π.χ. παππούς, πατέρας) και κληρονομείται με αυτοσωματικό επικρατούντα τρόπο. Εμφανίζεται σε νέα, μη παχύσαρκα άτομα, ηλικίας μικρότερης των 25 ετών, αλλά μπορεί να διαγνωσθεί και αργότερα στην ενήλικη ζωή. Ο ακριβής επιπολασμός του διαβήτη MODY είναι άγνωστος [3]. Υπολογίζεται ότι αντιπροσωπεύει το 1-2% του συνόλου των ατόμων με ΣΔ. Ο μηχανισμός πρόκλησης του διαβήτη MODY αφορά τη δυσλειτουργία των β-κυττάρων του παγκρέατος, η οποία οφείλεται σε μεταλλάξεις διαφόρων γονιδίων, με αποτέλεσμα τη διαταραχή στην έκκριση της ινσουλίνης. Έως σήμερα, έχουν αναγνωρισθεί μεταλλάξεις σε 11 γονίδια που ευθύνονται για την εμφάνιση ισαριθμών τύπων MODY. Οι συχνότεροι τύποι είναι ο 2 και 3.

Υποπτα για διαβήτη τύπου MODY είναι τα άτομα με ΣΔ που χαρακτηρίζονται από:

- Διάγνωση συνήθως πριν από την ηλικία των 25 ετών
- Ήπια υπεργλυκαιμία, χωρίς τάση για κετοξέωση
- Όχι σημαντική παχυσαρκία ή και απουσία σημείων αντίστασης στην ινσουλίνη
- Οικογενειακό ιστορικό ΣΔ2, τουλάχιστον σε δύο κάθετες γενεές, με αυτοσωματικό επικρατούντα τρόπο κληρονομικότητας
- Απουσία αντισωμάτων για ΣΔ1
- Γλυκοζουρία, που δεν συμβαδίζει με την ήπια υπεργλυκαιμία
- Γυναίκες με ΣΔΚ, που εμφανίζουν ήπια υπεργλυκαιμία τελική και οριστική διάγνωση γίνεται με μοριακό γενετικό έλεγχο [4].

1.2.2 Ορισμοί

Ο ΣΔ1 αφορά το 5 - 10% των ασθενών με ΣΔ και διακρίνεται στον αυτοάνοσο και τον ιδιοπαθή τύπο. Παλαιότερα, για την περιγραφή του χρησιμοποιούνταν οι όροι ινσουλινοεξαρτώμενος ΣΔ ή νεανικός διαβήτης. Στον αυτοάνοσό του τύπο, ο ΣΔ1 προκαλείται από αυτοάνοση καταστροφή των β - κυττάρων του παγκρέατος με την ταχύτητα καταστροφής να ποικίλλει από ταχεία, κυρίως σε νηπιακή ηλικία, έως βραδεία, κυρίως στους ενήλικες. Συνήθως, η πρώτη κλινική εκδήλωση του ΣΔ1 είναι η κετοξέωση, παρατηρούμενη κυρίως σε παιδιά και εφήβους. Σε άλλους ασθενείς, η μέτριας βαρύτητας υπεργλυκαιμία νηστείας μπορεί να εξελιχθεί ταχέως σε σοβαρή υπεργλυκαιμία ή, ακόμη, και κετοξέωση, στο πλαίσιο συνυπάρχουσας λοίμωξης ή κάποιου άλλου στρεσογόνου για τον οργανισμό παράγοντα [1]. Ιδιαίτερα οι ενήλικες ασθενείς μπορεί να διατηρούν κάποια υπολειμματική λειτουργία των β - κυττάρων, αντιμετωπίζοντας όμως ένα διαρκή κίνδυνο κετοξέωσης, έως ότου τελικά τεθεί η διάγνωση και συνταγογραφηθεί η απαραίτητη για την επιβίωσή τους ινσουλίνη [2].

Ο ΣΔ2 αφορά περίπου το 90 - 95% των ασθενών με ΣΔ. Παλαιότερα, για την περιγραφή του χρησιμοποιούνταν οι όροι μη ινσουλινοεξαρτώμενος ΣΔ ή ΣΔ των ενηλίκων. Χαρακτηρίζεται κυρίως από αντίσταση στη δράση της ινσουλίνης, με συνοδό σχετική ανεπάρκεια έκκρισης ινσουλίνης. Τα ακριβή αίτια του ΣΔ2 δεν έχουν διευκρινιστεί πλήρως, σίγουρα όμως δεν παρατηρείται αυτοάνοση καταστροφή των β - κυττάρων ούτε ανευρίσκονται οι αιτιολογικοί παράγοντες των υπολοίπων τύπων ΣΔ. Η παχυσαρκία ή ακόμη και η αυξημένη κατανομή του λίπους στην κοιλιακή χώρα ενοχοποιούνται για πρόκληση κάποιου βαθμού ινσουλινοαντίστασης [4].

Η διάγνωση του ΣΔ2, συχνά, καθυστερεί για πολλά έτη, λόγω του ότι η υπεργλυκαιμία εγκαθίσταται βαθμιαία και στα αρχικά στάδια δεν είναι τόσο σοβαρή ώστε να προκαλέσει την κλασική κλινική εικόνα της νόσου (πολυουρία, πολυδιψία, απώλεια βάρους, πολυφαγία και θάμβος όρασης) [5].

Ο κίνδυνος εμφάνισης ΣΔ2 αυξάνει με την ηλικία, την παρουσία παχυσαρκίας και την έλλειψη φυσικής δραστηριότητας. Πιο συχνά εμφανίζεται σε γυναίκες με ιστορικό ΣΔΚ και σε ασθενείς με αρτηριακή υπέρταση ή δυσλιπιδαιμία [6]. Παράλληλα, χαρακτηρίζεται από υψηλή γενετική προδιάθεση, η οποία δεν έχει διερευνηθεί επαρκώς. Αρχικά τουλάχιστον, αλλά και πολύ συχνά εφ' όρου ζωής, οι ασθενείς με ΣΔ2 δε χρήζουν ινσουλινοθεραπεία για την επιβίωσή τους [3].

Ο ΣΔΚ αποτελεί ειδική κατηγορία ΣΔ και ορίζεται ως η διαταραχή της ανοχής της γλυκόζης (glucoseintolerance), με υπεργλυκαιμία διαφόρου βαθμού, η οποία έχει έναρξη ή αναγνωρίζεται για πρώτη φορά κατά τη διάρκεια της κύησης [8]. Ο ορισμός αυτός, δεν περιλαμβάνει έγκυες γυναίκες με γνωστό προϋπάρχοντα ΣΔ1 ή ΣΔ2. Επίσης, όπως φαίνεται και από τον ορισμό, δε λαμβάνεται υπ' όψη ο τρόπος θεραπείας, δηλαδή η χρήση ή μη ινσουλίνης, καθώς και το εάν η κατάσταση αυτή επιμένει μετά την κύηση. Σε καμία περίπτωση δε μπορεί να αποκλειστεί η πιθανότητα μη διάγνωσης της διαταραχής γλυκόζης που προϋπήρχε της κύησης ή ξεκίνησε ταυτόχρονα με αυτή, καθώς επιδείνωση της διαταραχής ανοχής γλυκόζης παρατηρείται φυσιολογικά κατά τη διάρκεια της κύησης, ιδιαίτερα κατά το τρίτο τρίμηνο.

Ο ΣΔΚ αφορά περίπου το 4% έως 7% των κυήσεων στις Ηνωμένες Πολιτείες [9]. Νεότερες επιδημιολογικές μελέτες αναφέρουν ότι στο 8% των κυήσεων (1 στις 12 έγκυες γυναίκες) θα εμφανισθεί ΣΔ. Επομένως, πρόκειται για μια από τις συχνότερες παθήσεις της κύησης στην εποχή μας. Η αύξηση της συχνότητας οφείλεται σε δύο κύριους λόγους. Πρώτον, έχουν αυξηθεί τόσο τα ποσοστά της παχυσαρκίας ανάμεσα στις νέες γυναίκες, όσο και η ηλικία που η γυναίκα μένει έγκυος για πρώτη φορά. Δεύτερον, στο παρελθόν δεν δινόταν ιδιαίτερη προσοχή σε γυναίκες που γεννούσαν παιδιά βαρύτερα από 4 κιλά.

Κεντρικό ρόλο στην παθολογική φυσιολογία του ΣΔΚ διαδραματίζει η αντίσταση στην ινσουλίνη. Οι γυναίκες στις οποίες τίθεται η διάγνωση αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο κίνδυνο μαιευτικών επιπλοκών και επανεμφάνισης ΣΔΚ σε μελλοντικές κυήσεις. Επιπρόσθετα, σε επιδημιολογικές μελέτες, έχει αναγνωρισθεί ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στην επίπτωση του ΣΔΚ και στη μεταγενέστερη ανάπτυξη ΣΔ2 [10].

Ο όρος ΣΔ κατά την κύηση, περιλαμβάνει δύο βασικές κατηγορίες γυναικών: Αυτές με προϋπάρχοντα της κύησης ΣΔ1 ή ΣΔ2 και αυτές στις οποίες ο ΣΔ διαπιστώνεται για πρώτη φορά στη διάρκεια της παρούσας κύησης και χαρακτηρίζεται ως ΣΔΚ.

1.2.3. Συχνότητα και επίπτωση ΣΔΚ

Η συχνότητα εμφάνισης ΣΔΚ κυμαίνεται από 0,5–15%. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η γεωγραφική επίπτωση της νόσου. Έτσι, για παράδειγμα, στο Δυτικό κόσμο εμφανίζεται στο 4,7% του πληθυσμού των εγκύων, στη Μεσόγειο στο 7%, στην Ινδία στο 15% και στις ΗΠΑ στο 7%. Πιο συγκεκριμένα στις ΗΠΑ υπολογίζεται ότι το 2 - 5% των κυήσεων είναι επιλεγμένες με ΣΔ1 ή ΣΔ2, ενώ ο ΣΔΚ αφορά, περίπου, το 7% των κυήσεων. Στην

Ευρώπη, η επίπτωση του ΣΔ στην κύηση κυμαίνεται από 3 - 5%, ποσοστό που σημαίνει ότι στα πέντε εκατομμύρια κυήσεων κάθε χρόνο, οι 150.000 - 250.000 είναι επιπλεγμένες με ΣΔ [11].

1.3 Πού οφείλεται ο διαβήτης της κύησης;

Τα κύρια συστατικά της διατροφής μας είναι οι πρωτεΐνες, τα λίπη και τα σάκχαρα (υδατάνθρακες, με κύριο εκπρόσωπο τη γλυκόζη). Η ορμόνη που είναι υπεύθυνη για τη χρησιμοποίηση των υδατανθράκων από τον οργανισμό είναι η ινσουλίνη [1].

Σε κάθε εγκυμοσύνη, η ινσουλίνη εμφανίζει «αντίσταση» στη δράση της, που προκαλείται από ορμόνες που παράγονται από τον πλακούντα. Γι' αυτό και ο διαβήτης εκδηλώνεται συνήθως στο δεύτερο μισό της κύησης, όταν το μέγεθος του πλακούντα και η παραγωγή των ορμονών αυξάνεται.

Ο σκοπός αυτής της φυσιολογικής αντίστασης είναι η μη χρησιμοποίηση όλων των υδατανθράκων από τη μητέρα, με αποτέλεσμα οι τελευταίοι να περνούν τον πλακούντα και να συμβάλουν στην ανάπτυξη του εμβρύου. Με αυτήν την πρόνοια της φύσης, μπορούν να συντηρηθούν κυήσεις ακόμη και κάτω από εξαιρετικά δυσμενείς συνθήκες [12].

Ωστόσο, σε αυτήν την φυσιολογική αντίσταση στην ινσουλίνη έρχονται πολύ συχνά να προστεθούν δύο άλλες. Πρώτον, η αντίσταση που οφείλεται σε γενετικά αίτια: πρόκειται για γυναίκες που έχουν κληρονομήσει από τους γονείς τους γονίδια που προδιαθέτουν σε διαβήτη και που είναι πιθανό να εμφανίσουν διαβήτη σε μεταγενέστερη ηλικία, όπως και οι γονείς τους. Δεύτερον, η αντίσταση που οφείλεται στην παχυσαρκία, είτε πρόκειται για αυξημένο σωματικό βάρος κατά την έναρξη της κύησης, είτε σε αύξησή του κατά τη διάρκειά της. Γίνεται λοιπόν κατανοητό ότι μια γυναίκα μπορεί να αυξήσει κατά πολύ την αντίσταση στην ινσουλίνη κατά τη διάρκεια της κύησης, με αποτέλεσμα την εμφάνιση διαβήτη [13].

Με το που θα γεννήσει η γυναίκα (απομάκρυνση του πλακούντα) παύει αυτόματα η αντίσταση της κύησης, οπότε η γυναίκα επανέρχεται στο σημείο που ήταν πριν τον τοκετό. Γι' αυτό, στη μεγάλη πλειοψηφία των περιπτώσεων, ο ΣΔΚ αποτελεί παροδική κατάσταση που παύει να υπάρχει μετά τον τοκετό. Η γυναίκα που εμφάνισε διαβήτη κατά την κύηση έχει αυξημένο κίνδυνο για δύο καταστάσεις. Πρώτον, να εμφανίσει ξανά ΣΔ σε μία επόμενη κύηση, πιθανόν μάλιστα με μεγαλύτερη βαρύτητα και πιο πρόωμη έναρξη [14].

Δεύτερον, να εμφανίσει ΣΔ2 σε μερικά χρόνια. Μελέτες έχουν δείξει ότι η πιθανότητα να εμφανίσει ΣΔ2 μια γυναίκα που διαγνώσθηκε με ΣΔΚ μέσα στα επόμενα δέκα χρόνια είναι 50%. Αυτό σημαίνει ότι μια γυναίκα 30 ετών με ΣΔΚ, ο οποίος παύει να υφίσταται μετά τον τοκετό, έχει 50% πιθανότητα να εμφανίσει μόνιμο ΣΔ2 πριν την ηλικία των 40 ετών [1].

Η θεραπεία και στις δύο περιπτώσεις είναι η υιοθέτηση σωστού τρόπου ζωής, με ισορροπημένη διατροφή και σωματική άσκηση.

Αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι αυτή η προσέγγιση καθυστερεί την εμφάνιση του διαβήτη, ελαττώνει τη βαρύτητά του ή, στην καλύτερη των περιπτώσεων, αποτρέπει ολοκληρωτικά την εμφάνισή του [15].

1.4 Διαγνωστικά κριτήρια ΣΔΚ

Η από του στόματος Δοκιμασία Ανοχής στη Γλυκόζη (Oral Glucose Tolerance Test - OGTT) είναι πιο ευαίσθητη και πιο ειδική δοκιμασία από την απλή μέτρηση στο αίμα της γλυκόζης νηστείας. Επίσης, είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στην διάφοροδιάγνωση σε άτομα στα οποία, ενώ υπάρχει ισχυρή υποψία ΣΔ, έχουν φυσιολογική ή διαταραγμένη γλυκόζη νηστείας, ή σε άτομα που παρουσιάζουν φυσιολογική γλυκόζη νηστείας, αλλά αυξημένη μεταγευματικά (>140 mg/dl) [15]. Ο βαθμός δυσκολίας της εφαρμογής της εμποδίζει την χρήση της μεθόδου στην καθημερινή κλινική πράξη. Σε αντίθεση με την μέτρηση της γλυκόζης νηστείας στο αίμα η οποία είναι εύκολη και περισσότερο αποδεκτή από τους ασθενείς. Σήμερα, η χρήση της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA1c) δε συνιστάται για τη διάγνωση του ΣΔ, παρ' όλο που η συσσωρευμένη εμπειρία στην προγνωστική αξία της έχει οδηγήσει στην πρόταση για τη χρήση της ως προγνωστικού εργαλείου [14].

Τρία είναι τα είδη της OGTT: τα 50, 70 και 100 g γλυκόζης. Η δοκιμασία των 50 g χρησιμοποιείται ως ανιχνευτική (screening test). Εάν η τιμή της γλυκόζης πλάσματος στη μία ώρα μετά την από του στόματος πρόσληψη 50 g γλυκόζης είναι > 130 ή 140 mg/dl, η δοκιμασία θεωρείται θετική και ακολουθεί δοκιμασία 100 g για τεκμηρίωση ή αποκλεισμό του ΣΔΚ. Εάν η τιμή της γλυκόζης είναι > 200 mg/dl, τίθεται η διάγνωση του ΣΔΚ αυτόματα, χωρίς να απαιτείται περαιτέρω έλεγχος.

Η δοκιμασία των 75 g είναι δίωρη και η γλυκόζη πλάσματος προσδιορίζεται σε τρία στιγμιότυπα: νηστεία (ώρα 0), 1 ώρα και 2 ώρες μετά την από του στόματος

πρόσληψη 75 g γλυκόζης. Τα διαγνωστικά όρια της γλυκόζης ποικίλλουν ανάλογα με τα χρησιμοποιούμενα κριτήρια [16].

Τέλος, η δοκιμασία των 100 g είναι τρίωρη, με τη γλυκόζη να προσδιορίζεται σε τέσσερα στιγμιότυπα με επιπλέον μέτρηση στις 3 ώρες μετά την πρόσληψη της γλυκόζης. Κατά παρόμοιο τρόπο, τα διαγνωστικά όρια ποικίλλουν ανάλογα με τα διαγνωστικά κριτήρια [6].

Σύμφωνα με τα νεότερα κριτήρια που έχουν προταθεί από τον Διεθνή Οργανισμό Μελετών του Σακχαρώδη Διαβήτη στην Κύηση (IADPSG - International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups) και που υιοθετήθηκαν από τον Αμερικανικό Διαβητολογικό Οργανισμό (ADA - American Diabetes Association), ο αλγόριθμος της διάγνωσης έχει δύο διακριτές φάσεις:

A) Έλεγχος στην πρώτη μαιευτική επίσκεψη (μετά την επιβεβαίωση της εγκυμοσύνης). Στόχος η ανεύρεση γυναικών με προϋπάρχοντα ΣΔ που δεν έχουν διαγνωσθεί και αυτές με αυξημένο κίνδυνο για ΣΔΚ. Κάθε γυναίκα πρέπει να ελέγχεται στο πρώτο τρίμηνο της κύησης με έλεγχο σακχάρου νηστείας (ή γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης).

Εξαίρεση αποτελούν οι γυναίκες που είναι παχύσαρκες, είχαν ΣΔΚ σε προηγούμενη εγκυμοσύνη ή έχουν αυξημένο κίνδυνο για ΣΔΚ, στις οποίες μπορεί να ζητηθεί καμπύλη σακχάρου στην 12η εβδομάδα κύησης. Η «καμπύλη σακχάρου» αφορά την μέτρηση του σακχάρου πριν και μετά την πόση ενός υγρού με μεγάλη περιεκτικότητα σε γλυκόζη, συνήθως 75 γρ. (σύμφωνα με τα νεότερα κριτήρια διάγνωσης). Πριν από την διενέργεια της καμπύλης η έγκυος πρέπει να καταναλώνει ελεύθερα υδατάνθρακες τουλάχιστον για τις τρεις προηγούμενες ημέρες.

Εάν το σάκχαρο νηστείας είναι >92 mg/dl, η έγκυος θεωρείται ότι πάσχει από ΣΔ (κύησης ή προϋπάρχοντα, ανάλογα με τα επίπεδα του σακχάρου) και πρέπει να συμβουλευτεί άμεσα ειδικό για την έναρξη κατάλληλης αγωγής.

B) Έλεγχος μεταξύ 24ης και 28ης εβδομάδας κύησης (συνήθης εκδήλωση ΣΔΚ). Εάν το σάκχαρο είναι φυσιολογικό στην πρώτη φάση, γίνεται επανέλεγχος μεταξύ της 24ης και 28ης εβδομάδας της κύησης (οπότε και εμφανίζεται ο ΣΔΚ) με καμπύλη σακχάρου σε όλες τις εγκύους. Σύμφωνα με τα νέα κριτήρια, προτείνεται η καμπύλη μετά από πρόσληψη 75 γραμμαρίων γλυκόζης και έλεγχο σακχάρου νηστείας, μιας και δύο

ωρών μετά. Εάν έστω και μια τιμή σακχάρου είναι ίση ή μεγαλύτερη με τα θεσπισμένα όρια, τότε μπαίνει η διάγνωση ΣΔΚ [7].

Η διάγνωση του ΣΔ μπορεί να τεθεί με τρεις διαφορετικούς τρόπους (Πίνακας 1.1). Το θετικό διαγνωστικό αποτέλεσμα πρέπει να επιβεβαιωθεί και μια άλλη ημέρα, εκτός από την περίπτωση που συνυπάρχει κλινική συμπτωματολογία υπεργλυκαιμίας [8].

Πίνακας 1.1. «Δοκιμασίες και κριτήρια για τη διάγνωση του ΣΔ»

-
- 1. Συμπτωματολογία υπεργλυκαιμίας και τυχαία τιμή γλυκόζης πλάσματος ≥ 200 mg/dl**
Στη συμπτωματολογία αξιολογούνται η πολυδιψία, η πολυουρία και η ανεξήγητη απώλεια βάρους.
Ως τυχαία χαρακτηρίζεται η τιμή γλυκόζης, που μετρήθηκε σε αίμα που ελήφθη οποιαδήποτε ώρα της ημέρας και ανεξάρτητα από το χρόνο τυχόν προηγηθέντος γεύματος.
ή
 - 2. Γλυκόζη πλάσματος νηστείας ≥ 126 mg/dl**
Ως νηστεία ορίζεται η αποχή από γεύμα τουλάχιστον για 8 ώρες.
ή
 - 3. Θετική δοκιμασία ανοχής στη γλυκόζη**
Δηλαδή γλυκόζη πλάσματος 2 ώρες μετά την από του στόματος χορήγηση 75 g γλυκόζης ≥ 200 mg/dl.

Σε περίπτωση αμφιβολίας, τελικό κριτήριο αποτελεί η Δοκιμασία Ανοχής στη Γλυκόζη

1.5 Διαταραγμένη ανοχή στην γλυκόζη και διαταραγμένη γλυκόζη νηστείας

Μεταξύ των τιμών της γλυκόζης που οριοθετούν τη φυσιολογική ανοχή στη γλυκόζη (Normal Glucose Tolerance - NGT) και το ΣΔ, παραμένει μια περιοχή τιμών γλυκόζης που χαρακτηρίζει ενδιάμεσες καταστάσεις, οι οποίες δε θεωρούνται μεν «νόσος», σχετίζονται όμως με αυξημένο κίνδυνο εξέλιξης προς ΣΔ, πιθανόν δε και εμφάνισης καρδιαγγειακών βλαβών (Πίνακας 1.2).

Πίνακας 1.2. «Κριτήρια για τη διάγνωση του ΣΔ και των άλλων διαταραχών του μεταβολισμού των υδατανθράκων»

	Γλυκόζη νηστείας	Μεταγευματική Γλυκόζη 120 min (κατά την OGTT)
1. ΣΔ	≥ 126 mg/dl	ή / και ≥ 200 mg/dl
2. IFG	100 - 125 mg/dl	και < 140 mg/dl*
3. IGT	<126 mg/dl	και ≥ 140 mg/dl και < 200 mg/dl

* Εάν δεν γίνει OGTT δεν μπορεί να αποκλεισθεί η συνύπαρξη ΣΔ ή συνύπαρξη της IFG με IGT

Οι κατηγορίες IFG και IGT χαρακτηρίζονται ως προδιαβήτης ή ως διαταραγμένη ομοιοστασία της γλυκόζης και σχετίζονται και με το μεταβολικό σύνδρομο που περιλαμβάνει παχυσαρκία (ιδίως κεντρική ή σπλαχνική παχυσαρκία), δυσλιπιδαιμία (υπερτριγλυκεριδαμία ή / και χαμηλή HDL - χοληστερόλη) και υπέρταση.

1.6 Προγεννητική παρακολούθηση και διάγνωση

1.6.1 Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου I και τύπου II

Οι γυναίκες με ιστορικό ΣΔ1 ή ΣΔ2 θα πρέπει να ενημερώνονται για τη σημασία της αποφυγής μιας μη προγραμματισμένης κύησης. Είναι πολύ σημαντικό η σύλληψη να πραγματοποιηθεί ενώ έχει επιτευχθεί καλός έλεγχος της γλυκόζης, ο οποίος, εάν διατηρηθεί, θα ελαττώσει τον κίνδυνο αποβολής, συγγενούς ανωμαλίας και εμβρυϊκού θανάτου [16].

Στο πρωτόκολλο παρακολούθησης κάθε γυναίκας με ΣΔ πρέπει να καταγράφονται οι προθέσεις της σχετικά με τη σύλληψη και τη χρήση αντισύλληψης και να παρέχεται σχετική συμβουλευτική. Η τελευταία πρέπει να περιλαμβάνει τους κινδύνους που σχετίζονται με το ΣΔ κατά την κύηση, τη διαίτα, τη διατήρηση φυσιολογικού σωματικού βάρους, την άσκηση και την εκτίμηση της λειτουργίας του θυρεοειδή αδένα, του αμφιβληστροειδούς και των νεφρών [17]. Μόλις επιτευχθεί η σύλληψη, αξιολογείται, και τροποποιείται, εάν κριθεί σκόπιμο, η αντιδιαβητική φαρμακευτική αγωγή (αντιδιαβητικά δισκία ή / και ινσουλίνη), θέτονται οι γλυκαιμικοί στόχοι και παρέχονται πληροφορίες για την αυτοπαρακολούθηση των συγκεντρώσεων γλυκόζης με τη χρήση σακχαρόμετρου [18]. Η μέτρηση της HbA1c πρέπει να πραγματοποιείται μηνιαία. Ως στόχος τίθεται τιμή της < 6%.

Η προγεννητική παρακολούθηση των εγκύων με προϋπάρχοντα της κύησης ΣΔ πρέπει να πραγματοποιείται από ομάδα διαβητικής φροντίδας, στην οποία ανήκουν ο μαιευτήρας, ο ενδοκρινολόγος, η εξειδικευμένη στον διαβήτη μαία και ο διαιτολόγος. Στον Πίνακα 1.3, περιγράφεται η ιδιαίτερη προγεννητική φροντίδα που πρέπει να παρέχεται σε κυήσεις με προϋπάρχοντα ΣΔ [19].

Οι έγκυες, συμβουλεύονται να ελέγχουν τη γλυκόζη το πρωί, νηστικές, καθώς και μία ώρα μετά το κάθε γεύμα,. Ως στόχος τίθεται η διατήρηση της γλυκόζης νηστείας μεταξύ 65 και 95 mg/dl και της γλυκόζης μία ώρα μετά το γεύμα κάτω από 140 mg/dl [20]. Στις γυναίκες που λαμβάνουν ινσουλίνη δίνονται οδηγίες για την ορθή χρήση συμπυκνωμένων διαλυμάτων γλυκόζης και ενέσεων γλουκαγόνου (μόνο σε γυναίκες με ΣΔ 1), για την αντιμετώπιση της υπογλυκαιμίας [20].

Κρίσιμο σημείο στη φροντίδα εγκύων με ΣΔ αποτελεί ο εντοπισμός και η διαχείριση της διαβητικής κετοξέωσης. Σε περίπτωση υπεργλυκαιμίας, η έγκυος συμβουλεύεται να χρησιμοποιήσει ταινίες ελέγχου κετόνης, ενώ σε υποψία διαβητικής κετοξέωσης, συνιστάται η άμεση εισαγωγή στο νοσοκομείο [21]. Το σημαντικότερο μέτρο είναι η συζήτηση με την έγκυο ώστε να κατανοήσει την κατάσταση και να συμβάλει ενεργητικά στην αντιμετώπισή της.

Βασικό μέτρο παρακολούθησης αποτελεί η μέτρηση των επιπέδων της γλυκόζης στο αίμα, που γίνεται από την ίδια την έγκυο με τη βοήθεια ειδικών συσκευών («μετρητές γλυκόζης» ή «σακχαρόμετρα»). Η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη (HbA1c) μας δείχνει, το «μέσο όρο» των επιπέδων της γλυκόζης κατά τους τελευταίους τρεις μήνες.

Ιδιαίτερη σημασία έχει η παρακολούθηση του εμβρύου μέσω του υπερηχογραφήματος, όπου προσδιορίζονται σωματομετρικές παράμετροι που αντανακλούν την επίδραση του διαβήτη. Τέλος, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της κάθε περίπτωσης, εφαρμόζονται ιδιαίτερες παράμετροι παρακολούθησης.

Η περίοδος της εγκυμοσύνης αποτελεί μια μοναδική ευκαιρία για να προβλεφθούν χρόνιες νόσους που έχουν σοβαρό σωματικό και ψυχικό αντίκτυπο στη ζωή μιας γυναίκας αλλά και τεράστιες επιπτώσεις στη δημόσια υγεία.

Πίνακας 1.3. «Προγεννητική φροντίδα σε κύσεις με προϋπάρχοντα ΣΔ»

1^η επίσκεψη (ομάδα διαβητικής φροντίδας)	Πληροφορίες, συμβουλές και υποστήριξη για το γλυκαιμικό έλεγχο Λήψη ιστορικού Αναθεώρηση φαρμακευτικής αγωγής Εκτίμηση λειτουργίας θυρεοειδή αδένος Εκτίμηση αμφιβληστροειδή και νεφρικής λειτουργίας, αν δεν έχουν πραγματοποιηθεί τους τελευταίους 12 μήνες
7 - 9 wg	Επιβεβαίωση της κύησης και της εβδομάδας κύησης
12 wg	Υπερηχογραφική εξέταση: επιβεβαίωση ηλικίας κύησης, έλεγχος συγγενών ανωμαλιών (αυχενική διαφάνεια) Εκπαίδευση και ενημέρωση για το πώς ο ΣΔ θα επηρεάσει την εγκυμοσύνη, τον τοκετό και την περίοδο της λοχείας
16 wg	Εκτίμηση του αμφιβληστροειδή, στις γυναίκες με προϋπάρχοντα ΣΔ που είχαν σημεία διαβητικής αμφιβληστροειδοπάθειας κατά την 1η επίσκεψη
20 - 22 wg	Υπερηχογραφική εξέταση της καρδιάς του εμβρύου και για τον έλεγχο συγγενών ανωμαλιών.
28 wg	Υπερηχογραφική παρακολούθηση της εμβρυϊκής ανάπτυξης και του όγκου του αμνιακού υγρού. Εκτίμηση του αμφιβληστροειδή, στις γυναίκες με προϋπάρχοντα ΣΔ που δεν είχαν σημεία διαβητικής αμφιβληστροειδοπάθειας κατά την 1η επίσκεψη
32 wg	Υπερηχογραφική παρακολούθηση εμβρυϊκής ανάπτυξης και όγκου αμνιακού υγρού
36 wg	Υπερηχογραφική παρακολούθηση εμβρυϊκής ανάπτυξης και όγκου του αμνιακού υγρού Παροχή πληροφοριών και συμβουλών για: <ul style="list-style-type: none">• το χρόνο και τον τρόπο του τοκετού• την αναλγησία και την αναισθησία στον τοκετό (συμπεριλαμβανομένης της αναισθησιολογικής εκτίμησης στις γυναίκες με συνοδές καταστάσεις, όπως η παχυσαρκία ή η αυτόνομη νευροπάθεια)• τις μεταβολές της αντιδιαβητικής θεραπείας κατά τη διάρκεια του τοκετού και τη λοχεία• την αρχική φροντίδα του νεογνού• την έναρξη του θηλασμού και την επίδρασή του στο γλυκαιμικό έλεγχο• την αντισύλληψη και το πρόγραμμα επανελέγχων
38 wg	Πρόκληση τοκετού ή ΚΤ, εάν ενδείκνυται Έλεγχος για την καλή κατάσταση του εμβρύου, στις γυναίκες που περιμένουν αυτόματη έναρξη τοκετού
39 wg	Έλεγχος για την καλή κατάσταση του εμβρύου, στις γυναίκες που περιμένουν αυτόματη έναρξη τοκετού
40 - 41 wg	Έλεγχος για την καλή κατάσταση του εμβρύου, στις γυναίκες που περιμένουν αυτόματη έναρξη τοκετού

1.7 Νεότερα διαγνωστικά κριτήρια για την ανίχνευση του ΣΔΚ

Όπως αναφέρθηκε, ο ΣΔΚ ορίζεται ως «η οποιουδήποτε βαθμού δυσανεξία στη γλυκόζη με έναρξη ή πρώτη αναγνώριση αυτής κατά τη διάρκεια της κύησης». Τα αρχικά κριτήρια (Πίνακας 1.4) για τη διάγνωσή του διαμορφώθηκαν πριν από 40 χρόνια και με τις τροποποιήσεις τους παραμένουν ακόμη και σήμερα σε χρήση. Τα κριτήρια αυτά επιλέχθηκαν για να προσδιορίσουν τις γυναίκες υψηλού κινδύνου για την ανάπτυξη ΣΔ μετά από την κύηση ή προήλθαν από κριτήρια τα οποία χρησιμοποιούνται σε μη έγκυες και όχι απαραίτητα για να προσδιορίσουν τις κύσεις υψηλού κινδύνου για αρνητική έκβαση [22].

Πίνακας 1.4. «Διαδικασία ανίχνευσης ΣΔΚ, με βάση τις αρχικές οδηγίες της ADA»

Κίνδυνος	Κλινικά χαρακτηριστικά	Δοκιμασία ανίχνευσης
Υψηλός (απαιτείται ένα από τα κλινικά χαρακτηριστικά)	<ul style="list-style-type: none">• Παχυσαρκία• ΣΔ σε συγγενή 1^{ου} βαθμού• Ιστορικό διαταραχής γλυκόζης• Επιμένουσα γλυκοζουρία• Προηγούμενο μακροσωμικό νεογνό	<ul style="list-style-type: none">• Άμεσα• Επανάληψη στις 24 - 28 wg, αν δεν έχει ήδη διαγνωσθεί ΣΔΚ
Μεσαίος	<ul style="list-style-type: none">• Μη υπαγωγή στις ομάδες υψηλού ή χαμηλού κινδύνου	<ul style="list-style-type: none">• 24 - 28 wg
Χαμηλός (απαιτούνται όλα τα κλινικά χαρακτηριστικά)	<ul style="list-style-type: none">• Ηλικία < 25 ετών• Εθνότητα χαμηλού κινδύνου• Απουσία ΣΔ σε συγγενή 1^{ου} βαθμού• Φυσιολογικό βάρος πριν την κύηση• Απουσία ιστορικού διαταραγμένης ανοχής στη γλυκόζη• Ελεύθερο μαιευτικό ιστορικό	<ul style="list-style-type: none">• Δεν απαιτείται

Ο σκοπός της μελέτης HAPO (Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome) ήταν να διαλευκάνει τις συσχετίσεις των συγκεντρώσεων γλυκόζης στη μητέρα, που είναι χαμηλότερα από τα διαγνωστικά όρια του ΣΔ, με την περιγεννητική έκβαση. Το παραπάνω επιτεύχθηκε πραγματοποιώντας μία OGTT με φόρτιση 75 g, σε έναν ετερογενή, πολυεθνικό, πολυπολιτισμικό και φυλετικά ανομοιογενή πληθυσμό 25.000 περίπου γυναικών, κατά το τρίτο τρίμηνο της κύησης. Στον Πίνακα 1.5, φαίνονται τα όρια των τιμών γλυκόζης βάση των νέων διαγνωστικών κριτηρίων για το ΣΔ και άλλων διαταραχών

του μεταβολισμού των υδατανθράκων κατά την κύηση και το ποσοστό του πληθυσμού της HAPO που έφτανε ή ξεπερνούσε αυτά τα όρια [23, 24].

Πίνακας 1.5 «Τα νέα κριτήρια για τη διάγνωση του ΣΔ και άλλων διαταραχών του μεταβολισμού των υδατανθράκων κατά την κύηση»

Μέτρηση γλυκόζης	Όριο συγκέντρωσης γλυκόζης		Ποσοστό πληθυσμού άνω του ορίου (%)	
	mmol/l	mg/dl		
Νηστείας	5,1	92	8,3	
Μεταγευματική γλυκόζη	1 h 2 h	10 8,5	180 153	14 16,1
πλάσματος				
Προκειμένου να διαγνωστεί ΣΔ κατά την κύηση				
Μέτρηση γλυκόζης αίματος	Τα παραπάνω όρια			
Τυχαία μέτρηση νηστείας ‡	≥ 7,0 mmol/l (126 mg/dl)			
HbA _{1c} ‡	≥ 6,5% (προτυποποιημένη DCCT/UKPDS)			
Τυχαία γλυκόζη πλάσματος	≥ 11,1 mmol/l (200 mg/dl) + επιβεβαίωση §			
* Για τη διάγνωση ΣΔΚ μία ή περισσότερες από τις τιμές αυτές που προέρχονται από μία OGTT των 75 g θα πρέπει να είναι μεγαλύτερες από τα όρια που δίδονται				
‡ Θα πρέπει μία από αυτές τις συνθήκες να ικανοποιείται ώστε να προσδιοριστούν οι ασθενείς που έχουν ΣΔ κατά την κύηση				
§ Εάν η αρχική μέτρηση είναι μία τυχαία μέτρηση γλυκόζης πλάσματος, η διάγνωση ΣΔ κατά την κύηση θα πρέπει να επιβεβαιώνεται από μία μέτρηση γλυκόζης νηστείας ή την HbA _{1c} , χρησιμοποιώντας ένα προ τυποποιημένο αντιδραστήριο της DCCT / UKPDS				

Το 1998, σχηματίστηκε η «διεθνής εταιρία ομάδων μελέτης του ΣΔ και της κύησης» (International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups: IADPSG), ως ένας οργανισμός - ομπρέλα, που φροντίζει για την ανάπτυξη της συνεργασίας μεταξύ των διαφορών τοπικών και εθνικών ερευνητικών ομάδων που επικεντρώνονται αποκλειστικά, ή σε σημαντικό βαθμό, στην επιπλεγμένη με διαβήτη κύηση.

Πίνακας 1.6. «Στρατηγική για τον προσδιορισμό και τη διάγνωση των υπεργλυκαιμικών διαταραχών κατά την κύηση»

1^η επίσκεψη προγεννητικού ελέγχου

Μέτρηση της FPG, της HbA1c ή τυχαία μέτρηση της γλυκόζης πλάσματος, σε όλες τις γυναίκες ή μόνο στις γυναίκες υψηλού κινδύνου †

- εάν τα αποτελέσματα υποδηλώνουν έκδηλο ΣΔ, σύμφωνα με τον Πίνακα 1.5
- θεραπεία και παρακολούθηση όπως για τον προϋπάρχοντα ΣΔ
- εάν τα αποτελέσματα δεν είναι διαγνωστικά για έκδηλο ΣΔ
- και η γλυκόζη πλάσματος νηστείας είναι άνω των 5,1 mmol/l (92 mg/dl) αλλά κάτω των 7 mmol/l (126 mg/dl), τίθεται η διάγνωση ΣΔΚ
- και η γλυκόζη πλάσματος νηστείας είναι < 5,1 mmol/l (92 mg/dl), να γίνει έλεγχος για ΣΔΚ στις 24 - 28 εβδομάδες κύησης, μέσω OGTT με φόρτιση 75 g‡

24 - 28 wg: διάγνωση του ΣΔΚ

Μεταγευματική γλυκόζη 2 ωρών μετά από φόρτιση 75 g: πραγματοποίηση μετά από ολονύχτια νηστεία σε όλες τις γυναίκες στις οποίες δεν είχε προγενέστερα διαπιστωθεί έκδηλος ΣΔ ή ΣΔΚ νωρίτερα στην ίδια κύηση

- Έκδηλος ΣΔ εάν γλυκόζη πλάσματος νηστείας ≥ 7 mmol/l (126 mg/dl)
- ΣΔΚ εάν μία ή περισσότερες τιμές φτάνουν και ξεπερνούν τους ουδούς που υποδεικνύει ο Πίνακας 1.5
- Φυσιολογική κατάσταση εάν όλες οι τιμές στην OGTT βρίσκονται κάτω των ουδών που υποδεικνύει ο Πίνακας 1.5

*Να εφαρμοστεί σε γυναίκες χωρίς γνωστό ΣΔ που προηγείται της κύησης. Ο έλεγχος γλυκόζης μετά την κύηση θα πρέπει επίσης να πραγματοποιηθεί για όλες τις γυναίκες στις οποίες τίθεται διάγνωση έκδηλου ΣΔ ή ΣΔΚ.

† Η απόφαση να πραγματοποιηθεί έλεγχος αίματος για την αξιολόγηση της γλυκόζης αίματος σε όλες τις έγκυες ή μόνο σε αυτές με χαρακτηριστικά που υποδηλώνουν υψηλό κίνδυνο για ΣΔ θα πρέπει να λαμβάνεται με βάση την υποκείμενη συχνότητα παθολογικού μεταβολισμού της γλυκόζης στο συγκεκριμένο πληθυσμό.

‡ Δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία ώστε να γνωρίζουμε κατά πόσο υπάρχει όφελος από τη γενίκευση του ελέγχου για τη διάγνωση και αντιμετώπιση του ΣΔΚ πριν από το συνηθισμένο όριο ηλικίας κύησης των 24 - 28 εβδομάδων

Ο κύριος σκοπός της IADPSG είναι η υιοθέτηση μιας διεθνούς προσέγγισης που θα ενισχύσει την ποιότητα περίθαλψης, διευκολύνοντας την έρευνα και προωθώντας την εκπαίδευση στο συγκεκριμένο τομέα [11, 25]. Στον Πίνακα 1.6 απεικονίζεται η στρατηγική για τον προσδιορισμό και τη διάγνωση των υπεργλυκαιμικών διαταραχών κατά την κύηση.

1.8 Διατροφή για τον Διαβήτη της κύησης

Ιδανικά, όλες οι γυναίκες σε όλες τις κυήσεις θα πρέπει να έχουν συμβουλές σχετικά με την πρόσληψη μακροθρεπτικών (επιλογή διαιτολογίου με βάση τις ημερήσιες θερμιδικές ανάγκες) και μικροθρεπτικών συστατικών (ημερήσιο συμπλήρωμα σε βιταμίνες, μέταλλα και ιχνοστοιχεία) για την επίτευξη του καλύτερου δυνατού αποτελέσματος της κύησης [26].

Από κοινού με άλλες γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, οι γυναίκες με διαβήτη θα πρέπει να εξασφαλίσουν ότι υπάρχει επαρκής πρόσληψη φολικού οξέος αν είναι δυνατόν 2-3 μήνες πριν την σύλληψη. Το ίδιο ισχύει για την βιταμίνη D. Το ασβέστιο ο Σίδηρος και το μαγνήσιο καλό είναι να ελέγχονται και να συμπληρώνονται μετά τον 3ο μήνα της κύησης [26].

Είναι επίσης πιθανόν η μητρική παχυσαρκία να συσχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο εμβρυϊκών ανωμαλιών. Δίαιτες απώλειας βάρους γενικά δεν συνιστανται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Για τις γυναίκες με ΣΔΚ, που είναι σημαντικά υπέρβαρες, η μείωση της κατανάλωσης θερμίδων (αλλά με όχι περισσότερο από 30% της συνήθους πρόσληψης), δεν συνδέεται με προβλήματα για το έμβρυο, τουναντίον μπορεί να ωφελήσει πολλαπλάσια και την μητέρα και το έμβρυο [27].

1.9 Άσκηση στον Διαβήτη Κύησης

Η άσκηση είναι τεκμηριωμένα ευεργετική τόσο για τον γενικό πληθυσμό, όσο και για τον ειδικό πληθυσμό των εγκύων. Η σύσταση του ACOG είναι ότι τουλάχιστον 30 λεπτά ηπίας άσκησης (π.χ. βόλτα, γιόγκα, αεροβικές ασκήσεις-πιλάτες) τις περισσότερες ημέρες της εβδομάδας ωφελούν κατά τη διάρκεια μιας φυσιολογικής εγκυμοσύνης. Το ίδιο ισχύει και για τις έγκυες στις οποίες διαγιγνώσκεται ΣΔΚ [28]. Γυναίκες που ασκούσαν

πριν από την εγκυμοσύνη θα πρέπει να ενθαρρύνονται να συνεχίσουν την άσκηση με ηπιότερο τρόπο και κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (αν και η ένταση και το είδος της άσκησης μπορεί να χρειαστεί να τροποποιηθούν). Για τις γυναίκες με ΣΔΚ, η άσκηση μπορεί να θεωρηθεί ως ένα χρήσιμο συμπλήρωμα στη θεραπεία τους. Προτιμάται πρόγραμμα αερόβιας άσκησης με συμπληρωματικές ασκήσεις ενδυνάμωσης [29].

Οι γυναίκες που ασκούνται τακτικά είναι λιγότερο πιθανό να αναπτύξουν ΣΔΚ, αν και αυτός ο μειωμένος συντελεστής φαίνεται να σχετίζεται με τη συνήθη ποσότητα της άσκησης και όχι αν η άσκηση ξεκίνησε πριν από την εγκυμοσύνη. Οι συμβουλές για άσκηση θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένες στις προηγούμενες συνήθειες άσκησης της εγκύου. Ένα πρόγραμμα ήπιας άσκησης μπορεί να είναι μια εναλλακτική λύση πριν τη χρήση της ινσουλίνης σε γυναίκες με ΣΔΚ που δεν έχουν ανταποκριθεί στη δίαιτα και μόνο. Αυτό μπορεί να προκύψει λόγω της αύξησης ευαισθησίας των κυττάρων μας στην ινσουλίνη και βιβλιογραφικά σχετίζεται με την ποσότητα της άσκησης [30].

Είναι πλέον κοινά αποδεκτό ότι ένα μεγάλο ποσοστό των γυναικών που διαγιγνώσκονται με το ΣΔΚ μπορούν να αντιμετωπιστούν με τροποποίηση του τρόπου ζωής (όπως τα πρότυπα διατροφής και της σωματικής δραστηριότητας). Από την άλλη, σε έγκυες που υπερβαίνουν προκαθορισμένους γλυκαιμικούς στόχους συνιστάται να μην καθυστερήσουν να αρχίσουν θεραπεία με ινσουλίνη [31].

1.10 Μαιευτικές και νεογνικές επιπλοκές σε κύηση επιπλεγμένη με ΣΔ

Είναι γνωστό από παλιά ότι ο ΣΔ ασκεί πολύ δυσμενή επίδραση στην εγκυμοσύνη και αυτό ήταν ιδιαίτερα φανερό πριν από την γενίκευση της χρησιμοποίησης της ινσουλίνης. Σήμερα, η πρόοδος της Περιγεννητικής και της Διαβητολογίας περιόρισε σημαντικά τις γεννήσεις νεκρών εμβρύων και το ποσοστό των νεογνών που εμφανίζουν το σύνδρομο της αναπνευστικής δυσχέρειας. Παραμένει όμως αμετάβλητο το ποσοστό εμφάνισης των συγγενών ανωμαλιών, εκτός αν η ρύθμιση του ΣΔ είναι άριστη πριν από τη σύλληψη και στους πρώτους 2-3 μήνες της κύησης [36]. Βιβλιογραφικά, αντενδείκνυται η κύηση όταν υπάρχουν: α) ισχαιμική καρδιοπάθεια, β) σοβαρή νεφρική ανεπάρκεια (GFR <40 ml/min), γ) μη ρυθμιζόμενη υπέρταση και/ή δ) ενεργός παραγωγική διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια

Γενικά, όταν προγραμματισθεί η κύηση σε γυναίκα με ΣΔ, πρέπει να διακοπούν όλα τα φάρμακα που συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο πρόκλησης συγγενών ανωμαλιών στο έμβρυο. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην αντιυπερτασική αγωγή. Διακόπτονται οι αΜΕΑ, αΑΤΙ και οι ανταγωνιστές των διαύλων ασβεστίου και αντικαθίστανται από τη Μεθυλντόπα και τη Λαμπετολόλη. Επίσης, διακόπτονται οι στατίνες.

Οι επιπλοκές που εμφανίζονται σε γυναίκες με κακή ρύθμιση του ΣΔ στην εγκυμοσύνη είναι οι παρακάτω:

- Αυτόματες εκβολές πρώτου τριμήνου: Φαίνεται ότι είναι συχνές σε γυναίκες με ινσουλινοεξαρτώμενο διαβήτη.
- Υπέρταση στην εγκυμοσύνη: Η συχνότητα της φθάνει το 10-20% στις διαβητικές έγκυες.
- Υδράμνιο. Έχει διπλάσια συχνότητα στις διαβητικές έγκυες και σχετίζεται με την κακή ρύθμιση του ΣΔ.
- Ενδομήτρια βραδύτητα ανάπτυξης: Παρατηρείται επίσης συχνότερα στις διαβητικές έγκυες και ειδικά σε αυτές που ανήκουν σε κλάση κατά White όπου υπάρχουν αγγειακές βλάβες.
- Προεκλαμψία: Η συχνότητα της είναι μεγαλύτερη στις διαβητικές έγκυες από ό,τι στις μη διαβητικές και δεν πρέπει να συγχέεται με την υπέρταση που εμφανίζεται ή τη λευκωματουρία και το οίδημα της διαβητικής νεφροπαθούς.
- Μεταβολές στον πλακούντα: Οι πλακούντες από διαβητικές μητέρες είναι συνήθως βαρύτεροι σε σύγκριση με πλακούντες μη διαβητικών μητέρων που γέννησαν έμβρυα στην ίδια ηλικία κύησης. Όμως σε γυναίκες με ΣΔ και νεφροπάθεια οι πλακούντες είναι συνήθως μικρότεροι. Οι πλακούντες των διαβητικών μητέρων έχουν συνήθως μεγάλες κυτταροβριθείς λάχνες και συχνό εύρημα είναι σε αυτές οι χρόνιες αγγειακές θρομβώσεις.

Γενικά, οι έγκυες με ΣΔ κατά την κύηση διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης μαιευτικών επιπλοκών, σε σχέση με υγιείς εγκύους [37]. Η χρήση ινσουλίνης για τη διατήρηση του μεταβολικού ελέγχου καθιστά τις έγκυες με ΣΔ επιρρεπείς σε υπογλυκαιμικά επεισόδια, με τη συχνότητα και τη βαρύτητά τους να ποικίλουν κατά περίπτωση. Ιδιαίτερα σε γυναίκες με ΣΔ 1, σοβαρή υπογλυκαιμία εμφανίζεται 3 - 5 φορές συχνότερα στην αρχή της κύησης, απ' ό,τι εμφανιζόταν κατά την προ της κύησης χρονική

περίοδο. Στους παράγοντες κινδύνου για εμφάνιση υπογλυκαιμίας ανήκουν το ιστορικό σοβαρών επεισοδίων υπογλυκαιμίας ένα έτος πριν την σύλληψη, ο μακροχρόνιος διαβήτης, η χαμηλή τιμή HbA1c στην αρχή της κύησης και η μεγάλη διακύμανση στις συγκεντρώσεις γλυκόζης πλάσματος.

Η ναυτία και οι έμετοι που μπορεί να συνυπάρχουν στην αρχή της κύησης, φαίνεται να μη συνδέονται με τα υπογλυκαιμικά επεισόδια [12, 14]. Από την άλλη, η μητρική υπεργλυκαιμία, εκτός από τις επιπτώσεις που αναφέρθηκαν για το έμβρυο, δυνητικά οδηγεί σε διαβητική κετοξέωση, ικανή να απειλήσει ακόμη και τη ζωή της εγκύου [15]. Η προ υπάρχουσα της κύησης διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια μπορεί να επιδεινωθεί κατά τη διάρκεια της κύησης ενώ η προ υπάρχουσα διαβητική νεφροπάθεια σχετίζεται με αρνητικά περιγεννητικά αποτελέσματα, όπως η προεκλαμψία και ο πρόωρος τοκετός [15, 22].

Η υπέρταση, είτε πρόκειται για ιδιοπαθή είτε για υπέρταση κύησης και προεκλαμψία, φαίνεται να σχετίζεται θετικά με την αντίσταση στην ινσουλίνη και τη διαταραγμένη ανοχή στη γλυκόζη [23]. Η μητρική υπέρταση εμφανίζεται σε ποσοστό 5 - 10% των κυήσεων που επιπλέκονται με ΣΔ και αποτελεί μια από τις βασικότερες αιτίες μητρικής και νεογνικής νοσηρότητας. Η συχνά εμφανιζόμενη προεκλαμψία αποτελεί κλινική εκδήλωση της αντίστασης της ινσουλίνης και, συχνά, οδηγεί σε πρόωρο τοκετό [23].

Ο ΣΔΚ αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης άλλων επιπλοκών, όπως η προεκλαμψία, η χοριοαμνιονίτιδα, ο πρόωρος τοκετός και η αιμορραγία της λοχείας [38]. Επιπρόσθετα, αυξάνεται ο κίνδυνος ανάπτυξης ΣΔ 2 μετά τον τοκετό [39]. Από έρευνες των O' Sullivan et al. υπολογίζεται ότι οι γυναίκες με ΣΔΚ και κανονικό σωματικό βάρος θα εμφανίσουν ΣΔ 2 στα επόμενα 15 χρόνια σε ποσοστό 25% ενώ οι παχύσαρκες σε ποσοστό 50% [40], δεδομένα που επιβεβαιώθηκαν από μεταγενέστερες μελέτες [41]. Σε άλλες μελέτες, καταγράφεται η σημαντική αύξηση της εμφάνισης ΣΔΚ, η οποία συνοδεύεται από παράλληλη αύξηση εμφάνισης ΣΔ 2 [42]. Τέλος, το ιστορικό ΣΔΚ προδιαθέτει στην επανεμφάνιση ΣΔΚ σε μελλοντική κύηση, σε ποσοστό 35 - 50%. [43].

Οι αρνητικές επιπτώσεις του ΣΔΚ στο έμβρυο-νεογνό είναι σημαντικές διότι παρατηρείται αύξηση της πιθανότητας ενδομήτριου θανάτου, κακώσεων του νεογνού και της μητέρας κατά τον τοκετό καθώς και αύξηση της νεογνικής νοσηρότητας και θνησιμότητας. Συγκεκριμένα αναφέρονται:

- Ενδομήτριος θάνατος του εμβρύου. Συμβαίνει συνήθως μεταξύ 36ης και 38ης εβδομάδας της εγκυμοσύνης. Δεν σχετίζεται με τη διάρκεια ή τη βαρύτητα του διαβήτη, δεδομένου ότι συμβαίνει και στον διαβήτη κύησης. Οφείλεται πάντως σε πλακουντιακή ανεπάρκεια που δεν είναι απόλυτα γνωστό πως δημιουργείται.
- Μακροσωμικό νεογνό. Τα νεογέννητα των διαβητικών μητέρων έχουν χαρακτηριστική πληθωρική όψη και μακροσωμία. Λόγω του μεγέθους των έχουν αυξημένο κίνδυνο δυστοκίας και κακώσεων των ιδίων και της μητέρας κατά τον κολπικό τοκετό. Είναι η αιτία αυξημένου ποσοστού καισαρικών τομών.
- Αυξημένη νεογνική νοσηρότητα και θνησιμότητα λόγω: α) συνδρόμου αναπνευστικής δυσχέρειας (25-30%), β) υπερχολερυθριναιμίας (5-10%), γ) υπογλυκαιμίας (10-25%), δ) υπασβεστιαμίας (25 %), και ε) συγγενών ανωμαλιών. Οι συγγενείς ανωμαλίες προκύπτουν ως άμεσο αποτέλεσμα της επίδρασης της υπεργλυκαιμίας στη διαδικασία της οργανογένεσης. Σε αρουραίους που αναπτύχθηκαν σε συνθήκες υπεργλυκαιμίας, το ποσοστό των συγγενών διαμαρτιών κυμάνθηκε από 20-50% ανάλογα με τον βαθμό της υπεργλυκαιμίας. Σε πυκνότητα γλυκόζης εξαπλάσια του φυσιολογικού το ποσοστό διαμαρτιών πλησίαζε το 100% [44].

1.11 Φαρμακευτική θεραπεία σε κύηση επιπλεγμένη με ΣΔ

Ο σκοπός της θεραπείας με ινσουλίνη είναι να υποκαταστήσει όσο το δυνατόν πιστότερα τη φυσική παροχή ινσουλίνης του οργανισμού στην εγκυμοσύνη. Για να επιτευχθεί απαιτείται καλός σχεδιασμός από τον διαβητολόγο, σωστή εκπαίδευση της ασθενούς, καλή συνεργασία γιατρού-ασθενούς, αλλά και, άριστη εκτέλεση των οδηγιών. Η ικανοποίηση των ανωτέρω προϋποθέσεων οδηγεί σε υγιή νεογνά με ελάχιστη νοσηρότητα και μηδαμινή θνητότητα [45].

Συνήθως απαιτούνται εντατικοποιημένα σχήματα ινσουλινοθεραπείας:

- Σχήμα πολλαπλών ενέσεων: για την κάλυψη των μεν βασικών αναγκών απαιτούνται 1-3 ενέσεις ινσουλίνης μέσης δράσης, ανθρώπινου τύπου, για δε την κάλυψη των γευμάτων 3 ενέσεις ινσουλίνης ταχείας δράσης (ανθρώπινου τύπου ή αναλόγου εκ των εχόντων έγκριση)
- Συνεχής υποδόρια έγχυση ινσουλίνης με χρήση αντλίας.

Απαραίτητος είναι ο καθημερινός αυτοέλεγχος της γλυκόζης αίματος. Πρέπει να γίνεται 6-7 φορές ημερησίως (πριν και μία ώρα μετά τα κύρια γεύματα και προ του ύπνου), ενώ μπορεί να χρειαστεί και μία περαιτέρω μέτρηση κατά τη νύκτα, μεταξύ 2-4 π.μ. για τη διαπίστωση πιθανής υπογλυκαιμίας

Απαραίτητη είναι η εκπαίδευση της ασθενούς για την αναπροσαρμογή των δόσεων της ινσουλίνης με βάση τα αποτελέσματα του αυτοελέγχου

Η χρησιμοποίηση συστήματος συνεχούς καταγραφής γλυκόζης (CGMS) μπορεί να είναι χρήσιμο βοήθημα για τη βελτίωση του γλυκαιμικού ελέγχου σε επιλεγμένες περιπτώσεις.

Απαγορεύεται οποιοδήποτε αντιυπεργλυκαιμικό φάρμακο πλην της ινσουλίνης. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν όλα τα ανθρώπινου τύπου σκευάσματα ινσουλίνης, εκ των ταχείας δράσης αναλόγων ινσουλίνης η Lispro και Aspart αποτελούν ασφαλή και ευέλικτη θεραπευτική επιλογή, το βραδείας δράσης ανάλογο ινσουλίνης detemir έχει ένδειξη χορήγησης σε έγκυες.

1.12 Ο τοκετός στην επιπλεγμένη με διαβήτη κύηση

Το έμβryo - νεογνό της μητέρας με ΣΔ εκτίθεται σε πολλαπλούς κινδύνους, τόσο κατά τη διάρκεια της κύησης, όσο και κατά τον τοκετό και την πρώιμη νεογνική περίοδο. Σε πρόσφατες μελέτες φαίνεται ότι, ενώ ο βελτιωμένος γλυκαιμικός έλεγχος οδηγεί σε καλύτερα αποτελέσματα τις επιπλεγμένες με ΣΔ κύσεις, ο κίνδυνος για ενδομήτριο θάνατο και η νεογνική θνητότητα και θνησιμότητα εξακολουθούν να εμφανίζονται αυξημένα, συγκρινόμενα με τις κύσεις που δεν έχουν επιπλακεί με ΣΔ [46]. Γι' αυτόν το λόγο, η επιπλεγμένη με ΣΔ κύηση πρέπει να θεωρείται υψηλού κινδύνου, με τον τοκετό να λαμβάνει χώρα σε οργανωμένο μαιευτήριο, ικανό να παράσχει εξατομικευμένη μαιευτική φροντίδα στην έγκυο, συνεχή εμβρυϊκή παρακολούθηση σε μονάδα κύσεων υψηλού κινδύνου και μονάδα εντατικής παρακολούθησης και νοσηλείας νεογνών [47].

Παρ' όλο που βιβλιογραφικά τονίζεται η σπουδαιότητα ενός καλά οργανωμένου τοκετού, υπάρχει διχογνωμία σχετικά με το χρόνο και τον τρόπο διεξαγωγής του. Γενικά, ο ΣΔ δεν αποτελεί απόλυτη ένδειξη διενέργειας καισαρικής τομής (ΚΤ). Σε γυναίκες με καλό μεταβολικό έλεγχο, είναι επιθυμητός ο κοιλιακός τοκετός. Εξαιτίας του αυξημένου κινδύνου εμφάνισης δυστοκίας ώμων και παράλυσης βραχιονίου πλέγματος, φαίνεται

λογική η διενέργεια ΚΤ όταν το υπολογιζόμενο βάσει υπερηχογραφήματος βάρος του εμβρύου υπερβαίνει τα 4250 g [48].

Κατά τη διάρκεια του τοκετού στόχος είναι η διατήρηση της γλυκόζης σε επίπεδα 80-110 mg/dl.

Προς τούτο απαιτείται: α) Συνεχής χορήγηση ενδοφλεβίως διαλύματος γλυκόζης και διαλύματος ινσουλίνης ταχείας δράσης και β) μέτρηση γλυκόζης αίματος κάθε 1-2 ώρες και αναπροσαρμογή του ρυθμού χορήγησης της ινσουλίνης βάσει των μετρήσεων γλυκόζης.

Αμέσως μετά τον τοκετό, επειδή μειώνονται σημαντικά οι ανάγκες για ινσουλίνη, απαιτείται ετοιμότητα για την ανάλογη αναπροσαρμογή του θεραπευτικού σχήματος

Ο θηλασμός είναι επιθυμητός.

Η προγεννητική χορήγηση κορτικοστεροειδών δεν αντενδείκνυται σε κήσεις επιπλεγμένες με ΣΔ. Ωστόσο, πρέπει να συνοδεύεται από επισταμένη παρακολούθηση των συγκεντρώσεων γλυκόζης της εγκύου. Σε διαβητικές κήσεις υπό ινσουλίνη αυξάνεται η δόση της ινσουλίνης για μία έως τέσσερις ημέρες [49]. Η τοκόλυση για την αναστολή του πρόωρου τοκετού δεν αντενδείκνυται, αλλά θα πρέπει να αποφεύγεται η χορήγηση β - συμπαθητικομιμητικών παραγόντων, επειδή αυξάνουν τις συγκεντρώσεις γλυκόζης στο πλάσμα [50, 51]. Είναι γενικά αποδεκτό ότι ο βασικός στόχος της διαχείρισης των κήσεων που έχουν επιπλακεί με ΣΔ κατά τον τοκετό είναι η επίτευξη του βέλτιστου γλυκαιμικού ελέγχου. Ωστόσο, ο ορισμός του «βέλτιστου» παραμένει αμφιλεγόμενος.

1.13 Αναισθησιολογική προσέγγιση στην επιπλεγμένη με διαβήτη κύηση

Η επαρκής αναλγησία κατά τη διάρκεια του τοκετού σε κήσεις επιπλεγμένες με ΣΔ αποτελεί ιδιαίτερα σημαντική παράμετρο. Ο πόνος ενεργοποιεί την έκλυση κατεχολαμινών, οι οποίες, με τη σειρά τους, οδηγούν σε υπεργλυκαιμία. Έτσι, ο καλός έλεγχος του πόνου βελτιώνει τον έλεγχο των συγκεντρώσεων γλυκόζης, με την επισκληρίδιο αναισθησία να αποτελεί τη μέθοδο εκλογής [51].

Πιο συγκεκριμένα, πριν από τη χορήγηση αναισθησίας σε διαβητική επίτοκο πρέπει να προηγηθεί έλεγχος και εκτίμηση των συγκεντρώσεων γλυκόζης, του

κυκλοφορικού συστήματος μετά από ηλεκτροκαρδιογραφικό έλεγχο, των τυχόν νευρολογικών διαταραχών και της νεφρικής λειτουργίας.

Σε φυσιολογικό τοκετό, είναι δυνατό να χορηγηθούν μικρές δόσεις ναρκωτικών (π.χ. ενδομυϊκή χορήγηση πεθιδίνης), επισκληρίδιος ή ακόμη και ραχιαία αναισθησία. Η τελευταία απαιτεί την συνεχή επαγρύπνηση καθώς επέρχεται πολύ γρήγορα και προκαλεί μεγαλύτερη πτώση της αρτηριακής πίεσης.

Όπως προαναφέρθηκε, η επισκληρίδιος αναλγησία θεωρείται μέθοδος επιλογής καθώς παρέχει καλύτερης ποιότητας αναλγησία, καλή οξυγόνωση και καλύτερη οξεοβασική εικόνα του νεογνού.

Για τη διενέργεια ΚΤ επιδρούν πρόσθετοι επιβαρυντικοί παράγοντες, οι οποίοι πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την αναισθησιολογική προσέγγιση [52].

Η οριζόντια θέση της επιτόκου προδιαθέτει στην εμφάνιση «συνδρόμου κάτω κοίλης φλέβας», λόγω της πίεσης της κάτω κοίλης φλέβας και της αορτής από την διογκωμένη εγκυμονούσα μήτρα, με αποτέλεσμα τη μεγάλη πτώση της αρτηριακής πίεσης. Το ίδιο αποτέλεσμα μπορεί να φέρει η δράση των αναισθητικών φαρμάκων. Για την αποφυγή του συνδρόμου, η επίτοκος τοποθετείται σε αριστερή πλάγια θέση, - εάν είναι δυνατό - μέχρι την έξοδο του εμβρύου και ενυδατώνεται με μη σακχαρούχους ορούς. Προτιμάται το διάλυμα NaCl 0,9%, ενώ αποφεύγεται η χρήση γαλακτικών διαλυμάτων (Ringer's Lactate), τα οποία όταν μεταβολιστούν αυξάνουν τα γαλακτικά οξέα, επιβαρύνοντας την οξέωση. Γενικά, η μεγάλη πτώση της αρτηριακής πίεσης απαιτεί άμεση ανάταξη με χορήγηση μικρών επαναλαμβανόμενων δόσεων εφεδρίνης 5 - 10mg ενδοφλεβίως [52].

Η επισκληρίδιος αναισθησία αποτελεί τη μέθοδο εκλογής και για την ΚΤ διαβητικής επιτόκου, καθώς με αυτή τη μέθοδο καλύπτεται και η ανάγκη για μετεγχειρητική αναλγησία της λεχωϊδος [51]. Την τελευταία δεκαετία εφαρμόζεται ο συνδυασμός της επισκληριδίου με την ραχιαία αναισθησία, με τη δεύτερη να προσφέρει το πλεονέκτημα της ταχείας έναρξης δράσης [53]. Η δοσολογία των αναισθητικών φαρμάκων δε διαφέρει από εκείνη που χορηγείται σε μη διαβητικές επίτοκες. Εάν κριθεί σκόπιμη η χορήγηση γενικής αναισθησίας με ενδοτραχειακή διασωλήνωση, επίσης δεν υπάρχει διαφορά ως προς την επιλογή, τη δοσολογία και τον τρόπο χορήγησης των φαρμάκων σε διαβητικές απ' ότι σε μη διαβητικές επίτοκες.

1.14 Η λοχεία και ο θηλασμός στην επιπλεγμένη με διαβήτη κύηση

Σε αρκετές περιπτώσεις, η παρακολούθηση των γυναικών με ΣΔΚ διακόπτεται μετά τον τοκετό, και έτσι χάνεται μια σημαντική ευκαιρία για την πρόληψη εμφάνισης νοσημάτων, όπως η παχυσαρκία, ο ΣΔ 2 και η στεφανιαία νόσος. Οι περισσότερες από τις γυναίκες με ΣΔΚ δε θα παρουσιάσουν σοβαρή υπεργλυκαιμία μετά τον τοκετό. Ωστόσο, θα πρέπει να παρακολουθούνται για τουλάχιστον 12 εβδομάδες, ώστε να επιβεβαιώνεται η ευγλυκαιμία. Μερικές γυναίκες με ΣΔΚ θα έχουν επιμένουσα υπεργλυκαιμία μετά τον τοκετό και θα πρέπει να τεθούν σε συστηματικότερη παρακολούθηση [54].

Η διευκόλυνση και η ενθάρρυνση του αποκλειστικού θηλασμού είναι πολύ σημαντική, εξαιτίας των βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων πλεονεκτημάτων τόσο για τη γενικότερη υγεία του νεογνού, όσο και για την ελάττωση του κινδύνου εμφάνισης παχυσαρκίας και δυσανεξίας στη γλυκόζη μεταγενέστερα στο νεογνό [55]. Η ελάττωση αυτού του κινδύνου έχει επιβεβαιωθεί σε πολλές μελέτες. Πολλοί ερευνητές έχουν προσπαθήσει να διευκρινίσουν την επίδραση της παραγωγής γάλακτος στη μητρική ανοχή της γλυκόζης. Σε μια μικρή μελέτη αξιολογήθηκαν 23 γυναίκες χωρίς ιστορικό ΣΔΚ που υποβλήθηκαν σε OGTT οκτώ εβδομάδες μετά τον τοκετό, από τις οποίες οι 13 θήλαζαν. Οι γυναίκες που θήλαζαν είχαν όλες σημαντικά υψηλότερες συγκεντρώσεις προλακτίνης και χαμηλότερες συγκεντρώσεις οιστραδιόλης, γλυκόζης νηστείας και ινσουλίνης, σε σχέση με αυτές που δε θήλαζαν. Οι ερευνητές συμπέραναν ότι οι χαμηλές συγκεντρώσεις οιστραδιόλης που παρατηρούνται κατά τη γαλουχία δρουν ευεργετικά στη μητρική ανοχή στη γλυκόζη [56].

Μετά τον τοκετό συνιστάται διερεύνηση της μεταβολικής διαταραχής γυναικών με ΣΔΚ κατά τα χρονικά διαστήματα και με τις δοκιμασίες που φαίνονται στον παρακάτω πίνακα (1.7).

Μετά τον τοκετό, οι γυναίκες που εμφάνισαν ΣΔΚ, θα πρέπει να γίνει επανεκτίμηση (διαταραγμένη γλυκόζη νηστείας / διαταραγμένη ανοχή στην γλυκόζη, ΣΔ 2). Στον πρώτο έλεγχο, που πραγματοποιείται έξι εβδομάδες μετά τον τοκετό, η γυναίκα πρέπει να υποβληθεί σε FPG ή OGTT με 75 g γλυκόζης, διάρκειας δύο ωρών. Στην περίπτωση της FPG, τιμές κάτω των 100 mg/dl χαρακτηρίζονται ως φυσιολογικές, μεταξύ 100 και 125 mg/dl ως διαταραγμένη γλυκόζη νηστείας και άνω των 126 mg/dl ως ΣΔ 2. Στην περίπτωση της OGTT, τιμές γλυκόζης στις δύο ώρες κάτω των 140 mg/dl χαρακτηρίζονται ως φυσιολογικές, μεταξύ 141 και 199 mg/dl ως διαταραγμένη ανοχή στη

γλυκόζη και άνω των 200 mg/dl ως ΣΔ 2. Ο έλεγχος μετά τον τοκετό πρέπει να περιλαμβάνει και την εκτίμηση του δείκτη μάζα σώματος (ΔΜΣ) (Body Mass Index - BMI). Στις υπέρβαρες και παχύσαρκες γυναίκες, καθώς και σε αυτές που παρουσιάζουν αυξημένη αρτηριακή πίεση, πρέπει να προσδιοριστούν πιθανές παράμετροι του μεταβολικού συνδρόμου [4]. Από τη στιγμή που ο κίνδυνος εγκατάστασης μεταβολικού συνδρόμου είναι υπαρκτός, η αξιολόγηση της συμπεριφοράς μπορεί να βοηθήσει τη γυναίκα και τον υπεύθυνο παρακολούθησης να αναγνωρίσουν και να εντοπίσουν τις συμπεριφορές που συμβάλλουν στην αύξηση αυτού του κινδύνου. Ένα πρόγραμμα τροποποίησης του τρόπου ζωής μπορεί να διαμορφωθεί από κοινού.

Πίνακας 1.7. «Διερεύνηση μετά τον τοκετό»

Χρόνος μετά τον τοκετό	Δοκιμασία
1-3 ημέρες	Γλυκόζη νηστείας
2-3 μήνες	OGTT
1 έτος	OGTT
Κάθε έτος	Γλυκόζη νηστείας
Κάθε 3 έτη	OGTT
Πριν από επομένη κύηση	OGTT

OGTT = Χρησιμοποιούνται η μέθοδος και τα κριτήρια που εφαρμόζονται για τη διάγνωση του ΣΔ στο γενικό πληθυσμό.

2. Η από του στόματος δοκιμασία ανοχής στη γλυκόζη

2.1 Προετοιμασία για τη δοκιμασία ανοχής της γλυκόζης

Η μέθοδος δεν επιλέγεται όταν υπάρχει πρόσφατη χειρουργική επέμβαση, η παρουσία ενεργούς λοίμωξης ή άλλης οξείας κατάστασης (οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου κ.ά.) καθώς και όταν γίνεται λήψη συγκεκριμένων φαρμάκων, που μπορεί να δώσουν παθολογικές τιμές (π.χ. θειαζίδες, φουροσεμίδη, κορτικοειδή, αντισυλληπτικά, ιντερφερόνη, φαινυτοΐνη, κλπ) [70].

Η OGTT πρέπει να γίνεται πρωί, μετά από δεκάωρη νηστεία, η εξεταζόμενη τις τρεις προηγούμενες ημέρες δεν πρέπει να υποβάλλεται σε διαιτητικό περιορισμό όσον αφορά τους υδατάνθρακες δηλαδή λήψη μεγαλύτερη από 150 γραμμάρια την ημέρα, και να μην περιορίζεται η φυσική δραστηριότητα [23]. Κατά το διάστημα της νηστείας, η λήψη νερού επιτρέπεται, δεν επιτρέπεται το κάπνισμα ούτε ο καφές πριν και κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας. Στον ασθενή χορηγούνται 75 g άνυδρης γλυκόζης (στα παιδιά χορηγείται γλυκόζη 1,75 g/kg ιδανικού σωματικού βάρους, χωρίς όμως το μέγιστο ποσό της να υπερβαίνει τα 75 g), διαλυμένα σε 250 - 350 ml νερού, τα οποία πρέπει να ληφθούν σε χρονικό διάστημα 3 - 5 λεπτών. Φλεβικό αίμα λαμβάνεται πριν από τη χορήγηση της γλυκόζης και στα 60 και 120 λεπτά μετά [44].

Ο προσδιορισμός της γλυκόζης γίνεται με ενζυμική μέθοδο στο πλάσμα ή στον ορό. Τα δείγματα πρέπει να φυγοκεντρώνται μέσα σε 60 λεπτά, αλλιώς τα σωληνάκια πρέπει να τοποθετούνται σε πάγο [43].

Υποχρεωτικά πρέπει να κάνουν OGTT όλες εκείνες οι γυναίκες οι οποίες παρουσίασαν ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα προβλήματα:

- Προηγούμενη εγκυμοσύνη με ΣΔΚ
- Προηγούμενη παλίνδρομος εγκυμοσύνη σε οποιονδήποτε μήνα της εγκυμοσύνης ή τελειόμηνος, ιδιαίτερα με υπέρβαρο παιδί, κυρίως μεγαλύτερο από 4,5 κιλά.
- Προηγούμενες εγκυμοσύνες με υπέρβαρα παιδιά τα οποία γεννήθηκαν ζωντανά και κυρίως μεγαλύτερα από 4,5 κιλά.
- Προηγούμενες εγκυμοσύνες με συγγενείς ανωμαλίες ή υδράμνιο.

- Τυχαία ανεύρεση γλυκοζουρίας η τιμή σακχάρου στο αίμα μεγαλύτερη από 100 mg%.
- Προηγούμενη παθολογική σακχαραιμική καμπύλη ανεξάρτητα εγκυμοσύνης ή όχι.
- Υπερβολική αύξηση του βάρους της εγκύου κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης, ιδιαίτερα μάλιστα όταν αυτό συμβεί σ' ένα μήνα.
- Οικογενειακό και κληρονομικό ιστορικό σακχαρώδη διαβήτη.
- Μεγάλη ηλικία της υποψήφιας μητέρας (> 35 ετών).
- Περισσότερες από 5 προηγούμενες εγκυμοσύνες

Σε όλες τις ανωτέρω περιπτώσεις η έγκαιρη διάγνωση και η άμεση ένταξη της υποψήφιας μητέρας στο πρόγραμμα συστηματικής παρακολούθησης των διαβητικών εγκύων, αποτελεί την καλύτερη προϋπόθεση για τη φυσιολογική εξέλιξη της εγκυμοσύνης [45].

2.2 Γνώσεις, στάσεις και αντιλήψεις εγκύων σχετικά με την OGTT

Παρόλο που αρκετά συχνά η δοκιμασία της OGTT περιγράφεται ως δυσάρεστη, μόλις σε τρεις μελέτες στη διεθνή βιβλιογραφία, αυτό διατυπώνεται ως ερευνητικό ερώτημα.

Στην πρώτη μελέτη των Radovanovic και συν. [57], υπογραμμίστηκε ότι κατά τη διενέργεια της OGTT η σωστή προετοιμασία της ασθενούς και η γνώση της ασθενούς σχετικά με μια συγκεκριμένη διαδικασία επηρεάζει την ακρίβεια και την αξιοπιστία της. Οι ερευνητές υπέθεσαν ότι οι περισσότερες έγκυες γυναίκες δεν ήταν αρκετά καλά ενημερωμένες για τη σωστή διαδικασία που προβλέπεται για τη διενέργεια της OGTT. Σκοποί της μελέτης ήταν να διερευνηθούν: (α) πόσο καλά ενημερώνονται οι έγκυες γυναίκες για την OGTT, (β) η πηγή ενημέρωσης των εγκύων γυναικών για την OGTT, και (γ) εάν τα επίπεδα γνώσεων των εγκύων γυναικών σχετικά με την OGTT διαφέρουν ως προς την πηγή ενημέρωσης.

Για τους σκοπούς της μελέτης ένα ανώνυμο ερωτηματολόγιο μοιράστηκε σε ολόκληρη τη χώρα. Πιο συγκεκριμένα, στη μελέτη συμμετείχαν 23 Κροατικά κέντρα πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας φροντίδας υγείας. Το ερωτηματολόγιο περιείχε 9 ερωτήσεις σχετικές με την διαδικασία της OGTT και οι 343 συμμετέχοντες (έγκυες που

προσερχόταν για διενέργεια OGTT) συμπλήρωναν το ερωτηματολόγιο πριν από την πρώτη λήψη αίματος.

Στα αποτελέσματα αναφέρεται ότι το 42% των συμμετεχόντων εγκύων παρουσίασε υψηλή και το 38% επαρκή γνώση σχετικά με τη διαδικασία της OGTT. Η πλειονότητα των συμμετεχόντων ενημερώθηκε σχετικά με τη διαδικασία από τον γυναικολόγο (56%). Το επίπεδο γνώσης διέφερε μεταξύ των συμμετεχόντων με διαφορετικές πηγές πληροφοριών ($P = 0,030$). Περαιτέρω ανάλυση έδειξε ότι το επίπεδο γνώσης ήταν χαμηλότερο στις έγκυες γυναίκες που έλαβαν πληροφορίες από τον γυναικολόγο τους σε σύγκριση με τις έγκυες γυναίκες που έλαβαν πληροφορίες από το προσωπικό του εργαστηρίου στο οποίο θα διενεργούνταν η εξέταση.

Στα συμπεράσματά τους, οι ερευνητές σημειώνουν ότι γενικά, οι έγκυες γυναίκες είναι εξοικειωμένες με τη διαδικασία της OGTT, η κύρια πηγή πληροφοριών για τη διαδικασία της OGTT είναι ο γυναικολόγος τους, αλλά το επίπεδο γνώσης ήταν υψηλότερο στις γυναίκες που έλαβαν πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία από το προσωπικό του εργαστηρίου.

Σε μια δεύτερη μελέτη, διερευνήθηκε η ευαισθητοποίηση των γυναικών που υποβάλλονται σε προγεννητικό έλεγχο στο θέμα του ΣΔΚ. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε πρωτοβάθμιο κέντρο υγείας στη Νότιο Ινδία, στην οποία παρατηρείται αυξημένη επίπτωση ΣΔΚ. Σύμφωνα με τον Shriram και συν [58], **η διαμόρφωση συνείδησης απέναντι στη νόσο θα μπορούσε να μεταφραστεί σε πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση του ΣΔΚ.**

Το ερωτηματολόγιο «γνώσεων» συμπλήρωσαν 121 γυναίκες που προσέρχονταν για προγεννητικό έλεγχο στο συγκεκριμένο κέντρο. Συνολικά, το 17,5% των γυναικών είχε καλή γνώση, το 56,7% είχε μέτρια γνώση και το 25,8% των γυναικών είχε ανεπαρκείς γνώσεις για το ΣΔΚ. Ως κύριες πηγές ενημέρωσης σχετικά με τον ΣΔΚ καταγράφηκαν οι τηλεοπτικοί και οι ραδιοφωνικοί σταθμοί, οι γείτονες, οι φίλοι και τα άλλα μέλη της οικογένειας.

Στα συμπεράσματά τους, οι ερευνητές υπογραμμίζουν ότι μόνο ένα μικρό ποσοστό γυναικών είχε επαρκείς γνώσεις για το ΣΔΚ και γι' αυτόν τον λόγο προτρέπουν τους εργαζομένους στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης να διαδραματίσουν έναν σημαντικότερο ρόλο στην ευαισθητοποίηση σχετικά με το ΣΔΚ, στον πληθυσμό των εγκύων που προσέρχονται για προγεννητικό έλεγχο.

Σε πρόσφατη μελέτη (2016), οι Turkyilmaz και συν [59], σχεδίασαν και πραγματοποίησαν μελέτη με σκοπό να διερευνήσουν τα επίπεδα γνώσης σχετικά με την OGTT, τη στάση των εγκύων απέναντι στη συγκεκριμένη εξέταση και τα γεγονότα που επηρεάζουν τις τελικές αποφάσεις των εγκύων για την πραγματοποίηση ή όχι της OGTT.

Συνολικά 476 έγκυες γυναίκες που παρακολουθούνταν στα εξωτερικά ιατρεία μαιευτικής κλινικής στην Τουρκία συμπλήρωσαν δομημένο ερωτηματολόγιο 14 ερωτήσεων σχετικό με τα αρχικά ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν.

Η μέση ηλικία των γυναικών που συμμετείχαν ήταν τα 27,7 έτη. Οι ερευνητές βρήκαν στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της καλής γνώσης και της διενέργειας της δοκιμασίας OGTT ή το σκοπό για την πραγματοποίησή της στην τρέχουσα εγκυμοσύνη ($p < 0,05$). Επίσης, διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της διεξαγωγής της δοκιμασίας OGTT κατά τη διάρκεια της προηγούμενης εγκυμοσύνης και της διενέργειας της δοκιμής ή της εκτίμησης της κατάστασης κατά τη διάρκεια της τρέχουσας εγκυμοσύνης ($p < 0,001$). Η διαφορά μεταξύ του επιπέδου εκπαίδευσης και του επιπέδου γνώσης ήταν στατιστικά σημαντική ($p < 0,001$).

Στα συμπεράσματά τους οι ερευνητές ενθαρρύνουν τη διενέργεια OGTT στο σύνολο του πληθυσμού των εγκύων γυναικών, βάση των επιστημονικά τεκμηριωμένων οδηγιών, υπογραμμίζοντας την απουσία επιστημονικά επιβεβαιωμένων επιπλοκών που σχετίζονται με την εξέταση. Οι ίδιοι, πιστεύουν ότι οι έγκυες γυναίκες έχουν ανεπαρκή ενημέρωση σχετικά με την OGTT.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ Β

1. Σχεδιασμός της παρούσας μελέτης

1.1 Σκοπός της μελέτης

Κύριος σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση των αντιλήψεων των γυναικών με ΣΔΚ για την νόσο και την εξέταση OGTT, η αποτύπωση του πλαισίου που αυτή διενεργείται και το βίωμα που προκαλεί.

Η ανάδειξη των αντιλήψεων αναφορικά με τον ΣΔΚ, η εξέταση OGTT καθώς και η ανάδειξη του βιώματος των γυναικών κατά την εξέταση θα οδηγήσει στον σχεδιασμό δέσμης προτάσεων προς τους αρμόδιους φορείς, με σκοπό την επίλυση τυχόν προβλημάτων, την ενημέρωση για την σωστή προετοιμασία των εγκύων για τη διενέργεια της OGTT εξέτασης καθώς και την ευαισθητοποίηση του γυναικείου πληθυσμού στο κρίσιμο θέμα του διαβήτη κύησης.

1.2 Ερευνητικά ερωτήματα

Τα ερευνητικά ερωτήματα της μελέτης ήταν:

1. Οι γυναίκες σε κατάσταση κύησης γνωρίζουν τι είναι ο ΣΔΚ και τους παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνιση του;
2. Η γενική γνώση και η στάση που υιοθετούν έναντι του ΣΔ επηρεάζει την αντίληψη των γυναικών έναντι του ΣΔΚ
3. Η Δοκιμασία Ανοχής της γλυκόζης αποτελεί μια δυσάρεστη εμπειρία στις έγκυες γυναίκες που υποβάλλονται σε αυτή;
4. Οι έγκυες γυναίκες που πρόκειται να υποβληθούν στην εξέτασης δοκιμασίας της γλυκόζης OGTT είναι σωστά ενημερωμένες ως προς την προετοιμασία που απαιτεί η εξέταση αυτή ;
5. Οι έγκυες έχουν εφαρμόσει προληπτικά μέτρα για τη μη εμφάνιση ΣΔΚ (άσκηση-διατροφή-διατήρηση σωματικού βάρους).

1.3 Ερευνητικές υποθέσεις

Οι ερευνητικές υποθέσεις της μελέτης ήταν:

1. Οι γυναίκες σε κατάσταση κύηση γνωρίζουν τι είναι ο ΣΔΚ και τους παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνιση του
2. Η γενική γνώση και η στάση που υιοθετούν έναντι του ΣΔ επηρεάζει την αντίληψη των γυναικών έναντι του ΣΔΚ
3. Οι έγκυες γυναίκες που πρόκειται να υποβληθούν στην εξέταση δοκιμασίας της γλυκόζης OGTT είναι σωστά ενημερωμένες ως προς την προετοιμασία που απαιτεί η εξέταση αυτή
4. Η Δοκιμασία Ανοχής της γλυκόζης αποτελεί μια δυσάρεστη εμπειρία στις έγκυες γυναίκες που υποβάλλονται σε αυτή
5. Οι έγκυες γυναίκες που πρόκειται να υποβληθούν στην εξέταση δοκιμασίας της γλυκόζης OGTT γνωρίζουν τους τρόπους πρόληψης του ΣΔΚ

1.4 Σχεδιασμός της μελέτης και δείγμα

Πραγματοποιήθηκε συγχρονική μελέτη με αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο. Τον πληθυσμό της μελέτης αποτέλεσε δείγμα ευκολίας 121 γυναικών σε κατάσταση κύησης που επισκέφθηκαν το Εξωτερικό Διαβητολογικό Ιατρείο της Γ΄ Παθολογικής Κλινικής, του Γενικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης «Παπαγεωργίου» (ΓΝΘΠ) και υποβλήθηκαν στην εξέταση της OGTT από τον Μάρτιο έως και τον Ιούνιο του 2017.

Τα κριτήρια για την ένταξη των γυναικών στον πληθυσμό της έρευνας ήταν: η μονήρης και ανεπίπλεκτη κύηση.

1.5 Εργαλείο μέτρησης

Για τον σκοπό της μελέτης δημιουργήθηκε ειδικό ερωτηματολόγιο 84 κλειστών ερωτήσεων (**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α**), το οποίο συμπληρώθηκε πιλοτικά από δέκα έγκυες που υποβλήθηκαν στην εξέταση της OGTT, με σκοπό να διαπιστωθούν τυχόν προβλήματα

κατανόησης ή δυσκολίας στην καταχώρηση των δεδομένων. Το ερωτηματολόγιο είναι χωρισμένο σε πέντε ενότητες.

Στην πρώτη διερευνώνται τα δημογραφικά στοιχεία με οκτώ ερωτήσεις, τα σωματομετρικά στοιχεία (2 ερωτήσεις), η παρουσία ατομικού και οικογενειακού ιστορικού ΣΔ (2 ερ.) και στοιχεία σχετικά με την κύηση (3 ερ, εβδομάδα κύησης και βάρος Σώματος κατά την αρχή της κύησης).

Τα ερωτήματα της δεύτερης ενότητας διερευνούν τις συνήθειες άσκησης (5 ερ.), διατροφής (3 ερ.) και την αντίληψη αναφορικά με την δυνατότητα πρόληψης του ΣΔΚ. Επιπλέον υπάρχουν τέσσερις ερωτήσεις που αναφέρονται στον τρόπο ζωής ως στοιχείο πρόληψης του ΣΔΚ όπως «Η Άσκηση πριν την κύηση μειώνει την πιθανότητα εμφάνισης ΣΔΚ; ή Η διατήρηση κανονικού σωματικού βάρους μειώνει την πιθανότητα εμφάνισης ΣΔΚ;»

Στην τρίτη ενότητα με ερωτήσεις τετράβαθμης κλίμακας τύπου Likert διερευνάται η γενική γνώση για τον ΣΔΠ (12 ερ.) και η στάση έναντι του ΣΔΠ (3 ερ.). Παράδειγμα ερωτήσεων διερεύνησης της γνώσης «Η πολυουρία και η πολυδιψία αποτελούν ενδείξεις αυξημένων επιπέδων σακχάρου στο αίμα ή Ο έλεγχος του σωματικού βάρους μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης ΣΔΠ» και παράδειγμα ερωτήσεων στάσης «Εφόσον κάποιος έχει προδιάθεση για εμφάνιση ΣΔ Π, δεν υπάρχει λόγος για αλλαγή του τρόπου ζωής, θα εμφανίσει τη νόσο σίγουρα στο μέλλον». Οι επιλογή των απαντήσεων κυμαίνονταν από 1 (Διαφωνώ Απόλυτα) ως 4 (Συμφωνώ Απόλυτα).

Στην τέταρτη ενότητα με πέντε ερωτήσεις διερευνάται το επίπεδο ενημέρωσης για τον ΣΔΚ.

Τέλος, με 22 ερωτήσεις στην πέμπτη ενότητα του ερωτηματολογίου, εξετάζονται τα θέματα που αφορούν στην εξέταση OGTT. Πιο συγκεκριμένα, τα ερωτήματα αφορούσαν στην προετοιμασία για την εξέταση, τις γνώσεις για το σκοπό και τη χρησιμότητα της εξέτασης, τα αισθήματα των γυναικών κατά τη διενέργεια της εξέτασης και τη συνολική αξιολόγηση της εμπειρίας της εξέτασης.

Πριν την έναρξη της δειγματοληψίας, το πρωτόκολλο της μελέτης εγκρίθηκε από το Επιστημονικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου Παπαγεωργίου (274η συνεδρίαση Επιστημονικού Συμβουλίου, Θεσσαλονίκη, 12/4/2017).

Μαζί με το ερωτηματολόγιο και την έγγραφη συγκατάθεση της εξεταζόμενης δόθηκε και ένα ενημερωτικό φυλλάδιο με αναφορά του σκοπού της μελέτης, στοιχεία του ερευνητή καθώς και τήρηση του απορρήτου και της ανωνυμίας.

1.6 Στατιστική επεξεργασία

Για τις στατιστικές αναλύσεις χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό SPSS v. 23.

Υπολογίστηκαν περιγραφικοί δείκτες όπως συχνότητες, ποσοστά, ελάχιστες και μέγιστες τιμές, μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις. Έγινε έλεγχος της κανονικότητας της κατανομής των μεταβλητών με το κριτήριο Kolmogorov-Smirnov. Στην επαγωγική ανάλυση χρησιμοποιήθηκαν στα στατιστικά κριτήρια χ^2 , Mann-Whitney και Spearman's Rho. Το αποδεκτό επίπεδο σημαντικότητας σε κάθε περίπτωση ορίστηκε στο $p \leq 0.05$.

Προκειμένου να διερευνηθεί αν η γνώση των γυναικών της έρευνας που αφορά γενικά στον ΣΔ τύπου II επηρεάζει τους παράγοντες που εξετάζονται στην παρούσα μελέτη διενεργήθηκε διερευνητική παραγοντική ανάλυση. Η παραγοντική ανάλυση είναι πολυμεταβλητή στατιστική τεχνική, σκοπός της οποίας είναι η εύρεση της ύπαρξης κοινών παραγόντων ανάμεσα σε μία ομάδα μεταβλητών. Η ανάλυση αυτή χρησιμοποιείται για τον καθορισμό παραγόντων που επηρεάζουν τη στάση των ερωτώμενων. Με την ανάλυση αυτή μπορούν να δημιουργηθούν υποσύνολα αλληλένδετων μεταβλητών που ονομάζονται παράγοντες (factors). Η τεχνική ανάλυσης παραγόντων επιτυγχάνει τη μείωση ενός μεγάλου αριθμού μεταβλητών σε έναν μικρότερο αριθμό παραγόντων και επιλέγει τους σημαντικότερους παράγοντες.

Ως κριτήριο σημαντικότητας χρησιμοποιείται η τιμή eigen value του κάθε παράγοντα. Οι συντελεστές συσχέτισης των μεταβλητών με τους αντίστοιχους παράγοντες καλούνται φορτίσεις «loadings». Η ιδανική λύση στην ανάλυση παραγόντων είναι εκείνη στην οποία η κάθε μεταβλητή έχει υψηλό φορτίο «loading» ($>0,5$) σε ένα παράγοντα και πολύ χαμηλό ή μηδενικό στους λοιπούς παράγοντες.

Το κριτήριο Kaiser Meyer Olkin (KMO) εξετάζει την καταλληλότητα των μεταβλητών για χρήση της μεθόδου. Τιμές του κριτηρίου Kaiser Meyer Olkin (KMO) $> 0,5$ δηλώνουν την καταλληλότητα επιλογής της μεθόδου

2. Αποτελέσματα της μελέτης

2.1 Δημογραφικά στοιχεία του δείγματος

Στον Πίνακα 2.1, απεικονίζονται τα δεδομένα που αφορούν τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος. Πιο συγκεκριμένα, συγκεντρώθηκαν δεδομένα που αφορούσαν την ηλικία, την περιοχή διαμονής, το εισόδημα, την οικογενειακή κατάσταση, την εργασία και το μορφωτικό επίπεδο των γυναικών του δείγματος.

Η μέση τιμή για την ηλικία των γυναικών του δείγματος ήταν τα 32,6 έτη ($\pm 6,2$), με το εύρος να υπολογίζεται στα 27 έτη, από 18 έως 45 ετών (min – max).

Στην πλειοψηφία τους, οι γυναίκες του δείγματος ζούσαν σε αστική περιοχή (79,2%). Περίπου οι μισές από αυτές (52,1%), δήλωσαν ότι ζουν με το σύντροφό τους. Για τις 54 από τις 120 γυναίκες του δείγματος, η παρούσα κύηση ήταν η πρώτη.

Ως προς το μορφωτικό επίπεδο, οι 59 από τις 121 γυναίκες του δείγματος δήλωσαν απόφοιτες τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ή κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου. Επίσης, το 60,8% του δείγματος δήλωσαν εργαζόμενες και το 85,8% διέθετε ασφάλεια υγείας.

Οι 22 γυναίκες (18,3%) δήλωσαν οικογενειακό εισόδημα άνω των 2000€, οι 13 (10,8%) εισόδημα έως 2000€, οι 18 (15%) έως 1500€, οι 35 (29,2%) έως 1000€ και οι 32 (26,7%) κάτω από 700€.

Πίνακας 2.1. «Πίνακας συχνοτήτων (και εκατοστιαίας αναλογίας) για τις μεταβλητές που αφορούν τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος»

		Απόλυτη Τιμή	Εκατοστιαία Αναλογία*
Περιοχή κατοικίας	Αστική	95	79,2
	Αγροτική	25	20,8
Ζείτε μόνη;	Ζω με το σύντροφό μου	62	52,1
	Μένω μόνη	10	8,4
	Ζω με την οικογένειά μου	47	39,5

Τόκος	Πρωτοτόκος	54	45
	Δευτεροτόκος	46	38,3
	Τριτοτόκος	17	14,2
	Τεταρτοτόκος και άνω	3	2,5
Μορφωτικό Επίπεδο	Καμία μόρφωση	9	7,6
	Πρωτοβάθμια	12	10,1
	Δευτεροβάθμια	39	32,8
	Τριτοβάθμια	52	43,7
	Μεταπτυχιακό	7	5,9
Εργασία	Εργαζόμενη	73	60,8
	Συνταξιούχος	2	1,7
	Άνεργη	45	37,5
Ασφάλιση	Ασφαλισμένη	103	85,8
	Ανασφάλιστη	17	14,2
Μηνιαίο Εισόδημα	≤ 700 €	32	26,7
	έως 1000 €	35	29,2
	έως 1500 €	18	15
	έως 2000 €	13	10,8
	≥ 2001 €	22	18,3

*στην εκατοστιαία αναλογία, το ποσοστό υπολογίζεται στο σύνολο των γυναικών που απάντησαν και όχι στο σύνολο του δείγματος

2.2 Άσκηση πριν και κατά τη διάρκεια της κύησης

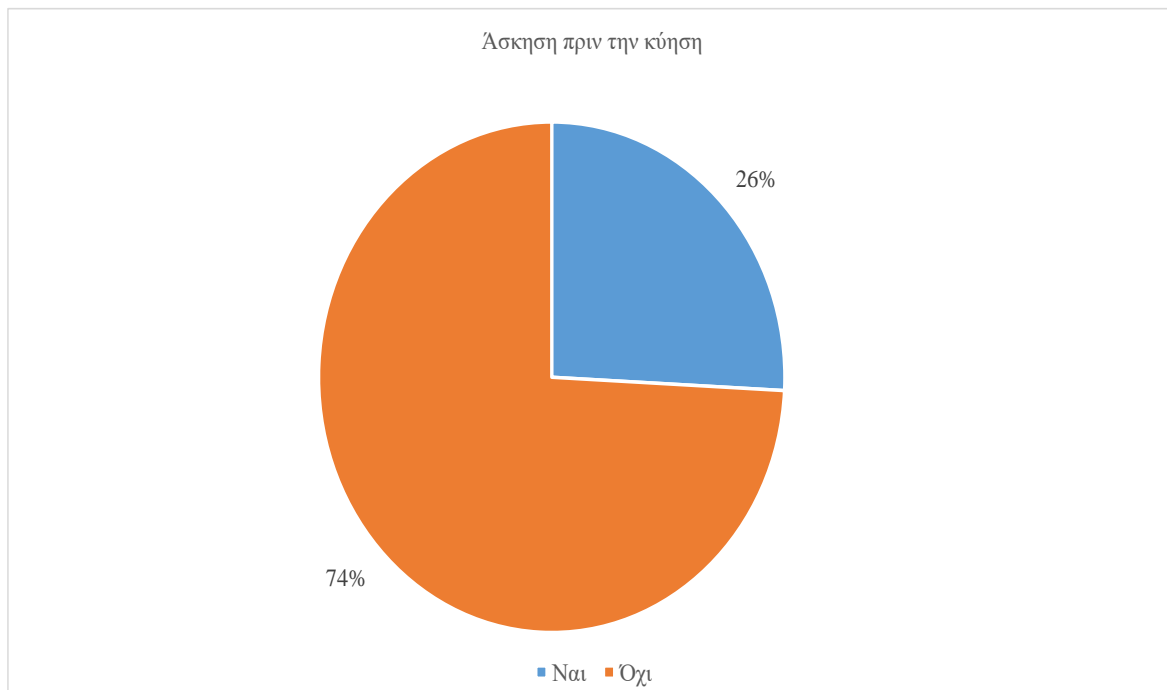
Όπως φαίνεται στον Πίνακα 2.2, 31 από τις γυναίκες του δείγματος δήλωσαν ότι ασκούσαν πριν την κύηση, ενώ ο αντίστοιχος αριθμός που ασκούσαν κατά την κύηση ήταν 29.

Στα Γραφήματα 2.1 και 2.2, απεικονίζονται τα ίδια αποτελέσματα και παρατηρείται ότι η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος δεν ασκούσαν ούτε πριν ούτε κατά τη διάρκεια της παρούσας κύησης.

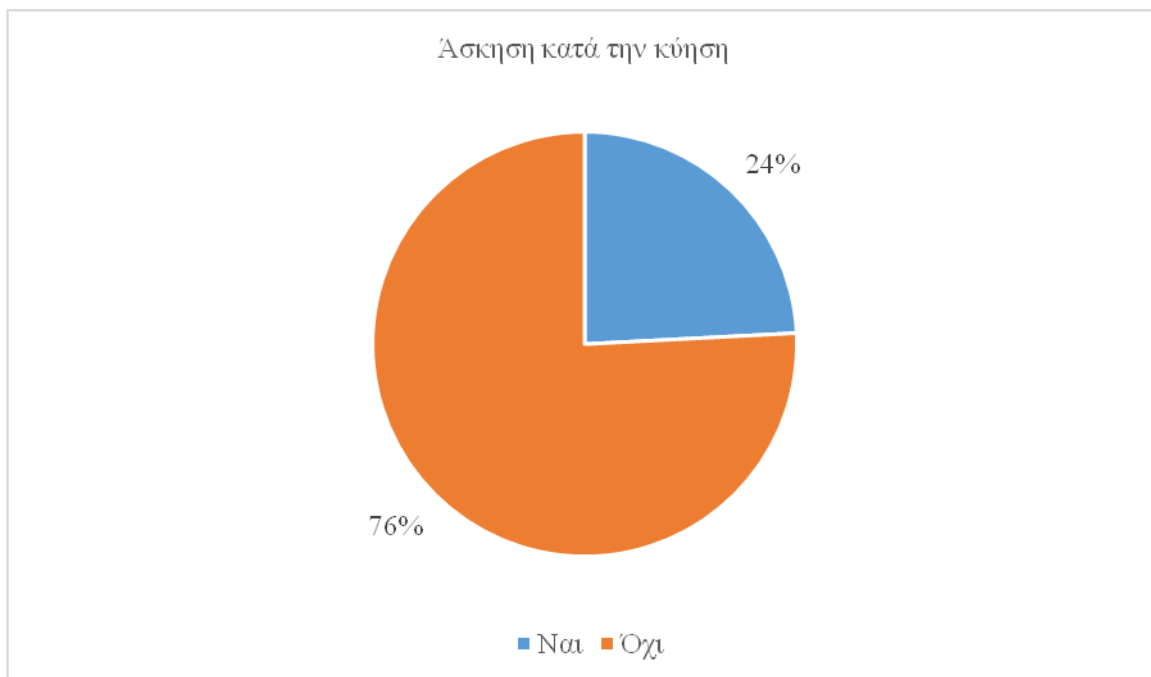
Πίνακας 2.2. «Άσκηση πριν και κατά τη διάρκεια της κύησης»

		Πριν την κύηση	Κατά την κύηση
Άσκηση πριν και κατά τη διάρκεια της κύησης	Ναι	31 (25,8)	29 (24,2)
	Όχι	89 (74,2)	91 (75,8)

Οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή (εκατοστιαία αναλογία)



Γράφημα 2.1.«Άσκηση πριν την κύηση»



Γράφημα 2.2. «Άσκηση κατά την κύηση»

Η άσκηση πριν την κύηση συνδέεται με το εισόδημα ($r=0,242$, $p=0,008$). Γυναίκες με έως 1000 μηνιαίο εισόδημα δεν ασκούνται σε ποσοστό 83,6% έναντι του 62,3% των γυναικών με μεγαλύτερο εισόδημα (Mann-Whitney $U=1397$, $p=0,008$).

2.3 Χαρακτηριστικά άσκησης κατά τη διάρκεια της κύησης

Από τις γυναίκες που ασκούσαν κατά τη διάρκεια της παρούσας κύησης, ζητήθηκε ο προσδιορισμός της συχνότητας, του είδους και της διάρκειας της άσκησης που εκτελούσαν. Τα αποτελέσματα απεικονίζονται στον Πίνακα 2.3.

Το 77,8% των εγκύων που ασκούσαν κατά τη διάρκεια της παρούσας κύησης, ασκούσαν 1-2 φορές την εβδομάδα, ενώ το υπόλοιπο 22,2%, 3-4 φορές την εβδομάδα.

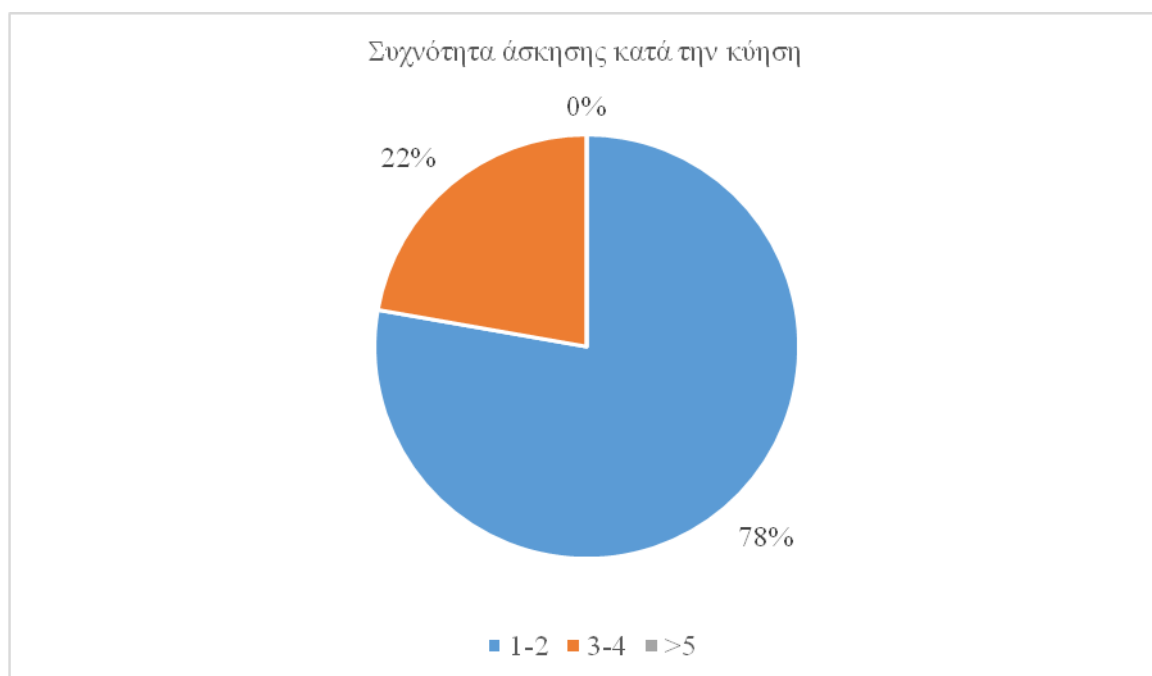
Το περπάτημα αποτελεί το πιο δημοφιλές είδος άσκησης, καθώς αποτέλεσε το είδος άσκησης για το 55,6% των εγκύων που ασκούσαν. Από τις 29 γυναίκες που ασκούσαν κατά τη διάρκεια της κύησης, οι 5 επέλεξαν ως είδος άσκησης το γυμναστήριο, οι 4 το τρέξιμο και οι 3 το κολύμπι. Ως προς τη διάρκεια της άσκησης, το 59,3% των εγκύων που ασκούσαν δήλωσαν ότι αυτή ξεπερνούσε τα 30 λεπτά.

Τα παραπάνω αποτελέσματα απεικονίζονται και στα Γραφήματα 2.3, 2.4 και 2.5.

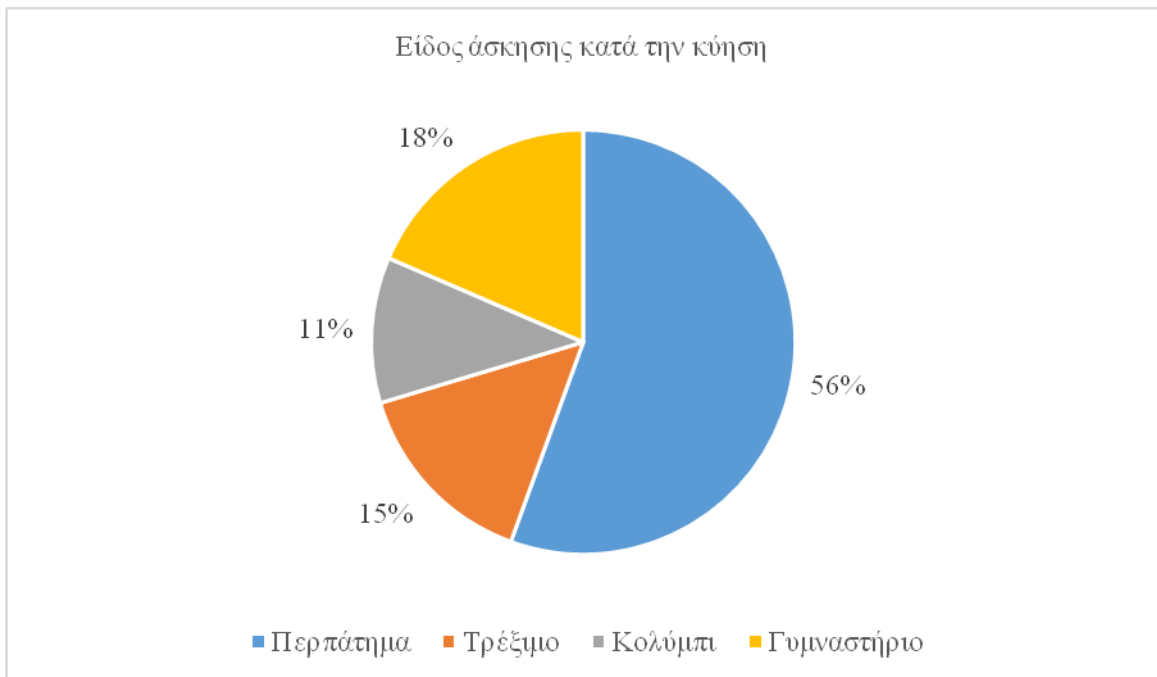
Πίνακας 2.3. «Χαρακτηριστικά άσκησης κατά τη διάρκεια της κύησης»

		Απόλυτη Τιμή	Εκατοστιαία Αναλογία*
Συχνότητα (φορές την εβδομάδα)	1-2	21	77,8
	3-4	6	22,2
	>5	0	0
Είδος άσκησης	Περπάτημα	15	55,6
	Τρέξιμο	4	14,8
	Κολύμπι	3	11,1
	Γυμναστήριο	5	18,5
Διάρκεια άσκησης	<30min	11	40,7
	>30min	16	59,3

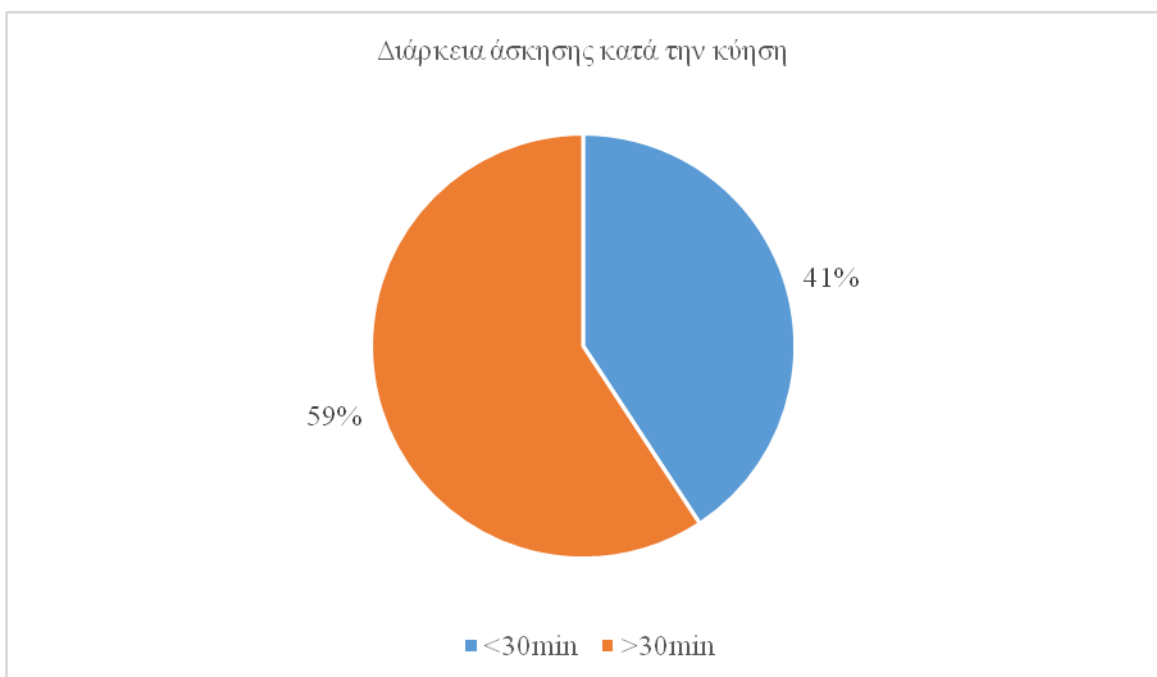
*στην εκατοστιαία αναλογία, το ποσοστό υπολογίζεται στο σύνολο των γυναικών που ασκούνταν κατά τη διάρκεια της κύησης, και όχι στο σύνολο του δείγματος



Γράφημα 2.3. «Συχνότητα άσκησης κατά την κύηση (φορές την εβδομάδα)»



Γράφημα 2.4. «Είδος άσκησης κατά την κύηση»



Γράφημα 2.5. «Διάρκεια άσκησης κατά την κύηση»

2.4 Διατροφή κατά τη διάρκεια της κύησης

Από τις 120 γυναίκες του δείγματος, οι 55 (45,8%) δήλωσαν ότι προσέχουν τη διατροφή τους κατά τη διάρκεια της κύησης. Από τις υπόλοιπες, οι 41 (34,2%) δήλωσαν ότι την προσέχουν κάποιες φορές, ενώ οι 24 (20%) δήλωσαν ότι δεν προσέχουν τη διατροφή τους κατά τη διάρκεια της κύησης. Το ενδιαφέρον των γυναικών έναντι της διατροφής συνδέεται με το εισόδημα, ($r=0,216$, $p=0,018$) όπου απαντάει αρνητικά το 30% δείγματος με εισόδημα έως 1000 ευρώ έναντι του 7,5% του πληθυσμού που δηλώνει μεγαλύτερο εισόδημα (Mann-Whitney $U=1383$, $p=0,018$).

Η πλειοψηφία των γυναικών του δείγματος (84%), δήλωσε ότι δεν ακολουθεί συγκεκριμένο διαιτολόγιο κατά τη διάρκεια της κύησης.

Πίνακας 2.4«Πίνακας συχνοτήτων για ερωτήσεις που αφορούσαν τη διατροφή κατά την κύηση»

	Προσέχετε τη διατροφή σας;	Ακολουθείτε διαιτολόγιο;
Ναι	55 (45,8)	19 (16)
Όχι	24 (20)	100 (84)
Κάποιες φορές	41 (34,2)	-

Οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή (εκατοστιαία αναλογία)



Γράφημα 2.6. «Απαντήσεις του δείγματος στην ερώτηση για το εάν προσέχει τη διατροφή του κατά την κύηση»



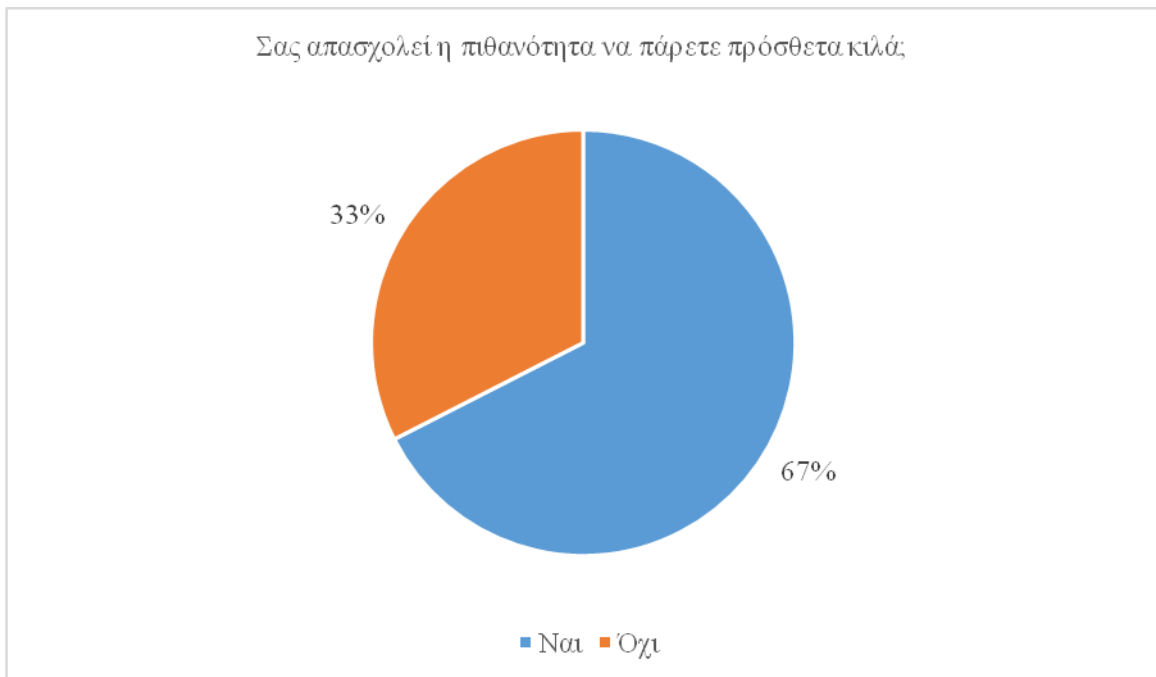
Γράφημα 2.7. «Απαντήσεις του δείγματος στην ερώτηση για το εάν ακολουθεί διαιτολόγιο κατά την κύηση»

2.5 Πρόσληψη βάρους σώματος κατά τη διάρκεια της κύησης

Αρχικά, οι γυναίκες του δείγματος ερωτήθηκαν εάν τους απασχολεί η πιθανότητα να προσλάβουν πρόσθετα κιλά κατά τη διάρκεια της κύησης. Η πλειοψηφία (67,5%) του δείγματος, δήλωσε ότι την απασχολεί το συγκεκριμένο ζήτημα. Τα αποτελέσματα απεικονίζονται στον Πίνακα 2.5 και στο Γράφημα 2.8.

Πίνακας 2.5. «Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις στην ερώτηση: Σας απασχολεί η πιθανότητα να πάρετε πρόσθετα κιλά;»

		Απόλυτη Τιμή	Εκατοστιαία Αναλογία
Σας απασχολεί η πιθανότητα να πάρετε πρόσθετα κιλά;	Ναι	81	67,5
	Όχι	39	32,5

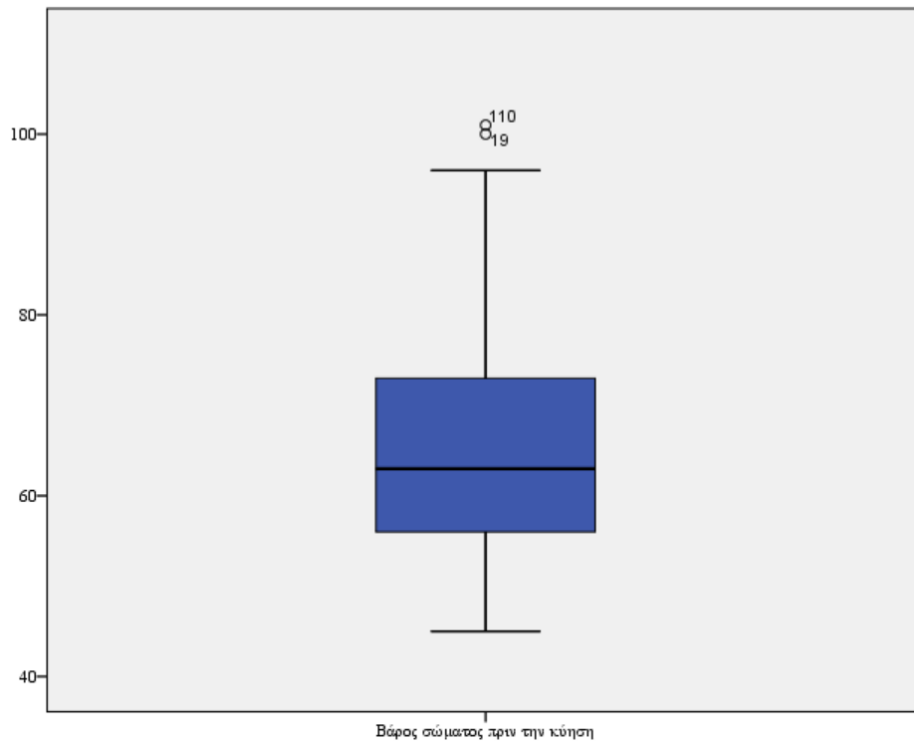


Γράφημα 2.8. «Απαντήσεις στην ερώτηση: Σας απασχολεί η πιθανότητα να πάρετε πρόσθετα κιλά;»

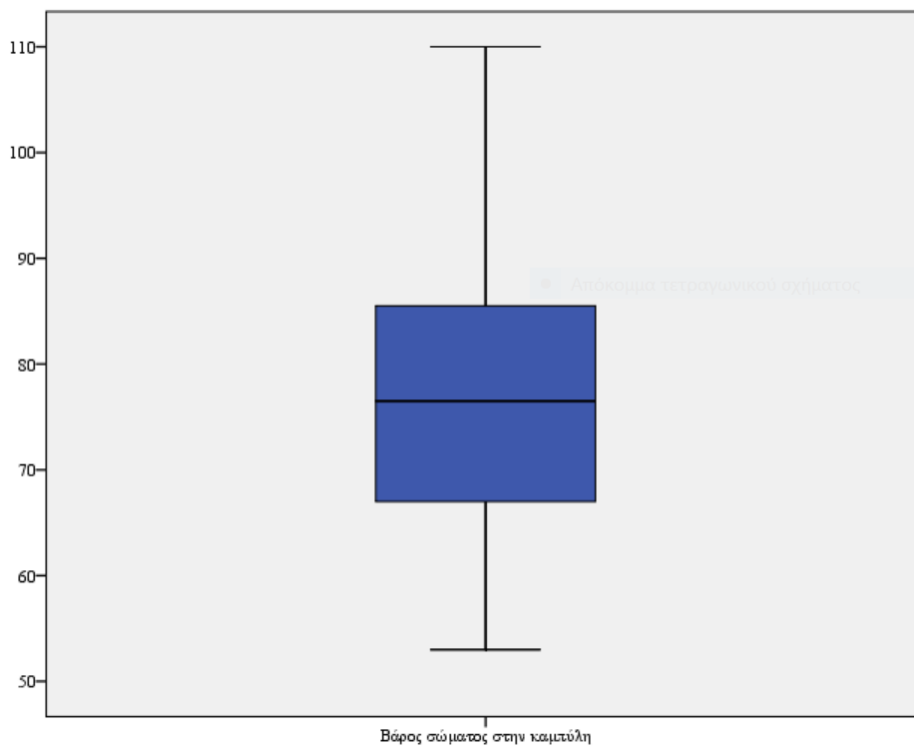
Και εδώ το εισόδημα συνδέεται με την επιλογή της απάντησης ($r=0,402$, $p=0,000$) Οι γυναίκες με χαμηλό μηνιαίο εισόδημα (έως 1000 ευρώ) σε ποσοστό 49,5% απαντούν αρνητικά, ενώ την αρνητική απάντηση επιλέγει μόνο το 11,3% των γυναικών με εισόδημα μεγαλύτερο των 1000 ευρώ (Mann-Whitney $U=1102$, $p=0,000$).

Έπειτα, ζητήθηκε από τις γυναίκες του δείγματος να καταγράψουν το σωματικό τους βάρος, τόσο πριν την παρούσα κύηση, όσο και αυτό της ημέρας που συμπλήρωναν το ερωτηματολόγιο (ημέρα διενέργειας της καμπύλης γλυκόζης).

Στα Γραφήματα 2.9 και 2.10 απεικονίζονται τα θηκογράμματα των συγκεκριμένων μεταβλητών.



Γράφημα 2.9. «Θηκόγραμμα βάρους σώματος των γυναικών του δείγματος, στην αρχή της παρούσας κύησης»



Γράφημα 2.10. «Θηκόγραμμα βάρους σώματος των γυναικών του δείγματος, την ημέρα διενέργειας της καμπύλης γλυκόζης»

Πίνακας 2.6. «Πίνακας περιγραφικών στοιχείων για τις μεταβλητές "βάρος πριν την κύηση", "βάρος την ημέρα διενέργειας της καμπύλης γλυκόζης", "ύψος" και "ΔΜΣ"».

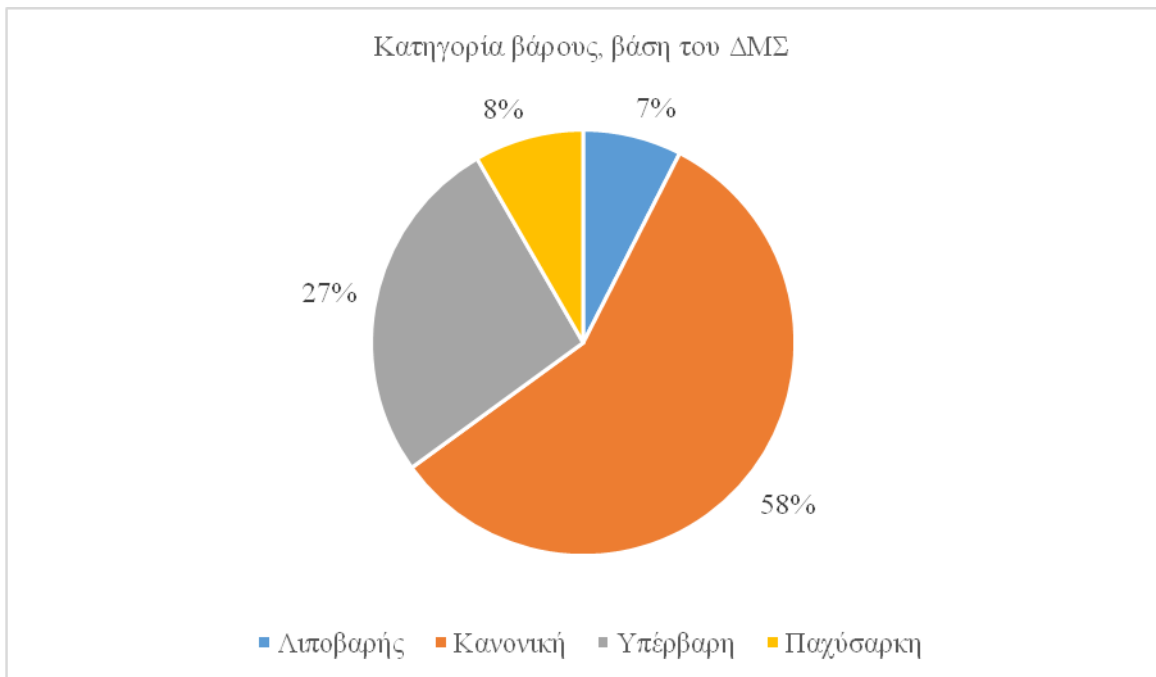
		Μέση τιμή	Σταθερή απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη – Μέγιστη τιμή
Βάρος (σε κιλά)	Πριν την κύηση	65	11,6	56	45-101
	Σήμερα (ημέρα διενέργειας καμπύλης)	77	13,5	57	53-110
	Διαφορά	12,3	5,6	29	1-30
Ύψος (σε εκατοστά)		164,8	6,2	29	149-178
Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ)		23,9	4,1	21,7	17-39

Με τη συλλογή δεδομένων σχετικά με το ύψος των γυναικών, ήταν δυνατός ο υπολογισμός του Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) και η κατηγοριοποίηση των γυναικών στις κατηγορίες που απεικονίζονται στον Πίνακα 2.7 και στο Γράφημα 2.11.

Παρατηρούμε ότι περισσότερες από τις μισές γυναίκες του δείγματος (57,5%), ξεκίνησαν την παρούσα κύηση με κανονικό βάρος, βάση του ΔΜΣ. Αρκετές (26,7%), ξεκίνησαν την παρούσα κύηση ως υπέρβαρες, ενώ υπήρχαν και 10 γυναίκες που χαρακτηριζόταν ως παχύσαρκες, στην αρχή της παρούσας κύησης.

Πίνακας 2.7. «Κατηγορία Βάρους των γυναικών του δείγματος, βάση του Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ)»

			Απόλυτη Τιμή	Εκατοστιαία Αναλογία
Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ)	<18,5	Λιποβαρής	9	7,5
	18,5-24,9	Κανονική	69	57,5
	25-29,9	Υπέρβαρη	32	26,7
	>30	Παχύσαρκτη	10	8,3



Γράφημα 2.11. «Κατηγορία Βάρους των γυναικών του δείγματος, βάση του Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ)»

Ο ΔΜΣ συνδέεται με το εισόδημα ($r=0,266$, $p=0,003$). Οι γυναίκες με εισόδημα έως 1000 ευρώ εμφανίζουν ΔΜΣ κατά Μέση Τιμή 24,87 ($SD\pm 4,29$, 95% CI: 23,82,25,91) μεγαλύτερο έναντι των γυναικών με εισόδημα άνω 1000 ευρώ, Μέση Τιμή 22,61 ($SD\pm 3,59$, 95% CI: 21,68,23,67).

2.6 Ατομικό και οικογενειακό ιστορικό ΣΔ

Οι 39 από τις 121 γυναίκες του δείγματος (32,8%), δήλωσαν ότι είχαν οικογενειακό ιστορικό εμφάνισης ΣΔ και μόνον 1 γυναίκα δήλωσε ότι είχε ατομικό ιστορικό διάγνωσης ΣΔ (0,8%).

Τα αποτελέσματα απεικονίζονται στον Πίνακα 2.8 και στα Γραφήματα 2.12 και 2.13.

Πίνακας 2.8. «Πίνακας συχνοτήτων για ερωτήσεις που αφορούσαν την παρουσία ιστορικού ΣΔ»

	Είχε κάποιος στην οικογένειά σας ΣΔ;	Έχετε ατομικό ιστορικό ΣΔ;
Ναι	39 (32,8)	1 (0,8)
Όχι	80 (67,2)	119 (99,2)

Οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή (εκατοστιαία αναλογία)



Γράφημα 2.12. «Απαντήσεις του δείγματος στην ερώτηση για την ύπαρξη οικογενειακού ιστορικού ΣΔ»



Γράφημα 2.13. «Απαντήσεις του δείγματος στην ερώτηση για την ύπαρξη ατομικού ιστορικού ΣΔ»

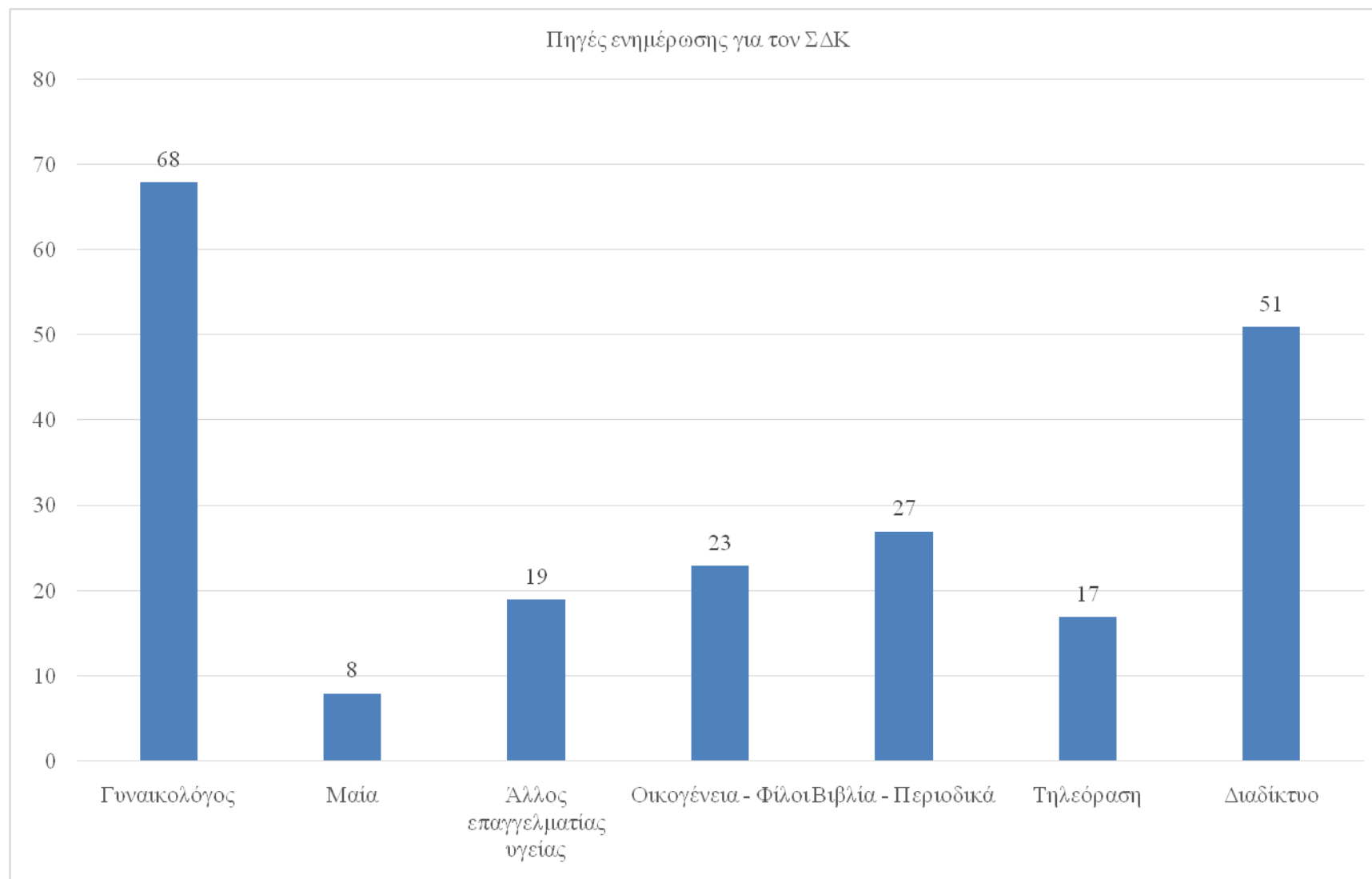
2.7 Λήψη και πηγές ενημέρωσης για το ΣΔΚ

Το 72,5% των γυναικών του δείγματος δήλωσε ότι είχε ενημερωθεί σχετικά με τον ΣΔΚ, ενώ το υπόλοιπο 27,5% δήλωσε ότι δεν είχε λάβει καμία ενημέρωση.

Η ενημέρωση συνδέεται με το εισόδημα ($r=0,360$, $p=0,000$), δηλώνει ότι δεν έχει ενημερωθεί το 41,8% δείγματος με εισόδημα έως 1000 ευρώ έναντι 9,4% του πληθυσμού που δηλώνει μεγαλύτερο εισόδημα (Mann-Whitney $U= 1201$, $p=0,000$).

Στην ερώτηση «Ποιες από τις παρακάτω αποτέλεσαν πηγές ενημέρωσης», οι γυναίκες του δείγματος μπορούσαν να επιλέξουν περισσότερες από μία απαντήσεις, που απεικονίζονται στο Γράφημα 2.14.

Η πλειοψηφία των γυναικών που είχε ενημερωθεί για τον ΣΔΚ δήλωσε ως πηγή ενημέρωσης τον γυναικολόγο (68). Δεύτερη πηγή ενημέρωσης αποτέλεσε το διαδίκτυο (51) τα βιβλία και τα περιοδικά (27) ακολουθούν η οικογένεια και οι φίλοι (23). Για 8 γυναίκες του δείγματος, πηγή ενημέρωσης αποτέλεσε η μαία και για ακόμη 19, άλλος επαγγελματίας υγείας.



Γράφημα 2.14. «Πηγές ενημέρωσης για τον ΣΔΚ (οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή)»

2.8 Άποψη των γυναικών του δείγματος σχετικά με την πρόληψη του ΣΔΚ

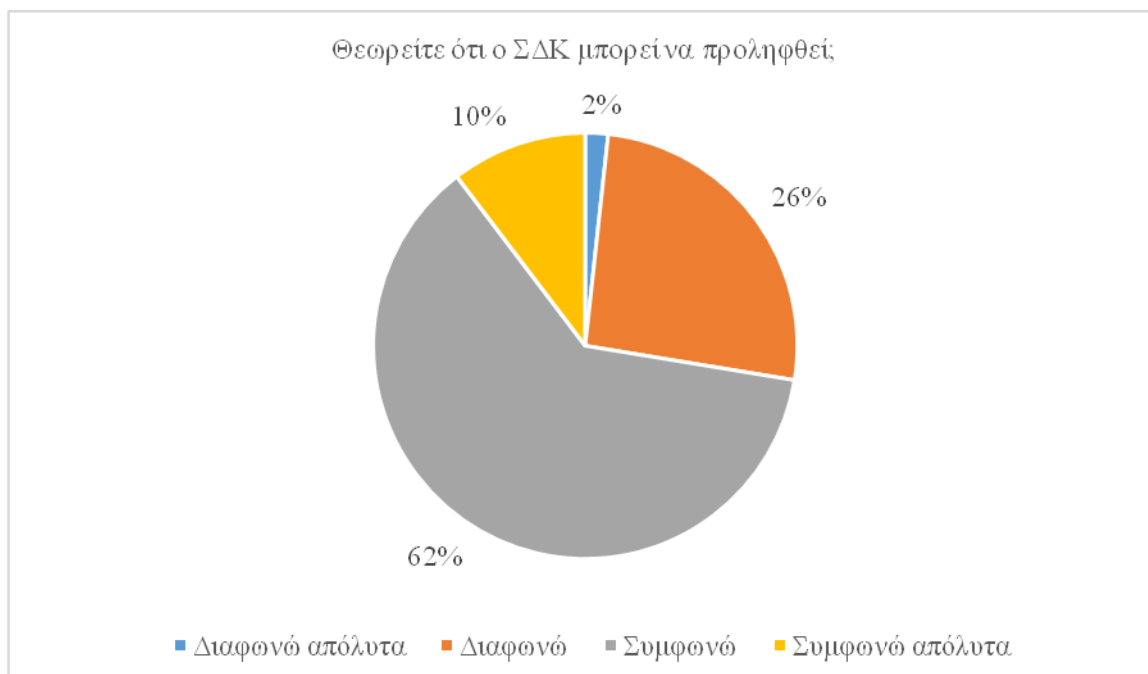
Στην ερώτηση «Θεωρείτε ότι ο ΣΔΚ μπορεί να προληφθεί;» οι γυναίκες του δείγματος μπορούσαν να εκφράσουν το βαθμό συμφωνίας τους (από Διαφωνώ απόλυτα έως Συμφωνώ απόλυτα).

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 2.9 και στο Γράφημα 2.15, η πλειοψηφία του δείγματος (72,4%) συμφώνησε ή συμφώνησε απόλυτα με την παραπάνω δήλωση.

Πίνακας 2.9. «Βαθμός συμφωνίας του δείγματος με τη δήλωση: ο ΣΔΚ μπορεί να προληφθεί»

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Ο ΣΔΚ μπορεί να προληφθεί	2 (1,7)	30 (25,9)	72 (62,1)	12 (10,3)

Οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή (εκατοστιαία αναλογία)



Γράφημα 2.15. «Η άποψη των γυναικών του δείγματος σχετικά με την πρόληψη του ΣΔΚ»

Στη συνέχεια, οι γυναίκες του δείγματος καλούνταν να δηλώσουν το βαθμό συμφωνίας τους με δηλώσεις που συνδέονταν με τους τρόπους μείωσης της πιθανότητας εμφάνισης – και άρα πρόληψης – του ΣΔΚ.

Στον Πίνακα 2.10, απεικονίζονται οι μέσοι όροι της συμφωνίας του δείγματος στις προτάσεις που τους δόθηκαν, ενώ στον Πίνακα 2.11 και στα Γραφήματα 2.16 – 2.19, απεικονίζονται οι συχνότητες των βαθμών συμφωνίας του δείγματος σε κάθε πρόταση ξεχωριστά. Παρατηρούμε ότι μεγαλύτερος βαθμός συμφωνίας καταγράφεται στη δήλωση «η κατάλληλη διατροφή μπορεί να μειώσει την πιθανότητα εμφάνισης ΣΔΚ» (3,2).

Πίνακας 2.10. «Μέσοι όροι της συμφωνίας του δείγματος σε προκαθορισμένες προτάσεις που αφορούσαν τρόπους μείωσης της πιθανότητας εμφάνισης του ΣΔΚ»

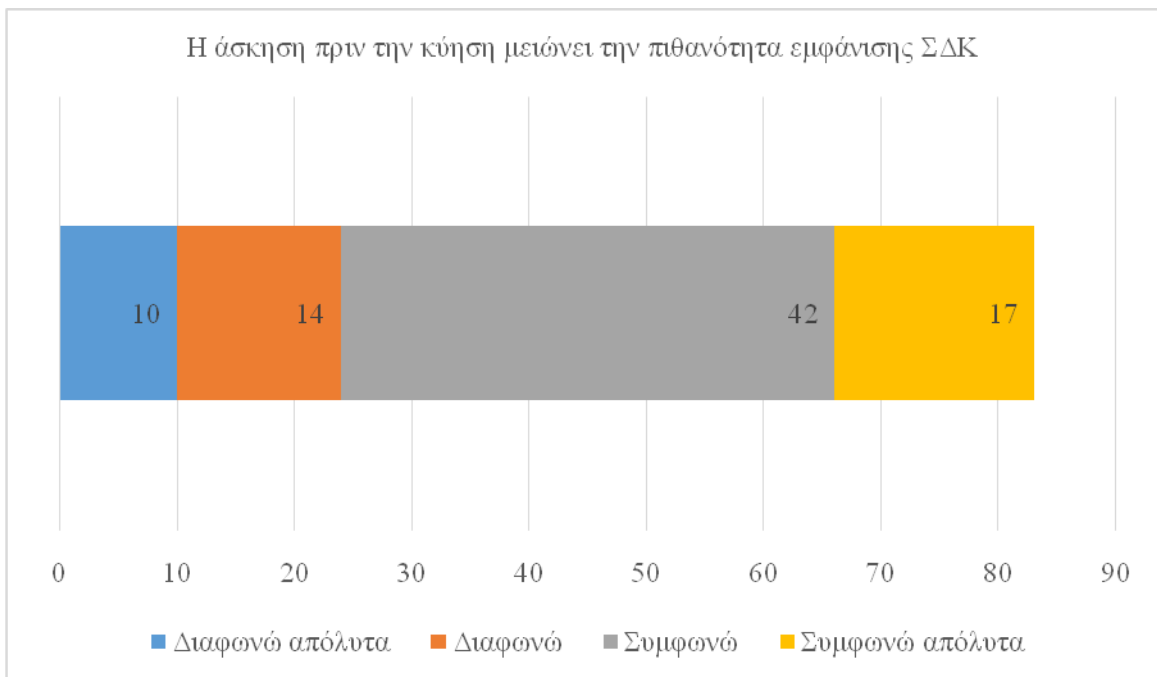
Ποια από τα παρακάτω θεωρείτε ότι μειώνουν την πιθανότητα εμφάνισης ΣΔΚ;	Βαθμός Συμφωνίας
Η άσκηση πριν την κήση	2,8
Η άσκηση κατά τη διάρκεια της κήσης	2,9
Η κατάλληλη διατροφή	3,2
Η διατήρηση κανονικού σωματικού βάρους	3

Όπου, 1: Διαφωνώ Απόλυτα, 2: Διαφωνώ, 3: Συμφωνώ, 4: Συμφωνώ Απόλυτα

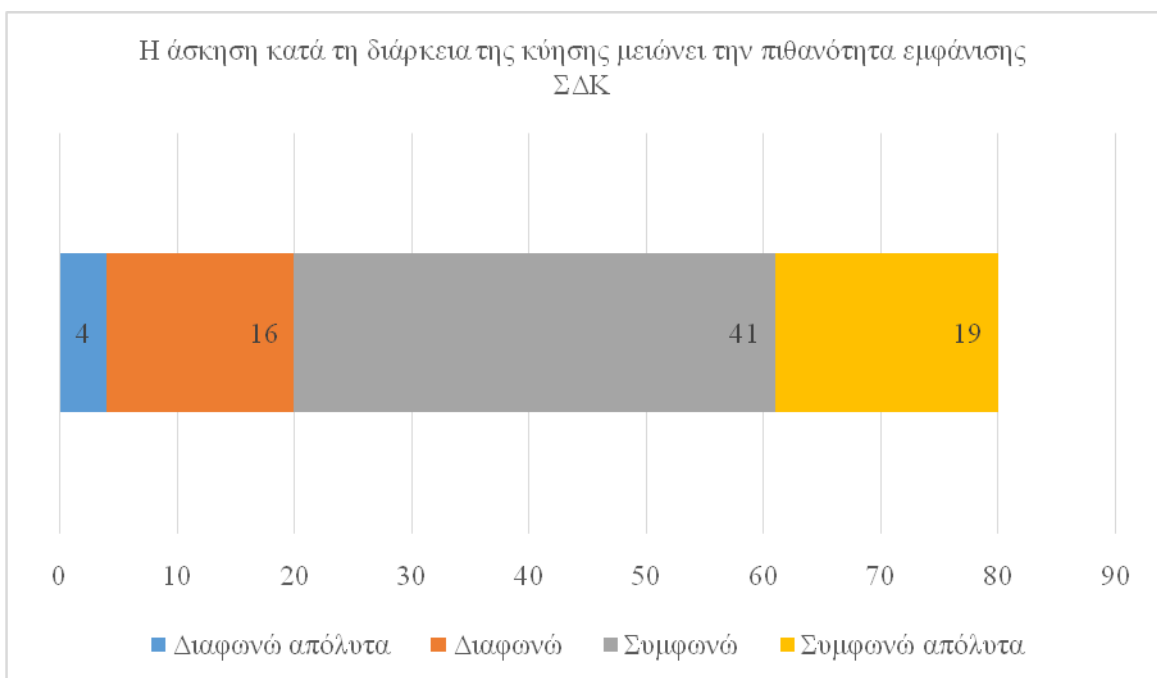
Πίνακας 2.11. «Βαθμός συμφωνίας του δείγματος με τις δηλώσεις που σχετίζονται με τους παράγοντες που μειώνουν την πιθανότητα εμφάνισης του ΣΔΚ»

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Η άσκηση πριν την κήση	10 (12)	14 (16,9)	42 (50,6)	17 (20,5)
Η άσκηση κατά τη διάρκεια της κήσης	4 (5)	16 (20)	41 (51,2)	19 (23,8)
Η κατάλληλη διατροφή	7 (8,1)	4 (4,7)	37 (43)	38 (44,2)
Η διατήρηση κανονικού σωματικού βάρους	7 (8,4)	8 (9,6)	38 (45,8)	30 (36,1)

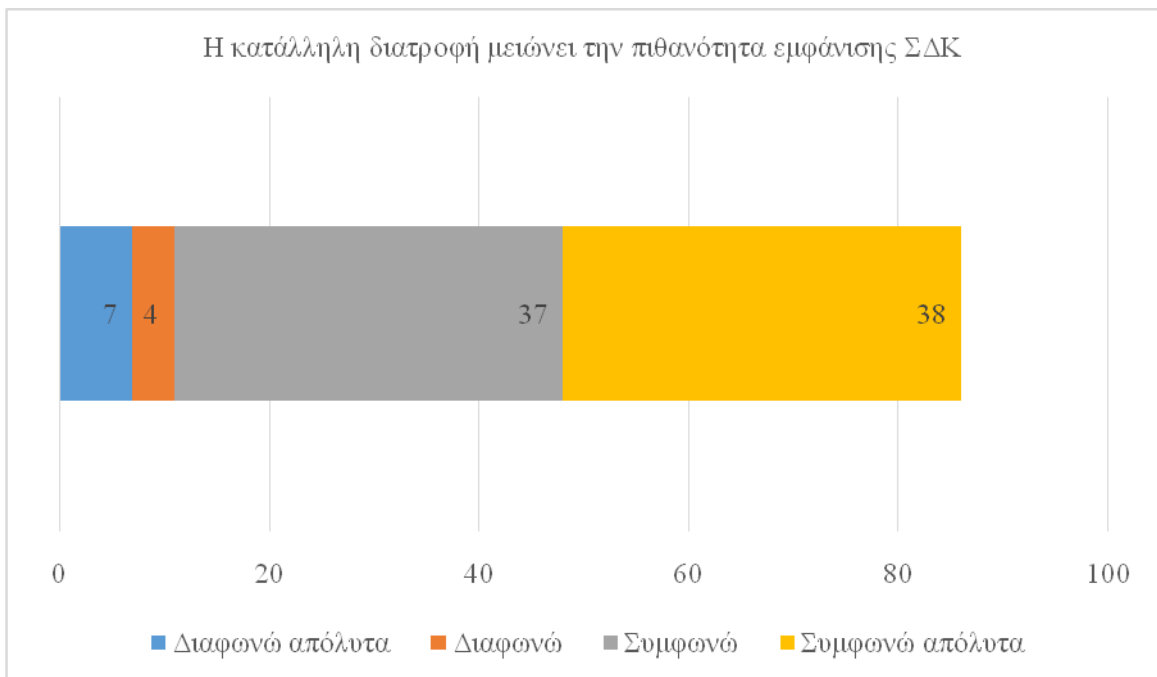
Οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή (εκατοστιαία αναλογία)



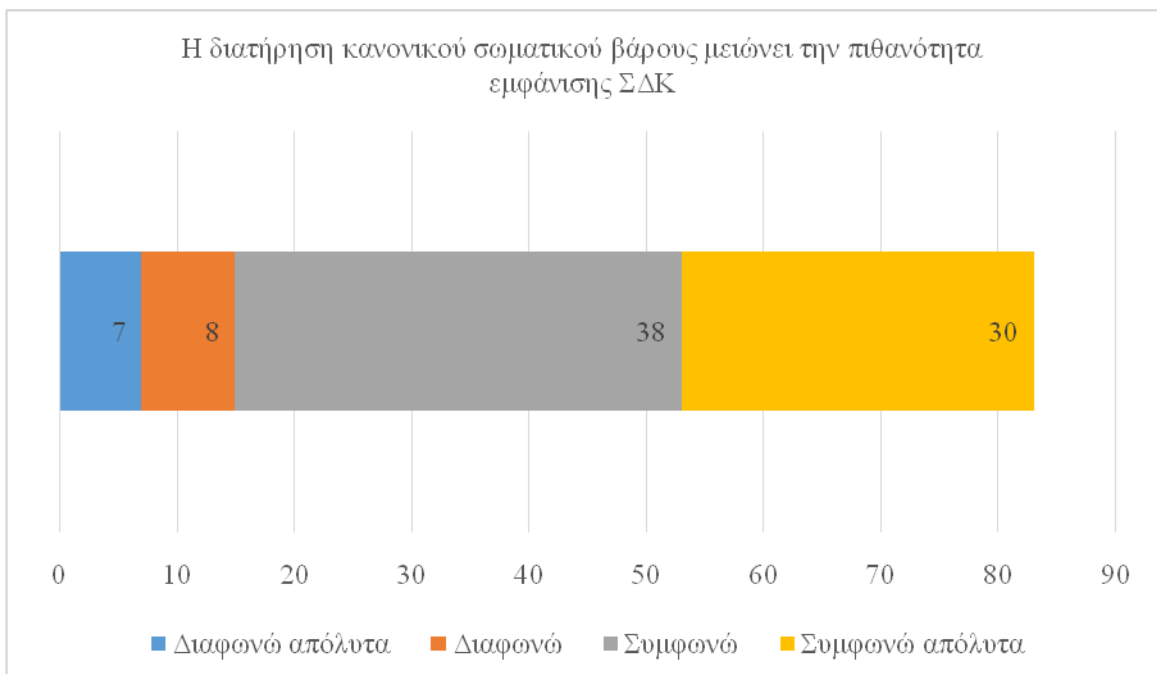
Γράφημα 2.16. «Συχνότητα βαθμών συμφωνίας του δείγματος στην πρόταση: Η άσκηση πριν την κύηση μειώνει την πιθανότητα εμφάνισης ΣΔΚ»



Γράφημα 2.17. «Συχνότητα βαθμών συμφωνίας του δείγματος στην πρόταση: Η άσκηση κατά τη διάρκεια της κύησης μειώνει την πιθανότητα εμφάνισης ΣΔΚ»



Γράφημα 2.18. «Συχνότητα βαθμών συμφωνίας του δείγματος στην πρόταση: Η κατάλληλη διατροφή μειώνει την πιθανότητα εμφάνισης ΣΔΚ»



Γράφημα 2.19. «Συχνότητα βαθμών συμφωνίας του δείγματος στην πρόταση: Η διατήρηση κανονικού σωματικού βάρους μειώνει την πιθανότητα εμφάνισης ΣΔΚ»

2.9 Γνώσεις των γυναικών του δείγματος σχετικά με τον ΣΔ

Στο επόμενο μέρος του ερωτηματολογίου, οι γυναίκες του δείγματος καλούνταν να εκφράσουν το βαθμό συμφωνίας τους με συγκεκριμένες προτάσεις που τους δόθηκαν, με σκοπό τη διερεύνηση των γνώσεων τους σχετικά με τον ΣΔ. Στον Πίνακα 2.12, απεικονίζεται το σύνολο των δηλώσεων και οι απαντήσεις των γυναικών του δείγματος.

Επίσης, στον Πίνακα 2.12, απεικονίζεται ο βαθμός συμφωνίας σε κάθε δήλωση, συνολικά για το δείγμα. Οι δηλώσεις που συγκέντρωσαν τον υψηλότερο βαθμό συμφωνίας ήταν:

- Ο διαβήτης προκαλεί συχνά κακή κυκλοφορία (3,2)
- Η ινσουλίνη ρυθμίζει το σάκχαρο του αίματος (3)
- Οι εκδορές και οι πληγές σε σαχαροδιαβητικούς επουλώνονται αργά (3)
- Η ισορροπημένη διατροφή και άσκηση απαιτούν κόπο, όμως τα αποτελέσματα μας ανταμείβουν όσον αφορά την υγεία (3)
- Η τακτική σωματική δραστηριότητα και η ισορροπημένη διατροφή μπορεί να προλάβει την εμφάνιση ΣΔ II (3)

Από την άλλη, οι δηλώσεις με τον χαμηλότερο βαθμό συμφωνίας ήταν:

- Η υγιεινή διατροφή αυξάνει τον κίνδυνο για ΣΔ II (1,9)
- Εάν έχει κάποιος προδιάθεση για ΣΔ II δε χρειάζεται να προσπαθεί να τηρήσει σωστή διατροφή και άσκηση καθώς υπάρχουν φάρμακα αν εμφανιστεί η νόσος (1,9)
- Εφόσον κάποιος έχει προδιάθεση για εμφάνιση ΣΔ II, δεν υπάρχει λόγος για αλλαγή του τρόπου ζωής, θα εμφανίσει τη νόσο σίγουρα στο μέλλον (2)
- Άτομα των οποίων ο διαβήτης αντιμετωπίζεται από μια απλή δίαιτα δεν υπάρχει λόγος να ανησυχούν για μακροπρόθεσμες επιπλοκές (2,2)
- Χρειάζεται υπερβολική προσπάθεια για να ακολουθήσει κάποιος πρόγραμμα σωστής διατροφής και άσκησης (2,4)

Στον Πίνακα 2.13, απεικονίζονται οι σωστές προσεγγίσεις στις δηλώσεις, καθώς και ο αριθμός και το ποσοστό των γυναικών που απάντησαν σωστά.

Οι ερωτήσεις με το μεγαλύτερο ποσοστό σωστών απαντήσεων, όπως αυτές φαίνονται στον Πίνακα 2.13, ήταν οι εξής:

- Η ινσουλίνη ρυθμίζει το σάκχαρο του αίματος (87,5%)
- Ο διαβήτης προκαλεί συχνά κακή κυκλοφορία (85,4%)
- Η τακτική σωματική δραστηριότητα και η ισορροπημένη διατροφή μπορεί να προλάβει την εμφάνιση ΣΔ ΙΙ (83%)
- Η ισορροπημένη διατροφή και άσκηση απαιτούν κόπο, όμως τα αποτελέσματα μας ανταμείβουν όσον αφορά την υγεία (81,9%)
- Οι εκδορές και οι πληγές σε σακχαροδιαβητικούς επουλώνονται αργά (81,7)

Από την άλλη, οι ερωτήσεις με το μικρότερο ποσοστό σωστών απαντήσεων ήταν οι εξής:

- Μια διαβητική δίαιτα αποτελείται από ειδικές τροφές (36,7%)
- Χρειάζεται υπερβολική προσπάθεια για να ακολουθήσει κάποιος πρόγραμμα σωστής διατροφής και άσκησης (54,7%)
- Η συσσώρευση λίπους γύρω από την κοιλιά είναι πιο επικίνδυνη για εμφάνιση ΣΔ ΙΙ απ' ό τι η συσσώρευση λίπους στους γλουτούς (59,1%)
- Οι άνθρωποι που δεν χρειάζεται να λαμβάνουν ινσουλίνη για τη θεραπεία του διαβήτη έχουν μια αρκετά ήπια ασθένεια (60,3%)
- Η λήψη υπερβολικής ζάχαρης & γλυκών αποτελεί αιτία εμφάνισης ΣΔ ΙΙ (60,7%)

Συνολικά, από τις 2.785 απαντήσεις που δόθηκαν, σωστές ήταν οι 1.974. Άρα, το συνολικό ποσοστό των σωστών απαντήσεων ήταν 70,9%.

Πίνακας 2.12. «Βαθμός συμφωνίας του δείγματος με δηλώσεις που σχετίζονται με γνώσεις σχετικά με τον ΣΔ»

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα	Βαθμός Συμφωνίας
Υπάρχουν αρκετοί και διαφορετικοί τύποι ΣΔ	4 (3,4)	16 (13,7)	84 (71,8)	13 (11,1)	2,9
Η λήψη υπερβολικής ζάχαρης & γλυκών αποτελεί αιτία εμφάνισης ΣΔ II	4 (3,4)	42 (35,9)	62 (53)	9 (7,7)	2,6
Ο ΣΔ II είναι μια πάθηση που μπορεί να θεραπευτεί	1 (0,9)	43 (36,8)	63 (53,8)	10 (8,5)	2,7
Η ινσουλίνη ρυθμίζει το σάκχαρο του αίματος	1 (0,9)	13 (11,1)	81 (69,2)	22 (18,3)	3
Η αυξημένη θερμιδική πρόσληψη αυξάνει την προδιάθεση για ΣΔ II	3 (2,6)	35 (30,2)	65 (56)	13 (11,2)	2,6
Ο ΣΔ II δεν μπορεί να προληφθεί	12 (10,3)	67 (57,8)	35 (30,2)	2 (1,7)	2,2
Η υγιεινή διατροφή αυξάνει τον κίνδυνο για ΣΔ II	34 (29,6)	56 (48,7)	21 (18,3)	4 (3,5)	1,9
Εάν ένα άτομο πάσχει από ΣΔII οι πιθανότητες να νοσήσουν τα παιδιά του είναι αυξημένες	2 (1,7)	25 (21,6)	80 (69)	9 (7,8)	2,8

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα	Βαθμός Συμφωνίας
Ο έλεγχος του σωματικού βάρους μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης ΣΔ II	2 (1,7)	25 (21,7)	72 (62,6)	16 (13,9)	2,9
Η συσσώρευση λίπους γύρω από την κοιλιά είναι πιο επικίνδυνη για εμφάνιση ΣΔ II απ' ότι η συσσώρευση λίπους στους γλουτούς	6 (5,2)	41 (35,7)	59 (51,3)	9 (7,8)	2,6
Ο διαβήτης προκαλεί συχνά κακή κυκλοφορία	2 (1,7)	15 (12,9)	88 (75,9)	11 (9,5)	3,2
Οι εκδορές και οι πληγές σε σακχαροδιαβητικούς επουλώνονται αργά	1 (0,9)	20 (17,4)	65 (56,5)	29 (25,2)	3
Ο ΣΔ μπορεί να βλάψει τα νεφρά	1 (0,9)	29 (25)	66 (56,9)	20 (17,2)	2,9
Ο διαβήτης μπορεί να προκαλέσει έλλειψη αισθητικότητας στα πόδια και στα χέρια	2 (1,7)	35 (30,2)	61 (52,6)	18 (15,5)	2,8
Το ρίγος και η εφίδρωση αποτελούν ενδείξεις αυξημένων επιπέδων σακχάρου στο αίμα	3 (2,6)	38 (33)	64 (55,7)	10 (8,7)	2,7
Η πολουρία και η πολυδιψία αποτελούν ενδείξεις αυξημένων επιπέδων σακχάρου στο αίμα	1 (0,9)	29 (25,4)	61 (53,5)	23 (20,2)	2,9

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα	Βαθμός Συμφωνίας
Μια διαβητική δίαιτα αποτελείται από ειδικές τροφές	2 (1,7)	41 (35)	53 (45,3)	21 (17,9)	2,8
Η τακτική σωματική δραστηριότητα και η ισορροπημένη διατροφή μπορεί να προλάβει την εμφάνιση ΣΔ ΙΙ	2 (1,7)	18 (15,3)	79 (66,9)	19 (16,1)	3
Χρειάζεται υπερβολική προσπάθεια για να ακολουθήσει κάποιος πρόγραμμα σωστής διατροφής και άσκησης	10 (8,5)	54 (46,2)	46 (39,3)	7 (6)	2,4
Εάν έχει κάποιος προδιάθεση για ΣΔ ΙΙ δε χρειάζεται να προσπαθεί να τηρήσει σωστή διατροφή και άσκηση καθώς υπάρχουν φάρμακα αν εμφανιστεί η νόσος	37 (31,9)	50 (43,1)	28 (24,1)	1 (0,9)	1,9
Εφόσον κάποιος έχει προδιάθεση για εμφάνιση ΣΔ ΙΙ, δεν υπάρχει λόγος για αλλαγή του τρόπου ζωής, θα εμφανίσει τη νόσο σίγουρα στο μέλλον	26 (22,4)	56 (48,3)	34 (29,3)	0 (0)	2
Η ισορροπημένη διατροφή και άσκηση απαιτούν κόπο, όμως τα αποτελέσματα μας ανταμείβουν όσον αφορά την υγεία	3 (2,6)	18 (15,5)	67 (57,8)	28 (24,1)	3
Οι άνθρωποι που δεν χρειάζεται να λαμβάνουν ινσουλίνη για τη θεραπεία του διαβήτη έχουν μια αρκετά ήπια ασθένεια	3 (2,6)	43 (37,1)	65 (56)	5 (4,3)	2,6
Άτομα των οποίων ο διαβήτης αντιμετωπίζεται από μια απλή δίαιτα δεν υπάρχει λόγος να ανησυχούν για μακροπρόθεσμες επιπλοκές	9 (7,8)	74 (63,8)	33 (28,4)	0 (0)	2,2

Οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή (εκατοστιαία αναλογία); Βαθμός Συμφωνίας, 1: Διαφωνώ Απόλυτα, 2: Διαφωνώ, 3: Συμφωνώ, 4: Συμφωνώ Απόλυτα

Πίνακας 2.13. «Οι σωστές προσεγγίσεις στις δηλώσεις, καθώς και ο αριθμός και το ποσοστό των γυναικών που απάντησαν σωστά»

	Σωστή προσέγγιση	Αριθμός γυναικών που απάντησαν σωστά
Υπάρχουν αρκετοί και διαφορετικοί τύποι ΣΔ	Συμφωνώ	97
	Συμφωνώ απόλυτα	(82,9)
Η λήψη υπερβολικής ζάχαρης & γλυκών αποτελεί αιτία εμφάνισης ΣΔ II	Συμφωνώ	71
	Συμφωνώ απόλυτα	(60,7)
Ο ΣΔ II είναι μια πάθηση που μπορεί να θεραπευτεί	Συμφωνώ	73
	Συμφωνώ απόλυτα	(62,3)
Η ινσουλίνη ρυθμίζει το σάκχαρο του αίματος	Συμφωνώ	103
	Συμφωνώ απόλυτα	(87,5)
Η αυξημένη θερμιδική πρόσληψη αυξάνει την προδιάθεση για ΣΔ II	Συμφωνώ	78
	Συμφωνώ απόλυτα	(67,2)
Ο ΣΔ II δεν μπορεί να προληφθεί	Διαφωνώ	79
	Διαφωνώ απόλυτα	(68,1)
Η υγιεινή διατροφή αυξάνει τον κίνδυνο για ΣΔ II	Διαφωνώ	90
	Διαφωνώ απόλυτα	(78,3)
Εάν ένα άτομο πάσχει από ΣΔII οι πιθανότητες να νοσήσουν τα παιδιά του είναι αυξημένες	Συμφωνώ	89
	Συμφωνώ απόλυτα	(76,8)

	Σωστή προσέγγιση	Αριθμός γυναικών που απάντησαν σωστά
Ο έλεγχος του σωματικού βάρους μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης ΣΔ II	Συμφωνώ Συμφωνώ απόλυτα	88 (76,5)
Η συσσώρευση λίπους γύρω από την κοιλιά είναι πιο επικίνδυνη για εμφάνιση ΣΔ II απ' ό τι η συσσώρευση λίπους στους γλουτούς	Συμφωνώ Συμφωνώ απόλυτα	68 (59,1)
Ο διαβήτης προκαλεί συχνά κακή κυκλοφορία	Συμφωνώ Συμφωνώ απόλυτα	99 (85,4)
Οι εκδορές και οι πληγές σε σακχαροδιαβητικούς επουλώνονται αργά	Συμφωνώ Συμφωνώ απόλυτα	94 (81,7)
Ο ΣΔ μπορεί να βλάψει τα νεφρά	Συμφωνώ Συμφωνώ απόλυτα	86 (74,1)
Ο διαβήτης μπορεί να προκαλέσει έλλειψη αισθητικότητας στα πόδια και στα χέρια	Συμφωνώ Συμφωνώ απόλυτα	79 (68,1)
Το ρίγος και η εφίδρωση αποτελούν ενδείξεις αυξημένων επιπέδων σακχάρου στο αίμα	Συμφωνώ Συμφωνώ απόλυτα	74 (64,4)
Η πολουουρία και η πολυδιψία αποτελούν ενδείξεις αυξημένων επιπέδων σακχάρου στο αίμα	Συμφωνώ Συμφωνώ απόλυτα	84 (73,7)

	Σωστή προσέγγιση	Αριθμός γυναικών που απάντησαν σωστά
Μια διαβητική δίαιτα αποτελείται από ειδικές τροφές	Διαφωνώ Διαφωνώ απόλυτα	43 (36,7)
Η τακτική σωματική δραστηριότητα και η ισορροπημένη διατροφή μπορεί να προλάβει την εμφάνιση ΣΔ II	Συμφωνώ Συμφωνώ απόλυτα	98 (83)
Χρειάζεται υπερβολική προσπάθεια για να ακολουθήσει κάποιος πρόγραμμα σωστής διατροφής και άσκησης	Διαφωνώ Διαφωνώ απόλυτα	64 (54,7)
Εάν έχει κάποιος προδιάθεση για ΣΔ II δε χρειάζεται να προσπαθεί να τηρήσει σωστή διατροφή και άσκηση καθώς υπάρχουν φάρμακα αν εμφανιστεί η νόσος	Διαφωνώ Διαφωνώ απόλυτα	87 (75)
Εφόσον κάποιος έχει προδιάθεση για εμφάνιση ΣΔ II, δεν υπάρχει λόγος για αλλαγή του τρόπου ζωής, θα εμφανίσει τη νόσο σίγουρα στο μέλλον	Διαφωνώ Διαφωνώ απόλυτα	82 (70,7)
Η ισορροπημένη διατροφή και άσκηση απαιτούν κόπο, όμως τα αποτελέσματα μας ανταμείβουν όσον αφορά την υγεία	Συμφωνώ Συμφωνώ απόλυτα	95 (81,9)
Οι άνθρωποι που δεν χρειάζεται να λαμβάνουν ινσουλίνη για τη θεραπεία του διαβήτη έχουν μια αρκετά ήπια ασθένεια	Συμφωνώ Συμφωνώ απόλυτα	70 (60,3)
Άτομα των οποίων ο διαβήτης αντιμετωπίζεται από μια απλή δίαιτα δεν υπάρχει λόγος να ανησυχούν για μακροπρόθεσμες επιπλοκές	Διαφωνώ Διαφωνώ απόλυτα	83 (71,6)

Οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή (εκατοστιαία αναλογία)

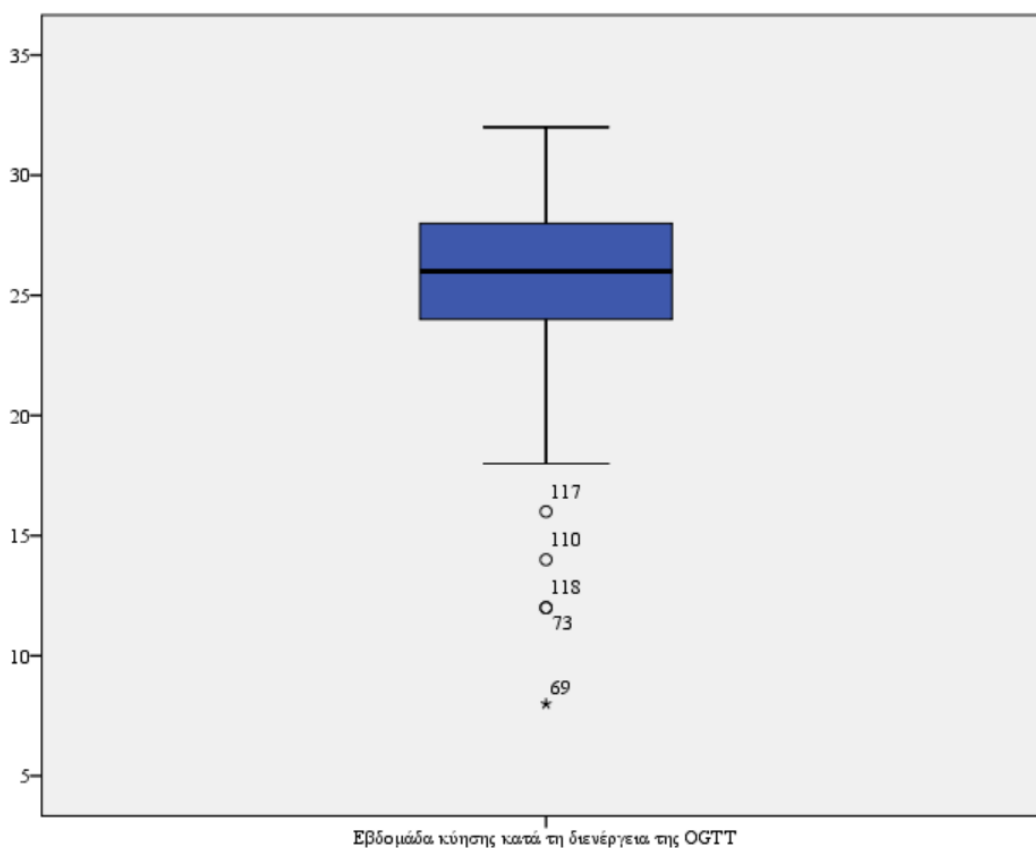
2.10 Εβδομάδα κήσης κατά τη διενέργεια και ένδειξη διενέργειας OGTT

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 2.14 και στο Γράφημα 2.20, η μέση εβδομάδα κήσης κατά την οποία διενήργησαν την OGTT οι γυναίκες του δείγματος, ήταν η 25,5 ($\pm 3,6$), με εύρος τις 24 εβδομάδες, από την 8η έως την 32η.

Στο θηκόγραμμα παρατηρούμε την παρουσία αρκετών ακραίων σημείων (outliers).

Πίνακας 2.14. «Πίνακας περιγραφικών στοιχείων για τη μεταβλητή “εβδομάδα κήσης κατά τη διενέργεια της OGTT”».

	Μέση τιμή	Σταθερή απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη – Μέγιστη τιμή
Εβδομάδα κήσης κατά τη διενέργεια της OGTT	25,5	3,6	24	8-32



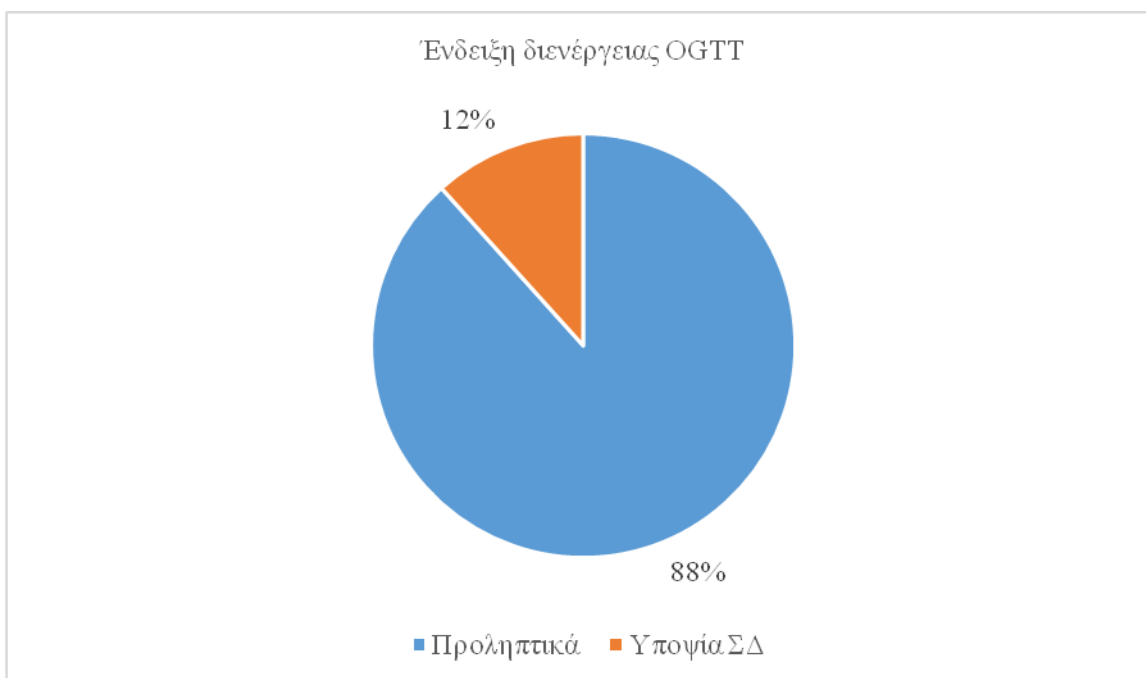
Γράφημα 2.20. «Θηκόγραμμα για την εβδομάδα κήσης κατά τη διενέργεια της OGTT»

Ως προς την ένδειξη διενέργειας της OGTT στην παρούσα κύηση, οι γυναίκες ερωτήθηκαν εάν αυτή πραγματοποιείται προληπτικά ή εάν υπάρχει υποψία ΣΔ.

Η πλειοψηφία των γυναικών του δείγματος (88,3%) πραγματοποίησε την εξέταση προληπτικά. Αναλυτικά τα αποτελέσματα απεικονίζονται στον Πίνακα 2.15 και στο Γράφημα 2.21.

Πίνακας 2.15. «Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις στην ερώτηση: Ποια ήταν η ένδειξη για τη διενέργεια της OGTT στην παρούσα κύηση;»

		Απόλυτη Τιμή	Εκατοστιαία Αναλογία
Ένδειξη διενέργειας OGTT	Προληπτικά	106	88,3
	Υποψία ΣΔ	14	11,7



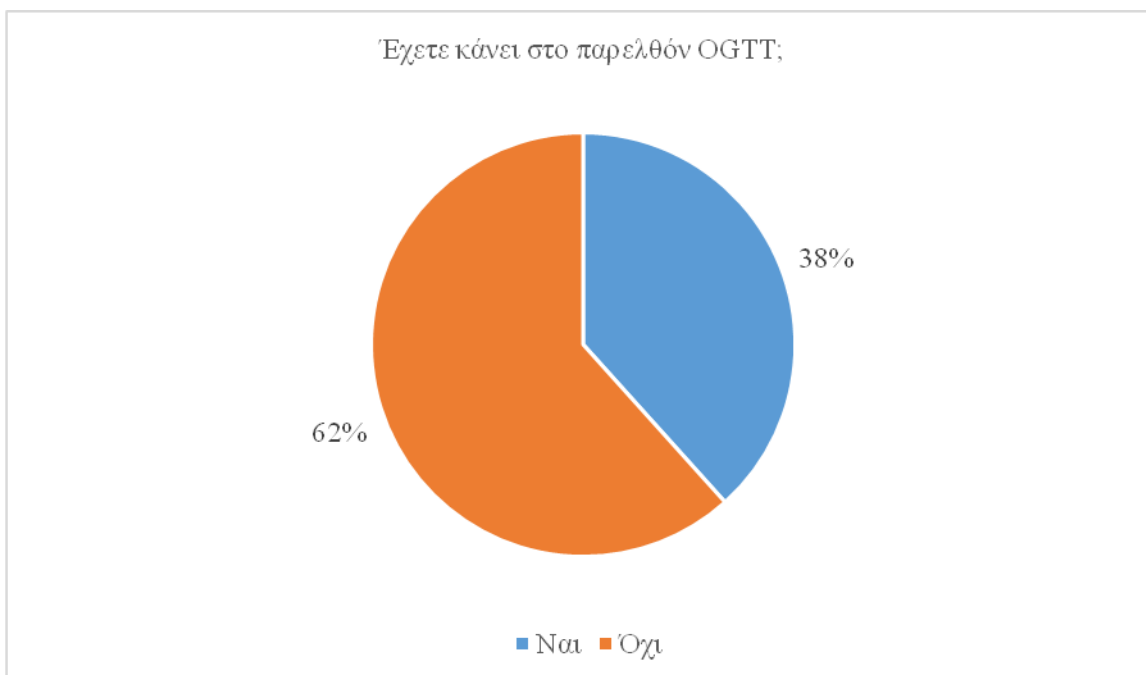
Γράφημα 2.21. «Ένδειξη διενέργειας OGTT για τις γυναίκες του δείγματος»

2.11 Προηγούμενη εμπειρία και επαγγελματίας υγείας που παρέπεμψε για τη διενέργεια της OGTT

Σχεδόν 4 στις 10 γυναίκες του δείγματος, δήλωσαν ότι είχαν προηγούμενη εμπειρία διενέργειας OGTT (Πίνακας 2.16 και Γράφημα 2.22).

Πίνακας 2.16.«Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις στην ερώτηση: Έχετε κάνει στο παρελθόν OGTT;»

		Απόλυτη Τιμή	Εκατοστιαία Αναλογία
Έχετε κάνει στο παρελθόνOGTT	Ναι	46	38,3
	Όχι	74	61,7

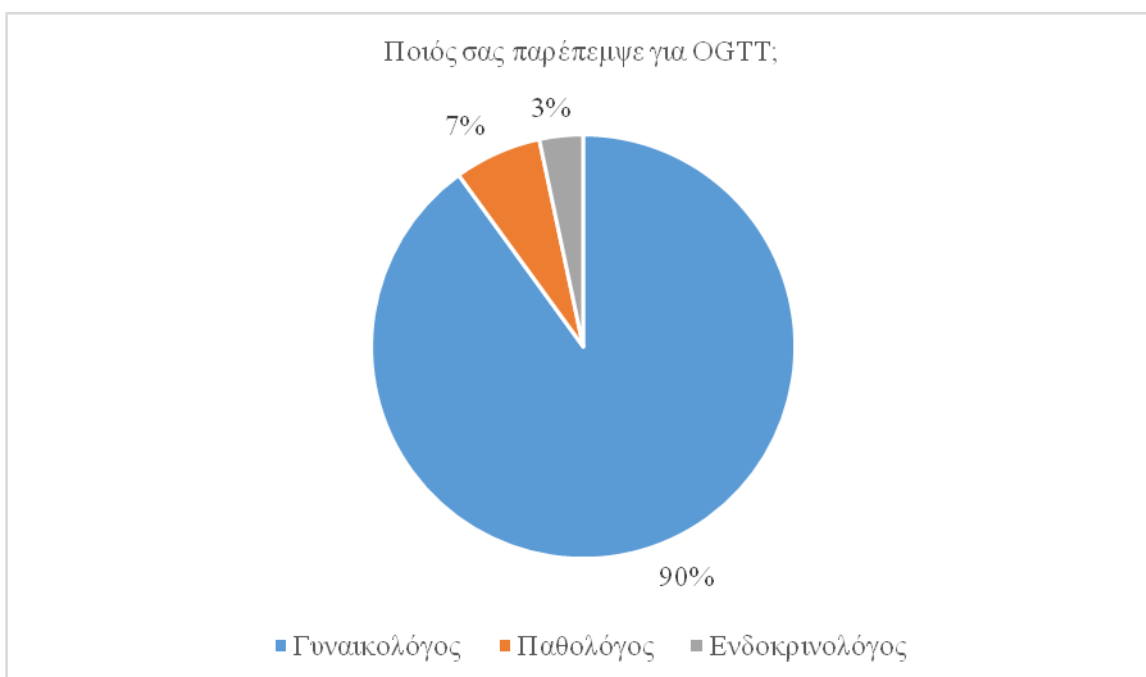


Γράφημα 2.22. «Προηγούμενη εμπειρία διενέργειας OGTTγια τις γυναίκες του δείγματος»

Για την πλειοψηφία των γυναικών του δείγματος, ο γυναικολόγος αποτέλεσε τον επαγγελματία υγείας που παρέπεμψε για την εξέταση της OGTT (90%). Ακολουθεί ο παθολόγος (6,7%) και ο ενδοκρινολόγος (3,3%). Τα αποτελέσματα απεικονίζονται στον Πίνακα 2.17 και στο Γράφημα 2.23.

Πίνακας 2.17. «Πίνακας συχνότητων για τις απαντήσεις στην ερώτηση: Ποιος επαγγελματίας υγείας σας παρέπεμψε για τη διενέργεια της OGTT;»

		Απόλυτη Τιμή	Εκατοστιαία Αναλογία
Ποιος επαγγελματίας υγείας σας παρέπεμψε για τη διενέργεια της OGTT	Γυναικολόγος	108	90
	Παθολόγος	8	6,7
	Ενδοκρινολόγος	4	3,3



Γράφημα 2.23. «Ποιος επαγγελματίας υγείας σας παρέπεμψε για τη διενέργεια της OGTT»

2.12 Ενημέρωση και πηγές ενημέρωσης για το σκοπό και τη χρησιμότητα της OGTT

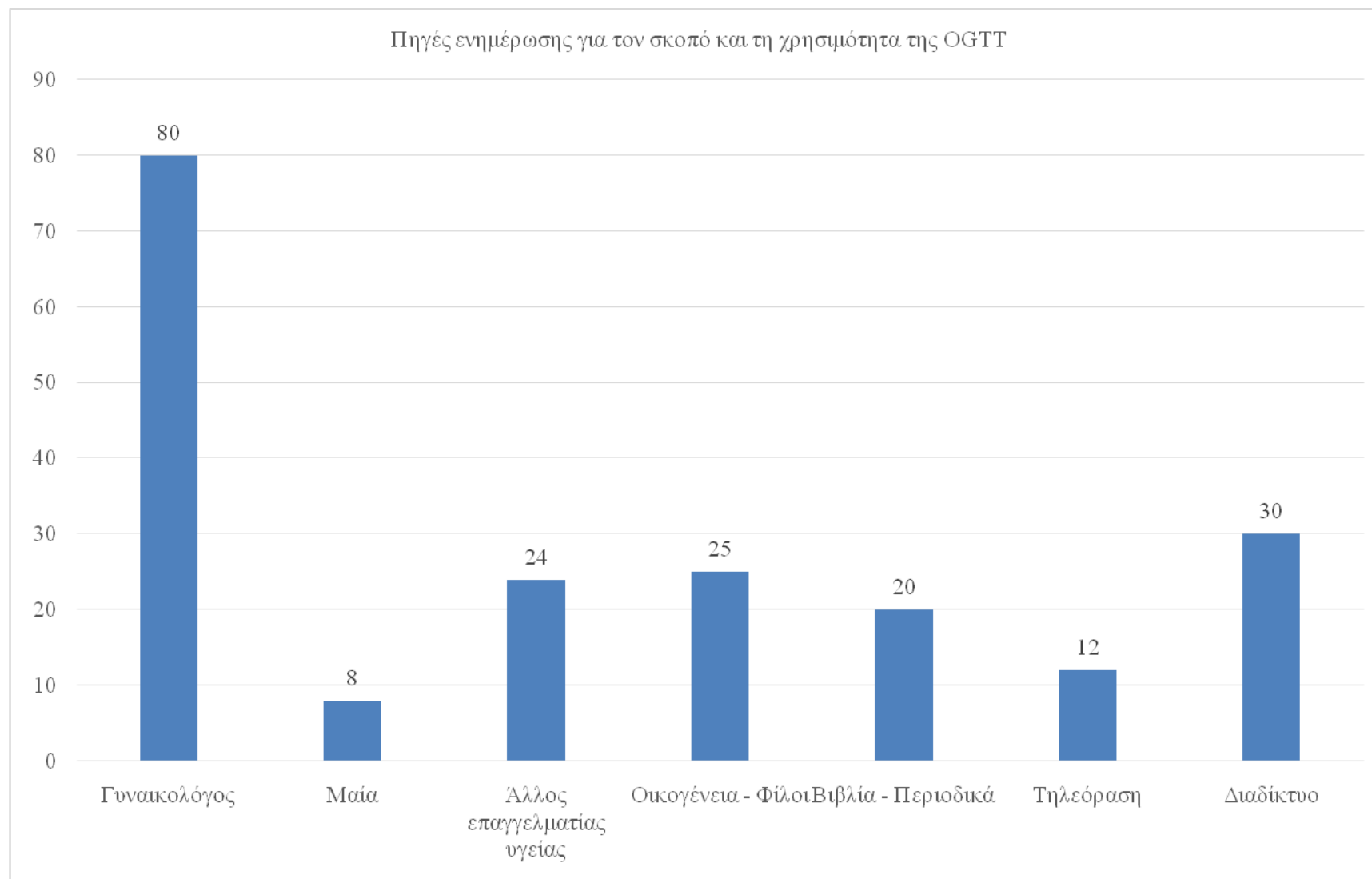
Η πλειοψηφία των γυναικών του δείγματος (81,7%) δήλωσε ενημερωμένη για το σκοπό και τη χρησιμότητα της OGTT (Πίνακας 2.18).

Πίνακας 2.18. «Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις στην ερώτηση: Έχετε ενημερωθεί για το σκοπό και τη χρησιμότητα της OGTT;»

		Απόλυτη Τιμή	Εκατοστιαία Αναλογία
Έχετε ενημερωθεί για το σκοπό και τη χρησιμότητα της OGTT;	Ναι	98	81,7
	Όχι	22	18,3

Στην ερώτηση «Ποιες από τις παρακάτω αποτέλεσαν πηγές ενημέρωσης», οι γυναίκες του δείγματος μπορούσαν να επιλέξουν περισσότερες από μία απαντήσεις, που απεικονίζονται στο Γράφημα 2.24.

Η πλειοψηφία των γυναικών που είχε ενημερωθεί για τον ΣΔΚ δήλωσε ως πηγή ενημέρωσης τον γυναικολόγο (80). Δεύτερη πηγή ενημέρωσης αποτέλεσε το διαδίκτυο (30) με την οικογένεια και τους φίλους (25) και τα βιβλία και τα περιοδικά να ακολουθούν (20). Για 8 γυναίκες του δείγματος, πηγή ενημέρωσης αποτέλεσε η μαία και για ακόμη 24, άλλος επαγγελματίας υγείας.



Γράφημα 2.24. «Πηγές ενημέρωσης για τον σκοπό και τη χρησιμότητα της OGTT (οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή)»

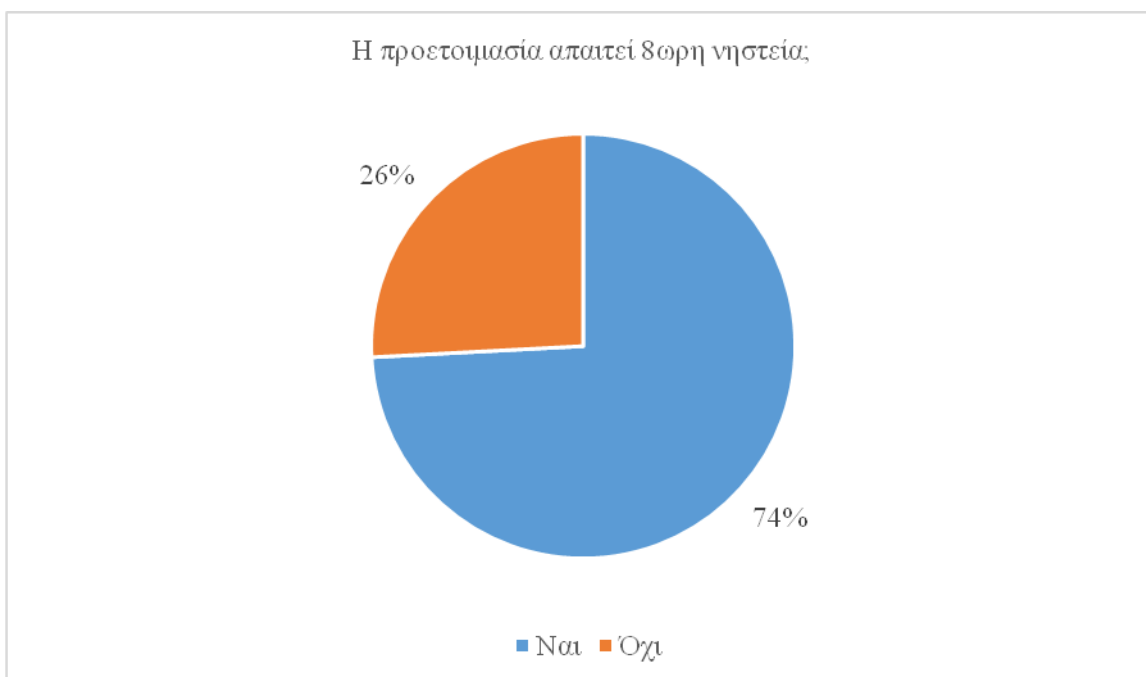
2.13 Ενημέρωση και πηγές ενημέρωσης για τη διαδικασία διενέργειας της OGTT

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 2.19 και στο Γράφημα 2.25, περίπου 1 στις 4 γυναίκες του δείγματος (25,8%) αγνοούσε ότι η προετοιμασία για τη διενέργεια της OGTT απαιτεί νηστεία δώρου. Από την άλλη, η πλειοψηφία των γυναικών (87,5%) γνώριζε ότι κατά την προετοιμασία δεν απαιτείται η κατανάλωση πολλών υδατανθράκων για τουλάχιστον 3 ημέρες πριν από την εξέταση (Γράφημα 2.26).

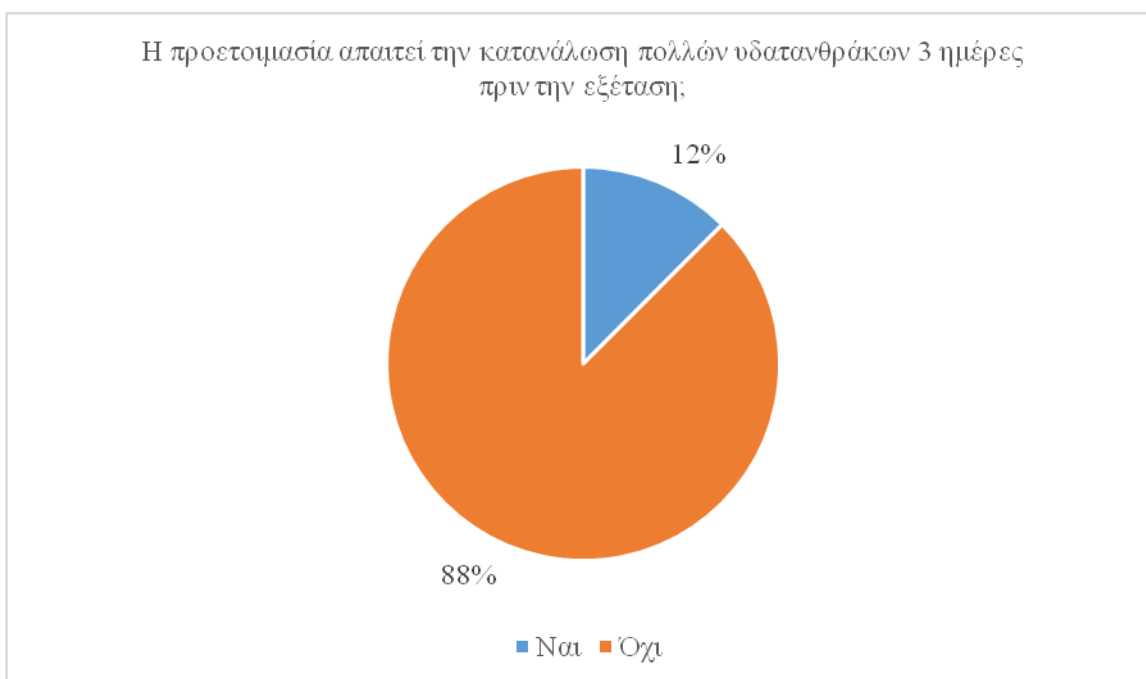
Πίνακας 2.19. «Πίνακας συχνοτήτων για ερωτήσεις που αφορούσαν την προετοιμασία για τη διενέργεια της OGTT»

	Η προετοιμασία απαιτεί νηστεία δώρου	Η προετοιμασία απαιτεί την κατανάλωση πολλών υδατανθράκων για τουλάχιστον 3 ημέρες πριν την εξέταση
Ναι	89 (74,2)	15 (12,5)
Όχι	31 (25,8)	105 (87,5)

Οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή (εκατοστιαία αναλογία)



Γράφημα 2.25. «Απαντήσεις των γυναικών του δείγματος στην ερώτηση: Η προετοιμασία για την OGTT απαιτεί δωρη νηστεία;»

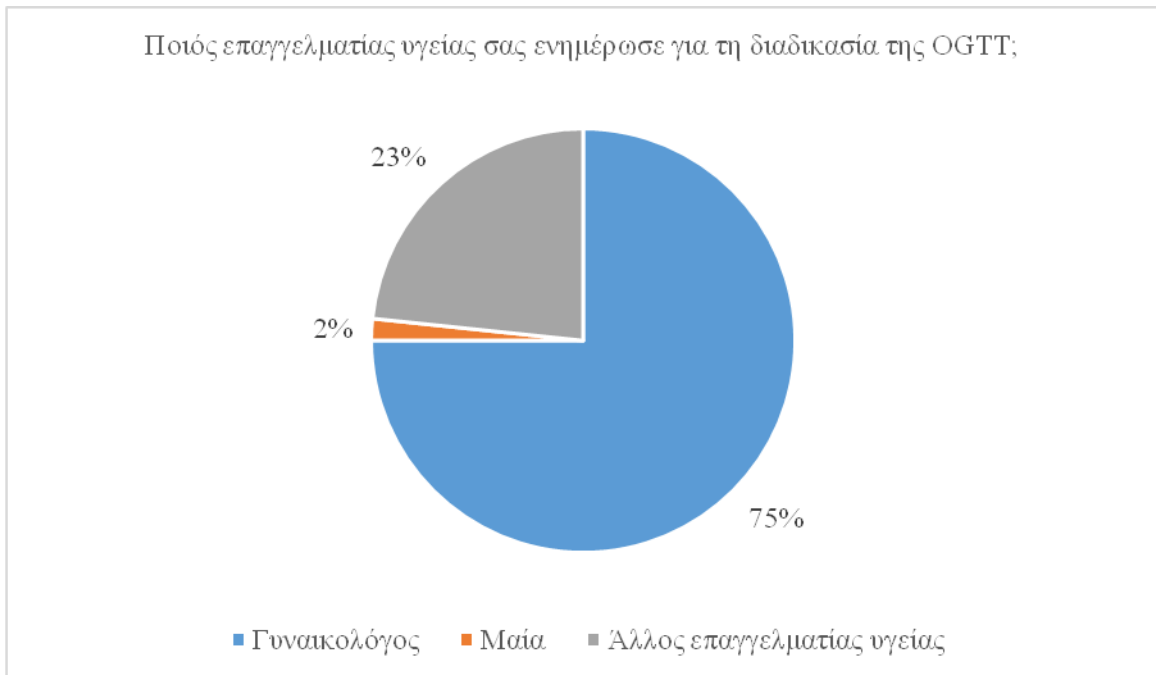


Γράφημα 2.26. «Απαντήσεις των γυναικών του δείγματος στην ερώτηση: Η προετοιμασία για την OGTT απαιτεί την κατανάλωση πολλών υδατανθράκων για τουλάχιστον 3 ημέρες πριν από την εξέταση;»

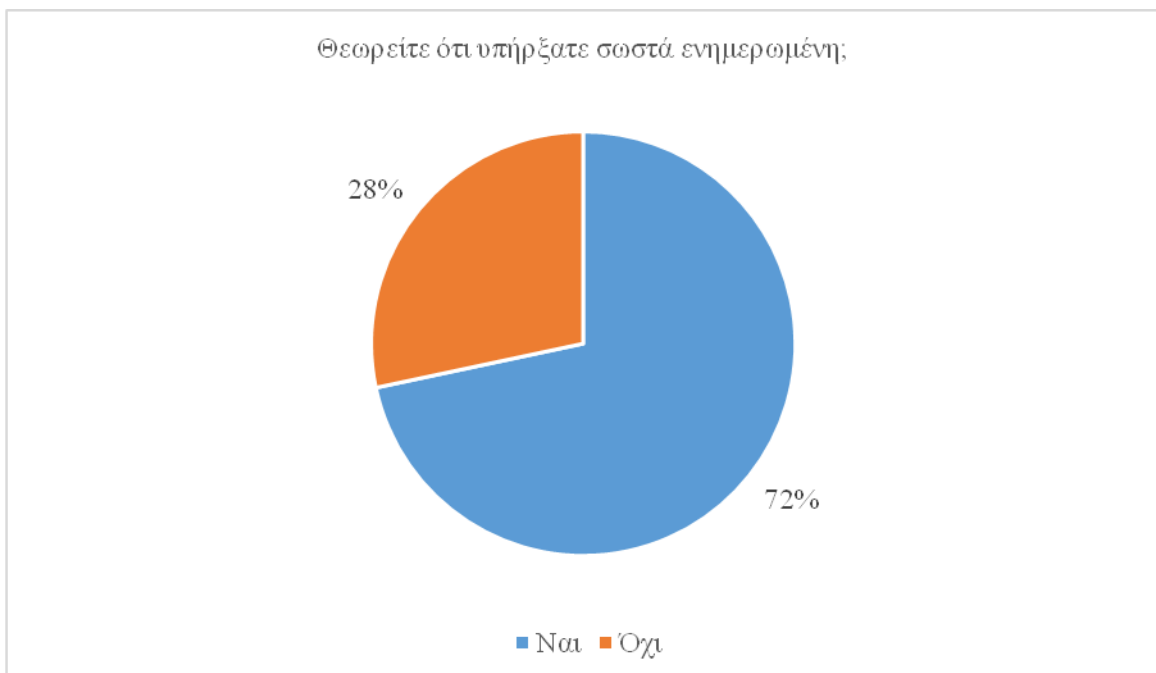
Μετά, οι γυναίκες του δείγματος προσδιόριζαν τον επαγγελματία υγείας από τον οποίο ενημερώθηκαν σχετικά με τη διαδικασία που απαιτείται για τη διενέργεια της OGTT, και δήλωναν εάν ένιωθαν ότι ήταν σωστά ενημερωμένες. Στον Πίνακα 2.20 και στα Γραφήματα 2.27 και 2.28 απεικονίζονται τα αποτελέσματα.

Πίνακας 2.20. «Πίνακας συχνοτήτων για ερωτήσεις που αφορούσαν την ενημέρωση σχετικά προετοιμασία για τη διενέργεια της OGTT;»

		Απόλυτη Τιμή	Εκατοστιαία Αναλογία
Ποιος επαγγελματίας υγείας σας ενημέρωσε σχετικά με τη διαδικασία που απαιτείται για τη διενέργεια της OGTT	Γυναικολόγος	90	75
	Μαία	2	1,7
	Άλλος επαγγελματίας υγείας	28	23,3
Θεωρείτε ότι υπήρξατε σωστά ενημερωμένη;	Ναι	86	71,7
	Όχι	34	28,3



Γράφημα 2.27. «Ποιος επαγγελματίας υγείας σας ενημέρωσε σχετικά με τη διαδικασία που απαιτείται για τη διενέργεια της OGTT»



Γράφημα 2.28. «Απαντήσεις των γυναικών του δείγματος στην ερώτηση: θεωρείτε ότι υπήρξατε σωστά ενημερωμένη για τη διαδικασία που απαιτείται για τη διενέργεια της OGTT;»

2.14 Γνώσεις των γυναικών του δείγματος για τον ΣΔΚ και την ΟGTT

Στο επόμενο μέρος του ερωτηματολογίου, οι γυναίκες του δείγματος καλούνταν να εκφράσουν το βαθμό συμφωνίας τους με συγκεκριμένες προτάσεις που τους δόθηκαν, με σκοπό τη διερεύνηση των γνώσεων τους σχετικά με τον ΣΔΚ και την ΟGTT. Στον Πίνακα 2.21, απεικονίζεται το σύνολο των δηλώσεων και οι απαντήσεις των γυναικών του δείγματος.

Επίσης, στον Πίνακα 2.21, απεικονίζεται ο βαθμός συμφωνίας σε κάθε δήλωση, συνολικά για το δείγμα. Η δήλωση που συγκέντρωσε τον υψηλότερο βαθμό συμφωνίας ήταν: Ο ΣΔΚ θεραπεύεται μετά τον τοκετό (2,6), ενώ η δήλωση που συγκέντρωσε τον μικρότερο βαθμό συμφωνίας ήταν: Κατά τη διάρκεια της ΟGTT δεν επιτρέπεται το κάπνισμα, η λήψη τροφής, καφέ και οποιαδήποτε δραστηριότητα (περπάτημα, άσκηση) (1,9).

Στον Πίνακα 2.22, απεικονίζονται οι σωστές προσεγγίσεις στις δηλώσεις, καθώς και ο αριθμός και το ποσοστό των γυναικών που απάντησαν σωστά.

Η ερώτηση-δήλωση με το μεγαλύτερο ποσοστό σωστών απαντήσεων, όπως αυτές φαίνονται στον Πίνακα 2.22, ήταν η εξής: Ο ΣΔΚ είναι σπάνιο νόσημα (76,4%).

Από την άλλη, η ερώτηση με το μικρότερο ποσοστό σωστών απαντήσεων ήταν η εξής: Κατά τη διάρκεια της ΟGTT δεν επιτρέπεται το κάπνισμα, η λήψη τροφής, καφέ και οποιαδήποτε δραστηριότητα (περπάτημα, άσκηση) (14,3%).

Συνολικά, από τις 713 απαντήσεις που δόθηκαν, σωστές ήταν οι 383. Άρα, το συνολικό ποσοστό των σωστών απαντήσεων ήταν 53,7%.

Πίνακας 2.21. «Βαθμός συμφωνίας του δείγματος με δηλώσεις που σχετίζονται με γνώσεις σχετικά με τον ΣΔΚ και την OGTT»

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα	Βαθμός Συμφωνίας
Ο ΣΔΚ είναι σπάνιο νόσημα	11 (9,2)	80 (67,2)	28 (23,5)	0 (0)	2,1
Ο ΣΔΚ θεραπεύεται μετά τον τοκετό	2 (1,7)	44 (37)	69 (58)	4 (3,4)	2,6
Ο ΣΔΚ μεταδίδεται στο νεογνό	8 (6,7)	64 (53,8)	46 (38,7)	1 (0,8)	2,3
Κατά τη διάρκεια της OGTT δεν επιτρέπεται το κάπνισμα, η λήψη τροφής, καφέ και οποιαδήποτε δραστηριότητα (περπάτημα, άσκηση)	27 (22,7)	75 (63)	13 (10,9)	4 (3,4)	1,9
Όταν η OGTT είναι παθολογική, τότε η εξέταση πρέπει να επαναληφθεί 40 ημέρες μετά τον τοκετό	7 (5,9)	51 (43,2)	57 (48,3)	3 (2,5)	2,4
Στην OGTT, φλεβικό αίμα λαμβάνεται πριν από τη χορήγηση της γλυκόζης και αργότερα, χωρίς να προσδιορίζεται το πότε ακριβώς	9 (7,6)	61 (51,3)	47 (39,5)	2 (1,7)	2,4

Οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή (εκατοστιαία αναλογία)

Πίνακας 2.22. «Οι σωστές προσεγγίσεις στις δηλώσεις που σχετίζονται με γνώσεις σχετικά με τον ΣΔΚ και την ΟGTT, καθώς και ο αριθμός και το ποσοστό των γυναικών που απάντησαν σωστά»

	Σωστή προσέγγιση	Αριθμός γυναικών που απάντησαν σωστά
Ο ΣΔΚ είναι σπάνιο νόσημα	Διαφωνώ	91
	Διαφωνώ απόλυτα	(76,4)
Ο ΣΔΚ θεραπεύεται μετά τον τοκετό	Συμφωνώ	73
	Συμφωνώ απόλυτα	(61,4)
Ο ΣΔΚ μεταδίδεται στο νεογνό	Διαφωνώ	72
	Διαφωνώ απόλυτα	(60,5)
Κατά τη διάρκεια της ΟGTT δεν επιτρέπεται το κάπνισμα, η λήψη τροφής, καφέ και οποιαδήποτε δραστηριότητα (περπάτημα, άσκηση)	Συμφωνώ	17
	Συμφωνώ απόλυτα	(14,3)
Όταν η ΟGTT είναι παθολογική, τότε η εξέταση πρέπει να επαναληφθεί 40 ημέρες μετά τον τοκετό	Συμφωνώ	60
	Συμφωνώ απόλυτα	(50,8)
Στην ΟGTT, φλεβικό αίμα λαμβάνεται πριν από τη χορήγηση της γλυκόζης και αργότερα, χωρίς να προσδιορίζεται το πότε ακριβώς	Διαφωνώ	70
	Διαφωνώ απόλυτα	(58,9)

Οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή (εκατοστιαία αναλογία)

2.15 Περιγραφή της εμπειρίας της OGTT από τις γυναίκες του δείγματος

Στο επόμενο μέρος του ερωτηματολογίου, οι γυναίκες του δείγματος καλούνταν να εκφράσουν το βαθμό συμφωνίας τους με συγκεκριμένες προτάσεις που τους δόθηκαν, με σκοπό τη διερεύνηση της εμπειρίας τους κατά τη διενέργεια της OGTT. Στον Πίνακα 2.23, απεικονίζεται το σύνολο των δηλώσεων που περιγράφουν γενικά την εμπειρία της διενέργειας της OGTT και οι απαντήσεις των γυναικών του δείγματος.

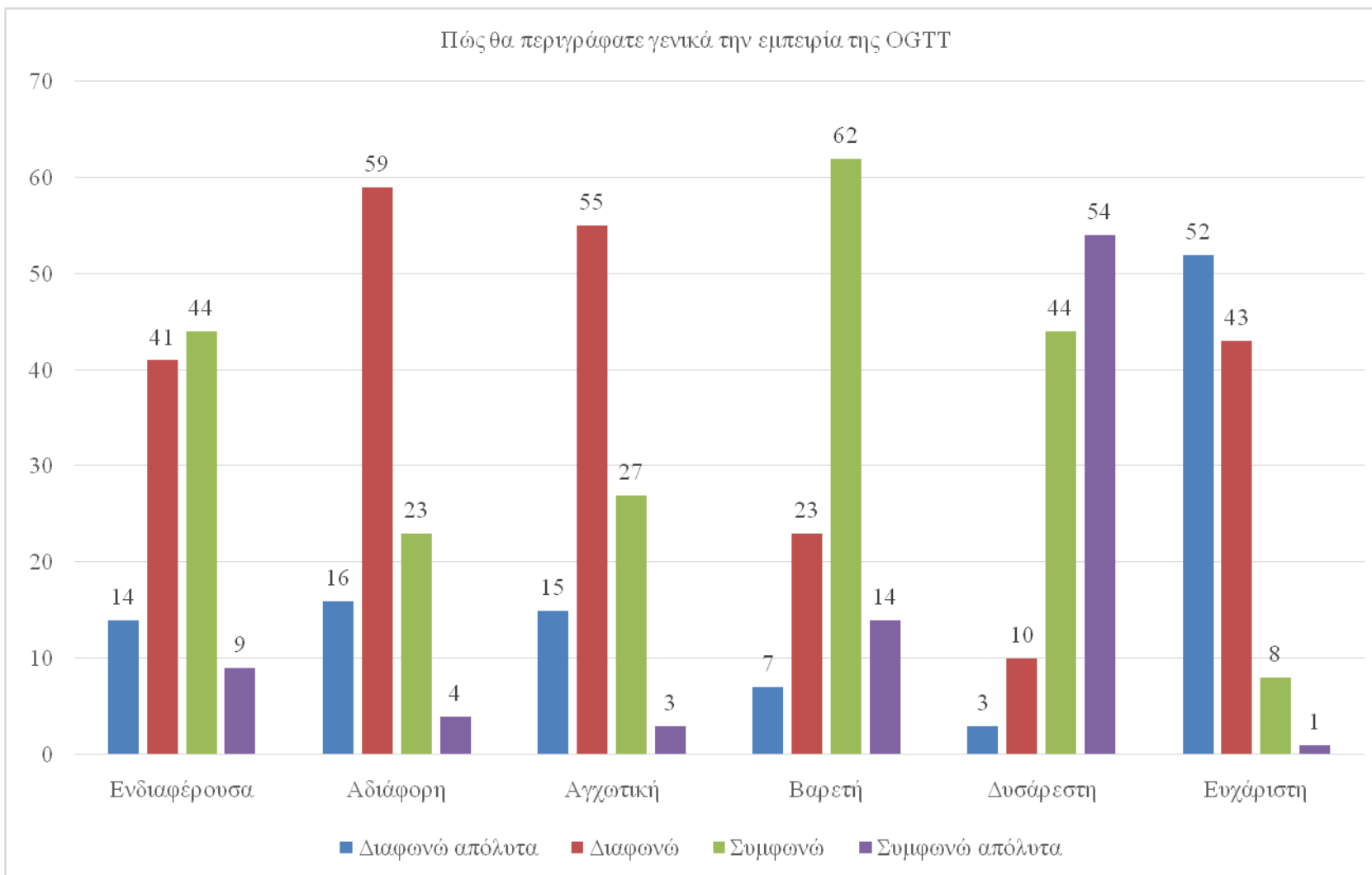
Επίσης, στον Πίνακα 2.23, απεικονίζεται ο βαθμός συμφωνίας σε κάθε δήλωση, συνολικά για το δείγμα. Η δήλωση που συγκέντρωσε τον υψηλότερο βαθμό συμφωνίας ήταν: Η OGTT ήταν μια δυσάρεστη εμπειρία (3,3), ενώ η δήλωση που συγκέντρωσε τον μικρότερο βαθμό συμφωνίας ήταν: Η OGTT ήταν μια ευχάριστη εμπειρία (1,6).

Στο Γράφημα 2.29, απεικονίζονται τα αποτελέσματα.

Πίνακας 2.23. «Βαθμός συμφωνίας του δείγματος με δηλώσεις που σχετίζονται με την εμπειρία τους κατά την OGTT»

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα	Βαθμός Συμφωνίας
Ενδιαφέρουσα	14 (13)	41 (38)	44 (40,7)	9 (8,3)	2,4
Αδιάφορη	16 (15,7)	59 (57,8)	23 (22,5)	4 (3,9)	2,1
Αγχωτική	15 (15)	55 (55)	27 (27)	3 (3)	2,2
Βαρετή	7 (6,6)	23 (21,7)	62 (58,5)	14 (13,2)	2,8
Δυσάρεστη	3 (2,7)	10 (9)	44 (39,6)	54 (48,6)	3,3
Ευχάριστη	52 (50)	43 (41,3)	8 (7,7)	1 (1)	1,6

Οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή (εκατοστιαία αναλογία)



Γράφημα 2.29. «Απαντήσεις των γυναικών του δείγματος στην ερώτηση: πώς θα περιγράφατε γενικά την εμπειρία της OGTT(οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή)»

2.16 Αισθήματα των γυναικών του δείγματος κατά τη διενέργεια της OGTT

Στη συνέχεια του ερωτηματολογίου, οι γυναίκες του δείγματος καλούνταν να δηλώσουν ποια από τα αισθήματα που τους δίνονταν, τους δημιουργήθηκαν κατά τη διενέργεια της OGTT και σε τι βαθμό (καθόλου-πολύ). Στον Πίνακα 2.24, απεικονίζεται το σύνολο των αισθημάτων που δόθηκαν στις γυναίκες και οι απαντήσεις τους.

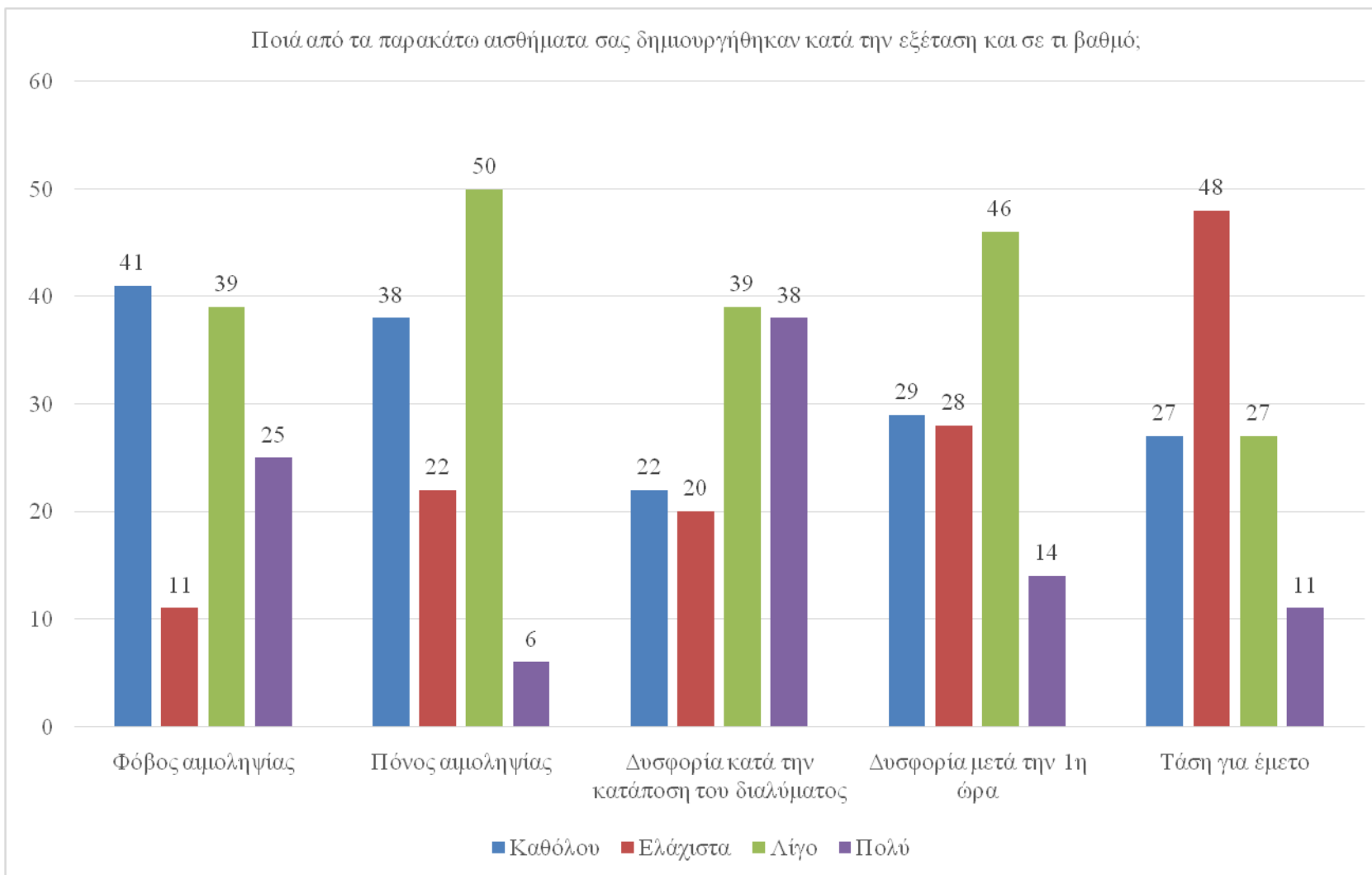
Επίσης, στον Πίνακα 2.23, απεικονίζεται ο βαθμός συμφωνίας σε κάθε δήλωση-αίσθημα, συνολικά για το δείγμα. Η δήλωση-αίσθημα που συγκέντρωσε τον υψηλότερο βαθμό συμφωνίας ήταν: Δυσφορία – αδιαθεσία κατά την κατάποση του διαλύματος (2,8), ενώ οι δηλώσεις-αισθήματα που συγκέντρωσαν τον μικρότερο βαθμό συμφωνίας ήταν: Πόνος κατά την αιμοληψία (2,2) και τάση για έμετο (2,2).

Στο Γράφημα 2.30, απεικονίζονται τα αποτελέσματα.

Πίνακας 2.24. «Βαθμός συμφωνίας του δείγματος με δηλώσεις που σχετίζονται με τα αισθήματά τους κατά την OGTT»

	Καθόλου	Ελάχιστα	Λίγο	Πολύ	Βαθμός Συμφωνίας
Φόβος αιμοληψίας	41 (35,3)	11 (9,5)	39 (33,6)	25 (21,6)	2,4
Πόνος κατά την αιμοληψία	38 (32,8)	22 (19)	50 (43,1)	6 (5,2)	2,2
Δυσφορία – αδιαθεσία κατά την κατάποση του διαλύματος	22 (18,5)	20 (16,8)	39 (32,8)	38 (31,9)	2,8
Δυσφορία – αδιαθεσία μετά την 1η ώρα της εξέτασης	29 (24,8)	28 (23,9)	46 (39,3)	14 (12)	2,4
Τάση για έμετο	27 (23,9)	48 (42,5)	27 (23,9)	11 (9,7)	2,2

Οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή (εκατοστιαία αναλογία)



Γράφημα 2.30. «Απαντήσεις των γυναικών του δείγματος στην ερώτηση: Ποια από τα παρακάτω αισθήματα σας δημιουργήθηκαν κατά την εξέταση και σε τι βαθμό» (οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή)

Εκτός από τα παραπάνω αισθήματα, διερευνήθηκε το κατά πόσο οι γυναίκες του δείγματος είχαν άγχος για το αποτέλεσμα της εξέτασης. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον Πίνακα 2.25 και στο Γράφημα 2.31. Σύμφωνα με αυτά, το 32,5% των γυναικών του δείγματος είχε άγχος για το αποτέλεσμα.

Πίνακας 2.25. «Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις στην ερώτηση: Έχετε άγχος για το αποτέλεσμα της εξέτασης;»

		Απόλυτη Τιμή	Εκατοστιαία Αναλογία
Έχετε άγχος για το αποτέλεσμα της εξέτασης;	Ναι	39	32,5
	Όχι	81	67,5



Γράφημα 2.31. «Απαντήσεις των γυναικών του δείγματος στην ερώτηση: Έχετε άγχος για το αποτέλεσμα της εξέτασης;»

2.17 Παράμετροι που θα βελτίωναν ή βελτίωσαν την εμπειρία των γυναικών του δείγματος κατά τη διενέργεια της OGTT

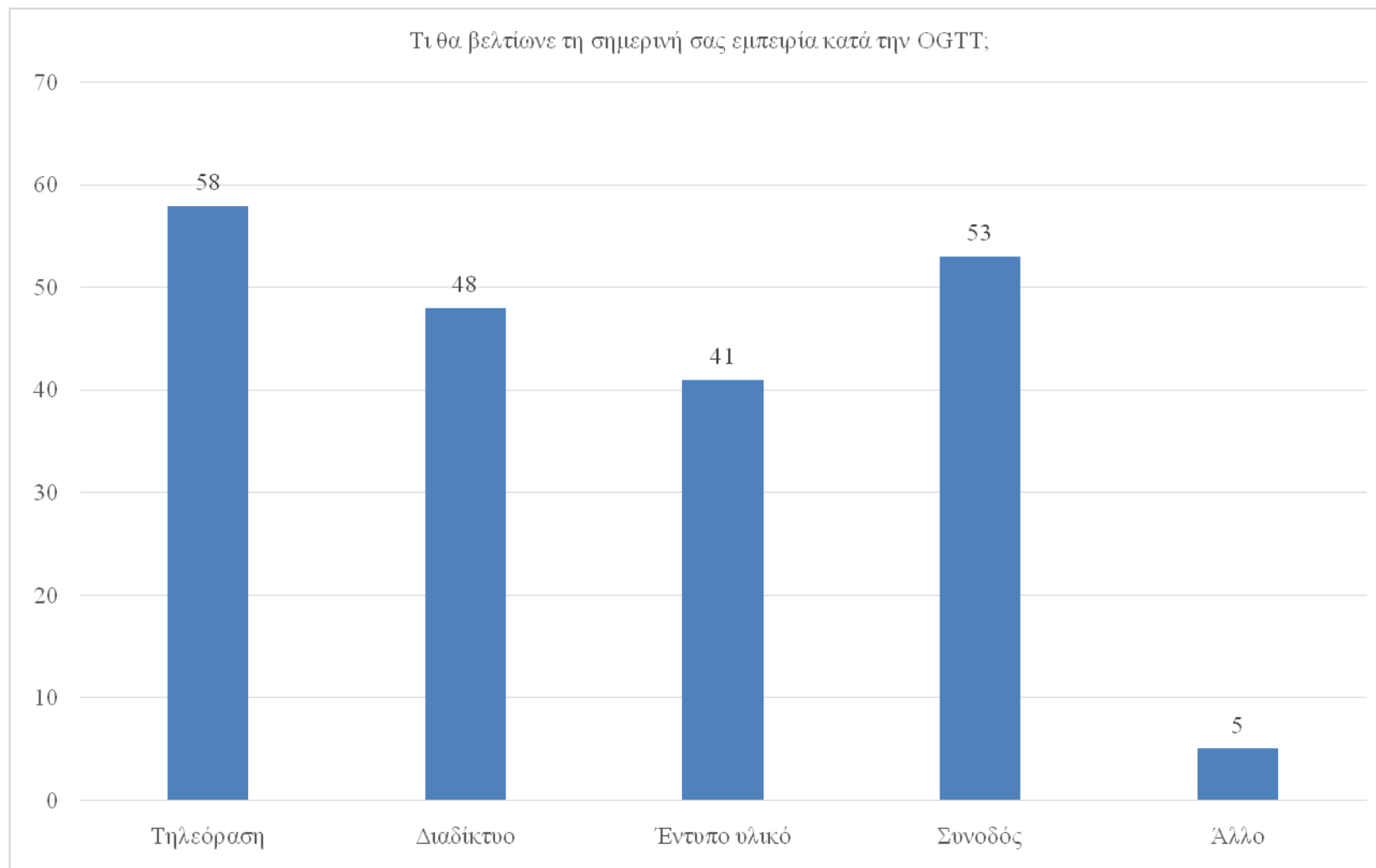
Αρχικά από τις γυναίκες του δείγματος ζητήθηκε να επιλέξουν μεταξύ ορισμένων παραμέτρων που θεωρούσαν ότι θα βελτίωναν την εμπειρία τους κατά τη διενέργεια της OGTT (με δυνατότητα επιλογής περισσότερων από μίας παραμέτρου). Στον Πίνακα 2.26 και στο Γράφημα 2.32, φαίνονται οι παράμετροι και οι επιλογές των γυναικών του δείγματος.

Η παράμετρος που συγκέντρωσε τις περισσότερες προτιμήσεις, ως ικανή να βελτιώσει την εμπειρία της OGTT, ήταν η παρουσία τηλεόρασης στον χώρο αναμονής (58). Ακολούθησαν η παρουσία συνοδού (53), η δυνατότητα χρήσης υπηρεσιών διαδικτύου (48) και η παροχή έντυπου υλικού (41).

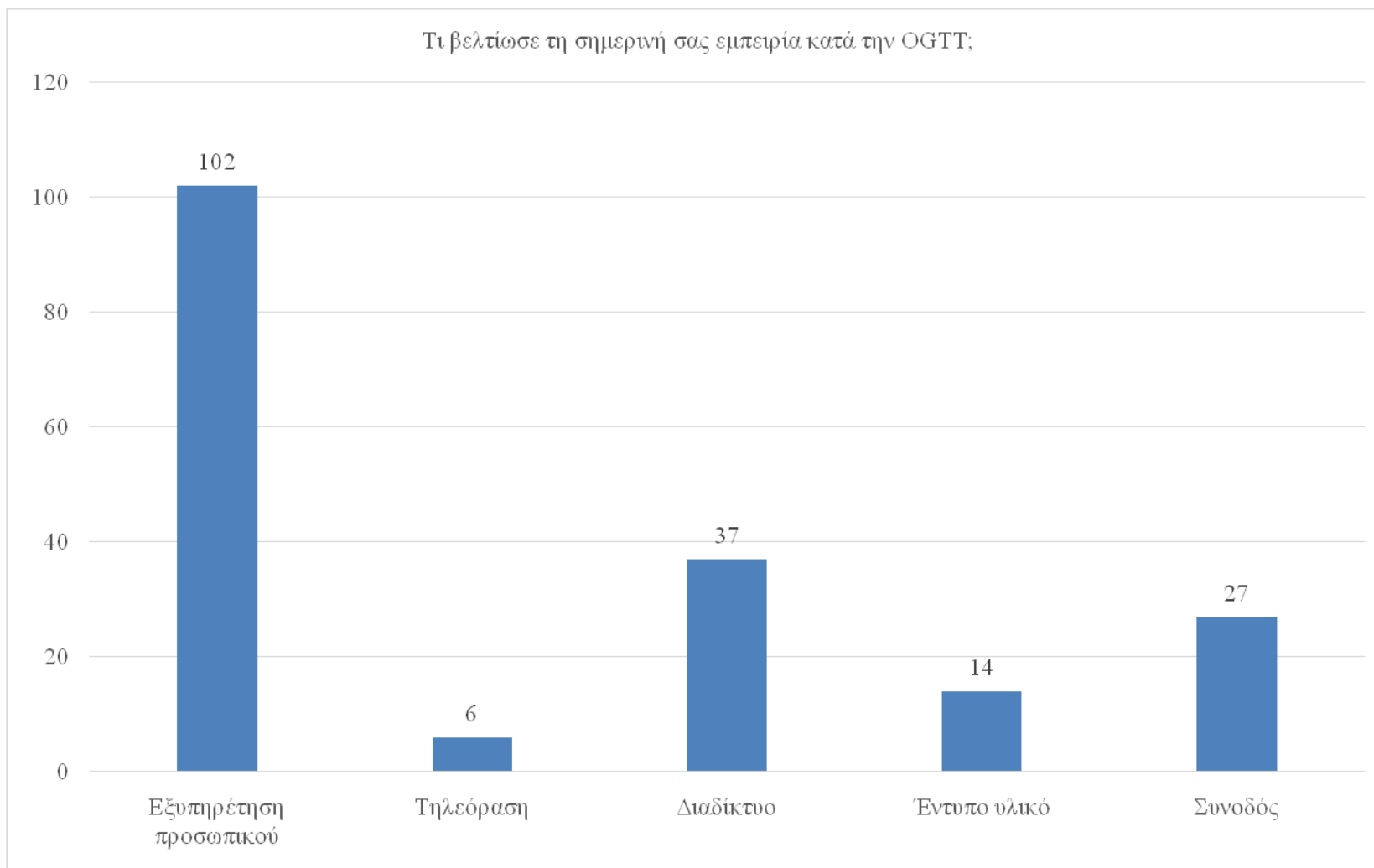
Πίνακας 2.26. «Πίνακας συχνοτήτων για τις ερωτήσεις που αφορούσαν τις παραμέτρους που θα βελτίωναν ή βελτίωσαν την εμπειρία της διενέργειας της OGTT;»

		Απόλυτη Τιμή	Εκατοστιαία Αναλογία
Τι πιστεύετε ότι θα βελτίωνε τη σημερινή σας εμπειρία κατά τη διενέργεια της OGTT;	Τηλεόραση	58	48,3
	Διαδίκτυο	48	40
	Έντυπο υλικό	41	34,2
	Συνοδός	53	44,2
	Άλλο	5	4,2
Υπήρξε κάτι που βελτίωσε τη σημερινή σας εμπειρία κατά τη διενέργεια της OGTT;	Εξυπηρέτηση προσωπικού	102	85
	Τηλεόραση	6	5
	Διαδίκτυο	37	30,8
	Έντυπο υλικό	14	11,7
	Συνοδός	27	22,5

*στην εκατοστιαία αναλογία, το ποσοστό υπολογίζεται στο σύνολο του δείγματος



Γράφημα 2.32. «Απαντήσεις των γυναικών του δείγματος στην ερώτηση: Τι πιστεύετε ότι θα βελτιώνε τη σημερινή σας εμπειρία κατά τη διενέργεια της ΟΓΤΤ (οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή)»



Γράφημα 2.33. «Απαντήσεις των γυναικών του δείγματος στην ερώτηση: Τι βελτίωσε τη σημερινή σας εμπειρία κατά τη διενέργεια της ΟΓΤΤ;(οι τιμές εκφράζονται ως απόλυτη τιμή)»

Στη συνέχεια, ζητήθηκε από τις γυναίκες του δείγματος να επιλέξουν μεταξύ ορισμένων παραμέτρων που θεωρούσαν ότι βελτίωσαν την εμπειρία τους κατά τη διενέργεια της OGTT (με δυνατότητα επιλογής περισσότερων από μίας παραμέτρου). Στον Πίνακα 2.26 και στο Γράφημα 2.33, φαίνονται οι παράμετροι και οι επιλογές των γυναικών του δείγματος.

Η παράμετρος που συγκέντρωσε τις περισσότερες προτιμήσεις, ως αυτή που βελτίωσε την εμπειρία της OGTT, ήταν η εξυπηρέτηση από το προσωπικό (102). Ακολούθησαν η δυνατότητα χρήσης υπηρεσιών διαδικτύου (37), η παρουσία συνοδού (27) και η παροχή έντυπου υλικού (14).

Οι γυναίκες του δείγματος, τέλος, δήλωσαν εάν είχαν συνοδό κατά τη διενέργεια της εξέτασης. Στον Πίνακα 2.27 και στο Γράφημα 2.34, φαίνεται ότι

Πίνακας 2.27. «Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις στην ερώτηση: Έχετε έρθει με συνοδό για τη διενέργεια της εξέτασης;»

		Απόλυτη Τιμή	Εκατοστιαία Αναλογία
Έχετε έρθει με συνοδό για τη διενέργεια της εξέτασης;»	Ναι	39	32,5
	Όχι	81	67,5



Γράφημα 2.34. «Απαντήσεις των γυναικών του δείγματος στην ερώτηση: Έχετε έρθει με συνοδό για τη διενέργεια της εξέτασης;»

3. Συζήτηση

3.1 Εισαγωγή

Στην παρούσα μελέτη διερευνήθηκαν οι γνώσεις, οι στάσεις και οι αντιλήψεις εγκύων που υποβάλλονται σε OGTT για την ανίχνευση του Σακχαρώδη Διαβήτη Κύησης, στο Διαβητολογικό Ιατρείο του Γενικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης Παπαγεωργίου. Για το σκοπό αυτό σχεδιάστηκε και πραγματοποιήθηκε μία μελέτη παρατήρησης, με τη χρήση δομημένου ερωτηματολογίου. Στη μελέτη συμμετείχαν συνολικά 121 έγκυες.

Η συγκεκριμένη μελέτη είναι η πρώτη στην οποία διερευνώνται η σωστή προετοιμασία της εγκύου για τη διενέργεια της OGTT και οι γνώσεις των εγκύων σχετικά με τη σωστή διαδικασία της OGTT και το ΣΔΚ.

3.2 Περιγραφικά στοιχεία του δείγματος

Η μέση τιμή για την ηλικία των γυναικών του δείγματος ήταν τα 32,6 έτη, οι περισσότερες από αυτές ζούσαν σε αστική περιοχή (79,2%) και περίπου οι μισές ήταν πρωτοτόκες. Επίσης, σχεδόν οι μισές γυναίκες του δείγματος ήταν απόφοιτες τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και οι 75 από τις 121 εργάζονταν. Όλα τα παραπάνω στοιχεία, θα μπορούσαν να ενισχύσουν την άποψη ότι οι γυναίκες του δείγματος διέθεταν ένα κοινωνικο-πνευματικό επίπεδο που επιβάλλει την πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας υψηλού επιπέδου και σε γνώσεις σχετικά με την αυτοφροντίδα και την υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής, ειδικά κατά τη διάρκεια της κύησης.

Σε αντίθεση με τις παραπάνω προσδοκίες, για παράδειγμα, ο αριθμός των γυναικών του δείγματος που ασκούνταν κατά την κύηση, ήταν πολύ μικρός. Πιο συγκεκριμένα, από τις 121 γυναίκες του δείγματος, μόλις οι 29 ασκούνταν κατά τη διάρκεια της παρούσας κύησης. Εξίσου εντυπωσιακά μικρός ήταν και ο αριθμός των γυναικών που ασκούνταν πριν από την παρούσα κύηση. Μόλις οι 31 από τις 121 γυναίκες του δείγματος δήλωσαν ότι ασκούνταν πριν την κύηση, παρόλο που η άσκηση ενθαρρύνεται ως βασικό στοιχείο σωστού τρόπου ζωής, τόσο στις γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας, όσο και στον γενικό πληθυσμό. Το είδος άσκησης που επέλεξαν

οι γυναίκες του δείγματος, τόσο πριν όσο και κατά τη διάρκεια της κύησής τους, ήταν το «περπάτημα».

Στην ίδια λογική, τα δεδομένα αποκάλυψαν κακές διατροφικές συνήθειες σε μεγάλο ποσοστό των εγκύων του δείγματος. Χαρακτηριστικά, 42 από τις 121 έγκυες, ξεκίνησαν την παρούσα εγκυμοσύνη έχοντας υψηλό ΔΜΣ (>25), ενώ μόλις 1 στις 3 γυναίκες του δείγματος δήλωσε ότι πρόσεχε πολύ τη διατροφή της κατά τη διάρκεια της κύησης. Τόσο ο αυξημένος ΔΜΣ, όσο και οι κακές διατροφικές συνήθειες συνδέονται με αυξημένη επίπτωση του ΣΔΚ και με αυξημένη πιθανότητα μελλοντικής εμφάνισης διαταραχών του μεταβολισμού των υδατανθράκων.

Αξιοσημείωτη είναι και η αύξηση του βάρους σώματος που καταγράφηκε στις γυναίκες του δείγματος, από την αρχή της κύησης μέχρι την ημέρα διενέργειας της OGTT (που κατά κανόνα πραγματοποιείται από την 24^η έως την 28^η εβδομάδα κύησης). Βιβλιογραφικά, συστήνεται η πρόσληψη βάρους κατά τη διάρκεια της κύησης να μην ξεπερνά τα 10-15kg, καθώς η επιπρόσθετη επιβάρυνση συνδέεται με την εμφάνιση παθολογίας κύησης, όπως τον ΣΔΚ, την υπέρταση, την αυξημένη πιθανότητα επεμβατικού τοκετού ή καισαρικής τομής κ.α.. Παρόλο που σχεδόν 70% του δείγματος δήλωσε ότι το απασχολεί η πιθανότητα να πάρει πρόσθετα κιλά, η μέση τιμή πρόσληψης βάρους μέχρι τη διενέργεια της OGTT ήταν τα 12,3kg, με περισσότερες από 30 γυναίκες να έχουν ξεπεράσει το όριο των 15kg, ήδη από την 28^η εβδομάδα κύησης.

Αναγνωρισμένο προδιαθεσικό παράγοντα εμφάνισης ΣΔΚ αποτελεί η παρουσία ΣΔ στο οικογενειακό ή/και ατομικό ιστορικό της γυναίκας. Μία στις τρεις γυναίκες του δείγματος, δήλωσε ότι είχε οικογενειακό ιστορικό εμφάνισης ΣΔ και μόνον 1 γυναίκα δήλωσε ότι είχε ατομικό ιστορικό διάγνωσης ΣΔ στο παρελθόν.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι οι έγκυες του δείγματος παρουσίασαν ένα γενικά «επιβαρυνόμενο» προφίλ σχετικά με τον τρόπο ζωής που συνδέεται με διαταραχές του μεταβολισμού των υδατανθράκων. Πιο συγκεκριμένα, για τις γυναίκες του δείγματος η απουσία άσκησης, η μη υιοθέτηση ενός ειδικά διαμορφωμένου διαιτολογίου, η αυξημένη πρόσληψη βάρους και η παρουσία οικογενειακού ιστορικού αποτελούν τεκμηριωμένους προδιαθεσικούς παράγοντες εμφάνισης ΣΔΚ.

Από την άλλη, εντυπωσιακά μεγάλο ποσοστό του δείγματος (72,5%) δήλωσε ότι είχε ενημερωθεί σχετικά με τον ΣΔΚ. Τη συγκεκριμένη δήλωση επιβεβαίωσε και ο αριθμός των σωστών απαντήσεων σε ερωτήσεις «γνώσεων». Συνολικά, από τις 2.785

απαντήσεις που δόθηκαν, συγκριτικά με τον βαθμό συμφωνίας του δείγματος με δηλώσεις που σχετίζονται με γνώσεις σχετικά με τον ΣΔ, σωστές ήταν οι 1.974. Άρα, το συνολικό ποσοστό των σωστών απαντήσεων ξεπερνούσε το 70%, το οποίο καταδεικνύει και πιστοποιεί την ενημέρωση των γυναικών του δείγματος επί του αντικειμένου. Σημαντικό επίσης είναι το γεγονός, ότι περίπου 30% των γυναικών (N= 32, 27,5%) δεν είχε λάβει καμία ενημέρωση για το Διαβήτη κύησης. Αυτό το ποσοστό πρέπει οπωσδήποτε να μειωθεί σημαντικά, κάτι το οποίο επιτυγχάνεται με την επαγρύπνησή και τις απαραίτητες ενέργειες των αρμοδίων φορέων (ενημέρωση στα σχολεία, διαλέξεις ,ραδιοτηλεοπτική ενημέρωση). Με στόχο να μην μείνει καμία γυναίκα ανενήμερωτη για τον Διαβήτη Κύησης.

Για τη συντριπτική πλειοψηφία των γυναικών του δείγματος ο γυναικολόγος αποτέλεσε τον επαγγελματία υγείας ο οποίος ενημέρωσε και παρέπεμψε, τελικά, τις γυναίκες για OGTT. Από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν, προκύπτει ότι περίπου 1 στις 4 γυναίκες του δείγματος αγνοούσε ότι η προετοιμασία για τη διενέργεια της OGTT απαιτεί νηστεία δώρου. Από την άλλη, η συντριπτική πλειοψηφία των γυναικών (87,5%) γνώριζε ότι κατά την προετοιμασία δεν απαιτείται η κατανάλωση πολλών υδατανθράκων για τουλάχιστον 3 ημέρες πριν από την εξέταση.

Η διερεύνηση των συνθηκών κάτω από τις οποίες πραγματοποιήθηκε τόσο η προετοιμασία όσο και η ίδια η εξέταση της OGTT, είναι μείζονος σημασίας, καθώς βιβλιογραφικά καταγράφεται ότι ο τρόπος διενέργειας της εξέτασης δυνητικά οδηγεί σε ανακριβή αποτελέσματα, με αποτέλεσμα η έγκυος να αναγκάζεται να επαναλάβει την εξέταση σε σύντομο χρονικό διάστημα για την αποφυγή της λάθους διάγνωσης ΣΔΚ.

Ως προς την εμπειρία τους κατά τη διενέργεια της εξέτασης της OGTT, οι 98 από τις 121 γυναίκες του δείγματος, την παρουσιάζουν ως δυσάρεστη. Σημασία έχει ότι οι 77 από αυτές ένιωσαν σωματική δυσφορία ή/και αδιαθεσία κατά την κατάποση του διαλύματος για την διενέργεια της εξέτασης. Συμπληρωματικό στοιχείο της ανάλυσης της εμπειρίας των γυναικών, αποτελεί ότι στην πλειοψηφία τους συμφωνούν ότι την εμπειρία θα βελτίωναν: η παρακολούθηση τηλεόρασης, η πρόσβαση στο διαδίκτυο, η παρουσία κάποιου συνοδού τους και την ύπαρξη εντύπου υλικού σχετικά με την εξέταση OGTT, την εγκυμοσύνη και τον ΣΔΚ.

Η εξέταση της OGTT έχει ήδη λάβει αρνητική κριτική ως “screening test” για τον γενικό πληθυσμό και τον πληθυσμό των εγκύων. Ως μεγάλα μειονεκτήματα θεωρούνται ο

χρόνος που απαιτείται για τη διενέργεια της εξέτασης (2 ώρες), η αυστηρή προετοιμασία (νηστεία 8ώρου, κατανάλωση 150gr υδατανθράκων το 3ήμερο που προηγείται της εξέτασης, φυσικός περιορισμός κατά τη διενέργεια της εξέτασης, κ.α.) και η πραγματική δυνατότητα ανίχνευσης διαταραχών του μεταβολισμού των υδατανθράκων. Παρόλη την κριτική, της προσαρμογής (στη συγκέντρωση του διαλύματος, στα μεσοδιαστήματα των αιμοληψιών, στα όρια που θεωρούνται φυσιολογικά, κ.α.) και τη μειωμένη αποδοχή από μεγάλη μερίδα επαγγελματιών υγείας και αρκετών ασθενών, συνεχίζει ακόμη και σήμερα να αποτελεί το “gold standard”, στη διάγνωση των διαταραχών του μεταβολισμού των υδατανθράκων κατά την κύηση.

3.3 Περιορισμοί της μελέτης και προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Στη συγκεκριμένη έρευνα υπήρχαν κάποιοι περιορισμοί. Οι γυναίκες του δείγματος, έπρεπε να ανακαλέσουν στην μνήμη τους το σύνολο των στοιχείων που τους ζητούνταν από τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου (π.χ. σωματικό βάρος πριν την κύηση, κ.α.). Επιπρόσθετα, εκτός από την αδυναμία ακριβούς ανάκλησης, υπήρχε και ο κίνδυνος της μη ειλικρινούς απάντησης. Αυτά συντελούσαν στην δυσκολία επακριβούς προσδιορισμού αρκετών παραμέτρων της μελέτης. Πιο συγκεκριμένα, τα δεδομένα αφορούσαν την προετοιμασία για την εξέταση, τις γνώσεις των γυναικών του δείγματος για το σκοπό και τη χρησιμότητα της εξέτασης, τα αισθήματα των γυναικών κατά τη διενέργεια της εξέτασης και τη συνολική αξιολόγηση της εμπειρίας της εξέτασης.

Ακόμη ένας σημαντικός περιορισμός της μελέτης υπήρξε ο σχετικά μικρός αριθμός του δείγματος, ο οποίος είχε ενημερωθεί από άλλους επαγγελματίες υγείας εκτός του γυναικολόγου, όπως Μαίες και Νοσηλεύτες. Παρά ταύτα, πιο ισχυρά αποτελέσματα και συμπεράσματα, που να αφορούν τις γνώσεις, τις στάσεις και τις αντιλήψεις των εγκύων σχετικά με την εξέταση της OGTT κατά τη διάρκεια της κύησης, θα μπορούσαν να εξαχθούν, από μεγαλύτερες αναδρομικές μελέτες. Σε αυτές θα μπορούσαν να περιλαμβάνονται αντικειμενικές μετρήσεις ικανοποίησης των εγκύων κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης εξέτασης.

Επιπρόσθετα, η διενέργεια μελετών παρέμβασης, με ένταξη συγκεκριμένων προγραμμάτων ενημέρωσης για την εξέταση της OGTT, αλλά και πληροφορίες για τον ΣΔΚ, θα μπορούσε να παράγει γνώση σχετικά με την προετοιμασία για την καμπύλη

γλυκόζης και την πρόληψη των διαταραχών του μεταβολισμού των υδατανθράκων κατά τη διάρκεια της κύησης, αλλά και μελλοντικά.

Η παρούσα μελέτη, επικεντρώθηκε σε γυναίκες της ευρύτερης περιοχής του νομού Θεσσαλονίκης, οι οποίες ήταν υψηλού μορφωτικού επίπεδου, και οι οποίες είχαν οποιασδήποτε μορφής παρακολούθηση στην εγκυμοσύνη. Για όλους αυτούς τους λόγους, η γενίκευση των αποτελεσμάτων θα μπορούσε να χαρακτηριστεί περιορισμένη.

Βιβλιογραφία

1. ΚΑΖΑΚΟΣ Κ. <<Σακχαρώδης Διαβήτης Σύγχρονες Απόψεις>>Κεφ:51 σελ;631-643.
2. American Diabetes Association (ADA). Preconception care of women with diabetes. *DiabetesCare* 2004;27(suppl 1):S76 - S8.
3. American Diabetes Association, *Diabetes Care* 2009; 32 [Suppl 1], S62-S67
4. American Diabetes Association (ADA) 2016 Guidelines.
5. American Diabetes Association (ADA) Glycemic targets. Sec 6. In *Standards of Medical Care in Diabetes-2015*. *DiabetesCare* 2015c;38(Suppl. 1):S33 – S40.
6. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2006; 29(suppl 1):S43-48.
7. Aksu K, Donmez A, Keser G. Inflammation-induced thrombosis: mechanisms, disease associations and management. *Current pharmaceutical design*. 2012 Apr 1;18(11):1478
8. Follow-up Report on the Diagnosis of Diabetes Mellitus
The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus* *Diabetes Care* 2003 Nov; 26(11): 3160-3167.
<https://doi.org/10.2337/diacare.26.11.3160>
9. IADPSG: International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Consensus Panel, Metzger BE, Gabbe SG, Persson B, Buchanan TA, Catalano PA, Damm P, Dyer AR, Leiva Ad, Hod M, Kitzmiller JL, Lowe LP, McIntyre HD, Oats JJ, Omori Y, Schmidt MI. International association of diabetes and pregnancy study groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. *Diabetes Care* 2010;33:676 - 82.
10. de Valk HW, Visser GH. Insulin during pregnancy, labour and delivery. *Best Pract Res ClinObstetGynaecol* 2011;25:65 - 76.
11. Brown FM. *Diabetes complicating pregnancy «The Joslin Clinic Method»*. second edition, Willey-Liss, inc. 1995.

12. Ringholm L, Pedersen - Bjergaard U, Thorsteinsson B, Damm P, Mathiesen ER. Hypoglycaemia during pregnancy in women with Type 1 diabetes. *Diabet Med* 2012;29:558 - 66.
13. American College of Nurse-Midwives Annual Meeting, Evaluation of the Implementation of the 75-gram, 2-hour Glucose Tolerance Test in a Nurse-midwifery Practice.
14. Strategies to improve postpartum 2-hour glucose tolerance test compliance
Jhenette R. Lauder, Vanita Jain, Beth Leopold, Deborah Winder, Philip Shlossman, Anthony Sciscione, Christiana Care, Newark, DE
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2016.11.337>
15. Influence of Pregnancy on the 75-g OGTT: A Prospective Multicenter Study.
Thomas Lind and Peter R Phillips, MRC Human Reproductive Group, Princess Mary Maternity Hospital, and Health Care Research Unit, University of Newcastle upon Tyne Newcastle upon Tyne, United Kingdom *Diabetes* 1991 Dec; 40(Supplement 2): 8-13.
16. Creager MA, Luescher TF, Cosentino F, Beckman JA. Diabetes and vascular disease: pathophysiology, clinical consequences, and medical therapy: part I. *Circulation* 2003;108:1527 - 32.
17. Bottalico JN. Recurrent gestational diabetes: risk factors, diagnosis, management, and implications. *Semin Perinatol* 2007;31:176 - 84.
18. Karagiannis T EB, K Manolopoulos, K Paletas, and A Tsapas. Gestational diabetes mellitus: why screen and how to diagnose. *Hippokratia*. 2010;14:151-154.
19. Horvath K, Koch K, Jeitler K, et al. Effects of treatment in women with gestational diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis. *BMJ*;340.
20. Megia A, Vendrell J, Gutierrez C, et al. Insulin sensitivity and resistin levels in gestational diabetes mellitus and after parturition. *European Journal of Endocrinology* 2008;158:173-178.
21. Manderson JG, Patterson CC, Hadden DR, Traub A I, Ennis C, McCance DR. Preprandial versus postprandial blood glucose monitoring in type 1 diabetic

- pregnancy: a randomized controlled clinical trial. *Am J ObstGynecol* 2003, 189:507 - 12.
22. HAPO Study Cooperative Research Group. Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome (HAPO) Study: Preeclampsia. *Am J ObstetGynecol* 2010;202:255.e1 - 7.
 23. Metzger BE, Buchanan TA, Coustan DR, et al. Summary and Recommendations of the Fifth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2007;30:S251-S260.
 24. Crowe SM, Mastrobattista JM, Monga M. Oral glucose tolerance test and the preparatory diet. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 182:1052.
 25. «Nutrition Management During Pregnancy», American Dietetic Association.
 26. American College of Sports Medicine. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Lippincott Williams & Wilkins; 2013 Mar 4.
 27. Thompson PD, Arena R, Riebe D, Pescatello LS. ACSM's new preparticipation health screening recommendations from ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. *Current sports medicine reports*. 2013 Jul 1;12(4):215-7.
 28. Mugglestone MA, for The Guideline Development Group: Management of diabetes from preconception to the postnatal period: summary of NICE guidance. *BMJ* 2008;336:714 - 7.
 29. Harizopoulou VC, Kritikos A, Papanikolaou Z, Saranti E, Vavilis D, Klonos E, Papadimas I, Goulis DG. Maternal physical activity before and during pregnancy as a risk factor for gestational diabetes. *Acta Diabetologica*, 2010;47(Suppl 1):83-9.
 30. Healthful Dietary Patterns and Type 2 Diabetes Mellitus Risk Among Women With a History of Gestational Diabetes Mellitus. Tobias DK, Hu FB, Chavarro J, Rosner B, Mozaffarian D, Zhang C. *Archives of Internal Medicine*. 2012 Sep 17;1-7. doi: 10.1001/archinternmed.2012.3747.
 31. Facco FL, Grobman WA, Kramer J, Ho KH, Zee PC. Self-reported short sleep duration and frequent snoring in pregnancy: impact on glucose metabolism. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2010 Aug 31;203(2):142-e1.

32. Dozio N, Beretta A. al. prevalence of islet autoantibodies in patters with GDM. *Diabetes Care*, 1997; 20: 81-83
33. Oken E, Ning Y, Rifas-Shiman SL, Radesky JS, Rich-Edwards JW, Gillman MW. Associations of physical activity and inactivity before and during pregnancy with glucose tolerance. *Obstetrics and gynecology*. 2006 Nov;108(5):1200.
34. Chu SY, Callaghan WM, Kim SY, et al. Maternal Obesity and Risk of Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2007;30:2070-2076.
35. Crowther CA, Hiller JE, Moss JR, McPhee AJ, Jeffries WS, Robinson JS. Effect of Treatment of Gestational Diabetes Mellitus on Pregnancy Outcomes. *New England Journal of Medicine* 2005;352:2477-2486.
36. Facco FL, Grobman WA, Kramer J, Ho KH, Zee PC. Self-reported short sleep duration and frequent snoring in pregnancy: impact on glucose metabolism. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2010 Aug 31;203(2):142-e1.
37. Oken E, Ning Y, Rifas-Shiman SL, Radesky JS, Rich-Edwards JW, Gillman MW. Associations of physical activity and inactivity before and during pregnancy with glucose tolerance. *Obstetrics and gynecology*. 2006 Nov;108(5):1200.
38. El Hajj N, Pliushch G, Schneider E, Dittrich M, Müller T, Korenkov M, Aretz M, Zechner U, Lehnen H, Haaf T. Metabolic programming of MEST DNA methylation by intrauterine exposure to gestational diabetes mellitus. *Diabetes*. 2013 Apr 1;62(4):1320-
39. Garabedian C, Deruelle P. Delivery (timing, route, peripartum glycemic control) in women with gestational diabetes mellitus. *Diabetes Metab* 2010;36(6 Pt 2):515 - 21.
40. Harizopoulou VC, Kritikos A, Papanikolaou Z, Saranti E, Vavilis D, Klonos E, Papadimas I, Goulis DG. Maternal physical activity before and during pregnancy as a risk factor for gestational diabetes. *Acta Diabetologica*, 2010;47(Suppl 1):83-9.

41. Hashimoto S, Hayashi S, Yoshida A, Naito M. Acute Effects of Postprandial Aerobic Exercise on Glucose and Lipoprotein Metabolism in Healthy Young Women. *J AtherosclerThromb* 2013;20:204 - 13.
42. Hay WW Jr. Care of the infant of the diabetic mother. *CurrDiab Rep* 2012;12:4 - 15.
43. Homko CJ. New recommendations for the diagnosis of diabetes in pregnancy. *CurrDiabRep* 2011;11:1 - 3.
44. Richardson AC, Carpenter MW. Inflammatory mediators in gestational diabetes mellitus. *ObstetGynecolClin North Am* 2007;34:213 - 24, viii.
45. Scholl TO, Sowers M, Chen X, Lenders C. Maternal Glucose Concentration Influences Fetal Growth, Gestation, and Pregnancy Complications. *Am J Epidemiol* 2001;154:514 - 20.
46. Schwartz R, Gruppuso PA, Petzold K, Brambilla D, Hilesmaa V, Teramo KA. Hyperinsulinemia and macrosomia in the fetus of the diabetic mother. *DiabetesCare* 1994;17:640 - 8.
47. Steinberg H, Baron A. Vascular function, insulin resistance and fatty acids. *Diabetologia* 2002;45:623.
48. WHO. Diabetes Mellitus: Report of a WHO Study Group. Geneva: WHO, 1985. Technical Report Series 727.
49. Yang X, Hsu - Hage B, Zhang H, Zhang C, Zhang Y, Zhang C. Women with impaired glucose tolerance during pregnancy have significantly poor pregnancy outcomes. *Diabetes Care* 2002;25:1619 - 24.
50. Zisser HC, Biersmith MA, Jovanovič LB, Yogev Y, Hod M, Kovatchev BP. Fetal risk assessment in pregnancies complicated by diabetes mellitus. *J Diabetes SciTechnol* 2010;4:1368 - 73.
51. Cyna AM, Dodd J. Clinical update: obstetric anaesthesia. *Lancet* 2007;370(9588):640 - 2.
52. Pani N, Mishra SB, Rath SK. Diabetic parturient - Anaesthetic implications. *Indian J Anaesth* 2010;54:387 - 93.
53. Wong CA. Advances in labor analgesia. *IntJ Womens Health* 2009;1:139
54. Cadillac, C. et.al. (2016), «Oxytonic and postpartum depression», *J ObstetGynecolBiolReprod* 45(8): 786-795. doi: 10.1016/j.jgyn.
55. Πατσούρου, Α. (2007). «Θηλασμός μια υπέροχη σχέση», Αθήνα: Σύγχρονοι Ορίζοντες.

56. Oddy, W. et.al. (2010), «The long-term effects of breastfeeding on child and adolescent mental health: A pregnancy cohort study followed for 14 years». *Pediatrics*, 156:568–574.
57. BankovicRadovanovic, P., &Kocijancic, M. (2015). How well are pregnant women in Croatia informed about the oral glucose tolerance test?. *Biochemiamedica: Biochemiamedica*, 25(2), 230-236.
58. Shriram, V., Rani, M. A., Sathiyasekaran, B. W. C., &Mahadevan, S. (2013). Awareness of gestational diabetes mellitus among antenatal women in a primary health center in South India. *Indian journal of endocrinology and metabolism*, 17(1), 146.
59. Turkyilmaz, E., Kelestemur, E., Eray, İ. K., Ocal, F. D., &Yavuz, A. F. (2016). Knowledge Level, Attitude and Behaviours About Glucose Challenge Test Among Turkish Pregnant Women. *Ankara Medical Journal*, 16(2).

Παράρτημα Α: Ερωτηματολόγιο



Diabetes mellitus care
Φροντίδα στο Σακχαρώδη Διαβήτη
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

Αγαπητή κυρία,

Το παρόν ανώνυμο ερωτηματολόγιο είναι μέρος ερευνητικής εργασίας, σκοπός της οποίας είναι η διερεύνηση των αντιλήψεων των γυναικών σε θέματα που αφορούν στον σακχαρώδη διαβήτη.

Παρακαλούμε να απαντήσετε με κάθε ειλικρίνεια και χωρίς να αφιερώνετε πολύ χρόνο για κάθε ερώτηση. **Δεν υπάρχουν σωστές και λάθος απαντήσεις.** Όλες οι απαντήσεις είναι ενδιαφέρουσες για την έρευνά μας. Η απάντησή σας έχει νόημα για την έρευνά μας μόνο όταν είναι αυθόρμητη

Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου είναι **ανώνυμη, ελεύθερη και εμπιστευτική**. Διανέμεται στα πλαίσια εκπόνησης διπλωματικής εργασίας.

Πρόσφατα δεδομένα ενισχύουν την άποψη ότι η έγκαιρη διάγνωση του Σακχαρώδη Διαβήτη Κύησης συνοδεύεται από πολλαπλά οφέλη, τόσο για την έγκυο όσο και για το έμβρυο-νεογνό της. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η αποτύπωση των γνώσεων, των στάσεων και των αντιλήψεων των εγκύων σχετικά με την Δοκιμασία Ανοχής στη Γλυκόζη κατά τη διάρκεια της κύησης. Ο χρόνος που απαιτείται για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου είναι περίπου πέντε λεπτά.

Όλες οι πληροφορίες που συγκεντρώνονται από τα ερωτηματολόγια θα παραμείνουν εμπιστευτικές και ανώνυμες.

Ευχαριστούμε πολύ για την ανταπόκριση και τη συνεργασία σας

1. Ηλικία: _____

2. Η περιοχή που κατοικείτε είναι:

1	2
Αστική	Αγροτική

3. Συνθήκες διαβίωσης

1	2	3
Ζω με τον σύντροφό μου	Μένω μόνη	Ζω με την οικογένεια μου

4. Εγκυμοσύνη;

1	2	3	4
Πρώτη	Δεύτερη	Τρίτη	Τέταρτη και άνω

5. Μορφωτικό επίπεδο

1	2	3	4	5
Καμία μόρφωση	Πρωτοβάθμια	Δευτεροβάθμια	Τριτοβάθμια	Μεταπτυχιακό

6. Επαγγελματική κατάσταση

1	2	3
Εργαζόμενη	Συνταξιούχος	Άνεργη

7. Ασφάλεια υγείας

1	2
Ασφαλισμένη	Ανασφάλιστη

8. Περίπου ποιο είναι το Μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα (σε ευρώ);

1	2	3	4	5
Λιγότερο από 700	Έως 1000	Έως 1500	Έως 2000	Μεγαλύτερο από 2000

9. Γυμναζόσασταν συστηματικά πριν την εγκυμοσύνη;

1	2
ΝΑΙ	ΟΧΙ

10. Ασκείστε κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης;

1	2
ΝΑΙ	ΟΧΙ

11. Αν **ΝΑΙ** Πόσες φορές την εβδομάδα ασκείστε;

1	2	3
1-2 φορές	3-4 φορές	Περισσότερες από 5 φορές

12. Τι είδους άσκηση προτιμάτε ;

1	2	3	4
Περπάτημα	Τρέξιμο	Κολύμπι	Γυμναστήριο

13. Πόση ώρα διαρκεί η άσκησή σας;

1	2
Λιγότερο από 30´	Περισσότερο από 30´

14. Προσέχετε τη διατροφή σας;

1	2	3
ΝΑΙ	ΟΧΙ	Κάποιες φορές

15. Σας απασχολεί η πιθανότητα να πάρετε πρόσθετα κιλά



1	2
ΝΑΙ	ΟΧΙ



16. Ακολουθείτε συγκεκριμένο διαιτολόγιο ;

1	2
ΝΑΙ	ΟΧΙ

17. Εβδομάδα κήσης: _____

18. Το Ύψος σας είναι: _____

19. Το Βάρος σας σήμερα είναι: _____

20. Το βάρος σας στην έναρξη της κήσης ήταν: _____

21. Είχε κάποιος στην οικογένεια σας Σακχαρώδη Διαβήτη;

1	2
ΝΑΙ	ΟΧΙ

22. Εσείς έχετε διάγνωση Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου II;

1	2
ΝΑΙ	ΟΧΙ

23. Έχετε ενημερωθεί σχετικά με τον Σακχαρώδη Διαβήτη της κύησης;

1	2
ΝΑΙ	ΟΧΙ

24. Εάν **ΝΑΙ** από ποιες από τις παρακάτω πηγές ενημέρωσης; (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μια):

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Ο Γυναικολόγος	1	2
Η Μαία	1	2
Άλλος Επαγγελματίας Υγείας	1	2
Οικογένεια - Φίλοι	1	2
Βιβλία – Περιοδικά	1	2
Η τηλεόραση	1	2
Από το INTERNET - Διαδίκτυο	1	2

25. Θεωρείτε ότι ο Σακχαρώδης Διαβήτης της κύησης; μπορεί να προληφθεί;

1	2	3	4
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα

26. Αν συμφωνείτε ότι ο Σακχαρώδης Διαβήτης της κύησης μπορεί να προληφθεί, ποια από τα παρακάτω θεωρείτε ότι μειώνουν την πιθανότητα εμφάνισής του; (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερα από ένα)

27	Η Άσκηση πριν την κύηση	1	2	3	4
28	Η Άσκηση κατά την διάρκεια της κύησης	1	2	3	4
29	Η κατάλληλη διατροφή	1	2	3	4
30	Η διατήρηση κανονικού σωματικού βάρους	1	2	3	4

Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε με τα παρακάτω;

1	2	3	4
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα

31	Υπάρχουν αρκετοί και διαφορετικοί τύποι Σακχαρώδη Διαβήτη	1	2	3	4
32	Η λήψη υπερβολικής ζάχαρης & γλυκών αποτελεί αιτία εμφάνισης ΣΔ II	1	2	3	4
33	Ο ΣΔ II είναι μια πάθηση που μπορεί να θεραπευτεί	1	2	3	4
34	Η ινσουλίνη ρυθμίζει το σάκχαρο του αίματος	1	2	3	4
35	Η αυξημένη θερμιδική πρόσληψη αυξάνει την προδιάθεση για ΣΔ II	1	2	3	4
36	Ο ΣΔ II δεν μπορεί να προληφθεί	1	2	3	4
37	Η υγιεινή διατροφή αυξάνει τον κίνδυνο για ΣΔ II	1	2	3	4
38	Εάν ένα άτομο πάσχει από ΣΔII οι πιθανότητες να νοσήσουν τα παιδιά του είναι αυξημένες	1	2	3	4
39	Ο έλεγχος του σωματικού βάρους μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης ΣΔ II	1	2	3	4
40	Η συσσώρευση λίπους γύρω από την κοιλιά είναι πιο επικίνδυνη για εμφάνιση ΣΔ II απ' ότι η συσσώρευση λίπους στους γλουτούς	1	2	3	4
41	Ο διαβήτης προκαλεί συχνά κακή κυκλοφορία	1	2	3	4
42	Οι εκδορές και οι πληγές σε σακχαροδιαβητικούς επουλώνονται αργά	1	2	3	4
43	Ο διαβήτης μπορεί να βλάψει τα νεφρά	1	2	3	4

44	Ο διαβήτης μπορεί να προκαλέσει <u>έλλειψη</u> αισθητικότητας στα πόδια και στα χέρια	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
45	Το ρίγος και η εφίδρωση αποτελούν ενδείξεις αυξημένων επιπέδων σακχάρου στο αίμα	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
46	Η πολυουρία και η πολυδιψία αποτελούν ενδείξεις αυξημένων επιπέδων σακχάρου στο αίμα	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
47	Μια διαβητική διαίτα αποτελείται από ειδικές τροφές	1	2	3	4

Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε με τα παρακάτω;

1	2	3	4
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα

48	Η τακτική σωματική δραστηριότητα και η <u>ισσοροπημένη</u> διατροφή μπορεί να προλάβει την εμφάνιση ΣΔ II	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
49	Χρειάζεται υπερβολική προσπάθεια για να ακολουθήσει κάποιος πρόγραμμα σωστής διατροφής και άσκησης	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
50	Εάν έχει κάποιος προδιάθεση για ΣΔ II δε χρειάζεται να προσπαθεί να τηρήσει σωστή διατροφή και άσκηση καθώς υπάρχουν φάρμακα αν εμφανιστεί η νόσος	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
51	Εφόσον κάποιος έχει προδιάθεση για εμφάνιση ΣΔ II, δεν υπάρχει λόγος για αλλαγή του τρόπου ζωής, θα εμφανίσει τη νόσο σίγουρα στο μέλλον	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
52	Η ισοροπημένη διατροφή και άσκηση απαιτούν κόπο, όμως τα αποτελέσματα μας <u>αγταμοίβουν</u> όσον αφορά την υγεία	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
53	Οι άνθρωποι που δεν <u>χρειάζεται</u> να λαμβάνουν ινσουλίνη για τη θεραπεία του διαβήτη έχουν μια αρκετά ήπια ασθένεια	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
54	Άτομα των οποίων ο διαβήτης αντιμετωπίζεται από μια απλή διαίτα δεν υπάρχει λόγος να ανησυχούν για μακροπρόθεσμες επιπλοκές	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>

55. Για ποιον λόγο κάνετε σήμερα καμπύλη Γλυκόζης;

1	2
Προληπτικά	Υποψία Σακχαρώδη Διαβήτη

56. Ποιος σας παρέπεμψε για να κάνετε Καμπύλη Γλυκόζης ;

1	2	3
Γυναικολόγος	Παθολόγος	Ενδοκρινολόγος

57. Έχετε κάνει στο παρελθόν καμπύλη γλυκόζης;

1	2
ΝΑΙ	ΟΧΙ

58. Έχετε ενημερωθεί για τη διαδικασία διενέργειας της Καμπύλης Γλυκόζης;

1	2
ΝΑΙ	ΟΧΙ

59. Εάν **ΝΑΙ** από ποιες από τις παρακάτω πηγές ενημέρωσης ; (μπορείς να επιλέξεις περισσότερες από μια):

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Ο Γυναικολόγος	1	2
Η Μαία	1	2
Άλλος Επαγγελματίας Υγείας	1	2
Οικογένεια - Φίλοι	1	2
Βιβλία – Περιοδικά	1	2
Η τηλεόραση	1	2
Από το INTERNET - Διαδίκτυο	1	2

60. Η προετοιμασία για την τη σημερινή εξέταση απαιτεί Νηστεία 8ώρου ;

1	2
NAI	OXI

61. Η προετοιμασία για την τη σημερινή εξέταση απαιτεί την κατανάλωση πολλών υδατανθράκων για τουλάχιστον 3 ημέρες πριν την εξέταση (όπως ζυμαρικά, δημητριακά, πατάτες, ρύζι κλπ)

1	2
NAI	OXI

62. Ποιος σας ενημέρωσε για την διαδικασία ;

1	2	3
Γυναικολόγος	Η μαία	Άλλος επαγγελματίας υγείας

63. Θεωρείτε ότι υπήρξατε σωστά ενημερωμένη ;

1	2
NAI	OXI

Σημειώστε παρακαλώ τον βαθμό συμφωνίας σας με τα παρακάτω ερωτήματα	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
64. Ο Σακχαρώδης Διαβήτης της κύησης είναι σπάνιο νόσημα	1	2	3	4
65. Ο Σακχαρώδης Διαβήτης της κύησης θεραπεύεται μετά τον τοκετό	1	2	3	4
66. Ο Σακχαρώδης Διαβήτης της κύησης μεταδίδεται στο νεογνό	1	2	3	4
67. Κατά τη διάρκεια της Δοκιμασίας της Καμπύλης γλυκόζης δεν επιτρέπεται το κάπνισμα ,η λήψη τροφής , καφέ και οποιαδήποτε δραστηριότητα(περπάτημα ,άσκηση)	1	2	3	4
68. Όταν η Καμπύλη Γλυκόζης είναι ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ , τότε η εξέταση πρέπει να επαναληφθεί 40 ημέρες μετά τον τοκετό	1	2	3	4
69. Φλεβικό αίμα λαμβάνεται πριν από τη χορήγηση της γλυκόζης και αργότερα, χωρίς να προσδιορίζεται τότε ακριβώς	1	2	3	4

Πώς θα περιγράφατε γενικά την εμπειρία;	Διαφωνώ απόλυτως	Διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτως
70. Ενδιαφέρουσα	1	2	3	4
71. Αδιάφορη	1	2	3	4
72. Αγχωτική	1	2	3	4
73. Βαρετή	1	2	3	4
74. Δυσάρεστη	1	2	3	4
75. Ευχάριστη	1	2	3	4

Ποια από τα παρακάτω αισθήματα σας δημιουργήθηκαν κατά την εξέταση και σε τι βαθμό.	καθόλου	ελάχιστα	Λίγο	Πολύ
76.Φόβος Αιμοληψίας	1	2	3	4
77.Πόνος κατά την Αιμοληψία	1	2	3	4
78.Δυσφορία – Αδιαθεσία κατά την Κατάποση του Διαλύματος	1	2	3	4
79.Δυσφορία – Αδιαθεσία μετά την 1η ώρα της εξέτασης	1	2	3	4
80.Τάση για Έμετο	1	2	3	4

81.Τι πιστεύετε ότι θα βελτιωνέ τη σημερινή σας Εμπειρία κατά την εξέταση;
(Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερα από ένα)

1	2	3	4	5
Τηλεόραση	Internet	Έντυπο Υλικό	Συνοδός	Άλλο _____

82.Υπήρξε κάτι που βελτίωσε τη σημερινή σας εμπειρία από την εξέταση; (Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερα από ένα)

1	2	3	4	5
Εξυπηρέτηση προσωπικού	Τηλεόραση	Internet	Έντυπο Υλικό	Συνοδός

83. Έχετε Άγχος για το αποτέλεσμα;

1	2	3	4
Πάρα πολύ	Πολύ	Λίγο	Καθόλου

84. Έχετε έρθει με συνοδό για τη διενέργεια της εξέτασης;

1	2
ΝΑΙ	ΟΧΙ

Παράρτημα Β:



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ 3ης ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΕΧΙΣΖΟΜΕΝΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
& ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΩΝ

Θεσσαλονίκη, 03-08-2017
Αρ. Πρωτ.: Δ3β/26795

Προς:
Γ.Ν. ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ.

ΘΕΜΑ: Έγκριση εκπόνησης ερευνητικής εργασίας του κ. Δούφαλη Βασιλείου.
ΣΧΕΤ.: Το με αρ. πρωτ. 32480/26-07-2017 έγγραφο σας.

Με το αρ. πρωτ. 32480/26-07-2017 έγγραφό σας, μας διαβιβάσατε τα δικαιολογητικά αναφορικά με την εκπόνηση ερευνητικής εργασίας του μεταπτυχιακού φοιτητή του Προγράμματος «Φροντίδα στο Σακχαρώδη Διαβήτη» του Τμήματος Νοσηλευτικής του Αλεξάνδρειου Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης, κ. Δούφαλη Βασιλείου. Η ερευνητική εργασία θα πραγματοποιηθεί στα πλαίσια της διπλωματικής της εργασίας με τίτλο «Αντιλήψεις και Απόψεις των εγκύων γυναικών που υποβάλλονται σε Δοκιμασία Ανοχής της Γλυκόζης (OGTT) για τον διαβήτη Κύησης και την εξέταση OGTT, στο Διαβητολογικό Ιατρείο του Γενικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ». Η έρευνα περιλαμβάνει τη διανομή ερωτηματολογίου σε γυναίκες σε κατάσταση εγκυμοσύνης οι οποίες υποβάλλονται σε Δοκιμασία Ανοχής της Γλυκόζης (OGTT) και στην εξέταση OGTT, που επισκέπτονται Διαβητολογικό Ιατρείο του Νοσοκομείου σας. Η συμμετοχή των γυναικών θα είναι εθελοντική μετά από αναλυτική ενημέρωσή τους. Επιβλέπουσα καθηγήτρια είναι η κ. Δημητριάδου Αλεξάνδρα.

Σας ενημερώνουμε ότι, έπειτα από:

- α) την εξέταση (ως προς την πληρότητα και την ορθότητα) των δικαιολογητικών που μας αποστείλατε,
- β) την αξιολόγηση των δεδομένων που θα αντληθούν (σε συνάρτηση με το σκοπό διενέργειας της έρευνας),
- γ) την εξέταση του τρόπου συλλογής δεδομένων (διανομή ενός ερωτηματολογίου, το οποίο απευθύνεται σε γυναίκες σε κατάσταση εγκυμοσύνης οι οποίες υποβάλλονται σε Δοκιμασία Ανοχής της Γλυκόζης (OGTT) και στην εξέταση OGTT, που επισκέπτονται Διαβητολογικό Ιατρείο του Νοσοκομείου σας),
- δ) τη λήψη της θετικής γνωμοδότησης του Επιστημονικού Συμβουλίου του Νοσοκομείου σας αναφορικά με την εκπόνηση της ερευνητικής εργασίας [274^ο/12-04-2016 (θέμα 2.3^ο) Συνεδρίαση],
- ε) το αρ. πρωτ. ΓΝ/ΕΞ/3878-3/10-07-2017 έγγραφο της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, με το οποίο χορηγήθηκε στο φορέα σας η με α/α: 1956 Άδεια Ίδρυσης και Λειτουργίας Αρχείου με Ευαίσθητα Δεδομένα, για την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας του κ. Δούφαλη Βασιλείου,

εγκρίνουμε την αίτηση του κ. Δούφαλη Βασιλείου, εφιστώντας την προσοχή, τόσο εκ μέρους της Υπηρεσίας σας όσο και εκ μέρους του ίδιου, στην τήρηση όσων ορίζουν οι όροι της χορήγησης άδειας της Αρχής Προστασίας Δεδομένων και του Ν.2472/1997 για τον υπεύθυνο επεξεργαστή-ερευνητή.

Παρακαλούμε να ενημερώσετε σχετικά τον αιτούντα.



Εσωτερική διανομή
1. Γραφείο Διοικητή
2. Γραφείο Υποδιοικητών