

ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ ΝΕΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

ΚΟΠΑΝΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ
ΜΠΛΙΑΓΚΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ

- ▣ Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι μεταβολική ασθένεια η οποία χαρακτηρίζεται από αύξηση της συγκέντρωσης του σακχάρου στο αίμα (υπεργλυκαιμία) και από διαταραχή του μεταβολισμού της γλυκόζης, των λιπιδίων και των πρωτεϊνών, είτε ως αποτέλεσμα ελαττωμένης έκκρισης ινσουλίνης είτε λόγω ελάττωσης της ευαισθησίας των κυττάρων του σώματος στην ινσουλίνη.

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

- ▣ Η ΠΡΩΤΗ ΑΝΑΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΑΒΗΤΗ ΕΓΙΝΕ ΕΔΩ ΚΑΙ 3500 ΧΡΟΝΙΑ:
- ▣ 1550 π.Χ -Αιγύπτιοι
- ▣ 2^{ος} αιώνας μ.Χ.-Αρεταίος
- ▣ 19^{ος} αιώνας –Paul Langerhans-Ανακάλυψη
παγκρεατικών νησιδίων
- ▣ 1921:Banting-Best –Πείραμα σε υπογλυκαιμικό
σκυλί
- ▣ 1992 :Η πρώτη ενδοφλέβια χορήγηση Ινσουλίνης

ΤΥΠΟΙ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

Ο σακχαρώδης διαβήτης διακρίνεται σε πρωτοπαθή και δευτεροπαθή.

Ο πρωτοπαθής ΣΔ διακρίνεται σε 3 μεγάλες κατηγορίες:

- ▣ 1. Διαβήτης τύπου 1 (παλιότερα αποκαλούμενο νεανικό διαβήτη)
- ▣ 2. Διαβήτης τύπου 2 (παλιότερα αποκαλούμενο διαβήτη της ώριμης ηλικίας)
- ▣ 3. Διαβήτης κύησης

Ο δευτεροπαθής ΣΔ οφείλεται σε νοσήματα που διακρίνονται σε 5 κατηγορίες:

1. Παγκρεατικά νοσήματα
2. Ενδοκρινικά νοσήματα
3. Διαβήτης από φάρμακα και τοξίνες
4. Διαβήτης από ανωμαλίες της ινσουλίνης και των υποδοχέων της
5. Διαβήτης συνδυαζόμενος με γενετικά σύνδρομα

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης Κύησης (ΣΔΚ)

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης Κύησης εμφανίζεται στη διάρκεια της κύησης και είναι συνέπεια των διαβητογόνων επιδράσεων των ορμονών της κύησης (αντίσταση ιστών στην ινσουλίνη), σε άτομα που μειονεκτούν στην αντιμετώπιση διαβητογόνων επιδράσεων.

Η εγκυμοσύνη επηρεάζει το μεταβολισμό των υδατανθράκων και δημιουργεί τις προϋποθέσεις εκείνες που όχι μόνον επιδεινώνουν προϋπάρχουσα υπεργλυκαιμία σε ήδη διαβητικές γυναίκες, αλλά δημιουργεί διαταραχές της ομοιοστασίας του σακχάρου που μπορεί να οδηγήσουν σε ΣΔΚ.

ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΚΥΗΣΗΣ

Ο όρος σακχαρώδης διαβήτης στην εγκυμοσύνη περιλαμβάνει δύο βασικές κατηγορίες γυναικών :

- Αυτές με προϋπάρχοντα διαβήτη τύπου 1 ή 2, και
- Αυτές στις οποίες ο διαβήτης διαπιστώνεται για πρώτη φορά στη διάρκεια της εγκυμοσύνης και χαρακτηρίζεται ως Σακχαρώδης Διαβήτης της Κύησης (ΣΔΚ).

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

- ▣ Το 3-10% των κυήσεων επιπλέκονται με διαταραχές του μεταβολισμού της γλυκόζης.
- ▣ Από αυτές, το 80% οφείλονται σε ΣΔΚ. Στην Αμερική, το ποσοστό των κυήσεων που επιπλέκονται με ΣΔΚ είναι 4%, αναφερόμενο σε όλες τις εθνότητες. Γενικά, η συχνότητα του ΣΔΚ ποικίλλει και αντανακλά στη συχνότητα του διαβήτη τύπου 2 στο συγκεκριμένο πληθυσμό (Womens Health 46: 152-158, 2001).

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ

Η εγκυμοσύνη μπορεί να χαρακτηριστεί ως μία “μάχη” μεταξύ των καταβολικών ορμονών και της αναβολικής δράσης της ινσουλίνης:

Οι καταβολικές ορμόνες προκαλούν :

- ▣ υπεργλυκαιμία,
- ▣ την υπερλιπιδαιμία,
- ▣ δημιουργία μεγάλου αριθμού κετονών
- ▣ παραγωγή γαλακτικού οξέος.

Η ινσουλίνη :

- ▣ προσπαθεί να παράγει και να αποθηκεύει πρωτεΐνη, λίπος και γλυκογόνο.

Ανάλογα με το συσχετισμό αυτών των δύο δυνάμεων έχουμε υπεργλυκαιμία, υπογλυκαιμία ή ευγλυκαιμία .

Οι ορμόνες που παίζουν σημαντικό ρόλο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι οι εξής:

- ▣ Προγεστερόνη και Οιστρογόνα:
- ▣ Ανθρώπινη χοριακή γοναδοτροπίνη:
- ▣ Ανθρώπινη χοριακή σωματομαστοτροπίνη (hCS)
- ▣ Προλακτίνη:
- ▣ Λεπτίνη:

Σ.Δ.Κ.-ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

- ▣ Πολυδιψία,
- ▣ Πολυουρία,
- ▣ Νυκτουρία,
- ▣ Επιρρέπεια σε κολπικές μολύνσεις και
- ▣ Αποτυχία απόκτησης του αναμενόμενου βάρους

(Post Med 99(3): 165-173, 1996.).

ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ

- ▣ Οικογενειακό ιστορικό (συγγενείς πρώτου βαθμού)
- ▣ Ιστορικό με ΔΚ
- ▣ Παχυσαρκία πριν την εγκυμοσύνη ή ταχεία αύξηση βάρους κατά την εγκυμοσύνη
- ▣ Ηλικία μεγαλύτερη των 30 ετών (κατ' άλλους 25 ετών)
- ▣ Λιποβαρείς γυναίκες (<50 kg)
- ▣ είχαν νεογέννητο με υπέρμετρο βάρος (μακροσωμία) σε προηγούμενη κύηση ή/και πραγματοποίηση καισαρικής τομής
- ▣ Φτωχό Μαιευτικό ιστορικό:(αυτόματες αποβολές,ενδομήτριος θάνατος, μακροσωμία μωρού (βάρος γέννησης 4κιλά ή περισσότερα)
- ▣ Περισσότερες από τέσσερις εγκυμοσύνες
 - Γλυκοζουρία (++) και πλέον στη γενική ούρων)
 - Υπέρταση
 - Δυσλιπιδαιμία
- ▣ Φυλή ιδιαίτερα επιρρεπής στην εμφάνιση διαβήτη όπως (N.A. Ασία, N. Αμερική, Αφρική, Ισπανία, νησιά Ατλαντικού, αυτόχθονες φυλές Αυστραλίας)
- ▣ Γυναίκες που κάπνιζαν πριν την εγκυμοσύνη

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΑΒΗΤΗ ΚΥΗΣΗΣ

▣ **Όσον αφορά τη μητέρα είναι:**

- 1) Η διαβητική κετοξέωση,
- 2) Η προεκλαμψία-εκλαμψία
- 3) Το υδράμνιο,
- 4) Η αμφιβληστροειδοπάθεια,
- 5) Η αυξημένη θνησιμότητα.
- 6) Η ασυμπτωματική βακτηριουρία

Επιπλέον οι επιπλοκές για το έμβρυο είναι :

1. Η μακροσωμία,
2. Οι ανωμαλίες της διάπλασης, ανωμαλίες του κεντρικού νευρικού συστήματος (ανεγκεφαλία, δισχιδής ράχη), οι καρδιακές ανωμαλίες (μετάθεση των μεγάλων αγγείων) και η αγενεσία του ιερού οστού.
3. Οι τραυματικές κακώσεις κατά τον τοκετό παρουσιάζονται σε ποσοστό 15% περίπου λόγω της μακροσωμίας
4. Η εμφάνιση σακχαρώδους διαβήτη στη μετέπειτα ζωή του μωρού
5. Ο ενδομήτριος θάνατος του εμβρύου που κυμαίνεται σε 2-5%.
6. Η αύξηση της θνησιμότητας και της νοσηρότητας του νεογνού

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ

- ▣ **ΙΝΣΟΥΛΙΝΟΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ Β-ΚΥΤΤΑΡΩΝ**
- ▣ **ΑΥΤΟΑΝΟΣΙΑ**
- ▣ **ΓΕΝΕΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ**

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ

- ▣ ADA: ΣΔΚ 7%, των κυήσεων στις ΗΠΑ(200.000 νέων περιστατικών ετησίως).
- ▣ Ο επιπολασμός κυμαίνεται από 1 έως 14%, ανάλογα με τον υπό μελέτη πληθυσμό και των διαγνωστικών δοκιμασιών που χρησιμοποιούνται.
- ▣ Το 90% των κυήσεων που επιπλέκονται με σακχαρώδη διαβήτη αποδίδεται σε ΣΔΚ, ενώ το λοιπό ποσοστό σε προϋπάρχοντα ΣΔ1 και ΣΔ2 (Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 2006;29:s43-s48).

Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΓΕΝΝΗΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΕ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΜΕ ΔΙΑΒΗΤΗ- ΠΡΟΛΗΨΗ

Η προγεννητική φροντίδα δεν εστιάζει μόνο στο περιορισμό των συγγενών ανωμαλιών του βρέφους, αλλά παράλληλα μειώνει τις πιθανότητες αιφνίδιας αποβολής , μιας που ο κακός γλυκαιμικός έλεγχος κατά τη διάρκεια, ιδιαίτερα του πρώτου τριμήνου μπορεί να τριπλασιάσει αλλά και να τετραπλασιάσει τη πιθανότητα αποβολής της εγκύου.

(CEMACH –Confintental Enquiry in to Maternal and Child Helath UK report 2002-2003).

ΤΡΟΠΟΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ :

- ▣ Αντισύλληψη
- ▣ Βελτιστοποίηση γλυκαιμικού έλεγχου
- ▣ Υπογλυκαιμία
- ▣ Διατροφή και άσκηση
- ▣ Έναρξη λήψης συμπληρώματος φυλικού οξέος
- ▣ Επανάλεγχος παρούσης φαρμακευτικής αγωγής
- ▣ Ενημέρωση σχετικά με τους κινδύνους του διαβήτη κατά τη περίοδο της εγκυμοσύνης
- ▣ Ενημέρωση για πιθανή επιδείνωση επιπλοκών του διαβήτη κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης

ΣΤΟΧΟΙ ΓΛΥΚΑΙΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Η Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία τονίζει τη μεγάλη σημασία του προγεννητικού ελέγχου και συνιστά ότι η τιμή της HbA1c % οφείλει να είναι <6.0% κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

(Neilsen et al , 2008)

Τα νεότερα δεδομένα επιβάλλουν :

- ▣ πλήρη έλεγχο της λειτουργίας του θυρεοειδούς αδένου πριν τη σύλληψη και ανά τρίμηνο μέχρι και τη γέννα ,
- ▣ παρακολούθηση τουλάχιστον των τιμών της TSH καθώς και των θυρεοειδικών αντισωμάτων .

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Οι κατευθυντήριες οδηγίες για την ανίχνευση (screening) αλλά και τη διάγνωση του ΣΔΚ διαφέρουν μεταξύ των παγκόσμιων διεθνών οργανισμών.

Σύμφωνα με τα πρόσφατα θεσπισμένα από την International Association of Diabetes and Pregnancy Groups (IADPSG) κριτήρια, η διάγνωση του ΣΔΚ τίθεται όταν έστω και μία τιμή γλυκόζης πλάσματος ισούται ή ξεπερνά τα όρια των 92, 180 και 153 mg/dl στην ώρα 0, μία και δύο ώρες, αντίστοιχα, μετά την από του στόματος λήψη 75 g γλυκόζης.

Η δοκιμασία πρέπει να διενεργηθεί στο χρονικό διάστημα από την 24^η έως την 28^η εβδομάδα της κύησης.

Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΑΙΡΗΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ

Η αντιμετώπιση ακόμα και ήπιας υπεργλυκαιμίας έχει σημαντικές επιπτώσεις όπως:

- ▣ Ελάττωση του νεογνικού θανάτου,
- ▣ Ελάττωση των μεγάλων για την ηλικία κύησης νεογνών,
- ▣ Ελάττωση της δυστοκίας, της προεκλαμψίας και της αυξημένης πρόσληψης βάρους στην εγκυμοσύνη.

ΝΕΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ (ADA)

- ▣ Έλεγχος στην πρώτη μαιευτική επίσκεψη (μετά την επιβεβαίωση της εγκυμοσύνης)
- ▣ Έλεγχος μεταξύ 24ης και 28ης εβδομάδας κύησης (συνήθης εκδήλωση σακχαρώδη διαβήτη κύησης) - εάν το σάκχαρο είναι φυσιολογικό, γίνεται επανέλεγχος μεταξύ της 24ης και 28ης εβδομάδας της κύησης
- ▣ Καμπύλη σακχάρου (75 gr Γλυκόζης)

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

- ▣ ΣΑΚΧΑΡΟ ΑΙΜΑΤΟΣ ΝΗΣΤΕΙΑΣ
- ▣ ΣΑΚΧΑΡΟ ΑΙΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΓΕΥΜΑΤΙΚΟ(1 ΩΡΑ ΕΠΕΙΤΑ ΑΠΟ ΠΡΟΣΛΗΨΗ 50 g ΓΛΥΚΟΖΗΣ
- ▣ ΚΑΜΠΥΛΗ ΑΝΟΧΗΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ (OGTT):

ΌΤΑΝ :

ΣΑΚΧΑΡΟ ΝΗΣΤΕΙΑΣ >90-100 mg%

ΜΕΤΑΓΕΥΜΑΤΙΚΟ ΣΑΚΧΑΡΟ > 130-140 mg%

24^η-28^η ΕΒΔΟΜΑΔΑ

ΚΑΜΠΥΛΗ ΑΝΟΧΗΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ (OGTT)

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.

ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ 75 g

- ▣ Η δοκιμασία των 75 g είναι δίωρη
- ▣ 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.

ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ 100 g

- ▣ Η δοκιμασία των 100 g είναι τρίωρη,
- ▣ Η γλυκόζη προσδιορίζεται σε τέσσερα στιγμιότυπα (0 min, 60 min, 90 min , 120 min) και με επιπλέον μέτρηση στις 3 ώρες μετά την πρόσληψη της γλυκόζης.
- ▣ Κατά παρόμοιο τρόπο, τα διαγνωστικά όρια ποικίλλουν ανάλογα με τα διαγνωστικά κριτήρια .

ΝΕΟΤΕΡΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Η διάγνωση του ΣΔΚ αποτελεί ακόμη και σήμερα, πεδίο αμφισβήτησης τόσο ως προς την προτεινόμενη διαδικασία επιλογής των μελετηθεισών περιπτώσεων εγκύων(καθολική ή κατ' επιλογή), όσο και ως προς τη δοκιμασία ελέγχου της διαταραχής στη γλυκόζη (ADA / WHO κριτήρια).

ΗΠΑ : 24ης – 28ης εβδομ. Δοκιμασία διαλογής (Screening Test)-50gr .

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΜΠΥΛΗΣ ΣΑΚΧΑΡΟΥ- Φ.Τ. (ADA 2000)

- ▣ Χρόνος 0: 105mg%,
- ▣ στα 60 λεπτά: 190mg%,
- ▣ στα 120 λεπτά: 165mg% και
- ▣ στα 180 λεπτά: 145mg%.

Σύμφωνα με τις οδηγίες του ADA ένας ΣΔΚ θεωρείται ως επιβεβαιωμένος όταν το λιγότερο 2 τιμές γλυκόζης παρουσιάζουν οριακές ή πάνω από το φυσιολογικό όριο τιμές.

ΚΑΜΠΥΛΗ ΣΑΚΧΑΡΟΥ

ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΣΕ ΕΓΚΥΕΣ ΜΕ :

- ▣ Προηγούμενη εγκυμοσύνη με διαβήτη εγκυμοσύνης
- ▣ 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 (μεγαλύτερη από 35 χρονών).
- ▣ Περισσότερες από 5 προηγούμενες εγκυμοσύνες.

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΣΑΚΧΑΡΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ

Η μέτρηση των τιμών σακχάρου αίματος :

- ▣ με αυτοέλεγχο ,
- ▣ στο εργαστήριο όπου πρέπει να γίνεται συστηματικά.

Γενικά , συνιστάται μέτρηση επί νηστείας καθώς και 1 ώρα μετά τα κύρια γεύματα.

ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΕΤΟΝΩΝ ΣΤΑ ΟΥΡΑ

- ▣ Γίνονται για τον έλεγχο ανεπαρκούς θερμιδικής πρόσληψης ή ανεπαρκούς πρόσληψης υδατανθράκων στις γυναίκες που έχουν τεθεί σε περιορισμό θερμίδων.
- ▣ Είναι μία πολύ απλή δοκιμασία η οποία συμπεριλαμβάνεται στη Γενική Εξέταση Ούρων .

ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΓΛΥΚΟΖΥΛΙΩΜΕΝΗΣ ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΗΣ

- ▣ Η HbA1c δεν χρησιμοποιείται για τη διάγνωση του σακχαρώδους διαβήτη, αλλά για την παρακολούθηση της ρύθμισης του σακχάρου αίματος,
- ▣ Αντικατοπτρίζει τη μέση τιμή σακχάρου αίματος τους τελευταίους 3 μήνες πριν την εξέταση.
- ▣ Τιμές HbA1c < 6% θεωρούνται ενδεικτικές καλού γλυκαιμικού ελέγχου.

- ▣ Κατά τη μέτρηση των γλυκοζυλιωμένων πρωτεϊνών εμφανίζονται τα εξής προβλήματα:
 - α) οι έγκυες γυναίκες έχουν χαμηλότερα επίπεδα γλυκόζης νηστείας απ' ότι οι μη έγκυες,
 - β) οι έγκυες γυναίκες έχουν υψηλότερα μεταγευματικά επίπεδα γλυκόζης από τις μη εγκύους,
 - γ) εξαιτίας της αυξημένης ερυθροποίησης στην εγκυμοσύνη, τα ερυθροκύτταρα της εγκύου είναι νεότερα και η αιμογλουβίνη τους λιγότερο γλυκοζυλιωμένη απ' ότι των μη εγκύων,
 - δ) κατά τη πραγματοποίηση της εξέτασης, το χρονικό διάστημα της ενδεχόμενης δυσανοχής των υδατανθράκων είναι μικρό.

Η ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΚΥΗΣΗΣ

Η θεραπευτική προσέγγιση περιλαμβάνει :

- ▣ την αυτο-μέτρηση της γλυκόζης (home blood glucose monitoring - HBGM),
- ▣ διαιτητικές παρεμβάσεις,
- ▣ αύξηση της σωματικής δραστηριότητας και, σε περίπτωση αποτυχίας των ανωτέρω,
- ▣ φαρμακευτική παρέμβαση με σκοπό την επίτευξη των γλυκαιμικών στόχων.

ΓΛΥΚΑΙΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ - ΑΥΤΟΕΛΕΓΧΟΣ

- ▣ 4 μετρήσεις ημερησίως.

Το πρωί (νηστείας) και 1 ώρα μετά από κάθε κυρίως γεύμα.

- ▣ Εντατικοποίηση των μετρήσεων όταν αυτό χρειαστεί γίνεται με πρόσθετες μετρήσεις προ των γευμάτων.

- ▣ Γενικά αποδεκτές τιμές είναι χαμηλότερες από 90-95 mg/dl το πρωί και <130mg/dl 1 ώρα μετά το φαγητό.

ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ- ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Τα βασικά χαρακτηριστικά της διατροφής μιας εγκύου με ΣΔΚ είναι:

- ▣ 3 κύρια γεύματα και 2-3 ενδιάμεσα, με αντίστοιχο καταμερισμό των υδατανθράκων.
- ▣ Αποφυγή απλών υδατανθράκων (ζάχαρη, μέλι, χυμοί, αναψυκτικά, γλυκά).
- ▣ Αυξημένη πρόσληψη διαιτητικών ινών (φρούτα, λαχανικά, δημητριακά ολικής άλεσης).
- ▣ Περιορισμένη πρόσληψη λιπαρών τροφίμων (επιλογή άπαχων κρεάτων, ημιαποβουτυρωμένων γαλακτοκομικών, αποφυγή έτοιμων και συσκευασμένων τροφίμων και ορατού λίπους)

ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

- ▣ Οι οδηγίες από διάφορους εθνικούς οργανισμούς και φορείς δημόσιας υγείας συμπεριλαμβάνουν την φυσική άσκηση σαν απαραίτητο στοιχείο για μια υγιή και ασφαλή εγκυμοσύνη.
- ▣ Η επίδραση της άσκησης στον κίνδυνο ανάπτυξης ΣΔΚ έχει αποτελέσει αντικείμενο μελέτης αρκετών επιδημιολογικών ερευνών, κυρίως τα τελευταία χρόνια, που έχει επιβεβαιωθεί η θετική επίδραση της στον έλεγχο του ΣΔ στο γενικό πληθυσμό .

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΩΡΟΤΗΤΑ

- ▣ Από τα αποτελέσματα των επιδημιολογικών μελετών φαίνεται είτε καμία επίδραση είτε μείωση του κινδύνου πρόωρου τοκετού στις γυναίκες που γυμνάζονται (Clapp & Dickstein 1984; Magann et al 2002).

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΟ ΒΑΡΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ

- ▣ Δεν βρέθηκε διαφορά στο μέσο βάρος γέννησης του μωρού, ανάμεσα στις πολύ δραστήριες γυναίκες (άσκηση ≥ 3 φορές/βδομάδα), στις μέτρια δραστήριες (άσκηση < 3 φορές/βδομάδα) και τις μη-δραστήριες μητέρες (όχι άσκηση πριν και κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ :

Τα ευρήματα σχετικά με τη σχέση της άσκησης της μητέρας στην εγκυμοσύνη με την εμφάνιση πρόωρου τοκετού και χαμηλού βάρους γέννησης του βρέφους, είναι ασαφή αλλά όχι αρνητικά για τις γυναίκες, χωρίς μαιευτικές/ιατρικές αντενδείξεις, που ασκούνται μέτρια.

ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Κατά τον Goustan D και συν. η προφυλακτική ινσουλινοθεραπεία στο διαβήτη της κύησης:

- μειώνει σημαντικά το ποσοστό της μακροσωμίας,
- μειώνει το ποσοστό εγχειρητικού τοκετού (καισαρική τομή),
- μειώνει την πιθανότητα τραυματισμού του νεογνού κατά τη διάρκεια της εξώθησης, την ώρα του τοκετού, δοθέντος ότι δε γίνεται μακροσωμικό.

ΕΙΔΗ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ

Τα ανάλογα ινσουλίνης ,τα οποία ήδη κυκλοφορούν στη Ελλάδα ,είναι :

- ▣ τα υπερταχεία ανάλογα lispro ,aspart και glulisine καθώς και
- ▣ τα βραδείας δράσης ανάλογα glargine και detemir.

Συμπερασματικά, προτάθηκε από την Ομάδα Μελέτης της Κύησης της Βόρειας Αμερικής, αλλά και από την Ευρωπαϊκή (DPSSG), η χρήση της ινσουλίνης lispro στην κύηση καθώς αποτελεί μια ασφαλή και ευέλικτη θεραπευτική επιλογή, που εξασφαλίζει παρόμοια ή καλύτερα αποτελέσματα ως προς το μεταβολικό έλεγχο, καθώς και μειωμένα ποσοστά υπογλυκαιμικών επεισοδίων.

ΜΕΤΦΟΡΜΙΝΗ

- ▣ In vitro μελέτες έδειξαν ότι η μετφορμίνη διέρχεται τον πλακούντα, αλλά δε διαπιστώθηκε ταυτόχρονη αύξηση της πρόσληψης της γλυκόζης από τον πλακούντα ούτε αυξημένη μεταφορά γλυκόζης προς το έμβρυο. Επίσης, δεν προκαλεί τερατογέννηση.
- ▣ Μέχρι να υπάρξουν και άλλες προοπτικές μελέτες, καθώς και τα αποτελέσματα από τη μακρόχρονη παρακολούθηση των παιδιών, επειδή η μετφορμίνη βρίσκεται στην εμβρυϊκή κυκλοφορία, δε συνίσταται η χορήγησή της για τη θεραπεία του ΣΔΚ.

ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ

Ηλικία κύησης (εβδομάδα) Μονάδες Ινσουλίνης
/kg βάρους σώματος

▣ 6η -18η	0,7
▣ 18η -26η	0,8
▣ 26η -36η	0,9
▣ 36η -40η	1,0

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Όπως προκύπτει από τις έρευνες που αναπτύχθηκαν:

- ▣ η εμφάνιση του σακχαρώδη διαβήτη εγκυμοσύνης μπορεί να επηρεάσει και την έγκυο και το έμβρυο.
- ▣ Τα παιδιά που γεννήθηκαν από μητέρες με αρρυθμιστο ΣΔΚ έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να παρουσιάσουν αργότερα στη ζωή τους παχυσαρκία, μεταβολικό σύνδρομο, πολυκυστικές ωοθήκες και σακχαρώδη διαβήτη.

- ▣ Ο διαβήτης της κύησης αποτελεί ένα «καμπανάκι» για αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης σακχαρώδη διαβήτη (>30%), μεταβολικού συνδρόμου και καρδιαγγειακής νόσου.
- ▣ Ο διαρκής επανέλεγχος μιας γυναίκας με ιστορικό, είναι απαραίτητος όχι μόνο αμέσως μετά την κύηση αλλά και σε τακτά χρονικά διαστήματα.

- ▣ Οι γυναίκες που είναι υπέρβαρες ή παχύσαρκες πριν την κύηση έχουν αυξημένο κίνδυνο για ανάπτυξη ΣΔ2 και υπέρτασης ακόμα και αν η καμπύλη σακχάρου στην κύηση ήταν φυσιολογική.
- ▣ Η απώλεια βάρους και η διατήρηση φυσιολογικού δείκτη μάζας σώματος είναι το πρώτο βήμα για την πρόληψη

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕΝ