

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ: ΣΕΥΠ
ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ:
ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΑΙ ΚΥΗΣΗ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

ΥΠ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Κος ΑΜΠΕΤ ΧΑΣΜΑΝ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ
ΚΑΡΑΜΠΑΛΗΣ ΘΩΜΑΣ



ΠΑΤΡΑ 2003

	Σελ.
Πρόλογος	3
<i>Ορισμός</i>	4
<i>Επιδημιολογικά φαινόμενα</i>	4
ΜΕΡΟΣ Α – ΓΕΝΙΚΟ	
Κεφάλαιο Πρώτο	6
<i>1.1 Ανατομία γεννητικού συστήματος γυναίκας</i>	6
<i>1.1.1 Εξωτερικά γεννητικά όργανα</i>	6
<i>1.1.2 Εσωτερικά γεννητικά όργανα</i>	9
<i>1.2 Αναπαραγωγική διαδικασία – Σύλληψη</i>	13
<i>1.2.1 Ανάπτυξη ωοθυλακίων</i>	14
<i>1.2.2 Ωορρηξία</i>	16
<i>1.2.3 Γονιμοποίηση ωαρίου</i>	16
<i>1.3 Σωματικές μεταβολές εγκύου</i>	17
Κεφάλαιο Δεύτερο	20
<i>2.1 Ανατομία παγκρέατος</i>	21
<i>2.2 Φυσιολογία παγκρέατος</i>	22
<i>2.3 Ορμόνες παγκρέατος</i>	23
<i>2.4 Κύριες λειτουργίες παγκρεατικών ορμονών</i>	23
<i>2.5 Ινσουλίνη</i>	24
<i>2.6 Ανεπιθύμητες ενέργειες της ινσουλίνης</i>	25
Κεφάλαιο Τρίτο	26
<i>3.1 Εισαγωγή</i>	27
<i>3.2 Αιτιολογία Σ.Δ. κήσεως</i>	27
<i>3.3 Μορφές Σ.Δ. κήσεως</i>	28
<i>3.4 Διάγνωση Σ.Δ. κήσεως</i>	30
<i>3.5 Επίδραση της εγκυμοσύνης στο διαβήτη</i>	33
<i>3.6 Επίδραση του διαβήτη στο έμβρυο</i>	33
<i>3.7 Παρακολούθηση εμβρύου</i>	34

3.9 Παράγοντες που επηρεάζουν την αρχή της εγκυμοσύνης	35
3.10 Παράγοντες που επηρεάζουν κατά τη διάρκεια της κύησης	35
3.11 Θεραπεία Σ.Δ. κύησης	36
3.12 Σημασία σωματικής άσκησης	37
3.13 Παράγοντες που συμβάλλουν στον τρόπο τοκετού διαβητικών εγκύων	38
3.13.1 Φυσιολογικός τοκετός	38
3.13.2 Καισαρική τομή	38
3.14 Νεογνό	40
3.15 Λοχεία	40
3.16 Πρόγνωση	40
3.17 Έλεγχος κατά την κύηση	41

ΜΕΡΟΣ Β' – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Κεφάλαιο Τέταρτο	43
4.1 Νοσηλευτική παρέμβαση	44
4.2 Πρόγραμμα διδασκαλίας εγκύου με Σ.Δ.	45
4.3 Εκπαίδευση διαβητικής εγκύου	46
4.4 Διδασκαλία τεχνικής ένεσης ινσουλίνης	47
4.5 Μέθοδοι εξέτασης ούρων για σάκχαρο και οξόνη	48
4.6 Υγιεινή της εγκυμοσύνης	48
4.7 Νοσηλευτική αντιμετώπιση υπογλυκαιμίας και υπεργλυκαμίας	52

Κεφάλαιο Πέμπτο	53
5.1 Νοσηλευτική φροντίδα διαβητικής επιτόκου	54
5.2 Νοσηλευτική αντιμετώπιση διαβητικής εγκύου σε καισαρική τομή	55
5.3 Νοσηλευτική φροντίδα νεογνού διαβητικής μητέρας	56
5.4 Μέθοδοι αντισύλληψης διαβητικών γυναικών	57

ΜΕΡΟΣ Γ' – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Κεφάλαιο Έκτο	59
6.1 Εισαγωγή στη νοσηλευτική διεργασία	60

<i>6.2 Περιστατικό Α</i>	61
Παράρτημα	69
Επίλογος	72
Βιβλιογραφία	73

ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΑΙ ΚΥΗΣΗ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

ΚΑΡΑΜΠΑΛΗΣ ΘΩΜΑΣ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο σακχαρώδης διαβήτης της κύησης είναι ένα πρόβλημα που ταλαιπωρεί εκατομμύρια γυναίκες σε όλο τον κόσμο . Νέες γνώσεις της παθοφυσιολογίας και της θεραπείας του σακχαρώδη διαβήτη στην εγκυμοσύνη , καθώς επίσης και πρόοδος στις μεθόδους για καλύτερη παρακολούθηση του εμβρύου , έχουν οδηγήσει τα τελευταία χρόνια στον περιορισμό των κινδύνων για την μητέρα και το παιδί σημαντικά .

Η γονιμότητα στις διαβητικές γυναίκες με καλή ρύθμιση του μεταβολισμού είναι συγκρίσιμη με αυτή στις μη διαβητικές . Επίσης με τη διάγνωση του σακχαρώδη διαβήτη στην εγκυμοσύνη ανακαλύφθηκε μια κατηγορία γυναικών που είτε δε γνώριζαν την πάθησή τους , διότι ήταν σε αρχικά στάδια , είτε βρίσκονταν σε κίνδυνο να αναπτύξουν σακχαρώδη διαβήτη τα προσεχή χρόνια .

Ορισμός

Σακχαρώδης διαβήτης είναι η πάθηση που χαρακτηρίζεται από χρόνια διαταραχή μεταβολισμού των υδατανθράκων. Η διαταραχή οφείλεται στην ελαττωματική παραγωγή ινσουλίνης ή στην ελαττωματική δραστηριότητά της που προκαλούν αύξηση του σακχάρου στο αίμα

Όμως η συνύπαρξη διαβήτη και εγκυμοσύνης δημιουργεί προβλήματα που αφορούν τόσο την έγκυο όσο το έμβρυο και το νεογνό.⁽¹⁾

Επιδημιολογικά δεδομένα

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι πάθηση της μέσης ηλικίας και τις περισσότερες φορές εμφανίζεται στις γυναίκες παρά στους άνδρες και μάλιστα στις πολύτοκες.⁽¹⁾

Η συχνότητα του διαβήτη της κύησης παρουσιάζει γεωγραφικές, εθνικές και φυλετικές διαφορές. Σήμερα η επικρατούσα άποψη στην Ευρώπη και στην Αμερική ανεβάζει την συχνότητα στο 2-3% του συνόλου των κυήσεων.⁽²⁾

Το Υπουργείο Υγείας, σε σχετικό φυλλάδιο που εξέδωσε, επισημαίνει ότι η περιγεννητική θνησιμότητα των διαβητικών μητέρων έχει μειωθεί πάρα πολύ στη χώρα μας τα τελευταία χρόνια και φτάνει περίπου στα όρια των φυσιολογικών γυναικών. Σύμφωνα με έρευνες γυναίκες από 110 κιλά και πάνω εμφανίζουν διαβήτη κύησης σε ποσοστό 8%, ενώ γυναίκες κάτω των 90 κιλών εμφανίζουν σε ποσοστό λιγότερο από 1%. Επίσης η υπέρταση επιλέγει το 10-20% των διαβητικών κυήσεων και αυτές είναι που έχουν τη μεγαλύτερη θνησιμότητα.^{(1),(2)}

Α ΜΕΡΟΣ-ΓΕΝΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1.1.Ανατομία Γεννητικού Συστήματος Γυναίκας

Το γεννητικό σύστημα της γυναίκας είναι εκείνο το σύστημα που εξασφαλίζει την αναπαραγωγή και διαίωνηση του είδους.⁽³⁾

Τα όργανα που αποτελούν το γεννητικό σύστημα της γυναίκας τα διακρίνουμε σε εξωτερικά και εσωτερικά . Όριο ανάμεσά τους είναι ο παρθενικός υμένας .

1.1.1. Εξωτερικά Γεννητικά Όργανα

Τα εξωτερικά γεννητικά όργανα της γυναίκας αποτελούνται από το αιδοίο , το οποίο με τη σειρά του αποτελείται από το εφηβαίο ή όρος της Αφροδίτης , τα μεγάλα και τα μικρά χείλη , τον πρόδρομο του κόλπου , την κλειτορίδα , τους βολβούς του προδρόμου και τους Bartholinovius αδένες . Συγκεκριμένα :

Εφηβαίο

Το εφηβαίο είναι τριγωνικό υποστρόγγυλο έπαρμα του δέρματος που εκτείνεται προς τα πάνω μέχρι την ηβική αύλακα , ενώ στα πλάγια ορίζεται από αιδοιομηρικές αύλακες
Το δέρμα στην περιοχή αυτή σκεπάζεται από άφθονη τριχοφυΐα .

Τα μικρά και τα μεγάλα χείλη του αιδοίου

Είναι δερματικές πτυχές που χωρίζονται με τις μεσοχειλικές αύλακες , ενώ το εσωτερικό των μικρών χειλέων περικλείει τον πρόδρομο του κόλπου από τον οποίο τα μικρά χείλη χωρίζονται από τις νυμφουμένικες αύλακες .

Η σχισμή μεταξύ των μεγάλων και των μικρών χειλέων ονομάζεται αιδοϊκή σχισμή.

Η κλειτορίδα

Βρίσκεται μεταξύ των πρόσθιων άκρων των μικρών χειλέων από στυτικό ιστό με δύο συρραγώδη σώματα , έχει μήκος 5-6 cm και διαιρείται στα σκέλη, στο σώμα και στην βάλανο.⁽⁴⁾

Σκέλη

Τα σκέλη είναι δύο, πορεύονται πάνω στους ηβοϊσχιακούς κλάδους της οστέινης πυέλου και ενώνονται στο ύψος της ηβικής σύμφυσης .

Σώμα

Σχηματίζεται από την ένωση των σκελών και αποτελείται από δύο συρραγώδη σώματα δηλαδή από αγγειοβρίθη στυτικό ιστό.

Βάλανος

Παριστάνει το ελεύθερο μέρος της κλειτορίδας, βρίσκεται πάνω από το έξω στόμιο της ουρήθρας, αποτελείται από στυτικό ιστό . Στο πάνω μέρος της βάλανου βρίσκεται η πόσθη και στο κάτω μέρος της βρίσκεται ο χαλινός και το επιθηλίο του δέρματος.⁽³⁾

Ο πρόδρομος του κόλπου

Εκτείνεται μεταξύ του χαλινού της κλειτορίδας και του σκαφοειδούς βόθρου . Στα δύο πλάγια τοιχώματα παρουσιάζει ένα πυθμένα ο οποίος περιβάλλεται από το έξω στόμιο της ουρήθρας . Το στόμιο αυτό βρίσκεται περίπου 20mm κάτω από την κλειτορίδα και ο χώρος μεταξύ αυτών των δύο στοιχείων λέγεται ουρηθραίος πρόδρομος ή ουρηθραίο πεδίο .Γύρω από το στόμιο της ουρήθρας εκβάλλουν οι παραουρηθραίοι αδένες, οπού οι δύο μεγαλύτεροι ονομάζονται αδένες του SKENE .

Οι βολβοί του προδρόμου

Βρίσκονται πλάγια της εισόδου του κόλπου και έχουν σχήμα αμυγδαλού. Αποτελούνται από πλέγμα πολυπληθών αγγείων, φλεβών ,συνδετικό ιστό και λείες μυικές ίνες.

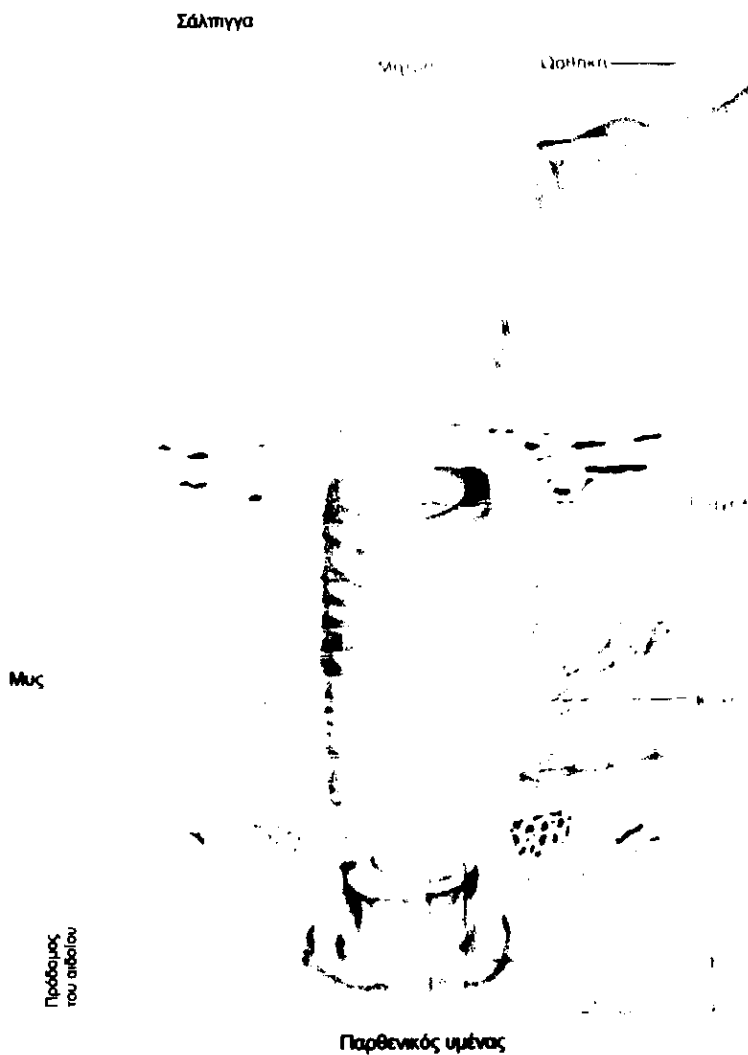
Οι βολβοί περιβάλλονται εξωτερικά από βολβοσυρραγώδεις μύες .

Οι βαρθολίνειοι αδένες

Βρίσκονται μεταξύ κόλπου και βολβού του προδρόμου και είναι δύο . Ο εκφορητικός πόρος κάθε βαρθολίνειου αδένου εκβάλλει στο στόμιο του κόλπου μεταξύ παρθενικού υμένα και τις έσω επιφάνειες των μικρών χειλέων του αιδοίου . Το έκκριμα των βαρθολίνειων αδένων είναι υπόλευκο και βλενώδες και χρησιμεύει στην ύγρανση του κόλπου .

1.1.2. Εσωτερικά Γεννητικά Όργανα

Το εσωτερικό γεννητικό σύστημα της γυναίκας αποτελείται : α) Από το κολεό, β) τη μήτρα, γ)τους δύο ωαγωγούς ή σάλπιγγες, και δ) από τους δύο γεννητικούς αδένες τις ωοθήκες που παράγουν τα ωάρια.



Εικόνα 1: Τα εσωτερικά γεννητικά όργανα της γυναίκας

Κολεός (ή κόλπος)

Ο κολεός είναι ένας αγωγός με μήκος 7-9 cm, περιβάλλεται από ινώδη και μυϊκό ιστό αλλά είναι επενδυμένος με μια στρώση κυττάρων που ονομάζεται φολιδωτό επιθήλιο. Τα τοιχώματα του αγωγού αυτού κάτω από κανονικές συνθήκες ακουμπούν το ένα στο άλλο και σχηματίζουν πολλές πτυχές. Αυτό διευκολύνει τη διεύρυνση του κόλπου κατά τη συνουσία και τον τοκετό. Η ουρήθρα βρίσκεται στο μπροστινό τοίχωμα του κόλπου ενώ το απευθυσμένο βρίσκεται στο πάνω ένα τρίτο του πίσω μέρους του κόλπου.⁽⁵⁾ Το πάνω άκρο του κόλπου περιβάλλει τον τράχηλο της μήτρας έτσι ώστε η κάτω μοίρα του τραχήλου να προβάλλει μέσα στον κόλπο. Γύρω από την κοιλική αυτή μοίρα του τραχήλου και τα κοιλικά τοιχώματα σχηματίζονται οι θόλοι, που για λόγους περιγραφικούς, διακρίνονται σε πρόσθιο, δεξιό και αριστερό.⁽⁵⁾ Το τοίχωμα του κόλπου αποτελείται από τρεις χιτώνες : α) βλεννογόνο, β) μυϊκό χιτώνα, γ) ινώδη χιτώνα. Το επιθήλιο του βλεννογόνου είναι πολύστιβο πλακώδες και τα κύτταρα του κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγικής ζωής της γυναίκας περιέχουν μεγάλα ποσά γλυκογόνου στο κυτταρόπλασμα τους. Καθώς τα επιφανειακά κύτταρα του επιθηλίου αποπίπτουν το γλυκογόνο που περιέχουν, διασπάται από ορισμένα βακτηρίδια και μετατρέπεται σε γαλακτικό οξύ. Με τον τρόπο αυτό το pH του αυλού του κόλπου ελαττώνεται και αυτό έχει ως αποτέλεσμα την παρεμπόδιση της ανάπτυξης παθογόνων μικροοργανισμών.⁽⁶⁾ Η μικροσκοπική εξέταση επιχρίσματος των κυττάρων που βρίσκονται μέσα στον αυλό του κόλπου έχει σημαντική κλινική σημασία. Τα κύτταρα αυτά προέρχονται από το ενδομήτριο του σώματος της μήτρας από τον βλεννογόνο του τραχηλικού σωλήνα και από το επιθήλιο του

βλεννογόνου του κολεού. Η μορφολογία των κυττάρων αυτών επηρεάζεται από τα επίπεδα των ορμονών και έτσι η μικροσκοπική εξέταση της μπορεί να αποτελέσει ένα δείκτη για την ορμονική κατάσταση της γυναίκας. Σε μια εξέταση ρουτίνας των κυττάρων αυτών μπορεί να βρεθούν νεοπλασματικά κύτταρα και να γίνει έτσι η διάγνωση καρκίνου του τραχήλου της μήτρας στα αρχικά στάδια του.⁽⁶⁾

Μήτρα

Η μήτρα είναι ένα κοίλο μυώδες όργανο που κατέχει κεντρική θέση στην μικρή πύελο. Μοιάζει με ανεστραμμένο αχλάδι και έχει μήκος περίπου 8cm, πλάτος περίπου 5cm, και πάχος περίπου 2cm. Ανατομικά διαιρείται σε πυθμένα σώμα και τράχηλο. Ο πυθμένας είναι το μέρος της μήτρας που βρίσκεται πάνω από το σημείο εισόδου των ωαγωγών στην μήτρα. Το σώμα είναι το μέρος εκείνο της μήτρας που βρίσκεται κάτω από την είσοδο των ωαγωγών. Προς τα κάτω στενεύει και συνεχίζεται με τον τράχηλο. Ο τράχηλος είναι το κατώτερο στενό μέρος της μήτρας που τρυπά το πρόσθιο τοίχωμα του κολεού και προβάλλει μέσα στον κολεό. Με τον τρόπο αυτό ο τράχηλος διαιρείται σε ένα υπερκοιλικό και ένα ενδοκοιλικό μέρος.⁽⁷⁾ Η κοιλότητα του σώματος της μήτρας είναι τριγωνική.⁽⁸⁾ Η κοιλότητα του τραχήλου είναι ατρακτοειδής και επικοινωνεί με την κοιλότητα του σώματος, με το έσω στόμιο της μήτρας. Η κοιλότητα του τραχήλου επικοινωνεί με τον κολεό με το έξω στόμιο της μήτρας. Στην άτοκη γυναίκα το έξω στόμιο είναι κυκλικό ενώ στην πολύτοκη γυναίκα το έξω στόμιο βρίσκεται σε εγκάρσια θέση και έχει ένα πρόσθιο και ένα οπίσθιο χείλος. Φυσιολογικά η μήτρα κάμπτεται μεταξύ σώματος και τραχήλου. Στη θέση αυτή το σώμα φέρεται προς τα εμπρός και ελαφρώς προς τα άνω, ενώ ο τράχηλος

προβάλλει προς τα κάτω και πίσω. ⁽⁸⁾ Το μεγαλύτερο μέρος της μήτρας καλύπτεται εξωτερικά από περιτόναιο (ορογόνο χιτώνας). Εσωτερικά η μήτρα υπαλείφεται από βλεννογόνο που λέγεται ενδομήτριο. Το ενδομήτριο του σώματος της μήτρας και του άνω τριτομορίου του τραχήλου υφίσταται τμηματικές δομικές αλλαγές κατά τη διάρκεια του καταμήνιου κύκλου. Οι μεταβολές αυτές οφείλονται στην επίδραση της ωοθήκης. Η επιπολής στοιβάδα που βρίσκεται προς τον αυλό λέγεται λειτουργική στοιβάδα και αποπίπτει κατά την έμμηνο ρύση. Η εν των βάθει στοιβάδα λέγεται βασική και από αυτή αναγεννάται η λειτουργική στοιβάδα. ^{(5),(6)}

Οι ωαγωγοί

Οι ωαγωγοί ή σάλπιγγες είναι δύο μυώδεις σωλήνες περίπου 10 cm, οι οποίοι εκτείνονται από την περιοχή της ωοθήκης ως τη μήτρα. Το ελεύθερο άκρο του ωαγωγού είναι ανευρισμένο σαν χωνί και βρίσκεται κοντά στην ωοθήκη. Λέγεται κώδων η χωνί και είναι ανοικτό προς την πυελική κοιλότητα. Το τοίχωμα του αποσχίζεται σε 12 με 15 λωρίδες, τους κροσσούς που περιβάλλουν την ωοθήκη όπως τα δάκτυλα του ενός χεριού στην πυγμή του άλλου. ⁽⁶⁾ Η λήκυθος είναι μακρύτερη και φαρδύτερη μοίρα του ωαγωγού. Ο ισθμός του ωαγωγού είναι το στενότερο τμήμα και εκτείνεται από τη μήτρα ως το πέρας της ληκύθου. Η μητριαία μοίρα του ωαγωγού είναι το τμήμα εκείνο που βρίσκεται μέσα στο τοίχωμα της μήτρας. ⁽⁷⁾ Το τοίχωμα του ωαγωγού αποτελείται από τρεις χιτώνες α) τον βλεννογόνο β) το μυϊκό χιτώνα γ) τον ορογόνο χιτώνα. Ο βλεννογόνος περιέχει κροσσωτά κυλινδρικά κύτταρα καθώς επίσης και εκκριτικά κύτταρα. Η λειτουργία του ωαγωγού είναι να υποδέχεται το ωάριο από την ωοθήκη, παρέχοντας το κατάλληλο

περιβάλλον για να γίνει η γονιμοποίηση. Οι εκκρίσεις των κυττάρων του βλεννογόνου παρέχουν τις θρεπτικές ουσίες για τη διατροφή του γονιμοποιηθέντος ωαρίου ενώ η ενέργεια των κροσσών και οι περισταλτικές κινήσεις του τοιχώματος συντελούν στην μεταφορά του γονιμοποιηθέντος ωαρίου στην κοιλότητα της μήτρας. Οι εκκρίσεις των κυττάρων του βλεννογόνου του ωαγωγού συντελούν επίσης στη διατροφή των σπερματοζωαρίων.⁽⁶⁾

Ωοθήκες

Οι ωοθήκες είναι τα όργανα που παράγουν τα γεννητικά κύτταρα της γυναίκας, δηλαδή τα ωάρια καθώς επίσης και τις ορμόνες, οιστρογόνα και προγεστερόνη. Η ωοθήκη μοιάζει με αμύγδαλο και οι διαστάσεις της είναι 4x2cm. Βρίσκεται μέσα στη μικρή πύελο και ο επιμήκης άξονας της φέρεται συνήθως κατακόρυφα ⁽⁸⁾. Οι ωοθήκες περιβάλλονται από λεπτή ινώδη κάψα. Εξωτερικά η κάψα αυτή περιβάλλεται από ένα στίχο κυβικών επιθηλιακών κυττάρων που αποτελούν τον βλαστικό επιθήλιο. Η ωοθήκη εμφανίζει μια εξωτερική ζώνη που λέγεται φλοιώδη ουσία, αποτελείται από χαλαρό συνδετικό ιστό, νεύρα, λεμφαγγεία και πολλά διευρυνσμένα αιμοφόρα αγγεία. Η φλοιώδη ουσία αποτελείται από στρώμα από συνδετικό ιστό μέσα στο οποίο βρίσκονται τα ωοθυλάκια. Το στρώμα αποτελείται από ατρακτοειδή και από πλέγμα δικτυωτών ινών.⁽⁵⁾

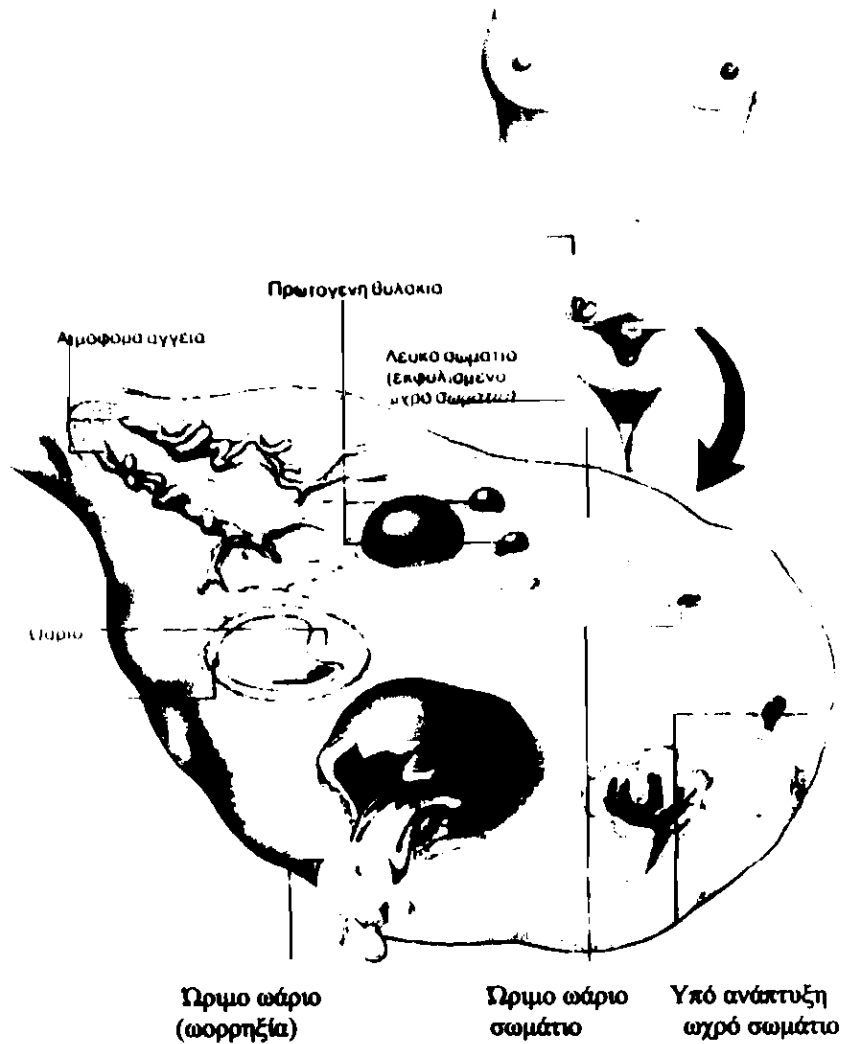
1.2. Αναπαραγωγική διαδικασία -Σύλληψη

Η αναπαραγωγική διαδικασία αποτελεί τη φυσιολογική λειτουργία του γεννητικού συστήματος της γυναίκας ακολουθώντας μια κυκλική ανάπτυξη και ωρίμανση των ωοθυλάκιων.

1.2.1. Ανάπτυξη Ωοθυλάκιων

Το αρχέγονο ωοθυλάκιο αποτελείται από το ωάριο και μια στιβάδα επιθηλιακών κυττάρων τα οποία περιβάλλουν το ωάριο . Κατά τη γέννηση υπάρχουν περίπου 700.000 αρχέγονα ωοθυλάκια στις δύο ωοθήκες. Ο αριθμός αυτός ελαττώνεται με την πάροδο των ετών και υπολογίζεται ότι περίπου 40.000 από αυτά τα ωοθυλάκια επιζούν μέχρι την εφηβεία. Οι ωοθήκες μετά τη γέννηση βαθμιαία αυξάνονται σε μέγεθος. Μετά την ήβη και την επίδραση της ορμόνης του πρόσθιου λοβού της υποφύσεως τα επιθηλιακά κύτταρα που βρίσκονται στο αρχέγονο ωοθυλάκιο γίνονται κυβοειδή και αρχίζουν να διαιρούνται. ⁽⁶⁾Ένα ωοθυλάκιο που περιβάλλεται από μια στιβάδα κυβικών επιθηλιακών κυττάρων λέγεται πρωτογενές ωοθυλάκιο υπό την επίδραση της ορμόνης P5H του πρόσθιου λοβού της υπόφυσης μερικά πρωτογενή ωοθυλάκια υφίστανται περαιτέρω ανάπτυξη. Το επιθήλιο που τα περιβάλλει γίνεται πολύστιβο και τα ωοθυλάκια λέγονται τώρα δευτερογενή ωοθυλάκια. Καθώς συνεχίζεται η ανάπτυξη του ωοθυλακίου σχηματίζεται μια μεμβράνη που χωρίζει το ωάριο από τα επιθηλιακά κύτταρα που τα περιβάλλουν. Η μεμβράνη αυτή λέγεται διαφανής ζώνη. Στη συνέχεια εμφανίζονται ακανόνιστοι χώροι ανάμεσα στα επιθηλιακά κύτταρα οι οποίοι περιέχουν διαυγές υγρό. Αργότερα οι χώροι αυτοί συνενώνονται και σχηματίζουν μια ενιαία κοιλότητα που λέγεται άντρο ή κοιλότητα του ωοθυλακίου. Στη φάση αυτή το ωάριο περιβαλλόμενο από επιθηλιακά κύτταρα παρεκτοπίζεται προς τη μια πλευρά του ωοθυλακίου. Καθώς όλο και περισσότερο αθροίζεται μέσα στο άντρο, το ωοθυλάκιο συνεχίζει να μεγαλώνει και μετακινείται προς την επιφάνεια της ωοθήκης προκαλώντας μια μικρή προεξοχή στην

επιφάνεια της. Το ωοθυλάκιο με αυτή τη μορφολογία λέγεται ώριμο ωοθυλάκιο (ωοθυλάκιο του Graff).⁽⁹⁾



Εικόνα 2: Η ανάπτυξη Ωοθυλακίων

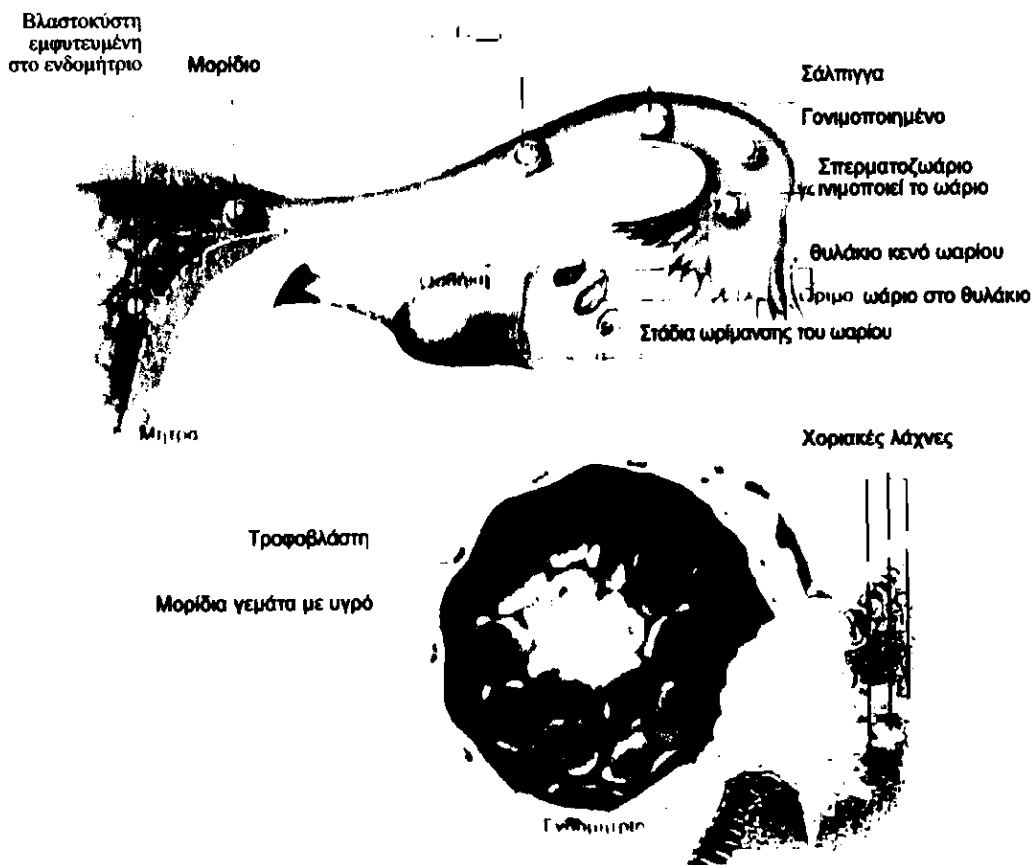
1.2.2. Ωορρηξία

Με τις κατάλληλες ορμονικές συνθήκες, όταν το θυλάκιο ωριμάσει και μαζί με αυτό και το ωάριο, τα κύτταρα των τοιχωμάτων του θυλακίου επιτρέπουν στο ωάριο να φύγει. Αυτό λέγεται ωορρηξία. ⁽⁷⁾ Χρειάζονται περίπου 10-14 ημέρες για να ωριμάσει ένα πρωτογενές ωοθυλάκιο. Κατά την διάρκεια των 30 ή 40 ετών της αναπαραγωγικής ζωής της γυναίκας ένα μόνο ωοθυλάκιο ωριμάζει πλήρως και υφίσταται ωορρηξία κάθε μήνα. Έτσι μόνο 400 ωοθυλάκια ωριμάζουν πλήρως κατά τη διάρκεια της ζωής της γυναίκας. Τα υπόλοιπα φθάνουν σε διάφορες φάσεις της ανάπτυξης και στη συνέχεια υποστρέφονται και εκφυλίζονται. Η διαδικασία εκφύλισης λέγεται ατρησία. ⁽⁶⁾

1.2.3. Γονιμοποίηση του Ωαρίου

Στην περίοδο της ωορρηξίας η βλέννα του κόλπου γίνεται αλκαλική και λεπτόρρευστη διευκολύνοντας το πέρασμα των σπερματοζωαρίων στη μήτρα.

Συσπάσεις της μήτρας και των σαλπίγγων, πιθανώς με τη βοήθεια της ωκυτοκίνης που εκκρίνεται στη διάρκεια της συνουσίας, βοηθούν στην πορεία των σπερματοζωαρίων προς το ελεύθερο άκρο των σαλπίγγων, όπου συνήθως γίνεται η γονιμοποίηση. Στη συνέχεια το γονιμοποιημένο ωάριο κατεβαίνει στην κοιλότητα της μήτρας όπου φτάνει μετά 2-5 ημέρες συνήθως. Το γονιμοποιημένο ωάριο λέγεται ζυγωτής. Αφού ο ζυγωτής εγκατασταθεί στην κοιλότητα της μήτρας ολοκληρώνεται ο κύκλος της σύλληψης και αρχίζει ο σχηματισμός και η ανάπτυξη του πλακούντα και του εμβρύου. ⁽³⁾



Εικόνα 3: Γονιμοποίηση του Ωαρίου και εμφύτευση του μοριδίου στο ενδομήτριο

1.3. Σωματικές μεταβολές εγκύου γυναίκας

Στη διάρκεια της κύησης, στον οργανισμό της γυναίκας εκτός από τις ορμονικές μεταβολές, συμβαίνουν σημαντικές μεταβολές και από τα άλλα όργανα και συστήματα. Συγκεκριμένα :

1) Αρχικά τα πρώτα σημάδια είναι η απουσία εμμήνου ρήσεως από την οποία η γυναίκα θα οδηγηθεί στο γιατρό της για την διαπίστωση της κύησης.⁽¹²⁾

2) Το σωματικό βάρος αυξάνει φυσιολογικά κατά 7-15 Kgr , αλλά υπάρχουν μεγάλες ατομικές διακυμάνσεις. Η όρεξη της εγκύου είναι κατά κανόνα αυξημένη και αυτό πιθανότατα οφείλεται στη δράση της προγεστερόνης.⁽¹¹⁾

3) Οι παραθυρεοειδείς, ο θυρεοειδής και ο φλοιός των επινεφριδίων υπολειπουργούν. Στην υπερέκκριση παραθορμόνης αποδίδεται η φθορά των δοντιών της εγκύου και στην υπερέκκριση κορτικοειδών οι μελανές ραβδώσεις στα κοιλιακά τοιχώματα.⁽¹¹⁾

4) Αύξηση του μεγέθους και ευαισθησία του στήθους και των θηλών λόγω της διέγερσης των ορμονών.⁽¹²⁾

5) Υπάρχει γενικά υποτονία των λείων μυϊκών ινών των σπλάχνων αλλά και των αγγείων. Λόγω της υποτονίας του τοιχώματος του γαστρεντερικού σωλήνα, παρατηρείται σχεδόν πάντα δυσκοιλιότητα και πρωινούς εμετούς.⁽¹¹⁾

6) Ο όγκος του αίματος αυξάνει κατά 30 % περίπου, αύξηση που οφείλεται λιγότερο στην αύξηση του αριθμού ερυθρών αιμοσφαιρίων και περισσότερο στην αύξηση του όγκου του πλάσματος.⁽¹¹⁾

7) Με την ύπαρξη φυσιολογικής ή όχι αναιμίας, η καρδιακή παροχή αυξάνεται στην διάρκεια της κύησης τουλάχιστον κατά 30-40 %.

8) Το μέγεθος της αναπνοής αυξάνεται, πιθανόν λόγω άμεσης δράσης της προγεστερόνης στο κέντρο της αναπνοής και υπάρχει τάση για

αναπνευστική αλκάλωση και τετανία λόγω πτώσης της PCO_2 στο αίμα⁽¹¹⁾

9) Αυξημένη, επίσης είναι και η αιμάτωση των νεφρών με αποτέλεσμα αύξηση της πειραματικής διήθησης. Συχνά εμφανίζεται γλυκόζη στα ούρα, χωρίς αυτό να σημαίνει ύπαρξη σακχαρώδη διαβήτη. Πιθανότατα, η σακχαουρία αυτή είναι συνέπεια της αυξημένης πειραματικής διήθησης που υπερβαίνει την επαναρροφική ικανότητα των ουροφόρων σωληναρίων σε γλυκόζη.⁽¹¹⁾

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

2.1. Ανατομία παγκρέατος

Το πάγκρεας είναι μικτός αδένας, μήκους 12-15 cm και βάρους 85gr περίπου. Βρίσκεται πίσω από τον περιτοναϊκό χώρο, εμπρός από τα μεγάλα αγγεία του κύτους της κοιλιάς και εκτείνεται από την αγκύλη του 12δακτύλου ως τις πύλες του σπλήνα. Διακρίνουμε την κεφαλή, το σώμα και την ουρά. Έχει πρισματικό σχήμα και παρουσιάζει άνω, κάτω και οπίσθιο χείλος και πρόσθια, οπίσθια και κάτω επιφάνεια.⁽⁵⁾

Η κεφαλή του παγκρέατος παρουσιάζει στην οπίσθια επιφάνεια της, δυο αύλακες, που υποδέχονται το χοληδόχο πόρο και την πυλαία φλέβα και μια εντομή που υποδέχεται την άνω μεσεντέρια αρτηρία και φλέβα. Το μέρος της κεφαλής του παγκρέατος που βρίσκεται πίσω από τα μεσεντέρια αγγεία λέγεται αγκιστροειδής απόφυση. Η ουρά του παγκρέατος βρίσκεται μέσα στον παγκρεατοσπληνικό σύνδεσμο και είναι πιο ευκίνητη από τις άλλες μοίρες του.⁽⁵⁾

2.2. Φυσιολογία του Παγκρέατος

Στο πάγκρεας του ανθρώπινου οργανισμού περιλαμβάνονται δύο όργανα με πολύ διαφορετικές λειτουργίες.

A). Το πάγκρεας είναι εξωκρινής πεπτικός αδένας. Ο κύριος τύπος ιστού είναι οι αδενοκυψέλες, οι οποίες παράγουν λεπτόρρευστο παγκρεατικό υγρό που περιέχει ένζυμα για την πέψη των λευκωμάτων, των υδατανθράκων και των λιπών. Από τα εξωκρινή αδενικά κύτταρα του παγκρέατος εκκρίνονται περίπου 1 έως 1,5 λίτρα παγκρεατικού υγρού μέσω του παγκρεατικού πόρου προς το δωδεκαδάκτυλο.⁽⁹⁾

B). Ανάμεσα στις αδενοκυψέλες υπάρχουν μικρές ομάδες κυττάρων που ονομάζονται νησίδες του Langerhans. Αυτές αποτελούν την άλλη ζωή του παγκρέατος ως ενδοκρινούς οργάνου που εκκρίνει ινσουλίνη, απαραίτητη στο σώμα για το συνεχή έλεγχο της στάθμης του σακχάρου. Οι νησίδες του Langerhans παράγουν, επίσης, μια ορμόνη που ονομάζεται γλυκογόνο και η οποία βοηθάει στην αύξηση παρά στη μείωση της στάθμης του σακχάρου στο αίμα.⁽⁹⁾

2.3. Ορμόνες του παγκρέατος

Τα ορμονικά κύτταρα των νησίδων του Langerhans του παγκρέατος παίζουν αποφασιστικό ρόλο στο μεταβολισμό των υδατανθράκων. Τα Α, Β, και Δ, κύτταρα των νησίδων σχηματίζουν ένα είδος λειτουργικού συγκυτίου (χασματικές συνδέσεις).

1). Τα Α(ή α) κύτταρα ανέρχονται στα 25 % του συνόλου και παράγουν Γλυκαγόνη.

2). Τα Β(ή β) κύτταρα (60% του συνόλου) παράγουν Ινσουλίνη.

3). Τα Δ (ή δ) (10% του συνόλου) παράγουν Σωματοστατίνη (SIH), η οποία επιδρά επιβραδυντικά στην απορρόφηση της τροφής.

4). Τέλος, από τα νησίδια της κεφαλής του παγκρέατος απελευθερώνεται Παγκρεατικό πολυπεπτίδιο ⁽⁹⁾

2.4. Κύριες λειτουργίες παγκρεατικών ορμονών

Οι κύριες λειτουργίες των παγκρεατικών ορμονών είναι:

1). Η πρόκληση της εναπόθεσης, με τη μορφή γλυκογόνου και λίπους, των θρεπτικών ουσιών που προσλαμβάνονται με την τροφή (ινσουλίνη).

2). Η επανακινητοποίηση των ενεργειακών εφεδρειών κατά τη φάση της πείνας ή κατά την εργασία, σε καταστάσεις υπερέντασης κ.τ.λ., (γλυκαγόνη).

3). Η διατήρηση όσο είναι δυνατό πιο σταθερής της συγκέντρωσης γλυκόζης στο αίμα.

4). Η προαγωγή της αύξησης του σώματος.

2.5. Ινσουλίνη

Η ινσουλίνη είναι ένα μεγάλο πολυπεπίδιο (μικρή πρωτεΐνη), με μοριακό βάρος 5.808 στην περίπτωση του ανθρώπου. Η ποσότητα που περιέχεται στο πάγκρεας ανέρχεται σε 6-10mg περίπου, από τα οποία απελευθερώνονται καθημερινώς 2 mg. Αν τεθεί στον οργανισμό ινσουλίνη σε ποσότητα 4 mg/Kg σωματικού βάρους, η συγκέντρωση του σακχάρου στο αίμα ελαττώνεται περίπου κατά 50 %.

Ο χρόνος ημιζωής της ινσουλίνης είναι περίπου 10-30 min, διασπάται κυρίως στο ήπαρ και στους νεφρούς. Ο σκοπός της ινσουλίνης είναι να διατηρήσει τη στάθμη του σακχάρου στο αίμα σε κάποια φυσιολογικά επίπεδα. Η έλλειψη της ορμόνης αυτής προκαλεί διαβήτη, μια κατάσταση που μπορεί να αντιμετωπιστεί με ενέσεις ινσουλίνης ζωικής προέλευσης ή ινσουλίνη που παρασκευάζεται εργαστηριακά.

Οι κύριες μεταβολικές δράσεις της Ινσουλίνης είναι:

- 1). Αυξάνει αναερόβια γλυκόλυση στους μυς και λιπώδη ιστό.
- 2). Αυξάνει τη γλυκογονοσύνθεση στο ήπαρ και στους μύες.
- 3). Αυξάνει τη λιπογένεση στο ήπαρ και στο λιπώδη ιστό.
- 4). Αυξάνει την πρωτεϊνοσύνθεση στους μυς.
- 5). Αυξάνει την λιποσύνθεση στο λιπώδη ιστό.
- 6). Μειώνει τη γλυκογονόλυση στο ήπαρ.
- 7). Μειώνει τη νεογλυκογένεση στο ήπαρ.
- 8). Μειώνει τη λιπόλυση στο λιπώδη ιστό.

2.6. Ανεπιθύμητες ενέργειες της Ινσουλίνης

Τα συμπτώματα της υπογλυκαιμίας είναι οι πιο σοβαρές και συνηθισμένες ανεπιθύμητες ενέργειες, που οφείλονται σε υπέρβαση δόσης ινσουλίνης. Οι χρόνιοι διαβητικοί συχνά δεν παράγουν επαρκείς ποσότητες ορμονών που έχουν δράση αντίθετη της ινσουλίνης (γλυκαγόνη, επινεφρίνη, κορτιζόλη, και αυξητική ορμόνη), οι οποίες κανονικά παρέχουν αποτελεσματική προστασία έναντι της υπογλυκαιμίας. Άλλες ανεπιθύμητες ενέργειες περιλαμβάνουν αλλεργική αντίδραση στην ινσουλίνη, ινσουλινική λιποδυστροφία, ινσουλινικό οίδημα και αντίσταση στην ινσουλίνη.⁽¹⁷⁾

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3.1. Εισαγωγή

Δεν έχει περάσει πολύς καιρός από την εποχή που η γέννηση ενός φυσιολογικού παιδιού από μια διαβητική μητέρα αποτελούσε εξαίρεση . Συχνά η ρύθμιση του μεταβολισμού ήταν τόσο άσχημη που δεν επέτρεπε στην διαβητική γυναίκα ούτε να συλλάβει .Ακόμη και όταν η γυναίκα κατόρθωνε να μείνει έγκυος ,υπήρχαν αρκετοί κίνδυνοι τόσο για την ζωή της μητέρας ,αλλά προπάντων ,για το παιδί . Έτσι οι αποβολές και οι τοξιναιμίες της κύησης ήταν πολύ συχνότερες στις διαβητικές μητέρες σε σύγκριση με τις μη διαβητικές .⁽¹⁾

3.2. Αιτιολογία Σ.Δ. κήσεως

Η αιτιολογία του σακχαρώδους διαβήτη κήσεως κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης δεν έχει διευκρινιστεί .

1. Ο ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης (τύπου I) οφείλεται σε αυτοάνοση καταστροφή του παγκρέατος , η οποία οφείλεται σε κληρονομική ευαισθησία και παράγοντες από το περιβάλλον .
2. Ο μη ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης (τύπου II) οφείλεται σε ελάττωση του αριθμού των υποδοχέων ινσουλίνης στους ιστούς με αποτέλεσμα την ελαττωμένη ευαισθησία τους σε αυτή . Στο 25% υπάρχει οικογενειακό ιστορικό διαβήτη .
3. Από την εποχή της σύλληψης ως την κλινική εκδήλωση του διαβήτη περνάει διάστημα φαινομενικής υγείας που λέγεται προδιαβητική κατάσταση .
4. Οι ορμονικοί παράγοντες που επεμβαίνουν στην διάρκεια της εγκυμοσύνης και ανταγωνίζονται την δράση της ινσουλίνης είναι , κυρίως η πλακουντική γαλακτογόνης ορμόνη (HPL) λιγότερο η ελεύθερη κορτιζόλη ,οι οποίες από την 16^η εβδομάδα κήσεως αυξάνουν προοδευτικά και προκαλούν αντίσταση στην ινσουλίνη , ιδίως το τρίτο τρίμηνο .Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να απαιτούνται μεγαλύτερες ποσότητες ινσουλίνης για τον μεταβολισμό της γλυκόζης . Η αντίσταση στην ινσουλίνη που προκαλεί η HPL , οφείλεται στην επίδραση στην επίδραση της τελευταίας στον μηχανισμό στον οποίο δρα η ινσουλίνη μέσα στα κύτταρα των υποδοχέων της .
5. Μικρότερη σημασία έχουν οι οιστρογόνες ορμόνες και η

προγεστερόνη . Αυτές στην αρχή στην εγκυμοσύνης μέχρι την 16^η εβδομάδα , προκαλούν υπερπλασία των κυττάρων του παγκρέατος και αυξάνουν την έκκριση της ινσουλίνης η οποία προκαλεί υπογλυκαιμία .

3.3 Μορφές Σ.Δ. κήσεως

Οι μορφές του Σ.Δ. κήσεως είναι :

1. Προκλινικός διαβήτης
2. Λανθάνων διαβήτης
3. Κλινικός διαβήτης

Προκλινικός διαβήτης είναι η μορφή εκείνη του διαβήτη στην οποία η έγκυος είναι κληρονομικά επιβαρυνμένη και δεν εμφανίζει έκδηλο διαβήτη , γιατί βρίσκεται σε περίοδο δυναμικής αντίστασης . Μπορεί να εκδηλώθει :

- Ύστερα από ανεπάρκεια του παγκρέατος που δεν είναι φανερή
- Μετά από αυξημένη απαίτηση του οργανισμού σε ινσουλίνη όπως στην εγκυμοσύνη
- Μετά από την επίδραση εξωπαγκρεατικών διαβητογόνων παραγόντων , όπως η πλακουντική γαλακτογόνος ορμόνη (HPL) και η ελεύθερη κορτιζόλη .

Λανθάνων διαβήτης είναι η μορφή αυτή όπου η έγκυος βρίσκεται λιγότερο πριν την εκδήλωση του κλινικού διαβήτη και η διαβητογόνος δράση της κήσεως μπορεί να επηρεάσει την κατάσταση με συνέπεια σαφή εκδήλωση χημικού ή κλινικού διαβήτη .

Κλινικός διαβήτης είναι η μορφή του διαβήτη , που γίνεται έκδηλη από την αρχή της εγκυμοσύνης και που επηρεάζεται σημαντικά από τον τρίτο μήνα .Ο σακχαρώδης διαβήτης ανάλογα με τις κλινικές εκδηλώσεις και την παρουσία της εγκυμοσύνης διακρίνεται κατά τον P.White(1974) στις εξής κατηγορίες^{(1), (10)} :

Κατηγορία A: Περιλαμβάνει ασθενείς με παθολογική καμπύλη ανοχής στην γλυκόζη . Στην κατηγορία αυτή ανήκει το 90% των περιπτώσεων που συνοδεύονταν με εγκυμοσύνη . Αντιμετωπίζεται διαιτητικά .

Κατηγορία B : Ασθενείς με έναρξη διαβήτη μετά το 20 έτος της ηλικίας τους και διάρκειας μικρότερης των 10 ετών .Δεν συνοδεύεται από αγγειακές αλλοιώσεις .

Κατηγορία C Ασθενείς με έναρξη του διαβήτη μεταξύ του 10ου και 19^{ου} έτους της ηλικίας τους . Ο διαβήτης διαρκεί 10-19 χρόνια και δεν συνοδεύεται από αγγειακές αλλοιώσεις .

Κατηγορία D : Ασθενείς με έναρξη πάθησης πριν τον 10ο χρόνο ζωής και με διάρκεια νόσησης μεγαλύτερη των 20 ετών .Υπάρχει αρχόμενη αγγειοπάθεια στα αγγεία των κάτω άκρων και του αμφιβληστροειδή .

Κατηγορία E : Ο διαβήτης έχει προκαλέσει έντονες αλλοιώσεις στα αγγεία μέχρι και ασβεστοποίηση .

Κατηγορία F : Ασθενείς με διαβητική νεφροπάθεια .

Κατηγορία R : Ασθενεις με παραγωγική αμφιβληστροειδοπάθεια.

Η παραπάνω ταξινόμηση έχει προγνωστική αξία γιατί ταξινομεί την βαρύτητα της πάθησης . Στις κατηγορίες B , C ,D ,F, R , απαιτείται ινσουλινοθεραπεία.^{(1), (10)}

Μια έγκυος για να για να εμφανίσει διαβήτη της κύησης θα πρέπει να υπάρχει ένα από τα κάτωθι στο μαιευτικό ιστορικό της :

1. Ισχυρό οικογενειακό ιστορικό(1^{ος} βαθμός συγγένειας) σακχαρώδη διαβήτη.
2. Προηγούμενος τοκετός υπέρβαρου νεογνού(μεγαλύτερο των 4.000 gr)
3. Προηγούμενοι ανεξήγητοι ενδομήτριοι θάνατοι .
4. Ανεξήγητες συγγενείς διαμαρτίες σε νεογνά προηγούμενων τοκετών .
5. Όταν η ηλικία της εγκύου είναι κάτω των 35 ετών .
6. Προηγούμενη κύηση με υδράμνιο .
7. Όταν η έγκυος έχει πάρει πολύ βάρος στην εγκυμοσύνη (σε ποσοστό

20% πάνω από το κανονικό βάρος)

8. Περίπτωση πολύδυμης κύησης .

9. Γλυκόζη στα ούρα μη οφειλόμενη σε ελάττωμα της νεφρικής επαναρρόφησης της , αλλά σε παθολογικό μεταβολισμό των υδατανθράκων

10. Όταν εμφανίζονται συμπτώματα προεκλαψίας σε πολύτοκο .

11. Όταν εμφανίζεται υπέρταση , υπεργλυκαιμία , τοξιναιμία , μονιλίαση.
(1), (10), (11)

3.4. Διάγνωση Σ.Δ. κήσεως

Η παθολογική διαταραχή των υδατανθράκων που χαρακτηρίζει τον διαβήτη της κύησης είναι συνήθως ήπια αλλά σχετίζεται με υψηλότερη συχνότητα επιπλοκών κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης και σε ορισμένες περιπτώσεις με αυξημένη περιγεννητική θνησιμότητα και νεογνική νοσηρότητα .

Σήμερα όλοι οι ερευνητές συμφωνούν ότι η σωστή θεραπευτική αντιμετώπιση στην μητέρα , βελτιώνει την πρόγνωση για το έμβρυο και είναι σκόπιμο να αναζητά κανείς , όσο το δυνατόν νωρίτερα σημεία που υποδηλώνουν πιθανότητα για εμφάνιση σακχαρώδη διαβήτη κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης⁽²⁾:

Η διάγνωση του Σ.Δ. κήσεως περιλαμβάνει :

1. Κλινικούς παράγοντες
2. Εργαστηριακούς παράγοντες

1.Κλινική διάγνωση:

- Κληρονομικότητα της εγκύου
- Ύπαρξη γλυκοζουρίας ή υπεργλυκαιμίας πρίν την εγκυμοσύνη
- Πολυουρία-πολυδιψία
- Συχνές λοιμώξεις
- Αίσθημα κόπωσης
- Απώλεια βάρους
- Άλγη στα κάτω άκρα
- Κνησμός στο αιδοίο⁽¹⁾

2.Εργαστηριακή διάγνωση :

- Εξέταση ούρων

Σε πολλές εγκύους υπάρχει σάκχαρο στα ούρα . Στο τέλος εμφανίζεται σε

αυτό ο διασακχαρίτης λακτόζη . Είναι δυνατόν να εμφανιστεί και γλυκόζη που η ποσοτήτά της εξαρτάται από την συγκέντρωσή της στο αίμα και από την ταχύτητα ροής του αίματος στους νεφρούς . Επειδή η νεφρική κυκλοφορία στην εγκυμοσύνη είναι αυξημένη , το ποσό της γλυκόζης στα πειραματικά σωληνάρια αυξάνεται .

Όταν θέλουμε να προσδιορίσουμε την γλυκόζη των ούρων είναι προτιμότερο το δείγμα να το πάρουμε δυο ώρες πριν το γεύμα και όχι το πρωί . Ειδικές ταινίες (Test Tape , Clinistix) μας βοηθάνε για τον ευκολότερο προσδιορισμό της , ύστερα από εβάλτισή τους μέσα στο δείγμα των ούρων .

Αν από τον προσδιορισμό του σακχάρου στα ούρα προκύψει παθολογική τιμή πριν από την 20η εβδομάδα προχωρούμε σε έλεγχο σακχάρου του αίματος με δοκιμασία ανοχής της γλυκόζης .

- Εξέταση αίματος

Κατά την Αμερικάνικη Διαβητολογική Εταιρεία όλες οι έγκυες γυναίκες στις οποίες δεν έχει διαπιστωθεί διαταραχή στην ανοχή των υδατανθράκων πριν από την 24^η εβδομάδα της εγκυμοσύνης οφείλουν να λάβουν ένα γεύμα 50 gr γλυκόζης μεταξύ 24^{ης} και 28^{ης} εβδομάδας ανεξάρτητα από την ώρα λήψεως του τελευταίου γεύματος ή την ώρα της ημέρας . Μια ώρα αργότερα προσδιορίζεται η γλυκόζη στο πλάσμα του φλεβικού αίματος . Τιμή ίση ή μεγαλύτερη των 140mg% αποτελεί απόλυτη ένδειξη για κανονική σακχαραιμική καμπύλη , σύμφωνα με τα κριτήρια των O Sullivan και Marfan⁽¹⁵⁾ .(πίνακας I)

Για να υπάρξουν αξιόπιστα αποτελέσματα χρειάζεται τριήμερη προετοιμασία στην διάρκεια της οποίας συνιστάτε η λήψη τουλάχιστον 200 gr υδατανθράκων την ημέρα . Το πρωί της τέταρτης μέρας και ύστερα από ολονύχτια νηστεία χορηγούνται 100gr γλυκόζης διαλυμένα σε 300 ml νερού σε διάστημα δύο λεπτών . Δείγματα αίματος λαμβάνονται πρίν από την χορήγηση γλυκόζης και κάθε μια ώρα επι τρεις ώρες . Δύο τιμές ίσες ή μεγαλύτερες από τις αναγραφόμενες στον (πίνακα I) θέτούν διάγνωση σακχαρώδη διαβήτη κύησης.⁽²⁾

Πίνακας I: Τιμές γλυκόζης αίματος (mg%) σύμφωνα με τα κριτήρια O Sullivan και Marfan

Νηστείας	≤105
1 ώρα μετά την φόρτιση	≤190
2 ώρες μετά την φόρτιση	≤165
3 ώρες μετά την φόρτιση	≤145

- Ενδοφλέβια δοκιμασία ανοχής της γλυκόζης
Χρησιμοποιήθηκε στο παρελθόν . Χορηγείται 50 gr γλυκόζης ενδοφλέβια σε 3 λεπτά και προσδιορίζεται η γλυκόζη του αίματος ανά 10 λεπτά και για 1 ώρα .

- Δοκιμασία ανοχής της γλυκόζης με κορτιζόνη
Χορηγούνται δύο δόσεις κορτιζόνης 8 και 2 ώρες πριν από την δοκιμασία . Μετά χορηγείται και προσδιορίζονται οι τιμές της γλυκόζης . Θεωρείται ότι αποκαλύπτει και μικρές παρεκκλίσεις του μεταβολισμού των υδατανθράκων .Εφαρμόζεται περισσότερο για ερευνητικές εργασίες .Παρακολούθηση της εγκύου για διαπίστωση μη φυσιολογικής ανοχής γλυκόζης γίνεται σε όλα τα τρίμηνα της εγκυμοσύνης .Αρχικά γίνεται αιμοληψία με την ασθενή σε νηστεία. Τιμές γλυκόζης πλάσματος 105ml/dl ή τιμή της γλυκόζης πλάσματος 120mgr/dl δύο ώρες μετά το γεύμα είναι ένδειξη για δοκιμασία γλυκόζης . Σε φυσιολογική ανοχή γλυκόζης το πρώτο τρίμηνο , επαναλαμβάνεται η δοκιμασία την 24^η-28^η εβδομάδα . Η δοκιμασία επαναλαμβάνεται με την ύπαρξη ύποπτων στοιχείων την 32^η εβδομάδα.^{(2), (12), (14)}

3.5. Επίδραση της εγκυμοσύνης στον διαβήτη

1. Η ρύθμιση είναι δυσκολότερη με τις αυξημένες απαιτήσεις σε ινσουλίνη και την αυξημένη απώλεια στα ούρα . Οι επιπλοκές της εγκυμοσύνης είναι συχνότερες , αν δε γίνει ρύθμιση του σακχάρου .
2. Οι βλάβες που προκαλούνται από τον διαβήτη , όπως η αμφιβληστροειδοπάθεια και η νεφροπάθεια απαιτούν προσεκτική εκτίμηση . Τώρα υπάρχει μια πιο αισιόδοξη αντιμετώπιση για αυτές τις καταστάσεις σε σύγκριση με το παρελθόν και δεν παρατηρείται η αναπόφευκτη επιδείνωσή τους. ⁽⁸⁾

3.6. Επίδραση του σακχαρώδη διαβήτη στο έμβρυο

1. Μακροσωμία που εμφανίζεται σε ποσοστό 40-50% των περιπτώσεων σε βάρος πάνω απο 4500 gr.
2. Διαπλαστικές ανωμαλίες όπως ανωμαλίες του κεντρικού νευρικού συστήματος (ανεγκεφαλίδα, δισχίδη ράχη) καρδιακές ανωμαλίες (μετάθεση μεγάλων αγγείων) και απλάσια ιερού οστού. Οι διαπλαστικές ανωμαλίες έχουν τετραπλάσια συχνότητα εμφάνισης σε νεόγνα απο μητέρες με σακχαρώδη διαβήτη τυπού I.
3. Τραυματικές κακώσεις κατα τον τοκέτο παρούσιαζονται σε ποσοστό 15% λόγω μακροσωμίας (δυστοκία ωμών με δυσάρεστες συνεπιείες)
4. Ενδομήτριος θάνατος εμβρύου,συμβαίνει στις 4-6 εβδομάδες της εγκυμοσύνης και κυμαίνεται σε ποσοστό 2-5%.Μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος σε μεγαλόσωμα έμβρυα ή στις εγκυμοσύνες που υπάρχει αγγειοπάθεια και προεκλαμψία. Οφείλεται σε εμβρυϊκή ανοξία ,λόγω ελλατωμένης μεταφοράς οξυγόνου απο τις λάχνες (οίδημα) , αυξημένες ανάγκες του εμβρύου και του πλακούντα σε οξυγόνο λόγω τις υπερινσουλιαιμίας. Σε γυναίκες μέ χρόνια αγγειοπάθεια η ροη αίματος προς τον πλακούντα είναι ελλατωμένη.Θάνατος εμβρύου πριν τον τοκέτο μπορεί να οφείλεται σε αιμοραγία που προκάλεσε ο διαβήτης .^{(1), (8)}

3.7. Παρακολούθηση εμβρύου

Η παρακολούθηση του εμβρύου γίνεται σε περιπτώσεις όπου υπάρχει :

1. αγγειοπάθεια
2. κακή ρύθμιση γλυκόζης
3. επιπλοκές σε κύηση που εφτάσε την 38η-40η εβδομάδα⁽¹¹⁾

3.8. Έλεγχος εμβρύου

Υπερηχογράφημα : απο το 3^ο τρίμηνο εκτιμάται η βιωσιμότητα και η ηλικία της εγκυμοσύνης.

Χρησιμεύει :

1. Στον εντοπισμό του πλακούντα
2. Καθορισμό συγγενών ανωμαλιών
3. Παρακολούθηση ανάπτυξης εμβρύου κ της κεφαλής του

Ακτινολογικός έλεγχος : Με αυτή τη μέθοδο καθορίζονται οι επιφύσεις του μηριαίου οστού.Είναι όμως μία μέθοδος που έχει εγκαταληφθεί ,διότι είναι ανεπιθύμητη η έκθεση του εμβρύου στην ακτινοβολία .

Κυτταρολογική μελέτη : Μελετώνται τα εμβρυακά επιθηλιακά κύτταρα μετά απο χρώση με κυανό του Νείλου .Τα κύτταρα αυτά λαμβάνονται με αμνιοπαρακέντηση .Αναλογικά η συγκέντρωση 20% ή και μεγαλύτερη , σε πορτοκαλόχρωα κύτταρα σήμαινει κύηση 38 εβδομάδων και άνω.Σε αυτή τη μέθοδο υπάρχει ποσοστό σφάλματος που μας δίνει 25% ψευδώς ανώριμα έμβρυα .

Κρεατίνη αμνιακού υγρού: Σχετίζεται με την ανάπτυξη των νεφρών.Στις διαβητικές κήσεις το υδραμνίο μπορεί να δώσει, λόγω αραιώσης , ψευδώς αρνητικό αποτέλεσμα .

Σχέση λεκιθίνης – σφιγγομυελίνης : Προλαμβάνει την συμπτωση (κολαψάρισμα) των κυψελίδων σε κάθε αναπνευστική κίνηση .Ο προσδιορισμός λεκιθίνης του αμνιακού υγρού σε σχέση με την σφιγγομυελίνη έδωσε πολύ καλά αποτελέσματα στην εκτίμηση της ωριμότητας των εμβρυικών πνευμόνων.Στον σακχαρώδη διαβήτη μπορεί να υπάρχει ανασταλτική επίδραση στην ανάπτυξη των πνευμόνων^{(10), (11)} ,

προκαλώντας ψευδή αποτελέσματα δημιουργώντας σύνδρομο αναπνευστικής δυσχέρειας .

Καρδιοτοκογράφος : Μέθοδος παρακολούθησης που πρέπει να αρχίζει απο την 32η-40η εβδομάδα και γίνεται 2-3 φορές την εβδομάδα .

Προσδιορισμός του πλακουντικού γαλακτογόνου(HPL) : Από πολλούς ερευνητές αμφισβητείται η σημασία του .

Προσδιορισμός οιστιόλης στον ορό ή στα ούρα του 24ωρου : Αν υπάρχει ελλάτωση , αυτή θα ληφθεί υπ' όψιν αν η πτώση ξεπερνά το 35% της μέσης τιμής των τελευταίων τριών διαδοχικών μετρήσεων.

Διενέργεια καλλιιεργειών του κοιλιακού εκκρίματος των ούρων σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα .⁽¹¹⁾

3.9. Παράγοντες που επηρεάζουν στην αρχή της εγκυμοσύνης :

1. Η ηλικία της εγκύου : νεώτερη των 15 ετών ή μεγαλύτερη των 35 ετών
2. Αριθμός κυήσεων (συχνότητα) : 3 ή περισσότερες φορές σε διάστημα δύο ετών
3. Φτώχο μαιευτικό ιστορικό
4. Χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο
5. Χρήση φαρμάκων , οινόπνευματώδων ποτών , κάπνισμα
6. Θεραπευτική διαίτα για χρόνια ανωμαλία
7. Αδύνατη και ελλιποβαρής γυναίκα^{(7), (13)}

3.10. Παράγοντες που επηρεάζουν κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης

1. Μικρή ποσότητα αιμοσφαιρίνης του αίματος
2. Μικρή ποσότητα αιματοκρίτη
3. Ανεπαρκές βάρος εγκύου
4. Υπερβολικό βάρος εγκύου
5. Αιμορραγία που οφείλεται σε έντονη δραστηριότητα της εγκύου και κακή διατροφή⁽¹⁰⁾

3.11. Θεραπεία σακχαρώδη διαβήτη κύσεως

Η αντιμετώπιση της διαβητικής εγκύου αποτελεί συνεργασία μαιευτήρα-ενδοκρινολόγου-βιοχημικού-νεογνολόγου. Παρ'όλη την πρόοδο της επιστήμης η εγκυμοσύνη διαβητικών εγκύων παραμένει επικίνδυνη. Αυστηρή προϋπόθεση είναι η συνέχης ρύθμιση του σακχάρου στα φυσιολογικά επίπεδα καθ'όλη την διάρκεια της εγκυμοσύνης. Οι τιμές κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης πρέπει να κυμαίνονται μεταξύ 60-120 mg % και μόνο μετά το φαγητό οι τιμές κυμαίνονται πάνω από 140 mg %.

Για την θεραπεία του διαβήτη της κύησης εκτός από την συστηματική παρακολούθηση για τον προσδιορισμό και την ρύθμιση του σακχάρου απαιτείται και η εκλογή του κατάλληλου χρόνου εγκυμοσύνης. Ο προσδιορισμός του σακχάρου γίνεται τουλάχιστον κάθε εβδομάδα ή και κάθε μέρα, σε γυναίκες που ρυθμίζονται με δίαιτα. Όταν χορηγείται ινσουλίνη ο έλεγχος του σακχάρου γίνεται 2-6 φορές την ημέρα. Το 50% του σακχαρώδη διαβήτη κύσεως, μπορεί να αντιμετωπιστεί με σωστή διατροφή (δίαιτα). Πρέπει να περιλαμβάνει την χορήγηση 30-35 θερμίδων ανά χιλιόγραμμο σωματικού βάρους ημερησίως, 100-120 gr πρωτεϊνών και 200 gr υδατανθράκων.

Αν ο σακχαρώδης διαβήτης εμφανιστεί στο τέλος του 2^{ου} τριμήνου ή στις αρχές του 3^{ου}, εφαρμόζεται δίαιτα δύο εβδομάδων. Επί αστοχίας χορηγείται ινσουλίνη. Αν εμφανιστεί την 36^η εβδομάδα τα χρονικά όρια αναμονής δεν ξεπερνούν την μία εβδομάδα. Τα από του στόματος αντιδιαβητικά δισκία δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται διότι διέρχονται από τον πλακούντα και έχουν άγνωστη τερατογόνο δράση, καθώς έχουν την τάση να διεγείρουν τα β κύτταρα του παγκρέατος του εμβρύου, με αποτέλεσμα την πρόκληση υπερινσουλιναιμίας.

Αν οι τιμές της γλυκόζης είναι 200-300mg% το τελευταίο τρίμηνο απαιτείται αμέση χορήγηση ινσουλινοθεραπείας διότι η υπεργλυκαιμία ενοχοποιείται για τον κίνδυνο γέννησης νεκρού εμβρύου στην περίοδο της εγκυμοσύνης. Σήμερα στην Ευρώπη κ στις ΗΠΑ επικρατεί ομοφωνία ως προς τις τιμές του σακχάρου της εγκύου που λαμβάνονται υπόψη για την ενάρξη της ινσουλινοθεραπείας.^{(2), (15)}

Η ινσουλινοθεραπεία αρχίζει όταν σε 2 ή περισσότερες μετρήσεις βρεθούν

A) γλυκόζη πλάσματος νήστειας >105mg%

B) γλυκόζη πλάσματος 2 ώρες μετά το γεύμα >120mg%

Σύμφωνα με τον Coustan D η ινσουλινοθεραπεία μειώνει το ποσοστό μακροσωμίας και το ποσοστό καισαρικής τομής και την πιθανότητα τραυματισμού του νεογνού κατά την διάρκεια εξώθησης την ώρα του τοκέτου

Η θεραπεία αρχίζει με μικρές δόσεις με στόχο τιμές γλύκοζης <90mg%

Τα συνηθέστερα σχήματα που χρησιμοποιούνται:

Δυο δόσεις μίγματος ταχείας και μέσης δράσης ινσουλίνης(πρώι-βράδυ)

Δυο δόσεις μέσης δράσης ινσουλίνης⁽¹⁵⁾

3.12. Σημασία σωματικής άσκησης στο σακχαρώδη διαβήτη

Οι σωματικές ασκήσεις συχνά συνιστούνται στα διαβητικά άτομα για την απώλεια βάρους και για τον μεταβολισμό των υδατανθράκων .Αρκετές μελετές έχουν ανάγει την σωματική άσκηση ως επικούρικο της ινσουλίνης ή ως αντικαταστάτης της στον σακχαρώδη διαβήτη της κύησης.

Τακτική σωματική άσκηση έχει σάφη αποτελέσματα για όλες τις γυναίκες και μπορεί επιπλέον να έχει ενεργητική επίδραση και σε αυτές με σακχαρώδη διαβήτη κύησης.Εγκύοι με δραστήριο πρόγραμμα εργασίας πρέπει να προτρέπονται στην ενίσχυση των δραστηριοτήτων κ σε πρόγραμμα ειδικών ασκήσεων κατά την κύηση.^{(18), (19)}

Προσδιορισμός του χρόνου τοκετού διαβητικής εγκύου

Τις τελευταίες 6 εβδομάδες η μέλλουσα μητέρα πρέπει να εισάγεται στο νοσοκομείο.Ο καθορισμός του σωστού χρόνου του τοκετού στις διαβητικές εγκύους αποτελεί βασικό παράγοντα για την επιβίωση του εμβρύου.

Στο παρελθόν ήταν σχεδόν καθιερωμένο οι διαβητικές εγκυοί να γενούν πριν απο το τέλος της κύησης και πολλές γεννούσαν μεταξύ 35^{ης} –37^{ης} εβδομάδας της κύησης ή νωρίτερα όταν παρουσιαζονταί επιπλοκές των κατηγοριών D,E,F,R κατά White.^{(1), (11), (15)}

Αυτό έφερε μείωση στον αριθμό των ενδομήτριων θανάτων αλλά αύξησε τον αριθμό των παιδιών που πέθαιναν απο την νόσο της υάλινης μεμβράνης σε ποσοστό τριπλάσιο απο εκείνο των ενδομήτριων θανάτων στις διαβητικές εγκύους που δεν γέννησαν πρόωρα.

Ο προσδιορισμός του καλύτερου χρόνου για τον τοκετό της διαβητικής εγκύου θα εξαρτηθεί απο 3 βασικούς παράγοντες :

1. Την κατάσταση του εμβρύου
2. Την ωρίμανση των πνευμόνων του εμβρύου
3. Την παρουσία επιλοκών στην μητέρα^{(11), (14)}

3.13. Παράγοντες που συμβάλουν στον τρόπο τοκετού διαβητικών εγκύων είναι :

3.13.1. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΤΟΚΕΤΟΣ

1. Πολύτοκος με προηγούμενο ιστορικό φυσιολογικών τοκετών
2. Πρωτοπόρος κάτω των 30 ετών
3. Εμβύο μικρού βάρους
4. Απουσία υδραμνίου
5. Φυσιολογική προσβάλλουσα μοίρα εμβύου

3.13.2 ΚΑΙΣΑΡΙΚΗ ΤΟΜΗ

1. Προηγούμενη καισαρική
2. Γυναίκες πάσχουσες απο βάριας μορφής διαβήτη
3. Γυναίκες μεγαλύτερες των 30 ετών
4. Υπέρβαρο βάρος(πάνω απο 4000 gr)
5. Ανώμαλη προβολή εμβρύου (ισχιακή προβολή)

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΤΟΚΕΤΟΣ ΔΙΑΒΗΤΙΚΗΣ ΕΓΚΥΟΥ

Ο φυσιολογικός τοκετός προγραμματίζεται πρωινές ώρες όπου υπάρχει πλήρης κάλυψη ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού καθώς και η δυνατότητα εργαστηριακού ελέγχου. Το βράδυ πριν τον τοκετό χορηγείται η συνήθισμένη δόση ινσουλίνης. Την ημέρα του τοκετού δεν γίνεται υποδόρια ένεση.

Κατά την διάρκεια του τοκετού γίνεται έλεγχος και παρακολούθηση του εμβύου με καρδιοτοκογράφο, έλεγχος του επιπέδου γλυκόζης της μητέρας

γιατί υπάρχει κίνδυνος εμβρυικής υπερινσουλιναίμιας και νεογνικής υπογλυκαιμίας.

Η πρόκληση του τοκέτου θα πραγματοποιηθεί με ενδοφλέβια εγχύση ωκυτοκίνης σε φυσιολογικό ορό (Na 0,9%) ή RINGERS.

Κατά την διάρκεια του τοκετού χορηγείται ενδοφλέβια ινσουλίνη για να επιτύχουμε σταθερές τιμές γλυκόζης στο αίμα. Σιnistatata ενδοφλέβια έγχυση διαλύματος γλυκόζης σε δοσολογία 2,5mg /kg βάρους σώματος

Μετά την εμφάνιση των ωδινών μπορεί να ελλátωθει σημαντικά η ανάγκη σε ινσουλίνη. Αν δεν ελλátωθει αντίστοιχα η δόση της χορηγούμενης ινσουλίνης μπορούν να παρουσιαστούν βαριές υπογλυκαιμίες, κρίνεται απαραίτητος ο έλεγχος της γλυκόζης κάθε 2 ώρες.

Μετά την γέννηση του μωρού οι ανάγκες σε ινσουλίνη ελλátώνονται 30-50% της αρχικής τιμής ενώ μετά απο μερικές μέρες επανέρχεται στις δόσεις ινσουλίνης όπως πριν την εγκυμοσύνη. Σε περίπτωση που η πραγματοποίηση του τοκετού δεν γίνει εντός 8-10 ωρών προχωρούμε σε καισαρική τομή. Αν δεν αρχίσουν οι ωδίνες σε 6 ώρες διακόπτουμε την ωκυτοκίνη και επαναλαμβάνουμε την αγωγή την επόμενη ημέρα εφόσον στο καρδιοτοκογράφημα δεν υπήρξε ένδειξη εμβρυικής δυσφορίας.^{(11), (12)}

ΚΑΙΣΑΡΙΚΗ ΤΟΜΗ

Η καισαρική τομή πρέπει να γίνεται οι μαιεύτικοι λόγοι το επιβάλλουν ή όταν δεν εξελίσσεται σωστά ο φυσιολογικός τοκετός.

Τα είδη της αναισθησίας στην καισαρική τομή είναι :

1. Γενική αναισθησία
2. Επισκληριδίου αναισθησία που είναι καλύτερα να γίνεται σε διαβητικές εγκύους διότι επιτρέπει στην ασθενή να επανέλθει γρήγορα στην φυσιολογική διατροφή

Την ημέρα της καισαρικής τομής η διαβητική έγκυος παίρνει συνηθισμένη δόση ινσουλίνης υποδορίως. Το πρωί της καισαρικής τομής η διαβητική έγκυος συνδέεται με φυσιολογικό ορό 0,9% και ετοιμάζεται η χορήγηση ινσουλίνης με αντλία σε όλη την διάρκεια του χειρουργείου με σκοπό την σταθερή τιμή σακχάρου στο αίμα. Μετά το χειρουργείο οι απαιτήσεις σε ινσουλίνη ελλátώνονται αμέσως και η ασθενής θα πρέπει να επιστρέψει στην δόση ινσουλίνης πριν την εγκυμοσύνη.^{(10), (11)}

3.14. ΝΕΟΓΝΟ

Πρέπει να παρευρίσκονται στην αίθουσα του τοκετού παιδίατρος ή ειδικός νεογνολόγος που έχει παρακολουθήσει την κύηση τις τελευταίες εβδομάδες. Σε ένα διαβήτη που ρυθμίζεται καλά το νεογνό είναι συνήθως φυσιολογικό.

Σε αρκετές περιπτώσεις το νεογνό εμφανίζει :

1. Υπογλυκαιμία με συχνότητα 40% και έχει επιπτώσεις στην εγκεφαλική λειτουργία αν δεν διαγνωστεί εγκαίρα.
2. Υποασβεσταιμία εμφανίζεται στο 20% των μακροσωμιακών εμβρύων ενώ η πολυκυτταραιμία στο 65%
3. Σύνδρομο αναπνευστικής δυσχέρειας
4. Υπερχοληρυθραιμία
5. Υπερτροφική καρδιομυοπάθεια⁽¹¹⁾

Σε διαβήτη που δεν έχει αντιμετωπίσει το νεογνό είναι συνήθως πολύ μεγάλο. Ο στόμαχος είναι γέματος από αμνιακό υγρό που οφείλεται στο υδράμνιο, οι αναπνευστικές κινήσεις είναι ασθενείς και αναπτύσσεται ατελεκτασία. Ο κίνδυνος να γίνει το παιδί μιας διαβητικής μητέρας και αυτό διαβητικό είναι ελάχιστες. Αν συμβεί, θα συμβεί όταν φτάσει 40 ή 50 ετών. Ο κίνδυνος δεν ξεπερνά το 10%.⁽¹²⁾

3.15. ΛΟΧΕΙΑ

Η λοχεία χαρακτηρίζεται από μείωση των αναγκών σε ινσουλίνη γιατί τα επίπεδα των ορμονών που έχουν διαβητογόνο δράση μειώνονται απότομα. Δίδεται εμφάση στην αποφυγή λοιμώξεων και η πρόληψη θρομβοεμβολικών επεισοδίων. Ο θυλασμός ενθαρρύνεται.^{(10), (12)}

3.16. ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Οι έγκυες που παρουσίασαν σακχαρώδη διαβήτη έχουν αυξημένο κίνδυνο να εμφανίσουν διαβήτη τύπου II στο μέλλον. Στις περιπτώσεις που χρειάστηκε ινσουλίνη κατά την κύηση η πιθανότητα να αναπτύξουν διαβήτη σε μια 5ετία είναι 50%

Εάν η ρύθμιση της γλυκόζης ήταν μόνο με δίαιτα τότε το 60% θα εμφανίσει διαβήτη σε 10-15 χρόνια.⁽¹¹⁾

3.17. Έλεγχος κατά την κύηση

Η αξιολόγηση της εγκύου περιλαμβάνει έλεγχο της ομόστασης της γλυκόζης και έλεγχο διαφόρων συστημάτων πού επηρεάζονται απο διαβητική αγγειοπάθεια

Σε έγκυους με προϋπάρχουσα νόσο άνω των 15 ετών ή ηλικια>30 ετών απαραίτητα κρίνονται :

1. ΗΓΚ
2. Καρδιολογική αξιολόγηση
3. Οφθαλμολογικός έλεγχος
4. Έλεγχος νεφρικής και θυροειδικής λειτουργίας

Στο έμβρυο αρχίζει η παρακολούθηση μετά το τέλος του ά τριμήνου με τον έλεγχο των ανατομικών ανωμαλιών και τις αυχενικής διαφάνειας .Στην 16η εβδομάδα γίνεται με AFP + β – Η CG K E3 για ανίχνευση συνδρόμου DOWN.

Ο έλεγχος των επιπέδων AFP χρησιμεύει για την ανίχνευση βλαβών του ΚΝΣ .

Λεπτομερής έλεγχος εμβρυικής ανατομίας θα ολοκληρωθεί σε 22 εβδομάδες όπου πρέπει να γίνει λεπτομερής αξιολόγηση της ανατομίας της καρδιάς .^{(10), (11)}

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΓΛΥΚΟΖΙΩΜΕΝΗΣ Ηb ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ Κ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΣΥΓΓΕΝΩΝ ΑΝΩΜΑΛΙΩΝ ΔΙΑΠΛΑΣΗΣ

Hb A1 C	Συγγενείς ανωμαλίες διάπλασης
<7.9	3.2%
8-9.9	8.1%
>10	23.5%

Έλεγχος σωματομετρίας στην 28η εβδομάδα και συνεχίζεται μέχρι το τέλος της κύησης σε 15ημερη παρακολούθηση των βιοφυσικών δραστηριοτήτων μια ή περισσότερες φορές την εβδομάδα . Αντιμετώπιση διαβητικής κετοωξέωσης είναι ίδια όπως και στην μη εγκύο δηλαδή ελεγχός ύδατος και υλεκτρολυτών και χορήγηση ινσουλίνης .

Ο τοκετός σε περιπτώσεις τύπου Ι μπορεί να εξελιχθεί φυσιολογικά στις 40 εβδομάδες εφόσον η πορεία της κύησης υπήρξε ομαλή ,δεν υπηρξέ μακροσωμία και οι προϋποθέσεις απο τον τράχηλο είναι ευνοϊκές .Γίνεται πρόκληση με προσταγλαδίνες κολπικά και χρήση ωκυτοκίνης ενδοφλεβία .

Επι αποτυχίας ή υπάρξέως αλλών μαιευτικών ενδείξεων διενεργείται καισαρική τομή.⁽¹¹⁾

ΜΕΡΟΣ Β
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ
ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4.1. Νοσηλευτική Παρέμβαση

Ο αντικειμενικός σκοπός της νοσηλευτικής μας παρέμβασης στο σακχαρώδη διαβήτη της κύσεως, είναι να διατηρηθεί το σάκχαρο του αίματος στα φυσιολογικά επίπεδα (60 – 110mg/dl) έτσι ώστε να επιτύχουμε μια ήρεμη και φυσιολογική εγκυμοσύνη και όσο το δυνατόν φυσιολογικό τοκετό και βρέφος.

A. Άμεσοι σκοποί

- 1) Παροχή φυσικής και συγκινησιακής υποστήριξης
- 2) Διαπίστωση και αναφορά επιπλοκών
- 3) Εξασφάλιση άνεσης και ανακούφισης από τον πόνο
- 4) Βοήθεια στη ρύθμιση του διαβήτη
- 5) Πρόληψη και αντιμετώπιση επιπλοκών

B. Μακροπρόθεσμοι σκοποί

- 1) Εγκαθίδρυση διαπροσωπικών σχέσεων, που εμπνέουν πίστη, ενδιαφέρον και εμπιστοσύνη, στη διαβητική έγκυο και την οικογένειά της
- 2) Προαγωγή ανεξαρτησίας της εγκύου στο χειρισμό του σακχαρώδη διαβήτη της.
- 3) Βοήθεια για πρόληψη και αντιμετώπιση άμεσων και μακροχρόνιων επιπλοκών.^{(22),(23)}

4.2. Πρόγραμμα διδασκαλίας εγκύου με σακχαρώδη διαβήτη

Η διδασκαλία της διαβητικής εγκύου αποτελεί ζωτικό στοιχείο για μια φυσιολογική εγκυμοσύνη. Κάθε διαταραχή ή παρέκκλιση από τα φυσιολογικά όρια μπορεί να επιβαρύνουν τόσο τη μέλλουσα μητέρα όσο και το έμβρυο.

Για το σχεδιασμό προγράμματος διδασκαλίας μιας διαβητικής εγκύου πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη : α)Οι ανάγκες μάθησης της, β)προηγούμενη εμπειρία διαβητικής κύησης, γ)ο βαθμός υποστήριξης της από μέλη της οικογένειας ή φίλους, δ)οι αναπτυξιακές της ανάγκες, ε)ο τρόπος που αντιμετωπίζει το stress και στ)η αντίδραση της στη διάγνωση της νόσου.⁽¹⁶⁾

Η αισιοδοξία για το μέλλον και η παράληψη λήψη προφυλακτικών μέτρων συμβάλλουν στη διατήρηση καλού ηθικού στην έγκυο και την ενισχύουν προς δράση. Πρέπει επίσης να καλλιεργήσει την πεποίθηση ότι δεν είναι και δεν πρέπει να ξεχωρίζει τον εαυτό της από τις μη διαβητικές εγκυμονούσες. Ακόμη θα πρέπει να γνωρίζει για τις πιθανές επιλοκές και τα κατάλληλα προφυλακτικά μέτρα, χωρίς οι γνώσεις αυτές να της προκαλούν αισθήματα φόβου και ανησυχίας.⁽¹³⁾

Το πρόγραμμα διδασκαλίας σε διαβητική έγκυο περιλαμβάνει:

- 1)Εξοικείωση της εγκύου με το διαβήτη.
- 2)Διατήρηση της υγείας της σε άριστο επίπεδο.
- 3)Φυσική άσκηση
- 4)Εξασφάλιση επαρκούς ανάπαυσης και ύπνου.

5)Εφαρμογή του συνιστώμενου διαβητικού σχήματος.

6)Ενημέρωση της άρρωστης σχετικά με το βαθμό ρύθμισης του διαβήτη:

α)εξέταση ούρων για σάκχαρο και οξόνη καθημερινώς

β)εξέταση αίματος για σάκχαρο με ηλεκτρονικό μετρητή καθημερινά.

7)Βοήθεια της διαβητικής εγκύου να κατανοήσει τη σπουδαιότητα της ατομικής υγιεινής στην πρόληψη επιπλοκών.

8)Εφαρμογή υγιεινών οδηγιών : α)Απαγόρευση καπνίσματος. β)Λήψη μόνο φαρμάκων που δόθηκαν από το γιατρό. γ)Αποφυγή αλκοόλ και βαρβιτουρικών ουσιών.⁽¹⁶⁾

Κατά το τέλος της διδασκαλίας του Νοσηλευτή θα πρέπει να γίνεται μια Νοσηλευτική εκτίμηση για το αν :

α) Η γυναίκα καταλαβαίνει τη νόσο της και την αντιμετώπιση της.

β)Η γυναίκα είναι επιβεβαιωμένη, ότι η αναγνώριση των προβλημάτων που βρίσκονται σε αρχικό στάδιο και η συμμόρφωση του σύμφωνα με τον σχεδιασμό της αγωγής, αυξάνει την ασφάλεια για τον εαυτό της και το έμβρυο.

γ)Το σάκχαρο του αίματος της γυναίκας παραμένει σε επιθυμητά επίπεδα (60 – 120mg/dl).⁽¹⁷⁾

4.3. Εκπαίδευση διαβητικής εγκύου

Κατά τη διάρκεια εκπαίδευσης της διαβητικής εγκύου ο νοσηλευτής/τρια θα πρέπει να είναι πολύ μεταδοτικός στις γνώσεις του και να απαιτήσει να παρευρίσκονται και τα μέλη της οικογένειας γιατί ίσως χρειαστεί να αντιμετωπίσουν κάποιες επείγουσες καταστάσεις.

Οι ευκαιρίες εκπαίδευσης σε ομάδα διαβητικών εγκύων φαίνεται να έχουν ευεργετικά αποτελέσματα, επειδή βοηθούν στην ανάπτυξη αισθήματος ασφάλειας, καθώς έρχονται σε επαφή με εγκύους που παρουσίασαν την ίδια νόσο.

Η εκπαίδευση της διαβητικής εγκύου από νοσηλεύτη/τρια περιλαμβάνει:

- α)Εξέταση ούρων για σάκχαρο και οξόνη.
- β)Εξέταση αίματος για σάκχαρο. γ)Την τεχνική εκτελέσεως ενέσεως ινσουλίνης. δ)Τη φροντίδα ποδιών.
- ε)Τα συμπτώματα και την αντιμετώπιση του διαβητικού κόματος και του shock ινσουλίνης
- στ)Εκπαίδευση της εγκύου να αλλάζει την περιοχή ένεσης της ινσουλίνης.⁽²³⁾

4.4. Διδασκαλία τεχνικής ένεσης της ινσουλίνης.

Η ένεση ινσουλίνης θα πρέπει να διδάσκεται αμέσως μόλις αποφασιστεί θεραπεία με ινσουλίνη. Καλό είναι να συμμετέχει και κάποιο άλλο μέλος της οικογένειας για εκμάθηση της τεχνικής ένεσης, για περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Τα σημεία που είναι δυνατόν να χορηγηθεί η ινσουλίνη είναι :

- α)Προσθιοπλάγια επιφάνεια του μηρού,
- β)Δελτοειδής μυς,
- γ)Αμφοτερόπλευρα του ομφαλού.

4.4. Μέθοδοι εξέτασης ούρων για σάκχαρο και οξόνη

Η διαβητική έγκυος θα πρέπει να ελέγχει τα ούρα της για σάκχαρο και οξόνη καθ' όλο το 24ωρο. Είναι προτιμότερο το σάκχαρο να μετρείται σε τρεις διαφορετικές ουρήσεις την ημέρα, δηλαδή σε πρωινά ούρα και δύο ώρες μετά το μεσημεριανό και βραδινό φαγητό. Είναι προτιμότερο επίσης να εξετάζεται το σάκχαρο σε δείγμα δεύτερης ούρησης, γιατί αυτό δεν έχει μείνει στην κύστη πάνω από 1/2 ώρα.⁽²²⁾

Δοκιμασίες για σάκχαρο.

- Clinitest

α) Μέθοδος δύο σταγόνων, επιτρέπει την εκτίμηση πυκνότητας σακχάρου μέχρι 5%.

β) Μέθοδος πέντε σταγόνων.

Δοκιμασίες για οξόνη.

1) Acetest

2) Ketostix

3) Συνδιασμένα αντιδραστικά σακχάρου - οξόνης (Keto-Diastic)⁽²²⁾

4.5. Υγιεινή της εγκυμοσύνης

Η υγιεινή της εγκυμοσύνης διαβητικής γυναίκας στοχεύει στη διατήρηση της υγείας της μητέρας και του παιδιού σε όσο το δυνατό καλύτερη κατάσταση. Επίσης θα λέγαμε ότι στοχεύει στην εξάλειψη του φόβου και της άγνοιας. Τόσο οι νοσηλευτές όσο και οι υπόλοιποι φορείς

υγείας που ασχολούνται με τη διαβητική έγκυο έχουν χρέος να συμβάλλουν στην υγιεινή της εγκυμοσύνης.

Συνθήκες διαβίωσης

Απαραίτητη προϋπόθεση για την ομαλή εξέλιξη της εγκυμοσύνης μιας διαβητικής γυναίκας αποτελεί ένα υγιεινό σπίτι το οποίο θα πρέπει να έχει θέρμανση, ύδρευση, αποχέτευση, να είναι ευήλιο και ευάερο και να παρέχει ψυχική ανάπαυση και θαλπωρή.

Ενδυμασία

θα πρέπει να φοράει, η διαβητική έγκυος, φορέματα ευρύχωρα, ο στήθος να υποβαστάζει το στήθος και όχι να το πιέζει. Αν υπάρχουν κίρσοι να φοριούνται ειδικές κάλτσες. Λινά παπούτσια ή πέδιλα το καλοκαίρι και δερμάτινα παπούτσια το χειμώνα.

Εργασία

Τα περισσότερα επαγγέλματα εκθέτουν την έγκυο σε μεγάλη δραστηριότητα και κόπωση οπότε καλό είναι να αποφεύγονται τέτοια επαγγέλματα.

Διατροφή

Η διατροφή της διαβητικής εγκύου θα πρέπει να είναι ιδιαίτερος προσεγμένη και θα πρέπει να ακολουθείται μια σειρά δίαιτας που την έχει καθορίσει ειδικός Διαιτολόγος.

Αλκοόλ

Οι βασικές συνέπειες του αλκοολισμού πρέπει να γίνονται γνωστές στην έγκυο και να της συστήνουμε επίσης να μην καταναλώνει περισσότερο από 30gr οινόπνευμα την ημέρα.⁽²⁵⁾

Κάπνισμα

Το κάπνισμα απαγορεύεται στη διαβητική κύηση διότι τα τοξικά προϊόντα του καπνού περνούν από τον πλακούντα στο έμβρυο με βαρύτερες συνέπειες τόσο στη μητέρα όσο και το παιδί.

Ναρκωτικά

Η χρήση ναρκωτικών έχει βλαπτικές συνέπειες στο έμβρυο και μπορεί να προκαλέσει το θάνατο του.

Φάρμακα - Εμβόλια

Η χορήγηση φαρμάκων και εμβολίων κατά τη διάρκεια της κύησης θα πρέπει να αποφεύγεται και μόνο σε μεγάλη ανάγκη θα πρέπει να συστήνονται.

Καθαριότητα Σώματος

Στην εγκυμοσύνη τα λουτρά όχι μόνο επιτρέπονται αλλά και είναι απαραίτητα. Η καθαριότητα των γεννητικών οργάνων πρέπει να είναι σχολαστική και να πλένονται τρεις φορές την ημέρα.

Στοματική κοιλότητα

Στη διαβητική κύηση παρατηρούνται διαταραχές του σάλιου και κάποια υπερπλασία των ούλων. Έτσι λοιπόν συστήνουμε πλύσιμο με βούρτσα μέτριας σκληρότητας και οδοντόπαστα τρεις φορές την ημέρα ή μετά από κάθε γεύμα.

Φροντίδα μαστών

Η περιποίηση των μαστών αποτελεί μια από τις σπουδαιότερες φροντίδες κατά την εγκυμοσύνη γιατί έτσι θα εξασφαλιστεί η γαλουχία

και η διατήρηση της αισθητικής εμφάνισής τους. Η φροντίδα των θηλών θα πρέπει να είναι ιδιαίτερη.

Φυσική άσκηση

Ο περίπατος στην εξοχή και οι βαθιές εισπνοές στην ύπαιθρο συστήνονται στη διαβητική έγκυο. Ασκήσεις που συστήνονται είναι :
α) Ασκήσεις για τα κάτω άκρα, β) για τους κοιλιακούς μυς, γ) ασκήσεις για τους μυς της ράχης.⁽¹⁸⁾

4.6. Νοσηλευτική Αντιμετώπιση Υπεργλυκαιμίας - Υπογλυκαιμίας

Μεγάλο χρέος του νοσηλευτή είναι η ενημέρωση της διαβητικής εγκύου για αναγνώριση τυχόν σημείων Υπεργλυκαιμίας και Υπογλυκαιμίας καθώς και άμεση αντιμετώπιση τους έτσι ώστε η έγκυος να αποφύγει την εμφάνιση κώματος.

Υπεργλυκαιμία είναι η κατάσταση κατά την οποία οι τιμές του σακχάρου του αίματος είναι πάνω από 150mg/dl. Τα κύρια συμπτώματα της υπεργλυκαιμίας είναι πολυουρία, πολυδιψία, πολυσαρκία (τα 3 π). Αλλά συμπτώματα είναι το αίσθημα αδυναμίας, διαταραχές οράσεως, πίεση στο κεφάλι, γλυκοζουρία. Η αντιμετώπιση της οξείας υπεργλυκαιμίας είναι η άμεση χορήγηση ινσουλίνης έτσι ώστε να επανέλθει το σάκχαρο στα φυσιολογικά επίπεδα.⁽²²⁾

Υπογλυκαιμία είναι η κατάσταση κατά την οποία η τιμή του σακχάρου αίματος είναι πολύ χαμηλή (40-50mg/dl). Τα συμπτώματα της υπογλυκαιμίας είναι αίσθημα αδυναμίας, αίσθημα πείνας, έντονες εφιδρώσεις, μυϊκός τρόμος, κεφαλαλγία, μούδιασμα γλώσσας, διανοητική σύγχυση.⁽²²⁾

Αντιμετώπιση οξείας υπογλυκαιμίας

1)Αν η έγκυος έχει τη συνείδηση της χορηγούμε ζάχαρη διαλυμένη σε νερό και χυμό πορτοκαλιού.

2)Αν η έγκυος δεν μπορεί να πάρει τίποτα από το στόμα τότε χορηγούμε ένεση γλυκογόνου ενδομυϊκά.

3)Αν η άρρωστη βρίσκεται σε κόμα, χορήγηση ενδοφλέβιου διαλύματος γλυκόζης για επαναφορά του σακχάρου στα φυσιολογικά επίπεδα.⁽²⁴⁾

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

5.1. Νοσηλευτική Φροντίδα διαβητικής επιτόκου.

Όταν η διαβητική επίτοκος εισέλθει στο μαιευτήριο του νοσοκομείου και διαγνωστεί από τον μαιευτήρα έναρξη τοκετού τότε προχωρούμε στη λήψη ορισμένων φροντίδων :

- 1) Βρίσκουμε τον ατομικό φάκελο παρακολούθησης της διαβητικής εγκύου για να ενημερωθούμε για την κατάσταση της υγείας της και την εξέλιξη της εγκυμοσύνης.
- 2) Γίνεται λήψη ζωτικών σημείων : Αρτηριακή Πίεση, σφύξεις, θερμοκρασίας και αναπνοών.
- 3) Γίνεται λήψη αίματος και ούρων και στέλνονται για εργαστηριακή ανάλυση καθώς επίσης και για διασταύρωση αίματος στην αιμοδοσία. Συνεχή έλεγχο σακχάρου αίματος.
- 4) Προσδιορίζεται το σχήμα και η θέση του εμβρύου με τους χειρισμούς Leopold .
- 5) Ακρόαση των εμβρυϊκών παλμών της έντασης και διάρκειας των ωδίνων με το καρδιοτοκογράφο.
- 6) Γίνεται λουτρό καθαριότητας της διαβητικής επιτόκου.
- 7) Ζυγίζεται η επίτοκος.
- 8) Υποκλυσμός για την αποφυγή εξόδου κοπράνων στο στάδιο της εξώθησης.
- 9) Κένωση της ουροδόχου κύστης με σύρση.⁽²⁵⁾

- 10) Ευπρεπισμός των εξωτερικών γεννητικών οργάνων με ανάλογο ξύρισμα του τριχωτού.
- 11) Αφαιρούνται φακοί επαφής, οδοντοστοιχίες, και ξεβάφονται τα νύχια της επιτόκου.
- 12) Παραμένει η διαβητική επίτοκος σε θάλαμο δίπλα στην αίθουσα τοκετού εξοπλισμένο με όλον τον απαραίτητο φαρμακευτικό και υγειονομικό εξοπλισμό.
- 13) Όσον αφορά τη χορήγηση Ινσουλίνης στη διαβητική επίτοκο ο νοσηλευτής/τρια ενεργεί με ανάλογη ενυπόγραφη οδηγία του θεράποντα ιατρού.⁽²⁵⁾

5.2. Νοσ/κή Αντιμετώπιση διαβητικής εγκύου σε καισαρική τομή

Προεγ/ειρητική Φροντίδα

Κάθε διαβητική έγκυος που πρόκειται να υποβληθεί σε καισαρική τομή, εκτός των φροντίδων που προαναφέρθηκαν για τη διαβητική επίτοκο, θα πρέπει να της γίνει όλη η βασική προεγχειρητική ετοιμασία που γίνεται σε κάθε άτομο που ετοιμάζεται για λαπαροτομία.

Η προεγχειρητική ετοιμασία αποβλέπει στην εναπόθεση γλυκογόνου στο ήπαρ, με το οποίο προφυλάσσεται η διαβητική έγκυος από τη δυσμενή επίδραση των ναρκωτικών από τη νάρκωση. Απόθεμα λευκωμάτων και ισοζύγιο ηλεκτρολυτών και ύδατος πρέπει να πραγματοποιηθούν μετεγχειρητικά.⁽¹¹⁾

Υπάρχει επίσης διασταυρωμένο αίμα προς διάθεση σε περίπτωση που χρειασθεί και φροντίζει ο νοσηλευτής/τρια για τη χορήγηση

αντιβιοτικών φαρμάκων σε περίπτωση που υπάρχει ρήξη εμβρυϊκών υμένων πριν την εγχείρηση.⁽¹¹⁾

Μετεγχειρητική Φροντίδα

Μετεγχειρητικά η αντιμετώπιση της διαβητικής λεχωίδας είναι όπως κάθε χειρουργημένου ατόμου.

Καθήκον του νοσηλευτή/τριας είναι η προστασία της διαβητικής λεχωίδας κατά την ανάνηψη, η παρακολούθηση της μετεγχειρητικής εξέλιξης, η ανακούφιση από πιθανά ενοχλήματα, η πρόληψη επιπλοκών.⁽¹²⁾

Πολλές φορές, έχει παρατηρηθεί ότι μετά τον τοκετό η διαβητική λεχωίδα να παθαίνει υπογλυκαιμία. Γι αυτό το λόγο γίνεται συνεχής χορήγηση Dextroze 5% με ανάλογη κατά περίπτωση ινσουλίνη μέχρι η δοσολογία ινσουλίνης να επανέλθει σε φυσιολογικά επίπεδα όπως πριν της εγκυμοσύνης.⁽¹⁰⁾

5.3. Νοσηλευτική φροντίδα νεογνού διαβητικής μητέρας

Με την καλή ρύθμιση του διαβήτη το νεογνό θα είναι φυσιολογικό. Η κακή ρύθμιση θα έχει σαν αποτέλεσμα τη γέννηση μεγάλων νεογνών που έχουν τάση για αναπνευστική δυσχέρεια και φτωχή θερμορύθμιση.^{(12), (13)} Σε διαβητική που δεν έχει αντιμετωπισθεί, το νεογνό εμφανίζεται οιδηματώδες, ληθαργικό, ο στόμαχος του είναι γεμάτος με αμνιακό υγρό που οφείλεται στο υδράμνιο, αναπτύσσεται εύκολα ατελεκτασία.

Για αυτούς τους λόγους ο νοσηλευτής θα πρέπει να φροντίσει ιδιαίτερα το νεογνό της διαβητικής μητέρας. Εκτός από τη γενική

φροντίδα που γίνεται σε κάθε νεογνό θα πρέπει να γίνει μια ειδική φροντίδα που περιλαμβάνει:

α) Συνεχής αναρροφήσεις από το φάρυγγα, λάρυγγα, τραχεία και στόμαχο.

β) Χορήγηση οξυγόνου υπό πίεση αν κριθεί απαραίτητο.⁽¹⁴⁾

γ) Αναρρόφηση σε συχνά χρονικά διαστήματα τις πρώτες 48 ώρες.⁽¹⁷⁾

δ) Είναι δυνατό το νεογνό να εμφανίζει υπογλυκαιμία λόγω υπερδραστηριότητας του παγκρέατος. Γι αυτό το λόγο θα πρέπει να προσδιορίζεται το σάκχαρο αίματος του νεογνού κάθε 2 ώρες κατά το πρώτο 48ωρο.⁽¹¹⁾

θα πρέπει να ενημερωθεί η διαβητική μητέρα ότι ο θηλασμός δεν αντενδείκνυται, αν βέβαια δεν υπάρχουν άλλα σοβαρά προβλήματα υγείας.

5.4. Μέθοδοι αντισύλληψης διαβητικών γυναικών

Γενικά στις διαβητικές επιτρέπονται μέχρι 2 ως 3 το περισσότερο κυήσεις, γιατί κάθε μια από αυτές επιβαρύνει την κλινική διαδρομή της πάθησης.⁽¹²⁾

Μετά τη συμπλήρωση της οικογένειας της διαβητικής μητέρας, επιβάλλεται η αναπαραγωγική προφύλαξη. Σαν μέθοδος εκλογής για τη προφύλαξη, θεωρείται η χρήση των διάφορων ενδομητρικών ελασμάτων (E.M.E.), γιατί τα διάφορα αντισυλληπτικά δισκία παρεμβαίνουν στο μεταβολισμό του σακχάρου και των λιπιδίων. Επίσης με τη δράση τους πάνω στις αγγειακές αλλοιώσεις που προϋπάρχουν, λόγω της πάθησης, γίνονται αιτία αυξημένης συχνότητας θρομβοεμβολικών επεισοδίων. Σε

Σακχαρώδης Διαβήτης & Κύηση. Νοσηλευτική παρέμβαση

ορισμένες περιπτώσεις γίνεται οριστική στείρωση με απολίνωση των σαλπίγγων όταν υπάρχει αντένδειξη για τις συντηρητικές μεθόδους αναπαραγωγικής προφύλαξης.⁽¹²⁾

**ΜΕΡΟΣ Γ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ
ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

6.1. Εισαγωγή στη Νοσηλευτική Διεργασία

Νοσηλευτική διεργασία είναι η συστηματική, επιστημονική επίλυση ενός προβλήματος στην πράξη.⁽²⁰⁾

Η μέθοδος ανάλυσης και λύσης προβλημάτων, που χρησιμοποιείται στη Νοσηλευτική διεργασία, περιλαμβάνει επικοινωνία με το άτομο, λήψη αποφάσεων και διεκπεραίωση των αποφάσεων αυτών, βασιζόμενα στην αξιολόγηση της κατάστασης του ατόμου.

Οι σκοποί της Νοσηλευτικής διεργασίας είναι:

1. Η διατήρηση της υγείας του ατόμου.
2. Η πρόληψη της νόσου.
3. Η προαγωγή της ανάρρωσης, όταν υπάρχει νόσος.
4. Η αποκατάσταση της ευεξίας και της μέγιστης λειτουργικότητας του ατόμου.

Τα στάδια της νοσηλευτικής διεργασίας είναι:

1. Αξιολόγηση των αναγκών και προβλημάτων του ατόμου/αρρώστου.
2. Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής παρέμβασης.
3. Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας.
4. Εφαρμογή του προγράμματος της νοσηλευτικής φροντίδας.
5. Αξιολόγηση/εκτίμηση του αποτελέσματος.

6.2. Περιστατικό Α

Η κυρία Ο. Κ. ηλικίας 29 ετών, εισήχθη στην Μαιευτική κλινική του ΠΠΓΝ στο Ρίο στις 1 1/2/02 όπου και νοσηλεύτηκε ως τις 20/3/02.

Η ηλικία της κύησης, ήταν 37 εβδομάδες - πρωτότοκος. Αιτία προσέλευσης: προγραμματισμένος τοκετός λόγω Σακχαρώδη διαβήτη της κύησης.

Η κυρία Ο. Κ., παρόλο που φέρει ελεύθερο ιατρικό ιστορικό (οικογενειακό, ατομικό), παρουσίασε αρχικά (1^ο τρίμηνο κύησης) προδιαβήτη (προκλινικό) ο οποίος εξελίχθηκε σε κλινικό.

Έτσι ετέθη υπό αγωγή με ινσουλίνη με μέτρηση του επιπέδου σακχάρου πριν και 1 1/2 ώρα μετά το φαγητό.

Η ημερήσια κατανάλωση της σε θερμίδες ήταν 1800Kcal και η φαρμακευτική της αγωγή :

Amp Legofer x 2

Tb Filicine x 2

Tb Claricide x 1

1 λίτρο Dextroze 5% με 10 iu ινσουλίνη κρυσταλλική για 8. ώρες.

Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων ήταν :

Ht = 37%

SGOT = 26U/l

Hgb = 9,1g/dl

SGPT = 29U/l

Λευκά = 9200

γ - GT = 13U/l

AMT=237000

Ομάδα αίματος B Rhesus (+)

θετικό

Σάκχαρο = 99mg/dl

Ζωτικά Σημεία : Φυσιολογικά

Ουρία = 23mg%

Λεύκωμα 24ώρου σύρων = 600mg%

K = 4,1mmol/l

Na = 138mmol/l

Ca = 9,13

Στις 13/3/02 και ώρα 10:00 η κυρία Ο.Κ. γέννησε με καισαρική τομή.

ΦΥΛΟ : APPEN

Σωματικό βάρος : 4000kg

Το νεογνό κατά τη γέννηση του παρουσίασε μεγάλη ποσότητα υδραμνίου και υπογλυκαιμία. Έγινε η άμεση μεταφορά του στη Μ.Ε.θ. νεογνών όπου και αντιμετωπίστηκαν τα προβλήματα.

Η κυρία Ο.Κ. κατά την ανάνηψη της από το χειρουργείο παραπονέθηκε για πόνο, ο οποίος αντιμετωπίστηκε με τα κατάλληλα μέσα.

Κατά τις επόμενες ημέρες λοχείας η κυρία Ο.Κ. παραπονέθηκε για δυσκοιλιότητα και πόνο στις γαστροκνημιαίες. Με την κατάλληλη φροντίδα υποχώρησαν τα ανωτέρω συμπτώματα.

Σε όλες τις ημέρες λοχείας που παρέμεινε η κυρία Ο.Κ. στο νοσοκομείο γινόταν συνεχής έλεγχος των επιπέδων του σακχάρου αίματος της, το οποίο βρισκόταν σε φυσιολογικά επίπεδα.

Την 8^η ημέρα λοχείας η μητέρα και το νεογνό εξετάστηκαν από τους αρμόδιους γιατρούς και βρέθηκαν φυσιολογικοί. Δόθηκαν οδηγίες για

Σακχαρώδης Διαβήτης & Κύηση. Νοσηλευτική Παρέμβαση

συνεχή επανέλεγχο και έγινε σχεδιασμός εξόδου τους από το Νοσοκομείο.

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΑΣ ΑΡΡΩΣΤΟΥ (PATIENT CARE PLAN)
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

ΑΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες – προβλήματα Νοσηλευτική Διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Μεγάλη ποσότητα υδραμνίου στο εσωτερικό του νεογνού.	Αναρρόφηση του υδραμνίου αμέσως μετά τη γέννηση του νεογνού.	Καλή αναρρόφηση αμέσως μετά τη γέννηση. Μεταφορά του νεογνού στη μονάδα εντατικής θεραπείας νεογνών. Συνεχή παρακολούθηση και επανάληψη αναρρόφησης αν χρειαστεί.	Τοποθέτηση σωλήνα αναρρόφησης στη μύτη, το στόμα, το φάρυγγα, την τραχεία και το στόμαχο του νεογνού. Μεταφερθεί το νεογνό στη Μ.Ε.Θ. για συνεχή παρακολούθηση για τυχόν κούωση ή δυσφορία.	Το νεογνό ηρέμησε, ανακουφίστηκε και ήλθε σε φυσιολογική κατάσταση
Υπογλυκαιμία νεογνού (τιμή σακχάρου 70mg/dl)	Αντιμετώπιση της υπογλυκαιμίας με αύξηση της τιμής του σακχάρου αίματος στα φυσιολογικά επίπεδα	Να χορηγηθεί ενδοφλεβίως διάλυμα γλυκόζης. Να γίνει ανά τρίωρο το πρώτο 24ωρο εξέταση Dextro	Χορηγήθηκε ενδοφλεβίως διάλυμα γλυκόζης Dextroze 5%. Γίνεται συνεχείς μέτρηση του σακχάρου και καταγράφονται οι τιμές σε ανάλογο διάγραμμα	Αντιμετώπιστηκε η υπογλυκαιμία του νεογνού αφού το σάκχαρο ήλθε σε φυσιολογικά επίπεδα (τιμή σακχάρου 100 mg/dl)

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες – προβλήματα Νοσηλευτική Διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Μετεγχειρητικός πόνος λεχνοίδης	Ανακούφιση από τον πόνο.	Θα πρέπει να ανακουφιστεί η λεχνοίδα από τον πόνο αρχικά με φυσικά μέσα και αν αυτά δεν έχουν αποτέλεσμα θα δοθεί φαρμακευτική αγωγή μετά από ιατρική εντολή	Γίνεται διδασκαλία στη λεχνοίδα πως να κρατά το τραύμα της όταν βήχει. τίθεται σε ύπτια θέση και της γίνεται εντριβή με ήπιες και απαλές κινήσεις. Αν ο πόνος επιμένει θα γίνει μια παυσίπονη ένεση ύστερα από ιατρική έγκριση	Ο πόνος αντιμετωπίζεται με φυσικά μέσα αφού η λεχνοίδα έχει αρχίσει να ηρεμεί και να αισθάνεται καλύτερα. Έτσι δεν χρειάζεται να γίνει παυσίπονη ένεση.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες – προβλήματα Νοσηλευτική Διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ Θα πρέπει να παρεμποδιστεί η μετακίνηση του θρόμβου έτσι ώστε να αποφευχθεί πιθανή πνευμονική εμβολή της θρομβοφλεβίτιδας.	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ Διαπίστωση της αιτίας που προκάλεσε την θρομβοφλεβίτιδα. Ακινητοποίηση του άκρου και επίδεση. Αντιμετώπιση των συμπτωμάτων, θεραπεία φαρμακευτική.	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ Η λεχνοίδα αρνείται να σπικωθεί από το κρεβάτι της λόγω του φόβου της για ρήξη του τραύματος. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση της κυκλοφορίας στο άκρο λόγω του μειωμένου μεταβολισμού. Έγινε λοιπόν η πλήρης ακινητοποίηση του άκρου έτσι ώστε να μην μετακινήθει ο θρόμβος προς τα πάνω. Έγινε η περίδεση όλου του άκρου με ελαστικό επίδεσμο μειώνοντας έτσι τον πόνο. Τοποθετήθηκε το άκρο σε ανάρροπη θέση διευκολύνοντας έτσι την κυκλοφορία. Κατόπιν ιατρικής εντολής χορηγήθηκε ειδική θρομβολυτική αγωγή.	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ Άρχισαν να υποχωρούν τα συμπτώματα της θρομβοφλεβίτιδας. Σε λίγες ημέρες διαλύθηκε ο θρόμβος. Η λεχνοίδα άρχισε να σηκώνεται και να αισθάνεται πολύ καλύτερα
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες – προβλήματα Νοσηλευτική Διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ Θα πρέπει να παρεμποδιστεί η μετακίνηση του θρόμβου έτσι ώστε να αποφευχθεί πιθανή πνευμονική εμβολή της θρομβοφλεβίτιδας.	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ Διαπίστωση της αιτίας που προκάλεσε την θρομβοφλεβίτιδα. Ακινητοποίηση του άκρου και επίδεση. Αντιμετώπιση των συμπτωμάτων, θεραπεία φαρμακευτική.	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ Η λεχνοίδα αρνείται να σπικωθεί από το κρεβάτι της λόγω του φόβου της για ρήξη του τραύματος. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση της κυκλοφορίας στο άκρο λόγω του μειωμένου μεταβολισμού. Έγινε λοιπόν η πλήρης ακινητοποίηση του άκρου έτσι ώστε να μην μετακινήθει ο θρόμβος προς τα πάνω. Έγινε η περίδεση όλου του άκρου με ελαστικό επίδεσμο μειώνοντας έτσι τον πόνο. Τοποθετήθηκε το άκρο σε ανάρροπη θέση διευκολύνοντας έτσι την κυκλοφορία. Κατόπιν ιατρικής εντολής χορηγήθηκε ειδική θρομβολυτική αγωγή.	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ Άρχισαν να υποχωρούν τα συμπτώματα της θρομβοφλεβίτιδας. Σε λίγες ημέρες διαλύθηκε ο θρόμβος. Η λεχνοίδα άρχισε να σηκώνεται και να αισθάνεται πολύ καλύτερα

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες – προβλήματα Νοσηλευτική Διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Δυσκοιλιότητα της λεχαιδας.	Κένωση του εντέρου από το περιεχόμενο του και αποκατάσταση της φυσιολογικής λειτουργίας του	Έγερση της λεχαιδας από το κρεβάτι το γρηγορότερο. Η διαίτα της είναι πλούσια από φρούτα και χορταρικά. Αν η δυσκοιλιότητα επιμένει να γίνει καθαρτικός υποκλισμός.	Παρ' όλο το φόβο της η λεχαιδα σηκώθηκε από το κρεβάτι. Η διατροφή της περιλαμβάνει άφθονα φρούτα και λαχανικά. Αν δεν αποδώσουν τα παραπάνω μέσα θα εκτελεστεί καθαρτικός υποκλισμός.	Μετά την εφαρμογή των προηγούμενων μέσο)ν εκκενώθει το έντερο της λεχαιδας και αποκαταστάθηκε η φυσιολογική λειτουργία του

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες – προβλήματα Νοσηλευτική Διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ Προετοιμασία της λεχαιδίας και του νεογνού για την αποχώρησή τους από τη Μαιευτική κλινική του Νοσοκομείου.	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ Έλεγχος της λεχαιδίας για την εξαιρίβωση τυχόν παθολογικής κατάστασης μες ιδιαίτερη έμφαση στα επίπεδα σακχάρου στο αίμα της. Ενημέρωση της λεχαιδίας για συνεχή επανέλεγχο και διδασκαλία για τη φροντίδα του νεογνού από τον παιδίατρο.	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ Έγινε εργαστηριακός έλεγχος ο οποίος απέδειξε ότι δεν υπάρχει παθολογική κατάσταση. Τα επίπεδα του σακχάρου αίματος βρίσκονται στα φυσιολογικά επίπεδα. Έγινε ενημέρωση της λεχαιδίας για συνεχή επανέλεγχο του σακχάρου της και εκπαιδεύτηκε σχετικά με τη φροντίδα του νεογνού επειδή είναι πρωτότοκος. Εξετάστηκε το νεογνό από τον παιδίατρο και έγινε λήψη αίματος για να εξεταστεί για τυχόν έλλειψη κάποιων ενζύμων (π.χ. G6PD).	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Σχεδιασμός εξόδου της λεχαιδίας και του νεογνού.				

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Τροφές που αποφεύγονται γενικώς.

ΟΛΑ ΤΑ ΓΛΥΚΑ δηλαδή ζάχαρη , γλυκόζη , μέλι , μαρμελάδα , κομπόστα ζελέ φρούτων , σοκολάτες , καραμέλες , κέικ , πάστες, γλυκά ταψιού , αναψυκτικά που είναι γλυκά η ηδύποτα(λικέρ)

Τροφές που επιτρέπονται χωρίς περιορισμό

ΖΩΙΚΕΣ	Κρέας, ψάρι, πουλερικά, κυνήγι, αυγά*, τυρί*
ΛΙΠΗ, ΕΛΑΙΑ	Βούτυρο*, βιτάμ*, λάδι, σπορέλαιο, ελιές
ΛΑΧΑΝΙΚΑ	Όλα τα λαχανικά, χορταρικά και σαλάτες ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ μπιζέλια, κουκιά, φασόλια, φακές, παντζάρια, κρεμμύδια, τα οποία πρέπει να τρώγονται περιορισμένα
ΔΙΑΦΟΡΑ	Λεμόνια, μπαχαρικά, μεταλλικά νερά, καφές
ΚΡΑΣΙΑ	Ξηροί οίνοι π.χ. ρετσίνα, ούζο, σε μικρές ποσότητες

Τροφές που πρέπει να περιορίζονται και να τρώγονται υπολογισμένα:

Ψωμί, γάλα, γιαούρτι, κολοκύθια, μελιτζάνες, φακές, φασόλια, ζυμαρικά, πατάτες, ρύζι, ξηροί καρποί, φρούτα και μύρα.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΩΝ ΠΟΔΙΩΝ ΔΙΑΒΗΤΙΚΩΝ ΕΓΚΥΩΝ:

1. Να πλένετε καθημερινά τα πόδια σας με χλιαρό νερό και σαπούνι. Να σκουπίζετε το δέρμα, ιδίως ανάμεσα στα δάκτυλα, χωρίς έντονη τριβή.
2. Αν το δέρμα είναι πολύ ξερό, βάλτε μετά το σκούπισμα μια μαλακτική αλοιφή.
3. Αν το δέρμα είναι πολύ λεπτό, να κάνετε εντριβή με οινόπνευμα μια φορά την εβδομάδα.
4. Αν υπάρχει ιδιαίτερο πρόβλημα στα νύχια σας απευθυνθείτε στον ειδικό για την περιποίηση των ποδιών.
5. Να φοράτε φαρδιά υποδήματα με μαλακό δέρμα. Να φοράτε διαρκώς τα παπούτσια σας όλη την ημέρα. Να φοράτε φαρδιές κάλτσες, όχι νάιλον, και προσέχετε να μη σφίγγουν σαν καλτσοδέτες. Οι καλτσοδέτες απαγορεύονται. Να μη κάθεστε σταυροπόδι (ελαττώνεται η κυκλοφορία).
6. Απευθυνθείτε στον ειδικό για την περιποίηση των κάλων.
7. Αποφεύγετε το κάπνισμα.
8. Μην ακουμπάτε τα πόδια σας σε θερμοφόρες, θερμάστρες, καλοριφέρ. Χωρίς να το αντιληφθείτε κινδυνεύετε από εγκαύματα και δυνητικά γάγγραινα.
9. Αν στα πόδια σας αναπτύσσονται μύκητες, συμβουλευτείτε το γιατρό σας (δημιουργούν φαγούρα και σκασίματα ανάμεσα στα δάκτυλα)⁽¹⁷⁾.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η σωστή ενημέρωση και εκπαίδευση της διαβητικής γυναίκας σχετικά με την εγκυμοσύνη της παίζουν σπουδαίο ρόλο για την αντιμετώπιση δυσμενών προβλημάτων.

Γι' αυτό το λόγο η θέση του νοσηλευτή είναι σημαντική έτσι ώστε η διαβητική έγκυος να αποκτήσει μέτρο, επιμονή, θέληση και συνεργασία, οπότε να μπορέσει να βοηθήσει τον εαυτό της αλλά και μια ζωή που κρύβει μέσα της και πρέπει να δει το φως του ήλιου με όσο το δυνατόν λιγότερα προβλήματα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Παπανικολάου , Μαιευτική , Αθήνα 1994 , Τρίτη έκδοση, Εκδόσεις Παρισιάνος.
2. Κοφίνης Αθ., Σακχαρώδης Διαβήτης Θεωρία και Πράξη, Αθήνα 1995, Εκδόσεις Επτάλοφος
3. Παπανικολάου , Γυναικολογία , Αθήνα 1994, Τρίτη έκδοση, Εκδόσεις Παρισιάνος
4. Lippert, Ανατομία , Αθήνα 1991 Εκδόσεις Παρισιάνος
5. Νικήτα Κακλαμάνη-Αντώνη, Καμμά Ανατομική του Ανθρώπου, Αθήνα 1998, Εκδόσεις "M-EDITION"
6. Αρβανιτίδης Δ., Ανατομία της γυναίκας, Αθήνα 1985, Εκδόσεις Παρισιάνος
7. Καλογερόπουλος Ι., Γυναικολογία, Θεσσαλονίκη 1996, Εκδόσεις University Studio Press
8. Miller - Callender, Μαιευτική εικονογραφημένη , U.K 1991,(μτφρ Γιώργος Σαρρής), Τέταρτη έκδοση, Longman Group
9. Αρβανιτίδης Δ., Φυσιολογία της γυναίκας, Αθήνα 1985, Εκδόσεις Παρισιάνος
10. Μαμοπούλου Μ.Α, Κύηση υψηλού κινδύνου, Θεσσαλονίκη 1988. Ιατρικές εκδόσεις Αλέξη Σιώκη
11. Μανταλενάκης Σ.Ι, Σύνοψη Μαιευτικής Γυναικολογίας, Αθήνα 1990, 2^η έκδοση, Εκδόσεις Παρισιάνος,
12. Μιχάλας Σ.Π, Επίτομη Μαιευτική και Γυναικολογία, Αθήνα 2000, Εκδόσεις Παρισιάνος
13. Κρεάτσας Γ., Σύγχρονη Γυναικολογία και Μαιευτική, Αθήνα 1998, Εκδόσεις Πασχαλίδη
14. Καλογερόπουλος Ι, Μαιευτική , Θεσσαλονίκη 1992, Εκδόσεις University Studio Press
15. Χατωνίδης Ι., Εισαγωγή στη Μαιευτική, Αθήνα 2000, Εκδόσεις Παρισιάνος
16. Ronald R Coustan MD, «Υπόδειξη κλινικής αντιμετώπισης δια μαιευτήρας και γυναικολόγους», στο Τριμηνιαίο Περιοδικό Της ενώσεως Μαιευτήρων - Γυναικολόγων Ελλάδος, Οκτώβριος - Δεκέμβριος 2001 τεύχος 4^ο .
17. Καφάτος Α. Λαμπαδιάρος Δ., «Τελευταίες εξελίξεις στην κλινική διατροφή και επιδημιολογία των νοσημάτων διατροφής», Ηράκλειο 1990, Εκδόσεις Πανεπιστημίου Κρήτης

18. Γεωργακόπουλος Α., Επιτομή Μαιευτικής Γυναικολογίας και Νοσηλευτικής, Αθήνα 1989, 6^η έκδοση, Εκδόσεις Παρισιάνος
19. Gattolynne E. Townsend, Υγιεινή διατροφή και θεραπευτικές δίαιτες, Αθήνα 1990, 6^η Έκδοση, Εκδόσεις Έλλην
20. Nestle Marion PHD, Διατροφή στην κλινική πράξη, Αθήνα 1987, Εκδόσεις Παρισιάνος
21. Σαββοπούλου Γ. Επικ.Καθηγήτρια Νοσηλευτικής Τ.Ε.Ι Αθήνας , Βασική Νοσηλευτική - Μία Βιοψυχοκοινωνική Προσέγγιση, Αθήνα 1996, Εκδόσεις Ταβιθά
22. Αθανάτου Ε. Επικ. Καθηγήτρια Νοσηλευτικής Τ.Ε.Ι Αθήνας, Κλινική Νοσηλευτική- Βασικές και ειδικές Νοσηλείες, Αθήνα 1996, 6^η έκδοση
23. Σαχίνη Καρδάση Άννα - Πάνου Μαρία, Παθολογική και Χειρουργική - Νοσηλευτικές Διαδικασίες, Αθήνα 1997, 3^{ος} τόμος, β' έκδοση, Εκδόσεις ΒΗΤΑ
24. Σαχίνη Καρδάση Άννα - Πάνου Μαρία, Παθολογική και Χειρουργική - Νοσηλευτικές Διαδικασίες, Αθήνα 1997, 2^{ος} τόμος, β' έκδοση, Εκδόσεις ΒΗΤΑ
25. Μ.Α. Μαλγαρινού-Σ.Φ.Κωνσταντινίδου Νοσηλευτική, Γενική Παθολογική Χειρουργική, Αθήνα 1995, Τόμος Β, Έκδοση 19^η

