

Μητρική παχυσαρκία, εγκυμοσύνη και περιγεννητική έκβαση

Δέσποινα Βασδέκη*

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παχυσαρκία είναι μια "μοντέρνα ασθένεια", που τείνει να λάβει μορφή επιδημίας και επηρεάζει όλες τις ηλικίες με σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία των πολιτών. Δυστυχώς, αυξημένος είναι και ο αριθμός των παχύσαρκων ή υπέρβαρων εγκύων, όπως και τα ποσοστά μητρικής και εμβρυϊκής νοσηρότητας και θνησιμότητας εξαιτίας αυτού του παράγοντα. Η παχυσαρκία κατά τη διάρκεια της κύησης θα πρέπει να αντιμετωπίζεται "σφαιρικά" από μια διεπιστημονική ομάδα αποτελούμενη από το μαιευτήρα, τον αναισθησιολόγο, τον ενδοκρινολόγο, τη μαία, το διαιτολόγο και τον ψυχολόγο, οι οποίοι καλούνται να αντιμετωπίσουν τέτοια περιστατικά και ο καθένας από τη θέση του να συμβάλει στην αντιμετώπισή τους. Η εργασία αυτή αποσκοπεί μέσω της βιβλιογραφικής ανασκόπησης στην καταγραφή των επιπτώσεων της παχυσαρκίας στη μητέρα και το έμβρυο.

Λέξεις κλειδιά: παχυσαρκία, επιπλοκές, εγκυμοσύνη, περιγεννητικά αποτελέσματα.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παχυσαρκία είναι αναμφισβήτητη η "ασθένεια" του δυτικού κόσμου, αφενός λόγω των κακών διατροφικών συνηθειών και αφετέρου λόγω της ελλιπούς άσκησης. Δυστυχώς, η παχυσαρκία αφορά όλο και περισσότερο τα παιδιά και τους εφήβους, ενώ ένα μεγάλο ποσοστό απ' αυτά θα γίνουν παχύσαρκοι ενήλικες (Brockelsby & Dresner, 2006).

Ωστόσο, φαίνεται να είναι αρκετά υψηλό και το ποσοστό των παχύσαρκων εγκύων γυναικών (LaCoursiere et al., 2005). Οι παχύσαρκες έγκυες εμφανίζουν σε μεγάλο ποσοστό επιπλοκές που σχετίζονται με την εγκυμοσύνη και τον τοκετό, ενώ παράλληλα η παχυσαρκία αποτελεί επιβαρυντικό παράγοντα και για την υγεία του εμβρύου (Irvine & Shaw, 2006, Wanjiku Kabiru & Raynor, 2004, Vahratian et al, 2005).

Μελέτες έχουν δείξει ότι το προϋπάρχον αυξημένο βάρος ή η απότομη αύξηση βάρους πάνω από τα ανώτερα επιθυμητά όρια κατά τη

* Μαία, Γ.Ν.Ν. – Κέντρου Υγείας Φιλικιών Νομού Θεσπρωτίας.

διάρκεια της εγκυμοσύνης, μπορεί να οδηγήσουν σε προβλήματα θέτοντας σε κίνδυνο την υγεία τόσο της μητέρας όσο και του εμβρύου. Συγκεκριμένα, η παχυσαρκία στην εγκυμοσύνη έχει συνδεθεί με την εμφάνιση διαβήτη, υπέρτασης, προεκλαμψίας και υψηλών ποσοστών καισαρικής τομής. Στα έμβρυα παρατηρήθηκαν μακροσωμία (βάρος 4 kgg ή και περισσότερο), IUGR (Intra Uterus Growth Retardation), συγγενείς ανωμαλίες, ενδομήτριος θάνατος κ.ά. (Irvine & Shaw, 2006, Brockelsby & Dresner, 2006, Yu, Teoh & Robinson, 2006, Sukalich, Miglione & Glantz, 2006, Fraser, 2006, Wanjiku Kabiru & Raynor, 2004, LaCoursiere et al., 2005, Lu et al., 2001, Fraser & Chan, 2003).

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διευκρινιστούν και να επισημανθούν μέσω της βιβλιογραφικής ανασκόπησης οι επιπτώσεις, που έχει η παχυσαρκία ή η υπερβολική αύξηση βάρους της εγκύου κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και του τοκετού, καθώς και τα περιγεννητικά τους αποτελέσματα.

ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η παχυσαρκία είναι χρόνια κατάσταση, που χαρακτηρίζεται από πλεονάζουσα ποσότητα σωματικού λίπους, η οποία είναι υπεύθυνη για την αύξηση περιστατικών νοσηρότητας και θνησιμότητας σε πολλές χώρες του κόσμου. Μια συγκεκριμένη ποσότητα λίπους είναι απαραίτητη ώστε να μπορέσει ο οργανισμός να επιτελέσει ορισμένες λειτουργίες, όπως αποθήκευση ενέργειας, ρύθμιση θερμοκρασίας σώματος κ.ά.

Η φυσιολογική συκέντρωση λίπους εκφρασμένη σε ποσοστό επί % σε φυσιολογικά νεαρά άτομα, είναι 22%-32% στις γυναίκες και 10%-22% στους άνδρες (Koutedakis & Sharp, Wiley & Sons Publ, 1999).

Η παχυσαρκία ομαδοποιείται σε κατηγορίες με βάση το ΔΜΣ (Δείκτης Μάζας Σώματος) ή BMI (Body Mass Index), όπως αυτός έχει ορισθεί από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (WHO). Ο δείκτης αυτός υπολογίζεται αν διαιρέσουμε το βάρος του ανθρώπου σε kgg δια του τετραγώνου του ύψους του σε m, δηλ.: $BMI = \text{βάρος} / \text{ύψος}^2$. Βάσει του παρακάτω πίνακα, άτομα που έχουν BMI >30 χαρακτηρίζονται ως παχύσαρκα. Οι κατηγορίες του BMI δίνονται στον πίνακα που ακολουθεί (Irvine & Shaw, 2006, Brockelsby & Dresner, 2006, Weissgerber et al., 2006):

Όμως, ο παραπάνω υπολογισμός των ορίων του BMI αφορά τις μη έγκυες γυναίκες. Ο υπολογισμός

BMI	Description
< 18,5	Λιποβαρής
18,5-24,9	Φυσιολογικός
25,0-29,9	Υπέρβαρος
30,0-39,0	Παχύσαρκος
>40,0	Νοσηρά Παχύσαρκος

(Κατηγοριοποίηση φυσιολογικού και μη φυσιολογικού βάρους χρησιμοποιώντας το BMI από την WHO).

του BMI κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης δεν είναι σαφής και δεν υπάρχει ξεκάθαρα ομόφωνη άποψη (Irvine & Shaw, 2006).

Εάν ο BMI δεν είναι γνωστός πριν την εγκυμοσύνη, τότε θα πρέπει να υπολογιστεί από τη μαία ή το μαιευτήρα, αφού το βάρος που αποκτάται κατά την περίοδο αυτή (1ο τρίμηνο) είναι ελάχιστο (Irvine & Shaw, 2006, Μαμόπουλος, 1988). Για να υπολογιστεί ο BMI αφαιρείται συνήθως 1 kgg από το βάρος της εγκύου. Αν ο BMI είναι >30, τότε η εγκυμοσύνη θα πρέπει να χαρακτηριστεί ως «κύηση σχετικά υψηλού (ρίσκου) κινδύνου» και να τεθεί υπό συστηματική ιατρική παρακολούθηση (Weissgerber et al., 2006, Fraser & Chan, 2003).

Παράδειγμα: Έστω ότι στα Εξωτερικά Ιατρεία της Μαιευτικής Κλινικής του Νοσοκομείου ή του Κέντρου Υγείας όπου εργαζόμαστε, έρχεται μια γυναίκα που διανύει το 1ο τρίμηνο της εγκυμοσύνης και έχει βάρος 81 kgg και ύψος 1,60 m. Σ' αυτή την περίπτωση, για να μπορέσουμε να υπολογίσουμε το BMI της συγκεκριμένης εγκύου αφαιρούμε από το υπολογιζόμενο βάρος το 1 kgg και προχωρούμε στον υπολογισμό του BMI βάσει του τύπου: $BMI = \text{βάρος} / \text{ύψος}^2$.

Δηλαδή, $BMI = 80 / 1,60^2 = 80 / 2,56 = 31,25 > 30$. Με βάση τον προηγούμενο πίνακα η συγκεκριμένη έγκυος είναι παχύσαρκη.

ΜΑΙΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Η επίδραση της παχυσαρκίας της εγκύου και οι επιπλοκές της στην εγκυμοσύνη, στον τοκετό και στο έμβρυο αποτέλεσαν αντικείμενο μελέτης και ερευνών (Fraser, 2006). Όλες οι έρευνες υπογράμμισαν τις επιπτώσεις που έχει η παχυσαρκία τόσο στην έγκυο όσο και στο έμβρυο. Οι συνήθεις επιπλοκές της παχυσαρκίας στην εγκυμοσύνη, στον τοκετό και στο έμβρυο είναι οι εξής:

Επιπλοκές στην εγκυμοσύνη

Διαβήτης

Όταν στην εγκυμοσύνη διαγνωστεί ο σακχαρώδης διαβήτης (ΣΔ), πιθανό είναι να υφίσταται ως προϋπάρχουσα νόσος ή να εμφανίζεται για πρώτη φορά μετά τη σύλληψη. Ο ΣΔ σχετίζεται με τη μη ανοχή των υδατανθράκων και οφείλεται σε διαταραχή έκκρισης της ινσουλίνης ή σε μειωμένη δραστηριότητά της, έχοντας ως αποτέλεσμα τον κακό μεταβολισμό των υδατανθράκων, των λιπών και των πρωτεϊνών. Η παθολογική αυτή κατάσταση επιδεινώνεται κατά τη διάρκεια της κύησης, επειδή η ίδια η εγκυμοσύνη επιφέρει αλλαγές στο μεταβολισμό των υδατανθράκων, των λιπών και των πρωτεϊνών. Αποτέλεσμα της παραπάνω διαδικασίας είναι η επιβάρυνση του προϋπάρχοντος διαβήτη ή η ενεργοποίηση του λανθάνοντος διαβήτη σε γυναίκες που εμφανίζουν γενετική προδιάθεση στη νόσο (Μαμόπουλος, 1988).

Διάφορες μελέτες έδειξαν αυξημένη συσχέτιση ανάμεσα στο διαβήτη της εγκυμοσύνης και το ΔΜΣ (Δείκτης Μάζας Σώματος) (Wanjiku Kabiru & Raynor, 2004, Vahratian et al, 2005, Fraser & Chan, 2003). Παράλληλα, στις παχύσαρκες έγκυες η συσχέτιση ινσουλίνης είναι αυξημένη, ενώ η ευαισθησία στην ινσουλίνη είναι μειωμένη σε σχέση με τις μη παχύσαρκες έγκυες γυναίκες, αν και αυτές οι διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (Yu, Teoh & Robinson, 2006).

Οι επιπλοκές του ΣΔ, που δεν ρυθμίζονται απόλυτα σε έγκυες γυναίκες είναι: οι αυτόματες εκτρώσεις στο 1ο τρίμηνο, η υπέρταση, το υδράμνιο (διπλάσια ποσότητα σε σχέση με τις μη διαβητικές), οι αγγειακές βλάβες και οι βλάβες νεφρών.

Όστόσο, έρευνα των έδειξε ότι υπέρβαρες και παχύσαρκες διαβητικές έγκυες, έχοντας ελέγξει τα επίπεδα της γλυκόζης με κατάλληλη θεραπεία ινσουλίνης μείωσαν τον κίνδυνο εμφάνισης των επιπλοκών, που σχετίζονται με το διαβήτη (Langer, Yoven, Xenakis & Brustman (2005). Εξίσου σημαντική στη μείωση των επιπλοκών είναι και η μείωση του σωματικού βάρους σε συνδυασμό με την κατάλληλη διατροφική εκπαίδευση αυτών των γυναικών (Yu, Teoh & Robinson, 2006).

Υπέρταση – Προεκλαμψία

Η υπέρταση στην εγκυμοσύνη εμφανίζεται σε ποσοστό περίπου 10% και αφορά: α) εγκύους που εμφανίζουν υπέρταση μόνο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και β) εγκύους στις οποίες η

υπέρταση θα παραμείνει και μετά τον τοκετό. Οι έγκυες αυτές θα πρέπει να διαχωριστούν από τις έγκυες που εμφανίζουν το σύνδρομο προεκλαμψίας – εκλαμψίας, καθώς η υπέρταση στην εγκυμοσύνη είναι παθολογική κατάσταση, που χρήζει ειδική παρακολούθηση.

Η αιτιολογία αυτού του είδους της υπέρτασης είναι ακόμα αδιευκρίνιστη, ωστόσο μελέτες έχουν δείξει αυξημένη συσχέτιση ανάμεσα στην υπέρταση και την αυξημένη συγκέντρωση λίπους στον οργανισμό (Irvine & Shaw, 2006, Yu, Teoh & Robinson, 2006, LaCoursiere et al., 2005).

Η νόσος αυτή αποτελεί σημαντική αιτία αυξημένης μητρικής και εμβρυϊκής νοσηρότητας και θνησιμότητας, ειδικότερα όταν η υπέρταση αγνοείται ή δεν παρακολουθείται σωστά. Μεγάλη σημασία έχει και ο χρόνος εκδήλωσης της υπέρτασης, καθώς, όταν αυτή εμφανιστεί στην αρχή ή στο μέσο της κύησης, παρουσιάζονται φαινόμενα δυσφορίας του εμβρύου ή ενδομήτριας υπολειπόμενης ανάπτυξης. Εάν η υπέρταση εκδηλωθεί μετά την 37η εβδομάδα, τότε η αντιμετώπισή της είναι πιο εύκολη και η πρόκληση τοκετού είναι προτιμότερη από την παραμονή του εμβρύου στο επικίνδυνο ενδομήτριο περιβάλλον (Μαμόπουλος, 1988).

Το σύνδρομο προεκλαμψίας – εκλαμψίας αποτελεί σοβαρή επιπλοκή της κύησης. Σήμερα, όμως, λόγω της έγκαιρης διάγνωσής του έχει αντιμετωπισθεί πλέον ορθολογικά. Τα βασικά χαρακτηριστικά του συνδρόμου είναι υπέρταση, οίδημα, λευκωματουρία και σπασμοί, που εμφανίζονται στην εκλαμψία. Άλλες επιπλοκές, που συνδέονται με το σύνδρομο αυτό, είναι η νεφρική δυσλειτουργία με ή χωρίς βλάβες των νεφρών, η ηπατική δυσλειτουργία και διαταραχές στην πήκτικότητα του αίματος. Οι επιπτώσεις στο έμβρυο είναι υπολειπόμενη ενδομήτρια ανάπτυξη, πρόωρη αποκόλληση του πλακούντα, εμβρυϊκή δυσφορία, περιγεννητική ασφυξία και πρόωρος τοκετός (Μαμόπουλος, 1988).

Αποτελέσματα έρευνας των Bodnar, Ness, Markovic & Roberts (2004) έδειξαν ότι η μητρική υπερλίπωση αποτελεί έναν ισχυρό παράγοντα προεκλαμψίας. Ο μηχανισμός που βρίσκεται πίσω από τον προσδιορισμό της σχέσης BMI – προεκλαμψίας δεν έχει επακριβώς προσδιοριστεί. Όμως, τόσο η μειωμένη πλακουντιακή διήθηση (αποτέλεσμα προβληματικής ίσως εμφύτευσης) όσο και η ισχαιμία της μητροπλακουντιακής κυκλοφορίας αποτελούν χαρακτηριστικά της προεκλαμψίας. Η παχυσαρκία συνδέεται με αυξημένη αντίστα-

ση στην ινσουλίνη, δυσλιπιδαιμία και οξειδωτικό stress, στοιχεία που υπάρχουν στις προεκλαμπτικές έγκυες. Για τη μείωση της πιθανότητας εμφάνισης προεκλαμψίας στις υπέρβαρες και παχύσαρκες γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, κρίνεται σημαντική η απώλεια βάρους πριν την κύηση και όχι κατά τη διάρκεια αυτής (Bodnar, Ness, Markovic & Roberts, 2005).

Θρομβοεμβολή

Η παχυσαρκία κατά την εγκυμοσύνη συνδέεται και με αυξημένο κίνδυνο θρομβοεμβολής (Yu, Teoh & Robinson, 2006, Fraser & Chan, 2003). Συγκεκριμένα, από τη 15η εβδομάδα της κύησης και μετά παρατηρείται μια αύξηση της αγγειακής στάσης του αίματος της τάξης του 15%, που φτάνει το 60% περίπου κατά την 36η εβδομάδα (Yu, Teoh & Robinson, 2006).

Επιβάρυνση του καρδιαγγειακού συστήματος

Η ίδια η εγκυμοσύνη επιφέρει σημαντικές αλλαγές στο καρδιαγγειακό σύστημα (συνήθως αρχίζουν πριν την εγκυμοσύνη και τελειώνουν μια εβδομάδα μετά τον τοκετό), οι οποίες όταν δεν υπάρχει βλάβη γίνονται εύκολα ανεκτές. Οι μεταβολές αυτές, όμως, επιβαρύνουν την καρδιά σε γυναίκες με συγγενή ή επίκτητη καρδιοπάθεια και μπορεί να αποβούν μοιραίες για την έγκυο και το έμβρυο (Μαμόπουλος, 1988). Η ίδια η παχυσαρκία επιβαρύνει κι αυτή με τη σειρά της την ήδη επιβαρημένη καρδιαγγειακή λειτουργία (Yu, Teoh & Robinson, 2006).

Επιπλοκές στον τοκετό

Στις παχύσαρκες και υπέρβαρες έγκυες εμφανίζεται μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης επιπλοκών κατά τη διάρκεια του τοκετού, ενώ παράλληλα εμφανίζονται μεγαλύτερα ποσοστά καισαρικής τομής σε σχέση με τις γυναίκες που έχουν φυσιολογικό βάρος (Irvine & Shaw, 2006, Brockelsby & Dresner, 2006, Yu, Teoh & Robinson, 2006, LaCoursiere et al., 2005).

Αρχικά, ένα βασικό πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι μαιές και οι μαιευτήρες είναι η αδυναμία ακρόασης του εμβρυϊκού καρδιακού παλμού και η δυσκολία καταγραφής των συσπάσεων της μήτρας με τη χρήση της εξωτερικής καρδιοτοκογραφίας, λόγω αυξημένης εναπόθεσης λίπους στην περιοχή της κοιλιάς και της τάσης του ιμάντα, που χρησιμοποιείται, για τη σταθεροποίηση των ηλεκτροδίων

στην κοιλιά της εγκύου (Irvine & Shaw, 2006, Brockelsby & Dresner, 2006, Μαμόπουλος, 1988). Το πρόβλημα θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί με την εφαρμογή της εσωτερικής καρδιοτοκογραφίας και την τοποθέτηση ειδικού ηλεκτροδίου στο κεφάλι του εμβρύου, εφόσον βέβαια έχει γίνει ρήξη των υμένων (αυτόματη ή τεχνητή) (Irvine & Shaw, 2006, Μαμόπουλος, 1988).

Υψηλό, επίσης, είναι το ποσοστό κεφαλοπελικής δυσαναλογίας και δυστοκίας ώμων στις υπέρβαρες και παχύσαρκες έγκυες (λόγω μακροσωμίας ή στενής πυέλου ιδιαίτερα σε μικρόσωμες γυναίκες), γεγονός που καθιστά αναγκαία τη χρήση σικιάς ή εμβρυουλκού, αν τελικά επιλεγεί η λύση του κοιλιακού τοκετού. Ειδικότερα, στη δυστοκία ώμων αυξημένος είναι ο κίνδυνος κάκωσης του βραχιόνιου πλέγματος (Irvine & Shaw, 2006, Yu, Teoh & Robinson, 2006).

Λόγω της μακροσωμίας (βάρος γέννησης >4 kgr) συνήθεις είναι οι ρήξεις κόλπου και τραχήλου, καθώς και οι 3ου βαθμού ρήξεις του περινέου. Η συρραφή των τραυμάτων είναι δύσκολη, λόγω της περιορισμένης πρόσβασης στην περιοχή εξαιτίας του αυξημένου κοιλιακού λιπώδους ιστού (Irvine & Shaw, 2006, Brockelsby & Dresner, 2006, Yu, Teoh & Robinson, 2006).

Αν και η ίδια η παχυσαρκία δεν αποτελεί από μόνη της ένδειξη για καισαρική τομή, η νοσογόνος παχυσαρκία (BMI >40) και οι επιπλοκές της στην περίοδο της κύησης σε συνδυασμό με το αυξημένο ποσοστό μητρικής και εμβρυϊκής νοσηρότητας και θνησιμότητας, καθιστούν την καισαρική τομή αναγκαία και μοναδική λύση (Irvine & Shaw, 2006, Brockelsby & Dresner, 2006, Yu, Teoh & Robinson, 2006, Sukalich, Miglione & Glantz, 2006, Wanjiku Kabiru & Raynor, 2004, Vahratian et al., 2005, LaCoursiere et al., 2005).

Η συχνότητα προγραμματισμένης και επείγουσας καισαρικής τομής είναι σχεδόν διπλάσια στις παχύσαρκες έγκυες συγκριτικά με τις έγκυες με φυσιολογικό BMI (Yu, Teoh & Robinson, 2006), γεγονός που δεν οφείλεται μόνο στις σωματικές επιπλοκές, αλλά και σε ψυχολογικούς παράγοντες (Lu et al., 2001). Η χρονική διάρκεια της καισαρικής τομής είναι σαφώς μεγαλύτερη στις παχύσαρκες έγκυες κυρίως λόγω της δυσκολίας συρραφής της τομής, ενώ σημαντική είναι και η απώλεια αίματος κατά τη διάρκεια της επέμβασης. Αν και η κάθετη καισαρική τομή έχει αντικατασταθεί από την εγκάρσια, σε ορισμένες περιπτώσεις θεωρείται επιβεβλημένη αφού επιτρέπει καλύτερη οπτική

του χειρουργικού πεδίου, με λιγότερο κόπο από την πλευρά του χειρουργού, λιγότερο χρόνο και μικρότερη απώλεια αίματος.

Στα πλεονεκτήματα όμως της εγκάρσιας τομής ανήκουν το χαμηλό ποσοστό μετεγχειρητικών επιπλοκών, η πιο ασφαλής συρραφή της τομής και ο μειωμένος μετεγχειρητικός πόνος (Irvine & Shaw, 2006, Yu, Teoh & Robinson, 2006). Επίσης, αξίζει να αναφερθούν και τα τεχνικά προβλήματα, όπως η δυσκολία στη μεταφορά της επιτόκου στο χειρουργείο, αλλά και η ύπαρξη χειρουργικών τραπεζιών ειδικών για παχύσαρκα άτομα (Irvine & Shaw, 2006, Yu, Teoh & Robinson, 2006).

Από αναισθησιολογικής πλευράς μπορούμε να αναφέρουμε τη δυσκολία αγγειακής πρόσβασης σε παχύσαρκα άτομα, τη δυσκολία μέτρησης της αρτηριακής πίεσης και τη δυσκολία εφαρμογής επισκληρίδιου αναισθησίας με ταυτόχρονη αύξηση της γενικής αναισθησίας. Επιπλέον, λόγω του αυξημένου βάρους αυξάνεται και η ποσότητα των χορηγούμενων αναισθητικών φαρμάκων, με παράταση του χρόνου αποδόμησης και αποβολής τους από τον οργανισμό και την επιμήκυνση της νάρκωσης. Επίσης, ορατός είναι ο κίνδυνος εμφάνισης προβλημάτων εξαιτίας της γενικής και παρατεταμένης νάρκωσης, όπως και δυσκολία στη διασωλήνωση κ.ά. (Irvine & Shaw, 2006, Brockelsby & Dresner, 2006, Yu, Teoh & Robinson, 2006).

Στις συχνές μετεγχειρητικές επιπλοκές ανήκουν οι επιμολύνσεις της τομής, ο κίνδυνος θρομβοεμβολής (προτείνεται η χρήση ειδικών καλτσών και η υποδόρια έγχυση ηπαρίνης χαμηλού μοριακού βάρους για μια εβδομάδα), η επιλόχεια κατάθλιψη και η αυξημένη παραμονή στο Νοσοκομείο (Irvine & Shaw, 2006, Brockelsby & Dresner, 2006, Yu, Teoh & Robinson, 2006, Sukalich, Miglione & Glantz, 2006).

Παχυσαρκία και μητρικός θηλασμός

Στη συγκεκριμένη βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα εργασία, ελάχιστες ήταν οι αναφορές σχετικά με τις δυσκολίες που πιθανόν να αντιμετωπίζει η παχύσαρκτη θηλάζουσα μητέρα.

Ως μαιές γνωρίζουμε καλά, πως η ποσότητα του παραγόμενου μητρικού γάλακτος δεν επηρεάζεται από το μέγεθος του μαστού. Φαίνεται, όμως, η μητρική παχυσαρκία να συνδέεται άμεσα με τη μείωση της συχνότητας του μητρικού θηλασμού (Brockelsby & Dresner, 2006, Yu, Teoh & Robin-

son, 2006). Αν και η αιτία της αποτυχίας του μητρικού θηλασμού είναι πολυπαραγοντική, σημαντικό μερίδιο ευθύνης έχουν οι τεχνικές (μηχανικές) δυσκολίες εξαιτίας του μεγέθους των μαστών, σε συνδυασμό με την αδυναμία κατάλληλης τοποθέτησης του νεογνού σ' αυτούς όταν η μητέρα είναι παχύσαρκτη. Από ενδοκρινολογικής άποψης η παχυσαρκία συνδέεται με μειωμένη ανταπόκριση της προλακτίνης στο μητρικό θηλασμό (Yu, Teoh & Robinson, 2006).

Ωστόσο, από την επαγγελματική μας εμπειρία γνωρίζουμε πως για να είναι επιτυχής ο μητρικός θηλασμός σε μητέρα με μεγάλους μαστούς απαιτείται σωστή εκπαίδευση στην τεχνική του θηλασμού, ψυχολογική υποστήριξη της παχύσαρκης μητέρας και μεγαλύτερη υπομονή τόσο από την πλευρά της θηλάζουσας, όσο και από την πλευρά της μαιάς που αναλαμβάνει την εκπαίδευσή της.

Επιπλοκές στο έμβρυο

Η παχυσαρκία και οι επιπτώσεις στην εγκυμοσύνη και τον τοκετό δεν αφήνουν ανεπηρέαστο και το έμβρυο. Οι πιο συνηθισμένες εμβρυϊκές επιπλοκές αφορούν τις συγγενείς ανωμαλίες, τη μακροσωμία, τον ενδομήτριο θάνατο και το σύνδρομο IUGR (Intra Uterus Growth Retardation) (Irvine & Shaw, 2006, Brockelsby & Dresner, 2006, Yu, Teoh & Robinson, 2006, Fraser, 2006).

Υπάρχουν ενδείξεις για τη σύνδεση της παχυσαρκίας με τις συγγενείς ανωμαλίες χωρίς όμως να μπορεί να εξηγηθεί επακριβώς ο μηχανισμός δράσης (Yu, Teoh & Robinson, 2006). Συγκεκριμένα, η έρευνα των Walkins et al. έδειξε ότι οι παχύσαρκες γυναίκες είχαν τρεις φορές περισσότερες πιθανότητες να αποκτήσουν παιδί με NTD (Neural Tube Defects) ή με ομφαλοκήλη, και δυο φορές περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουν συγγενείς καρδιοπάθειες (Brockelsby & Dresner, 2006, Yu, Teoh & Robinson, 2006). Επιπλέον, η παχυσαρκία συχνά συνοδεύεται και από ΣΔ, ένα γνωστό παράγοντα υπεύθυνο για την εμφάνιση συγγενών ανωμαλιών στο έμβρυο.

Αρκετές έρευνες έχουν δείξει ότι η μητρική παχυσαρκία και η απότομη αύξηση του σωματικού βάρους κατά την κύηση σχετίζεται άμεσα με τη μακροσωμία (Irvine & Shaw, 2006, Brockelsby & Dresner, 2006, Yu, Teoh & Robinson, 2006, Fraser, 2006). Παρά το μέγεθος και το βάρος τους τα περισσότερα νεογέννητα είναι μεγάλα σε μέγεθος για την ηλικία τους και οργανικά ανώριμα για τις

αντίστοιχες εβδομάδες κύησης. Όμως υπάρχει και η πιθανότητα τα νεογνά διαβητικών μητέρων να είναι μικρόσωμα για την ηλικία της κύησης. Αυτό οφείλεται στην υπέρταση που συνυπάρχει και ευθύνεται για την υπολειπόμενη ανάπτυξη (IUGR).

Η παχυσαρκία συνδέεται με αυξημένη αντίσταση στην ινσουλίνη και εμβρυϊκή υπερινσουλιναίμια, ακόμα και όταν η μητέρα δεν είναι διαβητική. Ειδικά το τελευταίο σε συνδυασμό με την αυξημένη ενεργειακή ροή στο έμβρυο, ίσως να εξηγεί τα μεγάλα σε μέγεθος νεογνά για την ηλικία κύησης σε παχύσαρκες μη διαβητικές μητέρες.

Η μακροσωμία αποτελεί παράγοντα κινδύνου για το χαμηλό APGAR Score 1-min και αυξημένο ποσοστό δυστοκίας ώμων (Irvine & Shaw, 2006, Brockelsby & Dresner, 2006, Yu, Teoh & Robinson, 2006, Fraser, 2006, Μαμόπουλος, 1988).

Μελέτες έδειξαν ότι η παχυσαρκία στην εγκυμοσύνη σχετίζεται και με αυξημένο κίνδυνο ενδομήτριου θανάτου (Irvine & Shaw, 2006, Brockelsby & Dresner, 2006, Yu, Teoh & Robinson, 2006, Fraser, 2006). Αυτό οφείλεται στην αυξημένη ενδομήτρια ανάπτυξη του εμβρύου λόγω ενδογενούς υπερινσουλιναίμιας στις παχύσαρκες γυναίκες, σε συνδυασμό με το λειτουργικό περιορισμό του πλακούντα να μεταφέρει επαρκές οξυγόνο για να καλυφθούν οι ανάγκες του εμβρύου. Μάλιστα, στις παχύσαρκες έγκυες διπλασιάζεται ο κίνδυνος ενδομήτριων και νεογνικών θανάτων σε σύγκριση με τις μητέρες που έχουν φυσιολογικό βάρος (Yu, Teoh & Robinson, 2006).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Η επίδραση της παχυσαρκίας ή της υπερβολικής αύξησης του σωματικού βάρους (BMI >25) κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης επιφέρει σημαντικές επιπτώσεις στην κύηση, στον τοκετό και στο έμβρυο.

- Συνεπώς, κρίνεται αναγκαία η απώλεια βάρους κυρίως πριν την εγκυμοσύνη, η οποία ταυτόχρονα με τη σωματική άσκηση συμβάλλει στη μείωση των επιπλοκών που σχετίζονται με την παχυσαρκία (Weissgerber, Wolfe, Davies, Mottola, 2006).

- Σε γυναίκες με φυσιολογικό BMI (18,5-24,9) η απόκτηση βάρους μέχρι και 10 kgr κατά τη διάρκεια της κύησης συνδέεται με το καλύτερο περιγεννητικό αποτέλεσμα (Yu, Teoh & Robinson, 2006). Σύμφωνα με το Αμερικανικό Κολλέγιο Μαιευτήρων-Γυναικολόγων, το μέγιστο επιτρεπόμενο

όριο αύξησης βάρους για τις παχύσαρκες έγκυες δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 6,79 kgr (American College of Obstetricians and Gynecologists, 1993).

- Η προσεκτική ιατρική παρακολούθηση και ο συνεχής επανέλεγχος των υπέρβαρων και παχύσαρκων εγκύων συμβάλλουν ώστε να μειωθούν οι κίνδυνοι κατά τη διάρκεια της κύησης και του τοκετού (Skrablin, Banovic & Kuvacic, 2004).

ABSTRACT

Despina Vasdeki: Maternal obesity , pregnancy and perinatal outcomes

"ELEFTHO", 3:109-115, 2007

Obesity is a "modern disease" that tends to take an epidemical dimension and affects all ages, with serious consequences for the citizens' health. Consequently, also the number of obese or overweight pregnant women has increased, as well as the rates of the fetal and the maternal morbidity and mortality, due to this factor.

Obstetricians, anesthesiologists, endocrinologists, psychologists, dieticians and midwives need to face these types of incidence and contribute to their confrontation from their own position each.

This paperwork, through the literature review, aims at recording the consequences of obesity on both the maternal and fetal health.

Key words: *obesity, consequences, pregnancy, obstetric outcomes.*

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- American College of Obstetricians and Gynecologists: Nutrition during pregnancy. ACOG Technical Bulletin 179: April 1993, Washington DC.*
- Bodnar L.M., Ness R.B., Markovic N., Roberts J.M.: The Risk of Preeclampsia Rises with Increasing Prepregnancy Body Mass Index. Annals of Epidemiology 2005, Aug; 15:475-482.*
- Brockelsby & Dresner: Obesity and Pregnancy. March; 2006, 17(3-4):125-129.*
- Fraser R.B.: Obesity complicating pregnancy. Current Obstetris & Gynaecology 2006, Aug; 16(5): 295-298.*
- Fraser R.B., Chan K.L.: Problems of obesity on obstetric care. Current Obstetrics & Gynaecology, 2003 June; 13(4):239-243.*
- Irvine L., Shaw R.: The impact of obesity on obstetric*

- outcomes. In MIDIRS Midwifery Digest, 17(1), 81-81(1), July; 2006.
- Kabiru W., Raynor B.D.*: Obstetric outcomes associated with increase in BMI category during pregnancy. *AM J Obstet Gynecol*, 2004, Sep; 191(3): 982-932.
- LaCoursiere Y.D., Bloebaum L., Duncans J.D., Varner M.W.*: Population-based trends and correlates of maternal overweight and obesity, Utah 1991-2001. 2005 March; 192:832-839.
- Langer O., Yoven Y., Xenakis E.M.J., Brustman L.*: Overweight and obese in gestational diabetes: The impact on pregnancy outcome. *AJOG* 2005, June;192:1768-1776.
- Lu G.C., Rouse D.J., Dubard M., Cliver S., Kimberlin D., Hauth J.C.*: The effect of the increasing prevalence of maternal obesity on perinatal morbidity. *Am J Obstet Gynecol*, 2001;,185:845-849.
- Μαμόπουλος Μ.: Κύηση Υψηλού Κινδύνου. Θεσσαλονίκη, Ιατρικές εκδόσεις Αλεξ. Σιώκη, 1988.
- Skrablin S., Banovic V., Kuvacic I.*: Morbid maternal obesity and pregnancy. *Int J Gynecol Obstet*, 2004 Apr; 85(1):40-41.
- Sukalich S., Miglione M.J., Glantz J.C.*: Obstetric outcomes in overweight and obese adolescents. *AM J Obstet Gynecol*, 2006, Sep; 195(3):851-855.
- Vahratian A., Siega-Riz A-M., Savitz D.A., Zhang J.*: Maternal Pre-pregnancy Overweight and Obesity and the Risk of Caesarean Delivery in Nulliparous Women. *Ann Epidemiol*. 2005 Aug; 15(7):467-474.
- Weissgerber T.L., Wolfe L.A., Davies G.A., Mottola M.F.*: Exercise in the prevention and treatment of maternal-fetal disease: a review of the literature. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2006 Dec; 31(6):661-674.
- Yu C.K.H., Teoh T.G., Robinson S.*: Obesity in pregnancy. *BJOG* 2006; 113:1117-1125.