

## Αντισύλληψη στη διαβητική γυναικά

### Περίληψη

Γ. Βλάστης

Οι περισσότερες διαβητικές γυναικες μπορούν να αποκτήσουν παιδιά με ασφάλεια, αλλά η εγκυμοσύνη αυτενδείκνυται σε διαβήτη που επιπλέκεται με προχωρημένη νεφροπάθεια, ισχαιμική καρδιασή νόσο, παραμελημένη παραγωγική αμφιβληστροειδηπάθεια και βαρεύ νευροπάθεια. Η συμφωνή για αντισύλληψη πρέπει να είναι ανάλογη με τη βαρύτητα της νόσου και τις αγάκες των ζευγαριών. Τα συνδυασμένα αντισύλληπτικά από τον στόματος που περιέχουν υψηλές δάστες οιστρογόνων επιδειγμάτων το γλυκαμικό και λιπαρικό προφίλ και δεν συνιστώνται σε διαβητικές γυναικες. Τα νεότερα, χαμηλής δόσης δισκία έχουν πολύ υψηλά ποσοστά επιτυχίας και λιγες μεταβολικές παρενέργειες και είναι κατάλληλα για νέες ασθενείς χωρίς διαβητικές επιπλοκές ή κίνδυνο για καρδιαγγειακή νόσο. Τα δισκία μόνο με προγεστερόνη δεν έχουν δυσμενείς μεταβολικές επιδράσεις και είναι αποτελεσματικά όταν χρησιμοποιούνται κανονικά. Μπορεί διμώς να προκαλέσουν διαταραχές στην εμμηνορρυτία και μερικές φορές αμηνόρροια. Τα ενδομήτρια σπειράματα δεν έχουν μεταβολικές παρενέργειες, αλλά όταν δεν χρησιμοποιηθούν σωστά έχουν ένα μικρό ποσοστό αποτυχίας και ο κίνδυνος φλεγμονής στις διαβητικές γυναικες είναι μεγαλύτερος. Οι μηχανικοί μέθοδοι (προφυλακτικό ή διάφραγμα) έχουν υψηλά ποσοστά αποτυχίας, εκτός αν χρησιμοποιηθούν σωστά.

Οι διαβητικές γυναικες αποτελούν μια ιδιαίτερη υποομάδα του ανυπαιριγνωμικού πληθυσμού στις οποίες ο σχεδιασμός για εγκυμοσύνη είναι ιδιαίτερα σημαντικός όχι μόνο για κοινωνικο-οικονομικούς λόγους αλλά κυρίως για ζωτικά θέματα υγείας τόσο της ίδιας της γυναικας όσο και του μελλοντος να γεννηθεί παιδιού. Η σημαντική βελτίωση του βιοτικού επιπέδου και η ανάπτυξη μιας πιο στενής σχέσης της ελληνίδας με τον γυναικολογικό της έχει κάνει πραγματικότητα την αναζήτηση έγκαιρης ιστορικής γενετικής συμβουλής πριν από μια πιθανή εγκυμοσύνη.

Είναι γνωστό ότι η πλειονότητα των διαβητικών γυναικών μπορεί να κάνει παιδιά με ασφάλεια, παρόλο που γυναικες με σοβαρά προβλήματα πρέπει να αποφεύγουν την εγκυμοσύνη. Ο σχεδιασμός της εγκυμοσύνης με την πλήρη έννοια του όρου, είναι ιδιαίτερα σημαντικός στη διαβητική γυναικά. Μερικά από

τα στοιχεία που θα πρέπει να ληφθούν ιδιαίτερα υπ' όψιν κατά τον σχεδιασμό αυτό της εγκυμοσύνης είναι η σημασία του ελέγχου του διαβήτη στην περίοδο της πιθανής σύλληψης, οι ανάγκες που τίθενται από τον διαβήτη στην εγκυμοσύνη, τα ειδικά προβλήματα των ασθενών μέσεπιπλοκές του διαβήτη και τέλος η ελαττωμένη αναμενόμενη διάρκεια ζωής των γυναικών με ινσουλινοεξαρτώμενο διαβήτη<sup>1</sup>. Κρίνεται λοιπόν αναγκαίος ένας σωστός προγραμματισμός της εγκυμοσύνης και αποφυγή της στις περιπτώσεις που χρειάζεται. Η σωστή συμβουλή του γυναικολόγου είναι απαραίτητη.

### Αντενδείξεις εγκυμοσύνης

Υπάρχουν αρκετές παθήσεις διαβητικών γυναικών όπου η εγκυμοσύνη θα πρέπει να αποφύγεται.

Η κυριότερη αντένδειξη για εγκυμοσύνη είναι η προχωρημένη νεφροπάθεια (κάθαρση κρεατινίνης <40 ml/min), στην οποία η εγκυμοσύνη έχει κάκη έκβαση και η διάρκεια ζωής της γυναικας είναι περιορισμένη<sup>2</sup>.

Κυήσεις σε γυναίκες με λιγότερη σοβαρή νεφροπάθεια και επαρκή νεφρική λειτουργία είναι συνήθως επιτυχείς<sup>3</sup>. Η έκβαση συνδέεται με τα επίπεδα κάθαρσης της κρεατινίνης, το βαθμό λευκωματουργίας και τη βαρύτητα της συνοδού υπέρτασης, η οποία πρέπει να εκτιμηθεί πριν από την εγκυμοσύνη<sup>4</sup>. Στις ασθενείς που έχουν καλή ή εξαιρετικά κακή νεφρική λειτουργία είναι εύκολο να ληφθεί απόφαση, στις οριακές όμως περιπτώσεις αυτό είναι δύσκολο. Παρόλι ματά έχουν αναφερθεί επιτυχείς κυήσεις σε πολύ υψηλού κινδύνου ασθενείς και σε γυναίκες που υπέστησαν μεταμόσχευση νεφρού<sup>5</sup>.

Η βαρειά ισχαιμική νόσος της καρδιάς είναι επίσης μια αντένδειξη για εγκυμοσύνη, παρόλο που δεν έχουν αναφερθεί μεγάλες σειρές ασθενών με την επιπλοκή αυτή. Στα 1977 ο Hare αναφέρει ότι τρεις από τις τέσσερις γυναίκες υψηλού κινδύνου πέθαιναν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης<sup>6</sup>. Από τότε έγιναν λίγες αναφορές και ο Silfven (1980) πρότεινε ότι εξαιτίας της εξαιρετικά υψηλής μητρικής θνητισμότητας, θα πρέπει σε τέτοιες γυναίκες να σκέπτεται κανείς σοβαρά τη στειροποίηση<sup>7</sup>. Κάθε περίπτωση απαιτεί προσεκτική διερεύνηση και πρέπει να συζητηθεί με καρδιολόγο. Ένα ΗΚΓ κόπωσης θα πρέπει να γίνεται πριν από κάθε εγκυμοσύνη.

Η βαρειά νευροπάθεια του Αυτόνομου Νευ-

ρικού Συστήματος στην κύηση είναι σπάνια, αλλά μπορεί να είναι εξαιρετικά δύσκολη στην αντιμετώπιση. Οι ασθενείς αυτοί έχουν συνήθως και άλλες επιπλοκές και γι' αυτό περιορισμένο προσδόκιμο χρόνος ζωής. Άλλα η αυτόνομη νευροπάθεια αυτή καθαυτή μπορεί να αποτελέσει αντένδειξη για κύηση εξαιτίας των ακατασχέτων εμέτων που την συνοδεύουν.

Αν και υπάρχουν διαφοροί σχετικά με την επίδραση της κύησης στη διαβητική παραγωγική αμφιβληστροειδοπάθεια, οι περισσότεροι συγγραφείς συμφωνούν ότι μπορεί να συμβεί ταχεία επιδείνωση. Έτσι μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του '70 η παραγωγική αμφιβληστροειδοπάθεια θεωρούνταν αντένδειξη για εγκυμοσύνη<sup>8</sup>. Σήμερα όμως είναι ξεκάθαρο ότι όταν η νόσος αντιμετωπίζεται επιτυχώς με φωτοπηξία ή αφαίρεση του υαλώδους σώματος σπάνια επιδεινώνεται κατά την εγκυμοσύνη.

### Μέθοδοι αντισύλληψης

Θεωρητικά δεν υπάρχει διαφορά στις αντισύλληπτικές μεθόδους που χρησιμοποιούνται σε διαβητικές και μη διαβητικές γυναίκες, αλλά το στάδιο της ασθενειας διαφοροποιεί το πηλίκο κινδύνου - ωφέλειας, που λαμβάνεται υπ' όψιν όταν δίνεται συμβουλή για αντισύλληψη. Η κάθε μια περίπτωση πρέπει να αντιμετωπίζεται χωριστά για να βρεθεί η πιο κατάλληλη μέθοδος για το ζευγάρι. Οι αντισύλληπτικές μέθόδοι που χρησιμοποιούνται σήμερα διακρίνονται σε:

- Ορμονικές μεθόδους
- Φυσικές μεθόδους
- Ενδομήτρια σπειράματα
- Μέθοδοι φραγμών
- Χειρουργικές μεθόδους

**Ορμονικές μέθοδοι** – Από του στόματος αντισύλληπτικά: Η πιο ευρέως χρησιμοποιούμενη σήμερα αντισύλληπτική μέθοδος είναι τα συνδυασμένα τύπου αντισύλληπτικά από του στόματος. Είναι επίσης η μέθοδος που θεωρείται η πιο αποτελεσματική με δείκτη Pearl 0-1. (Ο δείκτης Pearl μετράει την αξιοποίηση της αντισύλληπτικής μεθόδου και εκφράζει τον αριθμό των ανεπιθύμητων κυήσεων ανά 100 γυναίκες- χρόνια). Τα αντισύλληπτικά διακρίνονται σε μόνοφασικά, διφασικά και τριφασικά, διαδοχικού τύπου και προγετορειδούς τύπου (minipill). Τα οιστρογόνα που χρησιμοποιούνται στο αντισύλληπτικό χάπι είναι η αιθινυλοιστραδιόλη ή μεστρινόλη. Σε αντίθεση με τα οιστρογόνα μια μεγάλη ποικι-

λία προγεσταγόνων έχει χρησιμοποιηθεί. Τα προγεστερινοειδή αυτά είτε είναι παράγωγα της προγεστερόνης που αναφέρονται ως πρεγνάνες, ή της 19-νορτεστοστερόνης που διακρίνονται σε οιστράνες και γονάδες.

**Μηχανισμός δράσης των αντισυλληπτικών:** Τα αντισυλληπτικά δρουν καταρχήν στο επίπεδο του υποθαλάμου και παρεμποδίζουν την έκκληση της GnRH, επιπλέον έχουν ανασταλτική επίδραση στα κύτταρα της υπόφυσης και έτσι ελαττώνεται οπιμαντικά η έκκριση γοναδοτροφινών και καταργείται η πρωθυδυλακορρητική αιχμή της LH με συνέπεια άναστολή της ωθυδυλακορρηξίας Εξάλλου επιδρούν στην τρυχηλική θλέψη και την κάνουν εχθρική στα σπερματοζωάρια και τέλος επιδρούν στο ενδομήτριο και μειώνουν το γλυκούρνο που παράγεται στους αδένες του. Πέρα από τη δράση τους στον άξονα υποθαλάμος-υπόφυση-ωθυδύκες και στο ενδομήτριο, οι στεροειδείς ορμόνες δρουν και σε άλλα μέρη του σώματος συμπεριλαμβανομένων του ήπατος, του παγκρέατος και των νεφρών. Η δράση των ορμών των οποίων ώταν επιτυγχάνεται είτε με σύνδεση με υποδοχείς, ή με απευθείας δράση.

**Επίδραση των αντισυλληπτικών στο μεταβολισμό της γλυκόζης:** Είναι γενικά παραδεκτό ότι η λήψη αντισυλληπτικών από το στόμα μπορεί να προκαλέσει μειώση της ανοχής της γλυκόζης και αύξηση των επιπλέοντων ινσουλίνης σε υγείες μη διαβητικές γυναικες. Τέτοιες μεταβολές παρουσιάστηκαν και μετά από ενδοφλέβιες αλλά και από τον στόματος δοκιμασίες ανοχής της γλυκόζης. Ένας πιθανός μηχανισμός για τις μεταβολές στο μεταβολισμό της γλυκόζης που πιθανολογείται είναι μια μειωμένη ευμιούσησα στην ινσουλίνη σε κυτταρικό επίπεδο στους περιφερικούς ιστούς. Παρόλη τη δυσμενή επίδραση στην ανοχή γλυκόζης, δεν βρέθηκε σε διάφορες επιδημιολογικές μελέτες να υπάρχει κίνδυνος ανάπτυξης διαβήτη ακόμα και σε γυναίκες που έπαιρναν από τον στόματος αντισυλληπτικά 10 και περισσότερα χρόνια. Εντούτοις βρίσκηκε σε γυναίκες με προγενέστερο διαβήτη που έπαιρναν τα παλαιότερα αντισυλληπτικά υψηλής δοσολογίας μια κατά 44% χειροτέρευση της ανοχής γλυκόζης<sup>14,15</sup>.

Οι γυναίκες με ινσουλινοεξαρτώμενο διαβήτη παρουσιάζουν αυξημένη ευαίσθησία σ' αυτές τις ανεπιθύμητες ενέργειες. Μελέτες αναφέρουν αυξημένο κίνδυνο για παθήσεις καρδιαγγειακού συστήματος και διαταραχή στη ρύθμιση του διαβήτη κατά τη διάρκεια λήψης αντισυλληπτικών διακίων. Βασικό ρόλο στις ανεπιθύμητες αυτές

ενέργειες παίζουν οι φαρμακολογικές ιδιότητες και οι συγκεντρώσεις των ορμονών στα συνδυασμένα σκευάσματα. Οι Steel και Duncan παρατήρησαν ότι 19% των διαβητικών που έλαβαν τα «παραδοσιακά» αντισυλληπτικά με υψηλές δόσεις οιστρογόνου χρειάστηκαν αυξημένη δόση ινσουλίνης<sup>11</sup>. Ο Rädberg μελέτησε τη δράση σκευάσματος που περιείχε 50 μgr αιθινυλοιστραδίολη και 250 μgr λυνεστρενόλη και παρατήρησαν ότι οι απαιτήσεις σε ινσουλίνη αυξήθηκαν κατά 7% χωρίς καμία αλλαγή στο βάρος σώματος<sup>12</sup>. Οι ερευνητές προκειμένου να μειώσουν τις μεταβολικές παρενέργειες των αντισυλληπτικών, προχώρησαν στη μείωση των δόσεων των ορμών, την ανάπτυξη νέων στεροειδών (προγεσταγόνα 3ης γενιάς) και την αλλαγή του σχήματος χορήγησης.

Έτσι δοκιμάστηκε η χορήγηση φυσικών οιστρογόνων σαν μέσο αντισυλληπτικής. Ο Skouby και συνεργάτες μελέτησαν τα αποτελέσματα από τη χορήγηση αντισυλληπτικών που περιέχει φυσικά (μη αλκυλωμένα) οιστρογόνα. Μετά από ένα χρόνο χορήγηση δεν παρατήρησε καμία ανεπιθύμητη κύηση ούτε και αντιμετώπισε δυσκολίες στη ρύθμιση του διαβήτη<sup>13</sup>.

Τελευταία η δόση των οιστρογόνων στο συνδυασμένο δισκίο έχει ελαττωθεί και ο τύπος και η δόση των προγεσταγόνων έχει αλλάξει. Τα τριφασικά δισκία έχουν συνολική μικρότερη δόση και τα πιο πρόσφατα ακόμα λιγότερη.

Πρόσφατες μελέτες με αντισυλληπτικά δισκία που περιέχουν χαμηλή δοσολογία οιστρογόνων και προγεσταγόνα τρίτης γενιάς (δεσογεστρέλη, γεστοδένη, νοργεστιμάτη) έδειξαν ότι τα σκευάσματα αυτά προκαλούν πολύ μικρή επίδραση στην έκκριση της ινσουλίνης και επίσης μικρή ή καμία μεταβολή στη δοκιμασία ανοχής της γλυκόζης<sup>14,15</sup>.

**Επίδραση των αντισυλληπτικών στο μεταβολισμό λιπιδίων – λιποπρωτεΐνων:** Υπάρχουν αρκετές μελέτες που δείχνουν ότι τα από τον στόματος αντισυλληπτικά επιδρούν αρνητικά στον μεταβολισμό των λιπιδίων - λιποπρωτεΐνων. Έτσι έχουμε την εμφάνιση υπερλιπιδαιμίας με αύξηση της LDL και VLDL και μείωση της HDL χοληστερίνης με αποτέλεσμα κίνδυνο αθηροσκλήρωσης. Το νεώτερα αντισυλληπτικά με χαμηλή δόση οιστρογόνου και προγεσταγόνα 3ης γενιάς δεν προκαλούν αλλαγές στο μεταβολισμό των λιπιδίων ή αυτές είναι ασήμαντες και είναι κατάλληλα για νέες ασθένειες χωρίς επιπλοκές από το διαβήτη ή κίνδυνο για καρδιαγγειακή νόσο.

Έτοι σκευάσματα τριφασικού τύπου και τα χαμηλής δόσης με μειωμένη αναλογία οιστρογόνου - προγεστερόντης και τα συνδυασμένα στεροειδικά σκευάσματα με φυσικά οιστρογόνα μπορεί να χορηγηθούν σαν αποτελεσματικά και ανεκτά αντισυλληπτικά σε γυναίκες με ινσδυλινοεξαρτώμενο διαβήτη χωρίς επακόλουθες παρενέργειες στη ρύθμιση του διαβήτη ή στον μεταβολισμό λιπιδίων/λιποπρωτεΐνών<sup>12-14</sup>.

**Αντισυλληπτικό δισκίο μόνο με προγεστερόνη:** Τα αντισυλληπτικά δισκία μόνο με προγεστερόνη (minipill) περιέχουν 300-350 μγρ νορεθιστερόνης και αποτελούν μια εναλλακτική λύση για τη χορήγησή τους στις διαβητικές γυναίκες. Τα δισκία αυτά έχουν πολλά πλεονεκτήματα και λίγες παρενέργειες. Δεν υπάρχουν επιδημιολογικές έρευνες που να συνδέουν το δισκίο αυτό μόνο με προγεστερόνη με αγγειακή νόσο. Η δόση των 300-350 μγρ της νορεθιστερόνης είναι η μικρότερη από οποιοδήποτε σκεύασμα συνδυασμένο και δεν προκαλεί αλλογές στα λιπίδια του αίματος ή τους παράγοντες πήξεως τόσο στις διαβητικές όσο και στις μη διαβητικές γυναίκες. Το δισκίο μόνο με προγεσταγόνο κριτικάρεται για δύο λόγους. Πρώτον είναι λιγότερο αξιόπιστο από το συνδυασμένο δισκίο, παρόλο που η δράση του στις διαβητικές γυναίκες υπήρξε πολύ ικανοποιητική. Τα αναφερόμενα ποσοστά αποτυχίας οφείλονται στη μη σωστή λήψη του δισκίου, πράγμα που στις διαβητικές γυναίκες η λήψη αυτή του δισκίου μπορεί να συνδυασθεί με την καθημερινή απογευματινή λήψη της ινσουλίνης στην προκαθορισμένη ώρα (π.χ. στις 6 μμ) και να αποτελέσει αυτό ένα πλεονέκτημα. Ένα δεύτερο πρόβλημα είναι παρατηρούμενη πολλές φορές ενδιάμεση αιμορραγία και επίσης μπορεί να παρατηρήθει αυμόρραγία.

**Ενέσιμα προγεσταγόνα:** Τα ενέσιμα σκευάσματα προγεσταγόνων έχουν θέση σε λίγες μόνο ασθενείς. Γίνεται συνήθως με ένεση Medroxyprogesteron acetate κάθε τρεις μήνες. Και εδώ είναι δυνατόν να εμφανισθεί παρατεταμένη ανώμαλη αιμορραγία.

**Τα ενδομήτρια σπειράματα (IUCD):** Μια εναλλακτική λύση για την αντισύλληψη στη διαβητική γυναικείη εφαρμογή ενδομήτριων σπειραμάτων. Αυτά διακρίνονται σε εμπλουτισμένα με χαλκό, ή με στεροειδίς ορμόνες βραδείας απορρόφησης. Τα ενδομήτρια σπειράματα δεν προκαλούν επιβλαβείς μεταβολικές επιδράσεις. Υπάρχει όμως ο σχετικός κίνδυνος φλεγμονής. Στις γυναίκες που εφαρμόζουν ενδομήτριο σπειράμα

οι λοιμώξεις της μικράς πυέλου είναι 2-3 φορές πιο συχνές από τις μη χρήστριες. Σε άτοκες γυναίκες ο κίνδυνος αυτός είναι 6 φορές περισσότερο. Ακόμα ο κίνδυνος έκτοπης εγκυμοσύνης είναι διπλάσιος. Ήπαρόλα αυτά ενδομήτρια σπειράματα χρηγούνται σε πολλές διαβητικές γυναίκες γιατί η μέθοδος αυτή από μεταβολική σκοπιά προτιμάται των αντισυλληπτικών<sup>15</sup>.

**Μηχανικοί μέθοδοι αντισύλληψης:** Οι μέθοδοι φραγμού (προφυλακτικό, τραχηλικά διαιρράγματα) θεωρούνται μη αξιόπιστα και έχουν εγκαταληφθεί σαν μέθοδοι αντισύλληψης παρόλο που με την εξάπλωση του AIDS τα προφυλακτικά έχουν επανέλθει. Τα υψηλά ποσοστά αποτυχίας οφείλονται στο ότι δεν χρησιμοποιούνται σωστά. Δεν έχουν μεταβολικές συνέπειες και συνήθως δεν έχουν τοπικές παρενέργειες, παρόλο που έχει αναφερθεί μια ελαφρά αυξημένη συχνότητα φλεγμονής του ουροποιητικού σωλήνα σε γυναίκες που χρησιμοποιούν διάφραγμα. Το πρόσφατο περιγραφέν κολπικό κάλυμα μπορεί να είναι ικανοποιητικό. Ζευγάρια που έχουν διδαχθεί σωστά τη χρήση διαιρράγματος και προφυλακτικού μπορεί να θεωρήσουν τις μέθοδους αποτελεσματικές και αποδεκτές σαν μεθόδους αντισύλληψης, ειδικά όταν συνδυάζονται με τη χρήση μιας σπερματοκτόνου κρέμας. Στις περιπτώσεις όμως που η εγκυμοσύνη στις διαβητικές γυναίκες αντενδεικνύνται τελείως δεν πρέπει να συνιστώνται οι μηχανικές μέθοδοι αντισύλληψης.

**Άλλες μέθοδοι:** Η «φυσική» μέθοδος οικογενειακού προγραμματισμού του Billing έχει προφανώς για ορισμένους ασθενείς θρησκευτικά και αισθητικά πλεονεκτήματα, απαιτεί όμως κοκλικότητα και μεγάλες περιόδους αποχής<sup>16</sup>. Δεν υπάρχουν πληροφορίες σχετικά με την αξιοποστία της μεθόδου σε διαβητικές γυναίκες.

Υπάρχουν πολλές μελλοντικές δυνατότητες, όπως: κολπικά δακτυλίδια που να ελειθερώνουν τη στεροειδή πιο ομιλά, ανοσούποιηση έναντι της διαφανούς ζώνης, ή έναντι της hCG, διάφορα ανδρικά αντισυλληπτικά και τέλος παράγοντες και αντιγεσταγόνα για χρήση μετά την επαφή ή τη σύλληψη. Μια άλλη ενδιαφέρουσα μέθοδος αντισύλληψης είναι η δημιουργία ηλεκτρικού πεδίου που να ακινητοποιεί τα σπερματοζώαρια πριν την είσοδό τους στον τράχηλο.

**Στειροποίηση:** Η στειροποίηση είναι η χειρουργική μέθοδος που εφαρμόζεται είτε στη γυναίκα με απολίνωση των σαλπίγγων που μπορεί να συνοδεύεται από εκτομή ενός τμήματός τους, ή στον άνδρα όπου γίνεται εκτομή των σπερματι-

κών πόρων. Η στειροποίηση φαίνεται να είναι η λύση εκλογής για τις περιπτώσεις ζευγαριών τα οποία έχουν αποκτήσει τον επιθυμητό αριθμό παιδιών. Με τον τρόπο αυτό αποφένεται μια ανεπιθύμητη εγκυμοσύνη και η γυναικα δεν εκτίθεται στις πιθανές παρενέργειες των άλλων αντισυλληπτικών μεθόδων. Η στειροποίηση επίσης μπορεί να είναι δυστυχώς αναγκαία σύσταση στις γυναίκες στις οποίες αντενδείκνυται πλήρως η εγκυμοσύνη, π.χ. αυτές με σοβαρές νεφρικές όλοβες από το διαβήτη. Στις περιπτώσεις που σαν μέθοδος στειροποίησης προταθεί η εκτομή των σκερματικών πόρων πρέπει πάντα να έχουμε υπ' όψιν μιας το ότι η διαδικασία αυτή δεν είναι αυτήνθως αναστρέψιμη και ότι η γυναικα που έχει από πακρού IDDM έχει μικρό προσδόκιμο επιβίωσης.

## Summary

**Vlassis G.** Contraception for diabetic women. *Hellen Diabetol Chron* 1993; 6:1-5-9.

Most diabetic women can safely have children but pregnancy is contraindicated by advanced nephropathy, ischaemic heart disease, severe symptomatic autonomic neuropathy and untreated proliferative retinopathy. Contraceptive advice must be carefully tailored to the couple's needs. Combined oral contraceptive pills containing high-dose of oestrogens aggravate glycaemic and lipaemic profiles, and are not recommended in diabetic women. Newer low oestrogen-dose pills have very high success rates and few metabolic side-effects, and are suitable in young patients with no diabetic complications or risk factors for vascular disease. Progesteron-only pills have no adverse metabolic effects and are effective if used regularly. They may cause menstrual disturbance, including amenorrhoea. Intrauterin devices have no metabolic side-effects but have a generally higher failure rate and may carry an increased risk of infection in diabetic women. Mechanical methods (condom or diaphragm) have high failure rates unless used carefully.

## Βιβλιογραφία

- Steel JM, Johnstone FD, Smith AF, Dunkan LJP. Five years experience of a pre-pregnancy clinic for insulin-dependent diabetics. *Br Med J* 1982; 285: 353-6.
- Bear RA. Pregnancy in patients with renal disease. *Obst et Gynecol* 1976; 48: 13-18.
- Grenfell PJ. Pregnancy in diabetic women who have proteinuria. *Q J Med* 1986; 228: 279-86.
- Main EK, Main DM, Gabbe SG. Factors predicting perinatal outcome in pregnancies complicated by diabetic nephropathy. *Diabetes* 1984; (Suppl 1): 201A.
- Nesler GL, Sinclair SH, Schwartz SS, Gabbe SG. Diabetic nephropathy in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 1985; 28: 528-35.
- Hare JW. Pregnancy in diabetes complicated by vascular disease. *Diabetes* 1977; 26: 953-5.
- Silfen SL, Wagner RL, Gabbe SG. Maternal outcome in class II diabetes mellitus. *Obstet Gynecol* 1980; 55: 749-51.
- Dibble CM, Kochenour NK, Worley RJ, Tyler FH, Schwartz M. Effect of pregnancy on diabetic retinopathy. *Obstet Gynecol* 1982; 59: 699-702.
- Steel JM. Pre-pregnancy counselling and contraception in the insulin-independent diabetic patients. *Clin Obstet Gynecol* 1985; 28: 553-66.
- Gilmer MDG. Metabolic effects of combined oral contraceptives. In *Contraception - Science and practice* by Filshie M, Guillebaud J End Butterworth Publ. London 1989; 11-38.
- Steel J, Dunkan LJP. Contraception for insulin dependent diabetic. *Diabetes Care* 1980; 3: 557-60.
- Radberg T, Gustafson A, Skryten A, Karlsson K. Oral contraception in diabetic women, diabetes control, serum and high density lipoprotein lipids during low-dose progesteron, combined oestrogen/progesteron and nonhormonal contraception. *Acta Endocrinol* 1981; 98: 246-51.
- Skouby SO, Jensen BM, Kuhl C, et al. Hormonal contraception in diabetic women. Acceptability and influence on diabetes control and ovarian function of a non-alkylated oestrogen/progesteron compound. *Contraception* 1985; 32: 23-31.
- Mandour T, Kisselbach AH, Wynn V. Mechanism of estrogen and progesterone effects on lipid and carbohydrate metabolism: alteration in the insulin: glucagon molar ratio and hepatic enzyme activity. *En J Clin Invest* 1977; 7: 181-186.
- Røbbe T, Runnebaum B, Kohlmeier T, et al. Clinical and metabolic effects of gestodene and levonogestrel. *Intern J Fertil Supl* 1987; 29.
- Skouby SO, Molsted-Petersen L, Kühl C, Bennet P. Oral contraceptives in diabetic women: metabolic effects of four compounds with different oestrogen/progesteron profiles. *Fertil Steril* 1980; 46: 858-64.
- Steel JM, Duncan LJP. The progesteron only pill in insulin dependent diabetics. *British Journal of Family Planning* 1981; 6: 108.
- Wiese J. Intrauterine contraception in diabetic women. *Fertility and Sterility* 1977; 28: 422-425.
- Billings EE, Billings JJ. The idea of the ovulation method. *Australian Family Physician* 1973; 2: 81-5.

## Key words

Diabetic woman - contraception

Πρόσθετο όροι

Διαβητικές γυναίκες - αντισύλληψη