

## ΩΤΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ

Κωνσταντίνος Παπακώστας

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εγκυμοσύνη είναι μία καθόλα φυσιολογική κατάσταση, η οποία όμως δημιουργεί σημαντικές αλλαγές στη φυσιολογία της γυναίκας. Οι μεταβολές αυτές αφορούν κυρίως το ορμονικό, το αναπνευστικό και το καρδιαγγειακό σύστημα της εγκύου, η γνώση δε αυτών είναι απαραίτητη για την ορθή διάγνωση και αντιμετώπιση των παθολογικών καταστάσεων, που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Αρχίζοντας από το ορμονικό σύστημα, τα οιστρογόνα από 0,02-0,1 mg/24 hr ανέρχονται έως και 50-100 mg/24 hr στο 3ο τρίμηνο της κύησης και η προγεστερόνη αντίστοιχα από 0,1-40 mg/24 hr σε 250-600 mg/24 hr. Η μεταβολή αυτή προκαλεί αύξηση της κατακράτησης υγρών και άλατος με επακόλουθη αύξηση του εξωκυττάριου υγρού στα 6,5 lt και του ενδοκυττάριου υγρού στα 1,2 lt. Παρατηρείται, επίσης, αύξηση της μεταβολής της ινσουλίνης στους ιστούς με ταυτόχρονη μείωση της ευαισθησίας των ιστών στη δράση της στο 20% (insulin resistance) και αύξηση της παραγωγής αντιινσουλινικών ορμονών. Ο συνδυασμός των παραγόντων αυτών συμβάλλει στην παραγωγή του λεγόμενου σακχαρώδη διαβήτη της κύησης.

Μία από τις κυριότερες αντιινσουλινικές ορμόνες είναι η κορτιζόλη, η παραγωγή της οποίας αυξάνεται στην εγκυμοσύνη, προκαλώντας μία ιδιότυπη «ανοσοκαταστολή» στους ιστούς με επακόλουθη αύξηση της ευαισθησίας στις λοιμώξεις. Στο αναπνευστικό σύστημα παρατηρούνται ανατομικές και λειτουργικές μεταβολές, που οφείλονται κυρίως στη δράση των οιστρογόνων. Οι ανατομικές αλλαγές χαρακτηρίζονται από συμφόρηση των τριχοειδών, οίδημα των ιστών και υπερπλασία των αδένων του βλεννογόνου, με αποτέλεσμα υπεραιμία, υπερέκκριση και οίδημα του αναπνευστικού βλεννογόνου. Οι λειτουργικές αλλαγές συνίστανται σε αύξηση του κατά λεπτό αναπνεόμενου όγκου αέρα κατά 20-40% και αύξηση της κατανάλωσης οξυγόνου κατά 20%, εκ του οποίου 75% καταναλώνεται από τη μήτρα, τον πλακούντα και το έμβρυο και το υπόλοιπο 25% από την καρδιά και τους πνεύμονες (αύξεις του βασικού μεταβολισμού).

Τέλος, οι μεταβολές στο καρδιαγγειακό σύστημα διακρίνονται και αυτές σε ανατομικές και λειτουργικές. Οι ανατομικές αλλαγές χαρακτηρίζονται από την αύξηση των διαστάσεων των αριστερών κοιλοτήτων και κυρίως την αύξηση του πάχους του τοιχώματος της αριστερής κοιλίας κατά 28% και της μάζας αυτής κατά 52%. Οι λειτουργικές αλλαγές συνίστανται στην αύξηση του όγκου αίματος κατά 40%, του όγκου πλάσματος κατά 45-50% και του όγκου των ερυθρών αιμοσφαιρίων κατά 20-30%. Ο συνδυασμός των δύο τελευταίων αυτών μεταβολών προκαλεί τη γνωστή αναιμία της κύησης. Παρατηρείται, επίσης, ελαφρά μείωση της συστολικής με ταυτόχρονη μείωση κατά 10-20% της διαστολικής αρτηριακής πίεσης και μείωση της φλεβικής επαναφοράς που οδηγούν στη λεγόμενη υπόταση της εγκυμοσύνης.

Τέλος, παρατηρείται αύξηση του καρδιακού ρυθμού κατά 10-30% και της καρδιακής παροχής κατά 30-50%, το 15% της οποίας οφείλεται στον πλακούντα.

### ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΩΤΟΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ

Το 1977 ο Baker και συν. διαπίστωσαν ότι οι γυναικείες ορμόνες επιδρούν στη λειτουργία του ακουστικού συστήματος. Σήμερα γνωρίζουμε ότι το 24,9% των εγκύων αναφέρουν ωτολογικά προβλήματα αίσθημα πληρότητας ή και αυτοφωνίας, εμβοές κ. ά. έναντι 3,4% των μαρτύρων (Tsunoda και συν., 1999), ενώ τα περισσότερα απ' αυτά υποχωρούν τελείως μετά τον τοκετό και τη λοχεία (Sennaroglu και συν., 2001).

#### A. ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΕΞΩ ΩΤΟΣ

##### Εξωτερική ωτίτις-Ωτομύκωση-Περιοχονδρίτις

Η υπεριδρωσία, το έκζεμα, η αύξηση του σακχάρου και της κορτιζόλης που παρατηρούνται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης ευνοούν την ανάπτυξη μικροβίων και μυκήτων στον έξω ακουστικό πόρο, με αποτέλεσμα την εμφάνιση

των ανωτέρω φλεγμονωδών καταστάσεων.

Η αντιμετώπιση τους γίνεται κυρίως με τοπική θεραπεία, που περιλαμβάνει τον επιμελή καθαρισμό του έξω ακουστικού πόρου και την τοποθέτηση γάζας ή σπόγγου με συχνή ενστάλαξη σταγόνων αντιβιοτικού και κορτιζόνης ή αντιμυκητιασικού φαρμάκου, ανάλογα με το αίτιο που τις προκαλεί. Στις λίγες περιπτώσεις που η νόσος δεν ελέγχεται με την τοπική αγωγή είναι αναγκαία η χορήγηση αντιβιοτικών από του στόματος ή ενδοφλεβίως, ανάλογα με τη σοβαρότητα της καταστάσεως, λαμβάνοντας πάντοτε υπ' όψη μας την κύηση, η οποία δεν επιτρέπει την ανεξέλεγκτο ελεύθερη χρήση των αντιβιοτικών, τόσο ως προς το είδος όσο και ως προς τη διάρκεια χορήγησης αυτών.

### **Β. ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΜΕΣΟΥ ΩΤΟΣ**

#### *Εκκριτική ωτίτις*

Η ρινίτιδα της εγκυμοσύνης και η κατακράτηση υγρών προκαλούν συχνά απόφραξη της ευσταχιανής σάλπιγγας στις εγκύους, με αποτέλεσμα τη συλλογή υγρού στην κοιλότητα του μέσου ωτός. Η αντιμετώπιση της παθολογικής αυτής καταστάσεως γίνεται με ρινοπλύσεις με φυσιολογικό ορό και τη χρήση τοπικών στεροειδών, όπως η βουδεσονίδη, η οποία μπορεί να χορηγηθεί με σχετική ασφάλεια στις εγκύους, όπως έχουν αποδείξει μελέτες που έχουν γίνει τόσο στο εξωτερικό όσο και στην ΩΡΑ Κλινική του Μαιευτηρίου «ΜΗΤΕΡΑ» (Πετμεζάκης και συν., 2003). Η χορήγηση αντιβιοτικών δεν κρίνεται σκόπιμη, τόσο λόγω της εγκυμοσύνης όσο και λόγω του υψηλού ποσοστού αυτώματης υποχώρησης της νόσου (90%). Τέλος, δεν επιτρέπεται η χορήγηση αντιισταμινικών και αποσυμφορητικών φαρμάκων κατά τη διάρκεια της κύησης.

#### *Ανοικτή ευσταχιανή σάλπιγγα*

Η παθολογική αυτή κατάσταση είναι πιο συχνή στην εγκυμοσύνη από την απόφραξη της ευσταχιανής σάλπιγγας. Στο γενικό πληθυσμό εμφανίζεται συνήθως σε άτομα που παρουσιάζουν απότομη μείωση του βάρους τους και αποδίδεται στην απώλεια λίπους γύρω από το χόνδρινο τμήμα της ευσταχιανής σάλπιγγας. Στις εγκύους αποδίδεται στην ανεπαρκή πρόσληψη βάρους κατά τη διάρκεια της κύησης. Χαρακτηρίζεται από αίσθημα αυτοφωνίας και στο τυμπανόγραμμα καταγράφεται η τυπική κυματοειδής καμπύλη, η οποία ακολουθεί τις αναπνευστικές κινήσεις.

Η πρόγνωση της καταστάσεως είναι καλή και η αντιμετώπιση της είναι συντηρητική (αύξηση της υγρασίας στο χώρο διαβίωσης της εγκύου και ασκήσεις με βάση το χειρισμό Muller, που συνίσταται σε έντονη εισπνευστική κίνηση με κλειστά το στόμα και τη μύτη).

#### *Ωτοσκλήρυνση*

Ήδη από το 1945 ο Barton είχε παρατηρήσει ότι ασθενείς με ωτοσκλήρυνση παρουσιάζουν επιδείνωση της ακοής τους τελευταίους μήνες της κύησης ή στη λοχεία. Αυτό έχει αποδοθεί στην αύξηση των οιστρογόνων, που ενεργοποιούν τις ωτοσκληρυντικές εστίες. Σε μία μεγάλη μελέτη σε 479 εγκύους του Gristwood και συν. το 1983 βρέθηκε ότι η πιθανότητα επιδείνωσης της ακοής σε ωτοσκληρυντικές γυναίκες είναι 33% μετά από 1 κύηση και ανέρχεται σε 63% μετά από 6 κύσεις, ενώ είναι μικρότερη σε ασθενείς με μονόπλευρη νόσο. Η αντιμετώπιση της νόσου είναι κατά βάση συντηρητική κατά τη διάρκεια της κύησης και χειρουργική-όταν η νόσος προσβάλλει τον αναβολέα-μετά τον τοκετό και τη λοχεία.

Η χορήγηση φθοριούχου νατρίου αντενδείκνυται στην εγκυμοσύνη, επειδή προκαλεί αναστολή της αύξησης των οστών του εμβρύου.

### **Γ. ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΕΣΩ ΩΤΟΣ**

#### *Αιφνίδια νευροαισθητηρία βαρηκοΐα*

Έχουν περιγραφεί περιεμφικιά συρίγγια λόγω κατάγματος της πλάκας του αναβολέα ή ρήξης της στρογγυλής θύρας κατά την προσπάθεια εξώθησης (Whitehead και συν., 1999) καθώς και αιφνίδια βαρηκοΐα μετά από επισκληρίδιο αναισθησία κατά τον τοκετό, λόγω πιθανής απώλειας εγκεφαλονωτιαίου υγρού, με αποτέλεσμα τη μείωση της ενδοκρανιακής πίεσης και την έλξη της VIIIης εγκεφαλικής συζυγίας (Wong και συν., 2003, Kilickan και συν., 2002).

Η ιδιοπαθής αιφνίδια βαρηκοΐα εμφανίζεται συνήθως στις εγκύους που παρουσιάζουν τοξαιμία της κύησης, πιθανώς λόγω αυξημένης δράσης των μηχανισμών πήξης και ινωδογονόλυσης (Kanadys και συν. 2005). Η αντιμετώπιση της νόσου είναι κατά βάση συντηρητική, λαμβάνοντας υπ' όψη αφενός μεν το υψηλό ποσοστό αυτόματης αποκατάστασης (60%) και αφετέρου το γεγονός ότι η άμεση έναρξη της θεραπευτικής αγωγής συνδυάζεται με καλύτερη πρόγνωση της νόσου. Η αντιμετώπιση είναι χειρουργική στις περιπτώσεις περιεμφικίου συρίγγιου.

#### *Νόσος του Meniere*

Κατά την πορεία της εγκυμοσύνης, από το 1ο προς το 3ο τρίμηνο, έχει παρατηρηθεί ότι υπάρχει βαθμιαία επιδείνωση της ακοής στα 125, 250 και 500 Hz, ιδιαίτερα σε εγκύους με αναιμία και υπόταση, πιθανώς λόγω της κατακράτησης

υγρών και άλατος, η οποία αποκαθίσταται πλήρως μετά τη λοχεία. Αν και η μορφή της ακοομετρικής καμπύλης μοιάζει μ' αυτή της νόσου του Meniere, καμμία έγκυος δεν είχε τα χαρακτηριστικά συμπτώματα της νόσου, ενώ και τα προκλητά δυναμικά του εγκεφαλικού στελέχους δεν παρουσίαζαν παθολογικά ευρήματα (Sennaroglu και συν., 2001).

Σε εγκύους με ν. Meniere παρατηρείται επιδείνωση της νόσου με αύξηση των κρίσεων ιλίγγου και βαρηκοΐας (έως και 10 κρίσεις/μήνα), ιδιαίτερα στο 1ο τρίμηνο της κύησης, όταν η ωσμωτικότητα του πλάσματος είναι σημαντικά χαμηλότερη του φυσιολογικού (Tsunoda και συν., 1999). Στα ακουστικά προκλητά δυναμικά παρατηρείται κυρίως αύξηση του ουδού έκλυσης του κύματος V και αύξηση των διακυματικών χρόνων I-III, I-V και III-V (Tandon και συν., 1990). Η αντιμετώπιση είναι κατά κύριο λόγο συντηρητική με τη χορήγηση αντιεμετικών και κατασταλτικών του λαβυρίνθου στις μικρότερες δυνατές δόσεις. Αντενδείκνυται η χορήγηση διουρητικών και διαζεπάμης.

#### EMBOES

Είναι σήμερα γνωστό ότι 25% των εγκύων αναφέρουν εμβοές ώτων έναντι 11% των μαρτύρων (Gurr και συν., 1993). Επίσης, οι έγκυες έχουν 2,8 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο να εμφανίσουν εμβοές σε σχέση με τις μάρτυρες με πιθανότερη αιτία την αύξηση της περιλέμφου (Shapiro και συν., 1999). Η αντιμετώπιση είναι συντηρητική.

#### ΠΑΡΑΛΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΝΕΥΡΟΥ

Η συχνότητα της νόσου είναι 38-45 περιπτώσεις ανά 100000 τοκετούς έναντι 17 περιπτώσεων ανά 100000 μάρτυρες, και οι γυναίκες έχουν 3 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης της νόσου κατά την κύηση ή τη λοχεία σε σχέση με τις μάρτυρες. Η νόσος εμφανίζεται συνήθως στο 3ο τρίμηνο της κύησης (71,1%) και στη λοχεία, κυρίως τις πρώτες μέρες μετά τον τοκετό (21,3%) και σπανιότερα στο 1ο τρίμηνο (5,8%). Στο 22,2% των παραλύσεων του προσωπικού νεύρου στην εγκυμοσύνη συνυπάρχει υπέρταση της κύησης ή προεκλαμψία, της οποίας η συχνότητα γενικώς στις εγκύους δεν υπερβαίνει το 5%. Δύο ακόμα ενδιαφέροντα στοιχεία που συνδέουν τις δύο αυτές παθολογικές καταστάσεις είναι ότι και οι δύο νόσοι εμφανίζονται συχνότερα στο 3ο τρίμηνο της κύησης, ενώ η παράλυση του προσωπικού νεύρου συνδυάζεται με υπέρταση και στο γενικό πληθυσμό.

Οι πιθανοί μηχανισμοί είναι η αύξηση του όγκου του εξωκυττάριου υγρού, που μπορεί να προκαλέσει περινευρικό οίδημα, καθώς και η απόφραξη των αγγείων του νεύρου από αγγειόσπασμο, εμβολή ή θρόμβωση (Shapiro και συν., 1999). Η πρόγνωση της νόσου είναι πολύ καλή, με άμεση σχεδόν αποκατάσταση μετά τον τοκετό, πλην ελαχίστων περιπτώσεων. Όσον αφορά τη διαγνωστική διερεύνηση, αρκετοί δε θεωρούν απαραίτητο το λεπτομερή ακτινολογικό έλεγχο, όταν η νόσος εμφανίζεται στην κύηση και δε συνοδεύεται από άλλη νευρολογική σημειολογία.

Η αντιμετώπιση είναι κατά βάση συντηρητική, με έλεγχο της υπέρτασης και χορήγηση κορτικοειδών, πάντα σε συνεννόηση με το θεράποντα γυναικολόγο, ενώ αντενδείκνυται η χρήση αντιικών φαρμάκων (Shapiro και συν., 1999).

#### ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΝΕΥΡΙΝΩΜΑ

Ήδη από το 1917 ο γνωστός σε όλους μας Cushing περιγράφωντας 2 ακουστικά νευρινώματα σε εγκύους ανέφερε ότι «...η ανάπτυξη τους ίσως επιταχύνεται κατά την κύηση, όπως παρατηρείται και σε άλλους όγκους του εγκεφάλου, ιδίως στα γλοιώματα». Σήμερα γνωρίζουμε ότι η επίπτωση του ακουστικού νευρινώματος στις εγκύους είναι ίδια με αυτή των μαρτύρων, αν και στο γενικό πληθυσμό εμφανίζεται συχνότερα στις γυναίκες και είναι συνήθως μεγαλύτερο και πιο αιμορραγικό απ' ό,τι στους άνδρες. Το 1974 ο Allen και συν. διατύπωσαν την άποψη ότι ένας ή περισσότεροι ορμονικοί παράγοντες ίσως επιταχύνουν την ανάπτυξη του ακουστικού νευρινώματος στην κύηση, προκαλώντας την εμφάνιση ή την επιδείνωση των συμπτωμάτων και το 1981 ο Kassantikul και συν. ανακάλυψαν υποδοχείς οιστρογόνων σε 8 ακουστικά νευρινώματα.

Ωστόσο, σήμερα δεχόμαστε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στην παρουσία ή την ποσότητα των υποδοχέων οιστρογόνων ή προγεστερόνης και στο μέγεθος του όγκου (Beaty και συν., 1995). Η αντιμετώπιση του ακουστικού νευρινώματος είναι κυρίως χειρουργική, υπάρχει όμως αρκετός προβληματισμός για τον κατάλληλο χρόνο αφαίρεσης του όγκου. Μερικοί υποστηρίζουν ότι ο όγκος μπορεί να εξαιρεθεί κατά τη διάρκεια της κύησης, συνήθως στο 2ο τρίμηνο της κύησης, χωρίς να υπάρχουν επιπτώσεις για την εγκυμονούσα και το έμβρυο (Doyle και συν., 1994). Άλλοι, περισσότερο συντηρητικοί, συνιστούν την αφαίρεση του όγκου μετά τον τοκετό, εκτός αν υπάρχει επείγουσα νευρολογική σημειολογία. (Gaughan και συν., 1993)

#### BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Beaty C., Scheithauer B., Katzmann J., Roche P., Kjeldahl K., Ebersold M.: Acoustic neuroma and pregnancy: A DNA flow cytometric, steroid hormone receptor, and proliferation marker study. *Laryngoscope*, 105:693-700, 1995.
2. Gristwood R., Venables W.: Pregnancy and otosclerosis. *Clin. Otolaryngol.*, 8:205-210, 1983.
3. Gurr P., Owen G., Reid A., Canter R.: Tinnitus in pregnancy. *Clin. Otolaryngol.* 18:294-297, 1993.
4. Lavy J.: Sudden onset deafness: Two cases associated with pregnancy. *IJCP*, 52:129-130, 1998.

5. Lippy W., Berenholz L., Schuring A., Burkey J.: Does pregnancy affect otosclerosis? *Laryngoscope*, 115(10):1833-6,2005.
6. Πετμεξάκης Ι., Μαγκλάρας Η., Γεωργόπουλος Γ.: Αποτελεσματικότητας και ασφάλεια των ενδοορμονικά χορηγούμενων κορτικοειδών σε εγκύους. *Θέματα Μαιευτικής-Γυναικολογίας* 13(1):41-2, 2003.
7. Sennaroglou G., Belgin E.: Audiological findings in pregnancy. *The Journal of Laryngology & Otology*, 115:617-621,2001.
8. Shapiro J., Yudin M., Ray J.: Bell's palsy and tinnitus during pregnancy: Predictors of pre-eclampsia? *Acta Otolamgl (Stockh)*, 119:647, 1999.
9. Torsiglieri A., Tom L., Keane W., Atkins J.: Otolaryngologic manifestations of pregnancy. *Otol. Head and Neck Surg.*, 102(3):293-297, 1990.
10. Tsunoda K., Takahashi S., Takanosawa M., Shimoji Y.: The influence of pregnancy on sensation of ear problems-ear problems associated with healthy pregnancy. *The Journal of Laryngology and Otology*, 113:318-320, 1999.
11. Uchide K., Suzuki N., Takiguchi T., Terada S., Inoue M. : The possible effect of pregnancy on Meniere's disease. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec.*, 59(5):292-5, 1997.
12. Whitehead E.: Sudden sensorineural hearing loss with fracture of the stapes footplate following sneezing and parturition. *Clin Otolaryngol Allied Sci.*, 24(5):462-4, 1999.
13. Wong A., Irvin M.: Postduralpuncture tinnitus. *British Journal of Anaesthesia*, 91(5):762-763, 2003.