

Περινεοτομή και αποκατάσταση κακώσεων περινέου κατά τον τοκετό. Η ελληνική πρακτική

Θεμιστοκλής Γρηγοριάδης, Σταύρος Αθανασίου, Αντωνία Ζήσου, Μυρτώ Σωτηροπούλου, Αριστείδης Αντσακλής

Τμήμα Ουρογυναικολογίας, Α' Μαιευτική & Γυναικολογική Κλινική του Πανεπιστημίου Αθηνών, Νοσοκομείο «Αλεξάνδρα»

Αλληλογραφία: Τμήμα Ουρογυναικολογίας, Α' Μαιευτική & Γυναικολογική Κλινική του Πανεπιστημίου Αθηνών,
Νοσοκομείο «Αλεξάνδρα» 11528 Αθήνα
Τηλ.: 2103381632, Fax: 2107776321

Περίληψη

Σκοπός της μελέτης είναι η καταγραφή της καθημερινής πρακτικής Ελλήνων Μαιευτήρων - Γυναικολόγων όσον αφορά την περινεοτομή, την αποκατάσταση των μαιευτικών κακώσεων του περινέου και των πιθανών ελλείψεων στο ελληνικό σύστημα εκπαίδευσης.

Σε Μαιευτήρες- Γυναικολόγους της περιοχής των Αθηνών εδόθησαν ερωτηματολόγια που αφορούσαν την περινεοτομή και την αντιμετώπιση των μαιευτικών κακώσεων του περινέου.

Συνολικά συμπληρώθηκαν 121 εκ των 130 ερωτηματολογίων, από 71 ειδικευμένους και 50 ειδικευόμενους Μαιευτήρες- Γυναικολόγους. Το 50% των ερωτηθέντων εκτελεί πάντα περινεοτομή σε πρωτοτόκους γυναίκες. Η περινεοτομή που προτιμάται είναι η αριστερή πλάγια ή μεσοπλάγια (70%), ενώ το 17% γνώριζε τους μυς οι οποίοι τέμνονται κατά την περινεοτομή. Η πλειοψηφία (71%) επιλέγει να κάνει δακτυλική εξέταση από το ορθό μόνο μετά την αποκατάσταση της περινεοτομής και μόνο το 8% προ και μετά την αποκατάσταση. Για την αποκατάσταση των κακώσεων του σφιγκτήρα του πρωκτού, το 76% χρησιμοποιεί ράμματα ταχείας απορρόφησης. Σχεδόν οι μισοί ερωτηθέντες (45%) θα πρότειναν κολπικό τοκετό μετά από κακώσεις περινέου τρίτου ή τετάρτου βαθμού. Παρατηρήθηκε ευρεία διαφοροποίηση στις τεχνικές αποκατάστασης όλων των μαιευτικών κακώσεων του περινέου.

Η ετερογένεια της καθημερινής πρακτικής όσον αφορά την περινεοτομή και τις μαιευτικές κακώσεις του περινέου αναδεικνύει την ανάγκη θέσπισης ενιαίων κατευθυντήριων οδηγιών σε αντιστοιχία με τα πιο σύγχρονα διεθνή δεδομένα.

Λέξεις κλειδιά: περινεοτομή, αποκατάσταση μαιευτικών κακώσεων, καθημερινή πρακτική

Εισαγωγή

Η διενέργεια της περινεοτομής και η αποκατάστασή της κατά τον κολπικό τοκετό αποτελεί μία από τις πιο συχνές επεμβάσεις των Γυναικολόγων Μαιευτήρων. Τα αναφερόμενα ποσοστά περινεοτομής στα διάφορα κέντρα του εξωτερικού κυμαίνονται μεταξύ του 30 και 90%, ενώ σε πρωτοτόκες γυναίκες τα ποσοστά αυτά αγγίζουν το 93% (Althabe et al, 2002; Carroli and Belizan, 2002). Οι κακώσεις του περινέου κατά τον τοκετό όπως οι κακώσεις του σφιγκτήρα του πρωκτού έχουν αναφερθεί στο 0.6-9% (Thacker and Banta, 1983; Sultan et al., 1994; Baumann et al., 2007) των κολπικών τοκετών σε κέντρα στα οποία εκτελούνται πλάγιες ή μεσοπλάγιες περινεοτομές και στο 15-17% σε κέντρα στα οποία εκτελούνται περινεοτομές μέσης γραμμής (Sooklim et al., 2007; Fenner et al., 2003). Δυστυχώς, η πλημμελής αντιμετώπιση των συχνών αυτών κακώσεων μπορεί να οδηγήσει σε πληθώρα προβλημάτων όπως είναι τα αιδοϊκά αιματώματα, το χρόνιο περινεϊκό άλγος και η δυσπαρενία (Albers et al., 1999; Signorello et al., 2001) ενώ έχει βρεθεί ότι 3 με 6 μήνες μετά τον τοκετό το 5-10% των γυναικών με μαιευτική κάκωση του σφιγκτήρα του πρωκτού υποφέρει από ακράτεια κοπράνων και το 29-53% παρουσιάζει ακράτεια αερίων (Haadem et al, 1990; Crawford et al, 1993; Zetterstrom et al, 1999; Angioli et al, 2000; Signorello et al, 2000).

Σε πολλές χώρες με προηγμένα συστήματα υγείας, έχει αναγνωριστεί η σημασία της έγκαιρης διάγνωσης και της ορθής αποκατάστασης των κακώσεων του περινέου κατά τον τοκετό. Η αντιμετώπισή τους βασίζεται σε συγκεκριμένες κατευθυντήριες γραμμές εθνικού επιπέδου αλλά και σε πρωτόκολλα των μαιευτικών μονάδων (ACOG, 2006; NICE, 2007; RCOG, 2007). Συγχρόνως, οργανώνονται σεμινάρια τεχνικών αποκατάστασης περινεοτομής και κακώσεων του σφιγκτήρα του πρωκτού για την εκπαίδευση των Μαιευτήρων, Μαιών και Μαιευτών.

Καθώς στη χώρα μας δεν υπάρχουν αντίστοιχες οδηγίες, γεννάται το ερώτημα «ποια είναι η συνήθης πρακτική των Μαιευτήρων Γυναικολόγων στον ελληνικό χώρο, όσον αφορά την αποκατάσταση του περινέου μετά τον τοκετό;». Με τη μελέτη αυτή προσπαθούμε να απαντήσουμε στο ερώτημα αυτό και να αποτυπώσουμε έτσι την ελληνική πραγματικότητα, καταγράφοντας ενδεικτικά την καθημερινή πρακτική στην αποκατάσταση του περινέου κατά τον τοκετό, μιας ομάδας μαιευτήρων γυναικολόγων δημόσιων και ιδιωτικών μαιευτηρίων των Αθηνών.

Σκοπός μας είναι να αναγνωριστεί η ύπαρξη ή όχι ελλείψεων στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα και να αναδειχθεί η ανάγκη καθορισμού επιστημονικά τεκμηριωμένων κατευθυντήριων οδηγιών προσαρμοσμένων στα ελληνικά δεδομένα με απόλυτο σεβασμό στις επιταγές της διεθνούς επιστημονικής κοινότητας.

Υλικό και Μέθοδοι

Στο χρονικό διάστημα μεταξύ Νοεμβρίου και Δεκεμβρίου 2007 εδόθησαν συνολικά 130 ερωτηματολόγια σε μαιευτήρες- γυναικολόγους του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα της ευρύτερης περιοχής των Αθηνών. Για τη συλλογή των στοιχείων χρησιμοποιήθηκε ανώνυμο ερωτηματολόγιο (Πίνακας 1), που αποτελούνταν από δύο ενότητες και περιελάμβανε συνολικά 22 ερωτήσεις. Στην πρώτη ενότητα του ερωτηματολογίου οι ερωτήσεις αφορούσαν την εκτέλεση και τις τεχνικές αποκατάστασης της περινεοτομής και των κακώσεων του περινέου δεύτερου βαθμού. Η δεύτερη ενότητα περιελάμβανε ερωτήσεις σχετικές με τη διάγνωση και την αποκατάσταση της ρήξης σφιγκτήρα πρωκτού 3ου- 4ου βαθμού.

Για τον ορισμό των κακώσεων του περινέου χρησιμοποιήθηκαν οι ορισμοί του Sultan (Sultan, 1999) οι οποίοι έχουν υιοθετηθεί από την International Consultation on Incontinence (Norton, 2002) και το Βασιλικό Κολέγιο Μαιευτήρων Γυναικολόγων της Μεγάλης Βρετανίας, (RCOG, 2007) (Πίνακας 2). Τα ερωτηματολόγια αξιολογήθηκαν από την ομάδα των συγγραφέων και έγινε απλή στατιστική περιγραφική ανάλυση.

Αποτέλεσμα

Από το σύνολο των 130 ερωτηματολογίων, τα 9 αφαιρέθηκαν καθώς ήταν ελλιπώς συμπληρωμένα. Τα υπόλοιπα 121 ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν πλήρως από 50 ειδικευόμενους γιατρούς στη μαιευτική-γυναικολογία και 71 ειδικευμένους Μαιευτήρες Γυναικολόγους εκ των οποίων οι 25 απασχολούνται στο δημόσιο τομέα και οι 46 στον ιδιωτικό τομέα.

Α. Αποτελέσματα 1ης ενότητας - Αποκατάσταση Περινεοτομής & Ρήξης περινέου 2ου βαθμού:

62 ιατροί (ποσοστό 51%) απάντησαν ότι εκτελούν περινεοτομή πάντα σε πρωτοτόκους, έναντι 59

(49%) που απάντησαν ότι προτιμούν την επιλεκτική περινεοτομή. Τα ποσοστά αυτά για πολυτόκους ήταν 12% (πάντα περινεοτομή) και 88% (επιλεκτική περινεοτομή).

Σε περιπτώσεις σικουιλκίας η περινεοτομή εκτελείται πάντα ως επέμβαση ρουτίνας από το 88% των ιατρών.

Το είδος της περινεοτομής που προτιμάται είναι κατά κύριο λόγο η αριστερή πλάγια ή μεσοπλάγια (70%), ακολουθούμενη από τη δεξιά πλάγια ή μεσοπλάγια με 16%, ενώ το 14% προτιμά τη μέση περινεοτομή.

Στη μοναδική ερώτηση ανατομίας, όσον αφορά τους μυς οι οποίοι τέμνονται κατά την περινεοτομή, οι συνδυασμοί των απαντήσεων ήταν ιδιαίτερα ετερογενείς. Το 58% αναφέρουν το βολβοσηραγγώδη μυ, το 39% τον εγκάρσιο μυ του περινέου, το 36% τον ισχιοσηραγγώδη, το 12% τον ανελκτήρα του πρωκτού, το 3.3% το μείζονα γλουτιαίο, ενώ το 10% δεν έδωσε καμία απάντηση. Είναι αξιοσημείωτο ότι από μόνο το 17% των ερωτηθέντων ανέφερε τους σωστούς μυς ανάλογα με το είδος της περινεοτομής που εκτελεί.

Η χρήση των αντιβιοτικών μετά την αποκατάσταση της περινεοτομής θεωρείται απαραίτητη από το ήμισυ των ερωτηθέντων ενώ το 20% κάνει επιλεκτική χρήση και το 30% αποφεύγει τη χρήση αντιβιοτικών.

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (71%) επιλέγει να κάνει δακτυλική εξέταση από το ορθό μόνο μετά το πέρας της αποκατάστασης της περινεοτομής ή της ρήξης δευτέρου βαθμού και μόνο το 21% πριν και μετά την αποκατάσταση. Τέλος, το 8% επιλέγει να εξετάσει δακτυλικά το ορθό μόνο προ της αποκατάστασης.

Στις ερωτήσεις που αφορούν στην εκπαίδευση για την αποκατάσταση της περινεοτομής σχεδόν οι μισοί (54%) δήλωσαν ότι εκπαιδεύτηκαν από ειδικευμένο μαιευτήρα γυναικολόγο, το 31% από ειδικευόμενο μαιευτήρα γυναικολόγο και το 7% από ιατρικό σύγγραμμα.

B. Αποτελέσματα 2ης ενότητας (Ρήξη- αποκατάσταση ρήξης σφιγκτήρα πρωκτού (3ου - 4ου βαθμού):

Για τη ρήξη σφιγκτήρα του πρωκτού, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (89%) απάντησε ότι η εμπειρία τους τον τελευταίο χρόνο δεν ξεπερνά τα 2 περιστατικά ρήξεων 3ου - 4ου βαθμού και μόνο το 5% αποκατέστησε περισσότερες από 5.

Σε περίπτωση ρήξης 3ου- 4ου βαθμού το 59% θα προτιμούσε να κάνει την αποκατάσταση της κάκω-

σης σε πλήρως εξοπλισμένο χειρουργείο έναντι 41% που θα προτιμούσε την αίθουσα τοκετών.

Στην επιλογή του είδους αναισθησίας, η πλειοψηφία (43%) δήλωσε ότι θα χρησιμοποιούσε επισκληρίδιο / ραχιαία αναισθησία ενώ το 30% προτιμά τη γενική αναισθησία. Αξίζει να σημειωθεί, ότι ένα αρκετά σημαντικό ποσοστό (17%) θα χρησιμοποιούσε τοπική μόνο αναισθησία.

Για την αποκατάσταση της ρήξης του έξω σφιγκτήρα τα ράμματα που χρησιμοποιούνται είναι Vicryl σε ποσοστό 46%, Vicryl Rapide 30% και PDS 12%. Η τεχνική συρραφής του σφιγκτήρα που προτιμάται είναι η τελικοτελική με συνολικό ποσοστό 65%, ακολουθούμενη από την τεχνική αλληλοεπικάλυψης των άκρων (overlap) με 27% και τη συνεχή ραφή με 6%.

Οι περισσότεροι ιατροί (70%) χρησιμοποιούν 2-3 ράμματα, το 24% περισσότερα από 3 ενώ μόνο 1 ράμμα στον σφιγκτήρα χρησιμοποιεί το 4%.

Όσον αφορά την επιλογή του χρόνου αφαίρεσης του ουροκαθετήρα Foley σε περίπτωση που χρησιμοποιηθεί επισκληρίδιο ή ραχιαία αναισθησία, το 21% θα έβγαζε τον ουροκαθετήρα μετά από 3-4 ώρες, το 20% μετά από 6 ώρες, το 31% μετά από 12 ώρες και τέλος το 20% μετά από 24 ώρες.

Η χρήση των αντιβιοτικών σε περίπτωση ρήξης σφιγκτήρα του πρωκτού θεωρείται απαραίτητη από την πλειοψηφία των ερωτηθέντων (81%), με κυρίως προτιμώμενα αντιβιοτικά την αμοξυκιλλίνη+ κλαβουλανικό οξύ και το συνδυασμό κεφαλοσπορίνης και μετρονιδαζόλης, ενώ το 19% δεν θα χορηγούσε αντιβιοτικά.

Άμεσα μετά την αποκατάσταση, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων θα χορηγούσε υπακτικά και ειδικότερα το 27% θα χορηγούσε για 2-3 ημέρες, το 41% για 7 ημέρες, το 13% για 15 ημέρες, ενώ το 15% δεν θα χορηγούσε υπακτικά.

Η ειδική διαίτα θεωρείται αναγκαία από το μεγαλύτερο ποσοστό καθώς 58% θα σύστηνε υδρική διαίτα και 29% διαίτα χαμηλού υπολείμματος. Οι υπόλοιποι (13%) προτείνουν κανονική διαίτα.

Για τη μετέπειτα παρακολούθηση των γυναικών με κάκωση του σφιγκτήρα του πρωκτού, οι περισσότεροι ιατροί (ποσοστό 42%) ανέφεραν ότι θα παρακολουθήσουν τη γυναίκα μετά την αποκατάσταση στις 6 εβδομάδες μόνο, το 31% στις 15 ημέρες, το 11% και στις 15 ημέρες και στις 6 εβδομάδες, ενώ το 3% ανέφεραν ότι δεν παρακολουθούσαν τις γυναίκες.

Σε περιπτώσεις ρήξης 3ου- 4ου βαθμού, το 50% δήλωσε ότι το είδος του επόμενου τοκετού εξαρτάται από τη σοβαρότητα του προβλήματος και των συ-

μπτωμάτων, το 44% των ερωτηθέντων θα πρότεινε στη γυναίκα κολπικό τοκετό στο μέλλον ενώ το 3% θα πρότεινε καισαρική τομή.

Συζήτηση

Με την πιλοτική αυτή μελέτη, που γίνεται για πρώτη φορά στην Ελλάδα, γίνεται μια προσπάθεια καταγραφής της καθημερινής πρακτικής των μαιευτήρων γυναικολόγων όσον αφορά την περινεοτομή αλλά και την αποκατάσταση της ρήξης σφιγκτήρα πρωκτού 2ου, 3ου και 4ου βαθμού.

Στη μελέτη αυτή καταγράφεται η σημαντική διαφοροποίηση στην τακτική των Μαιευτήρων. Είναι γεγονός ότι η αποκατάσταση περινεοτομών και κυρίως των σοβαρότερων κακώσεων του περινέου είναι πολλές φορές ανεπαρκής (Bodner-Adler et al., 2003). Η απουσία καθορισμένων εκπαιδευτικών πρωτοκόλλων, η πλημμελής εκπαίδευση από παλαιότερους συναδέλφους, συχνά εν ώρα πολυάσχολης εφημερίας, οι περιορισμένες πληροφορίες σχετικά με τις τεχνικές αποκατάστασης στα μεγαλύτερα συγγράμματα Μαιευτικής (Stepp et al., 2006) και η απουσία επισήμων κατευθυντηρίων γραμμών για την αποκατάσταση φαίνεται ότι συνθέτουν την εικόνα της καθημερινής πρακτικής.

Με βάση τα αποτελέσματα διαφαίνεται ότι σχεδόν οι μισοί από τους ερωτηθέντες εκτελούν πάντα περινεοτομή σε τοκετούς πρωτοτόκων γυναικών. Με δεδομένο το γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια ο ρόλος της περινεοτομής ως επέμβαση ρουτίνας σε πρωτοτόκους γυναίκες αμφισβητείται διεθνώς, γεννιέται το ερώτημα γιατί οι Έλληνες Μαιευτήρες συνεχίζουν να την εκτελούν σε τόσο μεγάλο ποσοστό. Στην Ελλάδα, μάλλον, ακολουθείται μια παλαιότερη τάση, η οποία υποστήριζε την περινεοτομή σε όλες τις πρωτοτόκους για τον περιορισμό των σοβαρών ρήξεων του περινέου. Προσφάτως, στις δυτικές χώρες μετά τη δημοσίευση αρκετών μελετών, οι οποίες συσχέτισαν την περινεοτομή με σοβαρές κακώσεις του περινέου, τα ποσοστά περινεοτομής μειώθηκαν. Χαρακτηριστικά, στις ΗΠΑ τα ποσοστά περινεοτομής επί του συνόλου των τοκετών το 1979 κυμαινότουσαν μεταξύ του 60 και 70%, ενώ το 2004 έπεσαν στο 23% (DeFrances and Hall, 2006). Αντίστοιχη μείωση παρατηρήθηκε και στη Μεγάλη Βρετανία, όπου το 2003 τα ποσοστά περινεοτομής ήταν μόλις 13% (Graham et al., 2005; Kozak et al., 2006). Το 1999 οι Carroli και Belizan δημοσίευσαν μελέτη συστηματικής μετανάλυσης των τυχαιοποιημένων μελετών σύγκρισης μεταξύ

περινεοτομής ρουτίνας και επιλεκτικής περινεοτομής. Στη μελέτη αυτή βρέθηκε ότι η επιλεκτική περινεοτομή σχετιζόταν με σημαντικά χαμηλότερα ποσοστά κάκωσης του οπισθίου τμήματος του περινέου, μικρότερη ανάγκη συρραφής περινεϊκών τραυμάτων και λιγότερες άμεσες επιπλοκές μετά τον τοκετό. Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώθηκαν και σε πιο πρόσφατη μετανάλυση (Hartmann et al., 2005), στην οποία οι συγγραφείς κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η περινεοτομή ρουτίνας αποτελεί αιτία νοσηρότητας σε γυναίκες, οι οποίες θα μπορούσαν να έχουν ένα άθικτο περινέο κατά τον τοκετό. Οι περισσότερες από αυτές τις μετανalύσεις βασίζονται σε τυχαιοποιημένες μελέτες της πλάγιας ή μεσοπλάγιας περινεοτομής, αλλά παρόμοια αποτελέσματα βρέθηκαν και σε τυχαιοποιημένη μελέτη μέσης περινεοτομής του 2008 στην οποία η περινεοτομή ρουτίνας βρέθηκε να έχει 2.1 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο για κακώσεις τρίτου ή τετάρτου βαθμού (Rodriguez et al., 2008). Πρόσφατη επίσης μεγάλη αναδρομική μελέτη άνω των 40.000 τοκετών πρωτοτόκων γυναικών στη Γερμανία έδειξε ότι η εκτέλεση της περινεοτομής σχετιζόταν με αύξηση του κινδύνου για κακώσεις του σφιγκτήρα του πρωκτού κατά 3.2 φορές (Baumann et al., 2007).

Όσον αφορά την εκτέλεση περινεοτομής σε περιπτώσεις επεμβατικού τοκετού (χρήση σικνουλκίας ή μεταλλικής εμβρουλκίας), μία πρόσφατη μελέτη ανάλυσης των προτιμήσεων 1161 Μαιευτήρων-Γυναικολόγων στη Μεγάλη Βρετανία (Macleod et al., 2008) βρήκε ότι το 12-28% αυτών εκτελούν πάντα περινεοτομή σε σικνουλκία και το 51-81% σε μεταλλική εμβρουλκία. Αξιοσημείωτο είναι όμως το γεγονός ότι η πλειονότητα των ιατρών αυτών (>90%) πιστεύει ότι η περινεοτομή σε επεμβατικούς κολπικούς τοκετούς δεν αυξάνει τον κίνδυνο κακώσεων του σφιγκτήρα του πρωκτού, αλλά παρόλα αυτά δεν παρατηρούνται υψηλά ποσοστά εκτέλεσής της. Αυτό ίσως να οφείλεται στην ύπαρξη συγκεκριμένων κατευθυντηρίων γραμμών, πρωτοκόλλων και συστημάτων εσωτερικού ελέγχου της κάθε κλινικής (clinical audit), τα οποία να καθορίζουν την ιατρική αυτή πράξη. Στην παρούσα μελέτη Ελλήνων ιατρών, το ποσοστό αυτό έφτασε το 84%, λαμβάνοντας υπ' όψιν ότι στην καθημερινή ελληνική πρακτική εκτελούνται σχεδόν αποκλειστικά σικνουλκίες και όχι μεταλλικές εμβρουλκίες. Δυστυχώς, δεν υπάρχει τυχαιοποιημένη μελέτη στη διεθνή βιβλιογραφία, η οποία να εκτιμά τον κίνδυνο κακώσεων του περινέου με τη χρήση της περινεοτομής ρουτίνας ή επιλεκτικής κατά τη διάρκεια

Πίνακας 1. Ερωτηματολόγιο για την περινεοτομή και τις μαιευτικές κακώσεις του περινέου.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΝΕΟΤΟΜΗΣ - ΡΗΞΗΣ 2ου ΒΑΘΜΟΥ

Είστε :

- Ειδικευόμενος Μαιευτικής / Γυναικολογίας
- Μαία
- Ειδικευμένος Μαιευτικής / Γυναικολογίας

Κάνετε περινεοτομή κατά τη διάρκεια φυσιολογικού τοκετού πρωτότοκου;

- Πάντα
- Επιλεκτικά
- Ποτέ

Κάνετε περινεοτομή κατά τη διάρκεια φυσιολογικού τοκετού πολυτόκου;

- Πάντα
- Επιλεκτικά
- Ποτέ

Κάνετε περινεοτομή κατά τη διάρκεια σικνουλκίας;

- Πάντα
- Επιλεκτικά
- Ποτέ

Τι είδους περινεοτομή κάνετε;

- Μέση
- Αριστερή μεσοπλάγια
- Αριστερή πλάγια
- Δεξιά μεσοπλάγια
- Δεξιά πλάγια

Ποιους μυς τέμνουμε κατά τη διάρκεια περινεοτομής;

- Βολβοσηραγγώδης
- Ισchioσηραγγώδης
- Ανελκτήρας του πρωκτού
- Μείζων γλουτιαίος
- Εγκάρσιος του περινέου

Χρησιμοποιείτε αντιβιοτικά στην αποκατάσταση περινεοτομής;

- ΝΑΙ
- ΜΟΝΟ ενδοφλέβια κατά τη διάρκεια της αποκατάστασης
- Ενδοφλέβια και στη συνέχεια per os

- ΜΟΝΟ per os
- ΟΧΙ
- ΕΞΑΡΤΑΤΑΙ, από το εκάστοτε περιστατικό

Κάνετε δακτυλική εξέταση από το ορθό;

- Προ της αποκατάστασης
- Μετά την αποκατάσταση
- Ποτέ

Πώς μάθατε την αποκατάσταση της περινεοτομής;

- Από ειδικευόμενο
- Από ειδικευμένο μαιευτήρα-γυναικολόγο
- Από μαία
- Από σύγγραμμα

Μετά από πόσα περιστατικά κάνετε μόνος σας την αποκατάσταση περινεοτομής;

- <5
- 5-10
- >10

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΡΗΞΗ ΣΦΙΓΚΤΗΡΑ ΠΡΩΚΤΟΥ (3ου- 4ου βαθμού)

Πόσες ρήξεις 3ου- 4ου βαθμού έχετε κληθεί να αποκαταστήσετε τον τελευταίο χρόνο;

- Καμία
- 1-2
- 2-5
- >5

Σε περίπτωση ρήξης 3ου-4ου βαθμού, πού θα προτιμούσατε να κάνετε την αποκατάσταση;

- Στην αίθουσα τοκετών
- Στο χειρουργείο

Τι αναισθησία θα χρησιμοποιούσατε;

- Τοπική
- Επισκληρίδιο / Ραχιαία
- Γενική

Τι ράμμα θα χρησιμοποιούσατε για την αποκατάσταση ρήξης του έξω σφιγκτήρα;

- Vicryl Rapide 0
- Vicryl Rapide 1

- Vicryl 0
 Vicryl 1/0
 Vicryl 2/0
 PDS 2/0
 PDS 3/0

Με τι τεχνική;

- Συνεχές ράμμα
 Αλληλοεπικάλυψη των άκρων (overlap)
 Τελικοτελική
 Μεμονωμένα mattress
 Μεμονωμένα 'figure of 8'

Αν χρησιμοποιούσατε μεμονωμένα ράμματα πόσα θα βάζατε;

- 1
 2-3
 >3

Εάν χρησιμοποιήσετε ραχιαία/επισκληρίδιο αναισθησία, μετά από πόσες ώρες θα βγάzaτε τον καθετήρα Foley;

- Μετά από 3-4 ώρες
 Μετά από 6 ώρες
 Μετά από 12 ώρες
 Μετά από 24 ώρες

Θα χρησιμοποιήσετε αντιβιοτικά σε περίπτωση ρήξης του σφιγκτήρα του πρωκτού;

- ΝΑΙ
 ΜΟΝΟ ενδοφλέβια κατά την διάρκεια της αποκατάστασης
 ενδοφλέβια και στη συνέχεια per os
 ΜΟΝΟ per os
 ΟΧΙ, δεν θα δώσω αντιβιοτικά
 ΕΞΑΡΤΑΤΑΙ από το εκάστοτε περιστατικό

επεμβατικού κολπικού τοκετού.

Αξιοπρόσεκτο είναι, ότι οι ερωτηθέντες ιατροί προτιμούν την πλάγια ή μεσοπλάγια περινεοτομή, κυρίως την αριστερή (70%) και λιγότερο τη δεξιά (16%). Αντίθετα, στις αγγλοσαξονικές χώρες προτιμάται η δεξιά περινεοτομή χωρίς να υπάρχουν ενδείξεις από τη βιβλιογραφία για υπεροχή κάποιας από τις δυο, αφήνοντας την επιλογή στις προτιμήσεις του κάθε ιατρού. Το 14% των ερωτηθέντων

Αν ΝΑΙ ποιο / ποια αντιβιοτικά χορηγείτε σε περίπτωση αποκατάστασης ρήξης του σφιγκτήρα του πρωκτού ;

- Αμοξικιλίνη (Amoxil)
 Αμοξικιλίνη + κλαβουλανικό οξύ (Augmentin)
 Κεφαλοσπορίνη (π.χ. κεφακλόρη Ceclor)
 Μετρονιδαζόλη (Flagyl)
 Αμινογλυκοσίδη (π.χ. Netromycin)

Θα δώσετε υπακτικά;

- ΟΧΙ
 ΝΑΙ για 2-3 ημέρες
 ΝΑΙ για 7 ημέρες
 ΝΑΙ για 15 ημέρες

Θα συστήνατε κάποια ιδιαίτερη διαίτα;

- Κανονική
 Υδρική
 Χαμηλού υπολείμματος

Σε περίπτωση ρήξης 3ου- 4ου βαθμού τι τοκετό θα προτείνατε στο μέλλον;

- Κολπικό
 Καισαρική τομή
 Εξαρτάται από το πρόβλημα και τα συμπτώματα

Παρακολουθείτε τις γυναίκες μετά την αποκατάσταση της ρήξης του σφιγκτήρα του πρωκτού;

- 15 ημέρες
 6 εβδομάδες
 Καθόλου

εκτελεί τη μέση περινεοτομή, η οποία κυριαρχεί στη Βόρεια Αμερική παρόλο που ορισμένες βιβλιογραφικές αναφορές την έχουν συσχετίσει με αυξημένο κίνδυνο ρήξεων 3ου - 4ου βαθμού (Angioli et al., 2000; Aytan et al., 2005; Sooklim et al., 2007).

Αξίζει να σημειωθεί ότι η μοναδική ερώτηση που αφορούσε στην ανατομία της περιοχής απαντήθηκε κατά μεγάλο ποσοστό λανθασμένα, γεγονός που δείχνει ότι η θεωρητική κατάρτιση όσον αφορά την

Πίνακας 2. Κατάταξη των μαιευτικών κακώσεων του περινέου (Sultan, 1999; Norton, 2002)

Πρώτου βαθμού	Κάκωση του δέρματος μόνο του περινέου
Δευτέρου βαθμού	Κάκωση των περινεϊκών μυών
Τρίτου βαθμού	Κάκωση του σφιγκτήρα του πρωκτού
	3α : < του 50% κάκωση του πάχους του έξω σφιγκτήρα του πρωκτού
	3β : > του 50% κάκωση του πάχους του έξω σφιγκτήρα του πρωκτού
	3γ: Κάκωση του έξω και έσω σφιγκτήρα του πρωκτού
Τετάρτου βαθμού	Κάκωση του σφιγκτήρα του πρωκτού και του πρωκτικού επιθηλίου

ανατομία του πυελικού εδάφους είναι ελλιπής. Τα δεδομένα των ερωτηματολογίων για την αντιμετώπιση της ρήξης 2ου- 3ου- 4ου βαθμού είναι ακόμα πιο ενδιαφέροντα. Η αντιμετώπιση κάθε τραύματος του περινέου ξεκινά από την έγκαιρη και ορθή αναγνώριση του βαθμού της κάκωσης και για αυτό τον λόγο εισήχθη στο ερωτηματολόγιο η ερώτηση για το πότε γίνεται δακτυλική εξέταση από το ορθό. Από τις απαντήσεις διαπιστώνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό επιλέγει να κάνει την εξέταση αποκλειστικά μετά την αποκατάσταση, ενώ μόνο το 20% επιλέγει ορθώς να εξετάζει το περινέο διά του ορθού πριν και μετά την αποκατάσταση. Η πληροφορία αυτή είναι πολύ σημαντική καθώς η υποτίμηση της βαρύτητας της βλάβης και η συνεπακόλουθη πλημμελής αποκατάστασή της ενδέχεται να δημιουργήσουν σοβαρά προβλήματα στο μέλλον, όπως ακράτεια κοπράνων. Η εμπειρία με τη μεθοδική εξέταση του περινέου μετά τον τοκετό αποτελεί ένα πολύ σημαντικό παράγοντα για την αναγνώριση τέτοιων κακώσεων. Μία πρόσφατη μελέτη βρήκε ότι το 28% όλων των νέων ειδικευομένων ιατρών απέτυχε να διαγνώσει περιπτώσεις ρήξης του σφιγκτήρα του πρωκτού, ενώ αποτυχία σωστής διάγνωσης παρατηρήθηκε στο 14% των παλαιότερων ειδικευομένων και μόνο στο 1% των εκπαιδευμένων, σε ειδικά σεμινάρια ιατρών αναγνώρισης-αποκατάστασης των κακώσεων του σφιγκτήρα (Andrews et al., 2006). Ανάλογη έρευνα στις Η.Π.Α. βρήκε ότι το 60% των τεταρτοετών ειδικευομένων στη Μαιευτική και Γυναικολογία δήλωσε ότι δεν είχε λάβει κάποια ειδική εκπαίδευση όσον αφορά την ανατομία του πυελικού εδάφους και την αποκατάσταση των περινεοτομών (McLennan et al., 2002).

Όσον αφορά τις συνθήκες κάτω από τις οποίες γίνεται η χειρουργική αποκατάσταση των ρήξεων 3ου και 4ου βαθμού, οι μισοί μόνο ερωτηθέντες επιλέγουν την αίθουσα χειρουργείου ενώ οι υπόλοιποι την αίθουσα τοκετών. Η αποκατάσταση όμως ενός τέτοιου σοβαρού τραύματος θα πρέπει

να γίνεται κάτω από τις καταλληλότερες συνθήκες με τον ανάλογο φωτισμό, τη βοήθεια από ένα δεύτερο χειρουργό και τη διαθεσιμότητα των κατάλληλων εργαλείων και ραμμάτων.

Ομοίως, φαίνεται ότι η σοβαρότητα της χειρουργικής αποκατάστασης μιας τέτοιας κάκωσης μάλλον υποεκτιμάται καθώς ένα σχετικά μεγάλο ποσοστό των ερωτηθέντων ιατρών (19%) προτιμά την τοπική μόνο αναισθησία. Αξίζει να σημειωθεί εδώ, ότι η ανάγκη για επαρκή αναλγησία καθορίζεται όχι μόνο από την εκτεταμένη κάκωση, η οποία πολλές φορές συνοδεύεται από αιμορραγία, αλλά και από την ανάγκη για χάλαση του σφιγκτήρα του πρωκτού. Όταν η αναισθησία της περιοχής είναι μόνο τοπική, ο έξω σφιγκτήρας του πρωκτού συσπάται, δυσχεραίνοντας έτσι την αναγνώριση, τη σύλληψη και τη συρραφή του. Αντίθετα, η περιοχική αναισθησία (ραχιαία ή επισκληρίδιος) ή η γενική αναισθησία προκαλούν χάλαση του σφιγκτήρα και επακόλουθη βέλτιστη αποκατάσταση.

Σχετικά με την επιλογή των ραμμάτων για τη συρραφή του σφιγκτήρα, αποτελεί έκπληξη η επιλογή από την πλειοψηφία των ερωτηθέντων (76%), ραμμάτων ταχείας απορρόφησης, δηλαδή των πιο ακατάλληλων για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Τα ράμματα που έχουν βρεθεί να έχουν τα καλύτερα αποτελέσματα είναι τα βραδέως απορροφήσιμα μονόκλινα όπως τα ράμματα Πολυδιοξανόνης (PDS) λόγω της μεγαλύτερης ημίσειας ζωής αλλά και των χαμηλότερων ποσοστών επιμολύνσεων (Sultan et al., 1999; Sultan et al., 2001). Τα μη απορροφήσιμα ράμματα θα πρέπει να αποφεύγονται διότι μπορεί να προκαλέσουν αποστήματα και περινεϊκό πόνο (Sultan and Thakar, 2002).

Όσον αφορά την τεχνική συρραφής μόνο το 25% επιλέγει να εκτελέσει την αποκατάσταση της ρήξης του σφιγκτήρα με βάση την συνιστώμενη τεχνική αλληλοεπικάλυψης των άκρων (overlap), ενώ το υπόλοιπο 75% περίπου προτιμά διάφορες τελικοτελικές τεχνικές. Από τη βιβλιογραφία υπάρχουν 3

μόνο τυχαιοποιημένες μελέτες σύγκρισης των τεχνικών συρραφής, οι 2 από αυτές (Fitzpatrick et al., 2000; Garcia et al., 2005) με follow-up 3 μόνο μηνών και η μια με follow-up 12 μηνών (Fernando et al., 2006). Η τελευταία έδειξε την υπεροχή της overlap τεχνικής με χαμηλότερα ποσοστά όσον αφορά την ακράτεια κοπράνων (24% στην τελικοτελική συρραφή και 0% στην ομάδα τεχνικής overlap), την έπειξη προς αφόδευση και τον περινεϊκό πόνο.

Η ετερογένεια των απαντήσεων για το χρόνο αφαίρεσης του ουροκαθετήρα Foley μετά την αποκατάσταση σε περιπτώσεις που έχει προηγηθεί περιοχική αναισθησία δείχνει ότι δεν υπάρχει σαφής οδηγία αντιμετώπισης τέτοιων περιστατικών. Η πρόωρη, κατά κύριο λόγο αφαίρεσή του, που είναι και η συνήθης πρακτική, δεν είναι η ενδεδειγμένη γιατί μπορεί να οδηγήσει σε δυσκολίες ούρησης και πιθανή επίσχεση ούρων λόγω του σοβαρού πόνου, ο οποίος συνήθως συνοδεύει τέτοιου είδους εκτεταμένες κακώσεις. Επίσης, έχει βρεθεί ότι η αισθητικότητα της ουροδόχου κύστης μπορεί να επανέλθει έως και 12 ώρες μετά την περιοχική αναισθησία πράγμα το οποίο αποτελεί ένα επιπρόσθετο λόγο για την ανάγκη μεγαλύτερης διάρκειας παραμονής του.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, η χρήση των αντιβιοτικών είναι συνήθης όπως επίσης και η πρόταση για ειδική δίαιτα, παρόλο που τα στοιχεία της διαθέσιμης βιβλιογραφίας δεν παρέχουν ενδείξεις που να συνηγορούν στη σύστασή της. Η χρήση υπακτικών από την άλλη πλευρά, προτείνεται για πάνω από 7 ημέρες ενώ στην παρούσα μελέτη μόνο οι έξι στους δέκα θα χορηγήσουν υπακτικά για πάνω από 2 ή 3 ημέρες.

Τέλος, οι απαντήσεις για το είδος του προτεινόμενου μελλοντικού τοκετού σε γυναίκα με προηγηθείσα ρήξη σφιγκτήρα έδειξαν ότι για τους μισούς περίπου ιατρούς (52%), η απόφαση εξαρτάται από τα προβλήματα και συμπτώματα τα οποία θα παρουσιαστούν μετά τον τοκετό. Το υπόλοιπο 45% προτείνει κοιλικό τοκετό και μόνο το 3% θα πρότεινε καισαρική τομή, στοιχείο αρκετά αντιφατικό αν σκεφτεί κανείς το υψηλό ποσοστό καισαρικών τομών στη χώρα μας. Οι κατευθυντήριες γραμμές του RCOG (RCOG, 2007) αναφέρουν ότι γυναίκες με ιστορικό ρήξης του σφιγκτήρα του πρωκτού θα πρέπει να ενημερώνονται για τον κίνδυνο επιδείνωσης των συμπτωμάτων σε περίπτωση που ο επόμενος τοκετός είναι κοιλικός παρ' όλο που δεν υπάρχουν τεκμηριωμένες τυχαιοποιημένες μελέτες που να υποστηρίζουν κάποια συγκεκριμένη τακτική για τους μελλοντικούς τοκετούς. Τέσσερις μη τυ-

χαιοποιημένες μελέτες βρήκαν ότι το 17-24% των γυναικών με ιστορικό ρήξης σφιγκτήρα του πρωκτού παρουσιάζει επιδείνωση των συμπτωμάτων μετά από ένα ακόμη φυσιολογικό τοκετό (Bek and Laurberg, 1992; Tetzschner et al., 1996; Fynes et al., 1998; Poen et al., 1998). Παράλληλα άλλοι συγγραφείς (Sultan and Thakar, 2002) υποστηρίζουν ότι η καισαρική τομή θα πρέπει να προτείνεται σ' όλες τις συμπτωματικές γυναίκες ή στις περιπτώσεις με μη φυσιολογικό ενδοπρωκτικό υπερηχογράφημα ή/και μανομετρία.

Από τη μελέτη των ανωτέρω αποτελεσμάτων, προκύπτει ότι ο κάθε μαιευτήρας ακολουθεί πρακτικές, οι οποίες μπορεί να μην είναι απόλυτα λανθασμένες αλλά βασίζονται κατά κύριο λόγο στην εμπειρική και αρκετές φορές μη επιστημονικά τεκμηριωμένη διδασκαλία. Επιπρόσθετα, πρέπει να σημειωθεί ότι δεν υπάρχει ένα επίσημο ολοκληρωμένο πρόγραμμα εκπαίδευσης των ειδικευόμενων ιατρών που θα προάγει την ενιαία τακτική αντιμετώπισης των κακώσεων του περινέου κατά τον τοκετό. Με τη δεδομένη αύξηση των καισαρικών τομών και τη μείωση των επεμβατικών τοκετών, η έκθεση των νεότερων σε τέτοια περιστατικά και κατ' επέκταση η εκπαίδευση πάνω σε αυτά έχει περιοριστεί πια σημαντικά.

Επίσης, δεν πρέπει να ξεχνά κανείς και τις νομικές προεκτάσεις του ζητήματος καθώς δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις καταγγελιών λόγω πλημμελούς αποκατάστασης των κακώσεων του σφιγκτήρα του πρωκτού κατά τον τοκετό. Αξίζει να σημειωθεί, ότι σε χώρες με οργανωμένα συστήματα καταγραφής επιπλοκών, η ρήξη 3ου ή 4ου βαθμού καταχωρείται υποχρεωτικά ως ιατρικό ατύχημα (incident) και για το κάθε περιστατικό ενημερώνεται το ειδικό τμήμα risk management (RCOG, 2007). Η τακτική αυτή υπογραμμίζει τη σημασία όχι μόνο της καθεαυτής αποκατάστασης του μαιευτικού τραύματος, αλλά και της περαιτέρω κλινικής παρακολούθησης της ασθενούς ανάλογα με τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων.

Η παρούσα μελέτη αναδεικνύει την επιτακτική ανάγκη θέσπισης επιστημονικά τεκμηριωμένων κατευθυντήριων οδηγιών για την περινεοτομή και την αποκατάσταση των κακώσεων του περινέου κατά τον τοκετό ώστε η κλινική πρακτική να είναι η ενδεδειγμένη, σε αντιστοιχία με τα δεδομένα της διεθνούς επιστημονικής κοινότητας και προσαρμοσμένη πάντα στα ελληνικά δεδομένα. Επισημαίνεται και η ανάγκη οργάνωσης ειδικού συστήματος εκπαίδευσης των νέων Μαιευτήρων Γυναικολόγων, το οποίο θα πλαισιώνεται από ειδικά σεμινάρια.

ρια πρακτικής εκπαίδευσης αναγνώρισης-αποκατάστασης κακώσεων περινέου και μέσα από το οποίο θα προάγεται όχι μόνο η θεωρητική αλλά και η πρακτική κατάρτιση και επάρκειά τους, διασφαλίζοντας έτσι μια υψηλής ποιότητας άσκηση της Μαιευτικής πράξης.

Episiotomy and repair of obstetric perineal injuries. The Greek current practice

Th. Gregoriades, S. Athnasiou, A. Zisou,
M. Sotiropoulou, A. Antsaklis

1st Dept. of Obstetrics & Gynecology Clinic, University of Athens, Greece

Correspondence: 1st Dept. of Obstetrics & Gynecology Clinic,
University of Athens
"Alexandra" Hospital, 11528 Athens, Greece
Tel.: +30 2103381632
Fax: +30 2107776321

Summary

To assess current practices regarding episiotomy and the repair of obstetric perineal injuries among Greek Obstetricians & Gynaecologists and to identify any relative training deficiencies.

A questionnaire regarding the use of episiotomy and the repair of obstetric perineal injuries was sent to Obstetricians & Gynaecologists practicing in the Athens area.

121 out of 130 questionnaires were completed by 71 qualified and 50 trainees in Obstetrics & Gynaecology. An episiotomy is always performed by 50% of the doctors during a vaginal delivery of a primiparous woman. The preferred episiotomy was the left lateral or mediolateral (70%), whereas 17% identified the perineal muscles involved. The majority (71%) performs a digital rectal examination after the repair and only the 8% before and after the repair. Regarding the repair of anal sphincter injuries, 76% of them use rapidly absorbable sutures. Following an anal sphincter injury almost half of the doctors (45%) would allow a subsequent vaginal delivery. There was a great variation regarding the repair techniques of all obstetric perineal injuries.

The heterogeneity of practices regarding the episiotomy and the repair of obstetric perineal injuries demonstrates the need to adopt unified evidence based guidelines in parallel with the most up-to-date international scientific data.

Key words: episiotomy, repair of obstetric perineal injuries, current practices

Βιβλιογραφία

- Adams, E.J. and Fernando, R.J. (2001). Management of Third- and Fourth-Degree Perineal Tears Following Vaginal Delivery. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists London, UK, Guideline No. 29.
- Albers, L., Garcia, J., Renfrew, M., et al. (1999). Distribution of genital tract trauma in childbirth and related postnatal pain. *Birth*, 26,11-17.
- Althabe, F., Belizan, J.M. and Bergel, E. (2002). Episiotomy rates in primiparous women in Latin America: hospital based descriptive study. *BMJ*, 324,945-946.
- Andrews, V., Sultan, A.H., Thakar, R., et al. (2006). Occult anal sphincter injuries myth or reality? *BJOG* 113,195-200.
- Angioli, R., Gomez-Marin, O., Cantuaria, G. et al. (2000) Severe perineal lacerations during vaginal delivery: the University of Miami experience. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 182, 1083-1085.
- Aytan, H., Tapisiz, O., Tuncary, G., et al. (2005) Severe perineal laceration in nulliparous woman and episiotomy type. *Eur J Obstet Gynecol reprod Biol*, 121,46-50.
- Baumann, P., Hammoud, A.O., McNeeley, S.G. et al. (2007). Factors associated with anal sphincter laceration in 40,923 primiparous women. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 18,985-990.
- Bek, K.M. and Laurberg, S. (1992). Risks of anal incontinence from subsequent vaginal delivery after a complete obstetric anal sphincter tear. *BJOG*, 99,724-746.
- Bodner-Adler, B., Bodner, K., Kimberger, O. et al. (2003). Management of the perineum during forceps delivery: association of episiotomy with the frequency and severity of perineal trauma in women undergoing forceps delivery. *J. Reprod. Med.* 48,239-242.
- Carroli, G. and Belizan, J. Episiotomy for vaginal birth (1999). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 1999, Issue 2.
- Crawford, L.A., Quint, E.H., Pearl, M.L. et al. (1993). Incontinence following rupture of the anal sphincter during delivery. *Obstet. Gynecol.* 82,527-531.
- DeFrances, C.J. and Hall, M.J. (2006) National Hospital Discharge Survey: 2004 annual summary with detailed diagnosis and procedure data. *Vital Health Stat* 13,51.
- Episiotomy guideline, (2006) American College of Obstetricians and Gynecologists practice bulletin; no. 71
- Fenner, D.E., Genberg, B., Brahma, P. et al. (2003). Fecal and urinary incontinence after vaginal delivery with

- anal sphincter disruption in an obstetric unit in the United States. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 189,1543-1550.
- Fernando, R.J., Sultan, A.H., Kettle, C., et al. (2006) Repair techniques for obstetric anal sphincter injuries: a randomized controlled trial. *Obstet. Gynecol.* 107,1261-1268.
- Fitzpatrick, M., Behan, M., O'Connell, P.R. et al. (2000). A randomized clinical trial comparing primary overlap with approximation repair of third degree obstetric tears. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 183,1220-1224.
- Fynes, M., Donnelly, V., O'Connell, R. et al. (1998). Caesarean delivery and anal sphincter injury. *Obstet Gynecol* 92,496-500.
- Garcia, V., Rogers, R.G., Kim, S.S. et al. (2005). Primary repair of obstetric anal sphincter laceration: a randomized trial of two surgical techniques. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 192,1697-701.
- Graham, I.D., Carroli, G., Davies. C., et al. (2005). Episiotomy rates around the world: an update. *Birth* 32,219-223.
- Haadem, K., Dahlstrom, J.A., Lingman, G. (1990) Anal sphincter function after delivery: a prospective study in women with sphincter rupture and controls. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 35,7-13.
- Hartmann, K., Viswanathan, M., Palmieri, R. et al. (2005). Outcomes of routine episiotomy: a systematic review. *JAMA* 4;293,2141-2148.
- Intrapartum care: Care of healthy women and their babies during childbirth (2007). NICE Clinical guideline 55.
- Kozak, L.J., Lees, K.A. and DeFrances, C.J. (2006). National Hospital Discharge Survey: 2003 annual summary with detailed diagnosis and procedure data. *Vital Health Stat.* 160,1-206.
- Macleod, M. and Murphy, D.J. (2008). Operative vaginal delivery and the use of episiotomy -a survey of practice in the United Kingdom and Ireland. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 136,178-183.
- McLennan, M.T., Melick, C.F., Clancy, S.L. et al. (2002). Episiotomy and perineal repair. An evaluation of resident education and experience. *J. Reprod. Med.* 47,1025-30.
- Norton, C., Christiansen, J., Butler, U., et al. (2002) Anal incontinence. In: Abrams P, Cardozo L, Khoury, Wein A, editors. *Incontinence*. 2nd ed. Plymouth (UK): Health Publication Ltd; pp. 985-1044.
- Poen, A.C., Felt-Bersma, R.J.F., Strijers, R.L. et al. (1998). Third degree obstetric perineal tear: long-term clinical and functional results after primary repair. *Br J Surg* 85,1433-1438.
- Rodriguez, A., Arenas, E.A., Osorio, A.L. et al. (2008). Selective vs routine midline episiotomy for the prevention of third- or fourth-degree lacerations in nulliparous women. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 198,285.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2007) Green-top Guideline No. 29. The management of third- and fourth-degree perineal tears.
- Signorello, L.B., Harlow, B.L. and Chekos, (2001). Postpartum sexual functioning and its relationship to perineal trauma: a retrospective cohort study of primiparous women. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 184,881-888.
- Signorello, L.B., Harlow, B.L., Chekos, A.K. et al. (2000). Midline episiotomy and anal incontinence: retrospective cohort study. *BMJ* 320,86-90.
- Sooklim, R., Thinkhamrop, J., Lumbiganon, P. et al. (2007). The outcomes of midline versus medio-lateral episiotomy. *Reprod Health* 29,4-10.
- Stapp, K.J., Siddiqui, N.Y., Emery, S.P. et al. (2006). Textbook recommendations for preventing and treating perineal injury at vaginal delivery. *Obstet. Gynecol.* 107(2 Pt 1),361-366.
- Sultan, A.H., Kamm, M.A., Hudson, C.N. et al. (1994). Third degree obstetric anal sphincter tears: risk factors and outcome of primary repair. *BMJ* 308,887-891.
- Sultan, A.H., Monga, A.K., Kumar, D., et al. (1999). Primary repair of obstetric anal sphincter rupture using the overlap technique. *Br. J. Obstet. Gynaecol.* 106,318 - 323.
- Sultan, A.H. and Thakar, R. (2002). Lower genital tract and anal sphincter trauma. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 16,99 -115.
- Sultan, A.H. (1999) Editorial: Obstetric perineal injury and anal incontinence. *Clin Risk* 5,193-196.
- Tetzschner, T., Sorensen, M., Lose, G. et al. (1996). Anal and urinary incontinence in women with obstetric anal sphincter rupture. *BJOG* 103,1034-1040.
- Thacker, S.B. and Banta, H.D. (1983) Benefits and risks of episiotomy: an interpretative review of the English language literature, 1860-1980. *Obstet. Gynaecol. Surv.* 38,322-338.
- Zetterstrom, J.P., Lopez, A., Anzen, B. et al. (1999). Anal incontinence after vaginal delivery: a prospective study in primiparous women. *Br. J. Obstet. Gynaecol.* 106,324-330.