

Ανασκόπηση

Καισαρική τομή: νεότερα δεδομένα

Φ. Τζεβελέκης
Αθ. Παπαδόπουλος
Τρ. Τσαλίκη
Χ.Π. Σταματόπουλος

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία αποτελεί βιβλιογραφική ανασκόπηση της ιστορικής εξέλιξης της καισαρικής τομής στη διάρκεια των χρόνων. Από την πρώτη αναφορά διενέργειας καισαρικής τομής στους ρωμαϊκούς χρόνους μέχρι σήμερα, έχει επιτελεσθεί σημαντική πρόοδος που έχει ελαττώσει δραματικά τη νοσηρότητα και θνητότητα της επέμβασης. Επιπρόσθετα, παρουσιάζονται οι σύγχρονες απόψεις σχετικά με τις τεχνικές της επέμβασης και ιδιαίτερα όσον αφορά στη χαμηλή εγκάρσια τομή, καθώς και για τη δυνατότητα κολπικού τοκετού μετά από καισαρική τομή.

Όροι ευρετηρίου: Καισαρική τομή, χαμηλή εγκάρσια τομή, κολπικός τοκετός μετά από καισαρική τομή (VBAC).

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ως όρος, η καισαρική τομή συμπεριλαμβάνει τη γέννηση του εμβρύου και την έξοδο του πλακούντα και των εμβρυϊκών υμένων διαμέσου χειρουργικής τομής που διενεργείται επί των κοιλιακών τοιχωμάτων και της πρόσθιας επιφάνειας της μήτρας. Στο παρελθόν έχουν περιγραφεί επεμβάσεις όπως η κολπική καισαρική τομή, όπου η έξοδος του εμβρύου πραγματοποιούνταν μετά από εκτομή στην πρόσθια επιφάνεια του τραχήλου και του τοιχώματος της μήτρας με σκοπό να επιτευχθεί διακολπική προσέγγιση. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η χειρουργική τεχνική για την έξοδο ενός μη απαραίτητα βιώσιμου εμβρύου, καθώς και σε περιπτώσεις ύπαρξης του εμβρύου στην περιτοναϊκή κοιλότητα μετά από ρήξη της μήτρας ή ως αποτέλεσμα εξωμήτριου κυήσεως, ονομάζεται υστεροτομή ή μητροτομή. Η πρώτη καισαρική τομή που πραγματοποιείται σε μια έγκυο καλείται ως πρωτογενής ενώ οι επόμενες περιγράφονται ως προηγηθείσα, δις προηγηθείσα ή επαναλαμβανόμενες καισαρικές τομές. Προγραμματισμένη καισαρική τομή ονομάζεται εκείνη που εκτελείται πριν την έναρξη του α΄ σταδίου του τοκετού ή πριν από την εμφάνιση διαφόρων επιπλοκών της εγκυμοσύνης που θα την καθιστούσε επείγουσα¹.

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Από τους ιστορικούς χρόνους, ο όρος «καισαρική τομή», που προέρχεται ετυμολογικά από το ρήμα caedere (κόπτω), πρωτοαναφέρεται στο ρωμαϊκό νόμο του 715 π.Χ. του Νουμά Πομπιλίου (Lex regia ή caeserea), όπου διατασσόταν η διάσωση του εμβρύου πριν από την ταφή κάθε εγκύου που πέθαινε ενώ βρισκόταν στο τελευταίο στάδιο της εγκυμοσύνης.

Α΄ Μαιευτική-Γυναικολογική Κλινική
 Ιατρική Σχολή Α.Π.Θ.
 Νοσοκομείο «Παπαγεωργίου»

Αλληλογραφία:
 Παπαδόπουλος Αθανάσιος
 Νοσοκομείο «Παπαγεωργίου»
 Περιφερειακή οδός, Ν. Ευκαρπία
 546 03, Θεσσαλονίκη.
 Τηλ. : 2310 420314
 Email: athapar@vodafone.net.gr
 Κατατέθηκε: 09/10/07
 Εγκρίθηκε: 17/12/07

Πίνακας 1. Ενδείξεις για τη διενέργεια καισαρικής τομής όσον αφορά στη μητέρα και στο έμβρυο

Ενδείξεις καισαρικής τομής	
Μητέρα	Έμβρυο
Προηγηθείσες καισαρικές τομές	Εμβρυϊκή δυσπραγία
Υπερτασική νόσος	Κεφαλοπυελική δυσαναλογία
Σακχαρώδης διαβήτης	Ισχιακή προβολή
Προηγηθείσα επέμβαση στη μήτρα	Εγκάρσιο σχήμα
Βεβαρημένο μαιευτικό ιστορικό	Προσωπική προβολή
Προδρομικός πλακούντας	Πολύδυμη κύηση
Διαπλαστικές ανωμαλίες της μήτρας	Πρόπτωση ομφαλίδας
Παθολογική συσταλτικότητα μυομητρίου	Πρόωρη αποκόλληση του πλακούντα
Όγκοι γεννητικών οργάνων	
Καρδιοπάθεια	
Δρεπανοκυτταρική αναιμία	
Ηλικία της μητέρας	
Χειρ/θέν ανεύρυσμα εγκεφαλικής αρτηρίας	
Όγκος εγκεφάλου	
Προηγ. Εγκεφαλικό επεισόδιο	
Μυασθένεια	
Κονδυλώματα κόλπου	
Ερπηματώδης λύκος	
Ρήξη της μήτρας	
Θρομβοπενική πορφύρα	
Κιρσοί κάτω άκρων και αιδοίου	
Ορθοκολπικό συρίγγιο	
Θρόμβωση οφθαλμού	

Ιστορικά αναφέρεται ότι από τον Boley στη Σικελία το 508 π.Χ. διασώθηκε το πρώτο έμβρυο μετά από καισαρική τομή. Η άποψη ότι ο Ιούλιος Καίσαρας γεννήθηκε μετά από καισαρική τομή και ότι από αυτόν προέρχεται ο όρος, δεν ευσταθεί λόγω του ότι η μητέρα του ήταν εν ζωή όταν εκείνος εισέβαλλε στη Βρετανία, κάτι το οποίο διαφαίνεται ακατόρθωτο, το να επιζήσει μια γυναίκα μετά από καισαρική τομή την εποχή εκείνη.

Η πρώτη ιστορικά αποδεδειγμένη καισαρική τομή σε ζωντανή γυναίκα πραγματοποιήθηκε το 1610 στη Βιτεμβέργη από τον Jeremias Trautmann, όπου το έμβρυο επέζησε ενώ η μητέρα πέθανε 25 ημέρες αργότερα από σηπτική καταπληξία.

Στην περίοδο του 19ου αιώνα, η καισαρική τομή εμφανίζεται να εκτελείται συστηματικά παρά την υψηλή μητρική θνησιμότητα που κυμαινόταν σε ποσοστό 50% έως 85%. Η πρώτη επιτυχημένη καισαρική τομή στις Η.Π.Α αποδίδεται στον Jesse Bennett στο Staunton της Virginia. Στις πρώτες καισαρικές τομές που πραγματοποιήθηκαν δεν υπήρξε συρραφή της μήτρας, με αποτέλεσμα να εμφανίζονται σημεία σπλαισμού στις γυναίκες που είχαν ήδη επιζήσει από την αθρόα αιμορραγία, λόγω της μη συρραφής του τοιχώματος της μήτρας^{2,3}.

Σε δύο βιβλιογραφικές αναφορές, το 1876 από τον

Pogro και το 1886 από τον Säger, αναφέρονται οι χειρουργικές τεχνικές που συνέβαλλαν στη σημαντική μείωση της μητρικής θνησιμότητας. Η πρώτη αναφέρεται σε ασθενή στην οποία διενεργήθηκε διατομή και αφαίρεση του σώματος της μήτρας μετά από αδυναμία ελέγχου της αιμορραγίας του χειρουργικού τραύματος. Στη συνέχεια ακολούθησε συρραφή του τραχήλου της μήτρας στην κατωφερέστερη γωνία της τομής με σκοπό να επιτευχθεί η παροχέτευση του αίματος, ενώ παράλληλα απέφυγε την εμφάνιση όψιμων επιπλοκών όπως η ενδομητρίτιδα και η παραμητρίτιδα, που τις περισσότερες φορές κατέληγαν σε περιτονίτιδα και σε θάνατο. Αναμφισβήτητα ο Pogro με αυτήν την εγχειρητική τεχνική συντέλεσε στην πορεία της εξέλιξης της καισαρικής τομής και στον έλεγχο της αιμορραγίας μετά από μαιευτική επέμβαση⁵.

Ο Max Säger, στη δεύτερη βιβλιογραφική αναφορά, τονίζει τη μεγάλη σημασία της σύγκλεισης του χειρουργικού τραύματος της μήτρας σε δύο στρώματα και την αποφυγή της συρραφής του φθαρτού με το μυϊκό στρώμα πριν από τη σύγκλειση των κοιλιακών ανατομικών δομών. Στα σύγχρονα χειρουργικά χρονικά η επέμβαση κατά Säger ονομάζεται ως η «κλασική καισαρική τομή».

Πίνακας 2. Ενδείξεις μαιευτικής υστερεκτομής στην καισαρική τομή

Μαιευτική υστερεκτομή	
Επείγουσες	Εκλεκτικές
Αθρόα μη ελεγχόμενη αιμορραγία	Καρκίνος του τραχήλου της μήτρας (in situ)
Προδρομικός πλακούντας	Όγκοι των ωοθηκών
Πρόωρη αποκόλληση του πλακούντα	
Ατονία της μήτρας	
Διεισδυτικός πλακούντας	
Ρήξη της μήτρας	
Φλεγμονή	
Ινομώματα της μήτρας	
Εκσημασμένα αιματώματα του παραμητρίου	

Στις αρχές του 20ου αιώνα, η κλασική καισαρική τομή εφαρμοζόταν μετά από κάθετη εκτεταμένη υπε-
ρυπομφάλιο τομή, από τη ξιφοειδή απόφυση μέχρι 4
εκατοστά κεντρικά της ηβικής σύμφυσης, με σκοπό την
εξωτερική εκτομή της μήτρας. Στη συνέχεια, ακολουθούσε
κάθετη τομή από το κατωφερέστερο σημείο του σώ-
ματος της μήτρας έως τον πυθμένα της. Μετά την εκ-
μαίευση του εμβρύου και την εξαγωγή του πλακούντα,
ακολουθούσε η συρραφή της μήτρας σε δύο στρώματα
με τη χρησιμοποίηση ραμμάτων μεταξιού ή μεταγενέ-
στερα, ραμμάτων ζωικής προέλευσης. Όμως, παρά αυ-
τήν την εξέλιξη της τεχνικής, η θνητότητα των γυναικών
κυμαινόταν σε υψηλά επίπεδα λόγω της περιτονίτιδας,
ιδίως στις περιπτώσεις όπου προϋπήρχε παράταση του
τοκετού^{8,9,10}.

Ο P.S. Physik το 1824 είχε εφαρμόσει και προτείνει
την εξωπεριτοναϊκή καισαρική τομή προς αποφυγή της
περιτοναϊκής επιμόλυνσης². Ο W. Latsko το 1909 ανα-
κοίνωσε 30 επιτυχείς εξωπεριτοναϊκές προσπελάσεις
καισαρικής τομής, αν και ανέφερε το θάνατο 2 γυναι-
κών. Η προτεινόμενη λύση της εξωπεριτοναϊκής και-
σαρικής τομής αντιμετώπισε κάποιες δυσκολίες στη
χειρουργική τεχνική με αποτέλεσμα να προκαλείται
αναπόφευκτα η διάνοιξη του περιτοναίου κατά την έξο-
δο του εμβρύου. Η αιμορραγία μετά από εκτεταμένη
αποκόλληση της ουροδόχου κύστεως από τον τράχηλο
της μήτρας και κατά συνέπεια η δημιουργία συριγγίων
λόγω της ελαττωμένης αιμάτωσής της, αποτέλεσαν τις
κύριες επιπλοκές αυτής της τεχνικής.

Η σύγκριση της εξωπεριτοναϊκής καισαρικής τομής
με την «κλασική καισαρική τομή» δεν είχε να επιδεί-
ξει καλύτερα αποτελέσματα¹¹. Η καισαρική τομή με
διαπεριτοναϊκή χαμηλή εγκάρσια τομή στο κατώτερο
σημείο της μήτρας, επινοήθηκε και εφαρμόστηκε από
τον Oslander το 1805, χωρίς όμως να τύχει ευρείας απο-
δοχής. Ο B. Kröning το 1882 καθιέρωσε τη χαμηλή δι-
απεριτοναϊκή καισαρική τομή στο κατώτερο τμήμα της
μήτρας, προτείνοντας τη διενέργεια διατομής και κατά-
σπασης της κυστεομητρίαιας πτυχής από την ουροδόχο

κύστη, με αποτέλεσμα να επιτυγχάνεται μερική επικά-
λυψη του εγχειρητικού τραύματος της μήτρας από την
κυστεομητρίαια πτυχή⁴. Βελτιωμένη παραλλαγή αυτής
της τεχνικής αποτέλεσε η «λαπαροτραχηλοτομία» που
προτάθηκε από τους De Lee και Beck το 1921, σύμφω-
να με την οποία επιτυγχάνεται η πλήρης επικάλυψη του
τραύματος της μήτρας με μέρος της κυστεομητρίαιας
πτυχής.

Ο L.K. Phaneuf το 1927, στη Βοστώνη των Η.Π.Α.,
καθιέρωσε τη σύγχρονη καισαρική τομή επεκτείνον-
τας την αποκόλληση της κυστεομητρίαιας πτυχής και
εφαρμόζοντας τη χαμηλή εγκάρσια καισαρική τομή στο
σημείο της μήτρας που έχει αποκολληθεί, ενώ στη συ-
νέχεια ακολούθησε η επικάλυψη του συρραμμένου χει-
ρουργικού τραύματος με ορογόνο με τη συρραφή της
κυστεομητρίαιας πτυχής^{6,7}.

Στην Ελλάδα, η πρώτη καισαρική τομή επιτυγχάνεται
από τον Χατζηγιάννη το 1893, ενώ η συστηματική της
διάδοση οφείλεται στον Καθηγητή Κ. Λούρο, ο οποίος
διενεργούσε και δίδασκε τη χαμηλή κάθετη εξωπερι-
τοναϊκή καισαρική τομή με τη συρραφή του μητριάου
τμήματος σε τέσσερα στρώματα συνεχούς ραφής. Μόλις
το 1967, ο μετέπειτα Καθηγητής Σ. Μανταλενάκης, αρ-
χικά στην Α΄ Μαιευτική και Γυναικολογική κλινική του
Πανεπιστημίου Αθηνών και αργότερα, το 1977, στην
Α΄ Μαιευτική και Γυναικολογική κλινική του Α.Π.Θ.,
εφαρμόζει τη χαμηλή εγκάρσια καισαρική τομή με απο-
κόλληση της κυστεομητρίαιας πτυχής².

ΝΕΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Τα τελευταία 20 χρόνια διαφαίνεται μια αύξηση των
καισαρικών τομών σε ποσοστό περίπου 30%, που πι-
θανώς οφείλεται στην αποφυγή της εφαρμογής εμβρυ-
ουλκών και κολπικών τοκετών σε ισχυική προβολή, στη
συμβολή της καρδιοτοκογραφίας στη μαιευτική, στην
ανίχνευση και καταγραφή παθολογικών εμβρυϊκών
καρδιακών ρυθμών κατά τη διάρκεια του τοκετού και
τέλος, στην αντίληψη που επικρατεί σε γυναίκες με και-
σαρική τομή να γεννήσουν και τα επόμενα παιδιά τους

με την ίδια μέθοδο.

Σε βιβλιογραφικές αναφορές επισημαίνεται ότι η μητρική θνησιμότητα μετά από καισαρική τομή κυμαίνεται από 4 έως 8 στις 10.000 γεννήσεις. Η καισαρική τομή προτείνεται ανεπιφύλακτα για την ασφαλέστερη γέννηση των εμβρύων σε περιπτώσεις δυστοκίας, χωρίς όμως μέχρι σήμερα να έχει αποδειχθεί ότι συμβάλλει στην ελάττωση των νευρολογικών διαταραχών ή στη βελτίωση των πνευματικών επιδόσεων των εμβρύων στο γενικό πληθυσμό.

Οι κυριότερες ενδείξεις για την πραγματοποίηση καισαρικής τομής διαχωρίζονται σε αυτές που απειλείται η ζωή της μητέρας, όπως ο επιποματικός προδρομικός πλακούντας, η ρήξη της μήτρας, η πρόωρη αποκόλληση του πλακούντα και η προεκλαμψία – εκλαμψία (σε περιπτώσεις αδυναμίας κολπικού τοκετού) και σε εκείνες που απειλείται η ζωή του παιδιού, όπως η ενδομήτρια ασφυξία όπου δεν είναι δυνατή η περάτωση του κολπικού τοκετού με τη χρήση εμβρουλικίας, η ανώμαλη προβολή και η πρόπτωση του ομφαλίου λώρου, η πολύδυμη κύηση. Στις προληπτικές ενδείξεις από πλευράς της μητέρας ανήκουν ο σακχαρώδης διαβήτης, η ερυθροβλάσωση, η παράταση του α' σταδίου τοκετού, η ύπαρξη παλαιότερης τομής επί της μήτρας (προηγούμενη καισαρική τομή, ινομυωματεκτομή) και ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας (εφόσον διαγνωστεί διηθητικός καρκίνος του τραχήλου της μήτρας σε ηλικία κύησης ίσης ή μεγαλύτερης των 28 εβδομάδων και πρόκειται να συνοδεύεται από οριστική θεραπεία της νόσου μετά την καισαρική τομή) (Πίνακας 1).

Μετά από μελέτη βιβλιογραφικών αναφορών, δεν υπάρχουν απόλυτες αντενδείξεις για την εφαρμογή καισαρικής τομής εκτός από μεμονωμένες περιπτώσεις που προτείνεται η αποφυγή της, όπως η πυώδης λοίμωξη των κοιλιακών τοιχωμάτων, το νεκρό έμβρυο ή έμβρυο με βαριές συγγενείς ανωμαλίες μη συμβατές με τη ζωή²¹.

Οι τύποι των καισαρικών τομών που ακολουθούνται στη σημερινή εποχή είναι η κλασική καισαρική τομή, η χαμηλή εγκάρσια ή (τραχηλική) καισαρική τομή και η εξωπεριτοναϊκή καισαρική τομή. Η κλασική καισαρική τομή είναι ευκολότερη και πιο απλή στην εκτέλεσή της σε σύγκριση με τις υπόλοιπες αλλά εγκυμονεί κινδύνους, όπως η μεγαλύτερη απώλεια αίματος και η ρήξη του εγχειρητικού τραύματος επί του σώματος της μήτρας σε επόμενη κύηση. Ο προδρομικός πλακούντας, η ανώμαλη θέση του εμβρύου και ο πρόωρος τοκετός θεωρούνται ως οι ενδείξεις για την επιλογή της κλασικής καισαρικής τομής.

Η καισαρική τομή με χαμηλή εγκάρσια τομή στο κατώτερο τμήμα της μήτρας (τραχηλική) έχει ως κύριο πλεονέκτημα την καλύτερη επούλωση του χειρουργικού τραύματος και τη μετακίνηση της εγκάρσιας τομής που

έχει διενεργηθεί στο πρόσθιο χείλος της μήτρας, στην πύελο μετά την παλινδρομήση της μήτρας^{15,16}. Σχετικά με την αποκατάσταση της κυστεομητρικής πτυχής υπάρχει διχογνωμία, αφού έχει παρατηρηθεί ότι η συρραφή της αυξάνει τον εγχειρητικό χρόνο καθώς και τη μητρική νοσηρότητα^{13,14}.

Η εξωπεριτοναϊκή καισαρική τομή επινοήθηκε και εφαρμόστηκε παλαιότερα, σε περιπτώσεις επίτοκων με υψηλό κίνδυνο μόλυνσης όπου δεν ήταν δυνατή η χορήγηση αντιβιοτικών φαρμάκων και η μετάγγιση αίματος. Ως μειονεκτήματα της επέμβασης αυτής, θεωρούνται ο μεγαλύτερος χειρουργικός χρόνος, η αναποτελεσματικότητά της σε τυχόν διάτρηση του περιτοναίου κατά τους χειρουργικούς χειρισμούς και η αυξημένη χειρουργική εμπειρία που απαιτείται.

Ως κυριότερες μετεγχειρητικές επιπλοκές μετά από καισαρική τομή αναφέρονται η αιμορραγία, η εμφάνιση μετεγχειρητικής λοίμωξης και η διάνοιξη στο σημείο συρραφής της τομής επί της μήτρας. Η συχνότητα εμφάνισης ρήξης επί του χειρουργικού τραύματος της μήτρας σε γυναίκες με προηγούμενες καισαρικές τομές κυμαίνεται σε ποσοστό 4-9% στις κάθετες τομές, ενώ αντίθετα στις χαμηλές εγκάρσιες σε ποσοστό 0,2-1,5%. Περίπου το 50% των ρήξεων παρατηρείται πριν την έναρξη των ωδινών, με κύριο σύμπτωμα το αιφνίδιο κοιλιακό άλγος που συνοδεύεται από εμφάνιση κλινικών σημείων γενικής καταπληξίας λόγω εσωτερικής αιμορραγίας. Σε περιπτώσεις ρήξης της μήτρας μετά από εγκάρσια τομή, η κλινική εικόνα εμφανίζεται πιο σιωπηλά με κύριο σύμπτωμα το κοιλιακό άλγος χωρίς να συνοδεύεται τις περισσότερες φορές από εμφανή σημεία καταπληξίας.

Σε ορισμένες βιβλιογραφικές αναφορές μελέτης μεγάλου αριθμού ασθενών διαφαίνεται ότι ο κίνδυνος μητρικής θνησιμότητας μετά από καισαρική τομή είναι διπλάσιος σε σχέση με αυτόν μετά από φυσιολογικό τοκετό, ενώ σε άλλες αναφέρεται, χωρίς όμως να έχει διευκρινιστεί ακόμη πλήρως ο μηχανισμός, ότι η καισαρική τομή ενοχοποιείται για την αυξημένη εμφάνιση αναπνευστικών προβλημάτων στο νεογνό. Ο τραυματισμός του εμβρύου κατά τη διατομή της μήτρας στην καισαρική τομή είναι μια σπάνια επιπλοκή που κυμαίνεται σε ποσοστό 0,2 έως 0,4%, με συνηθέστερη εντόπιση τις παρειές και το τριχωτό της κεφαλής^{12,16,17}.

Όπως σε κάθε χειρουργική επέμβαση έτσι και στην καισαρική τομή, ο χειρουργικός χρόνος πρέπει να ολοκληρώνεται σε σύντομο χρονικό διάστημα προς αποφυγή αύξησης του κινδύνου εμφάνισης μετεγχειρητικών επιπλοκών. Ο Victor Bonney σε σύγγραμμά του με τίτλο "Γυναικολογική εγχειρητική" αναφέρει ότι «μια επέμβαση που ολοκληρώνεται σε γρήγορο χρονικό διάστημα και ορθά, παρουσιάζει περισσότερα πλεονεκτήματα σε σχέση με μια άλλη που είναι μεν ορθή αλλά εργώδης και πολύωρη». Ο χειρουργικός χρόνος που απαιτείται

για την ολοκλήρωση μιας καισαρικής τομής χωρίς την ύπαρξη χειρουργικών τεχνικών δυσκολιών, πρέπει να προσεγγίζει, το μέγιστο, το χρονικό διάστημα 1 ώρας²¹. Σε περιπτώσεις αδυναμίας ελέγχου της αιμορραγίας, όπως σε αθρόα αιμορραγία μετά την τομή επί του σώματος της μήτρας, σε ρήξη της μήτρας που δεν είναι δυνατή η αποκατάστασή της (τελεία ρήξη της μήτρας), σε περιπτώσεις προδρομικού πλακούντα, σε ατονία της μήτρας ή σε αιμορραγία λόγω ύπαρξης μεγάλου μεγέθους ινομυωμάτων, απαιτείται η διενέργεια μαιευτικής υστερεκτομής¹⁸. (Πίνακας 2).

Κατά τη διάρκεια μιας καισαρικής τομής και, εφόσον κριθεί σκόπιμο, μπορούν να πραγματοποιηθούν και άλλες χειρουργικές επεμβάσεις, όπως η σκωληκοειδεκτομή, η ινομυωμάτεκτομή ή η απολίνωση των σαλπίνγων, που είναι και η πιο συχνή¹⁵. Όσον αφορά στην προτεινόμενη αναισθησία σε μια προγραμματισμένη καισαρική τομή διαφαίνεται ότι αυτή είναι η ραχιαία ή αλλιώς ο υπαραχνοειδής αποκλεισμός λόγω της άμεσης αναλγητικής της δράσης, της ελάχιστης επιβάρυνσης του εμβρύου από το αναισθητικό φάρμακο μέσω της αιματικής οδού της μητέρας, ενώ η μέθοδος παρέχει ευκολία και ταχύτητα στην εφαρμογή της προκαλώντας αξιόπιστη και βαθιά αναλγησία. Τα κυριότερα μειονεκτήματα της ραχιαίας αναισθησίας είναι η εμφάνιση υποτασικών επεισοδίων και το αίσθημα ναυτίας συνοδευόμενο από εμέτους, λόγω της μη αντιρροπούμενης διέγερσης των παρασυμπαθητικών κλάδων που νευρώνουν τον γαστρεντερικό σωλήνα. Οι αντενδείξεις για την εφαρμογή της ραχιαίας αναισθησίας στην καισαρική τομή είναι η άρνηση της επιτόκου, η μεθαιμορραγική καταπληξία, το ιστορικό καρδιαγγειακών νοσημάτων της επιτόκου και η δυσπραγία του εμβρύου. Σε αντίθεση με την επισκληρίδιο αναισθησία ή τον οσφυϊκό επισκληρίδιο αποκλεισμό, υπάρχει μειωμένη πιθανότητα εμφάνισης κεφαλαλγίας (1-2%), ενώ ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος βαριάς υπότασης από τον αποκλεισμό των συμπαθητικών ινών και της πώσης της αγγειακής αντίστασης σε συνδυασμό με τη φλεβική στάση στην επιτόκο. Στην εφαρμογή της επισκληρίδιου αναισθησίας, ως κυριότερο πλεονέκτημα διαφαίνεται ο καλύτερος έλεγχος του αναλγητικού-αναισθητικού επιπέδου δια μέσου του καθετήρα, ενώ παράλληλα επιτυγχάνεται η αύξηση της ποσότητας των τοπικών αναισθητικών στις περιπτώσεις που απαιτείται. Ως αντενδείξεις εφαρμογής της επισκληρίδιου αναισθησίας κρίνονται η άρνηση της επιτόκου, το ιστορικό νευρολογικών και αιματολογικών νοσημάτων, οι διαταραχές πήκτικότητας του αίματος ή η λήψη αντιπηκτικής αγωγής και η πρόωρη αποκόλληση του πλακούντα.

Σε περιπτώσεις επείγουσας καισαρικής τομής, η γενική αναισθησία είναι η κύρια μέθοδος εκλογής παρά το υψηλότερο ποσοστό επιπλοκών που εγκυμονεί σε σχέση

με την περιοχική αναισθησία, όπως ο κίνδυνος εισρόφησης, ο τραυματισμός λόγω εργώδους λαρυγγοσκόπησης και διασωλήνωσης, ο αναπόφευκτος υποαερισμός της εγκύου σε περιπτώσεις αποτυχημένης διασωλήνωσης και η καταστολή του εμβρύου που συνοδεύεται από μείωση των αντανακλαστικών του σε περιπτώσεις καθυστερημένης εξόδου του εμβρύου. Από τη στιγμή που θα αποφασισθεί η εφαρμογή της γενικής αναισθησίας πρέπει να υπάρχει συνεχής και άμεση συνεργασία του μαιευτήρα και του αναισθησιολόγου, ενώ η εισαγωγή στην αναισθησία μέχρι την έξοδο του εμβρύου πρέπει να πραγματοποιείται εντός μέσου χρονικού διαστήματος 16-18 λεπτών, σε αντίθεση με τα αντίστοιχα διαστήματα για την υπαραχνοειδή και την επισκληρίδιο αναισθησία που κυμαίνονται μεταξύ 7-17 και 39-41 λεπτών, αντίστοιχα^{24,26,27}.

Βιβλιογραφικά, έχει αναφερθεί ότι νεογνά που γεννήθηκαν με καισαρική τομή υπό γενική αναισθησία ήταν πέντε φορές περισσότερο στο 1' και τρεις φορές περισσότερο στα 5' του Apgar score κατεσταλμένα, σε σχέση με εκείνα που εφαρμόστηκε περιοχική αναισθησία. Επίσης, σε συγκριτικές μελέτες των επιπέδων των β-ενδορφινών, αποδείχθηκε ότι οι επίτοκες που υποβλήθηκαν σε καισαρική τομή με γενική αναισθησία είχαν περισσότερο stress με ανάλογες επιπτώσεις στο έμβryo, σε αντίθεση με εκείνες που υποβλήθηκαν σε περιοχική αναισθησία. Τα οπιοειδή, που χορηγούνται κυρίως κατά την εφαρμογή της επισκληρίδιου αναισθησίας, δυνητικά μπορούν να καταστείλουν το έμβryo εφόσον διέρχονται γρήγορα τον πλακούντα αλλά οι δόσεις που χορηγούνται είναι μικρές, με αποτέλεσμα οι συγκεντρώσεις στο πλάσμα τόσο της μητέρας όσο και του νεογνού να παραμένουν χαμηλές.

Για την αποφυγή του συνδρόμου της κάτω κοίλης φλέβας λόγω της πίεσης που ασκείται από την εγκύμωνα μήτρα, συνιστάται η τοποθέτηση προθέματος κάτω από την περιοχή του δεξιού γλουτιαίου μυός ή την ελαφρά στροφή της εγκύου προς τα αριστερά^{22,23,25}.

Κατά την τελευταία δεκαετία, σε ορισμένα νοσηλευτικά κέντρα των Η.Π.Α. επιχειρείται όλο και περισσότερο σε γυναίκες με προηγηθείσα καισαρική τομή να γεννήσουν τα επόμενα παιδιά τους με φυσιολογικό τοκετό (Vaginal Birth After Cesarean). Σε μελέτες αναφέρεται ότι ποσοστό 60 έως 80% του συνόλου των γυναικών που επιχειρούν κολπικό τοκετό μετά από καισαρική τομή (VBAC) θα γεννήσουν φυσιολογικά. Οι ενδείξεις που πρέπει να προϋπάρχουν για την απόπειρα επιτέλεσης κολπικού τοκετού μετά από καισαρική τομή είναι: η σύμφωνη γνώμη της εγκύου, η καισαρική τομή να έχει γίνει με χαμηλή εγκάρσια τομή επί της μήτρας, η απουσία ιστορικού μετεγχειρητικών επιπλοκών και ότι στην παρούσα κύηση δεν εμπλέκονται μακροσωμία του εμβρύου, πολύδυμη κύηση, ανώμαλη προβολή του εμβρύου,

ου ή παθολογικές καταστάσεις που καθιστούν αδύνατη την πραγματοποίηση του κολπικού τοκετού.

Ως η κυριότερη αντένδειξη για την απόπειρα κολπικού τοκετού μετά από καισαρική τομή (VBAC) είναι η ύπαρξη προηγούμενης καισαρικής τομής με κάθετη τομή επί της μήτρας, ενώ ακόμη και περισσότερες από μία καισαρικές τομές με εγκάρσια τομή δεν αποτελούν απόλυτη αντένδειξη. Η πρόκληση τοκετού με χορήγηση ωκυτοκίνης και προοσταγλανδινών, εάν και εφόσον έχει αποφασισθεί με τη σύμφωνη γνώμη της εγκύου, πρέπει να πραγματοποιείται με ιδιαίτερη προσοχή ενώ η επίτοκος χρίζει συνεχούς παρακολούθησης για τυχόν εμφάνιση κλινικών σημείων ρήξης της μήτρας. Σε πολλές βιβλιογραφικές αναφορές, ο ρόλος της επισκληρίδιου αναισθησίας σε κολπικό τοκετό μετά από καισαρική τομή παραμένει αμφιλεγόμενος και αυτό γιατί μπορεί να συγκαλύψει την κλινική εικόνα μιας πιθανής ρήξης της μήτρας με την αποσιώπηση του κοιλιακού άλγους. Αντίθετα όμως, θεωρείται ευεργετική για την άρση του φόβου στο αναμενόμενο άλγος που θα προκληθεί κατά το διάστημα των ωδινών με απώτερο αποτέλεσμα την καλύτερη συνεργασία της επιτόκου κατά τη διάρκεια της απόπειρας κολπικού τοκετού μετά από προηγούμενο τοκετό με χαμηλή εγκάρσια καισαρική τομή^{19,20}.

SUMMARY

Tzeveleki F, Papadopoulos Ath, Tsalikis Tr, Stamatopoulos XP

Cesarean section: Current trends

Helen Obstet Gynecol 20(2): 139-145, 2008

The present study represents a literature review on the historical progress of cesarean section procedure. Since first case of cesarean delivery in Roman era until the present time, significant improvement has been achieved reducing dramatically the procedure morbidity. Additionally, current trends regarding the techniques of cesarean section, especially the low segment section and the Vaginal Birth after Cesarean are presented.

Key words: *Cesarean section, low segment section, Vaginal Birth after Cesarean (VBAC).*

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Μανταλενάκης Ι.Σ. Σύνοψη Μαιευτικής & Γυναικολογίας. Β' έκδοση. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας 1990.
2. Μανταλενάκης Ι.Σ. Ορόσημο Μαιευτικής & Γυναικολογίας. Α' έκδοση. Αθήνα: Κανκάς 2005.
3. Beck AC. The advantages and disadvantages of the two-flap low incision cesarean section, with a report of eighty-three cases done by fifteen operators. Am J Obstet Gynecol 1921;1:586.
4. Krönig B. Operative Gynäkologie. 3rd ed. Thieme, Leipzig, 1912.
5. Porro E. Della amputazione utero-ovarica come complemento di talio cesareo. Ann Univ Med Chir 1876;237:289-350.
6. De Lee JB. The prophylactic Forceps Operation. Am Gynec Soc 1920; 45:66-77.
7. Phaneuf LK. The transverse cervical incision in the low cesarean section. Boston M and SJ 1927;197:825.
8. Sönger M. Simplification of the technique of the cesarean section. Am J Obstet Gynecol 1886;19:883.
9. Sönger M. Zur Rehabilitierung des klassischen Kaiserschnittes. Arch Gynäk 1882; 19:370.
10. Sönger M. Der Kaiserschnitt bei Uterusfibromen nebst vergleichender Methodik der Sectio Caesarea und der Porro-Operation. Leipzig:W. Engelmann 1882.
11. Latsko W. Der extraperitoneale Kaiserschnitt, seine Geschichte, seine Technik und seine Indikationen. Wien Klin Wehnschr. 1909;22:477-82.
12. Edi-Osagie EC et al. Uterine exteriorization at cesarean section: influence on maternal morbidity. Br J Obstet Gynaecol 1998;105:1070.
13. Rafique Z, Shibli KU, Russell IF, et al. Randomized controlled trial of the closure or non-closure of peritoneum at cesarean section: Effect on post-operative pain. Br J Obstet Gynaecol 2002;109:694.
14. Nagele F, Karas H, Spitzer D, et al. Closure or nonclosure of the visceral peritoneum at cesarean delivery. Am J Obstet Gynecol 1996;174:1366.
15. American College of Obstetricians and Gynaecologists, Task Force on cesarean delivery rates: Evaluation of cesarean delivery 2000.
16. American Academy of Pediatrics and American College of Obstetricians and Gynaecologists: Guidelines for Perinatal Care, 5th ed. Elk Grove, III, American Academy of Pediatrics, 2002.
17. Burrows LJ, Meyn LA, Weber AM. Maternal morbidity associated with vaginal versus cesarean delivery. Obstet Gynecol 2004;103:907.
18. Kastner ES, Figueroa R, Garry D, et al: Emergency peripartum hysterectomy: Experience at a community teaching hospital. Obstet Gynecol 2002;99:971.
19. American College of Obstetricians and Gynaecologists: Vaginal birth after Cesarean delivery. ACOG Practice Bulletin, July 1999.
20. Irion O, Hirsbrunner Almagbaly P, Morabia A: Planned vaginal delivery versus elective cesarean section: a study of 705 singleton term breech presentations. Br J Obstet Gynecol 1998;105:710.

21. DeCherney H.A, Nathan L: Current Obstetric & Gynecologic Diagnosis & Treatment, 9th edition, 2003.
22. Hood DD, Curry R: Spinal versus epidural anesthesia for cesarean section. A retrospective survey. *Anesthesiology* 1999;90:1276.
23. Practice Guidelines for Obstetrical Anesthesia: A report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetrical Anesthesia. *Anesthesiology* 1999;90:600.
24. Porter J. The effects of anesthesia and analgesia on the baby. In: *Anaesthesia for Obstetrics and Gynaecology*. Edited by R. Russell. BMJ Publishing Group, BMA House, London 2000, p:30.
25. Bissonnette JM. Placental transfer of anesthetics and related drugs and effects. In: *Principles and practice of obstetric analgesia and anaesthesia*. Edited by J Bonica, J McDonald. Williams & Wilkins, Baltimore, 1995, p:225
26. Delaney AG. Anesthesia in the pregnant woman. *Clin. Obstet. Gynecol.* 1983;26:795.
27. Laube DW. Multiple pregnancy delivery, anesthesia and analgesia. *Current Opinion in Obstet. and Gynecol.* 1995;2:40-44.