

Δυστοκία ή παθολογικός τοκετός: Μία καθημερινή πρόκληση στη μαιευτική πρακτική

Γεώργιος Παρτσινέβελος, Άρις Αντσακλής

Α' Μαιευτική και Γυναικολογική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών, Γ.Ν.Α. «Αλεξάνδρα»

Αλληλογραφία: Γεώργιος Παρτσινέβελος, Τήλου 12, Μαρούσι, ΤΚ 15124,
Τηλ. 210 6198489, κινητό 6973997171
E-mail: partsiobgyn@yahoo.com

Περίληψη

Η δυστοκία ή παθολογικός τοκετός αποτελεί σήμερα τη συχνότερη αιτία καισαρικής τομής, ενώ ευθύνεται για ένα μεγάλο ποσοστό περιγεννητικής, αλλά και μητρικής νοσηρότητας και θνησιμότητας. Οφείλεται σε παράγοντες που αφορούν τις δυνάμεις που συμμετέχουν στην εξέλιξη του τοκετού και παράγοντες που αφορούν το έμβρυο και τον πυελογεννητικό σωλήνα.

Η δυστοκία που προέρχεται από την ανεπάρκεια των δυνάμεων που ασκούνται από τη μήτρα, διακρίνεται σε υποτονική και υπερτονική ή ασύντακτη δυσλειτουργία. Η αδυναμία της επιτόκου να συνεισφέρει στο δεύτερο στάδιο του τοκετού με τις εκούσιες εξωθητικές της προσπάθειες, αποτελεί έναν από τους λόγους δυστοκίας και παράτασης του σταδίου αυτού. Η δυστοκία που προέρχεται από το έμβρυο μπορεί να έχει σαν υπόβαθρο ανώμαλα σχήματα, προβολές ή θέσεις προβολών. Μπορεί όμως για αυτήν να ευθύνεται το μεγαλόσωμο ή υπέρβαρο έμβρυο ή ακόμη η παρουσία συγγενών ανωμαλιών αυτού, που δυσχεραίνουν τη διόδό του μέσα από τον πυελογεννητικό σωλήνα. Οι συγγενείς ή επίκτητες ανωμαλίες της οστέινης πυέλου και των μαλακών μορίων που τη δομούν, είναι δυνατόν να παρεμποδίσουν ή ακόμη να αναστείλουν την εξέλιξη του τοκετού.

Η δυστοκία εκδηλώνεται με παράταση της λανθάνουσας φάσης, με επιβράδυνση ή και παύση της ενεργητικής φάσης και με παράταση του σταδίου της εξώθησης.

Ο μαιευτήρας σήμερα θα πρέπει να γνωρίζει τους αιτιολογικούς παράγοντες και τους παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς της δυστοκίας, ώστε να είναι σε θέση να τη διαγνώσει έγκαιρα κατά την εξέλιξη του τοκετού ή αν είναι δυνατόν, πριν από την έναρξη αυτού. Η λήψη κρίσιμων αποφάσεων, που θα καθορίσουν την περαιτέρω ομαλή πορεία του τοκετού, θα περιορίσει τα ποσοστά περιγεννητικής και μητρικής νοσηρότητας και θνησιμότητας στο ελάχιστο και θα εξασφαλίσει στο μαιευτήρα την ψυχική του ηρεμία μακριά από τα «πλοκάμια» της δικαιοσύνης για ιατρονομικούς λόγους.

Λέξεις κλειδιά: Δυστοκία, δυσαναλογία, δυσλειτουργία της μήτρας, ανώμαλα σχήματα, ανώμαλες προβολές

Ορισμός και ταξινόμηση Δυστοκίας

Ο όρος δυστοκία αναφέρεται στο δύσκολο τοκετό, ο οποίος χαρακτηρίζεται από αργή εξέλιξη με καθυστερημένους ρυθμούς ή και παύσεις της διαστολής του τραχήλου ή της καθόδου του εμβρύου. Με άλλα λόγια η δυστοκία περιγράφει την εκτροπή από τα όρια που καθορίζουν ένα φυσιολογικό τοκετό και γι' αυτό πολλές φορές χρησιμοποιείται ως συνώνυμος ο όρος παθολογικός τοκετός.

Οι δυστοκίες ανάλογα με την αιτία τους διακρίνονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

α) Δυστοκίες που προέρχονται από την ανεπάρκεια των δυνάμεων, που ασκούνται κατά τη διάρκεια του τοκετού, τόσο από τη μήτρα, όσο και από την επίτοκο και στοχεύουν στην έξοδο του εμβρύου. Περιλαμβάνουν την πρωτοπαθή ή δευτεροπαθή δυσλειτουργία της μήτρας κατά το πρώτο και δεύτερο στάδιο του τοκετού και την ανεπάρκεια των εκούσιων εξωθητικών προσπαθειών της επίτοκου κατά το δεύτερο στάδιο του τοκετού αντίστοιχα.

β) Δυστοκίες που οφείλονται στο έμβρυο. Περιλαμβάνουν τα ανώμαλα σχήματα, προβολές, και θέσεις προβολών, το μεγαλόσωμο έμβρυο και τις συγγενείς ανωμαλίες του εμβρύου.

γ) Δυστοκίες που προέρχονται από συγγενείς ή επίκτητες ανωμαλίες του πυελογεννητικού σωλήνα. Περιλαμβάνουν τις ανωμαλίες της οστέινης πύελου, αλλά και αυτές που αφορούν τα μαλακά μόρια, που συμμετέχουν στη δομή του πυελογεννητικού σωλήνα.

Θα πρέπει εδώ να τονιστεί ότι η ανωτέρω διάκριση των δυστοκιών δεν είναι απόλυτη, καθώς σε πολλές περιπτώσεις, αίτια που ανήκουν σε διαφορετικές κατηγορίες συμβάλλουν στην εκδήλωση της δυστοκίας. Για παράδειγμα, μία στενή πύελος δημιουργεί τις προϋποθέσεις για την εμφάνιση ανώμαλων σχημάτων και προβολών του εμβρύου.

Συχνότητα Δυστοκίας

Στις μέρες μας, πολλές φορές γίνεται λόγος για κεφαλοπυελική δυσαναλογία, που επιτάσσει την περάτωση του τοκετού με καισαρική τομή. Ο όρος κεφαλοπυελική δυσαναλογία, χρησιμοποιήθηκε ήδη από το 19ο αιώνα, για να περιγράψει τη δυσαναλογία μεταξύ των διαμέτρων της κεφαλής του εμβρύου και του πυελογεννητικού σωλήνα, από όπου αυτή θα πρέπει να περάσει κατά τον τοκετό. Εξέφραζε με ακρίβεια τις περιπτώσεις εγκύων, που έπασχαν από ραχίτιδα και εμφάνιζαν στενή πύελο, το ποσοστό των οποίων στις αρχές του 20ου αιώνα

ανερχόταν στο 15% (!) σε κάποιες περιοχές.^{1,2} Ασφαλώς τέτοια απόλυτη κεφαλοπυελική δυσαναλογία, κατά την οποία η εξέλιξη του τοκετού είναι ανέφικτη, είναι σήμερα σπάνια, ενώ ο όρος χρησιμοποιείται τις πιο πολλές φορές καταχρηστικά. Τις περισσότερες φορές πρόκειται για σχετική δυσαναλογία, κατά την οποία ο τοκετός μπορεί να περατωθεί με μεγάλη δυσκολία και συνήθως με κάποια μαιευτική επέμβαση.³

Εάν εξαιρέσει κανείς την περίπτωση της απόλυτης δυσαναλογίας, η οποία μπορεί να διαγνωστεί κλινικά και εργαστηριακά με απεικονιστικό έλεγχο, οι περισσότερες περιπτώσεις δυστοκίας διαγιγνώσκονται κατά τη διάρκεια του τοκετού ή μετά την περάτωση αυτού.

Η δυστοκία αποτελεί την πιο συχνή ένδειξη πρώτης καισαρικής τομής. Καθώς το ιστορικό καισαρικής τομής συχνά οδηγεί στην περάτωση του επόμενου τοκετού με καισαρική τομή, έχει υπολογιστεί ότι η δυστοκία ευθύνεται για το 50-60% περίπου των καισαρικών τομών που διεξάγονται στις Η.Π.Α.^{4,5} Γενικά το ποσοστό της δυστοκίας στις πρωτοτόκους είναι μικρότερο από 10%.⁶

Πρόσφατα διατυπώθηκε η άποψη, ότι αύξηση του ποσοστού της δυστοκίας, που παρατηρείται στις μέρες, μας, θα μπορούσε να θεωρηθεί αποτέλεσμα της ταχύτερης μεταβολής των περιβαλλοντικών συνθηκών και του τρόπου ζωής συγκριτικά με την ταχύτητα της εξέλιξης, που ορίζεται από τη θεωρία της φυσικής επιλογής του Δαρβίνου.⁷

Φυσιολογικός Τοκετός

Όπως προκύπτει από τον ορισμό της, η δυστοκία αναφέρεται στην ανώμαλη εξέλιξη του τοκετού, που παρεκκλίνει από τα πλαίσια του φυσιολογικού τοκετού. Συνεπώς για τη διάγνωσή της θεωρείται απαραίτητη η γνώση των χαρακτηριστικών που καθορίζουν το φυσιολογικό τοκετό.

Ο φυσιολογικός τοκετός αποτελεί το σύνολο των φυσιολογικών εκείνων φαινομένων, με τα οποία το έμβρυο με τον ομφάλιο λώρο, τους υμένες και τον πλακούντα, εξέρχεται από την κοιλότητα της μήτρας, μέσω του πυελογεννητικού σωλήνα, στο εξωτερικό περιβάλλον. Χαρακτηρίζεται από συστολές της μήτρας με προοδευτικά αυξανόμενη ένταση, συχνότητα και διάρκεια, οι οποίες αποσκοπούν στην εξάλειψη και διαστολή του τραχήλου της μήτρας και την κάθοδο και έξοδο του εμβρύου. Διακρίνεται σε τρία στάδια:

α) Πρώτο στάδιο ή στάδιο της διαστολής.

Αυτό διακρίνεται σε δύο επιμέρους φάσεις: τη λανθάνουσα και την ενεργητική.

Η λανθάνουσα εκτείνεται από την έναρξη του τοκετού με την προοδευτική εξάλειψη και αρχόμενη διαστολή του τραχήλου μέχρι την επίτευξη διαστολής 3-4 cm. Έχουν καθοριστεί τα ανώτερα χρονικά όρια της φάσης αυτής σε 20 ώρες για την πρωτοτόκο και 14 ώρες για την πολυτόκο.⁸ Κατά τη φάση αυτή οι συστολές της μήτρας έχουν μικρή σχετικά ένταση, βραχεία διάρκεια και ποικίλη συχνότητα.

Ακολουθεί η ενεργητική φάση, η οποία συμπληρώνεται με την τελεία διαστολή του τραχήλου. Στη φάση αυτή οι συστολές αυξάνονται σε ένταση συχνότητα και διάρκεια. Τα ανώτερα χρονικά όρια έχουν καθοριστεί στις 12 και 6 ώρες για την πρωτοτόκο και την πολυτόκο αντίστοιχα.⁹ Παράλληλα έχουν θεσπιστεί τα ελάχιστα όρια του ρυθμού διαστολής σε 1,2 cm/h για την πρωτοτόκο και 1,5 cm/h για την πολυτόκο. Μία άλλη παράμετρος είναι ο ρυθμός καθόδου της κεφαλής του εμβρύου, που θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 1 cm/h και 2 cm/h για την πρωτοτόκο και την πολυτόκο αντίστοιχα.⁶

β) Δεύτερο στάδιο ή στάδιο της εξώθησης

Αρχίζει με την τελεία διαστολή του τραχήλου και ολοκληρώνεται με την έξοδο του εμβρύου. Η μέση διάρκεια του σταδίου αυτού είναι 50 λεπτά για την πρωτοτόκο και 20 λεπτά για την πολυτόκο. Ως ανώτερα χρονικά όρια θεωρούνται οι 2 ώρες για την πρωτοτόκο και η 1 ώρα για την πολυτόκο, προσαυξανόμενες κατά 1 επιπλέον ώρα σε περίπτωση που η έγκυος έχει υποβληθεί σε περιοχική αναισθησία.⁶

γ) Τρίτο στάδιο ή στάδιο της υστεροτοκίας

Περιλαμβάνει την έξοδο του πλακούντα και των εμβρυϊκών υμένων από τη σχισμή του αιδοίου. Αρχίζει μετά την έξοδο του εμβρύου και συνεπώς οι ανωμαλίες στην εξέλιξή του δεν περιλαμβάνονται στις δυστοκίες.

Μορφές Δυστοκίας

A) Δυστοκίες που προέρχονται από την ανεπάρκεια των δυνάμεων που ασκούνται από τη μήτρα, και από την επίτοκο

1. Από τη μήτρα - Δυσλειτουργίες της μήτρας

Κατά τον τοκετό, η συσταλτικότητα του μυομητρίου αρχίζει από τον πυθμένα της μήτρας και συγκεκρι-

μένα από το ένα κέρασ αυτής, ενώ σχεδόν ταυτόχρονα, ερέθισμα ξεκινά από το άλλο κέρασ, συνενώνεται με το πρώτο, και επεκτείνεται προς τον πυθμένα και προς τα κάτω στο σώμα της μήτρας.¹⁰ Έχει υπολογιστεί ότι για την επίτευξη διαστολής του τραχήλου απαιτούνται συστολές έντασης τουλάχιστον 15 mmHg,¹¹ ενώ οι φυσιολογικές συστολές της μήτρας συνήθως έχουν ένταση 60 mmHg.¹²

Διακρίνουμε τις δυσλειτουργίες της μήτρας σε δύο κατηγορίες:

α) Υποτονική δυσλειτουργία

Ο βασικός τόνος ηρεμίας είναι χαμηλός και οι συστολές, αν και είναι συγχρονισμένες, έχουν μικρή ένταση, αδυνατώντας να επιτύχουν διαστολή του τραχήλου.

β) Υπερτονική ή ασύντακτη δυσλειτουργία

Στην περίπτωση της υπερτονικής δυσλειτουργίας ο βασικός τόνος ηρεμίας είναι αυξημένος, οι συστολές συχνές με μεγάλη διάρκεια, αν και όχι αποτελεσματικές, σε ότι αφορά τη διαστολή του τραχήλου. Στην ασύντακτη δυσλειτουργία το κατώτερο και μεσαίο τμήμα του μυομητρίου συστέλλεται ισχυρότερα από το ανώτερο ή/και τα ερεθίσματα που ξεκινούν από τα δύο κέρατα της μήτρας δε συγχρονίζονται, με αποτέλεσμα την παρεμπόδιση μετάδοσης της συστολής ως κύματος προς τα κάτω για την επίτευξη διαστολής.

Μεταξύ των αιτιών της δυσλειτουργίας της μήτρας έχουν ενοχοποιηθεί η επισκληρίδιος αναισθησία,¹³ η χοριοαμνιονίτιδα¹⁴ και η στάση της μητέρας στη διάρκεια του τοκετού. Σε ότι αφορά τη τελευταία, αν και έχουν διατυπωθεί αντικρουόμενες απόψεις, φαίνεται ότι η κινητοποίηση, όταν δεν υπάρχει αντένδειξη, δεν έχει επιπλοκές για την επίτοκο, συχνά μάλιστα γίνεται με χαρά αποδεκτή από αυτήν, επιδρώντας θετικά στην ψυχολογία της και οπλιζοντάς την με δύναμη για τη συνέχεια του τοκετού.⁵

2. Από την επίτοκο

Κατά το δεύτερο στάδιο του τοκετού, η κάθοδος και έξοδος του εμβρύου διαμέσου του πυελογεννητικού σωλήνα από τη σχισμή του αιδοίου επιτυγχάνεται με τη συμβολή των δυνάμεων της μήτρας και των εκούσιων εξωθητικών δυνάμεων της επίτοκου. Οι τελευταίες παράγονται κατά τη σύσπαση των κοιλιακών μυών και είναι αρκετά ισχυρές, φθάνοντας στα επίπεδα των 100-150 mmHg.⁹ Ο ρόλος τους θεωρείται καταλυτικός και η ανεπάρκειά τους μπορεί να οδηγήσει σε δυστοκία.

Τα αίτια που μπορούν να οδηγήσουν σε ανεπάρκεια των εξωθητικών δυνάμεων της υγιούς επιτόκου είναι η βαριά καταστολή, η περιοχική αναισθησία και η εκούσια αναστολή της εξωθητικής προσπάθειας εξαιτίας του έντονου πόνου που αυτή προκαλεί.³ Άλλοτε η συμμετοχή της επιτόκου που πάσχει από νευρομυϊκά νοσήματα κρίνεται μηδαμινή, ενώ στις περιπτώσεις καρδιακών νοσημάτων συνήθως υπάρχει σχετική αντένδειξη.⁹ Σε αυτές τις περιπτώσεις, ο τοκετός θα περατωθεί με εμβρυουλκία ή καισαρική τομή.

B) Δυστοκίες που οφείλονται στο έμβρυο

Περιλαμβάνουν τα ανώμαλα σχήματα, προβολές και θέσεις προβολών, το μεγαλόσωμο έμβρυο και τις συγγενείς ανωμαλίες του εμβρύου.

1. Ανώμαλα σχήματα και προβολές

Στο 97% περίπου των κήσεων, κατά τον τοκετό η προβολή του εμβρύου είναι κεφαλική, ενώ στο 3% ισχιακή. Σε ένα ποσοστό που δεν ξεπερνά το 0,5% το σχήμα του εμβρύου είναι εγκάρσιο ή λοξό.

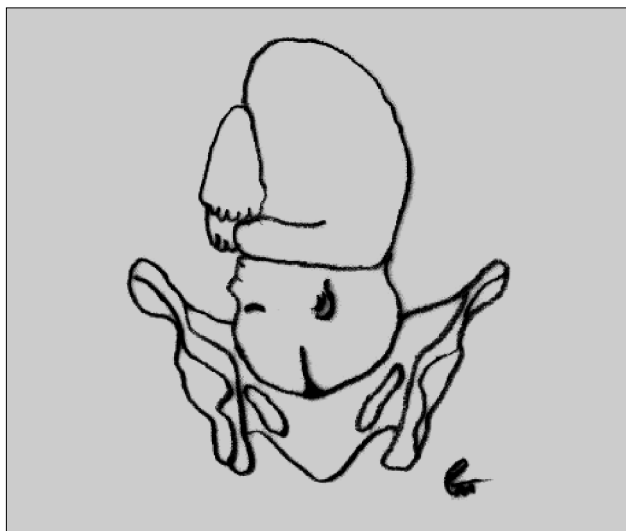
1.1 Οπίσθια θέση ινιακής προβολής

Σε αυτήν, το ινίο του εμβρύου και ειδικότερα η μικρή πηγή, που αποτελεί το οδηγό του σημείο, βρίσκεται σε ένα από τα οπίσθια τεταρτοκύκλια της πυέλου, συνήθως το δεξιό. Υπολογίζεται ότι η δεξιά οπίσθια θέση είναι πέντε φορές πιο συχνή από την αντίστοιχη αριστερή. Αποτελεί ασταθή-μεταβατική προβολή, αφού τις περισσότερες περιπτώσεις (90%) στρέφεται σε πρόσθια ινιακή προ-

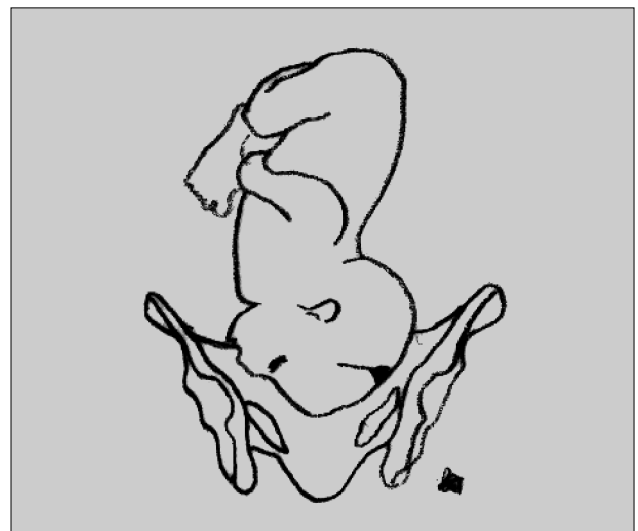
βολή. Πρόκειται για το πιο συχνό αίτιο καθυστέρησης της εξέλιξης του τοκετού.¹⁵ Για την εμφάνισή της έχουν ενοχοποιηθεί η κατασκευή της πυέλου (στενή, ανδροειδής ή πεπλατυσμένη πυέλος), η δεξιά παρέκκλιση της μήτρας από την πίεση του σιγμοειδούς, ο πρόσθιος πλακούντας και η χαλάρωση των κοιλιακών τοιχωμάτων της εγκύου.¹⁶ Στη διάγνωση της προβολής αυτής, πέρα από την κολπική εξέταση, βοηθά η κοίλανση που πολλές φορές διαπιστώνεται επάνω από την ηβική σύμφυση, η εντονότερη ακρόαση των εμβρυϊκών καρδιακών παλμών σε μεγαλύτερη έκταση της κοιλιακής χώρας, ιδίως μετά τη ρήξη των υμένων και η καθυστέρηση της εξέλιξης του τοκετού.¹⁶ Παράλληλα η επίτοκος εμφανίζει έντονη οσφυαλγία, καθώς και διάθεση να εξωθήσει πριν η διαστολή γίνει τελεία, προφανώς από την πίεση που ασκεί η κεφαλή στο έντερο και στο ιερό οστό. Η εξέλιξη του τοκετού στο 70% περίπου, γίνεται με την τέλεια κάμψη της κεφαλής και τη μεγάλη στροφή 135° σε ινιοηβική θέση και στο υπόλοιπο 30% με την ατελή κάμψη της κεφαλής και τη μικρή στροφή 45° σε ινιοϊερά θέση.¹⁵⁻¹⁷

1.2 Εγκάρσια θέση ινιακής προβολής

Σε αυτήν, το ινίο του εμβρύου και ειδικότερα η μικρή πηγή, που αποτελεί το οδηγό του σημείο, βρίσκεται σε εγκάρσια θέση, δεξιά ή αριστερά. Θεωρείται ασταθής-μεταβατική προβολή, αφού τις περισσότερες φορές στρέφεται σε πρόσθια ινιακή προβολή, αν και διατηρείται συνήθως μέχρι την κάθοδο της κεφαλής μέσα στο στενό.¹⁵ Αποδίδεται στη διαμόρφωση της πυέλου (πλατυπυελοειδής) και στη δευτεροπαθή αδράνεια της μήτρας. Όταν



Εικόνα 1: Βρεγματική προβολή



Εικόνα 2: Μετωπική προβολή

το αίτιο είναι η δυσλειτουργία της μήτρας ενισχύουμε τις ωδίνες με ωκυτοκίνη, ενώ όταν εξαντληθούν τα χρονικά όρια του σταδίου της εξώθησης, τη λύση δίνει η εμβρυουλκία (μεταλλική ή αναρροφητική) ή η καισαρική τομή ανάλογα με το ύψος της προβάλλουσας μοίρας.¹⁶

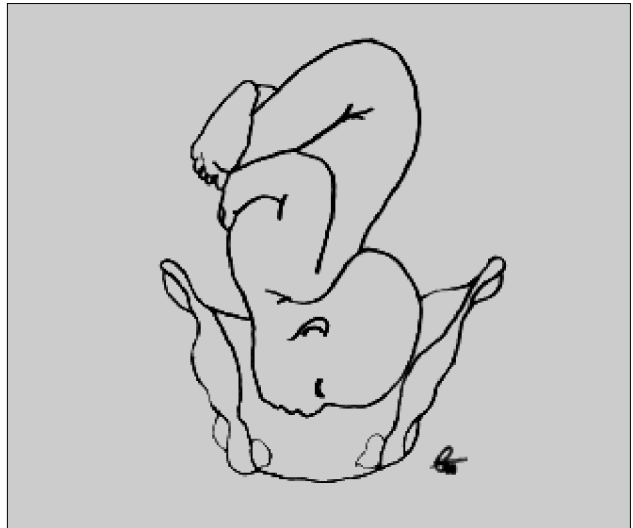
1.3 Βρεγματική προβολή

Σε αυτήν, η κεφαλή του εμβρύου προβάλλει με τα βρεγματικά οστά, δηλαδή το θόλο του κρανίου.

Η μεγάλη πηγή, που αποτελεί το οδηγό της σημείο, ψηλαφάται στο κέντρο της πυέλου, ενώ η κεφαλή δε βρίσκεται σε κάμψη ή έκταση, αλλά σε ουδέτερη θέση (**Εικόνα 1**). Πρόκειται για ασταθή-μεταβατική προβολή, αφού συχνά μεταπίπτει σε ινιακή ή πιο σπάνια σε μετωπική και προσωπική προβολή. Στην περίπτωση που ο τοκετός δεν εξελίσσεται και η προβολή παραμένει βρεγματική, προτιμάται η διεκπεραίωση του τοκετού με καισαρική τομή. Θα πρέπει να τονιστεί ότι η εκτέλεση συκιουλκίας δεν επιτρέπεται, καθώς η σικύα στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να εφαρμοστεί επάνω στη μεγάλη πηγή.¹⁶

1.4 Μετωπική προβολή

Πρόκειται για τη σπανιότερη προβολή.³ Σε αυτήν, η προβολή γίνεται με το μέτωπο, ενώ το οδηγό σημείο της προβολής είναι το ριζορρίνιο (**Εικόνα 2**). Θεωρείται ασταθής-μεταβατική προβολή, αφού συνήθως μεταπίπτει σε προσωπική ή βρεγματική προβολή. Για την εμφάνισή της ενοχοποιούνται η πολυτοκία, το πολυυδράμνιο, η στενή ή παραμορφωμένη πυέλος και η προωρότητα.^{9,16} Τις περισσότερες φορές η εξέλιξη του τοκετού καθυστερεί ή καθίσταται αδύνατη, οπότε τη λύση δίνει η καισαρική

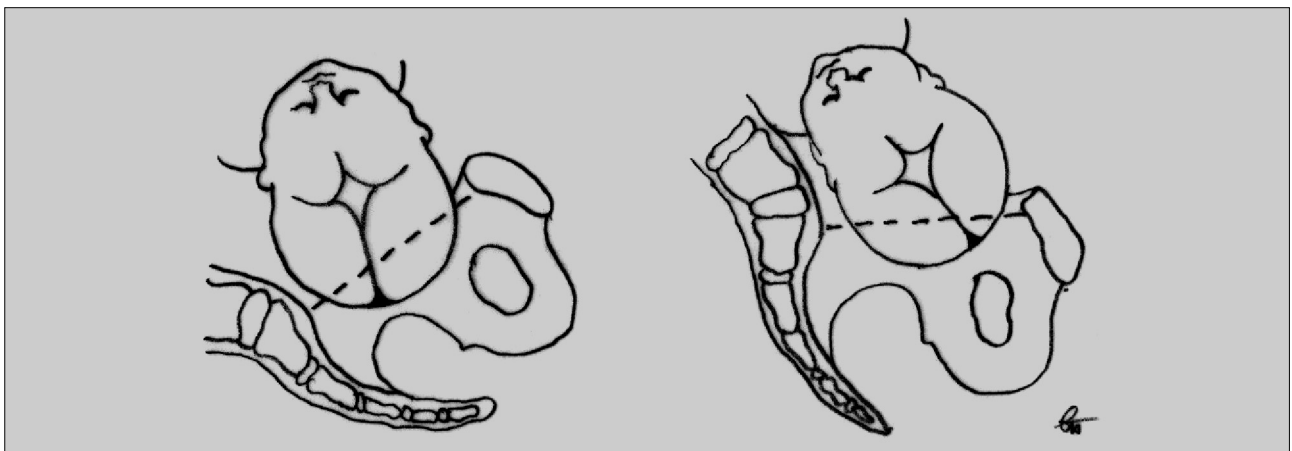


Εικόνα 3: Προσωπική προβολή

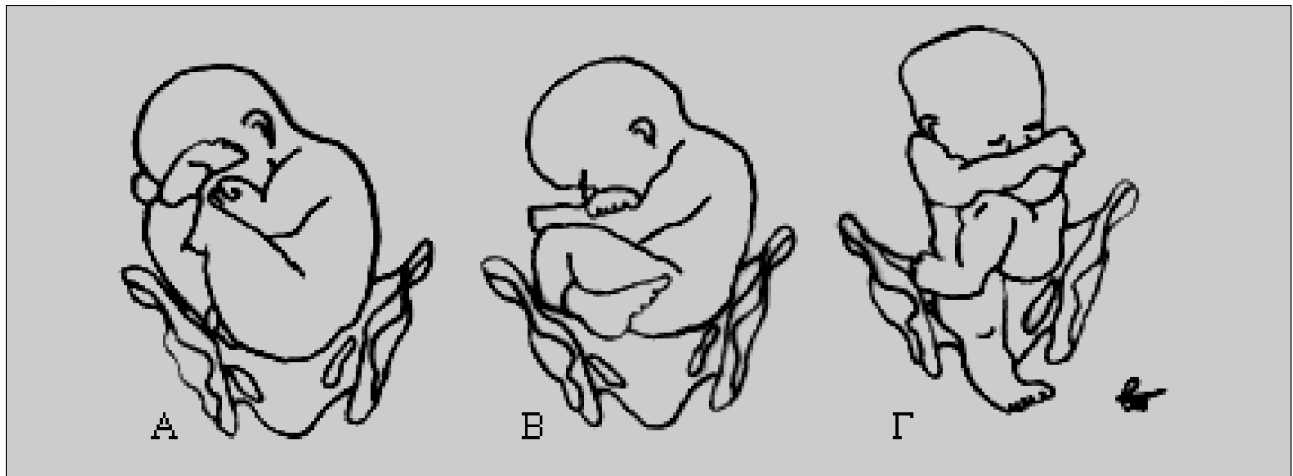
τομή. Η μετατροπή της μετωπικής προβολής σε ινιακή με διάφορους χειρισμούς, που εφαρμόζονταν παλαιότερα, σήμερα δεν έχει θέση.¹⁶

1.5 Προσωπική προβολή

Σε αυτήν, η προβάλλουσα μοίρα είναι το πρόσωπο. Ανάλογα με τη θέση του πώγωνα, που αποτελεί το οδηγό σημείο προβολής, διακρίνεται σε πρόσθια και οπίσθια (**Εικόνα 3**). Η προβολή αυτή, κατά τη δακτυλική κολπική εξέταση μπορεί να συγχυστεί διαγνωστικά με την αληθή ισχιακή προβολή, καθώς το στόμα μπορεί να ληφθεί ως προκτός και τα ισχιακά κυρτώματα ως ζυγωματικά οστά.³ Μεταξύ των αιτίων ενοχοποιούνται ο επιμηκυσμένος αυχένας του εμβρύου ή η περιέλιξη του ομφαλίου λώ-



Εικόνα 4: Ανισοκλινείς θέσεις κεφαλικής προβολής - Πρόσθιος ασυγκλιτισμός (αριστερά) και οπίσθιος ασυγκλιτισμός (δεξιά)



Εικόνα 5: Μορφές ισχιακής προβολής: Α) Αληθής Β) Πλήρης ή τελεία Γ) Ατελής

ρου περί αυτόν, που έχουν ως αποτέλεσμα την έκταση της κεφαλής. Επιπλέον, η παρουσία ανεγκεφαλίας-ακρανίας, η εμβρυϊκή μακροσωμία, η πολυτοκία και η στενή πύελος αποτελούν προδιαθεσικούς παράγοντες. Η θέση της προβολής αυτής είναι καθοριστική για την εξέλιξή της: στην πρόσθια προσωπική προβολή ο τοκετός είναι δυνατό να εξελιχθεί αυτόματα κολπικά, ενώ στην οπίσθια θα απαιτηθεί καισαρική τομή. Στην πράξη βέβαια, ανεξάρτητα από τη θέση της προβολής, σχεδόν πάντοτε, η κατάληξη της προσωπικής προβολής είναι η καισαρική τομή.^{3,9,15-17}

1.6 Υψηλή κάθετη θέση κεφαλικής προβολής

Σε αυτήν η κεφαλή του εμβρύου ενσφηνώνεται με την οβελιαία διάμετρο στην προσθιοπίσθια διάμετρο της εισόδου σε ινιοηβική ή ινιοϊερή θέση. Η διάγνωση τίθεται με τη δακτυλική κολπική εξέταση. Η στροφή της κεφαλής με επίλυση της δυστοκίας σπάνια συμβαίνει. Η προσεκτική χορήγηση ωκυτοκίνης, σε ανεπαρκείς ωδίνες μπορεί να βοηθήσει προς αυτήν την κατεύθυνση, αν και τις περισσότερες φορές ο τοκετός γίνεται με καισαρική τομή.¹⁵⁻¹⁷

1.7 Ανισοκλινείς θέσεις κεφαλικής προβολής

Η εμπέδωση της κεφαλής του εμβρύου, η είσοδος δηλαδή αυτής μέσα στη μικρή πύελο, ώστε η αμφιβρεγματική της διάμετρος να έχει περάσει το επίπεδο της εισόδου, είναι δυνατό να γίνει με τρεις τρόπους:

α) Τα δύο βρεγματικά οστά να βρίσκονται στο ίδιο ύψος, δηλαδή η οβελιαία ραφή να βρίσκεται ακριβώς στη μέση της πύελου. Η προβολή αυτή χαρακτηρίζεται ισοκλινής.

β) Το οπίσθιο βρεγματικό οστό να βρίσκεται σε χαμηλότερο επίπεδο, δηλαδή να προβάλλει, ώστε η οβελιαία ραφή να βρίσκεται πιο κοντά στο πρόσθιο τοίχωμα της πύελου. Η προβολή αυτή χαρακτηρίζεται ανισοκλινής με οπίσθιο ασυγκλιτισμό.

γ) Το πρόσθιο βρεγματικό οστό να βρίσκεται σε χαμηλότερο επίπεδο, δηλαδή να προβάλλει, ώστε η οβελιαία ραφή να βρίσκεται πιο κοντά στο οπίσθιο τοίχωμα της πύελου. Η προβολή αυτή χαρακτηρίζεται ανισοκλινής με πρόσθιο ασυγκλιτισμό.

Οι ανισοκλινείς θέσεις της κεφαλικής προβολής παρουσιάζονται συνήθως σε πεπλατυσμένη πύελο και αποτελούν σοβαρό αίτιο δυσαναλογίας και δυστοκίας και τις περισσότερες φορές οδηγούν σε καισαρική τομή¹⁵⁻¹⁷ (**Εικόνα 4**).

1.8 Ισχιακή προβολή

Σε αυτήν, το σχήμα είναι κάθετο με προβάλλουσα μοίρα τα ισχία. Η συχνότητά της κατά τον τοκετό υπολογίζεται στο 3% περίπου, ενώ στα πρόωρα νεογνά είναι σαφώς μεγαλύτερη, καθώς είναι αντιστρόφως ανάλογη με την ηλικία της εγκυμοσύνης.

Η ισχιακή προβολή διακρίνεται σε αληθή, πλήρη ή τελεία και ατελή (**Εικόνα 5**). Στην αληθή, τα ισχία βρίσκονται σε κάμψη και τα γόνατα σε έκταση. Στην πλήρη ή τελεία, τα ισχία είναι, όπως και πριν, σε κάμψη, ενώ το ένα ή και τα δύο γόνατα βρίσκονται σε κάμψη. Τέλος στην ατελή το ένα ή και τα δύο ισχία είναι σε έκταση, με συνέπεια το ένα ή και τα δύο γόνατα να βρίσκονται σε χαμηλότερο επίπεδο, με το ένα γόνατο ή πέλμα να προηγείται στην κάθοδο μέσα στον πυελογεννητικό σωλήνα.

Η αληθής αποτελεί τη συχνότερη μορφή ισχιακής προβολής.³ Σύμφωνα με μία άλλη διάκριση, που

χρησιμοποιούνταν παλαιότερα, η ισχιακή προβολή διακρίνεται σε ομαλή και ανώμαλη, με την πρώτη μάλλον να θεωρείται φυσιολογική προβολή. Στην ομαλή, το έμβρυο διατηρεί μέσα στη μήτρα τη φυσιολογική του στάση, με τα ισχία σε κάμψη και τα γόνατα λυγισμένα, ώστε να προβάλλει στην πύελο με τους γλουτούς και τα πέλματα. Στην ανώμαλη, τα κάτω άκρα παίρνουν θέση διαφορετική από τη φυσιολογική. Η τελευταία διακρίνεται σε ανώμαλη με τα πόδια, ανώμαλη με τους γλουτούς, και ανώμαλη με τα γόνατα, όταν προβάλλουν τα πέλματα, οι γλουτοί και τα γόνατα αντίστοιχα. Σήμερα η ισχιακή προβολή κάθε μορφής κατατάσσεται στις ανώμαλες προβολές, καθώς συνοδεύεται από αυξημένη περιγεννητική νοσηρότητα και θνητότητα.¹⁷

Οι προδιαθεσικοί παράγοντες της ισχιακής προβολής είναι η προωρότητα, η πολυτοκία, η πολυδυμία, το πολυυδράμιο, το ολιγάμιο, η υδροκεφαλία, η ανεγκεφαλία, το ιστορικό προηγούμενου τοκετού σε ισχιακή προβολή και οι ανωμαλίες των μαλακών μορίων του πυελογεννητικού σωλήνα (ανωμαλίες διαπλάσεως της μήτρας, όγκοι πυέλου).^{3,9,15-17}

Είναι αξιοσημείωτο ότι η αυτόματη μετατροπή της ισχιακής σε κεφαλική προβολή δεν προϋποθέτει απαραίτητα ζων έμβρυο, καθώς έχει παρατηρηθεί κατά την πρόκληση τοκετού σε ενδομήτριο θάνατο.³

Η διάγνωση γίνεται με τους χειρισμούς του Λεοπόλδου, τη δακτυλική κολπική εξέταση και σε αμφιβολία με απεικονιστικές μεθόδους (υπερηχογράφημα, απλή ακτινογραφία, πυελομέτρηση με αξονική ή μαγνητική τομογραφία), με τις οποίες θα δοθούν επιπλέον πληροφορίες για τη μορφή της ισχιακής προβολής, το βαθμό κάμψης της κεφαλής και τις διαστάσεις της πυέλου. Θα πρέπει να τονιστεί, ότι με τη δακτυλική κολπική εξέταση είναι δυνατό, η αληθής ισχιακή προβολή να συγχυστεί με την προσωπική προβολή, ιδίως εάν αυτή διενεργηθεί αρκετή ώρα μετά την έναρξη του τοκετού, οπότε το οίδημα που δημιουργείται στους γλουτούς περιπλέκει την κατάσταση. Στην περίπτωση αυτή ο πρωκτός μπορεί να εκληφθεί ως στόμα και τα ισχιακά κυρτώματα ως ζυγωματικά οστά. Τα στοιχεία που θα βοηθήσουν στη διαφοροδιάγνωση, είναι η αντίσταση που συναντά το δάκτυλο του εξεταστή κατά την είσοδο στον πρωκτικό σωλήνα, η παρουσία μηκωνίου στο εξεταστικό γάντι και το τριγωνικό σχήμα που διαμορφώνεται από τη στοματική κοιλότητα και τα δύο ζυγωματικά οστά, σε αντίθεση με την ευθεία γραμμή που σχηματίζει ο πρωκτικός δακτύλιος με τα δύο ισχιακά κυρτώματα.³

Η ισχιακή προβολή συνοδεύεται από αυξημένα πο-

σοστά μητρικής νοσηρότητας, λόγω της συχνότερης εφαρμογής μαιευτικών επεμβάσεων (εξελκυσμού ή καισαρικής τομής), αλλά και περιγεννητικής νοσηρότητας και θνητότητας. Η τελευταία σχετίζεται με την αυξημένη πιθανότητα πρόωρου τοκετού, παρουσίας συγγενών ανωμαλιών του εμβρύου και νεογνικών κακώσεων κατά τη διόδο του εμβρύου από τον πυελογεννητικό σωλήνα.^{3,9,15-17} Με σειρά φθίνουσας συχνότητας, η κάκωση αφορά τον εγκέφαλο, τη σπονδυλική στήλη, το ήπαρ, τα επινεφρίδια και το σπλήνα. Σπανιότερα πρόκειται για κάκωση του βραχιονίου πλέγματος, του φάρυγγα από το χειρισμό Maurice-Smelie-Weit, της ουροδόχου κύστης, η οποία μπορεί να ραγεί εάν είναι διατεταμένη και του στερνοκλειδομαστοειδή μυός κατά τον εξελκυσμό.³

Οι επιπλοκές που μπορεί να εμφανιστούν κατά τον κολπικό τοκετό της ισχιακής προβολής, περιλαμβάνουν την πρόπτωση της ομφαλίδας, τη συμπίεση αυτής μεταξύ του κορμού του εμβρύου και των τοιχωμάτων του πυελογεννητικού σωλήνα, την παγίδευση της κεφαλής μετά την έξοδο του μικρότερου κορμού και την υπερέκταση της κεφαλής, με συνέπεια κάκωση της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης του εμβρύου.^{3,9,15-17} Η πρόπτωση της ομφαλίδας είναι δυνατό να συμβεί όταν το έμβρυο είναι μικρόσωμο και η μορφή της προβολής δεν είναι αληθής. Η συμπίεση της ομφαλίδας, σε άλλοτε άλλο βαθμό, συμβαίνει κατά την έξοδο του εμβρύου, οπότε αυτή παρασύρεται προς τα κάτω. Συνεπώς μετά την έξοδο των κάτω άκρων, η έξοδος της κοιλιάς, του θώρακα, των ώμων και της κεφαλής δεν θα πρέπει να καθυστερήσει για τον κίνδυνο υποξίας και οξέωσης του εμβρύου. Η παγίδευση της κεφαλής μετά την έξοδο του μικρότερου κορμού, επιπλέκει συνήθως τον τοκετό των πρόωρων νεογνών, καθώς σε αυτά οι διαστάσεις της κεφαλής είναι δυσανάλογα μεγαλύτερες από αυτές των γλουτών, σε σχέση με τα τελειώμια νεογνά, αν και τα τελευταία είναι ασφαλώς πιο μεγαλόσωμα.

Σε αυτήν την περίπτωση στην απελευθέρωση της κεφαλής μπορεί να βοηθήσουν οι χειρισμοί διολίσθησης του τραχήλου πάνω στην κεφαλή με τα δάκτυλα του μαιευτήρα, ο χειρισμός Bracht και οι τόμες του Dührssen στον τράχηλο της μήτρας.

Ως έσχατη λύση, εκτελείται ένας χειρισμός επαντοποθέτησης του νεογνού στον πυελογεννητικό σωλήνα, παρεμφερής με το χειρισμό Zavanelli, που εφαρμόζεται στη δυστοκία των ώμων, και ο τοκετός διεκπεραιώνεται με επείγουσα καισαρική τομή. Η υπερέκταση της κεφαλής, η οποία στην αγγλοσαξωνική βιβλιογραφία περιγράφεται ως «το ιπτάμε-



Εικόνα 6: Εξωτερικός μετασχηματισμός ισχιακής προβολής σε κεφαλική (κεφαλικός μετασχηματισμός)

νο έμβρυο» και στην αμερικάνικη ως «το έμβρυο που ατενίζει τα άστρα», επιπλέκει το 5% των τελειόμηνων εμβρύων και αποτελεί ένδειξη καισαρικής τομής, λόγω του κινδύνου πρόκλησης κακώσεων στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης του εμβρύου.¹⁸

Οι ανωτέρω επιπλοκές, έχουν οδηγήσει τα τελευταία χρόνια τους περισσότερους μαιευτήρες στην περάτωση της κύησης σε ισχιακή προβολή με καισαρική τομή. Μία μεγάλη πολυκεντρική τυχαιοποιημένη μελέτη που διενεργήθηκε το 2000 από τη Hannah και συν. και συνέκρινε τον κολπικό τοκετό με την καισαρική τομή επί ισχιακής προβολής, κατέδειξε μεγαλύτερη νεογνική νοσηρότητα στην ομάδα του κολπικού τοκετού.¹⁹ Παρόλα αυτά, η ετερογένεια του υπό μελέτη πληθυσμού καθιστά δύσκολη τη γενίκευση και την ολοκληρωτική εφαρμογή των αποτελεσμάτων της μελέτης αυτής στη σύγχρονη μαιευτική πρακτική. Από την άλλη μεριά, η ανεπαρκής εκπαίδευση των νέων μαιευτήρων στον κολπικό τοκετό επί ισχιακής προβολής, σε συνδυασμό με τις πιθανές νομικές συνέπειες, που η ανεπιτυχής έκβαση αυτού μπορεί να εγείρει, οδηγεί σήμερα, τις περισσότερες φορές, στη λύση της καισαρικής τομής. Ίσως ο κολπικός τοκετός να έχει θέση στην αληθή ισχιακή προβολή με εκτιμώμενο βάρος εμβρύου μεταξύ 2000 και 3500 kg. Το Αμερικάνικο Κολλέγιο Μαιευτήρων και Γυναικολόγων το 2006 εξέδωσε οδηγία, στην οποία επισημαίνει ότι ο κολπικός τοκετός επί ισχιακής προβολής θα πρέπει να διενεργείται από ιατρό με εκπαίδευση και εμπειρία στο είδος αυτό του τοκετού, μετά από ενημέρωση της εγκύου για την αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης επιπλοκών στην ίδια και το νεογνό και θεωρεί αιτιολογημένη την εφαρμογή του στα πλαίσια καθορισμένου πρωτοκόλλου.²⁰

Η ισχιακή προβολή μπορεί να μετατραπεί σε κεφαλική με την εφαρμογή εξωτερικού μετασχηματισμού (**Εικόνα 6**), ο οποίος στην περίπτωση αυτή καλείται κεφαλικός μετασχηματισμός. Τα ποσοστά επιτυχίας κυμαίνονται από 35-85% με μέσο όρο το 60%. Οι προϋποθέσεις εφαρμογής του περιλαμβάνουν την απουσία απόλυτης δυσαναλογίας μεταξύ των διαστάσεων του εμβρύου και του πυελογεννητικού σωλήνα και τον αποκλεισμό της παρουσίας προδρομικού πλακούντα. Οι παράγοντες που καθορίζουν την επιτυχία του είναι η πολυτοκία, η ηλικία κύησης (μεγαλύτερη επιτυχία σε μικρότερη ηλικία κύησης), η φυσιολογική ποσότητα του αμνιακού υγρού, και η απουσία εμπέδωσης της προβάλλουσας μοίρας του εμβρύου. Παλαιότερα ο εξωτερικός μετασχηματισμός αντενδεικνυόταν σε ιστορικό προηγούμενης καισαρικής τομής και γενικά τομής στο τοίχωμα της μήτρας, για το φόβο αύξησης του κινδύνου ρήξης της μήτρας, πράγμα που δεν επιβεβαιώθηκε με μεταγενέστερες μελέτες.

Οι επιπλοκές του εξωτερικού μετασχηματισμού περιλαμβάνουν την πρόωρη αποκόλληση του πλακούντα, τη ρήξη της μήτρας, την εμβολή αμνιακού υγρού, την εμβρυοπλακουντική μετάγγιση με πιθανή ισοανασοποίηση σε ασυμβατότητα Rhesus, τον πρόωρο τοκετό, την εμβρυϊκή δυσπραγία και τον ενδομήτριο θάνατο.^{3,9,15} Οι περισσότεροι προτείνουν τοκολυτική αγωγή προ της εφαρμογής του, ενώ απαραίτητη κρίνεται η χορήγηση αντι-D γ-σφαιρίνης σε Rhesus αρνητικές εγκύους.³

Ο κολπικός τοκετός επί ισχιακής προβολής μπορεί να διενεργηθεί με τρεις τρόπους:

- α) Αυτόματος τοκετός, χωρίς κάποιο χειρισμό, εκτός από την υποστήριξη του εξερχόμενου νεογνού.
- β) Μερικός εξελκυσμός, όπου το νεογνό εξέρχεται

αυτόματα μέχρι το ύψος του ομφαλού και στη συνέχεια εφαρμόζονται χειρισμοί, με ταυτόχρονη ήπια έλξη αυτού με ή χωρίς τη συμβολή των εκούσιων εξωθητικών δυνάμεων της επιτόκου.

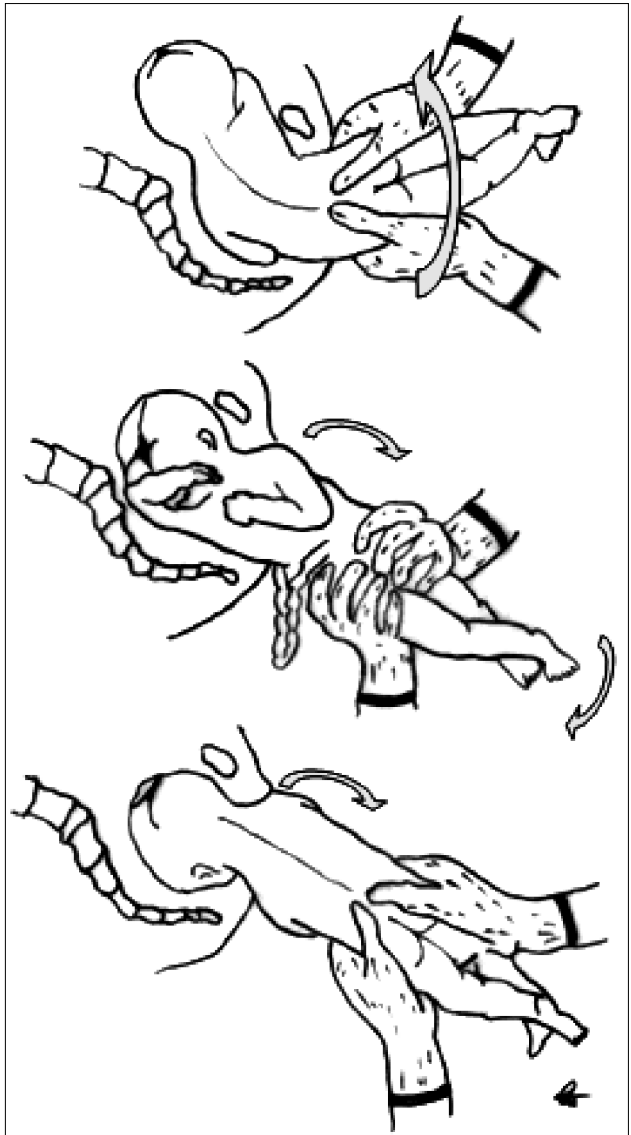
γ) Ολικός εξελκυσμός, όπου ολόκληρο το σώμα του νεογνού εξέρχεται με την εφαρμογή μαιευτικών χειρισμών.

Η διενέργεια κολπικού τοκετού απαιτεί μαιευτήρα με εμπειρία στον εξελκυσμό του νεογνού και νεογνολόγο ικανό για την ανάνηψη του νεογνού.

Η συμμετοχή του μαιευτήρα αρχίζει με την ευρεία περινεοτομία, ενώ όταν φανούν οι ωμοπλάτες του νεογνού έλκεται ελαφρά ο ομφάλιος λώρος, ώστε να σχηματιστεί αγκύλη που θα αποτρέψει την υπερβολική διάταση, ρήξη ή συμπίεσή του. Στην περίπτωση ανάτασης των χεριών που κάνουν αδύνατη την είσοδο της κεφαλής στην πύελο εφαρμόζεται ο χειρισμός Lovest (**Εικόνα 7**). Η έξοδος της κεφαλής στην πρωτοτόκο γίνεται με την εφαρμογή του χειρισμού Maurice-Smellie-Veit (**Εικόνα 8**), τον οποίο διευκολύνει η πίεση, που ασκεί ο βοηθός υπερηβικά, ενώ σε απουσία βοηθού εφαρμόζεται ο χειρισμός Wigand-Martin (**Εικόνα 9**). Στην πολυτόκο εφαρμόζεται ο χειρισμός Bracht (**Εικόνα 10**). Στην περίπτωση που το ινίο έχει στραφεί προς τα πίσω και δεν επανέρχεται με ήπια περιστροφή, η έξοδος της κεφαλής γίνεται με τον αντίστροφο χειρισμό της Πράγας (**Εικόνα 11**). Σε σχετική δυσαναλογία και αποτυχία των ανωτέρω χειρισμών, τη λύση δίνει η εμβρουλικία της «επόμενης κεφαλής» με το μεταλλικό εμβρουλικό του Piper (**Εικόνα 12**). Πολλές φορές στην αληθή ισχιακή προβολή, απαιτείται ήπια έλξη με το δείκτη του ενός χεριού της λεκάνης του νεογνού αντίστοιχα με τη μηροβουβωνική πτυχή ή εναλλακτικά ο χειρισμός Pinard για την κατάσπαση των κάτω άκρων. Ένας βασικός κανόνας για την επιτυχή έκβαση του εξελκυσμού είναι η εφαρμογή συνεχούς σταθερής ήπιας περιστροφικής έλξης, χωρίς απόπειρα εξόδου των ώμων του εμβρύου πριν την έξοδο του κάτω ημμορίου της κεφαλής και την εμφάνιση της μίας μασχάλης.³

1.9 Μικτή προβολή

Χαρακτηρίζεται από την προβολή ενός άκρου μαζί με την προβάλλουσα μοίρα του εμβρύου. Συνηθέστερα πρόκειται για την προβολή ενός χεριού μαζί με την κεφαλή (**Εικόνα 13**), ενώ σπανιότερα παράλληλα με την κεφαλή προβάλλει το ένα ή και τα δύο κάτω άκρα ή παράλληλα με τα ισχία προβάλλει το ένα χέρι. Καταστάσεις που προδιαθέτουν στην εμφάνιση της μικτής προβολής είναι η προωρότητα και η ευρεία είσοδος της πυέλου. Οι πιθανές συνέ-

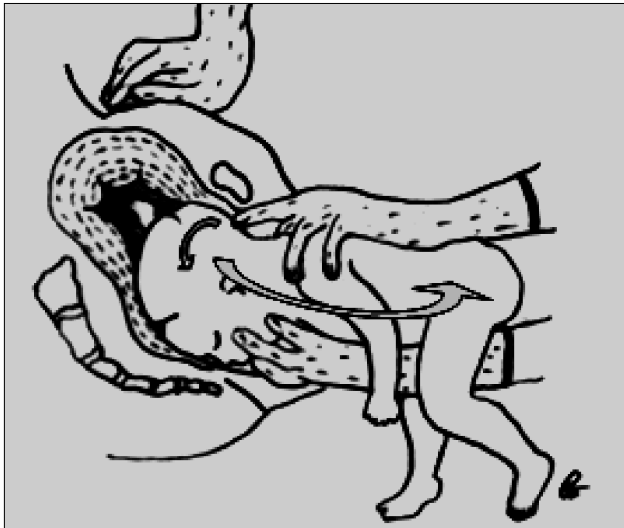


Εικόνα 7: Ο χειρισμός του Lovest για την απελευθέρωση των ώμων σε περίπτωση ανάτασής τους κατά τον εξελκυσμό

πειες είναι η πρόπτωση του ομφαλίου λώρου και οι τραυματικές κακώσεις του εμβρύου και του πυελογεννητικού σωλήνα.³ Η περάτωση του τοκετού θα γίνει τις περισσότερες φορές κολπικά, με αυτόματη απόσυρση του χεριού κατά την κάθοδο της κεφαλής του εμβρύου. Επί δυστοκίας, θα επιχειρηθεί ήπια προσπάθεια μηχανικής απόσυρσης του χεριού με ταυτόχρονη άσκηση πίεσης του πυθμένα της μήτρας.^{3,9} Σπάνια θα απαιτηθεί καισαρική τομή.

1.10 Εγκάρσιο και λοξό σχήμα

Το σχήμα του εμβρύου χαρακτηρίζεται εγκάρσιο ή λοξό όταν ο επιμήκης-μακρός άξονας του εμβρύου



Εικόνα 8: Ο χειρισμός Maurice-Smellie-Veit για την έξοδο της κεφαλής στην ισχιακή προβολή



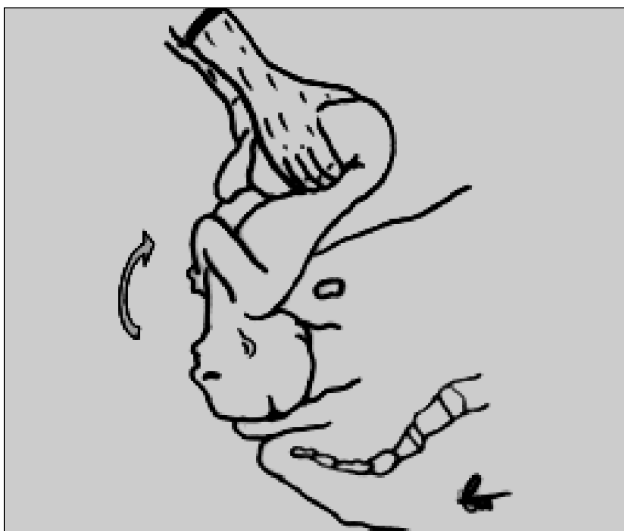
Εικόνα 9: Ο χειρισμός Wigand-Martin για την έξοδο της κεφαλής στην ισχιακή προβολή σε περίπτωση απουσίας βοηθού

τέμνεται κάθετα ή λοξά με τον επιμήκη άξονα της μήτρας αντίστοιχα.

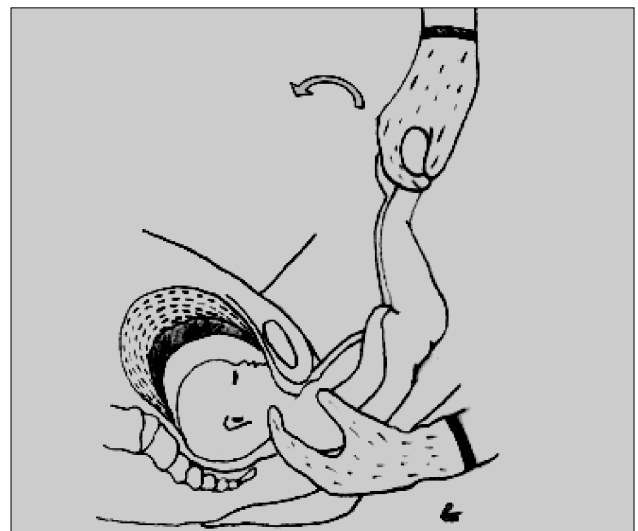
Στο εγκάρσιο σχήμα η προβολή θα είναι στηθική, όταν το έμβρυο κατέρχεται με το θώρακα, με οδηγό σημείο την κλείδα και ραχιακή όταν κατέρχεται με τη ράχη του, με οδηγό σημείο την ωμοπλάτη. Πολλές φορές χρησιμοποιούνται ως συνώνυμοι οι όροι «άνω ραχιακή» και «κάτω ραχιακή» προβολή

αντίστοιχα. Διακρίνουμε τη δεξιά και αριστερή κεφαλολαγόνια ή ακρωμιακή θέση, ανάλογα με το αν η κεφαλή βρίσκεται στο δεξιό ή αριστερό λαγόνιο βόθρο αντίστοιχα (**Εικόνα 14**). Το λοξό σχήμα θεωρείται ασταθής-μεταβατική προβολή, αφού συνήθως στρέφεται σε κάθετο ή εγκάρσιο κατά την έναρξη και εξέλιξη του τοκετού.

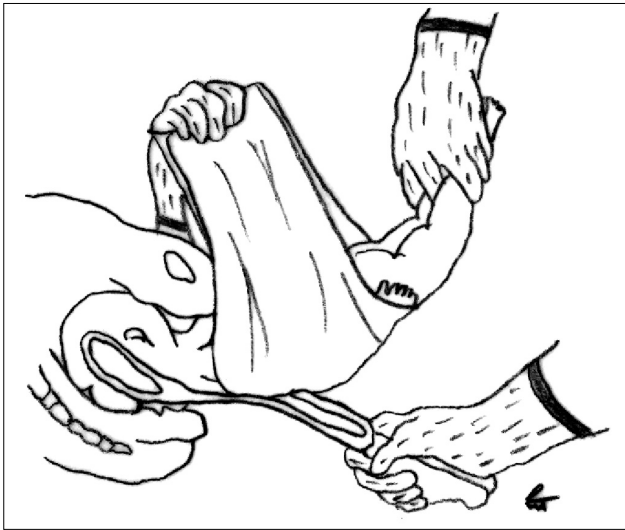
Η συχνότητα του εγκάρσιου σχήματος υπολογίζε-



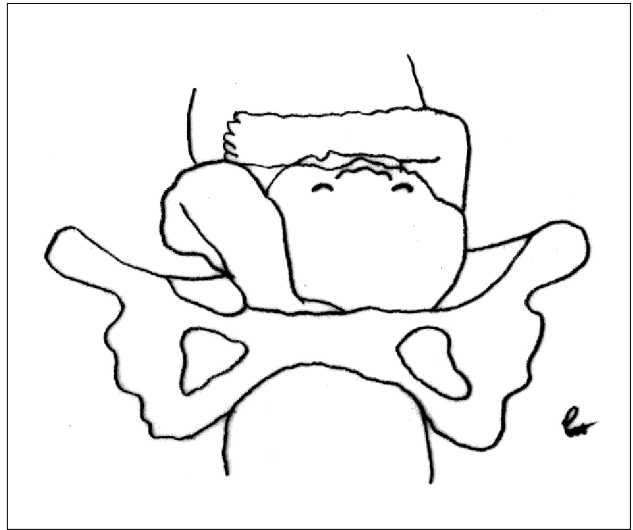
Εικόνα 10: Ο χειρισμός του Bracht για την έξοδο της κεφαλής σε ισχιακή προβολή



Εικόνα 11: Ο αντίστροφος χειρισμός της Πράγας για την έξοδο της κεφαλής σε ισχιακή προβολή σε περίπτωση που το ινίο έχει στραφεί προς τα πίσω



Εικόνα 12: Εφαρμογή του εμβρουούγκου Piper για την έξοδο της «επόμενης κεφαλής»

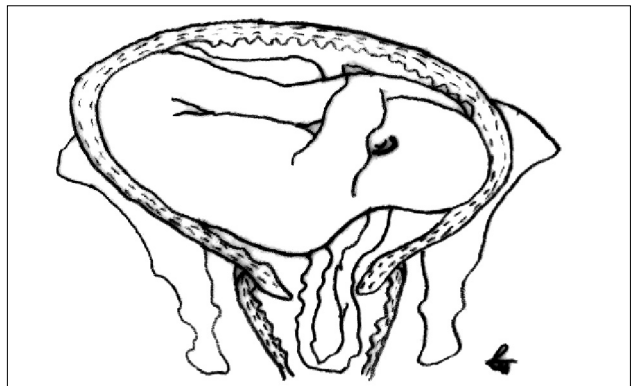


Εικόνα 13: Μικτή προβολή: προβολή του αριστερού χεριού μαζί με την κεφαλή

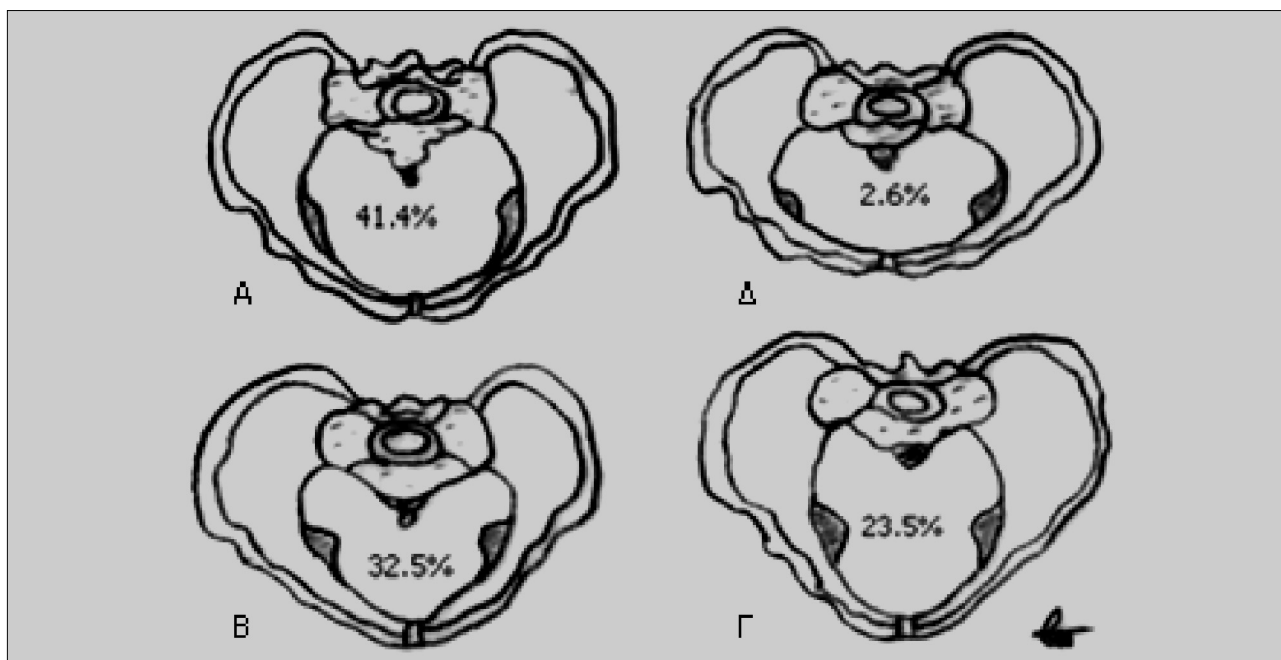
ται σε 0,3% περίπου. Αιτιολογικά ενοχοποιούνται η πολυτοκία, η προωρότητα, ο προδρομικός πλακούντας, οι ανωμαλίες της μήτρας, το πολυυδράμνιο και η στενή πυέλος.^{3,9,15-17} Η υποψία του ανωμάλου σχήματος τίθεται με την επισκόπηση της κοιλίας της επιτόκου, η οποία φαίνεται αποπλατυσμένη, με τον πυθμένα να ξεπερνά μόλις το ύψος του ομφαλού, ενώ η διάγνωση εδραιώνεται με τους χειρισμούς του Λεοπόλδου και με τη δακτυλική κολπική εξέταση, όπου χαρακτηριστικά απουσιάζει ο προβάλλον πόλος του εμβρύου και πολλές φορές ψηλαφώνται οι πλευρές του εμβρύου «δίκηνη σχάρας». Η δεξιά ή αριστερή θέση της κεφαλής καθορίζεται από την ψηλάφηση της μασχάλης του εμβρύου. Σε περίπτωση ρήξης των υμένων η συχνότητα πρόπτωσης της ομφαλίδας, είναι κατά 20 φορές μεγαλύτερη στα ανώμαλα σχήματα, συγκριτικά με την κεφαλική προβολή.⁹ Κάποτε είναι δυνατό να παρατηρηθεί πρόπτωση του χεριού του εμβρύου μέσα στον κόλπο ή και προβολή αυτού έξω από τη σχισμή του αιδοίου. Η κατάσταση αυτή περιγράφεται ως παραμελημένο εγκάρσιο, αν και ο όρος δε φαίνεται να αποδίδει την πραγματικότητα, καθώς δεν είναι αποτέλεσμα κάποιας παραμέλησης.

Στο εγκάρσιο σχήμα, μετά την έναρξη του τοκετού, ο προβάλλον ώμος του εμβρύου ενσφηνώνεται στην είσοδο της πυέλου, ενώ η μήτρα συστέλλεται ισχυρά σε μία ανεπιτυχή προσπάθεια να υπερνικήσει το εμπόδιο που συναντά. Μετά από λίγη ώρα είναι δυνατό να εμφανιστεί ο συστολικός δακτύλιος του Bandl, που υποδηλώνει επικείμενη ρήξη

της μήτρας., οπότε η κατάσταση απαιτεί επείγουσα αντιμετώπιση με καισαρική τομή. Υπάρχουν αναφορές ότι σε υψηλό ποσοστό τα ανώμαλα σχήματα κατά το γ' τρίμηνο και μάλιστα μέχρι την 39η εβδομάδα της κύησης, μεταπίπτουν αυτόματα σε κάθετο σχήμα.³ Για το λόγο αυτό πολλοί προτείνουν αναμονή και απόπειρα εξωτερικού μετασχηματισμού, η οποία όμως θα πρέπει να γίνει πριν την έναρξη της ενεργητικής φάσης της διαστολής. Επί αντένδειξης, αποτυχίας ή καθυστερημένης προσέλευσης στο μαιευτήριο μετά την εγκατάσταση της ενεργητικής φάσης, τη λύση θα δώσει η καισαρική τομή. Επιπλέον, καισαρική τομή θα διενεργηθεί σε επείγουσα βάση, στην περίπτωση ρήξης των υμένων, λόγω του κινδύνου πρόπτωσης της ομφαλίδας,



Εικόνα 14: Εγκάρσιο σχήμα με ραχιακή προβολή σε αριστερή κεφαλογονία θέση. Ρήξη υμένων και πρόπτωση της ομφαλίδας



Εικόνα 15: Τύποι γυναικείας πύελου Α) Γυναικοειδής Β) Ανδροειδής Γ) Ανθρωποειδής Δ) Πλατυπυλοειδής

καθώς και στο παραμελημένο εγκάρσιο σχήμα, μετά από επιμελή αντισηψία του προβάλλοντος χειριού από τη σχισμή του αιδοίου.

2. Μεγαλόσωμο ή υπέρβαρο έμβρυο

Μεγαλόσωμο ή υπέρβαρο (oversized) χαρακτηρίζεται το έμβρυο, του οποίου το βάρος κατά τη γέννηση υπερβαίνει τα 4000 gr, και υπερβολικά μεγαλόσωμο ή υπερβολικού βάρους (of excessive size), όταν υπερβαίνει τα 4500 gr. Περίπου το 10% των νεογνών κατά τη γέννηση είναι μεγαλόσωμα και 2% υπερβολικά μεγαλόσωμα. Μεταξύ των προδιαθεσικών παραγόντων αναφέρονται η παχυσαρκία (>70 kg), ο σακχαρώδης διαβήτης, η απόκτηση βάρους από τη μητέρα μεγαλύτερου από το αναμενόμενο για την κύηση (>20 kg), η πολυτοκία, η παράταση της κύησης και το ιστορικό προηγούμενου τοκετού μεγαλόσωμου εμβρύου.⁶

Υπολογίζεται ότι το 10% των μεγαλόσωμων εμβρύων θα εμφανίσουν δυστοκία των ώμων. Για το λόγο αυτό το Αμερικάνικο Κολλέγιο Μαιευτήρων και Γυναικολόγων το 2002 εξέδωσε οδηγία εκτέλεσης καισαρικής τομής για έμβρυα, με υπολογιζόμενο βάρος γέννησης μεγαλύτερο από 5000 gr σε μη διαβητικές και από 4500 gr σε διαβητικές εγκύους.²¹

Δυστοκία των ώμων

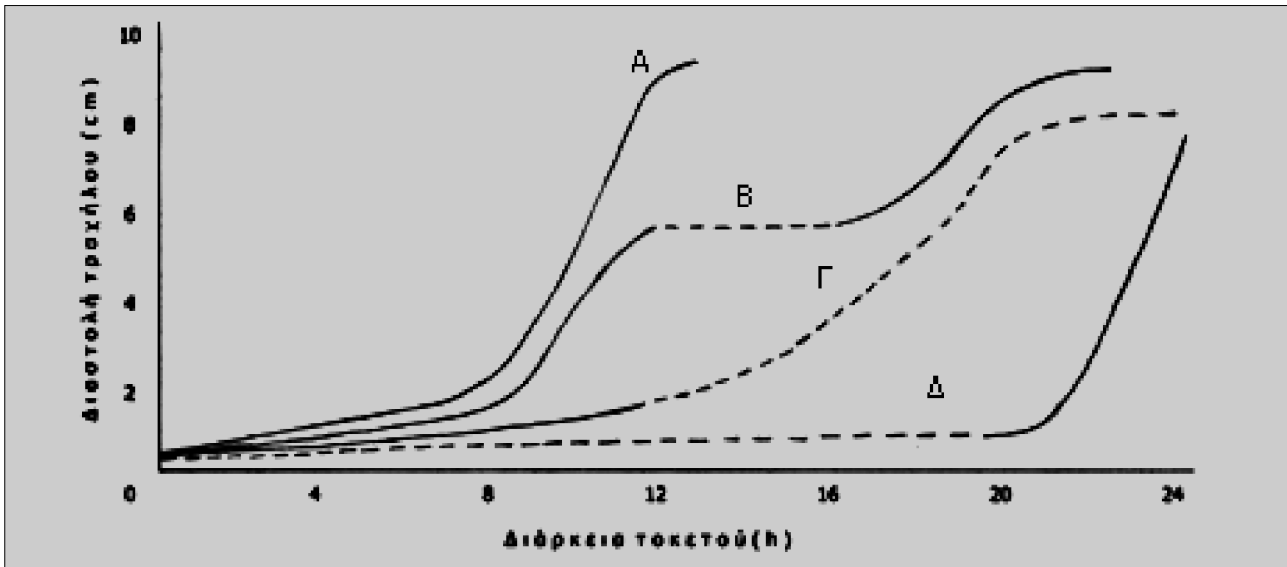
Προκύπτει όταν η αμφιακρωμαϊκή διάμετρος του

εμβρύου είναι μεγάλη σε βαθμό που δυσχεραίνει έως και αναστέλλει τη διόδο των ώμων μέσα από τον πυελογεννητικό σωλήνα. Η συχνότητά της ποικίλλει από 0,15-1,7%, ενώ πολλές περιπτώσεις μένουν αδιάγνωστες, καθώς, όταν θεωρείται πιθανή η εμφάνισή της, λαμβάνεται μέριμνα για την πρόληψή της. Μεταξύ των παραγόντων κινδύνου για την εκδήλωσή της, περιλαμβάνονται όλοι εκείνοι οι παράγοντες που προδιαθέτουν σε μεγαλόσωμο ή υπέρβαρο έμβρυο.

Η δυστοκία των ώμων συνοδεύεται από αυξημένη περιγεννητική νοσηρότητα και θνητότητα. Οι κακώσεις του βραχιονίου πλέγματος δεν είναι σπάνιες και συμβαίνουν κατά τη διάταση αυτού, από την υπερβολική έλξη της κεφαλής του εμβρύου στην προσπάθεια εξόδου του προσθίου ώμου.

Τα κατάγματα της κλείδας, συχνά συνοδεύουν τη δυστοκία των ώμων. Θεωρείται ότι, όταν είναι μεμονωμένα, δεν έχουν ιδιαίτερη κλινική σημασία.

Σε παράταση της δυστοκίας είναι δυνατό να παρατηρηθεί εμβρυϊκή δυσπραγία, ασφυξία και θάνατος. Οι επιπλοκές της δυστοκίας των ώμων, που αφορούν τη μητέρα είναι η αιμορραγία της υστεροτοκίας από την επακόλουθη ατονία της μήτρας, οι κακώσεις των γεννητικών οργάνων και οι μετεγχειρητικές λοιμώξεις σε περίπτωση καισαρικής τομής, λόγω της επανεισαγωγής της κεφαλής του εμβρύου από το δυνητικά σπηπτικό περιβάλλον του κόλπου και του περινέου στην ενδομήτρια κοιλότητα κατά



Εικόνα 16: Κλινικές εκδηλώσεις δυστοκίας: Α) Φυσιολογικός τοκετός Β) Παύση της ενεργητικής φάσης Γ) Παράταση της ενεργητικής φάσης Δ) Παράταση της λανθάνουσας φάσης.

την έξοδο του εμβρύου διακοιλιακά.

Η αντιμετώπιση της δυστοκίας των ώμων περιλαμβάνει μία σειρά από χειρισμούς, που στοχεύουν στην απελευθέρωση των ώμων και στην έξοδο του κορμού του εμβρύου. Αρχικά εφαρμόζεται ήπια έλξη της κεφαλής του εμβρύου με ταυτόχρονη εξωθητική προσπάθεια από την επίτοκο. Σε περίπτωση που δεν έχει ήδη διενεργηθεί, προτείνεται η ευρεία περινεοτομία. Μετά τον καθαρισμό του στόματος και της μύτης του νεογνού, επαναλαμβάνεται η ήπια έλξη της κεφαλής, ενώ ένας βοηθός ασκεί μέτρια πίεση υπερηβικά. Ακολουθεί ο χειρισμός McRoberts,^{22,23} με ισχυρή κάμψη των μηρών της επιτόκου προς το κοιλιακό τοίχωμα, ώστε να ευθιαστεί το ιερό οστό και η σπονδυλική στήλη. Με τους χειρισμούς αυτούς αντιμετωπίζονται οι περισσότερες περιπτώσεις δυστοκίας των ώμων. Σε διαφορετική περίπτωση, εκτελείται ο περιστροφικός χειρισμός του Woods,²⁴ για την απελευθέρωση του προσθίου ώμου και σε αποτυχία αυτού, επιχειρείται πρώτα η έξοδος του οπισθίου ώμου του εμβρύου. Τέλος, ως έσχατη λύση, η πρόκληση κατάγματα της πρόσθιας κλείδας ή του βραχιονίου οστού και ο χειρισμός του Zavanelli,²⁵ με επανεισαγωγή της κεφαλής μέσα στον πυελογεννητικό σωλήνα και επείγουσα καισαρική τομή θα βοηθήσουν στη διεκπεραίωση του τοκετού. Έχουν περιγραφεί και άλλοι χειρισμοί, οι οποίοι δεν εφαρμόζονται συχνά σήμερα, όπως οι χειρισμοί Rubin I και II²⁶ και ο χειρισμός που προτάθηκε από τον Hibbard.²⁷

Η συμφυσιτομή θα διενεργηθεί μόνο σε περίπτωση που απέτυχαν όλες οι προηγούμενες προσπάθειες, με αμφίβολα αποτελέσματα, καθώς συνοδεύεται από σημαντική μητρική νοσηρότητα.²⁸

3. Συγγενείς ανωμαλίες του εμβρύου

Η συχνότερη συγγενής ανωμαλία του εμβρύου, που αποτελεί αίτιο δυστοκίας, είναι η υδροκεφαλία με συχνότητα περίπου 0,05 %.⁶ Φυσιολογικά η περιμετρος της κεφαλής του τελειόμηνου εμβρύου είναι 32-38 cm, ενώ στην υδροκεφαλία συχνά υπερβαίνει τα 50 cm. Στο ένα τρίτο των περιπτώσεων η προβολή είναι ισχιακή.³ Η εκκενωτική παρακέντηση του πλεονάζοντος εγκεφαλονωτιαίου υγρού, η οποία αποτελούσε για πολλά χρόνια την ενδεικνυόμενη μαιευτική επέμβαση προ του τοκετού, σήμερα έχει περιοριστεί στα έμβρυα, που εμφανίζουν και άλλες σοβαρές ανωμαλίες, λόγω των σοβαρών πιθανών επιπλοκών (ενδομήτριος θάνατος, ενδοκρανιακή αιμορραγία).²⁹ Για τα υπόλοιπα προτείνεται η καισαρική τομή.

Άλλες συγγενείς ανωμαλίες που μπορεί να προκαλέσουν δυστοκία είναι ο ασκίτης, η υπερδιάταση της ουροδόχου κύστης, οι ενδοκοιλιακοί όγκοι, η διόγκωση του ήπατος και του σπληνός και η μηνιγγομυελοκήλη.^{6,9}

Γ) Δυστοκίες που προέρχονται από συγγενείς ή επίκτητες ανωμαλίες του πυελογεννητικού

σωλήνα

Περιλαμβάνουν τις ανωμαλίες της οστέινης πυέλου και των μαλακών μοριών, που συμμετέχουν στη δομή του πυελογεννητικού σωλήνα.

1. Ανωμαλίες της οστέινης πυέλου

Ακτινολογικές μελέτες από τους Cadwell και Moley, στο πρώτο μισό του 20ου αιώνα, οδήγησαν στην κατάταξη της γυναικείας πυέλου σε τέσσερις τύπους (**Εικόνα 15**):³⁰

α) Γυναικοειδής τύπος (41,4%). Χαρακτηρίζεται από στρογγυλή ή ελαφρά ωοειδή είσοδο με μεγάλες διαμέτρους ανάμεσα στις ισχιακές άκανθες και τα ισχιακά κυρτώματα. Οι γυναίκες με αυτόν τον τύπο της πυέλου έχουν το άνοιγμα της περιφέρειας μεγαλύτερο από το άνοιγμα των ώμων. Ο τύπος αυτός της γυναικείας πυέλου δεν δημιουργεί προβλήματα δυστοκίας.

β) Ανδροειδής τύπος (32,5%). Χαρακτηρίζεται από τριγωνική-σφηνοειδή είσοδο με την κορυφή στην ηβική σύμφυση και βραχύτερη διάμετρο ανάμεσα στις ισχιακές άκανθες. Οι γυναίκες με αυτόν τον τύπο της πυέλου έχουν το ίδιο άνοιγμα στην περιφέρεια και στους ώμους.

γ) Ανθρωποειδής τύπος (23,5%). Χαρακτηρίζεται από ωοειδή είσοδο με την προσθιοπίσθια διάμετρο μεγαλύτερη της εγκάρσιας. Μοιάζει με την πυέλο των ανθρωποειδών πιθήκων.

δ) Πλατυπυελοειδής τύπος (2,6%). Χαρακτηρίζεται από ωοειδή είσοδο με την εγκάρσια διάμετρο μεγαλύτερη της προσθιοπίσθιας.

Οι τρεις τελευταίοι τύποι συχνά δημιουργούν προβλήματα δυστοκίας. Οι παρατηρήσεις του Cadwell στις ελληνίδες προσδιόρισαν τη κατανομή των ανωτέρω τύπων ως εξής: γυναικοειδής (72%), ανδροειδής (23,7%), ανθρωποειδής (3%), πλατυπυελοειδής (1,3%).¹⁶ Συχνά τα χαρακτηριστικά των τύπων αυτών συνδυάζονται σε μικτούς τύπους γυναικείας πυέλου, ενώ έχουν παρατηρηθεί μεγάλες φυλετικές διαφορές.

Πέρα όμως από τον τύπο της πυέλου, είναι δυνατό να προκύψουν επίκτητες ανωμαλίες στη διαμόρφωση αυτής, τις περισσότερες φορές ως αποτέλεσμα κατάγματος των ανωνύμων οστών μετά από τροχαία ατυχήματα. Παλαιότερα παθολογικές καταστάσεις των οστών, όπως η ραχίτιδα, αποτελούσαν συχνό αίτιο στενής και παραμορφωμένης πυέλου.

Η διάγνωση της στενής πυέλου με σμίκρυνση των διαμέτρων της εισόδου, της ευρυχωρίας, του στενού και της εξόδου, είναι δυνατό να γίνει με την κλινική πυελομέτρηση, τον ακτινολογικό έλεγχο και την πυελομέτρηση με αξονική ή μαγνητική το-

μογραφία. Πολλές φορές όμως, η εκτίμηση είναι δυσχερής, με αποτέλεσμα η πυέλος να πρέπει «να δοκιμαστεί στον τοκετό», πριν τεθεί η οριστική διάγνωση.

2. Ανωμαλίες των μαλακών μοριών

Ανωμαλίες των μαλακών μοριών που συμμετέχουν στη δομή του πυελογεννητικού σωλήνα είναι δυνατό να αποτελέσουν αίτια δυστοκίας. Μεταξύ αυτών ξεχωρίζουν τα ισθμικά ινομύωματα της μήτρας, οι εξαρτηματικοί όγκοι, οι όγκοι του παχέος εντέρου και η διάταση της ουροδόχου κύστης.

Κλινικές Εκδηλώσεις Δυστοκίας

Η δυστοκία, η οποία, όπως αναφέραμε, χαρακτηρίζεται από αργή εξέλιξη με καθυστερημένους ρυθμούς ή και παύσεις της διαστολής του τραχήλου ή της καθόδου του εμβρύου, στην πράξη εκδηλώνεται με παράταση της λανθάνουσας φάσης, με επιβράδυνση ή και παύση της ενεργητικής φάσης και με παράταση του σταδίου της εξώθησης (**Εικόνα 16**).

A) Παράταση της λανθάνουσας φάσης

Παράταση της λανθάνουσας φάσης έχουμε όταν η χρονική της διάρκεια περάσει τις 20 ώρες για την πρωτοτόκο και τις 14 ώρες για την πολυτόκο. Μεταξύ των αιτιών συμπεριλαμβάνονται η βαριά καταστολή, η περιοχική αναισθησία, η ανωριμότητα του τραχήλου (χαμηλό Bishop score) και ο ψευδής τοκετός.^{6,9,16,17} Ο τελευταίος χαρακτηρίζεται από άρρυθμες συστολές χωρίς προοδευτική αύξηση της έντασης, της διάρκειας και της συχνότητάς τους, οι οποίες δεν προκαλούν διαστολή του τραχήλου, συνοδεύονται από ενοχλήσεις χαμηλά στην κοιλιά και εξασθενούν με τη λήψη ηρεμιστικών φαρμάκων. Αφού αποκλειστεί η πιθανότητα ψευδούς τοκετού, που φθάνει το 10% των περιπτώσεων, η παράταση της λανθάνουσας φάσης θα πρέπει να αντιμετωπιστεί με ανάπαυση και αναμονή, αφού το 85% θα προχωρήσει αυτόματα στην ενεργητική φάση του τοκετού, ενώ το υπόλοιπο 5% θα απαιτήσει τη χορήγηση ωκυτοκίνης.³ Η αμνιοτομή καλό είναι να αποφεύγεται λόγω της πιθανότητας ψευδούς τοκετού. Ασφαλώς στην περίπτωση που υπάρχουν λόγοι, οι οποίοι επιβάλλουν την περάτωση του τοκετού, όπως η από μεγάλο χρονικού διαστήματος ρήξη των εμβρυϊκών υμένων ή η αλλοίωση των εμβρυϊκών παλμών, η αναμονή θα πρέπει να δίνει τη θέση της στην επιτάχυνση του τοκετού και επί αποτυχίας στην καισαρική τομή.

Β) Παράταση ή επιβράδυνση της ενεργητικής φάσης

Όταν η ενεργητική φάση περάσει τις 12 ώρες για την πρωτοτόκο και τις 6 ώρες για την πολυτόκο θεωρείται παρατεταμένη. Επιβράδυνση της ενεργητικής φάσης έχουμε όταν ο ρυθμός διαστολής του τραχήλου είναι μικρότερος από 1,2 cm/h στην πρωτοτόκο και 1,5 cm/h στην πολυτόκο ή ο ρυθμός καθόδου της κεφαλής του εμβρύου είναι μικρότερος από 1 cm/h και 2 cm/h για την πρωτοτόκο και την πολυτόκο αντίστοιχα. Στα αίτια περιλαμβάνονται η βαριά καταστολή, η περιοχική αναισθησία και οι ανώμαλες προβολές του εμβρύου.^{6,9} Αφού αποκλειστεί η δυσαναλογία και εφόσον υπάρχουν επαρκείς συστολές της μήτρας, προτείνεται η τήρηση στάσης αναμονής, ενώ σε υποτονική μυομητρική δραστηριότητα, η αμνιοτομή και η έναρξη χορήγησης ωκυτοκίνης. Εάν η διαστολή του τραχήλου δεν αυξηθεί κατά 2 cm μέσα στις επόμενες 4 ώρες, ενδείκνυται η καισαρική τομή.

Γ) Παύση της ενεργητικής φάσης

Παύση της διαστολής του τραχήλου για τουλάχιστον 2 ώρες ή παύση της καθόδου του εμβρύου για 1 ώρα χαρακτηρίζεται ως παύση της ενεργητικής φάσης του τοκετού. Νεότερες τάσεις υποστηρίζουν την αύξηση του χρονικού ορίου παρακολούθησης, προτού τεθεί η διάγνωση της παύσης της διαστολής, από 2 σε 4 ώρες.³¹ Στα αίτια περιλαμβάνεται η σχετική δυσαναλογία λόγω ανώμαλης προβολής του εμβρύου, με ενδεχόμενη δευτερογενή εξάντληση του μυομητρίου. Εάν η τελευταία περίπτωση αποκλειστεί, η λύση που προτείνεται είναι η ενίσχυση των συστολών με ωκυτοκίνη ή/και αμνιοτομή. Εάν η διαστολή του τραχήλου δεν αυξηθεί κατά 2 cm μέσα στις επόμενες 4 ώρες, ενδείκνυται η καισαρική τομή.⁹

Δ) Παράταση του σταδίου της εξώθησης

Κατά το δεύτερο στάδιο του τοκετού, η υπέρβαση των 2 ωρών για την πρωτοτόκο και της 1 ώρας για την πολυτόκο, προσαυξανόμενες κατά 1 επιπλέον ώρα σε περίπτωση που η έγκυος έχει υποβληθεί σε περιοχική αναισθησία, χαρακτηρίζει την παράταση του σταδίου της εξώθησης.^{6,9} Στα αίτια περιλαμβάνονται η δυσαναλογία και η ανεπάρκεια των δυνάμεων που ασκούνται από τη μήτρα και την επίτοκο. Με τη συμπλήρωση της διαστολής του τραχήλου η επίτοκος αισθάνεται την ανάγκη να εξωθήσει. Οι συστολές του μυομητρίου ενισχύονται με τη χορήγηση ωκυτοκίνης, αφού προηγουμένως αποκλειστεί η απόλυτη δυσαναλογία, ενώ η περαιτέρω

αντιμετώπιση περιλαμβάνει την εμβρουλικία με τη χρήση αναρροφητικού ή μεταλλικού εμβρουλικού, εάν το ύψος της προβάλλουσας μοίρας είναι κάτω από το σημείο +2 και την καισαρική τομή, σε περίπτωση που είναι πάνω από αυτό.

Στα πλαίσια της δυστοκίας, με την έννοια του παθολογικού τοκετού, συχνά εξετάζεται και η περίπτωση της ταχείας εξέλιξης του τοκετού, που καλείται οξύς τοκετός.

Ε) Οξύς τοκετός

Χαρακτηρίζεται από ταχεία εξέλιξη και περάτωση εντός 3 ωρών. Η συχνότητα είναι περίπου 2%.³² Ο συναφής όρος βραχύς τοκετός, περιλαμβάνει εκείνες τις περιπτώσεις που ο ρυθμός διαστολής του τραχήλου είναι τουλάχιστον 5 cm/h για την πρωτοτόκο και 10 cm/h για την πολυτόκο. Οι επιπλοκές του οξέος τοκετού αφορούν τόσο την επίτοκο, όσο και το έμβryo. Η επίτοκος είναι δυνατόν να εμφανίσει ρήξη της μήτρας και γενικά κακώσεις του πυελογεννητικού σωλήνα, εμβολή αμνιακού υγρού και ατονία της μήτρας μετά την υστεροτοκία.

Το νεογνό μπορεί να εκδηλώσει υποξυγοναιμία, λόγω των συχνών και έντονων συστολών της μήτρας, που παρακωλύουν την εμβρουπλακουντική κυκλοφορία. Οι ενδοκρανιακές κακώσεις και οι κακώσεις του βραχιονίου πλέγματος έχουν συσχετιστεί με τον οξύ τοκετό, ενώ το νεογνό είναι δυνατό να υποστεί κακώσεις από πτώση στο έδαφος, εάν ο τοκετός συμβεί σε ακατάλληλο μέρος χωρίς μαιευτική παρακολούθηση. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να ληφθεί υπόψη και η έλλειψη προσωπικού ειδικευμένου στην εκτέλεση ανάνηψης του νεογνού, εάν αυτό απαιτηθεί.³

Έχουν επιχειρηθεί διάφοροι τρόποι επιβράδυνσης και ελέγχου του οξέος τοκετού, όπως η χορήγηση αναλγητικών και τοκολυτικών και η γενική αναισθησία με αλοθάνιο ή ισοφλουράνιο, με αμφίβολα όμως αποτελέσματα. Αυτό που δεν πρέπει να παραληφθεί, είναι η άμεση διακοπή της ωκυτοκίνης, εφόσον αυτή χορηγείται. Καθώς το ιστορικό οξέος τοκετού αυξάνει τις πιθανότητες εμφάνισης οξέος τοκετού σε επόμενη εγκυμοσύνη, καλό θα είναι η επίτοκος να προγραμματιστεί για εισαγωγή και πρόκληση τοκετού, λίγο πριν από την πιθανή ημερομηνία τοκετού.

Ανακεφαλιώνοντας, θα πρέπει κανείς να επισημάνει τις προκλήσεις, που δέχεται καθημερινά, ο ασχολούμενος με τη μαιευτική, ερχόμενος συχνά αντιμέτωπος με καταστάσεις που συναντά για πρώτη φορά, με δεδομένη τη σπανιότητα κάποιων από αυτές. Αυτή εξάλλου είναι και η «μαγεία» της μαι-

εύσεως. Παράλληλα όμως, θα πρέπει να υπερτονιστεί η αναγκαιότητα της άρτιας θεωρητικής και πρακτικής κατάρτισης του νέου μαιευτήρα στην αίθουσα τοκετών, ώστε να είναι σε θέση να αναγνωρίσει έγκαιρα τα σημεία που δηλώνουν την εμφάνιση δυστοκίας, πριν αυτή οδηγήσει σε μαιευτικά αδιέξοδα και βεβιασμένες ενέργειες, που «εγκυμονούν» κινδύνους για την επίτοκο και το έμβρυο, για καταστάσεις που θα έπρεπε να είχαν προβλεφθεί.

etiology and pathophysiology of dystocia, as to be able to identify this medical condition, as early as possible, during the process of labour or even before its onset. Crucial decisions will determine the normal progress of labour and will diminish the risk of perinatal and maternal morbidity and mortality, ensuring the obstetrician heartsease and keeping him away from medicolegal issues.

Key words: Dystocia, disproportion, uterine dysfunction, malposition, malpresentation

Dystocia or abnormal labour

G. Partsinevelos, A. Antsaklis

1st Department of Obstetrics & Gynecology, University of Athens, «Alexandra» Hospital

Αλληλογραφία: G. Parstinevelos

12 Tilou str., Marousi 15124, Greece
Tel. +30 210 6198489, +30 6973997171
E-mail: partsiobgyn@yahoo.com

Summary

Dystocia or abnormal labour is regarded as the most common indication of caesarean section and is responsible for a great proportion of perinatal and maternal morbidity and mortality. It may be the result of abnormalities of the powers which elicit the normal progress of labour and abnormalities involving the fetus and the maternal pelvis.

Dystocia, caused by abnormalities of the powers exerted by the uterus, ie uterine dystocia, is subdivided to hypertonic, hypotonic or discoordinated uterine activity. Lack of voluntary expulsive effort during the second stage of labor may lead to dystocia and prolongation of labour. Fetal dystocia, caused by abnormalities involving the fetus, may be the result of malpresentation or malposition. In addition, excessive size of the fetus or congenital fetal malformation may impede fetal passage through the reproductive tract. Congenital or acquired abnormalities of the maternal bony pelvis or soft tissue of the birth canal may protract or even arrest normal labour progress, causing pelvic dystocia.

Dystocia, is manifested by prolongation of the latent phase, protraction or arrest of the active phase and prolongation of the second stage of labour.

Nowadays, the obstetrician must be aware of the

Βιβλιογραφία

- 1.Olah KS, Neilson JP. Failure to progress in the management of labour. Br J Obstet Gynaecol. 1994 Jan;101(1):1-3.
- 2.Williams JW. Obstetrics, 7th Ed. Stander HJ (ed), New York, Appleton-Century, 1936, p 971.
- 3.Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap LC, Wenstrom KD. (Eds) Dystocia-Abnormal labor In: Williams Obstetrics. USA, 22nd Edition, McGraw-Hill, 2005, p.495-524.
- 4.Gifford DS, Morton SC, Fiske M, Keeseey J, Keeler E, Kahn KL. Lack of progress in labor as a reason for cesarean. Obstet Gynecol. 2000 Apr;95(4):589-95.
- 5.American College of Obstetricians and Gynecologists. Dystocia and augmentation of labor. Practice Bulletin No 49. December 2003.
- 6.Strehlow S, Uzelac P. Chapter 28-Complications of labor & delivery In: Current diagnosis and treatment - Obstetrics and Gynecology. DeCherney A, Nathan L, Goodwin M, Laufer N. 10th International Ed, Lange Medical Books/McGraw-Hill, 2007, p 432-440 .
- 7.Roy RP. A Darwinian view of obstructed labor. Obstet Gynecol. 2003 Feb;101(2):397-401. Review.
- 8.Friedman EA, Sachtleben MR. Amniotomy and the course of labor. Obstet Gynecol. 1963 Dec;22:755-70.
- 9.Σίσκος Κ. Κεφάλαιο 24-Παθολογικός τοκετός ή δυστοκία-μαιευτικές επεμβάσεις. Στο: Επίτομη Μαιευτική και Γυναικολογία. Μιχαλάς Σ. Αθήνα, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου ΑΕ, 2000, σελ. 277-297.
10. Larks SD. Electrohysterography. Springfield, IL, Thomas, 1960.
11. Caldeyro-Barcia R, Alvarez H, Reynolds SRM. A better understanding of uterine contractility through simultaneous recording with an internal and a seven channel external method. Surg Gynecol Obstet. 1950 Dec;91(6):641-50.
12. Hendricks CH, Quilligan EJ, Tyler AB, Tucker GJ.

- Pressure relationships between the intervillous space and the amniotic fluid in human term pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 1959;77(5):1028-37.
13. Sharma SK, Leveno KJ. Update: epidural analgesia during labor does not increase caesarean births. *Curr Anesthe Reports* 2000;2:18.
 14. Satin AJ, Maberry MC, Leveno KJ, Sherman ML, Kline DM. Chorioamnionitis: a harbinger of dystocia. *Obstet Gynecol.* 1992;79(6):913-5.
 15. Μανταλενάκης Σ. Κεφάλαιο 46-Δυστοκία. Στο: Σύνοψη Μαιευτικής και Γυναικολογίας, 3η Έκδοση. Αθήνα, Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας, 1996, σελ. 343-367.
 16. Παπανικολάου ΝΑ, Παπανικολάου ΑΝ. Κεφάλαιο-Παθολογία τοκετού. Στο: Μαιευτική, 3η Έκδοση. Αθήνα, Επιστημονικές εκδόσεις «Γρηγόριος Κ. Παρισιάνος», 1994, σελ. 437-469.
 17. Μπότσης Δ. Τόμος ΙΙ (Μαιευτική), Κεφάλαιο 5-Παθολογία του τοκετού Στο: Σύγχρονη Γυναικολογία και Μαιευτική. Κρεασάς ΓΚ. Αθήνα, Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, 1998, σελ. 115-132.
 18. Svenningsen NW, Westgren M, Ingemarsson I. Modern strategy for the term breech delivery--a study with a 4-year follow-up of the infants. *J Perinat Med.* 1985;13(3):117-26.
 19. American College of Obstetricians and Gynecologists. Shoulder dystocia. Practice Bulletin No 40. November 2002.
 20. Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal S, Willan AR. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial. Term Breech Trial Collaborative Group. *Lancet.* 2000 Oct 21;356(9239):1375-83.
 21. ACOG Committee on Obstetric Practice. ACOG Committee Opinion No. 340. Mode of term singleton breech delivery. *Obstet Gynecol.* 2006;108(1):235-7.
 22. Gonik B, Stringer CA, Held B. An alternate maneuver for management of shoulder dystocia. *Am J Obstet Gynecol.* 1983;145(7):882-4.
 23. Gherman RB, Tramont J, Muffley P, Goodwin TM. Analysis of McRoberts' maneuver by x-ray pelvimetry. *Obstet Gynecol.* 2000;95(1):43-7.
 24. Woods CE. A principle of physics is applicable to shoulder delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 1943; 45:796.
 25. Sandberg EC. The Zavanelli maneuver: 12 years of recorded experience. *Obstet Gynecol.* 1999;93(2):312-7. Review.
 26. Rubin A. Management of shoulder dystocia. *JAMA.* 1964 14;189:835-7.
 27. Hibbard Lt. Coping with shoulder dystocia. *Contemp Ob/Gyn.* 1982;20:229.
 28. Hartfield VJ. Symphysiotomy for shoulder dystocia. *Am J Obstet Gynecol.* 1986;155(1):228.
 29. Chervenak FA, McCullough LB. Ethical analysis of the intrapartum management of pregnancy complicated by fetal hydrocephalus with macrocephaly. *Obstet Gynecol.* 1986;68(5):720-5.
 30. Cadwell WE, Moloy HC. Anatomical variations in the female pelvis and their effect in labor with a suggested classification. *Am J Obstet Gynecol.* 1933;26:479.
 31. Rouse DJ, Owen J, Hauth JC. Active-phase labor arrest: oxytocin augmentation for at least 4 hours. *Obstet Gynecol.* 1999;93(3):323-8.
 32. Ventura SJ, Martin JA, Curtin SC, Mathews TJ, Park MM. Births: final data for 1998. *Natl Vital Stat Rep.* 2000 28;48(3):1-100.