

## Η ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΟΚΕΤΟ

Αγαθοκλής Ι. Σουρούβαλης

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

«Αιμορραγία μετά από τοκετό» ή «αιμορραγία post partum» ή «αιμορραγία του τρίτου σταδίου» θεωρείται η απώλεια αίματος που υπερβαίνει τα 500cm<sup>3</sup>, ενώ αυτή χαρακτηρίζεται ως «βαρεία» όταν είναι μεγαλύτερη από 1000cm<sup>3</sup>. Η συχνότητα με την οποία εμφανίζεται κυμαίνεται από 5% μέχρι 22% επί του συνόλου των τοκετών (η βαρεία απαντάται στο 3-5%) και αποτελεί τη βασικότερη αιτία μητρικής θνησιμότητας (καλύπτει περίπου το 30% των περιστατικών) σε παγκόσμιο επίπεδο.

Μεταξύ των αιτιών της αιμορραγίας μετά από τοκετό συμπεριλαμβάνονται:

1. Η ατονία / αδράνεια της μήτρας (90%)
2. Οι κακώσεις / τραυματισμοί του τραχήλου της μήτρας και/ή του περινέου (5%)
3. Η κατακράτηση στοιχείων του πλακούντα (4%)
4. Η εκστροφή της μήτρας
5. Οι διαταραχές της πήκτικότητας του αίματος, και
6. Η ρήξη της μήτρας.

### ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑΣ

- Πρωταρχική ενέργεια σε περίπτωση αιμορραγίας μετά από τοκετό αποτελεί η άμεση αναζήτηση για συνεργασία όλου του υπεύθυνου (τόσο ιατρικού όσο και παραϊατρικού) προσωπικού: μαιευτήρας, αναισθησιολόγος, αιματολόγος, μικροβιολόγος, μαίες ή νοσηλεύτες με εμπειρία στην ανάνηψη κ.ά.

- Ταυτόχρονα, γίνεται φλεβοκέντηση (καλύτερα δύο), χρησιμοποιώντας βελόνες 16G, επειδή απαιτείται χορήγηση μεγάλων ποσοτήτων υγρών, γνωρίζοντας ότι η ταχύτητα έκχυσης των υγρών είναι ευθέως ανάλογη της διαμέτρου της βελόνας και αντιστρόφως ανάλογη του μήκους της.

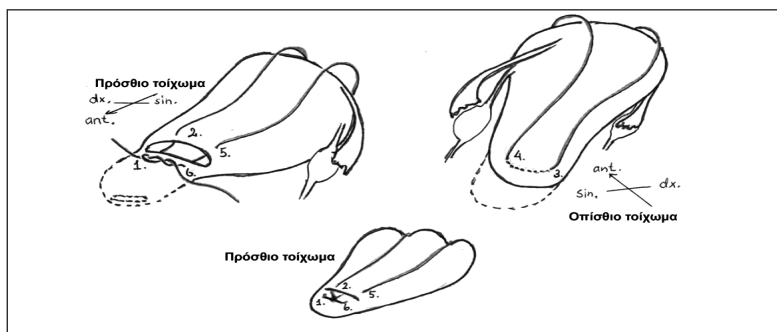
- Μπορεί να τοποθετηθεί μάσκα οξυγόνου και να χορηγηθεί οξυγόνο, το οποίο δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να είναι λιγότερο από 8 λίτρα/λεπτό.

- Θα πρέπει να αναζητηθεί η ειδική συσκευή που επιτρέπει την θέρμανση του αίματος ή των παραγώγων αυτού και την υπό πίεση χορήγησή τους.

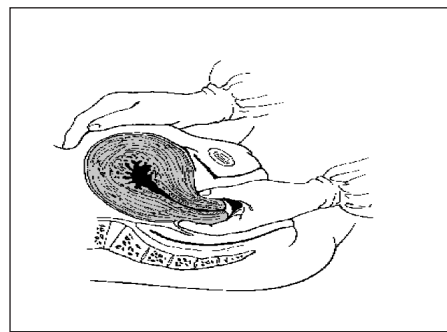
- Απαιτείται, ακόμη, εντελεχής έλεγχος όλων των ζωτικών παραμέτρων, όπως της αρτηριακής πίεσης, της συχνότητας του σφυγμού, της καρδιακής λειτουργίας (ΗΚΓ), καθώς και της ποσότητας -αλλά και του ρυθμού- των παραγόμενων ούρων. Ο τελευταίος αυτός έλεγχος γίνεται με την τοποθέτηση μόνιμου καθετήρα στην ουροδόχο κύστη της λεχωϊδας, ενώ θα πρέπει η διούρηση να μην είναι μικρότερη από 30 ml/ώρα.

- Με σκοπό την άμεση αποκατάσταση του όγκου του αγγειακού δικτύου, θα πρέπει να χορηγηθούν υγρά, ήτοι:

(α) Κρυσταλλοειδή διαλύματα, όπως είναι το γαλακτικό διάλυμα Ringer's (πρώτη επιλογή) και το διάλυμα χλωριούχου νατρίου (0,9%). Ο υπεύθυνος θα πρέπει να έχει υπ' όψη του ότι-στην αρχή τουλάχιστον- η αναλογία μεταξύ της χορηγούμενης ποσότητας υγρών και της απολεσθείσας ποσότητας αίματος θα πρέπει να είναι 3 προς 1, επειδή το μεγαλύτερο ποσοστό του κρυσταλλοειδούς διαλύματος (50-70%) διαφεύγει προς τον εξωαγγειακό χώρο. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η γαλακτική ρίζα του διαλύματος Ringer's δεν επιδεινώνει την υπάρχουσα μεταβολική οξέωση, γιατί αυτή προκαλείται από τα ελεύθερα ιόντα υδρογόνου (H<sup>+</sup>), ενώ το διάλυμα Ringer's είναι άλας νατρίου (Na<sup>+</sup>). Άλλωστε και στην πράξη, μετά από την ανάνηψη, απ' ενός τα επίπεδα του γαλακτικού οξέος μειώνονται ανεξάρτητα από το εάν χορηγήθηκε ή όχι διάλυμα Ringer's και απ' ετέρου οι ρίζες του γαλακτικού οξέος μεταβολίζονται στο ήπαρ σε διτανθρακικές ρίζες, δρώντας με τον τρόπο αυτό ως κανονιστικό διάλυμα. Αντίθετα, θεωρείται ότι τα ελεύθερα ιόντα χλωρίου (Cl) που υπάρχουν στο διάλυμα του χλωριούχου νατρίου (0,9%) είναι σε θέση να επιδεινώσουν την υπάρχουσα μεταβολική οξέωση. Σχηματικά, οι φυσιολογικοί αντιρροπιστικοί μηχανισμοί στην οξεία απώλεια αίματος είναι οι εξής:



Εικόνα 1. Αμφίχειρος χειρισμός με τον οποίο επιτυγχάνεται συμπίεση/σύνθλιψη της μήτρας.



Εικόνα 2. Αιμοστατική συρραφή της μήτρας (B-Lynch).

i) εξωκυττάρια ρύθμιση (αίμα): μετατροπή του ισχυρού οξέως (HCl) σε ασθενές οξύ ( $H_2CO_3$ ), ήτοι τα ιόντα υδρογόνου ( $H^+$ ) ενώνονται με τα διττανθρακικά ( $HCO_3^-$ ) [σύμφωνα με την αντίδραση  $HCl + NaHCO_3 \rightleftharpoons H_2CO_3 + NaCl$ ], ii) ενδοκυττάρια ρύθμιση (ιστοί): είσοδος ιόντων υδρογόνου ( $H^+$ ) εντός του κυττάρου και αντίστοιχη έξοδος ιόντων καλίου ( $K^+$ ) ή νατρίου ( $Na^+$ ) ή και ασβεστίου ( $Ca^{++}$ ), iii) νεφρική ρύθμιση: κατά την οξέωση αποβάλλονται ιόντα υδρογόνου ( $H^+$ ), ενώ κατά την αλκάλωση τα διττανθρακικά ( $HCO_3^-$ ), iv) αναπνευστική ρύθμιση: κατά την οξέωση αποβάλλεται διοξείδιο του άνθρακα ( $CO_2$ ), ενώ κατά την αλκάλωση συμβαίνει το αντίθετο (κατακράτηση διοξειδίου του άνθρακα). Γενικά, συστήνεται η χρήση των γαλακτικών ριζών σε περιπτώσεις που υπάρχει μόνον αερόβια γλυκόλυση και του  $NaHCO_3$  όταν έχει εκδηλωθεί και αναερόβια γλυκόλυση, δηλαδή βαρεία μεταβολική οξέωση.

(β) Τεχνητά κολλοειδή διαλύματα όπως το Hemacell (ημιπερίοδος ζωής περίπου 6 ώρες), το Reomacrodex in saline (ημιπερίοδος ζωής περίπου 2 ώρες) και το Macrodex in saline (ημιπερίοδος ζωής περίπου 6 ώρες). Εάν επιλεγεί αυτό το είδος διαλυμάτων -στην αρχή τουλάχιστον- η αναλογία μεταξύ της χορηγούμενης ποσότητας υγρών και της απολεσθείσας ποσότητας αίματος θα πρέπει να είναι 1 προς 1. Παρά το γεγονός ότι τα διαλύματα αυτά παραμένουν στην κυκλοφορία για ικανοποιητικό χρονικό διάστημα, η χρησιμότητά τους αμφισβητείται επειδή: i) πρέπει να χορηγούνται μέχρι 1 λίτρο το εικοσιτετράωρο, καθόσον (σε μεγαλύτερες ποσότητες) αυξάνουν τον κίνδυνο για αναπνευστική ανεπάρκεια ή πνευμονικό οίδημα, ii) προκαλούν αλλεργικές αντιδράσεις, και iii) προκαλούν βλάβη στα αιμοπετάλια, με συνέπεια αυξημένα επίπεδα καλίου στο πλάσμα. Γενικά, συστήνεται η χρήση των κρυσταλλοειδών διαλυμάτων, επειδή από τα αποτελέσματα πρόσφατων μετα-αναλύσεων προέκυψε αύξηση της μητρικής θνητότητας κατά 4% σε όσες περιπτώσεις χρησιμοποιήθηκαν τα κολλοειδή διαλύματα.

- Στη συνέχεια θα πρέπει να γίνουν όλες οι απαραίτητες αιματολογικές και βιοχημικές εξετάσεις, καθώς και η διερεύνηση της ομάδας του αίματος. Οι εξετάσεις αυτές γίνονται με φειδώ, επειδή η πραγματική αιματολογική και βιοχημική εικόνα επιτυγχάνεται μόνο ύστερα από την ενεργοποίηση της αντλίας νατρίου-καλίου, δηλαδή σε 6 έως 12 ώρες.

- Σε αυτό το σημείο της προσπάθειας για ανάνηψη της ασθενούς -και υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχει άμεση ένδειξη- μπορεί να χορηγηθεί φρέσκο αίμα (πρώτη επιλογή) ή νοπό/κατεψυγμένο πλάσμα και συμπυκνωμένα ερυθρά αιμοσφαίρια (όταν αυτό δεν υπάρχει διαθέσιμο), καθώς και κρυσταλλοειδή. Κάθε μονάδα με συμπυκνωμένα ερυθρά αιμοσφαίρια περιέχει  $280\text{ cm}^3$  και αυξάνει τον αιματοκρίτη κατά 2-3%, ενώ όταν γίνεται ταχεία μετάγγιση περισσότερων των 3-4 μονάδων θα πρέπει να χρησιμοποιείται η ειδική συσκευή που επιτρέπει την θέρμανση του αίματος και την υπό πίεση χορήγησή του. Γενικά, άμεση μετάγγιση απαιτείται σε οξείες απώλειες αίματος, όταν ο αιματοκρίτης μειώνεται σε επίπεδα  $\leq 6\text{ gr/dl}$ , ενώ η ένδειξη γίνεται σχετική στις περιπτώσεις που αυτός κυμαίνεται από 6,1gr/dl μέχρι 10gr/dl -και αυτό για το φόβο να προληφθούν επιπλοκές που θα προέρχονται από την ελλειπή οξυγόνωση της ασθενούς.

#### ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Απώλεια αίματος μέχρι 1.000ml προκαλεί στην ασθενή αίσθημα παλμών και ταχυκαρδία, ενώ η αρτηριακή πίεση παραμένει σε ικανοποιητικά επίπεδα. Απώλεια 1.000-1.500ml προκαλεί εφίδρωση και ταχυκαρδία, ενώ η αρτηριακή πίεση μειώνεται στα 80-90mmHg. Απώλεια 1.500-2.000ml προκαλεί μεγάλη πτώση της αρτηριακής πίεσης, έντονη ωχρότητα και ευερεθιστότητα, ενώ σε απώλεια που υπερβαίνει τα 2.000ml εμφανίζεται collapsus, αναπνευστική δυσχέρεια και ανουρία.

#### ΑΤΟΝΙΑ / ΑΔΡΑΝΕΙΑ ΤΗΣ ΜΗΤΡΑΣ

Ακρογωνιαίο λίθο της αντιμετώπισης της αιμορραγίας μετά από τοκετό -και αφού προηγηθεί η θεραπευτική απόξε-

Πίνακας 1. Φάρμακα για την αντιμετώπιση της αιμορραγίας μετά από τοκετό

Φαρμακευτική ουσία	Δοσολογία	Τρόπος χορήγησης	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Ωκυτοκίνη	10 IU 5-20 IU σε 500 ml διαλύματος NaCl 0,9%	IM IV	Προκαλεί ρυθμικές συσπάσεις, με συνέπεια τη μείωση της αιματικής παροχής στη μήτρα Δράση: άμεση (IV) ή εντός 2,5 λεπτών (IM)	Κατακράτηση ύδατος (αντιδιουρητική δράση)
Παράγωγα εργομητρίνης	0,2 mg	IM	Παρατεταμένη δράση (2-4 ώρες)	Τετανική σύσπαση της μήτρας Δράση: μετά από 6-7 λεπτά Αρτηριακή υπέρταση, έμετος, κεφαλαλγία Αντενδείκνυται σε υπερτασικές και καρδιοπαθείς
Συνθετικά παράγωγα προσταγλανδινών	Εξαρτάται από το είδος της προσταγλανδίνης	Εξαρτάται από το είδος της προσταγλανδίνης	90% ποσοστό επιτυχίας, εκεί όπου αποτυγχάνουν τα άλλα φάρμακα	Τετανική σύσπαση της μήτρας Αγγειοσύσπαση και σε άλλα όργανα Βρογχόσπασμος Ναυτία, έμετος, υπερπυρεξία

ση- αποτελεί η διατήρηση της σύσπασης της μήτρας, η οποία μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση μεθόδων τόσο φυσικών όσο και φαρμακευτικών:

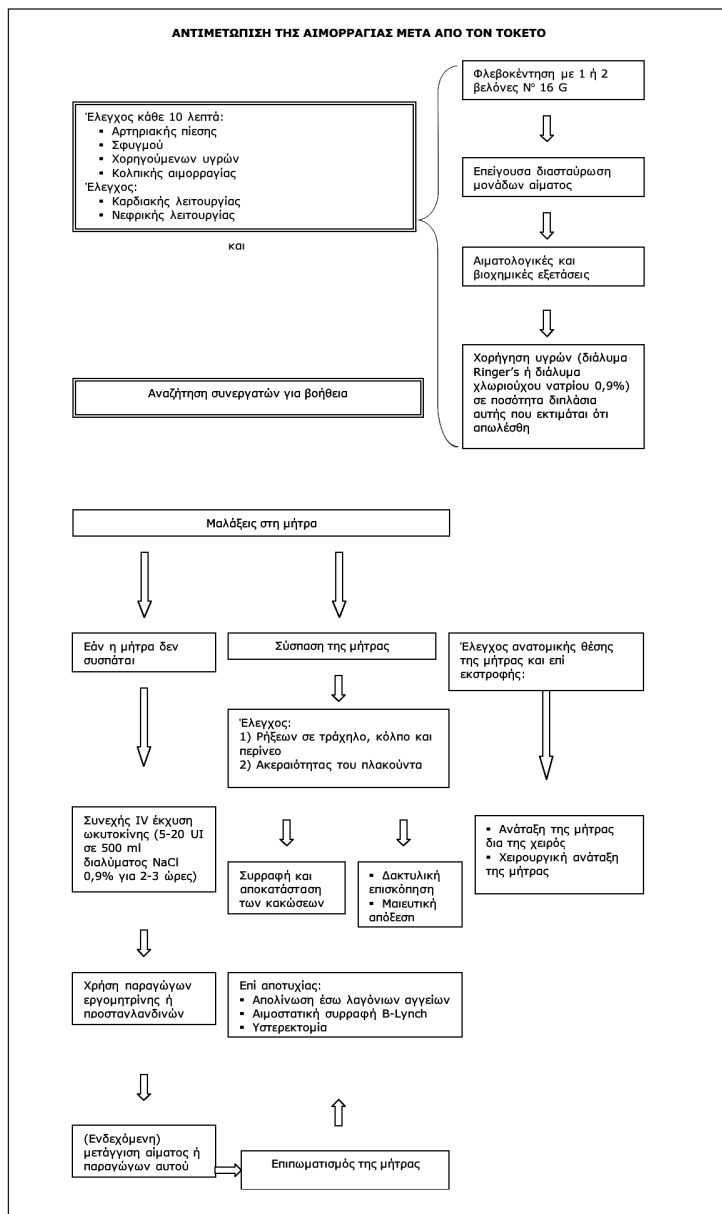
α) Τη βασική φυσική μέθοδο αποτελεί ο αμφίχειρος χειρισμός με τον οποίο επιτυγχάνεται συμπίεση/σύνθλιψη της μήτρας (εικόνα 1), ο οποίος αντιπροσωπεύει και τον πλέον αποτελεσματικό τρόπο για ανάρρηση της αιμορραγίας μετά από τοκετό που οφείλεται σε ατονία βαρείας μορφής. Με αυτόν το χειρισμό η αιμορραγία θα πρέπει να μειωθεί σημαντικά και σχεδόν να σταματήσει, γιατί σε αντίθετη περίπτωση γενεσιουργός αιτία δεν θα πρέπει να θεωρείται η ατονία, αλλά κάποιο άλλο αίτιο. Ο χειρισμός αυτός αποτελεί για τον διενεργούντα τον τοκετό μαιευτήρα την πρώτη επιλογή και -σε περίπτωση επιτυχούς έκβασης- θα πρέπει να διαρκέσει αρκετά, δηλαδή μέχρι του σημείου που η συσπαστικότητα της μήτρας θα αποκατασταθεί αφ' εαυτής.

β) Μεταξύ των φαρμακευτικών μεθόδων, την πρώτη θέση κατέχει η χρήση της ωκυτοκίνης (πίνακας 1) και αυτό επειδή αυτή είναι αρχικώς αποτελεσματική, εύκολη στη χρήση, απαιτημένη σοβαρών ανεπιθύμητων ενεργειών και οικονομική. Η ωκυτοκίνη, όταν χορηγείται ενδοφλέβια, παρουσιάζει βραχεία ημιπερίοδο ζωής και γι' αυτό μπορεί εύκολα να ανασταλεί η δράση της σε περίπτωση που εκδηλωθούν ανεπιθύμητες ενέργειες. Τη σοβαρότερη επιπλοκή της ωκυτοκίνης (όταν αυτή χορηγείται bolus IV) αποτελεί η πτώση της αρτηριακής πίεσης και αυτό συμβαίνει σε ασθενείς που αδυνατούν να αυξήσουν αντιρρυθμιστικά την καρδιακή παροχή, εξαιτίας είτε της υποβολαιμίας είτε κάποιας καρδιοπάθειας. Κατά συνέπεια συστήνεται η χορήγησή της υπό μορφή συνεχούς ενδοφλέβιας έγχυσης, κατά το σχήμα 10 (5-20) UI ωκυτοκίνης σε 500 ml φυσιολογικού ορού (NaCl 0,9%). Πρέπει να αποφεύγεται η χορήγηση της ωκυτοκίνης μέσω διαλύματος γλυκόζης, επειδή τα σάκχαρα είναι υποτονικά και ελλοχεύει ο κίνδυνος δηλητηρίασης εξ' ύδατος και συνοδού υπονατριαιμίας.

γ) Εναλλακτικά ή/και παράλληλα, μπορεί να χρησιμοποιηθούν παράγωγα της εργομητρίνης, τα οποία παρουσιάζουν τα εξής χαρακτηριστικά: i) μεγάλη διάρκεια δράσης (2-4 ώρες μετά από IM χορήγηση), ii) απαιτείται χρονικό διάστημα 6-7 λεπτών (μετά από IM ή IV χορήγηση) μέχρι να εκδηλωθεί η δράση τους, iii) εμφανίζουν ανεπιθύμητες ενέργειες, όπως αρτηριακή υπέρταση, ναυτία/έμετος και κεφαλαλγία, και iv) αντενδείκνυται σε ασθενείς με αρτηριακή υπέρταση και καρδιοπάθεια.

δ) Σε περίπτωση είτε αποτυχίας των προαναφερθέντων φαρμάκων είτε εκδήλωσης ολιγαμικής καταπληξίας, είναι δυνατό να χορηγηθούν τα συνθετικά παράγωγα των προσταγλανδινών, επειδή εμφανίζουν λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες από τις φυσικές προσταγλανδίνες (PgF<sub>2a</sub> και PgE<sub>2</sub>). Το ποσοστό επιτυχίας τους στις προαναφερθείσες περιπτώσεις αγγίζει το 90%, ανεξάρτητα από την οδό χορήγησής τους (ενδοαμνιακή, ενδομήτρια, διακοιλιακή, ενδοτραχηλική, ενδομυϊκή,

Αλγόριθμος 1. Αντιμετώπιση της αιμορραγίας μετά από τοκετό.



ενδοκοιλιακή και δια του ορθού). Κατά τη βιβλιογραφία, ο κίνδυνος αποτυχίας τους βρέθηκε 8,3 φορές υψηλότερος, αλλά αυτό διαπιστώθηκε μόνο σε εκείνες τις περιπτώσεις που το χρονικό διάστημα μεταξύ διάγνωσης της ατονίας της μήτρας και απόφασης για χορήγησή τους ήταν μεγαλύτερο από 30 λεπτά, δηλαδή όταν καθυστέρησε η χορήγησή τους. Συνοπτικά, η δράση των συνθετικών παραγόντων των προσταγλανδινών συνίστανται στα εξής: i) προκαλούν διαστολή τόσο του σπλαγχνικού όσο και του περιφερικού αγγειακού δικτύου, ii) παρεμποδίζουν τη συσσώρευση/συνάθροιση των αιμοπεταλίων εντός των αγγείων, iii) σταθεροποιούν τη μεμβράνη των λυσοσωματίων, και iv) παρεμποδίζουν το σχηματισμό του καρδιοτοξικού πεπτιδίου MDF. Τα συνθετικά παράγωγα των προσταγλανδινών αντενδείκνυνται στις ακόλουθες περιπτώσεις: i) ηλικία μεγαλύτερη των 35 χρόνων, ii) καπνίστριες (περισσότερα από 20 τσιγάρα/ ημέρα), και iii) παρουσία παραγόντων που αυξάνουν τον κίνδυνο για καρδιαγγειακό επεισόδιο. Σε ό,τι αφορά τη μισοπροστόλη, αυτή αποτελεί ανάλογο της προσταγλανδίνης E<sub>1</sub> και έχει χρησιμοποιηθεί με επιτυχία σε περιπτώσεις αιμορραγίας μετά από τοκετό λόγω ατονίας/ αδράνειας της μήτρας. Συνήθως χορηγείται από το ορθό σε δόση που κυμαίνεται από 400μg μέχρι 1.000μg, απορροφάται αμέσως, εμφανίζει δράση (σύσπαση της μήτρας) εντός 3-6 λεπτών από τη λήψη της και μπορεί να χορηγηθεί ακόμη και σε ασθενείς είτε με βρογχικό άσθμα είτε με αρτηριακή υπέρταση/ προεκλαμψία. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία «η μισοπροστόλη, χορηγούμενη από το ορθό σε δόση 800 μg, αποτελεί φάρμακο πρώτης επιλογής για

περιπτώσεις αιμορραγίας μετά από τοκετό λόγω ατονίας / αδράνειας της μήτρας».

ε) Τέλος, σε περίπτωση αποτυχίας όλων των προαναφερθέντων φαρμάκων, συνιστάται ο επιπωματισμός της μήτρας. Η τεχνική αυτή προβλέπει την πλήρωση της κοιλότητας της μήτρας με γάζα, με σκοπό την υπερδιάταση των τοιχωμάτων της και την επίσχεση της απώλειας του αίματος. Εξέλιξη της προαναφερθείσας τεχνικής αποτελεί η αντικατάσταση της κλασικής γάζας είτε με καθετήρα Foley είτε με το σωλήνα Sengstaken-Blakemore, ο οποίος χρησιμοποιείται για τον επιπωματισμό των κισσών του οισοφάγου. Για τον καθετήρα Foley, η τεχνική είναι απλή: ένας καθετήρας Foley N°24 προωθείται στην ενδομήτρια κοιλότητα και στο μπαλονάκι του γίνεται έκχυση 60-80 ml φυσιολογικού ορού, ενώ παρακολουθείται και μετράται η ροή του αίματος. Εάν σταματήσει η αιμορραγία, ο καθετήρας αφαιρείται συνήθως ύστερα από 12-24 ώρες. Σε αντίθετη περίπτωση, τίθεται άμεση ένδειξη εκτέλεσης είτε απολίνωσης των έσω λαγόνιων αρτηριών, είτε κοιλιακής ολικής υστερεκτομίας χωρίς τα εξαρτήματα. Για τον σωλήνα Sengstaken-Blakemore, η τεχνική είναι παρόμοια με αυτήν που εφαρμόζεται και με τον καθετήρα Foley. Η μόνη διαφορά συνίσταται στο ότι γίνεται έκχυση μεγαλύτερης ποσότητας φυσιολογικού ορού.

στ) Υστερεκτομία: μέχρι σήμερα δεν έχει πιστοποιηθεί κάποια διαγνωστική μέθοδος, με βάση την οποία να μπορούν να επιλεγούν οι ασθενείς εκείνες οι οποίες θα πρέπει να οδηγηθούν στο χειρουργείο για να υποστούν υστερεκτομία. Από την άλλη πλευρά, είναι γνωστό ότι η καθυστέρηση στη λήψη απόφασης για διενέργεια υστερεκτομίας μπορεί να αποβεί μοιραία για τη ζωή της ασθενούς, αλλά και η απόφαση που λαμβάνεται πολύ γρήγορα και υπό πίεση είναι δυνατό να καταστεί αιτία μιας μόνιμης αναπηρίας όσον αφορά στη μελλοντική γονιμότητα της ασθενούς. Για το λόγο αυτό, συστήνεται να γίνεται πρώτα ο επιπωματισμός της μήτρας με έναν από τους προαναφερθέντες καθετήρες και μόνον επί αποτυχίας της ανάσχεσης της αιμορραγίας να οδηγείται η ασθενής στο χειρουργείο. Εναλλακτικά, αναφέρεται τόσο η απολίνωση των δύο μητριαίων ή των έσω λαγόνιων αρτηριών, όσο και η αιμοστατική ραφή της μήτρας B-Lynch (εικόνα 2).

#### ΚΑΚΩΣΕΙΣ / ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΤΡΑΧΗΛΟΥ ΤΗΣ ΜΗΤΡΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΕΡΙΝΕΟΥ

Σε περίπτωση που διαπιστωθούν ρήξεις είτε του τραχήλου είτε του κόλπου και του περινέου, αυτές θα πρέπει να αποκατασταθούν με προσοχή, ενώ παράλληλα θα πρέπει να αποκλεισθεί και η παρουσία αιματώματος στην περιοχή, καθώς αυτό είναι δυνατό -λόγω της χαλαρότητας του συνδετικού ιστού- να επεκταθεί μέχρι τη νεφρική κάψα.

#### ΚΑΤΑΚΡΑΤΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΠΛΑΚΟΥΝΤΑ

Όταν κατά τον έλεγχο του πλακούντα -ευθύς μετά από την υστεροτοκία- είτε διαπιστώνεται είτε υπάρχει υπόνοια για την ακεραιότητά του, δηλαδή για κατακράτηση στοιχείων του, απαιτείται δακτυλική επισκόπηση της κοιλότητας της μήτρας και στη συνέχεια μαιευτική απόξεση.

#### ΕΚΣΤΡΟΦΗ ΤΗΣ ΜΗΤΡΑΣ

Θα πρέπει πάντοτε να λαμβάνεται υπ' όψη και το ενδεχόμενο είτε της μερικής είτε της ολικής εκστροφής της μήτρας, η οποία συνήθως οφείλεται στην άκαιρη / πρόωγη έλξη της ομφαλίδας και στον ταυτόχρονα εφαρμοζόμενο χειρισμό Crede, όταν ο πλακούντας δεν έχει αποκολληθεί από το τοίχωμα της μήτρας. Η συχνότητα με την οποία απαντάται κυμαίνεται από 1/2.000 μέχρι 1/20.000 τοκετούς και κατά κανόνα αφορά σε τελειόμηνες κνήσεις. Εάν διαγνωσθεί έγκαιρα και ακολουθήσει η ανάταξη της μήτρας στην ανατομική της θέση, τότε η πρόγνωση είναι καλή. Στους αιτιολογικούς παράγοντες (στο ήμισυ των περιπτώσεων η αιτιολογία παραμένει άγνωστη) περιλαμβάνονται: i) η πυθμενική θέση του πλακούντα, ii) ο διεσδυτικός πλακούντας, iii) το λεπτό και χωρίς τόνο τοίχωμα της μήτρας στο σημείο πρόσφυσης του πλακούντα, και iv) η πολυτοκία.

- Πλήρης / Ολική εκστροφή: στην είσοδο του κόλπου εμφανίζεται ερυθματώδης μάζα που αιμορραγεί, ενώ δεν ψηλαφάται ο πυθμένας της μήτρας κατά την εξέταση μέσω των κοιλιακών τοιχωμάτων. Ο πλακούντας μπορεί είτε να έχει αποκολληθεί είτε να βρίσκεται ακόμη προσκολλημένος στο τοίχωμα της μήτρας. Η ασθενής εμφανίζει συμπτωματολογία καταπληξίας, της οποίας η ένταση (τις περισσότερες φορές) είναι δυσανάλογη σε σχέση με την ποσότητα της αιμορραγίας. Λιγότερο συχνά, η αιμορραγία είναι έντονη και υπάρχει άλγος στο επιγάστριο.

- Μερική / Ατελής εκστροφή: ο πυθμένας της μήτρας βρίσκεται στο επίπεδο του έξω τραχηλικού στομίου και κατά την εξέταση μέσω των κοιλιακών τοιχωμάτων διαπιστώνεται ένα είδος εγκολεασμού του πυθμένα της μήτρας. Η διάγνωση στην περίπτωση αυτή είναι πιο δύσκολη, επειδή η συμπτωματολογία είναι λιγότερο εμφανής, ενώ στη διαφορική διάγνωση συμπεριλαμβάνονται οι ευμεγέθεις πολύποδες και τα τεχθέντα ινομυώματα.

Σε ό,τι αφορά την αντιμετώπιση της εκστροφής, αυτή συνίσταται στην άμεση επανατοποθέτηση της μήτρας -μέσω της κοιλιακής οδού- στην αρχική της θέση μαζί με τον πλακούντα, υπό γενική αναισθησία. Ο πλακούντας αφαιρείται με δακτυλική αποκόλληση σε δεύτερο χρόνο. Εάν το αποτέλεσμα του χειρισμού είναι επιτυχές, χορηγείται φαρμακευτική αγωγή (μητροσούπαση, αντιβίωση), ενώ παράλληλα γίνονται μαλάξεις στη μήτρα. Σε περίπτωση αποτυχίας (σχηματισμός δακτυλίου) είτε χορηγείται θειϊκό μαγνήσιο (2gr, IV εντός 2 λεπτών) είτε χορηγούνται β-μυμητικά (σε απουσία σοβαρής

πτώσης της αρτηριακής πίεσης, καταπληξίας ή μεγάλης αιμορραγίας) και γίνεται νέα προσπάθεια ανάταξης της μήτρας. Σε περίπτωση νέας αποτυχίας, ενδείκνυται η χειρουργική ανάταξη της μήτρας (μέθοδος Huntington), η οποία -μετά από τη διάνοιξη των κοιλιακών τοιχωμάτων- συνίσταται σε έλξη προς τα άνω των στρογγύλων συνδέσμων και του πυθμένα της μήτρας, μέσω τομής που γίνεται στο οπίσθιο τοίχωμα της μήτρας. Ως έσχατη λύση, όταν όλες οι προαναφερθείσες μέθοδοι αποτύχουν, αναφέρεται η κοιλιακή υστερεκτομία χωρίς τα εξαρτήματα.

#### ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΗΣ ΠΗΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ

Σε ορισμένες περιπτώσεις αιμορραγίας μετά από τοκετό εμφανίζονται διαταραχές της πήκτικότητας του αίματος, οι οποίες χρήζουν άμεσης και προσεκτικής αντιμετώπισης. Στην προκειμένη περίπτωση, εκτός του αίματος, χορηγούνται:

- Φρέσκο κατεψυγμένο πλάσμα: επειδή κάθε μονάδα περιέχει περίπου 230 ml και η συνιστώμενη δοσολογία είναι 10-15 ml/kg, θεωρητικά απαιτούνται τουλάχιστον 4 μονάδες που θα πρέπει να χορηγηθούν ταχέως.

- Αιμοπετάλια: απόλυτη ένδειξη για χορήγηση αιμοπεταλίων υπάρχει σε όσες περιπτώσεις η τιμή τους βρίσκεται μικρότερη από 50.000/mm<sup>3</sup> και σχετική όταν κυμαίνεται από 50.000 μέχρι 100.000/mm<sup>3</sup>. Η δοσολογία είναι 1 μονάδα/10kg, ενώ 1 μονάδα αυξάνει των αριθμό τους κατά 5.000-10.000/mm<sup>3</sup>.

Στην περίπτωση του συνδρόμου της διάχυτης ενδαγγειακής πήξης, το οποίο οφείλεται αφ' ενός σε απελευθέρωση θρομβοπλαστίνης και φωσφολιπιδίων στην κυκλοφορία και αφ' ετέρου σε βλάβη του αγγειακού ενδοθηλίου και κατά το οποίο διαπιστώνονται μειωμένες τιμές του ινωδογόνου και των αιμοπεταλίων, παρατεταμένοι χρόνοι προθρομβίνης (PT) και μερικής θρομβοπλαστίνης (PTT) και αύξηση της τιμής των προϊόντων διάσπασης του ινώδους (FDP), παράλληλα με την προσπάθεια για άρση της γενεσιουργού αίτιας, χορηγούνται: i) φρέσκο κατεψυγμένο πλάσμα (10-15 ml/kg, εφ' όσον PT και PTT >1,5 και/ή ινωδογόνο <50mg/dl), ii) αιμοπετάλια (1 μονάδα/10kg, εφ' όσον αιμοπετάλια <50.000/mm<sup>3</sup>), και iii) κρουσφαίρινες (1 μονάδα/10 kg, εφ' όσον ινωδογόνο <50mg/dl - επιδιωκόμενα επίπεδα ινωδογόνου: 100.000mg/dl). Κάθε μονάδα κρουσφαίρινης (10-20 ml) περιέχει παράγοντα VIII, παράγοντα von Willebrand, ινωδογόνο, παράγοντα XIII και ινωδογονεκτίνη.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

- Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF et al. *Williams's Obstetrics*. 20th ed, Stamford, Conn: Appleton & Lange, 1997; p.767-9.
- Brar HS, Greenspoon JS, Platt LD, Paul RH. Acute puerperal uterine inversion. New approaches to management. *J Reprod Med* 1989; 34:173-7.
- Lewin JS, Bryan PJ. MR imaging of uterine inversion. *J Comput Assist Tomogr* 1989; 13:357-9.
- Catanzarite VA, Moffitt KD, Baker ML, Awadalla SG, Argubright KF, Perkins RP. New approaches to the management of acute puerperal uterine inversion. *Obstet Gynecol* 1986; 68(Suppl.3):7S-10S.
- Momani AW, Hassan A. Treatment of puerperal uterine inversion by the hydrostatic method: reports of five cases. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1989; 32:281-5.
- Shah-Hosseini R, Evrard JR. Puerperal uterine inversion. *Obstet Gynecol* 1989; 73:567-70.
- Dayan SS, Schwalbe SS. The use of small-dose intravenous nitroglycerin in a case of uterine inversion. *Anesth Analg* 1996; 82:1091-3.
- Oguch O, Ayida G. Acute uterine inversion: a new technique of hydrostatic replacement. *Br J Obstet Gynaecol* 1997; 104:951-2.
- ACOG. American College of Obstetricians and Gynecologists educational bulletin. Postpartum hemorrhage, Number 243. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics* 1998; 61(1):79-86.
- Mousa HA, Walkinshaw S. Major postpartum hemorrhage. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology* 2001; 13(6):595-603.
- Alamia V Jr, Meyer BA. Peripartum hemorrhage. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America* 1999; 26(2):385-98.
- Alexander J, Thomas P, Sanghera J. Treatments for secondary postpartum haemorrhage (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, 1, 2002. Oxford: Update Software CD002867.
- B-Lynch C, Coker A, Lawal AH, Abu J, Cowen MJ. The B-Lynch surgical technique for the control of massive postpartum hemorrhage: an alternative to hysterectomy? Five cases reported. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1997; 104:372-5.
- Clark SL, Phelan JP, Yeh SY, Bruce SR, Paul RH. Hypogastric artery ligation for obstetric hemorrhage. *Obstetrics and Gynecology* 1985; 66(3):353-6.
- Hayman RG, Arulkumaran S, Steer PJ. Uterine compression sutures: surgical management of postpartum hemorrhage. *Obstetrics and Gynecology* 2002; 99(3):502-6.
- Baskett TF. A flux of the reds: evolution of active management of the third stage of labour. *Journal of the Royal Society of Medicine* 2000; 93:489-93.
- Gulmezoglu AM. Prostaglandins for prevention of postpartum hemorrhage (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, 2, 2000. Oxford: Update Software CD000494.
- WHO Report of technical working group. The prevention and management of postpartum hemorrhage. Geneva: World Health Organization 1999:WHO/MCH/90.7.