

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Οξεία Νεφρική Βλάβη Μετά Μαιευτική Υστερεκτομή για την Αντιμετώπιση Σοβαρής Επιλόχειας Αιμορραγίας: Περιγραφή μιας Περίπτωσης και Σύντομη Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Α. Θανασά¹, Ε. Θανασά¹, Α. Λερούτσος², Ι.Ρ. Αντωνίου², Ι. Θανασάς²

¹ Τμήμα Επιστημών Υγείας, Ιατρική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη,

² Μαιευτική και Γυναικολογική Κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Τρικάλων, Τρίκαλα, Ελλάδα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η σχετιζόμενη με την εγκυμοσύνη οξεία νεφρική βλάβη είναι σπάνια. Η αιμορραγία και η σήψη αποτελούν τις συχνότερες αιτίες που ευθύνονται για την πρόκληση οξείας νεφρικής βλάβης στις έγκυες. Έγκυος τριτοτόκος, με δύο καισαρικές τομές στο μαιευτικό ιστορικό και χωρίς μαιευτική παρακολούθηση στην παρούσα κύηση, διανύοντας την 37η εβδομάδα της εγκυμοσύνης προσκομίσθηκε στο Τμήμα Επειγόντων Περαιστικών του Γενικού Νοσοκομείου Τρικάλων, στην Ελλάδα, στο τέλος του δευτέρου σταδίου του τοκετού. Ο τοκετός διεξήχθη κολπικά χωρίς επιπλοκές. Η άμεση, μετά από την υστεροτομία αδυναμία επαρκούς σύσπασης της μήτρας και η παθολογικά αυξημένη ποσότητα των λοχιών αποσταθεροποίησαν αιμοδυναμικά τη λεχωίδα. Η αιμοδυναμική αστάθεια της λεχωίδας σε συνδυασμό με την αποτυχία ελέγχου της αιμορραγίας με τη βοήθεια των διαθέσιμων συντηρητικών μέσων οδήγησε στην απόφαση για την εκτέλεση μαιευτικής υστερεκτομής. Η χειρουργική επέμβαση εξελίχθηκε ομαλά. Άμεσα μετεγχειρητικά, η δυσλειτουργία των νεφρών με αυξητική τάση της κρεατινίνης οδήγησε τους νεφρολόγους στην απόφαση για την έναρξη συνεδριών αιμοκάθαρσης. Η αιμοκάθαρση κρίθηκε αναγκαίο να διατηρηθεί μέχρι την πλήρη αποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας. Στην παρούσα αναφορά περιστατικού περιγράφουμε την εκδήλωση οξείας νεφρικής βλάβης ως αποτέλεσμα μαζικής αιμορραγίας μετά από κολπικό τοκετό, για την αντιμετώπιση της οποίας κρίθηκε απαραίτητη η εκτέλεση μαιευτικής υστερεκτομής. Επίσης, παρατίθενται οι κυριότεροι παράγοντες κινδύνου και εξετάζεται η σύγχρονη διαγνωστική και θεραπευτική προσέγγιση της οξείας νεφρικής βλάβης στην εγκυμοσύνη, η ορθή γνώση της οποίας είναι δυνατόν να συμβάλλει στη διασφάλιση κατά το μέγιστο δυνατό της καλής υγείας της μητέρας και του βέλτιστου περιγεννητικού αποτελέσματος.

Λέξεις κλειδιά: Οξεία νεφρική βλάβη, διαγνωστικά ευρήματα, εγκυμοσύνη, αιμορραγία μετά τον τοκετό, μαιευτική υστερεκτομή, αιμοκάθαρση, πρόγνωση, περιγραφή περίπτωσης

Α. Θανασά, Ε. Θανασά, Α. Λερούτσος, Ι.Ρ. Αντωνίου, Ι. Θανασάς. Οξεία νεφρική βλάβη μετά μαιευτική υστερεκτομή για την αντιμετώπιση σοβαρής επιλόχειας αιμορραγίας: Περιγραφή μιας περίπτωσης και σύντομη βιβλιογραφική ανασκόπηση. Επιστημονικά Χρονικά 2025; 30(2): 349-358

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αιμορραγία μετά τον τοκετό ορίζεται ως απώλεια αίματος μεγαλύτερη από 500 ml εντός 24 ωρών μετά από κολπικό τοκετό ή ως απώλεια αίματος μεγαλύτερη από 1000 ml μετά από εκτέλεση καισαρικής τομής ή ως οποιαδήποτε απώλεια αίματος που μπορεί να προκαλέσει αιμοδυναμική αστάθεια στη λεχвіδα [1]. Η αιμορραγία μετά από τον τοκετό είναι μια σχετικά συχνή μαιευτική επιπλοκή. Είναι η κύρια αιτία μητρικής νοσηρότητας και θνησιμότητας παγκοσμίως αντιπροσωπεύοντας περίπου το 27% έως 60% του συνόλου των μητρικών θανάτων [2]. Η σήψη και η αιμορραγία τόσο κατά τη διάρκεια του τοκετού ή κατά την άμεση περίοδο μετά από τον τοκετό, όσο και κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης αποτελούν τις συχνότερες αιτίες σχετιζόμενης με την εγκυμοσύνη οξείας νεφρικής βλάβης [3].

Η οξεία νεφρική βλάβη μετά από τον τοκετό είναι ένα ετερογενές σύνδρομο, το κύριο χαρακτηριστικό γνώρισμα του οποίου είναι η ξαφνική και ταχεία έκπτωση του ρυθμού της σπειραματικής διήθησης της λεχвіδας, η οποία εμφανίζεται λίγο μετά από τη γέννηση του εμβρύου [4]. Η σχετιζόμενη με την εγκυμοσύνη οξεία νεφρική βλάβη δεν είναι συχνή. Ωστόσο, η πρόσφατα αναφερόμενη συχνότητα εμφάνισης της οξείας νεφρικής βλάβης στις έγκυες εκτιμάται ότι έχει αυξηθεί από 0.04% το 2006 στο 0.12% το 2015 [5]. Η αύξηση αυτή εκτιμάται ότι οφείλεται στα αυξημένα ποσοστά κύησης που αφορούν σε γυναίκες προχωρημένης ηλικίας στις ανεπτυγμένες χώρες και στην ανεπαρκή προγεννητική φροντίδα των εγκύων που παρατηρείται στις αναπτυσσόμενες χώρες [6].

Στην παρούσα αναφορά περιστατικού περιγράφουμε την εκδήλωση οξείας νεφρικής βλάβης ως αποτέλεσμα μαζικής αιμορραγίας μετά από κολπικό τοκετό, για την αντιμετώπιση της οποίας κρίθηκε απαραίτητη η άμεση εκτέλεση μαιευτικής υστερεκτομής. Επίσης, παρατίθενται οι κυριότεροι παράγοντες κινδύνου και εξετάζεται η σύγχρονη διαγνωστική και θεραπευτική προσέγγιση της σχετιζόμενης με την εγκυμοσύνη οξείας νεφρικής βλάβης, η ορθή γνώση της οποίας είναι δυνατό να συμβάλλει στη διασφάλιση κατά το μέγιστο δυνατό της καλής υγείας της μητέρας και του βέλτιστου περιγεννητικού αποτελέσματος.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Έγκυος τριτοτόκος σε ηλικία 27 ετών, με μαιευτικό ιστορικό δύο καισαρικών τομών, διανύοντας την 37η εβδομάδα της εγκυμοσύνης προσκομίσθηκε στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών του Γενικού Νοσοκομείο Τρικάλων, στην Ελλάδα, με έντονο κοιλιακό άλγος συνοδευόμενο από μικρή κολπική αιμόρροια. Η έγκυος δεν είχε τακτική παρακολούθηση στο μαιευτικό ιατρείο του νοσοκομείου μας ή σε άλλο μαιευτικό κέντρο. Δεν έφερε εργαστηριακές εξετάσεις. Δεν είχε υποβληθεί σε προγεννητικό έλεγχο. Το μοναδικό μαιευτικό υπερηχογράφημα που προσκόμισε είχε γίνει κατά την 29η εβδομάδα της εγκυμοσύνης και έδειχνε παρουσία παραχειλίου πλακούντα σε οπίσθια θέση. Το βάρος σώματος της εγκύου ήταν φυσιολογικό (BMI = 22.5). Δεν ήταν καπνίστρια. Από τη λήψη του ιστορικού της παρούσας κύησης δεν αναφέρθηκαν αιμορραγίες σε κανένα από τα τρίμηνα της εγκυμοσύνης. Επίσης, από το

ατομικό αναμνηστικό δεν αναφέρθηκε ιστορικό υπέρτασης, υπερλιπιδαιμίας ή σακχαρώδη διαβήτη, ούτε αναφέρθηκε ιστορικό προεκλαμψίας στις προηγούμενες κυήσεις.

Κατά την κολπική εξέταση διαγνώσθηκε τοκετός σε ενεργό φάση. Η διαστολή του τραχήλου της μήτρας είχε σχεδόν ολοκληρωθεί (διαστολή 9cm). Το εμβρυοθυλάκιο ήταν άρρηκτο. Η επίτοκος ήταν απόρητη. Η αρτηριακή πίεση και οι σφίξεις ήταν εντός των φυσιολογικών ορίων (110/70 mmHg και 95/min). Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που προέκυψαν από τον επείγοντα εργαστηριακό έλεγχο κατά την εισαγωγή της επιτόκου στο μαιευτήριο ήταν φυσιολογικά (Πίνακας 1). Μετά από την τεχνητή ρήξη των εμβρυικών υμένων και την ενδοφλέβια χορήγηση ελάχιστων δόσεων οκυτοκίνης (10 μονάδες οκυτοκίνη σε διάλυμα Ringers 1000ml, χορηγούμενο σε στάγδην έγχυση με ρυθμό χορήγησης 30ml/h), ο τοκετός ολοκληρώθηκε κολπικά χωρίς επιπλοκές στα επόμενα 20 λεπτά της ώρας. Δεν έγινε περινεοτομία. Το βάρος του εμβρύου ήταν 2560 γραμμάρια. Μετά από την υστεροτομία, δεν διαπιστώθηκαν ρήξεις στο κολπικό τοίχωμα ή στον τράχηλο της μήτρας.

Κατά την παρακολούθηση της λεχωίδας μετά την έξοδό της από την αίθουσα τοκετού, διαπιστώθηκε αυξημένη ποσότητα λοχιών. Ελαττωμένη ήταν η τονικότητα της μήτρας, το ύψος του πυθμένα της οποίας ψηλαφήθηκε πάνω από τον ομφαλό. Η διενέργεια άμεσης κολπικής εξέτασης ανέδειξε την παρουσία μεγάλων αιματοπηγμάτων. Άμεσα ακολούθησε η χορήγηση επιπρόσθετων δόσεων μητρο-συσπαστικών φαρμάκων πρώτης γραμμής (Oxytocin) σε δόση 10 UI bolus ενδοφλέβια και διατήρηση της στάγδην ενδοφλέβιας έγχυσης με αύξηση του ρυθμού χορήγησης στα 150ml/h, το

αποτέλεσμα της οποίας ήταν ανεπιτυχές (Εικόνα 1). Επίσης, η εν συνεχεία ενδοφλέβια χορήγηση μηλαινικής εργονοβίνης (Mitrotan) σε δόση 0.2 mg bolus και η από του στόματος χορήγηση μισοπροστόλης (Cytotec) σε δόση 400mcg δεν είχε αποτέλεσμα στον έλεγχο της αιμορραγίας. Η αιμοδυναμική αστάθεια της λεχωίδας (αρτηριακή πίεση 70/50 mmHg και σφίξεις 115/min) οδήγησε στην απόφαση για την εισαγωγή της στο χειρουργείο. Υπό γενική αναισθησία η δακτυλική επισκόπηση της μήτρας ήταν αρνητική για τη διαπίστωση τραυματικών βλαβών του τοιχώματος της μήτρας.

Ο μητρο-τραχηλο-κολπικός επιπωματισμός με συσκευασία από γάζες δεν απέδωσε το αναμενόμενο αποτέλεσμα. Μπαλόνι επιπωματισμού της μήτρας δεν ήταν διαθέσιμο στο νοσοκομείο μας.

Η αιμοδυναμική αστάθεια της λεχωίδας σε συνδυασμό με την αποτυχία ελέγχου της αιμορραγίας με τη βοήθεια των διαθέσιμων συντηρητικών μέσων οδήγησε στην απόφαση για την εκτέλεση μαιευτικής υστερεκτομής. Κατά την είσοδο της λεχωίδας στην αναισθησία έγινε μετάγγιση με δύο φιάλες αίματος και ένα πλάσμα. Η χειρουργική επέμβαση ολοκληρώθηκε ομαλά με φυσιολογική απώλεια αίματος. Μετεγχειρητικά, η μετάγγιση με τρεις φιάλες αίματος και δύο πλάσματα κρίθηκε αναγκαία (Πίνακας 1). Ο έλεγχος της διούρησης έδειξε ολιγοουρία (320 ml/24ωρο). Το υπερηχογράφημα νεφρών, ουρητήρων και ουροδόχου κύστεως ήταν χωρίς παθολογικά ευρήματα. Οι τιμές της κρεατινίνης ορού κατά τις πρώτες δύο μετεγχειρητικές ημέρες ήταν αυξημένες (Πίνακας 1). Η εξέταση από την ομάδα των νεφρολόγων του νοσοκομείου μας έθεσε τη διάγνωση της οξείας νεφρικής βλάβης

και συστήθηκε θεραπεία νεφρικής αποκατάστασης με αιμοκάθαρση. Η ασθενής μας μαζί με τον νεογνό σε καλή κατάσταση εξήλθε από την κλινική την έκτη μετεγχειρητική ημέρα. Η αιμοκάθαρση διατηρήθηκε από τους νεφρολόγους μέχρι την πλήρη αποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας της λεχωίδας.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Παράγοντες κινδύνου για αγγειακή νόσο, όπως είναι η προχωρημένη ηλικία της εγκύου, το κάπνισμα, η παχυσαρκία, το ιστορικό προεκλαμψίας και συννοσηρότητες, όπως η υπερλιπιδαιμία, η υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης είναι δυνατό να σχετίζονται με απόφραξη των αγγείων η οποία μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη οξείας νεφρικής βλάβης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Στο πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης η υπερέμεση της κύησης σε συνδυασμό με την κακή όρεξη και την ελαττωμένη λήψη τροφής και υγρών μπορεί να οδηγήσει σε οξεία νεφρική βλάβη προνεφρικής αιτιολογίας. Επίσης, η σηπτική έκτρωση αποτελεί μια άλλη κοινή αιτία οξείας νεφρικής βλάβης στο πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης, η οποία απαντάται κυρίως στις αναπτυσσόμενες χώρες και μπορεί να οδηγήσει σε οξεία σωληναριακή νέκρωση [7]. Αντίθετα, μεμονωμένες επιπλοκές της εγκυμοσύνης, όπως είναι η προεκλαμψία, το σύνδρομο HELLP (Hemolysis, Elevated Liver Enzymes, and Low Platelet), το οξύ λιπώδες ήπαρ της εγκυμοσύνης, οι θρομβωτικές μικροαγγειοπάθειες (θρομβωτική θρομβοπενική πορφύρα), το άτυπο αιμολυτικό ουραιμικό σύνδρομο, οι ουρολοιμώξεις, η πυελονεφρίτιδα και η

αποκόλληση του πλακούντα αποτελούν σημαντικές αιτίες οξείας νεφρικής βλάβης στις έγκυες, οι οποίες εκδηλώνονται συνήθως αργότερα, κατά τη διάρκεια του δεύτερου και του τρίτου τριμήνου της εγκυμοσύνης [6]. Η δική μας έγκυος δεν είχε παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη οξείας νεφρικής βλάβης. Η ηλικία της ήταν μικρότερη των 30 ετών, δεν ήταν παχύσαρκη, δεν κάπνιζε και δεν είχε ιστορικό προεκλαμψίας, υπερλιπιδαιμίας ή σακχαρώδη διαβήτη. Στη δική μας ασθενή η οξεία νεφρική βλάβη ήταν αποτέλεσμα μαζικής αιμορραγίας μετά από τον τοκετό, για την αντιμετώπιση της οποίας κρίθηκε απαραίτητη η άμεση εκτέλεση μαιευτικής υστερεκτομής.

Η διάγνωση της οξείας νεφρικής βλάβης στην εγκυμοσύνη βασίζεται στην αύξηση της κρεατινίνης του ορού και συνήθως δεν είναι εύκολη [8]. Η χαμηλότερη βασική τιμή της κρεατινίνης ορού λόγω της σπειραματικής υπερδιήθησης που παρατηρείται στις έγκυες σε σχέση με τις μη έγκυες γυναίκες σε συνδυασμό με το γεγονός ότι η μέτρηση της τιμής της κρεατινίνης ορού συνήθως δεν είναι διαθέσιμη πριν από την εγκυμοσύνη καθιστά την έγκαιρη και ακριβή διάγνωση της οξείας νεφρικής βλάβης στις έγκυες δύσκολη [9]. Γενικά, η προσεκτική και λεπτομερής λήψη του ιστορικού (υπέρταση, σακχαρώδης διαβήτης, ιστορικό προεκλαμψίας σε προηγούμενες κυήσεις), η παρακολούθηση της διούρησης, ο εργαστηριακός έλεγχος, ο απεικονιστικός έλεγχος και σε ορισμένες περιπτώσεις τη βιοψία του νεφρού αποτελούν απαραίτητα βήματα στη διαγνωστική προσέγγιση της εγκύου με οξεία νεφρική βλάβη. Έτσι, η αύξηση της κρεατινίνης ορού κατά 0.3 mg/dl με ταυτόχρονη αύξηση των ηπατικών ενζύμων και ελάττωση του αριθμού των αιμοπεταλίων υποδηλώνει οξεία

νεφρική βλάβη η οποία απαιτεί στενή παρακολούθηση της νεφρικής λειτουργίας της εγκύου [10]. Γενικά, η ξαφνική αύξηση της κρεατινίνης ορού > 0.3 mg/dl από την αρχική τιμή ή > 1.5 φορές από την τιμή αναφοράς ή μείωση της παραγωγής ούρων κάτω από 0.5 ml/kgΣΒ/ώρα διαρκείας 6-12 ώρες ή η ανάγκη για αιμοκάθαρση αποτελούν σήμερα κριτήρια για τη διάγνωση της οξείας νεφρικής βλάβης στις έγκυες [11]. Στη δική μας ασθενή τόσο η ξαφνική αύξηση της τιμής της κρεατινίνης ορού (1.55 mg/dl), όσο και η ολιγουρία (320 ml/24ωρο) και η ανάγκη για αιμοκάθαρση έθεσαν τη διάγνωση της οξείας νεφρικής βλάβης. Επίσης, το υπερηχογράφημα των νεφρών θεωρείται απαραίτητο για τον αποκλεισμό της οξείας νεφρικής βλάβης αποφρακτικής αιτιολογίας η οποία πρέπει να διαφοροποιείται από την φυσιολογική υδρονέφρωση της εγκυμοσύνης [10]. Τέλος, η βιοψία του νεφρού μπορεί να είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στις περιπτώσεις εκείνες, στις οποίες ο εργαστηριακός και ο απεικονιστικός έλεγχος για τη διάγνωση της οξείας νεφρικής βλάβης είναι μη διαγνωστικός, ενώ η οριστική διάγνωση είναι σημαντική και αναμένεται να βοηθήσει αποτελεσματικά στην κατάλληλη θεραπευτική προσέγγιση των εγκύων με οξεία νεφρική βλάβη [12].

Η διαχείριση της οξείας νεφρικής βλάβης στην εγκυμοσύνη είναι δύσκολη και πρέπει να είναι πολυεπιστημονική. Ομάδα ιατρών αποτελούμενη από νεφρολόγους, μαιευτήρες, νεογνολόγους και εντατικολόγους σε στενή συνεργασία είναι απαραίτητη για την επιτυχή διαχείριση των εγκύων με οξεία νεφρική βλάβη [13]. Η πλήρης κατανόηση των αιτιών της οξείας νεφρικής βλάβης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι απαραίτητη για την σωστή

αξιολόγηση των αιτιολογικών παραγόντων και τη διασφάλιση της χορήγησης της κατάλληλης θεραπείας [14].

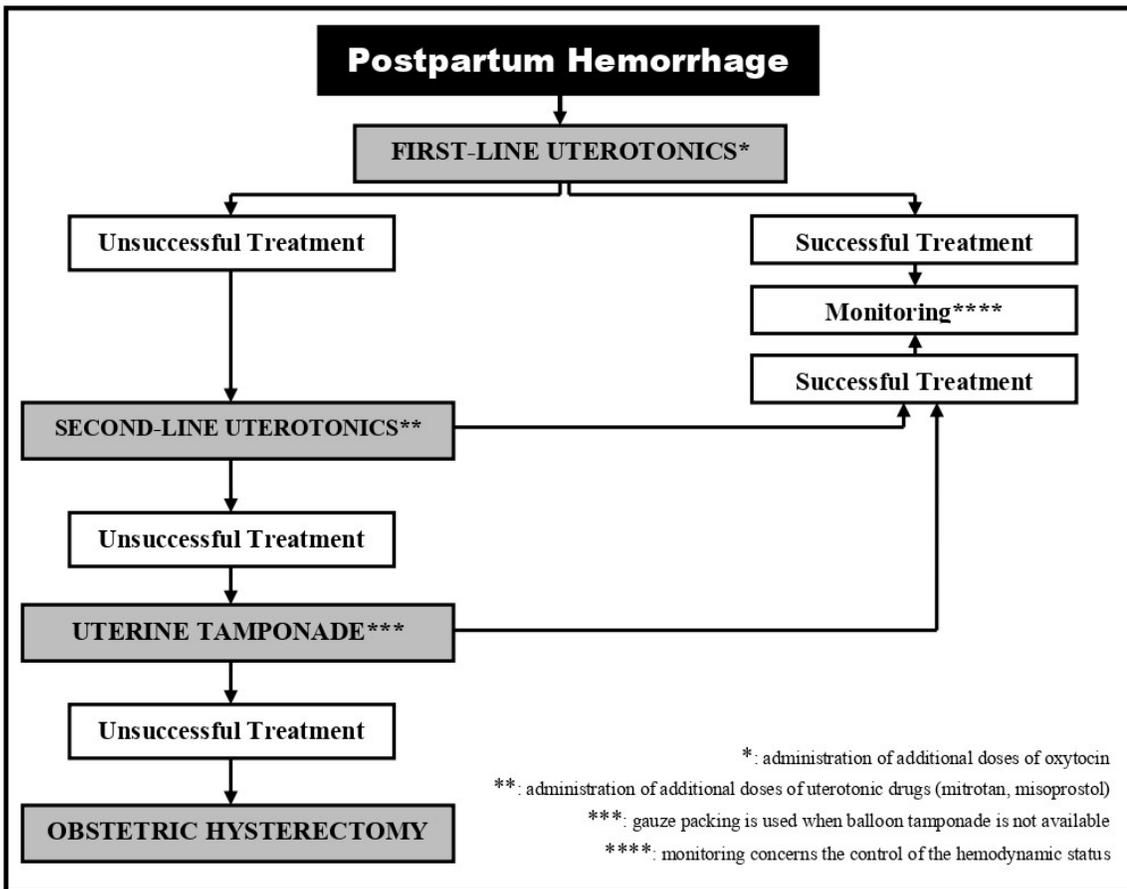
Με την κατάλληλη ανά περίπτωση αιτιολογική θεραπευτική αντιμετώπιση εκτιμάται ότι τα 2/3 των ασθενών με σχετιζόμενη με την εγκυμοσύνη οξεία νεφρική βλάβη αναρρώνουν πλήρως σε χρονικό διάστημα 12 εβδομάδων μετά από τον τοκετό [15]. Η θεραπεία με αντιβιοτικά έχει ένδειξη όταν υπάρχουν σημεία και συμπτώματα σήψης της εγκύου, η οποία μπορεί να παρατηρηθεί σε περιπτώσεις κυρίως σηπτικής έκτρωσης [16]. Η ενδοφλέβια χορήγηση υγρών είναι σημαντική κυρίως σε περιπτώσεις εγκύων με οξεία νεφρική βλάβη προνεφρικής αιτιολογίας. Προσοχή χρειάζεται στις έγκυες με προεκλαμψία ή σοβαρή τραυματική αιμορραγία λόγω του κινδύνου ανάπτυξης πνευμονικού οιδήματος. Σε περιπτώσεις σοβαρής προεκλαμψίας, σε σύνδρομο HELLP και σε έγκυες με οξύ λιπώδες ήπαρ της κύησης ενδέχεται να απαιτηθεί έκλυση πρόωρου τοκετού. Σε έγκυες με σοβαρή αιμορραγία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης ή μετά από τον τοκετό η μετάγγιση αίματος είναι κρίσιμη για τον έλεγχο της αιμοδυναμικής κατάστασης [4].

Στη δική μας ασθενή η αδυναμία ελέγχου της αιμορραγίας μετά από τον τοκετό με τα διαθέσιμα συντηρητικά μέσα και η αποσταθεροποίηση της αιμοδυναμικής κατάστασης της λεχωίδας οδήγησε στην ανάγκη εκτέλεσης μαιευτικής υστερεκτομής. Τέλος, στις περιπτώσεις εκείνες που οι έγκυες με οξεία νεφρική βλάβη παρουσιάζουν πολυοργανικές επιπλοκές ενδέχεται να απαιτηθεί η εφαρμογή μηχανικού αερισμού και θεραπεία νεφρικής αποκατάστασης [14]. Η θεραπεία νεφρικής υποκατάστασης (περιτοναϊκή κάθαρση,

αιμοκάθαρση) εκτιμάται σήμερα ότι παίζει σημαντικό ρόλο στην αντιμετώπιση της σοβαρής σχετιζόμενης με την εγκυμοσύνη οξείας νεφρικής βλάβης, βελτιώνοντας σημαντικά την πρόγνωση, τόσο για τη μητέρα όσο και για το έμβryo και για το νεογνό [17].

Η πρόγνωση της σχετιζόμενης με την εγκυμοσύνη οξείας νεφρικής βλάβης δεν είναι καλή, ιδιαίτερα για τις έγκυες εκείνες, στις οποίες η διάγνωση και η έναρξη θεραπείας γίνεται με καθυστέρηση. Η οξεία νεφρική βλάβη στην εγκυμοσύνη σχετίζεται με υψηλή μητρική νοσηρότητα και θνησιμότητα και δυσμενή αποτελέσματα στο έμβryo [4]. Ο

ενδομήτριος θάνατος, ο νεογνικός θάνατος και η καθυστέρηση της ενδομήτριας ανάπτυξης του εμβρύου περιλαμβάνονται στην δυσμενή περιγεννητική έκβαση των εγκύων που σχετίζονται με οξεία νεφρική βλάβη [18]. Η σχετιζόμενη με την εγκυμοσύνη οξεία νεφρική βλάβη μπορεί να εξελιχθεί σε χρόνια νεφρική πάθηση ή νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου για τη μητέρα [19]. Η μητρική θνησιμότητα από 72% που ήταν κατά τη δεκαετία 1984-1994, ανάμεσα στα έτη 1995-2005 ελαττώθηκε στο 19% του συνόλου των εγκύων με οξεία νεφρική βλάβη [20].



Εικόνα 1. Σχηματική απεικόνιση διαχείρισης σοβαρής αιμορραγίας μετά τον τοκετό, ακολουθούμενη από οξεία νεφρική βλάβη αντιμετωπισθείσα με αιμοκάθαρση: Η χορήγηση μητροσυσπαστικών φαρμάκων πρώτης γραμμής, η χορήγηση μητροσυσπαστικών φαρμάκων δεύτερης γραμμής, η εφαρμογή μητρο-τραχηλο-κολπικού επιπωματισμού με συσκευασία από γάζες και η εκτέλεση μαιευτικής υστερεκτομής αποτέλεσαν τα διαθέσιμα θεραπευτικά μέσα για την αντιμετώπιση της αιμορραγίας μετά από τον τοκετό στη δική μας ασθενή [Αυτή η εικόνα δημιουργήθηκε από τους συγγραφείς].

Εργαστηριακές εξετάσεις	Εισαγωγή στο μαιευτήριο	Εισαγωγή στο χειρουργείο	6 ώρες μετά ΟΗ	1 ^η ΜΧΗ	2 ^η ΜΧΗ	4 ^η ΜΧΗ	Τιμές αναφοράς εργαστηρίου
Ht	41.2%	27.3%	23.8%	24.3%	27.8%	26.4%	37.7- 49.7%
Hb	13.6 gr/dl	8.9 gr/dl	7.6 gr/dl	8.4 gr/dl	9.1 gr/dl	8.9 gr/dl	11.8- 17.8 gr/dl
PLT	263x10 ³ /ml	187x10 ³ /ml	149x10 ³ /ml	141x10 ³ /ml	152x10 ³ /ml	191x10 ³ /ml	150- 350 x10 ³ /ml
WBC	7.37x10 ³ /ml	12.71x10 ³ /ml	21.31x10 ³ /ml	18.67x10 ³ /ml	13.51x10 ³ /ml	8.24x10 ³ /ml	4- 10.8 x10 ³ /ml
NEUT	69.7%	83.1%	94.1%	85.4%	8.1%	69.1%	40- 75%
APPT	27.4	33.4	36.9	34.6	31.9	29.4	24.0- 35.0 sec
INR	0.97	1.15	1.31	1.24	1.11	1.01	0.8- 1.2
FIB	287 mg/dl	236 mg/dl	185 mg/dl	171 mg/dl	187 mg/dl	195 mg/dl	200- 400 mg/dl
Glu	124 mg/dl	121 mg/dl	87 mg/dl	85 mg/dl	73 mg/dl	79 mg/dl	75- 115 mg/dl
Cr	0.47 mg/dl	0.47 mg/dl	1.55 mg/dl	2.11 mg/dl	2.07 mg/dl	1.85 mg/dl	0.40- 1.10 mg/dl
Na ⁺		135.9 mmol/L	132.1 mmol/L	137.2 mmol/L	139.6 mmol/L		136- 145 mmol/L
K ⁺		4.41 mmol/L	3.71 mmol/L	3.95 mmol/L	3.97 mmol/L		3.5- 5.1mmol/L
TBIL		0.83 mg/dl	1.27 mg/dl	1.21 mg/dl	0.96 mg/dl		0- 1.2 mg/dl
SGOT		25 IU/L	26 IU/L	29 IU/L	27 IU/L		5- 33 IU/L
SGPT		12 IU/L	14 IU/L	15 IU/L	14 IU/L		10- 37 IU/L

Πίνακας 1. Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων της ασθενούς μας: Η ξαφνική αύξηση της κρεατινίνης ορού σε συνδυασμό με την απότομη πτώση της αιμοσφαιρίνης έθεσε τη διάγνωση οξείας νεφρικής βλάβης αιμορραγικής αιτιολογίας (ΟΗ: Obstetric Hysterectomy; Ht: Hematocrit; Hb: Hemoglobin; PLT: Platelets; WBC: White Blood Cells; NEUT: Neutrophils; APTT: Activated Partial Thromboplastin Time; INR: International Normalized Ratio; FIB: Fibrinogen; Glu: Glucose; Cr: Creatinine; Na⁺: Sodium; K⁺: Potassium; TBIL: Total Bilirubin; SGOT: Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase; SGPT: Serum Glutamate Pyruvate Transaminase).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η σχετιζόμενη με την εγκυμοσύνη οξεία νεφρική βλάβη αποτελεί σπάνια μαιευτική επιπλοκή. Η απουσία παραγόντων κινδύνου για αγγειακή νόσο αναμένεται να δυσκολέψει τους κλινικούς ιατρούς στην πρόωμη διάγνωση της σχετιζόμενης με την εγκυμοσύνη οξείας νεφρικής βλάβης μη αιμορραγικής αιτιολογίας. Η σοβαρή αιμορραγία μετά από τον τοκετό

αποτελεί κύρια αιτία σοβαρής οξείας νεφρικής βλάβης στις έγκυες. Η έγκαιρη διάγνωση και η αποτελεσματική διαχείριση της σχετιζόμενης με την μαιευτική αιμορραγία σοβαρής οξείας νεφρικής βλάβης με αιμοκάθαρση εκτιμάται ότι συμβάλλει σημαντικά στη μείωση της μητρικής και περιγεννητικής νοσηρότητας και θνησιμότητας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Escobar MF, Nassar AH, Theron G, et al.; FIGO Safe Motherhood and Newborn Health Committee: FIGO recommendations on the management of postpartum hemorrhage 2022. *Int J Gynaecol Obstet.* 2022; 157: 3-50.
2. Cheema HA, Ahmad AB, Ehsan M, et al. Tranexamic acid for the prevention of blood loss after cesarean section: an updated systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2023; 5: 101049.
3. Pahwa N, Bharani R, Kumar R. Post-partum acute kidney injury. *Saudi J Kidney Dis Transpl.* 2014; 25: 1244-1247.
4. Taber-Hight E, Shah S. Acute Kidney Injury in Pregnancy. *Adv Chronic Kidney Dis.* 2020; 27: 455-460.
5. Shah S, Meganathan K, Christianson AL, Harrison K, Leonard AC, Thakar CV. Pregnancy-Related Acute Kidney Injury in the United States: Clinical Outcomes and Health Care Utilization. *Am J Nephrol.* 2020; 51: 216-226.
6. Islam H, Salahuddin AZM, Miah MOF. Risk Factors of Patients with Postpartum Acute Kidney Injury: An Observational Study. *Mymensingh Med J.* 2024; 33: 387-392.
7. Shah S, Verma P. Pregnancy-Related Acute Kidney Injury: Do We Know What to Do? *Nephron.* 2023; 147: 35-38.
8. Prakash J, Ganiger VC. Acute Kidney Injury in Pregnancy-specific Disorders. *Indian J Nephrol.* 2017; 27: 258-270.
9. Vijayan M, Avendano M, Chinchilla KA, Jim B. Acute kidney injury in pregnancy. *Curr Opin Crit Care.* 2019; 25: 580-590.
10. Jim B, Garovic VD. Acute Kidney Injury in Pregnancy. *Semin Nephrol.* 2017; 37: 378-385.
11. Choudhary MK, Ahmad A, Kumari A, Prasad D, Kumar N. Acute Kidney Injury in Pregnancy: A Prospective Study. *Cureus.* 2024; 16: e58982.
12. Conti-Ramsden F, Bass P, Chappell LC, Bramham K. Renal biopsy findings during and after pregnancy. *Obstet Med.* 2020; 13: 174-178.

13. Wang X, Liu CY, Yang Y, et al. Acute kidney injuries induced by thrombotic microangiopathy following severe hemorrhage in puerperants: a case series and literature review. *Am J Transl Res.* 2021; 13: 6182-6190.
14. Yadav S, Chauhan M, Jain D, Aggarwal HK, Yadav RK. Renal Outcomes of Pregnancy-Related Acute Kidney Injury: a Single Centre Experience in India. *Maedica (Bucur).* 2022; 17: 80-87.
15. Muhammad N, Liaqat N. Causes and outcome of pregnancy related acute kidney injury. *Pak J Med Sci.* 2024; 40: 64-67
16. Srinil S, Panaput T. Acute kidney injury complicating septic unsafe abortion: clinical course and treatment outcomes of 44 cases. *J Obstet Gynaecol Res.* 2011; 37: 1525-1531.
17. Mulia Soto AS, Rodríguez Piña MD, Santamaría Benhumea AM, Mendieta Zerón H. Use of Renal Replacement Therapy in Pregnant Women with Acute Kidney Injury or Chronic Kidney Disease: A Systematic Review. *Acta Med Philipp.* 2024; 58: 101-108.
18. Mohammad N, Qazi Q, Liaqat N. Frequency of adverse perinatal outcomes in patients with pregnancy related acute renal (kidney) injury in a tertiary care hospital. *Pak J Med Sci.* 2024; 40: 2267-2270.
19. Barrett PM, McCarthy FP, Kublickiene K, et al. Adverse Pregnancy Outcomes and Long-term Maternal Kidney Disease: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open.* 2020; 3: e1920964.
20. Prakash J, Vohra R, Wani IA, et al. Decreasing incidence of renal cortical necrosis in patients with acute renal failure in developing countries: a single-centre experience of 22 years from Eastern India. *Nephrol Dial Transplant.* 2007; 22: 1213-1217.

CASE REPORT

Acute Kidney Injury Following Obstetric Hysterectomy to Treat Severe Postpartum Hemorrhage: A Case Report and Mini Literature Review

A. Thanasa¹, E. Thanasa¹, A. Leroutsos², I.R. Antoniou², I. Thanasas²

¹ Department of Health Sciences, Medical School, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece

² Department of Obstetrics and Gynecology, General Hospital of Trikala, Trikala, Greece

ABSTRACT

Primary splenic cysts are rare and often asymptomatic. They are usually discovered incidentally during imaging studies performed for unrelated conditions. Management may require surgical intervention, particularly when the cysts are large or symptomatic. A 36-year-old woman was evaluated for a splenic cyst initially identified incidentally during an abdominal ultrasound performed six years earlier for atypical epigastric symptoms. Abdominal computed tomography revealed a cystic lesion with punctate calcifications, measuring 12.6 cm in the lower pole of the spleen, in close proximity to the ipsilateral kidney. The patient received the recommended preoperative vaccination in view of the potential need for splenectomy in case of intraoperative splenic injury. The procedure was performed laparoscopically. After aspiration of the cystic fluid, which was sent for cytological analysis, the protruding cyst wall was excised (deroofting) using an ultrasonic scalpel, while the remaining splenic parenchyma was preserved. The patient had an uneventful postoperative recovery and was discharged within a few days in excellent condition. Laparoscopic resection is a safe and effective treatment for large primary splenic cysts, offering minimal postoperative pain and rapid recovery.

Keywords: splenic cysts, primary splenic cysts, laparoscopic surgery

A. Thanasa, E. Thanasa, A. Leroutsos, I.R. Antoniou, I. Thanasas. Acute kidney injury following obstetric hysterectomy to treat severe postpartum hemorrhage: A case report and mini literature review. *Scientific Chronicles* 2025; 30(2): 349-358
