Κακώσεις Ουροδόχου Κύστεως

Ι. ΣΑΛΜΑΣ[1], Χ. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ[2]
[1]Ειδικευόμενος Ουρολογικής κλινικής Γ.Ν. Αθηνών «Η Ελπίς»,
[2]Επιμελητής Ουρολογικής κλινικής Γ.Ν. Άρτας

Εισαγωγή

Κακώσεις ουροδόχου κύστεως συνυπάρχουν στο 2% των κοιλιακών τραυμάτων που απαιτούν χειρουργείο, στο 10-29% των ρήξεων της προστατομεμβρανώδους ουρήθρας και στο 10-15% των καταγμάτων πυέλου.

Οι κακώσεις μπορεί να είναι κλειστές, κακώσεις δηλαδή που οφείλονται κυρίως σε τροχαία ατυχήματα ή πτώσεις από ύψος. Σε αυτές τις περιπτώσεις υπάρχουν συνήθως κατάγματα πυέλου (Εικόνα 1). Η κάκωση της ουροδόχου κύστεως μπορεί να προκληθεί από τις οστικές παρασχίδες ή να οφείλεται σε ρήξεις της κύστης από τις ισχυρές πιέσεις που δημιουργούνται μέσα στην πύελο, ιδίως όταν η ουροδόχος είναι γεμάτη με ούρα.

Όταν η κάκωση οφείλεται σε διατιτραίνον όργανο (π.χ. μαχαίρι) ή σε πυροβόλα όπλα, μιλάμε για ανοικτές κακώσεις, οι οποίες συνήθως συνοδεύονται από κακώσεις παρακείμενων οργάνων ή αγγείων. Δεν είναι τόσο συχνές σε καιρό ειρήνης. Όχι ασυνήθεις είναι οι ιατρογενείς κακώσεις, που οφείλονται σε σφάλματα κατά τη διάρκεια διουρηθρικών επεμβάσεων, γυναικολογικών (π.χ. υστερεκτομή) και γενικών επεμβάσεων (π.χ. ορθοσιγμοειδούς). Επίσης, διάτρηση της κύστεως μπορεί να προκύψει σε επεμβάσεις ακράτειας με ταινίες ελεύθερης τάσης και ορθοπεδικές επεμβάσεις, όπως αρθροπλαστικές[1].

Ταξινόμηση

Υπάρχουν διάφορες ταξινομήσεις (π.χ. με βάση το μηχανισμό της κάκωσης-κλειστό ή διατιτραίνον τραύμα), αλλά πιο ολοκληρωμένη είναι αυτή που χωρίζει τις κακώσεις σε 5 τύπους, ανάλογα με το βαθμό της κάκωσης και την ανατομική της θέση.

Ο τύπος 1 είναι η θλάση, ο τύπος 2 είναι η ενδοπεριτοναϊκή ρήξη, ο τύπος 3 είναι η διάμεση κάκωση, ο τύπος 4 η εξωπεριτοναική ρήξη (η οποία χωρίζεται σε απλή και σύνθετη) και ο τύπος 5 η συνδυασμένη κάκωση, δηλαδή ο συνδυασμός ενδοπεριτοναϊκής και εξωπεριτοναϊκής ρήξης. Η θλάση δεν χαρακτηρίζεται από ευρήματα στον απεικονιστικό έλεγχο. Στην ενδοπεριτοναϊκή ρήξη υπάρχει διαφυγή ούρων εντός της περιτοναϊκής κοιλότητας, ανάμεσα στις έλικες του λεπτού εντέρου, τις πτυχές του μεσεντερίου ή παρακολικά (Εικόνα 2).

Στη διάμεση κάκωση υπάρχει ενδοτοιχωματική αιμορραγία και διαφυγή υποβλεννογόνια, χωρίς όμως να διαπερνά το μυϊκό τοίχωμα. Η εξωπεριτοναϊκή ρήξη διακρίνεται σε απλή, όταν η διαφυγή περιορίζεται στον περικυστικό χώρο και σύνθετη, όταν η διαφυγή είναι πέραν του περικυστικού χώρου ανάμεσα στις περιτονίες και άλλες ανατομικές δομές (Εικόνες 3 και 4).

Όσον αφορά στην επίπτωση, φαίνεται από διάφορες μελέτες, ότι πιο συχνές είναι οι εξωπεριτοναϊκές ρήξεις (55%) με τις ενδοπεριτοναϊκές να ακολουθούν (40%). Ο συνδυασμός αυτών αναφέρεται σε ποσοστό 5%, ενώ όσον αφορά στις διάμεσες κακώσεις, λόγω του ότι πολλές φορές διαλανθάνουν τις προσοχής, είναι δύσκολο να υπολογιστεί η επίπτωσή τους[2].

Διάγνωση

Όσον αφορά στη διάγνωση, αυτή βασίζεται όπως είναι φυσικό στο ιστορικό πρόκλησης της κάκωσης και την κλινική εικόνα. Η μακροσκοπική αιματουρία είναι το πιο συχνό εύρημα και παρατηρείται σε ποσοστό 95%. Στις υπόλοιπες περιπτώσεις υπάρχει μικροσκοπική αιματουρία. Συχνά, αλλά σε μικρότερο ποσοστό, της τάξης του 62%, οι ασθενείς παραπονούνται για υπερηβικό άλγος, ενώ επίσης μπορεί να παραπονεθούν για αδυναμία ούρησης. Άλλα ευρήματα μπορεί να είναι η διάταση της κοιλιάς και οι εκχυμώσεις στο περίνεο ή τους όρχεις, ειδικά όταν υπάρχουν κακώσεις πυέλου (Εικόνα 5). Στις περιπτώσεις ενδοπεριτοναϊκής ρήξης χαρακτηριστική είναι η αύξηση της κρεατινίνης και της ουρίας, λόγω της απορρόφησης ούρων από την περιτοναϊκή κοιλότητα[3].

Η επιβεβαίωση όμως της κάκωσης γίνεται με τον απεικονιστικό έλεγχο. Στον έλεγχο αυτό, χρησιμοποιούμε συνήθως την κλασική ανιούσα κυστεογραφία και την αξονική τομογραφία και κυστεογραφία. Η κλασική ανιούσα κυστεογραφία ιστορικά αποτελεί το gold standard στη διάγνωση, καθώς όταν εκτελείται σωστά έχει διαγνωστική ακρίβεια μέχρι 100%. Η σωστή εκτέλεση στους ενήλικες προϋποθέτει έγχυση τουλάχιστον 350ml αραιωμένου σκιαγραφικού διαλύματος σε αναλογία σκιαγραφικού προς φυσιολογικό ορό 1:1. Απαιτούνται τουλάχιστον 3 λήψεις. Αρχικά, εκτελείται απλή ακτινογραφία, στη συνέχεια χορηγούνται 100cc και εν συνεχεία, αν δε φανεί διαφυγή χορηγείται όλη η ποσότητα. Τέλος, εκτελείται απαραίτητα ακτινογραφία μετά την εκκένωση του σκιαγραφικού. Μάλιστα, έχει βρεθεί ότι όταν δεν εκτελείται μεταεκενωτική λήψη μπορεί να χαθεί η διάγνωση σε ποσοστό μέχρι 13%. Οι πλάγιες λήψεις είναι προαιρετικές[4] (Εικόνα 6).

Η αξονική τομογραφία αποτελεί τη μέθοδο εκλογής στην εκτίμηση ασθενών με κακώσεις κοιλιακής χώρας και πυέλου. Η απλή εξέταση της κύστεως με απόφραξη του καθετήρα δεν είναι όμως αρκετή για τη διάγνωση κακώσεων. Αντίθετα, η CT κυστεογραφία παρέχει τα ίδια ποσοστά με την κλασική ανιούσα κυστεογραφία, εφόσον εκτελείται σωστά, όταν δηλαδή εγχύονται περίπου 350ml σκιαγραφικού διαλύματος, σε μεγαλύτερη όμως αραίωση απ' ότι στην κλασική κυστεογραφία (αναλογία σκιαγραφικού προς φυσιολογικό ορό 1:6), γιατί το πυκνό σκιαγραφικό διάλυμα επηρεάζει την ποιότητα της αξονικής. Στην CT κυστεογραφία δεν απαιτείται λήψη μετά την εκκένωση του σκιαγραφικού, ενώ υπερτερεί στην εκτίμηση της έκτασης της κάκωσης[5].

Γενικά, όταν υπάρχει υποψία και για άλλες κακώσεις, προτιμάται η αξονική τομογραφία, καθώς παρέχει περισσότερες πληροφορίες και εξοικονόμηση χρόνου.

Αντιμετώπιση

Πρέπει να τονιστεί ότι στις περιπτώσεις τραυματιών, πρώτη προτεραιότητα πρέπει να δίνεται στη σταθεροποίηση του ασθενούς και την αντιμετώπιση των απειλητικών για τη ζωή κακώσεων. Στόχος της αντιμετώπισης κάθε κάκωσης ουροδόχου κύστεως ανεξαρτήτως αιτίου, είναι αφενός η διασφάλιση της ακεραιότητας του ουροποιητικού συστήματος και αφετέρου η αποφυγή επιπλοκών. Σε αυτές περιλαμβάνονται η αιμορραγία, η παρατεταμένη διαφυγή ούρων, η πυελική φλεγμονή (σε εξωπεριτοναϊκή ρήξη), η περιτονίτιδα (σε ενδοπεριτοναϊκή ρήξη), η ακράτεια των ούρων (σε κακώσεις αυχένα) και η δημιουργία συριγγίων (σε συνοδές κακώσεις άλλων οργάνων, όπως ο κόλπος)[6].

Η αντιμετώπιση μπορεί να είναι απλή και να περιορίζεται σε παροχέτευση της κύστης με τοποθέτηση ουροκαθετήρα μεγάλης διαμέτρου ή χειρουργική με συρραφή της ρήξης. Με τοποθέτηση καθετήρα αντιμετωπίζονται η θλάση, η διάμεση κάκωση και συνήθως η εξωπεριτοναϊκή ρήξη. Οι εξωπεριτοναϊκές ρήξεις με κακώσεις του αυχένα ή ενσφηνωμένες οστικές παρασχίδες πρέπει να αντιμετωπίζονται χειρουργικά. Το ίδιο ισχύει και στις περιπτώσεις κάκωσης της κύστεως σε επεμβάσεις ακράτειας από ταινίες ελευθέρας τάσης, οι οποίες διαλανθάνουν της προσοχής διεγχειρητικά. Χειρουργικά αντιμετωπίζονται και οι ενδοπεριτοναϊκές ρήξεις, γιατί είναι συνήθως μεγάλες και απίθανο να επουλωθούν διαφορετικά και γιατί μπορεί να προκαλέσουν περιτονίτιδα με όλες τις επιπλοκές που αυτή συνεπάγεται.

Οι κακώσεις που προκαλούνται από διατιτραίνοντα όργανα δεν έχει νόημα να χωριστούν σε ενδο ή εξωπεριτοναϊκές, καθώς πρέπει πάντα να διερευνώνται χειρουργικά[1].

Οι ρήξεις της κύστεως που συνοδεύουν κάταγμα πυέλου συνοδεύονται και από μεγάλα αιματώματα, από τρώση αγγείων που βρίσκονται βαθειά στην πύελο. Η αιμορραγία συνήθως περιορίζεται λόγω του περιορισμένου χώρου

Εικόνα 1. Κατάγματα πυέλου.

Εικόνα 2. Ενδοπεριτοναϊκή ρήξη.

Εικόνα 3. Απλή εξωπεριτοναϊκή ρήξη. Η διαφυγή περιορίζεται στον περικυστικό χώρο (βέλη).

Εικόνα 4. Σύνθετη εξωπεριτοναϊκή ρήξη. Διαφυγή σκιαγραφικού στο δεξιό πλάγιο της κύστεως προς τα πίσω, κατά μήκος της έσω επιφάνειας του ανελκτήρα του πρωκτού (βέλος).

Εικόνα 5. *Αιμάτωμα έξω γεννητικών οργάνων σε ασθενή με εξωπεριτοναϊκή ρήξη ουροδόχου κύστεως και κατάγματα πυέλου.*

Εικόνα 6. *Ανιούσα κυστεογραφία που αναδεικνύει εξωπεριτοναϊκή ρήξη.*

της πυέλου. Για το λόγο αυτό και επίσης, για να μην επιμολυνθεί το αιμάτωμα, η εκτεταμένη παρασκευή της κύστης πρέπει να αποφεύγεται και όλες οι βλάβες πρέπει να διορθώνονται από το εσωτερικό της κύστης.

Σε ενδοπεριτοναϊκές ρήξεις πρέπει να ελέγχονται τα όργανα της κοιλιάς για πιθανές κακώσεις και να παροχετεύεται το ουρίνωμα.

Η συρραφή της κύστεως συνήθως γίνεται κατά δυο στρώματα, υδατοστεγώς και πάντα με απορροφήσιμα ράμματα.

Η συνύπαρξη ουρολοίμωξης αυξάνει το ποσοστό των επιπλοκών, γι' αυτό και πρέπει να γίνεται καλλιέργεια ούρων πριν την όποια αντιμετώπιση[7].

Σημαντική επίσης, είναι η φροντίδα μετά την αρχική αντιμετώπιση της κάκωσης. Αυτή πρέπει να περιλαμβάνει, αφενός τη χορήγηση της αντιβιοτικής αγωγής και αφετέρου την εκτέλεση κυστεογραφίας. Όσον αφορά στην αντιβίωση συνιστάται, εφόσον δεν υπάρχει αντένδειξη, διακοπή 3 ημέρες μετά την αφαίρεση του καθετήρα. Κυστεογραφία πρέπει να εκτελείται στις εξωπεριτοναϊκές ρήξεις μετά 10-14 ημέρες, χρονικό διάστημα που είναι αρκετό για επουλωθεί τουλάχιστον το 85% των περιπτώσεων. Η εξέταση μπορεί να επαναληφθεί μετά από 3-5 ημέρες. Σε ενδοπεριτοναϊκές ρήξεις, που έχουν υδατοστεγώς αποκατασταθεί, συνιστάται κυστεογραφία μετά 10 ημέρες πριν την αφαίρεση του καθετήρα. Μη επούλωση μετά από αυτή την περίοδο γενικά είναι σπάνια[3].

Βιβλιογραφία

1. Djakovic N, Plas E, Martínez-Piñeiro L, Lynch TH, Mor Y, Santucci RA, Serafetinidis E, Turkeri LN, Hohenfellner M; members of the European Association of Urology (EAU) Guidelines Office. Guidelines on Chronic Pelvic Pain. In: EAU Guidelines, 2009 edition.
2. Sandler CM, Goldman SM, Kawashima A. Lower urinary tract trauma. World J Urol 1998; 16:69-75.
3. Corriere JN, Sandler CM. Diagnosis and management of bladder injuries. Urol Clin N Am 2006; 33:67-71.
4. Carroll PR, McAnich JW. Major bladder trauma: the accuracy of cystography J Urol, 1983; 130:887-888.
5. Deck AJ, Shaves S, Talner L, Porter JR. Computerized tomography cystography for the diagnosis of traumatic bladder rupture. J Urol 2000; 164:43-46.
6. Kotkin L, Koch M. Morbidity associated with non-operative management of extraperitoneal bladder injuries. J trauma 1995; 38:895-898.
7. Brandes SB and McAninch JW. Complications of Genitourinary Trauma. In: Complications of Urologic Surgery Prevention and Management. Saunders 2001; 206-225.

IU