

# INFO UROLOGY



17ο ΕΤΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ - ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ

ΚΩΔ. ΕΝΤΥΠΟΥ: 012516

Το INFO UROLOGY στο διαδίκτυο: [www.iatrikionline.gr](http://www.iatrikionline.gr)

ISSN 1109-1886

## Καρκίνος του πέους. Μια σπάνια αλλά επιθετική μορφή καρκίνου

▶ 2

## Διουρηθρικό σύνδρομο: Πραγματικότητα και πλάνη

▶ 17

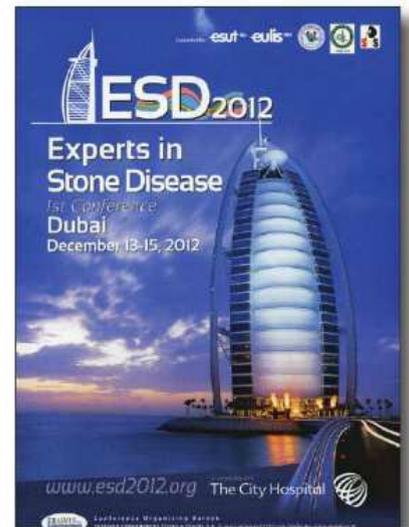
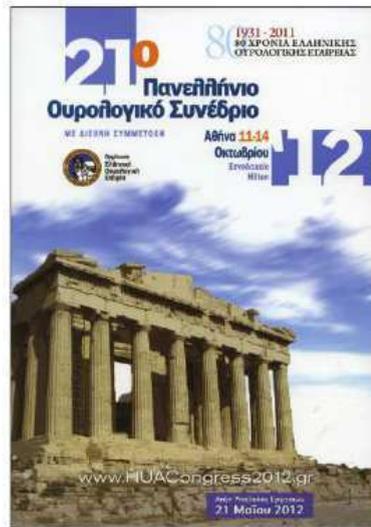


## Περιεχειρηπτική διαχείριση ουρολογικών ασθενών που λαμβάνουν χρόνια αντιπηκτική αγωγή

▶ 10



## Ουρολογικά Συνέδρια



▶ 21

# Διουρηθρικό σύνδρομο: Πραγματικότητα και πλάνη

Α. ΖΗΣΟΠΟΥΛΟΣ<sup>1</sup>, Ι. ΧΡΥΣΟΓΟΝΙΔΗΣ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ειδικευόμενος ουρολογίας Γ.Ν. Θεσσαλονίκης «ο Άγιος Δημήτριος», <sup>2</sup> Διευθυντής ουρολογικού τμήματος Γ.Ν. Θεσσαλονίκης «ο Άγιος Δημήτριος»



## Εισαγωγή

Το διουρηθρικό (TUR) σύνδρομο είναι μια ιατρογενής μορφή δηλητηρίασης από νερό, ένας συνδυασμός υπερφόρτωσης με υγρά και υπονατρίαμιαιμία, που εμφανίζεται σε ποικίλες ενδοσκοπικές χειρουργικές επεμβάσεις και οφείλεται στην απορρόφηση των χρησιμοποιούμενων διαλυμάτων. Αν και η συνηθέστερη εμφάνιση του συνδρόμου είναι μετά από διουρηθρική προστατεκτομή (TURP), έχει επίσης παρατηρηθεί μετά από διουρηθρικές επεμβάσεις κύστεως, διαγνωστικές κυστεοσκοπήσεις, διαδερμικές νεφρολιθοτομές, αρθοσκοπήσεις και γυναικολογικές ενδοσκοπικές επεμβάσεις όπου χρησιμοποιούνται αντίστοιχα διαλύματα. Η επίπτωση του συνδρόμου κυμαίνεται από 0,78% έως 1,4%, ενώ στην πολύ σπάνια και βαριά μορφή του είναι δυναμικά θανατηφόρο με τη θνητότητα να αγγίζει το 25%.<sup>1-6</sup>

## Υγρά πλύσεων

Το ιδανικό διάλυμα πλύσης για τα ουρολογικά χειρουργεία θα πρέπει να είναι ισοωσμωτικό, μη αιμολυτικό, μη ηλεκτρολυτικό, μη τοξικό, διαυγές, εύκολο στην αποστείρωση, να μην προκαλεί κρυσταλλοποίηση των χειρουργικών εργαλείων και των γαντιών, να μην ευνοεί το σχηματισμό φυσαλίδων και να είναι φθινό. Δυστυχώς, υγρά με τέτοια ιδανικά χαρακτηριστικά στο σύνολό του δεν υπάρχει και επομένως τα υγρά που χρησιμοποιούμε σήμερα δε στερούνται παρενεργειών. Τα διαλύματα που χρησιμοποιούνται σήμερα παγκοσμίως είναι ισότονα διαλύματα που περιέχουν γλυκίνη, μανιτόλη, σορβιτόλη ή συνδυασμό τους, όπως και φυσιολογικό ορό.<sup>7,8</sup>

Η γλυκίνη, γνωστή ως 2-αμινοϊθανικό οξύ αποτελεί ένα αμινοξύ που μεταβολίζεται στο ήπαρ σε αμμωνία. Το διάλυμά της είναι σχεδόν ισοωσμωτικό 1,5%, μη ηλεκτρολυτικό και μη αιμολυτικό, προσφέροντας ικανοποιητική οπτική ικανότητα. Έχει ωσμωτικότητα 220mmol/L σε σύγκριση με το πλάσμα (290mmol/L) και μπορεί να οδηγήσει σε αιμοραγία, υπονατρίαμια, πτώση των λευκωμάτων και μείωση της συγκέντρωσης της αιμοσφαιρίνης. Ο μεταβολισμός της στο ήπαρ προκαλεί αζωθαιμία με αποτέλεσμα λειτουργική διαταραχή του ΚΝΣ. Η υπεροξαλιουρία από το μεταβολισμό της γλυκίνης

και η εναπόθεση οξαλικών αλάτων ασβεστίου στα απαγωγά σωληνάρια του νεφρού δικαιολογούν την τοξική δράση της γλυκίνης στη νεφρική λειτουργία και την έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας σε ελάχιστους ασθενείς μετεγχειρητικά.<sup>9,10</sup>

Τέλος, η γλυκίνη αποτελεί ανασταλτικό νευροδιαβιβαστή στον αμφιβληστροειδή και η απορρόφηση μεγάλων ποσοτήτων της καθυστερεί τη μεταβίβαση των ερεθισμάτων από τους υποδοχείς στο οπτικό κέντρο, γεγονός που εκδηλώνεται με έκπτωση της οπτικής ικανότητας του ασθενούς. Οι οπτικές διαταραχές, λοιπόν, μετά από TURP θα πρέπει να αποδίδονται σε δυσλειτουργία του αμφιβληστροειδή επαγόμενη από την τοξικότητα της γλυκίνης και είναι αναστρέψιμες μέσα στο πρώτο 24ωρο χωρίς ιδιαίτερη θεραπεία.<sup>7,11,12</sup>

Το ισότονο διάλυμα μανιτόλης 5% μπορεί επίσης να οδηγήσει σε αιμοραγία με τις γνωστές καταλήξεις της υπονατρίαμιαιμίας όπως προηγουμένως αναφέρθηκαν. Έχει ημιπερίοδο ζωής 2 ώρες στο πλάσμα, προκαλεί διούρηση, υπόταση άμεσα μετεγχειρητικά, ενώ ακόμα κρυσταλλοποιεί τα εργαλεία και δεν προσφέρει καλή ορατότητα.<sup>7</sup>

Η χρήση σορβίτου έχει ημιπερίοδο ζωής περίπου 30 λεπτά. Δεν προκαλεί αιμόλυση όπως το απεσταγμένο νερό και αιμοδιάλυση όπως η μανιτόλη, αλλά μεταβολίζεται γρήγορα στο ήπαρ επιβαρύνοντας την ηπατική λειτουργία σε ασθενείς με ηπατική ανεπάρκεια και αυξάνει τον κίνδυνο ηπατικού κώματος. Η οπτική της ικανότητα περιγράφεται ελαττωμένη και η κρυσταλλοποίηση των εργαλείων υπάρχει και σε αυτή την περίπτωση. Επιπλέον, ο μεταβολισμός της σορβιτόλης σε φρουκτόζη ενέχει τον κίνδυνο αντιδράσεων σε ασθενείς με δυσανεξία σε αυτή.<sup>7,13</sup>

Το συνδυασμένο μισοοσμωτικό διάλυμα σορβιτόλης 2,7% και μανιτόλης 0,54% είναι μη ηλεκτρολυτικό με ωσμωτικότητα 178mmol/L που βρίσκεται στα όρια αντίστασης των ερυθρών αιμοσφαιρίων και μεταβολίζεται ταχέως στο πλάσμα. Δεν προκαλεί κρυσταλλοποίηση των χειρουργικών εργαλείων, έχει ορατότητα όμοια με του νερού, δεν ευνοεί το σχηματισμό φυσαλίδων, αλλά είναι πιο ακριβό σε σχέση με τη γλυκίνη.<sup>7</sup>

Η χρήση φυσιολογικού ορού για τις κυστεοσκοπήσεις, λιθοτριψίες και μετεγχειρητικές πλύσεις αποτελεί το ιδανικότερο υγρό. Ωστόσο, δεν ενδείκνυται για τις διουρηθρικές εκτομές λόγω του ηλεκτρολυτικού του περιβάλλοντος. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί με διπολική διαθερμία, αλλά δυνατόν να προκαλέσει υπερχλωραιμική οξέωση.<sup>7</sup>

## Πραγματικότητα και πλάνη

Διάφοροι μύθοι που κυκλοφορούν στην ιατρική κοινότητα προσδίδουν χαρακτηριστικά στο διουρηθρικό σύνδρομο τα οποία δεν βασίζονται σε κλινικά δεδομένα και πολλές φορές είναι ανακριβή. Παρακάτω περιγράφουμε μερικούς από αυτούς και θέτουμε το πρόβλημα στις πραγματικές του διαστάσεις.

Μύθος 1: Το TUR σύνδρομο εμφανίζεται πάντα διεγχειρητικά. Στη συντριπτική πλειοψηφία το σύνδρομο εμφανίζεται μετά το τέλος της επέμβασης και κυρίως ώρες μετά από αυτήν. Σπάνια εμφανίζεται διεγχειρητικά σε επεμβάσεις <1ώρα. Η απορρόφηση του διαλύματος από τον οργανισμό μπορεί να συμβεί είτε άμεσα με ενδαγγειακή απορρόφηση από ανοικτά φλεβικά κανάλια, είτε καθυστερημένα μέσω επαναρρόφησης διαλύματος που έχει διαφύγει από διάτρηση της προστατικής κάψας ή του τοιχώματος της κύστης και συγκεντρώνεται εξωκυττάρια. Η χρονική εγκατάσταση του συνδρόμου στην πρώτη περίπτωση μπορεί να είναι τις πρώτες ώρες μετεγχειρητικά, ενώ στη δεύτερη περίπτωση καθυστερεί έως και 24ώρες μετά το πέρας του χειρουργείου.<sup>14,15</sup>

Οι παράγοντες που αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης του συνδρόμου κατά τη διάρκεια TURP συνοψίζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

**Μύθος 2:** Η υπονατριαιμία είναι ένα πρώιμο σύμπτωμα που μπορεί να βοηθήσει στη διάγνωση του συνδρόμου. Στην πραγματικότητα η σοβαρή υπονατριαιμία εμφανίζεται καθυστερημένα ακολουθώντας την οσμωτική διούρηση από την απορρόφηση της γλυκίνης και συνοδεύεται από θορυβώδη συμπτώματα όπως σύγχυση, λήθαργο, σπασμούς και κώμα.<sup>16</sup>

**Μύθος 3:** Η γλυκίνη είναι ένα σχετικά ασφαλές διάλυμα συγκρινόμενο με το διάλυμα μανιτόλης-σορβιτόλης ή φυσιολογικού ορού. Στην πραγματικότητα το διάλυμα 1,5% γλυκίνης αποδείχθηκε το χειρότερο από όλα τα άλλα διαλύματα. Μέσα από πολυάριθμες μελέτες τόσο σε ανθρώπους, όσο και σε ζώα αποδείχθηκε ότι είναι το διάλυμα που σχετίζεται περισσότερο με τις θανατηφόρες επιπλοκές του συνδρόμου.<sup>17</sup>

**Μύθος 4:** Η μονοπολική διαθερμία είναι συγκρίσιμη με το laser και τη διπολική διαθερμία σε ότι αφορά την εμφάνιση του συνδρόμου. Με τη μονοπολική διαθερμία επιτυγχάνουμε γρήγορο, βαθύ και αποτελεσματικό κόψιμο, αλλά ένα από τα χαρακτηριστικά της είναι ότι αφήνει αρκετές αιμορραγικές εστίες στο πέρασμα της. Το γεγονός αυτό δικαιολογεί τα μεγαλύτερα ποσοστά του συνδρόμου με τη χρήση της μονοπολικής διαθερμίας.<sup>17</sup>

**Μύθος 5:** Η γενική αναισθησία είναι ασφαλής για TURP σε ηλικιωμένους ασθενείς. Η προτιμότερη αναισθησία είναι η ραχιαία, γιατί ο ασθενείς είναι ξύπνιος και τα πρώιμα σημεία του συνδρόμου όπως η ναυτία, η υπνηλία, ο πονοκέφαλος, η σύγχυση και η αλλοίωση του επιπέδου συνείδησης γίνονται εύκολα αντιληπτά και αξιολογούνται από τον αναισθησιολόγο. Ακόμα και η πολύ μικρή διάρκεια TURP υπό γενική αναισθησία δεν θεωρείται το ίδιο ασφαλής γιατί η προστατεκτομή, ακόμα και σε μικρού μεγέθους προστάτες, παραμένει μια από τις πιο αιμορραγικές επεμβάσεις.<sup>17</sup>

**Μύθος 6:** Η χορήγηση υπέρτονων ενδοφλέβιων υγρών είναι επικίνδυνη στη θεραπευτική αντιμετώπιση της βαριάς μορφής του συνδρόμου. Ο κίνδυνος που ελλοχεύει από την απότομη διόρθωση του Na με υπέρτονα διαλύματα είναι το οξύ απομυελινωτικό σύνδρομο γνωστό και ως κεντρική γεφυρική μυελινοποίηση. Ωστόσο, παρά τις όποιες επιφυλάξεις η διόρθωση της σοβαρής υπονατριαιμίας <120mEq/L θα πρέπει αρχικά να γίνεται με διάλυμα NaCl 3% μέσα σε 1-2 ώρες έως το επίπεδο των 120mEq/L ή μέχρι διόρθωσης των συμπτωμάτων. Από εκεί και πέρα ο ρυθμός αναπλήρωσης είναι 0,5-1mEq/L/h με φυσιολογικό ορό (NaCl 0,9%) για όσο διάστημα χρειαστεί. Σε περιπτώσεις σοβαρής υπονατριαιμίας η καθυστέρηση στην αναπλήρωση μπορεί να επιφέρει μόνιμες νευρολογικές βλάβες ή ακόμα και θάνατο.<sup>18,19</sup>

**Μύθος 7:** Η φουροσεμίδη (Lasix) είναι χρήσιμη στη θεραπευτική αντιμετώπιση του TUR συνδρόμου. Η συνήθης τακτική διακοπής κάθε χορήγησης υγρού και χρησιμοποίησης διουρητικών της αγκύλης μετεγχειρητικά τίθεται υπό αμφισβήτηση από πολλούς συγγραφείς. Στην πραγματικότητα η φουροσεμίδη έχει θέση μόνο στην πρώιμη αντιμετώπιση του συνδρόμου για τη ρύθμιση του κυκλοφορούντος όγκου και την αποβολή της περίσσειας του διαλύματος που έχει απορροφηθεί. Πέρα από το αρχικό στάδιο, η υπερχορήγηση διουρητικών σε συνδυασμό με την ωσμωτική διούρηση της γλυκίνης μπορεί να επιδεινώσει την υπονατριαιμία. Εναλλακτικά, η αποκατάσταση των απωθειών Na θα πρέπει να είναι ο κύριος στόχος στην πορεία αντιμετώπισης του συνδρόμου. Η μόνη ένδειξη χορήγησης διουρητικών της αγκύλης σε προχωρημένο σύνδρομο είναι το μη αντιρροπούμενο οξύ πνευμονικό οίδημα και οι ολιγουρικοί ασθενείς μετά από χορήγηση υπέρτονων διαλυμάτων.<sup>15,20</sup>

## ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Εκτός από την υπονατριαιμία έχουν ενοχοποιηθεί η υπερογκαιμία, η αζωθαιμία και η υπεργλυκαιμία σαν παράγοντες που ευνοούν την εγκατάστασή του συνδρόμου. Υπολογίζεται πως 20mL διουρηθρικού υγρού απορροφώνται κάθε λεπτό κατά τη διάρκεια της διουρηθρικής προστατεκτομής. Η απορρόφηση 1L υγρού πλύσεων μπορεί να προκαλέσει σε διάστημα 1 ώρας πτώση του Na κατά 5-8mmol/L. Η ωσμωτική διούρηση που προκαλείται συμβάλλει στο 20% της υπονατριαιμίας τη στιγμή της ολοκλήρωσης του χειρουργείου, τιμή που ανέρχεται στο 30% μισή ώρα μετά το πέρασμα της επέμβασης.<sup>15</sup> Είναι γνωστό πως τα συμπτώματα της υπονατριαιμίας σχετίζονται τόσο με την απόλυτη τιμή Na στο πλάσμα, όσο και με το ρυθμό μείωσης αυτού. Πτώση του Na <120mmol/L είναι το όριο για τη σοβαρή

## Πίνακας Παράγοντες κινδύνου διουρηθρικού συνδρόμου 15

- Εκτομή >45g προστατικού ιστού
- Διάρκεια επέμβασης >90min
- Άνοιγμα φλεβώδους κόλπου
- Διάρτηση προστατικής κάψας
- Υψηλή πίεση διουρηθρικών υγρών >40mm/Hg
- Ιστορικό καπνίσματος

κλινική μορφή του συνδρόμου.<sup>16</sup>

Αυτή η μείωση στη συγκέντρωση του Na δημιουργεί ωσμωτική διαφορά μεταξύ ενδοκυττάρου και εξωκυττάρου υγρού. Η υποωσμωτικότητα οδηγεί συνακόλουθα σε διαφυγή ύδατος από τα κύτταρα του εγκεφάλου στον εξωκυττάριο χώρο, προκαλώντας οίδημα στον εγκέφαλο, αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση και συμπτώματα από το ΚΝΣ. Η σοβαρή και απότομη υπονατριαιμία εκδηλώνεται με σπασμούς, κώμα, μόνιμη εγκεφαλική βλάβη, εγκολασμό και τελικά θάνατο εάν δεν αναγνωρισθεί και αντιμετωπιστεί έγκαιρα.<sup>23,24</sup>

Η ταχεία ή παρατεταμένη απορρόφηση από ανοικτούς φλεβικούς κόλπους προκαλεί σταδιακή υπερογκαιμία, η οποία επαληθεύεται με την άνοδο της κεντρικής φλεβικής πίεσης.<sup>15</sup> Ασθενείς με ανεπάρκεια της δεξιάς καρδιάς είναι επιρρεπείς στην ανάπτυξη πνευμονικού οιδήματος λόγω της αύξησης του κυκλοφορούντος όγκου. Η υπέρταση και η αντιδραστική βραδυκαρδία ως αρχικά σημεία της υπερογκαιμίας αλλά και πιθανής αύξησης της ενδοκρανιακής πίεσης, μπορεί να μην είναι αντιληπτά σε περίπτωση αιμορραγίας. Η υπέρταση του αρχικού σταδίου σύντομα καταλήγει σε υπόταση, σύμφωνα με τη θεωρία της απελευθέρωσης ενδοτοξινών στη συστηματική κυκλοφορία και την επακόλουθη μεταβολική οξέωση.<sup>25</sup>

Ο μεταβολισμός της γλυκίνης στο ήπαρ έχει ως παράγωγα αμμωνία και γλυκονικό οξύ. Ένα μικρό ποσοστό (έως 10%) αποβάλλεται αναλλοίωτο από τους νεφρούς, συμβάλλοντας στην ωσμωτική διούρηση και τη νατριουρία.<sup>15</sup>

Η αμμωνία ως ενδιάμεσο προϊόν καταβολισμού της γλυκίνης μεταβολίζεται φυσιολογικά στο ήπαρ σε ουρία και στη συνέχεια αποβάλλεται από τους νεφρούς. Σε περιπτώσεις ηπατικής ή νεφρικής ανεπάρκειας, η συσσώρευση της οδηγεί σε αζωθαιμία και εγκεφαλοπάθεια. Συγκέντρωση αμμωνίας >100μmol/L (φ.τ: 10-35μmol/L) σχετίζεται με έναρξη νευρολογικών διαταραχών. Η δευτεροπαθής εγκεφαλοπάθεια οφειλόμενη στα παράγωγα της γλυκίνης είναι αναστρέψιμη με τη διακοπή της γενεσιουργού αιτίας.<sup>26</sup>

## Κλινική εικόνα

Ήπιες εκδηλώσεις που συχνά διαλύονται της προσοχής μπορεί να εμφανισθούν από τα πρώτα 60λεπτά της επέμβασης έως 24ώρες αργότερα. Τα συμπτώματα διακρίνονται σε αυτά που προέρχονται από το ΚΝΣ, από το καρδιαγγειακό σύστημα και σε αυτά που οφείλονται σε μεταβολικά αίτια. Συχνά είναι αμβληχρά και μη ειδικά στην έναρξη του συνδρόμου και η αναγνώρισή τους αποτελεί πρόκληση για τον χειρουργό ή τον αναισθησιολόγο.<sup>7,17</sup>

Τα συμπτώματα που συνήθως εμφανίζονται πρώτα κατά τη διεγχειρητική ή άμεση μετεγχειρητική περίοδο είναι το αίσθημα καύσου ή νυγμών στο πρόσωπο και το λαιμό, αδυναμία, σύγχυση, ανησυχία και πονοκέφαλος. Τα πιο έκδηλα σημεία για τον αναισθησιολόγο είναι η υπέρταση που τη διαδέχεται υπόταση και βραδυκαρδία, η ναυτία και η τάση προς έμετο.<sup>17</sup>

Μετεγχειρητικά, έχουν αναφερθεί ναυτία, έμετος, οπτικές διαταραχές, εστιακοί ή γενικευμένοι σπασμοί, διαταραχή του επιπέδου συνείδησης, λήθαργος και σε βαριές περιπτώσεις μέχρι κώμα.<sup>16</sup>

Οι περισσότεροι ασθενείς εμφανίζουν συμπτώματα μόνο σε υπονατριαιμία <125mEq/dL. Διάρτηση του κοιλιακού τοιχώματος ή κοιλιακό άλγος ύστερα από διάρτηση της προστατικής κάψας ή του τοιχώματος της ουροδόχου κύστης πρέπει να εγείρουν την υπόνοια διαφυγής υγρών και καθυστερημένης εμφάνισης των συμπτωμάτων. Δύσπνοια και υποξία θα εμφανιστούν σε ασθενείς με αρχόμενο πνευμονικό οίδημα και ανεπάρκεια δεξιάς καρδιάς. Οπτικές διαταραχές, θολή όραση ή και παροδική τύφλωση μπορεί να παρουσιαστούν και να διαρκέσουν αρκετές ώρες. Σε ασθενείς με ελαττωμένη νεφρική λειτουργία δυνατόν να εμφανιστεί οξεία νεφρική ανεπάρκεια.<sup>27,28</sup>

➔ **Θεραπεία**

Επί υποψίας εμφάνισης διουρηθρικού συνδρόμου διεχειριστικά πρέπει να τερματίζεται η επέμβαση αμέσως μόλις επιτευχθεί ικανοποιητική αιμόσταση. Η θεραπεία του συνδρόμου συνίσταται στη ρύθμιση του κυκλοφορούντος όγκου και στη διόρθωση της υπονατριάμιαιας. Η υπέρταση που εμφανίζεται αρχικά είναι παροδική και υποχωρεί σύντομα μέσω της ωσμωτικής διούρησης. Σε ασταθείς ασθενείς με έκδηλη υπόταση και βραδυκαρδία χρησιμοποιούνται ατροπίνη, επινεφρίνη και ενδοφλέβια ασβέστιο.<sup>29</sup>

Η αποκατάσταση των απωλειών Na είναι ο ακρογωνιαίος λίθος της θεραπείας. Αυτό επιτυγχάνεται με την ενδοφλέβια χορήγηση φυσιολογικού ορού (0,9% NaCl) με ρυθμό αναπλήρωσης 0,5-1mEq/L/h σε ασθενείς με μέτρια συμπτώματα και επίπεδα Na >130mEq/L. Σε σοβαρότερες περιπτώσεις με τιμή Na <120mEq/L χορηγείται υπέρτονο διάλυμα NaCl 3% σύμφωνα με όσα ειπώθηκαν παραπάνω. Η στάθμη του Na θα πρέπει να υπολογίζεται στο πλάσμα κάθε ώρα στην αρχή της χορήγησης και καταλληλότερη οδός χορήγησης θεωρείται μια κεντρική φλεβική γραμμή.<sup>23,30</sup>

**Συμπέρασμα**

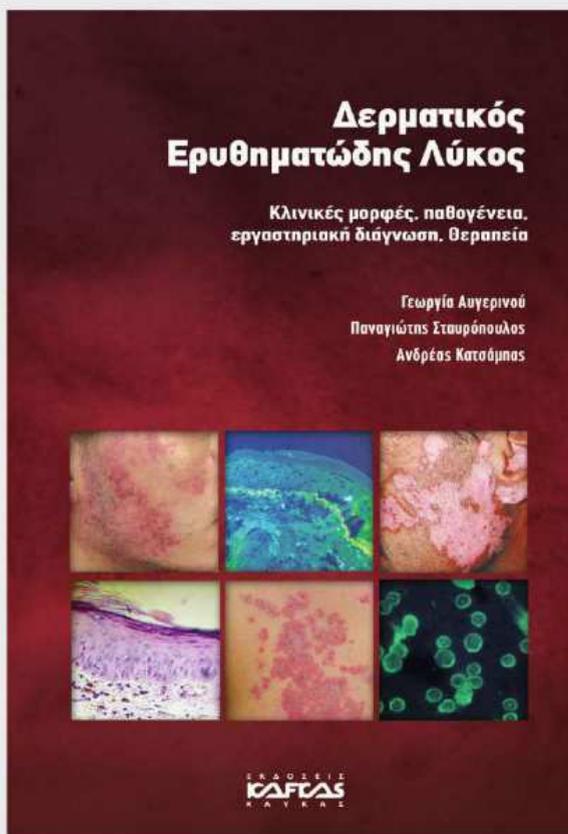
Παρά την αδιαμφισβήτητη πρόοδο που συντελέστηκε στην κατανόηση, διάγνωση και αντιμετώπιση του διουρηθρικού συνδρόμου, εξακολουθεί να αποτελεί μια παρεξηγημένη αλλά υπαρκτή κλινική οντότητα. Οι μύθοι που κυκλοφορούν σε σχέση με την εμφάνιση και τη θεραπεία του, δημιουργούν σύγχυση γύρω από το φαινόμενο. Η πλήρης κατανόηση της παθοφυσιολογίας του συνδρόμου είναι απαραίτητη τόσο για την επιτυχή αντιμετώπιση του, όσο και για την τοποθέτηση του προβλήματος στις πραγματικές του διαστάσεις.

**Βιβλιογραφία**

- Hahn RG. Transurethral resection syndrome after transurethral resection of bladder tumours. Can J Anaesth 1995; 42:69-72.
- Siddiqui MA, Berns JS, Baime MJ. Glycine irrigant absorption syndrome following cystoscopy. Clin Nephrol 1996; 45:365-366.
- Gehring H, Nahm W, Zimmermann K, et al. Irrigating fluid absorption during percutaneous nephrolithotripsy. Acta Anaesthesiol Scand 1999; 43:316-321.
- Ichai C, Ciais JF, Roussel LJ, et al. Intravascular absorption of glycine irrigating solution during shoulder arthroscopy: A case report and follow-up study. Anesthesiology 1996; 85:1481-1485.
- Istre O, Bjoennes J, Naess R, et al. Postoperative cerebral oedema after transcervical endometrial

- resection and uterine irrigation with 1.5% glycine. Lancet 1994; 344:1187-1189.
- Reich O, Gratzke C, Bachmann A, et al. Morbidity, mortality and early outcome of transurethral resection of the prostate: A prospective multicenter evaluation of 10,654 patients. J Urol 2008; 180:246-249.
- I. Χρυσογονίδης. Επιπλοκές διουρηθρικών ενεμβάσεων. Εκτύπωση Αθ. Αθηντζή, Θεσσαλονίκη 1994:15-16.
- Madsen PO, Madsen RE. Clinical and experimental evaluation of different irrigating fluids for transurethral surgery. Invest Urol 1965; 3:122-129.
- Perry TL, Urquhart N, MacLean J, et al. Nonketotic hyperglycinemia: Glycine accumulation due to absence of glycine cleavage in brain. N Engl J Med 1975; 292:1269-1273.
- Maatman TJ, Musselman P, Kwak YS, Resnick MI. Effect of glycine on retroperitoneal and intraperitoneal organs in the rat model. Prostate 1991; 19:323-328.
- Hahn RG, Andersson T, Sikk M. Eye symptoms, visual evoked potentials and EEG during intravenous infusion of glycine. Acta Anaesthesiol Scand 1995; 39:214-219.
- Hahn RG: Irrigating fluids in endoscopic surgery. Br J Urol 1997; 79:669-680
- Woods HF, Albert KG. Dangers of intravenous fructose. Lancet 1972; 2:1354-1357.
- Nudell DM, Cattolica EV: Transurethral prostatectomy: an update. AUA Update Series 2000; 19(5):33-39.
- Hahn RG. Fluid absorption in endoscopic surgery. Br J Anaesth 2006;96:8-20
- Hatch PD. Surgical and anaesthetic considerations in transurethral resection of the prostate. Anaesth Intensive Care 1987; 15:203-211.
- Samir S. Taneja. Complications of Urologic Surgery, 4th ed. Saunders Elsevier 2010; 5:47-50.
- Ghanem AN, Ward JP: Osmotic and metabolic sequelae of volumetric overload in relation to the TUR syndrome. Br J Urol 1990; 66:71-78.
- Ayus JC, Arieff AI: Glycine-induced hypo-osmolar hyponatremia. Arch Intern Med 1997; 157:223-226.
- Crowley K, Clarkson K, Hannon V, et al: Diuretics after transurethral prostatectomy: a double-blind controlled trial comparing frusemide and mannitol. Br J Anaesth 1990; 65:337-341.
- Reynolds RM, Padfield PL, Seckl JR. Disorders of sodium balance. BMJ 2006; 332:702-705.
- Ellis SJ. Severe hyponatraemia: Complications and treatment. QJM 1995; 88:905-909.
- Hahn RG.: Fluid and electrolyte dynamics during development of the TURP syndrome. Br J Urol 1990; 66:79-84.
- Beal JL, Freysz M, Berthelon G, et al: Consequences of fluid absorption during transurethral resection of the prostate using distilled water or glycine 1.5per cent. Can J Anaesth 1989; 36:278-282.
- Sohn MH, Vogt C, Heinen G, et al. Fluid absorption and circulating endotoxins during transurethral resection of the prostate. Br J Urol 1993; 72:605-610.
- Hahn RG: Natriuresis and "dilutional" hyponatremia after infusion of glycine 1.5%. J Clin Anesth 2001; 13(3):167-174.
- Kay MC, Kay J, Began F, et al. Vision loss following trans- urethral resection of the prostate. J Clin Neuro Ophthalmol 1985; 5:273-276.
- Creel DJ, Wang JM, Wong KC, Transient blindness associated with transurethral resection of the prostate. Arch Ophthalmol 1987; 105:1537-1539.
- Singer M, Patel M, Webb A, et al: Management of the transurethral prostate resection syndrome: time for reappraisal?. Crit Care Med. 1990; 18:1479-1480.
- Decaux G, Soupart A. Treatment of symptomatic hyponatremia. Am J Med Sci. 2003; 326(1):25-30.

ΒΙΒΛΙΟΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ



**Δερματικός Ερυθηματώδης Λύκος,**

**Κλινικές Μορφές, Παθογένεια, Εργαστηριακή Διάγνωση και Θεραπεία**

**Γεωργία Αυγερινού, Αναπλ. Καθ. Δερματολογίας Πανεπιστημίου Αθηνών**  
**Παναγιώτης Γ. Σταυρόπουλος, Επ. Καθ. Δερματολογίας Πανεπιστημίου Αθηνών**  
**Ανδρέας Κατσάμβας, Καθηγητής Δερματολογίας Πανεπιστημίου Αθηνών**

**Η** συγγραφή ενός ιατρικού βιβλίου αποτελεί πρόκληση για τους συγγραφείς, ιδιαίτερα όταν πραγματεύεται ένα αντικείμενο που καθημερινά καινούρια δεδομένα έρχονται να αλλιάζουν το τοπίο, τόσο σε επίπεδο γνώσης, όσο και καθημερινής κλινικής πράξης.

Ο δερματικός Ερυθηματώδης Λύκος (ΔΕΛ) αποτελεί το αντικείμενο του παρόντος βιβλίου και θα τοημήσουμε να πούμε ότι οι συγγραφείς ανταποκρίθηκαν με μεγάλη επιτυχία στην πρόκληση αυτή. Ο λεπτομερής τρόπος παρουσίασης της μέχρι τώρα γνωστής αιτιοπαθογένειας, της επιδημιολογίας, των κλινικών εκδηλώσεων, της ανοσοολογικής και ιστολογικής διερεύνησης, της συσχέτισης με τον Σ.Ε.Λ. και άλλες δερματοπάθειες και κυρίως της θεραπείας του Δ.Ε.Λ. με τις σύγχρονες εξελίξεις, μετατρέπει το βιβλίο σε σημείο αναφοράς για τους συναδέλφους ιατρούς Δερματολόγους ή μη. Θα αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο για τους νέους ιατρούς, που δεν εξαντλείται με την πρώτη ανάγνωση. Οφείλουμε να συγχαρούμε τους συγγραφείς για την ενδελεχή έρευνα χρόνων που αποτυπώνεται σε αυτό το βιβλίο, καθώς και να τους ευχαριστήσουμε για τη συγγραφή ενός βιβλίου αναφοράς όσο αφορά στο Δερματικό Ερυθηματώδη Λύκο.