

ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΝΕΥΡΟΓΕΝΗ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΩΤΕΡΟΥ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ

(Ενημέρωση κειμένου Μάρτιος 2009)

M. Stöhrer (chairman), B. Blok, D. Castro-Diaz, E. Chartier-Kastler, P. Denys, G. Kramer, J. Pannek, G. del Popolo, P. Radziszewski, J-J. Wyndaele

Εισαγωγή

Πριν από τη δεκαετία του 1980, σε ασθενείς με νευρογενή δυσλειτουργία του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος (NLUTD) συνδέθηκε σημαντική νοσηρότητα νεφρικής ανεπάρκειας. Οι περισσότεροι ασθενείς με NLUTD απαιτούν δια βίου φροντίδα για τη διατήρηση της ποιότητας ζωής τους (QoL) και τη μεγιστοποίηση του προσδόκιμου επιβίωσης. Στην επίτευξη αυτών των στόχων βοήθησαν οι σημαντικές τεχνολογικές εξελίξεις που έχουν σημειωθεί τα τελευταία 30 χρόνια.

Μεθοδολογία

Όπου ήταν δυνατόν η ομάδα μελέτης χρησιμοποίησε ένα σύστημα τριών βαθμίδων (A-C) για τη διαβάθμιση των θεραπευτικών συστάσεων ούτως ώστε να βοηθήσει τους γιατρούς στον προσδιορισμό της εγκυρότητας της σύστασης.

Ορολογία

Η ορολογία που χρησιμοποιείται και οι διαγνωστικές μέθοδοι που περιγράφονται ακολουθούν τις συστάσεις για τη διερεύνηση του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος (LUT) που δημοσιεύθηκαν από τη Διεθνή Εταιρία Εγκράτειας (ICS).

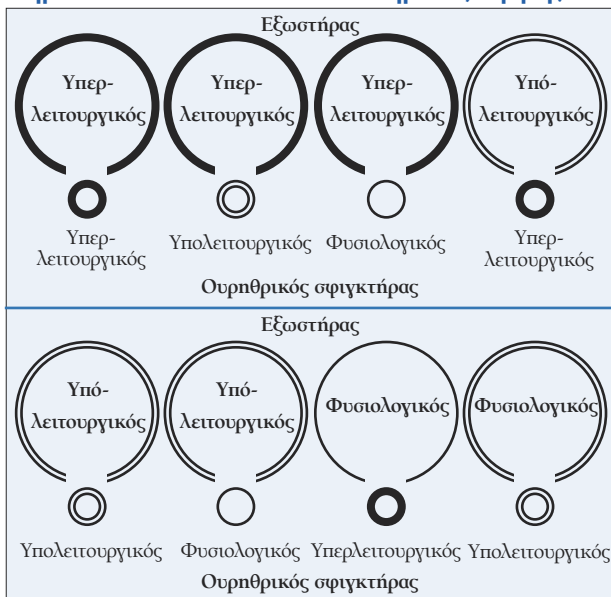
Παράγοντες κινδύνου και επιδημιολογία

Όλες οι κεντρικές και περιφερειακές νευρολογικές διαταραχές φέρουν υψηλό κίνδυνο να προκαλέσουν λειτουργικές διαταραχές του ουροποιητικού συστήματος.

Ταξινόμηση

Έχουν προταθεί πολλά συστήματα ταξινόμησης για τη NLUTD. Η ομάδα μελέτης συνιστά μία λειτουργική ταξινόμηση για τη μηχανική λειτουργία της κύστης βασισμένη σε ουροδυναμικά και κλινικά ευρήματα (Σχήμα 1).

Σχήμα 1 - Το EAU-Madersbacher σύστημα ταξινόμησης



Προσαρμοσμένο από τον Madersbacher et al.

Χρονοδιάγραμμα διάγνωσης και θεραπείας

Τόσο στη συγγενή όσο και στην επίκτητη NLUTD, η έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία είναι ουσιαστικής σημασίας καθώς μπορεί να επέλθουν μη αναστρέψιμες βλάβες ακόμα και αν τα σχετιζόμενα νευροπαθολογικά σημεία είναι φυσιολογικά. Θα πρέπει να υπενθυμιστεί ότι η NLUTD μπορεί να είναι το προεξάρχον σύμπτωμα μιας νευρολογικής πάθησης.

Διάγνωση

Εκτίμηση του ασθενούς

Η διάγνωση της NLUTD θα πρέπει να βασίζεται στη συνολική αξιολόγηση των νευρολογικών και μη νευρολογικών παθήσεων.

Η αρχική αξιολόγηση πρέπει να περιλαμβάνει ένα λεπτομερές ιστορικό, κλινική εξέταση και ανάλυση ούρων.

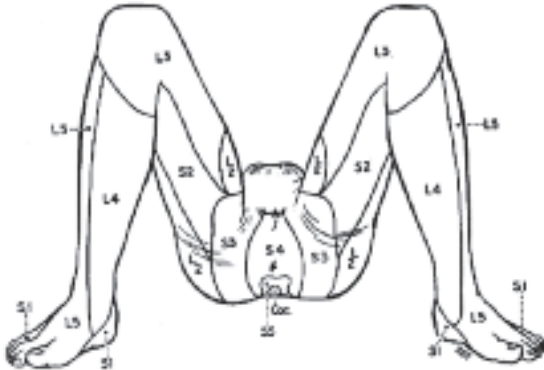
Ιστορικό

Είναι υποχρεωτικό ένα λεπτομερές γενικό και ειδικό ιστορικό με επικέντρωση σε παλαιότερα και παρόντα συμπτώματα και σε διαταραχές του ουροποιητικού συστήματος, του εντέρου και της σεξουαλικής και νευρολογικής λειτουργίας. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στην πιθανή ύπαρξη ύποπτων σημείων, όπως πόνος, λοίμωξη, αιματουρία, πυρετός που χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης.

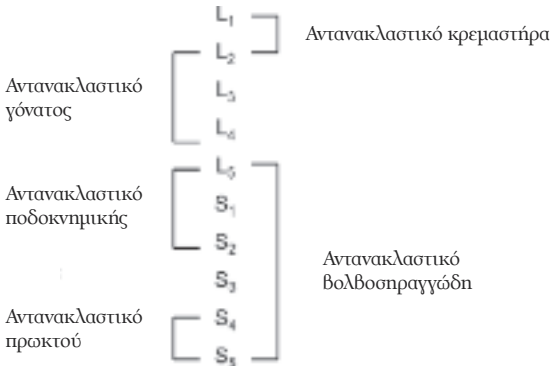
Φυσική εξέταση

Η νευρολογική κατάσταση πρέπει να περιγράφεται όσο το δυνατόν λεπτομερέστερα. Όλα τα αντανακλαστικά και οι αισθήσεις στην ουρογεννητική περιοχή πρέπει να ελέγχονται, συμπεριλαμβανομένων λεπτομερών δοκιμασιών του σφιγκτήρα του πρωκτού και του πυελικού εδάφους (Σχήμα 2). Οι κλινικές αυτές πληροφορίες είναι απαραίτητες για την αξιόπιστη ερμηνεία των μετέπειτα διαγνωστικών εξετάσεων.

Σχήμα 2. Η νευρολογική κατάσταση του ασθενούς με NLUTD πρέπει να περιγράφεται όσο το δυνατόν λεπτομερέστερα (α-δερμοτόμια b-συνδεόμενα αντανακλαστικά).



Σχήμα. 2a - Δερμοτόμια νωτιαίου μυελού επιπέδου O2-I4.



Σχήμα. 2b - Ουρογεννητικά και άλλα αντανακλαστικά κατώτερου νωτιαίου μυελού.

Ουροδυναμικός έλεγχος

Καταγραφή ημερολογίου ούρησης για τουλάχιστον 2-3 ημέρες. Σε ασθενείς που μπορούν να ουρήσουν πρέπει να πραγματοποιείται ουροομετρία και μέτρηση υπολείμματος με υπέρηχο τουλάχιστον 2 με 3 φορές. Η ουροδυναμική εξέταση είναι αναγκαία για τον καθορισμό του ακριβούς τύπου της NLUTD (πίνακας 1).

Πίνακας 1: Κατευθυντήριες οδηγίες για ουροδυναμικό έλεγχο και τεστ ούρο-νευροφυσιολογίας στη NLUD	
	GR
Η ουροδυναμική εξέταση είναι αναγκαία για την απόδειξη της (δυσ-) λειτουργίας του κατώτερου ουροποιητικού.	A
Η καταγραφή ημερολογίου ούρησης συνιστάται.	B
Η ελεύθερη ουροομετρία και η εκτίμηση του υπολείμματος των ούρων είναι υποχρεωτική πριν τον ουροδυναμικό έλεγχο.	A
Η βιντεοουροδυναμική είναι η προτεινόμενη επεμβατική ουροδυναμική μελέτη σε ασθενείς με NLUTD. Αν δεν είναι διαθέσιμη τότε πρέπει να εκτελείται η κυστεομανομετρία πλήρωσης ακολουθούμενη από μελέτη πίεσης-ροής.	A
Πρέπει να χρησιμοποιείται η φυσιολογική ροή πλήρωσης (όχι >20 ml/min) και ο φυσιολογικός ορός να είναι στη θερμοκρασία σώματος.	A
Ειδικές ουρο-νευροφυσιολογικές δοκιμασίες και τεστ πρόκλησης [π.χ. κυστεομανομετρία ταχείας πλήρωσης με κρύο φυσιολογικό ορό (τεστ παγωμένου ύδατος) βήχας, επίκρουση, πρωκτικές διαστολές] αποτελούν εκλεκτικές δοκιμασίες.	C

Η κυστεομανομετρία *πλήρωσης* είναι η μόνη διαδικασία που ποσοτικοποιεί τη λειτουργία πλήρωσης της κύστης. Ωστόσο όταν η παραπάνω εξέταση πραγματοποιείται μόνη της έχει περιορισμένη αξία.

Η πίεση του εξωστήρα στην οποία συμβαίνει διαφυγή ούρων (πίεση διαφυγής του εξωστήρα - detrusor leak point pressure- DLPP) έχει περιορισμένη διαγνωστική αξία και δεν συνιστάται ως αυτόνομη δοκιμασία.

Μελέτη πίεσης ροής: η λειτουργία του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος (LUT) πρέπει επίσης να καταγράφεται κατά τη διάρκεια της ούρησης.

Η βιντεοουροδυναμική συνδυάζει την κυστεομανομετρία πλήρωσης και τη μελέτη πίεσης ροής με ακτινογραφική απεικόνιση. Επί του παρόντος θεωρείται ότι παρέχει τις πιο πλήρεις πληροφορίες για την αξιολόγηση των συμπτωμάτων της νευρογενούς δυσλειτουργίας του κατώτερου ουροποιητικού.

Το ηλεκτρομυογράφημα (EMG) είναι μία ημι-ποσοτική δοκιμασία μέτρησης της δραστηριότητας του πυελικού εδάφους, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανίχνευση δυσλειτουργίας εξωστήρα σφιγκτήρα (DSD) και διαταραχές χαλάρωσης του πυελικού εδάφους.

Πίνακας 2: Χαρακτηριστικές εκδηλώσεις NLUTD*

Φάση πλήρωσης

- Αυξημένη, μειωμένη ή απύουσα αισθητικότητα της κύστης.
- Φυτικές αισθήσεις
- Χαμηλή ευενδοτικότητα
- Υψηλής χωρητικότητας κύστη
- Υπερδραστηριότητα εξωστήρα, αυτόματη ή προκλητή
- Ασυστολία σφιγκτήρα

Φάση ούρησης

- Ασυστολία ή υπολειτουργία εξωστήρα.
- Υποκυστικό κώλυμα

*τροποποιημένο από τη δημοσίευση της ICS.

- Δυσλειτουργία εξωστήρα-σφιγκτήρα DSD
- Ασυστολία σφιγκτήρα

Αυτά τα ευρήματα απαιτούν περαιτέρω νευρολογική εκτίμηση, καθώς η NLUTD μπορεί να είναι το προεξάρχον σύμπτωμα των NLUTD.

Θεραπεία

Εισαγωγή

Η θεραπεία της NLUTD αποσκοπεί στην προστασία του ανώτερου ουροποιητικού συστήματος και τη βελτίωση της εγκράτειας, της ποιότητας ζωής και της λειτουργίας του κατώτερου ουροποιητικού όποτε είναι αυτό δυνατόν. Σε ασθενείς με υπερδραστηριότητα του εξωστήρα στη φάση πλήρωσης, ο κύριος στόχος της θεραπείας είναι η μετατροπή της υπερδραστήριας κύστης σε μία δεξαμενή χαμηλών πιέσεων, ακόμα κι αν αυτό οδηγήσει σε σημαντικό υπόλειμμα μετά την ούρηση. Η ποιότητα ζωής του ασθενούς είναι το πρώτιστο μέλημα κατά τη λήψη οποιασδήποτε θεραπευτικής επιλογής.

Συντηρητική θεραπεία

Τα αντιχολινεργικά είναι σήμερα η πιο ευρέως χρησιμοποιούμενη φαρμακευτική αγωγή για τη νευρογενή εξωστηριακή υπερδραστηριότητα (NDO) αν και τα περισσότερα από τα διαθέσιμα φάρμακα δεν έχουν καταχωρηθεί για τη θεραπεία αυτής της ομάδας ασθενών. Τα αντιχολινεργικά μπορεί να χορηγηθούν κι ενδοκυστικά.

Φαρμακευτική αγωγή για τη νευρογενή υπολειτουργικότητα του εξωστήρα

Δεν υπάρχουν στοιχεία για την αποτελεσματική φαρμακευτική αγωγή του υπολειτουργικού εξωστήρα.

Φαρμακευτική αγωγή για τη μείωση υποकुστικού κωλύματος

Οι εκλεκτικοί και μη εκλεκτικοί α-αναστολείς έχουν μερική αποτελεσματικότητα στη μείωση του υποकुστικού κωλύματος και του υπολείμματος ούρων.

Καθετηριασμός

Ο διαλείπων αυτοκαθετηριασμός ή από τρίτο πρόσωπο καθετηριασμός (IC) είναι ο χρυσός κανόνας για την αντιμετώπιση NLUtD. Συγκριτικά με τον απλό IC, ο άσπιτος IC μειώνει σημαντικά τις πιθανότητες λοίμωξης. Κατά μέσο όρο η συχνότητα των διαλειπόντων αυτοκαθετηριασμών (IC) είναι 4-6 φορές την ημέρα και γίνονται με καθετήρα 12-14 Fr.

Ο μόνιμος διουρηθρικός καθετήρας και σε μικρότερο βαθμό η υπερβική κυστεοστομία, θα πρέπει να αποφεύγονται, δεδομένου ότι αποτελούν παράγοντες κινδύνου για λοιμώξεις του ουροποιητικού και σημαντικές απώτερες επιπλοκές. Εάν επιβάλλεται να χρησιμοποιηθεί μόνιμος καθετήρας, η εμπειρία δείχνει ότι οι καθετήρες σιλικόνης πλεονεκτούν έναντι των latex καθετήρων.

Υποβοηθούμενη κένωση της κύστης

Η πρόκληση του αντανακλαστικού της ούρησης δε συνιστάται, καθώς υπάρχει κίνδυνος για παθολογικά υψηλές πιέσεις της κύστης. Μόνο σε περίπτωση απουσίας του ή χειρουργικής αιτιολογίας απόφραξης μπορεί να είναι μία επιλογή. Οι τεχνικές συμπίεσης της ουροδόχου κύστης για την έξοδο των ούρων (Crede) και η ούρηση με την αύξηση των ενδοκοιλιακών πιέσεων (χειρισμός Valsava) δημιουργούν υψηλές πιέσεις και είναι δυνητικά επικίνδυνες και καλό θα είναι να αποφεύγονται.

Αποκατάσταση

Σε επιλεγμένους ασθενείς, οι ασκήσεις των μυών του πυελικού εδάφους, η ηλεκτροδιέγερση καθώς η βιοανάδραση του πυελικού εδάφους, μπορεί να έχουν θετικά αποτελέσματα.

Εξωτερικές συσκευές

Ασθενείς με ακράτεια μπορεί να καταστούν κοινωνικά εγκρατείς με την κατάλληλη μέθοδο συλλογής ούρων.

Ελάχιστα επεμβατικές θεραπείες

Ενέσεις αλλαντικής τοξίνης Α στην ουροδόχο κύστη

Η αλλαντική τοξίνη Α προκαλεί μια μακράς διάρκειας (περίπου 9 μήνες), αναστρέψιμη, χημική απονεύρωση.

Ενδοκυστική θεραπεία με βανιλοειδί

Η έγχυση με ένεση στον εξωστήρα resiniferatoxin και capsaicin έχει περιορισμένα κλινικά αποτελέσματα σε σχέση με την αλλαντική τοξίνη Α.

Επεμβάσεις στον αυχένα της κύστεως και την ουρήθρα

Η άρση του υποκυστικού καλύματος για την προστασία του ανώτερου ουροποιοπτικού, μπορεί να επιτευχθεί με σφιγκτηροτομή ή χημική απονεύρωση του σφιγκτήρα με αλλαντική τοξίνη Α. Η χρήση ουρηθρικών stents δεν προτείνεται για μακροχρόνια θεραπεία.

Νευρογενής εξωστηριακή υπερδραστηριότητα (NDO) και παλινδρόμηση

Η κυστεο-ουρητηρική παλινδρόμηση θα πρέπει να ελέγχεται με την ελάττωση των ενδοκυστικών πιέσεων. Εάν η παλινδρόμηση παραμένει θα πρέπει να εξετάζονται οι υποτριγωνικές ενέσεις με διογκωτικές ύλες ή η μετεμφύτευση ουρητήρα.

Χειρουργική θεραπεία

Υπερδραστήριος εξωστήρας

Η διευρυντική κυστεοπλαστική είναι αποδεκτή μέθοδος για την ελάττωση των εξωστηριακών πιέσεων όταν οι λιγότερο επεμβατικές μέθοδοι έχουν αποτύχει. Εναλλακτικές επιλογές είναι η αυτοδιάταση (ινομυωμα-

τεκτομή), ραχιαία ριζοτομή με ή χωρίς διέγερση πρόσθιων ιερών ριζών (SARS) (πλήρεις βλάβες) και η νευροδιαμόρφωση (ατελείς βλάβες). Υποκατάσταση είτε με εγκρατείς είτε με μη εγκρατείς εκτροπές ούρων ενδείκνυται σε μικρής συσταλτικότητας και χωρίς ενδοτικότητα κύστεις.

Σχήμα 3. Χειρουργική για τη νευρογενή υπερδραστηριότητα του εξωστήρα

Χειρουργική για τη νευρογενή υπερδραστηριότητα του εξωστήρα

Όλες οι βλάβες

Ατελείς βλάβες

Πλήρεις βλάβες

Αλλαντική τοξίνη Α

← Νευροδιαμόρφωση

Απώλεια αισθητικών
νευρικών ινών

↓
Αυτοδιάταση (προαιρετικά)

↓
Κυστεοπλαστική κατά Cram

↓
Νευροδιέγερση

↓
Εντεροκυστοπλαστική

←

Ανεπάρκεια σφιγκτήρα (υπολειτουργική ουρήθρα)

Η τοποθέτηση τεχνητού σφιγκτήρα αποτελεί την προτεινόμενη και δοκιμασμένη θεραπεία.

Μέθοδοι για τη θεραπεία της ανεπάρκειας του σφιγκτήρα είναι κατάλληλες μόνο όταν η δραστηριότητα του εξωστήρα είναι ή μπορεί να γίνει ελεγχόμενη και δεν υπάρχει σημαντική συγγενής κυστεοουρητηρική παλινδρόμηση.

Ποιότητα ζωής

Η ποιότητα ζωής αποτελεί μια πολύ σημαντική παράμετρο στη διαχείριση του ασθενή με NLUD παγκοσμίως.

Η αποκατάσταση και η διατήρηση της ποιότητας ζωής του ασθενούς όσο το δυνατόν περισσότερο, θα πρέπει να είναι ένας από τους κύριους θεραπευτικούς στόχους. Η ποιότητα ζωής θα πρέπει να είναι αναπόσπαστο τμήμα της αξιολόγησης των συμπτωμάτων του κατώτερου ουροποιητικού σε ασθενείς με NLUD, καθώς και όταν εξετάζεται η επιλογή θεραπείας για τη νευρογενή δυσλειτουργία της κύστης.

Παρακολούθηση

Η λεπτομερής παρακολούθηση και η διενέργεια τακτικών ελέγχων κρίνεται απαραίτητη (43). Η εξατομικευμένη παρακολούθηση των ασθενών είναι επιτακτική για τη διασφάλιση της ποιότητας ζωής και του προσδόκιμου επιβίωσης. Η υποκείμενη παθολογία και η κατάσταση του ουροποιητικού συστήματος, καθορίζουν την απαιτούμενη συχνότητα παρακολούθησης.

Πίνακας 3: Ελάχιστη απαιτούμενη παρακολούθηση σε ασθενείς με NLUD

Έλεγχος	Συχνότητα	GR
Ανάλυση ούρων	Τουλάχιστον μία φορά ανά 6 μήνες	A
Υπερηχογράφημα ανώτερου ουροποιητικού, κατάσταση της κύστης, μέτρηση υπολείμματος ούρων.	Κάθε 6 μήνες	A
Φυσική εξέταση, βιοχημική εξέταση αίματος και μικροβιολογική εξέταση ούρων.	Ετησίως	A
(Video-) ουροδυναμικός έλεγχος σε ασθενείς χωρίς υπερδραστηριότητα εξωστήρα και με φυσιολογική ενδοτικότητα της ουροδόχου κύστης	Κάθε 2 χρόνια	A

(Video-) ουροδυναμικός έλεγχος σε ασθενείς με υπερδραστικότητα εξωστήρα, ή / και χαμηλή ενδοτικότητα της ουροδόχου κύστης	Τουλάχιστον μία φορά το χρόνο	A
<p>Η ανάγκη για λεπτομερή ειδικό έλεγχο πρέπει να καθορίζεται με βάση το προφίλ κινδύνου του ασθενούς (βλ. παραπάνω), αλλά θα πρέπει, όπου ενδείκνυται, να περιλαμβάνει βίντεο-ουροδυναμική μελέτη, η οποία θα πρέπει να πραγματοποιείται σε ένα εγκεκριμένο κέντρο με εμπειρία στη νευρο-ουρολογία.</p>		

Συμπέρασμα

Η NLUTD είναι μια πολυσύνθετη παθολογική κατάσταση. Απαιτεί εκτεταμένη και ακριβή διάγνωση πριν την υιοθέτηση μιας οποιασδήποτε θεραπείας, λαμβάνοντας υπόψη την ιατρική και φυσική κατάσταση του ασθενή και τις προσδοκίες του ασθενή για τη μελλοντική κοινωνική και φυσική ζωή του σε σχέση με την NLUTD.

Αυτό το σύντομο κείμενο βασίζεται στις πιο εκτεταμένες οδηγίες της EAU (ISBN 978-90-70244-91-0) που διατίθεται σε όλα τα μέλη της Ευρωπαϊκής Ουρολογικής Εταιρείας στην ιστοσελίδα: <http://www.uroweb.org/guidelines/online-guidelines/>.