

## **ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΝΕΥΡΟ-ΟΥΡΟΛΟΓΙΑ**

Αρχικό κείμενο στην αγγλική από:

B. Blok (Chair), D. Castro-Diaz, G. Del Popolo, J. Groen, R. Hamid,  
G. Karsenty, T.M. Kessler, J. Pannek (Vice-chair)

Guidelines Associates: H. Ecclestone, S. Musco,

B. Padilla-Fernández, A. Sartori

Guidelines Office: N. Schouten, E.J. Smith

### **Εισαγωγή**

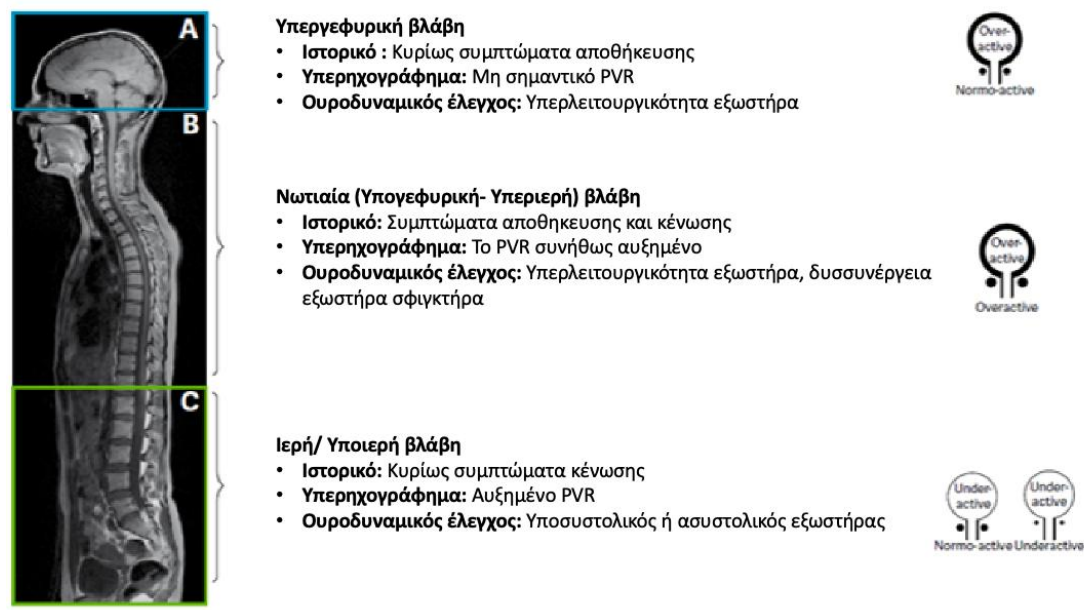
Οι νευρο-ουρολογικές διαταραχές μπορούν να προκαλέσουν πλήθος μακροπρόθεσμων επιπλοκών, με την έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας να είναι η πλέον επικίνδυνη. Η θεραπεία και η συχνότητα της παρακολούθησης των ασθενών εξαρτάται από το είδος της νευρο-ουρολογικής διαταραχής, καθώς και από το υποκείμενο αίτιο.

### **Ορολογία**

Η χρησιμοποιούμενη ορολογία και οι διαγνωστικές μέθοδοι, που περιγράφονται στο παρόν κείμενο, βασίζονται στις οδηγίες της International Continence Society (ICS).

### **Παράγοντες κινδύνου και επιδημιολογία**

Ο τύπος δυσλειτουργίας του κατώτερου ουροποιητικού, που προκύπτει από κάποια νευρολογική πάθηση, καθορίζεται από το επίπεδο και τη φύση της βλάβης. Ένα απλό σύστημα ταξινόμησης, χρήσιμο στην καθημερινή κλινική πράξη, περιγράφεται στο Σχήμα 1.



**Σχήμα 1. Τύποι δυσλειτουργίας του κατώτερου ουροποιητικού στις νευρολογικές νόσους.** Ο τύπος της δυσλειτουργίας του κατώτερου ουροποιητικού στις νευρολογικές νόσους εξαρτάται από τη θέση και τη φύση της βλάβης. Το τμήμα A αντιπροσωπεύει την περιοχή πάνω από τη γέφυρα, το τμήμα B την περιοχή μεταξύ γέφυρας και της ιερής μοίρας του νωτιαίου μυελού και, τέλος, το τμήμα C αντιπροσωπεύει την ιερή και υποϊερή μοίρα του νωτιαίου μυελού. Τα σχήματα δεξιά αντιπροσωπεύουν τις αναμενόμενες δυσλειτουργικές καταστάσεις του συστήματος εξωστήρα-σφιγκτήρα. Αναπαραγωγή από Panicker et al., κατόπιν αδείας από την Elsevier. PVR= post void residual.

### Διαγνωστική αξιολόγηση

Η πρώτη διάγνωση και θεραπεία είναι ιδιαίτερα σημαντική, τόσο στις συγγενείς όσο και τις επίκτητες νευρο-ουρολογικές παθήσεις, ακόμη και αν δεν συνυπάρχει διαταραχή των νευρολογικών αντανακλαστικών. Οι νευρο-ουρολογικές διαταραχές μπορεί να αποτελούν την πρώτη εκδήλωση μιας νευρολογικής νόσου, η δε πρώτη θεραπευτική παρέμβαση είναι δυνατόν να αποτρέψει την ανάπτυξη μη αντιστρέψιμης βλάβης του ουροποιητικού.

### Εκτίμηση του ασθενούς

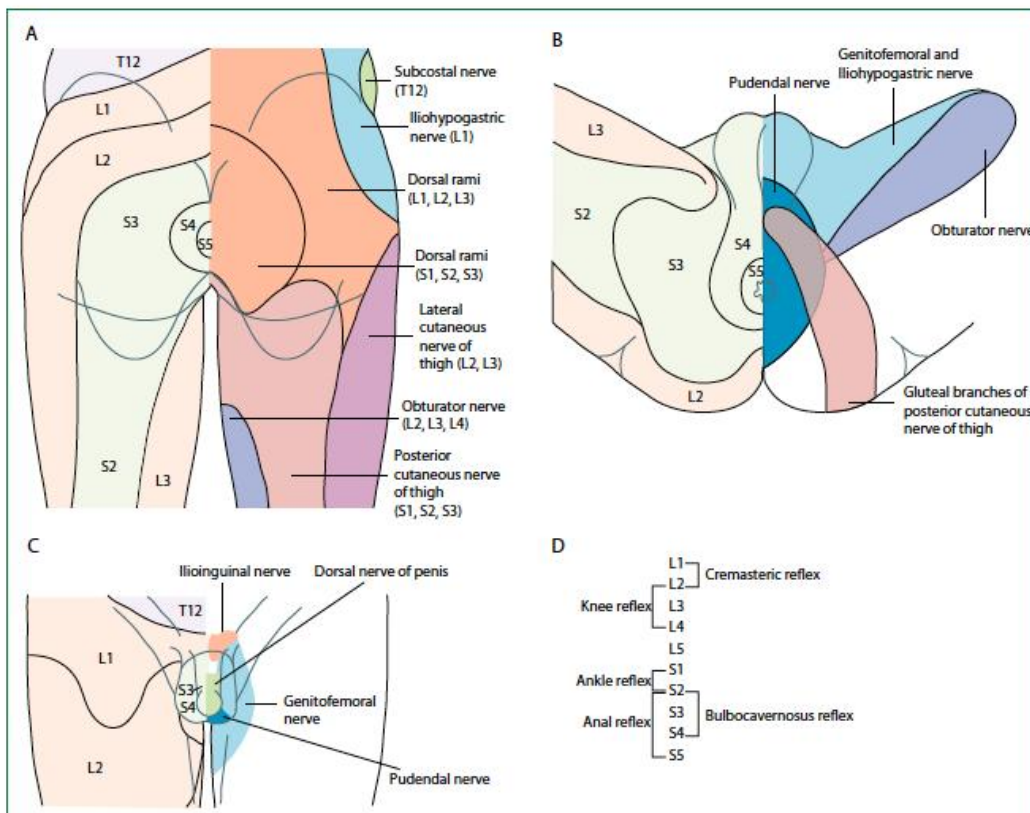
Η διάγνωση μιας νευρο-ουρολογικής διαταραχής πρέπει να βασίζεται στην ενδελεχή εκτίμηση της λειτουργίας του νευρικού συστήματος αλλά και άλλων συστημάτων. Η αρχική εκτίμηση πρέπει να περιλαμβάνει το ιστορικό, την κλινική εξέταση καθώς και την εξέταση των ούρων.

## Ιστορικό

Η λήψη ενός εκτενούς (γενικού και ειδικού) ιατρικού ιστορικού θεωρείται επιβεβλημένη. Στο ιστορικό θα πρέπει να καταγράφονται η παρούσα και προηγούμενη συμπτωματολογία, οι διαταραχές από το ουροποιητικό, καθώς και η κατάσταση της λειτουργίας του γαστρεντερικού, του νευρικού και τυχόν σεξουαλική δυσλειτουργία. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίδεται σε ενδεχόμενα προειδοποιητικά συμπτώματα και σημεία (λ.χ. άλγος, λοίμωξη, αιματουρία, πυρετός), τα οποία χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης.

## Κλινική εξέταση

Η κατάσταση του λειτουργίας του νευρικού συστήματος πρέπει να περιγράφεται όσο το δυνατόν πληρέστερα. Πρέπει να ελέγχονται η αισθητικότητα και τα αντανακλαστικά της ουρογεννητικής περιοχής, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων για τη λειτουργικότητα του σφιγκτήρα του πρωκτού και του πυελικού εδάφους (Σχήμα 2). Οι κλινικές αυτές πληροφορίες είναι απαραίτητες για τη σωστή ερμηνεία των διαγνωστικών δοκιμασιών που θα ακολουθήσουν.



**Σχήμα 2. Οσφυοϊερά δερμοτόμια, δερματικά νεύρα και αντανακλαστικά.** Η φυσική εξέταση συμπεριλαμβάνει τον έλεγχο της αισθητικότητας και των αντανακλαστικών που διαμεσολαβούνται από τον κατώτερο νωτιαίο μυελό. Τυχόν παθολογικά ευρήματα υποδηλώνουν βλάβη στην οσφυοϊερή μοίρα. Η χαρτογράφηση συγκεκριμένων περιοχών με διαταραγμένη αισθητικότητα

βοηθά στην ακριβέστερη εντόπιση της περιοχής της βλάβης. Κατανομή των δερμοτομιών, περιοχών που νευρώνονται από ένα συγκεκριμένο νωτιαίο νεύρο, και των δερματικών νεύρων της περιπρωκτικής περιοχής και άνω οπίσθιας μηριαίας επιφανείας (A), του περινέου (B), των έξω ανδρικών γεννητικών οργάνων (C) και των νωτιαίων ριζών των κατώτερων νωτιαίων αντανακλαστικών (D). Αναπαραγωγή από Panicker et al., (τμήματα A-C από Standring,) με άδεια από την Elsevier.

### Συστάσεις για τη λήψη του ιστορικού και την κλινική εξέταση

Συστάσεις	Βαθμός σύστασης
<b>Λήψη ιστορικού</b>	
Να λαμβάνεται εκτενές γενικό ιστορικό, με επικέντρωση στα παρόντα και προηγούμενα συμπτώματα	Ισχυρή
Να λαμβάνεται ειδικό ιστορικό για καθεμία από τις 4 λειτουργίες: ουροποιητικού, γαστρεντερικού & νευρικού συστήματος και σεξουαλική	Ισχυρή
Προσοχή για προειδοποιητική σημειολογία (π.χ. άλγος, πυρετός, αιματουρία, λοίμωξη) που χρήζει περαιτέρω διερεύνησης.	Ισχυρή
Να συνεκτιμάται η ποιότητα ζωής στον νευρο-ουρολογικό ασθενή.	Ισχυρή
Να χρησιμοποιούνται επικυρωμένα ερωτηματολόγια για την εκτίμηση της συμπτωματολογίας του ουροποιητικού και γαστρεντερικού στον νευρο-ουρολογικό ασθενή.	Ισχυρή
Να χρησιμοποιούνται τα MSISQ-15 και MSISQ-19 για την εκτίμηση της σεξουαλικής λειτουργίας στους ασθενείς με πολλαπλή σκλήρυνση .	Ισχυρή
<b>Κλινική εξέταση</b>	
Να αναγνωρίζονται οι αναπηρίες κάθε ασθενούς όταν σχεδιάζεται περαιτέρω διαγνωστικός έλεγχος.	Ισχυρή
Να περιγράφεται η νευρολογική κατάσταση όσο το δυνατόν πληρέστερα. Η αισθητικότητα και τα αντανακλαστικά της ουρογεννητικής περιοχής πρέπει να ελέγχονται.	Ισχυρή
Να ελέγχεται η λειτουργικότητα του σφιγκτήρα του πρωκτού και του πυελικού εδάφους.	Ισχυρή
Κατά την αρχική εκτίμηση καθώς και κατά την περιοδική παρακολούθηση, να γίνεται ανάλυση ούρων, αιματολογικός και βιοχημικός έλεγχος και απεικονιστικός έλεγχος του ουροποιητικού. Να συμπληρώνεται, επίσης, ημερολόγιο ούρησης και να υπολογίζεται το υπόλειμμα μετά την ούρηση.	Ισχυρή

MSISQ-15/19 Multiple Sclerosis Intimacy and Sexuality Questionnaire 15/19;

## Ουροδυναμικός έλεγχος

Τα ημερολόγια ούρησης θεωρούνται σημαντικό διαγνωστικό εργαλείο στους ασθενείς με νευρο-ουρολογικές διαταραχές. Το ημερολόγιο ούρησης πρέπει να συμπληρώνεται για τουλάχιστον 2-3 ημέρες, ενώ η ουροροομετρία και το υπόλειμμα ούρησης πρέπει να επαναλαμβάνονται τουλάχιστον 2-3 φορές στους ασθενείς που μπορούν να ουρήσουν. Ο επεμβατικός ουροδυναμικός έλεγχος περιλαμβάνει διαγνωστικά εργαλεία για τον καθορισμό του ακριβούς τύπου της νευρο-ουρολογικής διαταραχής. Η βιντεο-ουροδυναμική μελέτη συνδυάζει την κυστεομανομετρία πλήρωσης και τη μελέτη πίεσης ροής με την ακτινολογική απεικόνιση. Η βιντεο-ουροδυναμική μελέτη θεωρείται ότι παρέχει τις λεπτομερέστερες πληροφορίες για την εκτίμηση των νευρο-ουρολογικών παθήσεων.

## Συστάσεις για ουροδυναμικό έλεγχο και ουρο-νευροφυσιολογία

Συστάσεις	Βαθμός σύστασης
Να διενεργείται ουροδυναμικός έλεγχος για να προσδιοριστεί επακριβώς η λειτουργία ή τυχόν δυσλειτουργία του κατώτερου ουροποιητικού. Η επανάληψη των μετρήσεων στην ίδια συνεδρία είναι καίρια για τη λήψη της θεραπευτικής απόφασης.	Ισχυρή
Η μη επεμβατική ουροδυναμική είναι υποχρεωτική πριν τη διενέργεια του επεμβατικού ουροδυναμικού ελέγχου.	Ισχυρή
Να χρησιμοποιείται η βιντεο-ουροδυναμική, ως μέθοδος επεμβατικής ουροδυναμικής μελέτης, στους νευρο-ουρολογικούς ασθενείς. Αν αυτή δεν είναι διαθέσιμη, θα πρέπει να διενεργείται κυστεομανομετρία πλήρωσης, ακολουθούμενη από μελέτη πίεσης-ροής.	Ισχυρή
Η πλήρωση πρέπει να γίνεται με φυσιολογικό ρυθμό και με ορό στη θερμοκρασία του σώματος.	Ισχυρή

## Θεραπεία

Οι κύριοι στόχοι θεραπείας των νευρο-ουρολογικών παθήσεων είναι, κατά σειρά προτεραιότητας, οι εξής:

1. Προστασία του ανώτερου ουροποιητικού
2. Βελτίωση της εγκράτειας των ούρων
3. Αποκατάσταση (ολική ή μερική) της λειτουργικότητας του κατώτερου ουροποιητικού
4. Βελτίωση της ποιότητας ζωής του ασθενούς

Στα πλαίσια της θεραπευτικής παρέμβασης θα πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη η ιδιαιτερότητα/αναπηρία του ασθενούς, η σχέση κόστους προς όφελος της θεραπείας, οι τεχνικές δυσκολίες της, καθώς και οι πιθανές επιπλοκές.

### **Συντηρητική αντιμετώπιση**

#### **Υποβοηθούμενη κένωση κύστης**

Η πυροδοτούμενη κένωση της κύστης (triggered voiding) δεν συνιστάται, λόγω του κινδύνου παθολογικής αύξησης της ενδοκυστικής πίεσης. Η μέθοδος αυτή μπορεί να αποτελέσει θεραπευτική επιλογή μόνο στις περιπτώσεις απουσίας υποκυστικής απόφραξης ή χειρουργικής διόρθωσής της.

*Προσοχή: οι τεχνικές κένωσης με εξωτερική συμπίεση της κύστης (Credé) και η ούρηση με αύξηση της ενδοκοιλιακής πίεσης (Valsalva), επίσης οδηγούν σε αυξημένες, και άρα δυνητικά επικίνδυνες, ενδοκυστικές πιέσεις, συνεπώς πρέπει να αποθαρρύνονται.*

#### **Αποκατάσταση**

Σε επιλεγμένους ασθενείς, οι ασκήσεις και η ηλεκτροδιέγερση του πυελικού εδάφους, καθώς και η βιοανάδραση (biofeedback), μπορεί να αποδειχθούν ωφέλιμες τεχνικές.

#### **Εξωτερικές Συσκευές**

Ασθενείς με ακράτεια ούρων μπορούν να καταστούν κοινωνικά εγκρατείς με τη χρήση κατάλληλης μεθόδου συλλογής ούρων.

#### **Φαρμακευτική θεραπεία**

Επί του παρόντος, δεν υπάρχει κάποια απλή και ωφέλιμη φαρμακευτική αγωγή για τους ασθενείς με νευρο-ουρολογική πάθηση. Οι ανταγωνιστές των μουσκαρινικών υποδοχέων αποτελούν πρώτης γραμμής επιλογή για την θεραπεία των νευρο-ουρολογικών παθήσεων.

#### **Συστάσεις για τη φαρμακευτική θεραπεία**

<b>Συστάσεις</b>	<b>Βαθμός σύστασης</b>
Να χρησιμοποιούνται τα αντιμουσκαρινικά ως πρώτη γραμμή φαρμακευτικής θεραπείας για την νευρογενή υπερλειτουργικότητα του εξωστήρα.	Ισχυρή
Να χρησιμοποιούνται οι α-blockers για τη μείωση της υποκυστικής αντίστασης.	Ισχυρή
Να μην χρησιμοποιούνται παρασυμπαθητικομιμητικά για τη θεραπεία του υπολειτουργικού εξωστήρα.	Ισχυρή

## Συστάσεις για ελάχιστα επεμβατική θεραπεία

Συστάσεις	Βαθμός σύστασης
<b>Καθετηριασμός</b>	
Να χρησιμοποιούνται διαλείποντες καθετηριασμοί, άσηπτοι κατά το δυνατόν, ως βασική θεραπεία στους ασθενείς με αδυναμία κένωσης της κύστης.	Ισχυρή
Να εκπαιδεύονται επαρκώς οι ασθενείς πάνω στην τεχνική του καθετηριασμού/αυτοκαθετηριασμού και να ενημερώνονται για τις πιθανές επιπλοκές.	Ισχυρή
Να αποφεύγεται ο ουρηθρικός (indwelling) ή ο υπερηβικός καθετήρας, όποτε αυτό είναι δυνατό.	Ισχυρή
<b>Ενδοκυστική θεραπεία</b>	
Να χρησιμοποιείται ενδοκυστική θεραπεία με οξυβουτινίνη στους ασθενείς με νευρογενή υπερλειτουργικό εξωστήρα, οι οποίοι δεν ανέχονται την από του στόματος θεραπεία.	Ισχυρή
<b>Αλλαντική τοξίνη</b>	
Να επιλέγεται ενδοεξωστηριακή θεραπεία με αλλαντική τοξίνη, ώστε να μειωθεί η νευρογενής υπερλειτουργικότητα του εξωστήρα, στους ασθενείς με πολλαπλή σκλήρυνση ή με κάκωση του νωτιαίου μυελού, επί αποτυχίας της θεραπείας με αντιμουςκαρινικά.	Ισχυρή
Στους ασθενείς με ίνωση του κυστικού αυχένα είναι αποτελεσματική η ενδοσκοπική διατομή του και πρέπει να επιλέγεται.	Ισχυρή

## Χειρουργική θεραπεία

### Συστάσεις για χειρουργική θεραπεία

Συστάσεις	Βαθμός σύστασης
Να διενεργείται αυξητική (διευρυντική) κυστεοπλαστική στους ασθενείς με νευρογενή υπερλειτουργικό εξωστήρα που δεν ανταποκρίνεται στις συντηρητικότερες μεθόδους	Ισχυρή
Να τοποθετείται αυτόλογη ουρηθρική ταινία, ως θεραπεία πρώτης γραμμής, σε επιλεγμένες γυναίκες με νευρογενή ακράτεια προσπαθείας που έχουν την ικανότητα αυτοκαθετηριασμού	Ισχυρή

Να τοποθετείται συνθετική ουρηθρική ταινία, ως εναλλακτική της αυτολόγου, σε επιλεγμένες ασθενείς με νευρογενή ακράτεια προσπαθείας που έχουν την ικανότητα αυτοκαθετηριασμού	Ασθενής
Να τοποθετείται τεχνητός σφικτήρας σε επιλεγμένες γυναίκες με νευρογενή ακράτεια προσπαθείας. Οι ασθενείς θα πρέπει να παραπέμπονται σε κέντρα με επαρκή εμπειρία στην τεχνική.	Ασθενής
Να τοποθετείται τεχνητός σφικτήρας στους άνδρες με νευρογενή ακράτεια προσπαθείας.	Ισχυρή

### Ουρολοιμώξεις (UTI)

Οι ασθενείς με νευρο-ουρολογικές παθήσεις, και ειδικότερα εκείνοι με κακώσεις του νωτιαίου μυελού, μπορεί να εμφανίζουν διαφορετική συμπτωματολογία και σημειολογία από εκείνες που χαρακτηρίζουν τις τυπικές ουρολοιμώξεις στους μη νευρο-ουρολογικούς ασθενείς.

### Συστάσεις για τη θεραπεία των ουρολοιμώξεων

Συστάσεις	Βαθμός σύστασης
Να μη διενεργείται έλεγχος και να μην θεραπεύεται η ασυμπτωματική βακτηριουρία στους ασθενείς με νευρο-ουρολογικές παθήσεις.	Ισχυρή
Να αποφεύγεται η μακροπρόθεσμη χορήγηση αντιβιοτικών στις υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις.	Ισχυρή
Στους ασθενείς με υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις, να βελτιστοποιείται η θεραπεία των νευρο-ουρολογικών συμπτωμάτων και να αφαιρούνται ξένα σώματα (π.χ. λίθοι, μόνιμοι καθετήρες) από το ουροποιητικό.	Ισχυρή
Να εξατομικεύεται η προφυλακτική χορήγηση αντιβιοτικών στους ασθενείς με νευρο-ουρολογικές παθήσεις, καθώς δεν υπάρχει, επί του παρόντος, βέλτιστο πρωτόκολλο χημειοπροφύλαξης.	Ισχυρή

### Σεξουαλική λειτουργία και γονιμότητα

Οι ασθενείς με νευρολογική νόσο πολλές φορές εμφανίζουν και σεξουαλική δυσλειτουργία, η οποία συχνά επιδεινώνει την ποιότητας ζωής.



## Συστάσεις για τη σεξουαλική δυσλειτουργία και ανδρική γονιμότητα

Συστάσεις	Βαθμός σύστασης
Να συνταγογραφούνται αναστολείς της φωσφοδιεστεράσης τύπου 5, ως από του στόματος φαρμακευτική θεραπεία πρώτης γραμμής στους ασθενείς με νευρογενή στυτική δυσλειτουργία.	Ισχυρή
Να χορηγούνται ενδοπεϊκές (ενδοσηρραγγώδεις) ενέσεις αγγειοδραστικών παραγόντων (μόνων ή σε συνδυασμό), ως θεραπεία δεύτερης γραμμής στους ασθενείς με νευρογενή στυτική δυσλειτουργία.	Ισχυρή
Να προσφέρονται μηχανικές συσκευές, όπως συσκευές κενού και πεϊκά δακτυλίδια, στους ασθενείς με νευρογενή στυτική δυσλειτουργία.	Ισχυρή
Να διενεργείται δονητική διέγερση και διορθική ηλεκτροεκπερμάτιση για τη λήψη σπέρματος, στους ασθενείς με νευρογενή στυτική δυσλειτουργία.	Ισχυρή
Να διενεργείται μικροχειρουργική αναρρόφηση σπέρματος από την επιδιδυμίδα, εξαγωγή σπέρματος από τους όρχεις και ενδοωαριακή έγχυση σπερματοζωαρίων (ICSI) μετά από αποτυχημένη δονητική διέγερση ή/και διορθική ηλεκτροεκπερμάτιση για τη λήψη σπέρματος στους άνδρες με κάκωση του νωτιαίου μυελού.	Ισχυρή
Να προειδοποιούνται οι άνδρες με κάκωση του νωτιαίου μυελού, από το ύψος του Θ6 και πάνω, καθώς και οι κλινικές γονιμότητας, για τη δυνητικά θανατηφόρο αντίδραση της αυτόνομης δυσρεφλεξίας.	Ισχυρή

## Συστάσεις για τη γυναικεία σεξουαλικότητα και γονιμότητα

Συστάσεις	Βαθμός σύστασης
Να μην προσφέρεται φαρμακολογική θεραπεία για την αντιμετώπιση της νευρογενούς σεξουαλικής δυσλειτουργίας στις γυναίκες.	Ισχυρή
Να πραγματοποιείται πολυπαραγοντική προσέγγιση, προσαρμοσμένη στις ανάγκες και προτιμήσεις της ασθενούς, όσον αφορά τη διαχείριση της γονιμότητας, της εγκυμοσύνης και του τοκετού, στις γυναίκες με νευρολογικές παθήσεις.	Ισχυρή

## Παρακολούθηση/Follow-up

Οι νευρο-ουρολογικές διαταραχές είναι συχνά ασταθείς και η συμπτωματολογία μπορεί να μεταβάλλεται ουσιωδώς, ακόμη σε σύντομο χρονικό διάστημα. Συνεπώς, η τακτική παρακολούθηση των ασθενών είναι απαραίτητη.

### Συστάσεις για την παρακολούθηση/Follow-up

Συστάσεις	Βαθμός σύστασης
Να εκτιμάται η κατάσταση του ανώτερου ουροποιητικού ανά τακτά χρονικά διαστήματα, στους ασθενείς υψηλού κινδύνου.	Ισχυρή
Να πραγματοποιείται κλινική εξέταση και εργαστηριακό έλεγχος των ούρων στους ασθενείς υψηλού κινδύνου.	Ισχυρή
Οποιοσδήποτε κλινικά σημαντικές αλλαγές πρέπει να οδηγούν σε περαιτέρω εξειδικευμένη διερεύνηση.	Ισχυρή
Να διενεργείται ουροδυναμικός έλεγχος, ως βασική διαγνωστική μέθοδος σε ασθενείς υψηλού κινδύνου, ανά τακτά χρονικά διαστήματα.	Ισχυρή

## Περίληψη

Οι νευρο-ουρολογικές διαταραχές χαρακτηρίζονται από πολύπλευρη παθολογία. Για τις παθήσεις αυτές, απαιτείται εκτεταμένη διερεύνηση και ακριβής διάγνωση πριν την έναρξη της θεραπείας, η οποία πρέπει να είναι εξατομικευμένη. Η θεραπευτική αντιμετώπιση πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα υποκείμενα νοσήματα και τη σωματική κατάσταση του ασθενούς, καθώς επίσης και τις προσδοκίες του, αναφορικά με τη φυσική, ιατρική και κοινωνική του κατάσταση στο μέλλον.