

ΚΑΤΑΝΟΩΝΤΑΣ ΤΙΣ ΝΕΥΡΟΓΕΝΕΙΣ ΚΥΣΤΕΙΣ

Α. Αποστολίδης

Επικ. Καθ. Ουρολογίας-Νευροουρολογίας

Β΄ Ουρολογική Κλινική ΑΠΘ

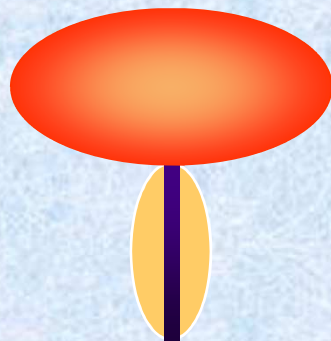


Δήλωση σύγκρουσης συμφερόντων

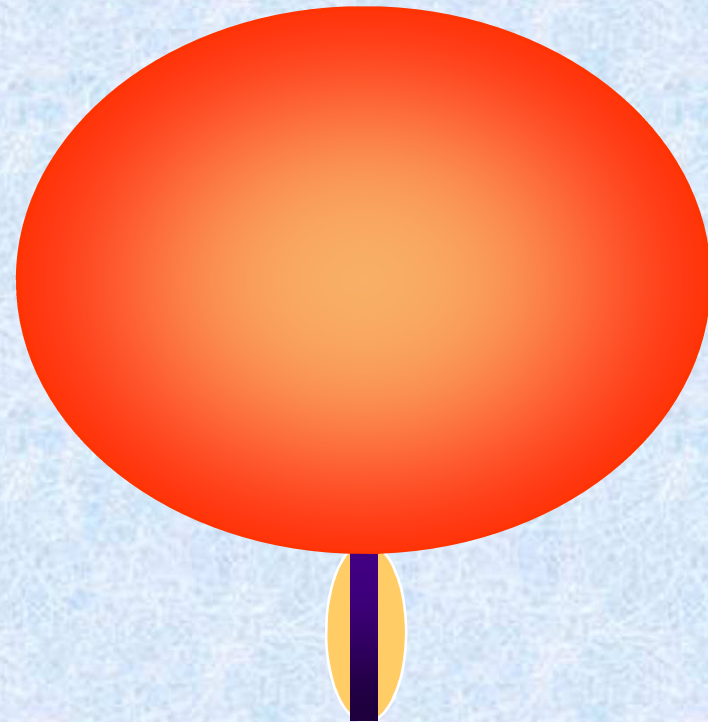
- Συμμετοχή σε ερευνητικό πρόγραμμα της GSK (σε εξέλιξη) και της Lilly (ολοκληρώθηκε)
- Καμία σύγκρουση συμφερόντων αναφορικά με την παρούσα ομιλία και τους χορηγούς του Σχολείου

Ρεπερτόριο της κύστης: περιορισμένο, διττό, ανισότιμο!

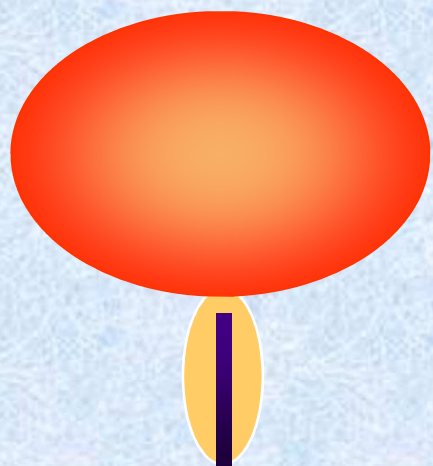
Πλήρωση



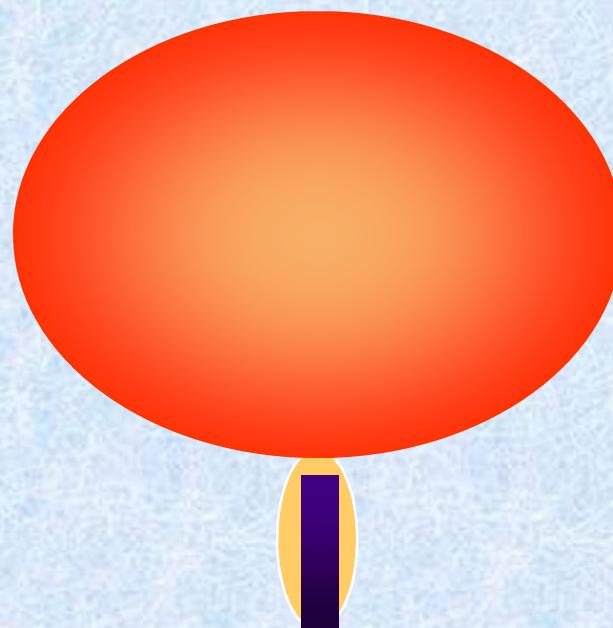
Κένωση



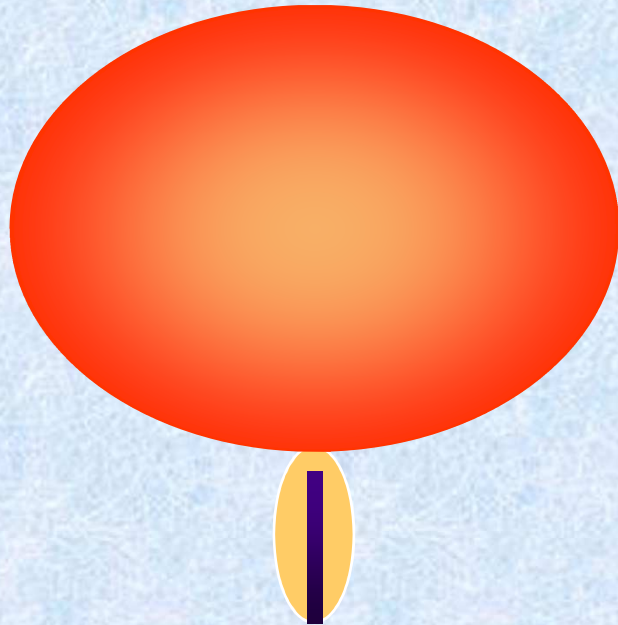
Πλήρωση



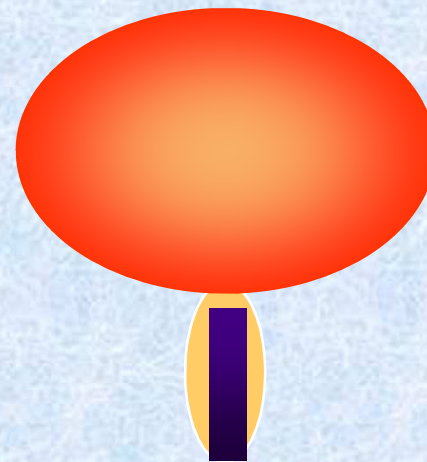
Κένωση



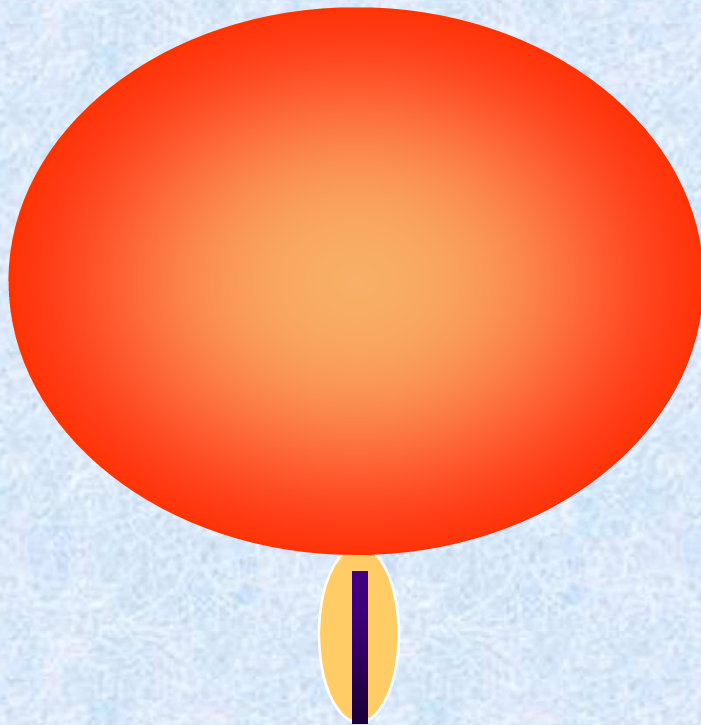
Πλήρωση



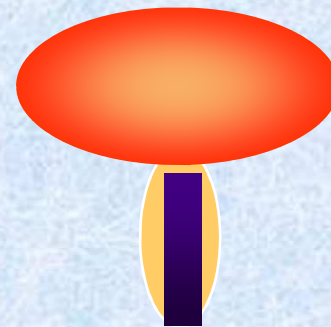
Κένωση



Πλήρωση

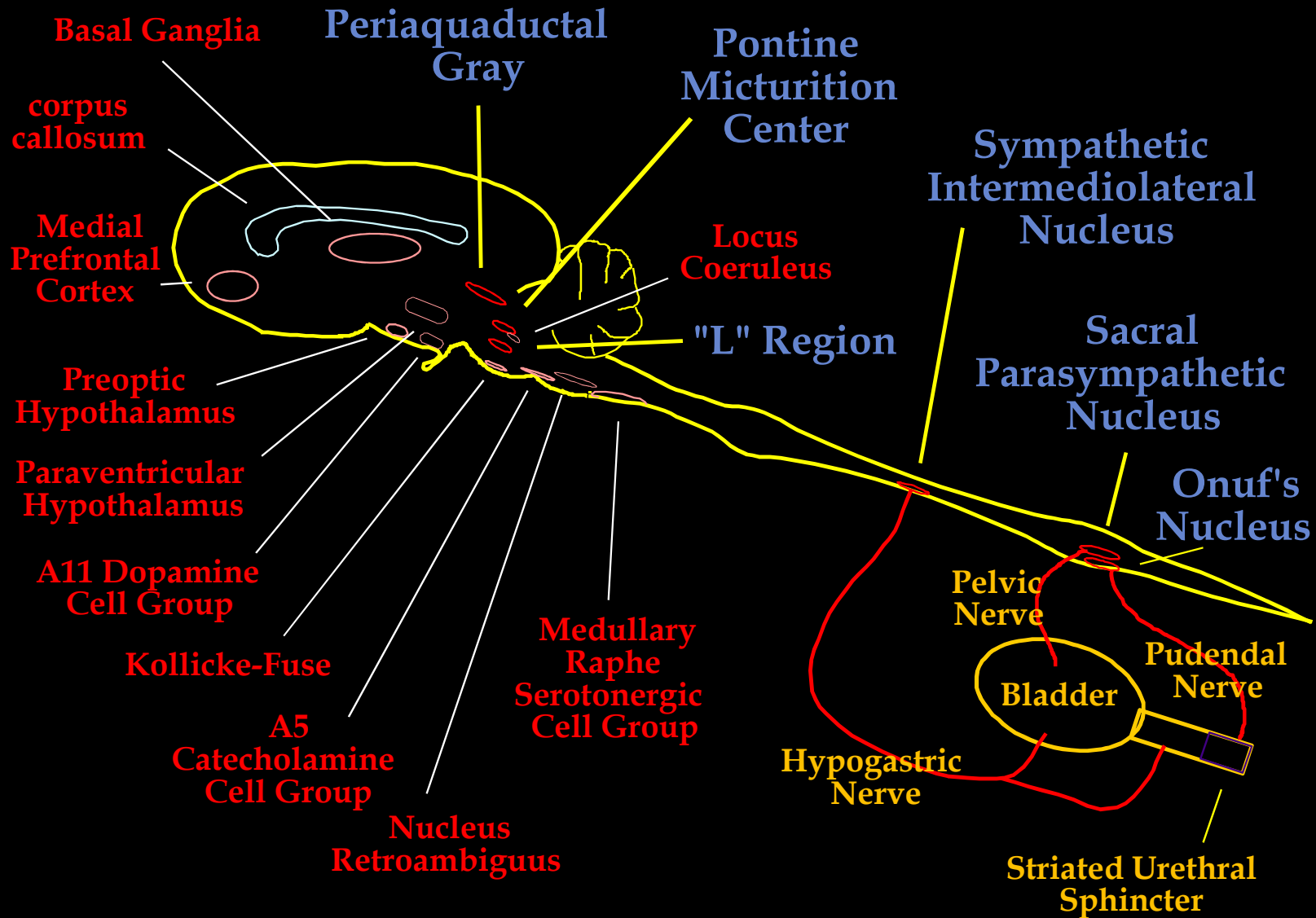


Κένωση



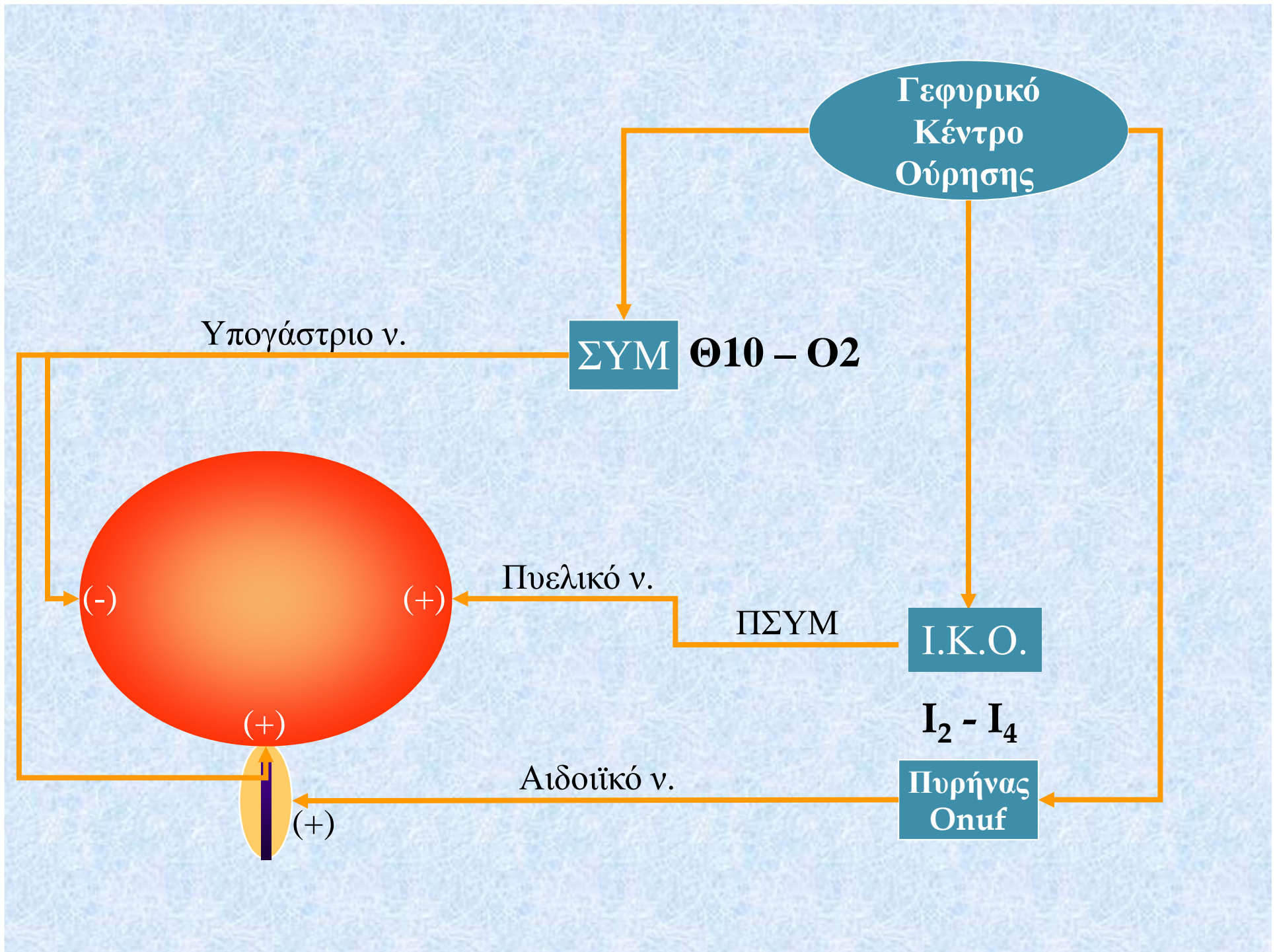
Νευρολογικός έλεγχος ούρησης

de Groat, 1999

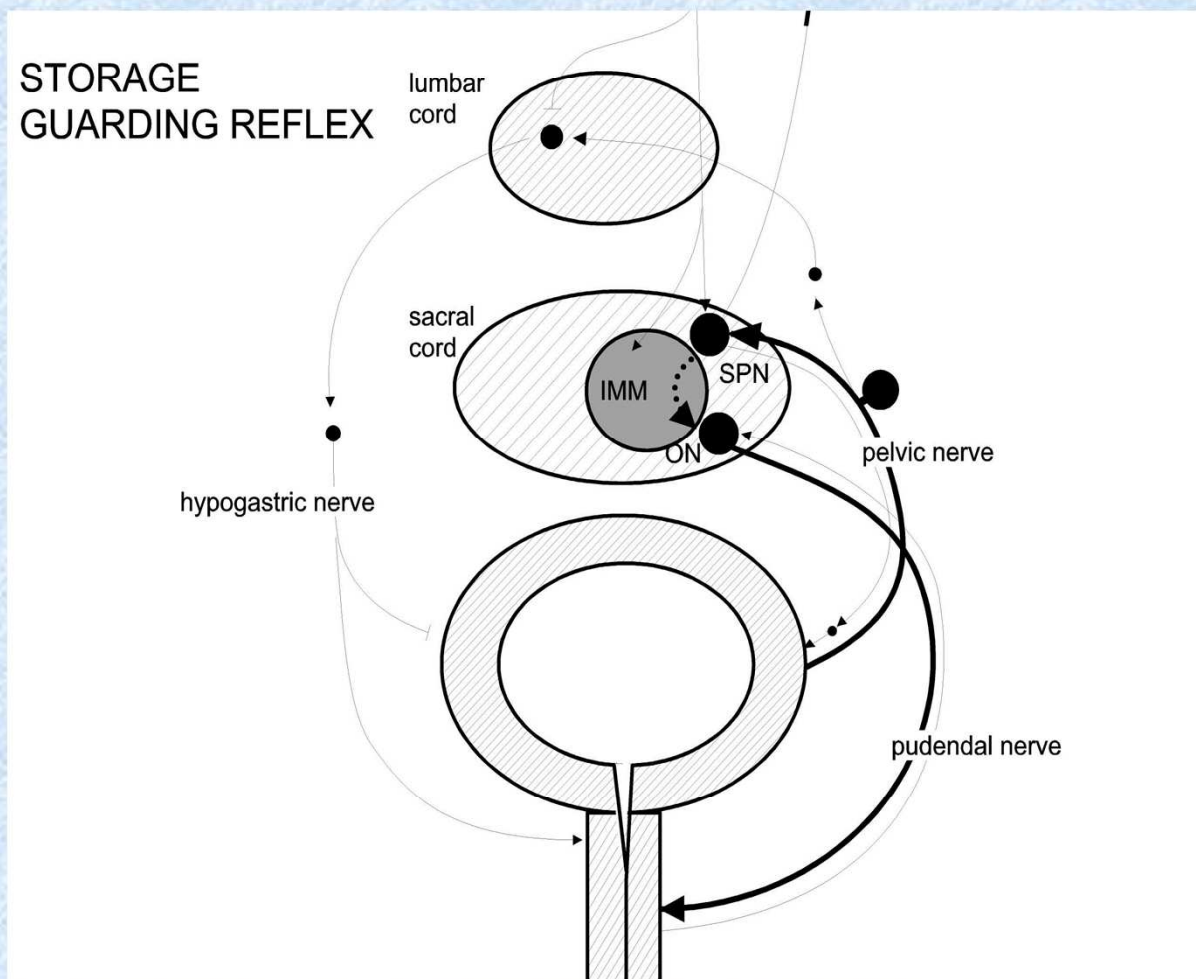


Ποια λειτουργία της ουροδόχου κύστης θεωρείτε πιο σημαντική;

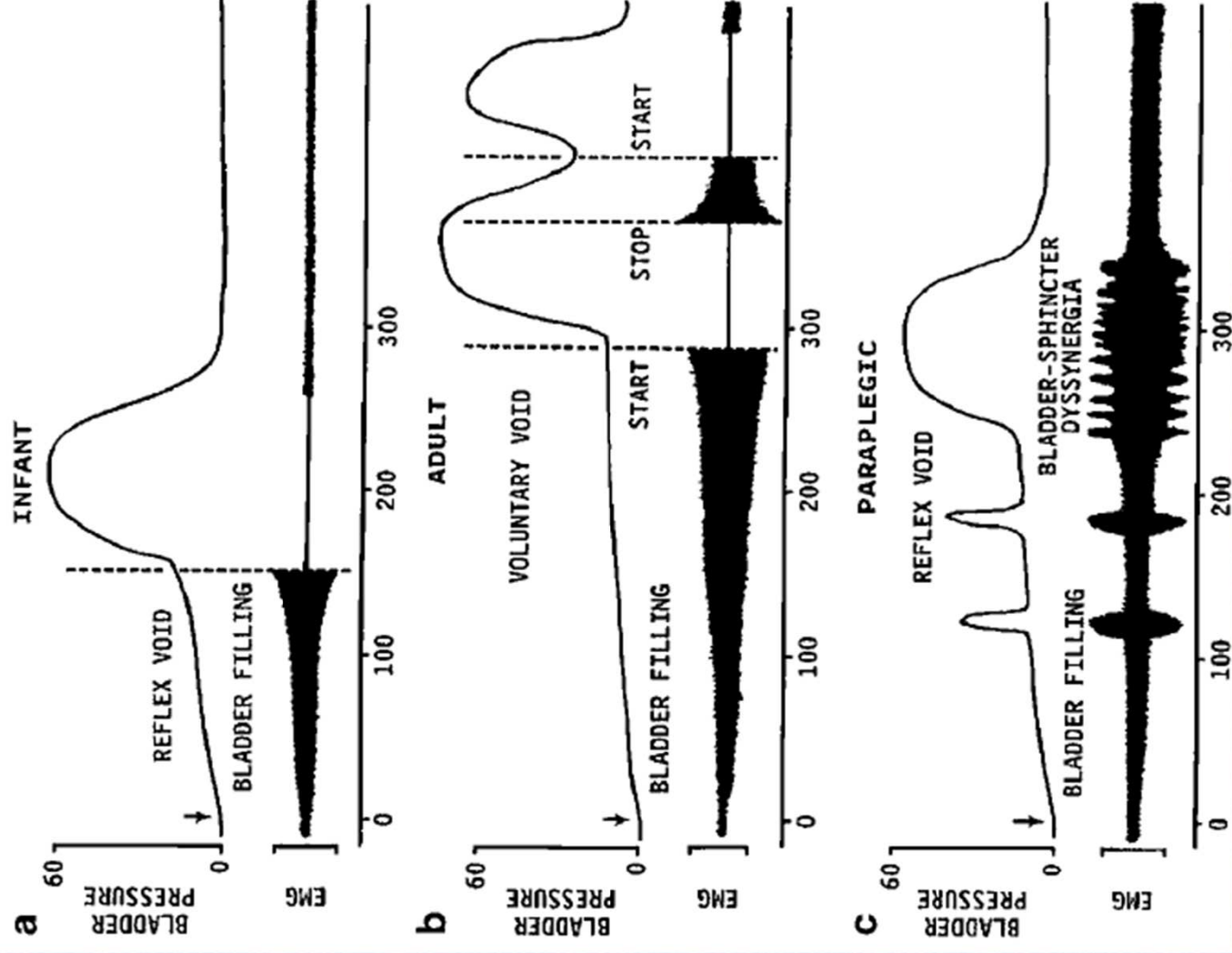
- 1. Ποια λειτουργία αντιλαμβάνεστε περισσότερο;**
- 2. Ποια λειτουργία θεωρείτε αυτονόητη;**
- 3. Αν έπρεπε να διαλέξετε ανάμεσα στην καθημερινή ακράτεια και την αδυναμία ελεύθερης ούρησης ποια θα διαλέγατε;**



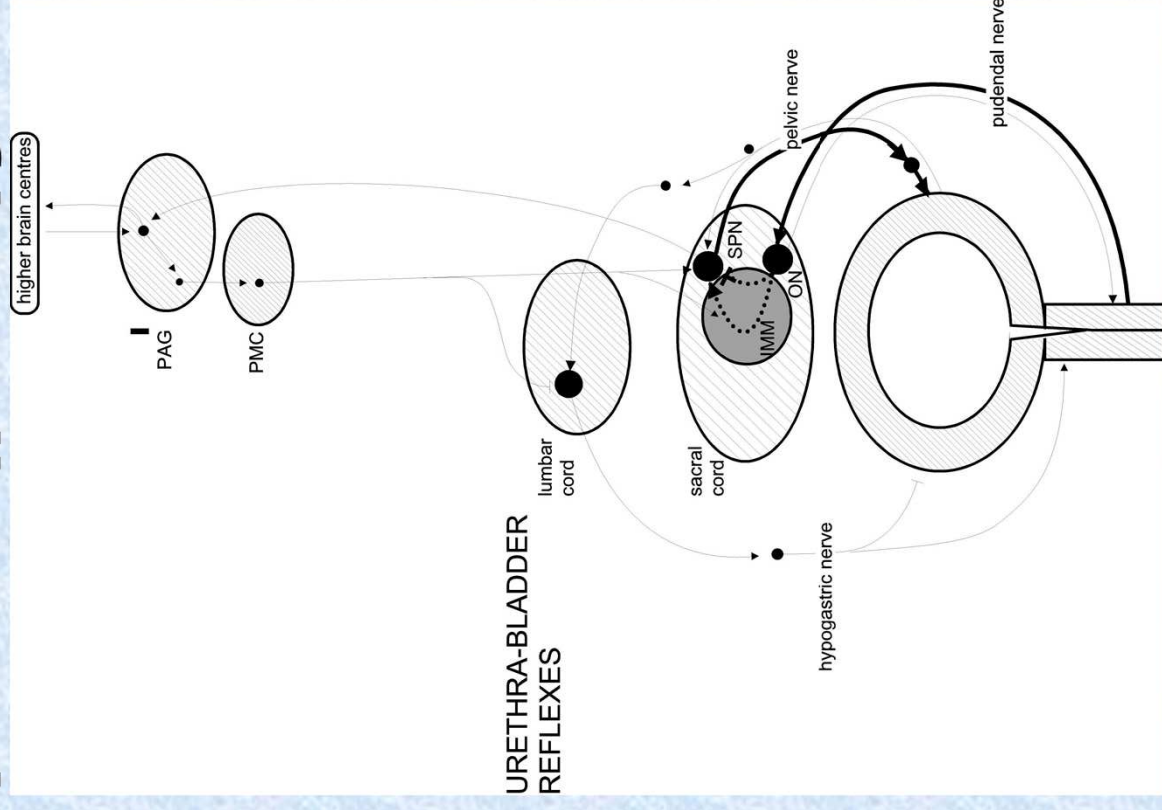
Το αντανακλαστικό του ‘φρουρού’



ΗΜΓ ουρήθρας: συντονισμός και αλληλεπίδραση με λειτουργία εξωστήρα

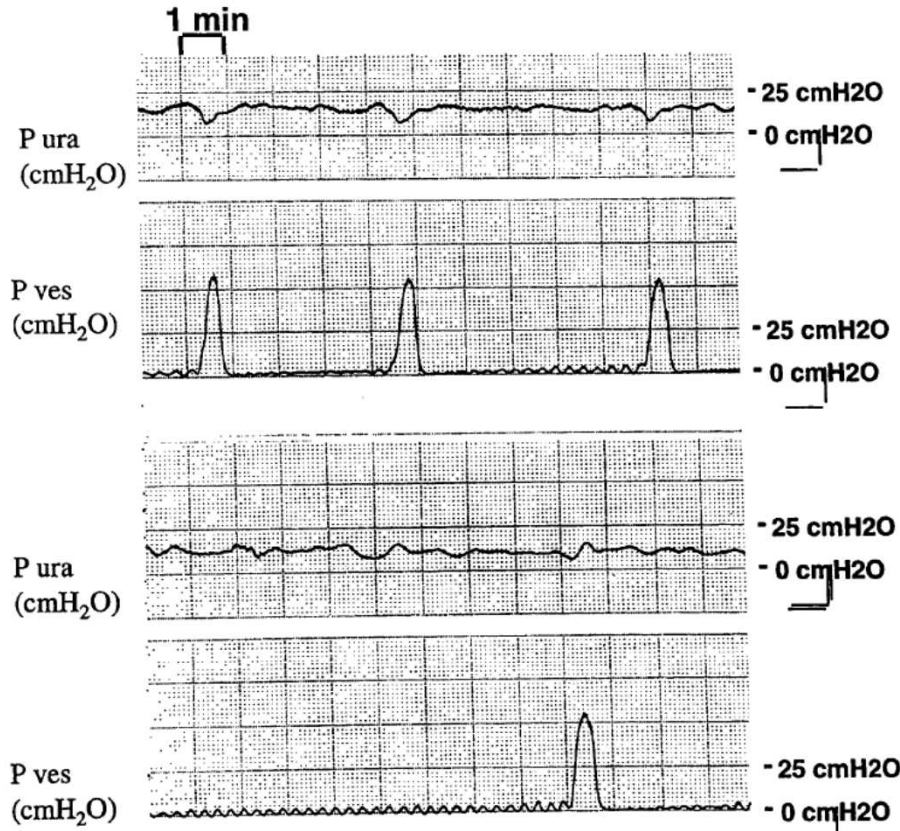


Ουρηθροκυστικά αντανακλαστικά ελέγχου πλήρωσης-κένωσης

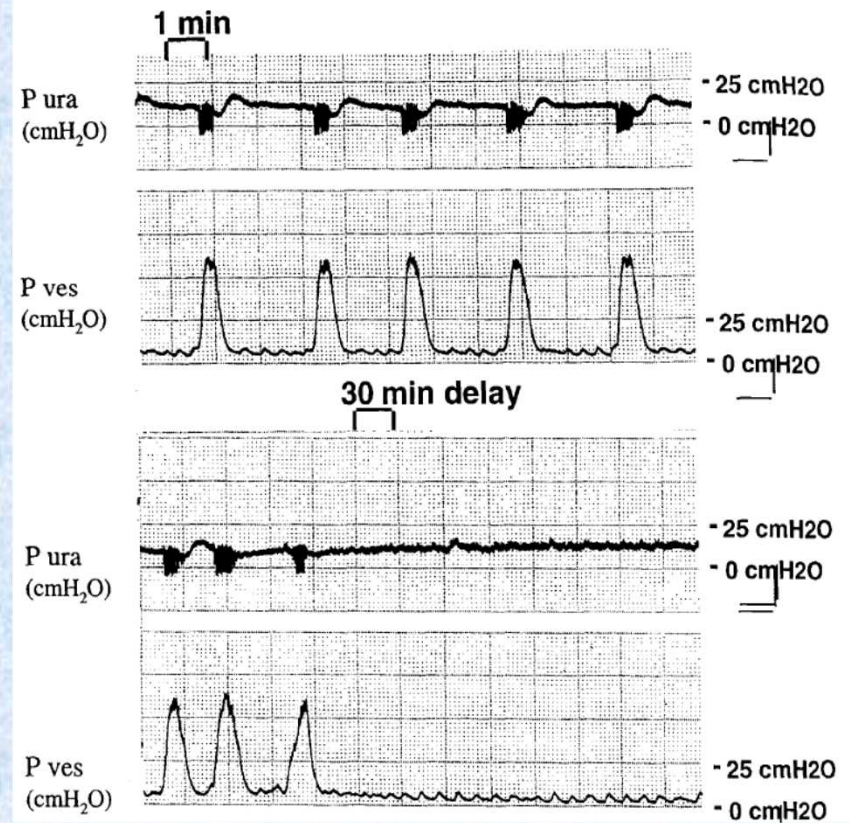


Η απευαισθητοποίηση της ουρήθρας μειώνει τις συσπάσεις της κύστης

Intraurethral Lidocaine (1%)

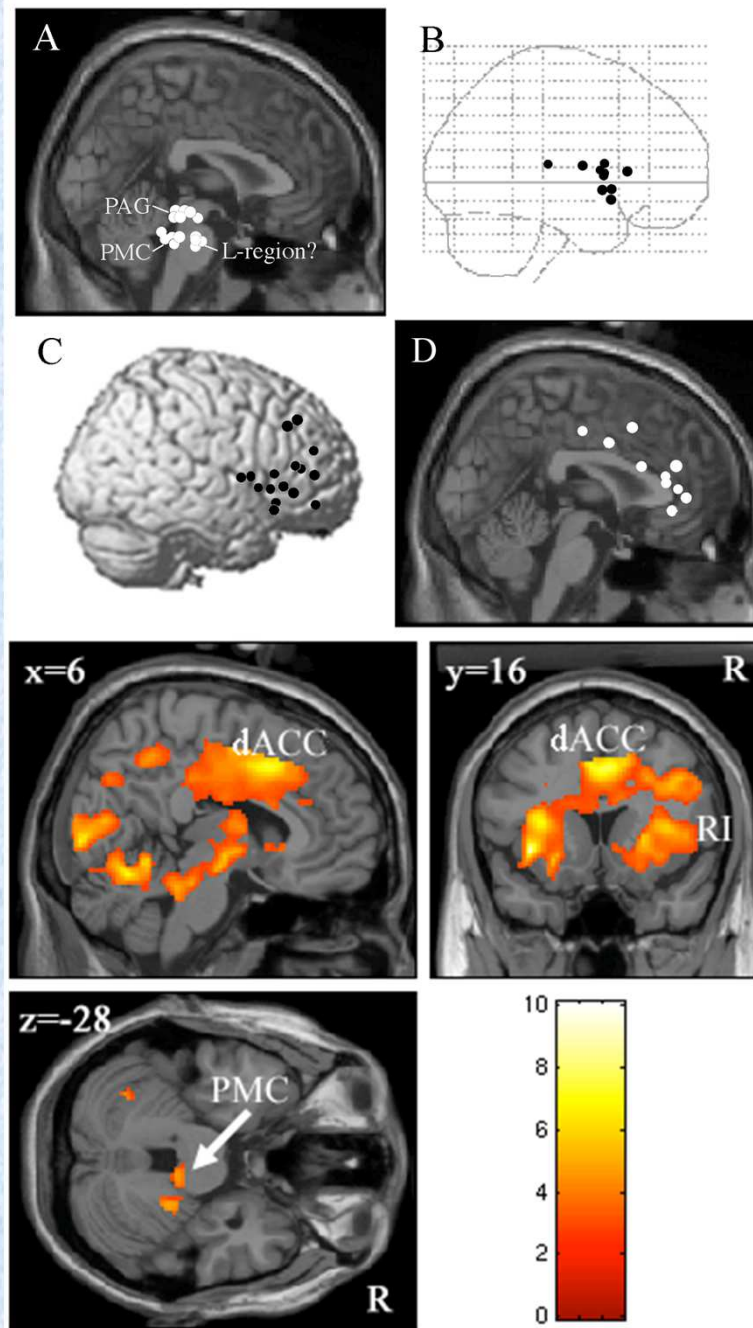


Intraurethral Capsaicin (100 μM)



Εγκεφαλικός έλεγχος της ούρησης

- Ακράτεια από έπειξη: απενεργοποίηση λιμβικών περιοχών ή σχετιζόμενων κέντρων (προμετωπιαίος φλοιός και πρόσθιος γυροειδής πυρήνας) κατά την πλήρωση της κύστης
- Στην 3^η ηλικία: βλάβες λευκής ουσίας σχετιζόμενες με μειωμένο έλεγχο ούρησης, και αυξημένη ενεργοποίηση του γυροειδή πυρήνα
- Εγκεφαλικές βλάβες αίτιο μειωμένου ελέγχου; Αυξημένη ενεργοποίηση του γυροειδή πυρήνα προσπάθεια ελέγχου της επικείμενης απώλειας των ούρων;
- Κεντρική ή περιφερική ακράτεια;



Η θεωρία των 3 κυκλωμάτων

3^ο κύκλωμα:

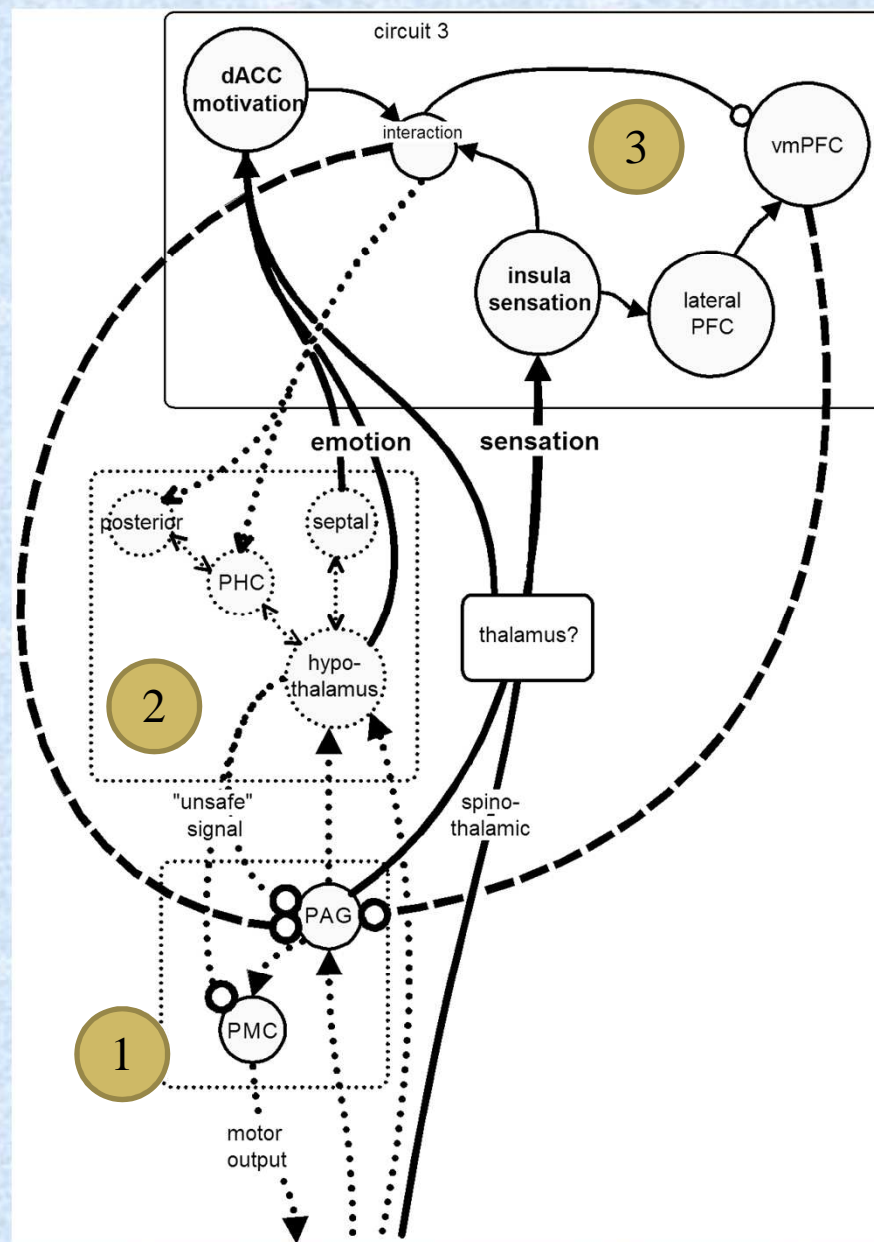
Κοινωνικός έλεγχος ούρησης:
Φλοιός/γυροειδής πυρήνας

2^ο κύκλωμα:

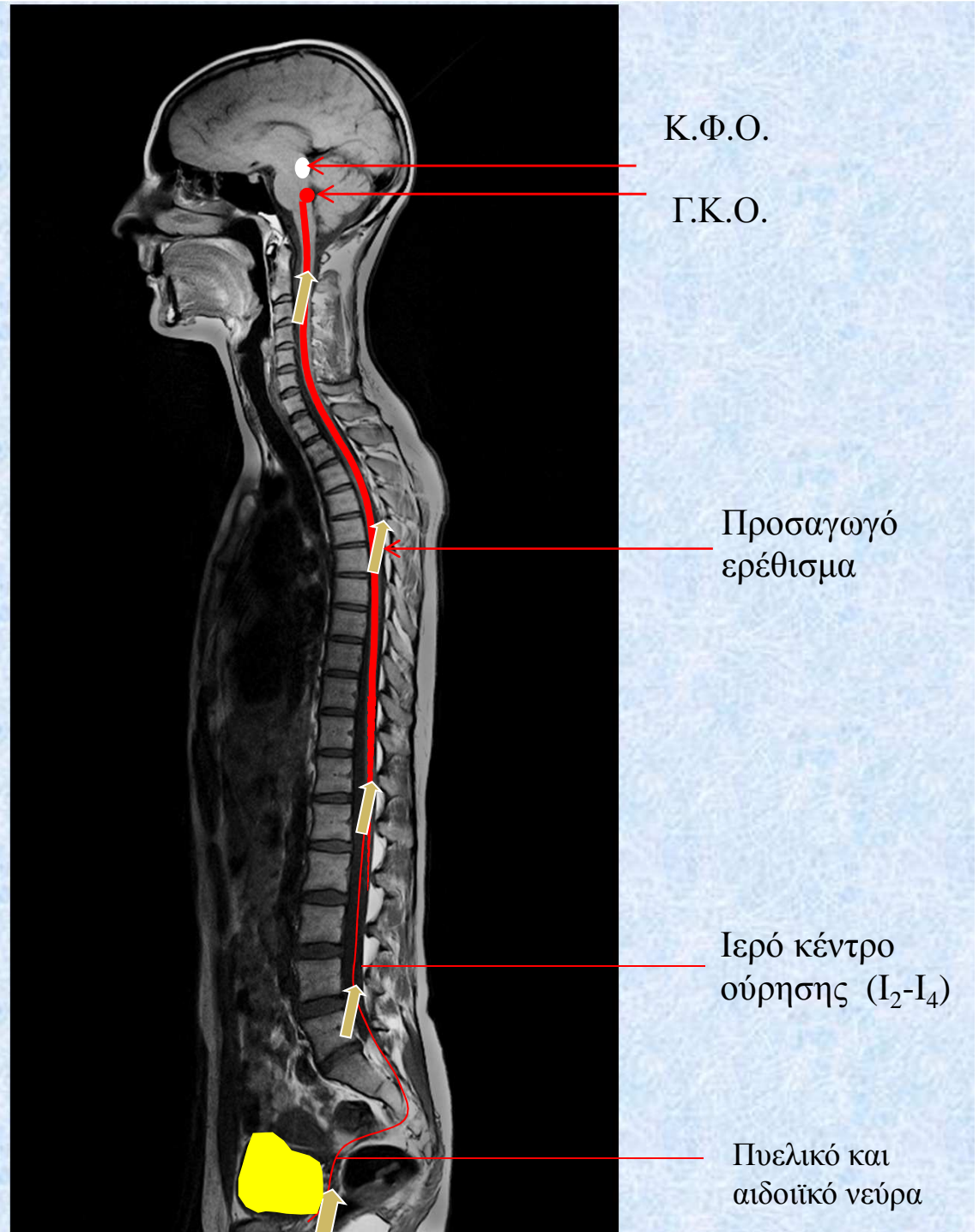
‘Συναισθηματικός’ έλεγχος ούρησης:
Λιμβικό σύστημα

1^ο κύκλωμα

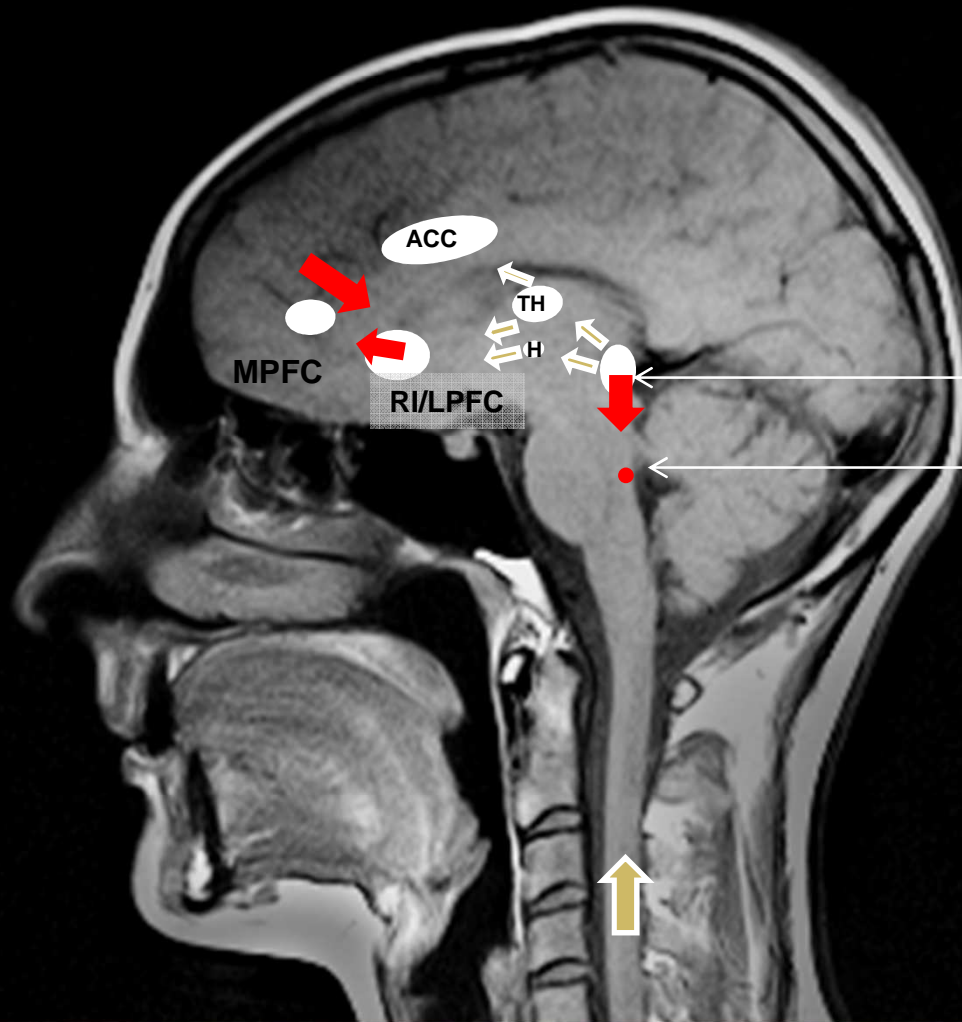
Μηχανικός συντονισμός:
μεσεγκέφαλος/στέλεχος



Α. ΜΕ ΤΗΝ ΠΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΥΣΤΗΣ ΠΡΟΣΑΓΩΓΑ (ΑΙΣΘΗΤΙΚΑ) ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΟ ΤΟΙΧΩΜΑ ΤΗΣ ΚΎΣΤΗΣ ΔΙΑΜΕΣΟΥ ΤΟΥ ΠΥΕΛΙΚΟΥ (ΠΑΡΑΣΥΜΠΑΘΗΤΙΚΟΥ) ΝΕΥΡΟΥ ΑΝΕΡΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΙΕΡΟ ΚΕΝΤΡΟ ΟΥΡΗΣΗΣ (I₂-I₄ ΝΕΥΡΟΤΟΜΙΑ). ΣΤΗ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΜΕ ΤΑ ΟΠΙΣΘΙΑ ΔΕΜΑΤΙΑ ΤΟΥ Ν.Μ. ΑΝΕΡΧΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΚΕΝΤΡΑ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ, ΟΠΟΥ ΓΙΝΕΤΑΙ ΑΝΤΙΛΗΠΤΟ ΤΟ ΑΙΣΘΗΜΑ ΠΛΗΡΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΚΥΣΤΗΣ. ΤΟ ΚΙΝΗΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΑΙΔΟΙΪΚΟΥ ΝΕΥΡΟΥ ΔΙΑΤΗΡΕΙ ΤΟΝ ΣΦΙΓΚΤΗΡΑ ΤΗΣ ΟΥΡΗΘΡΑΣ ΣΕ ΣΥΣΠΑΣΗ ΓΙΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΡΑΤΕΙΑΣ ΤΩΝ ΟΥΡΩΝ.



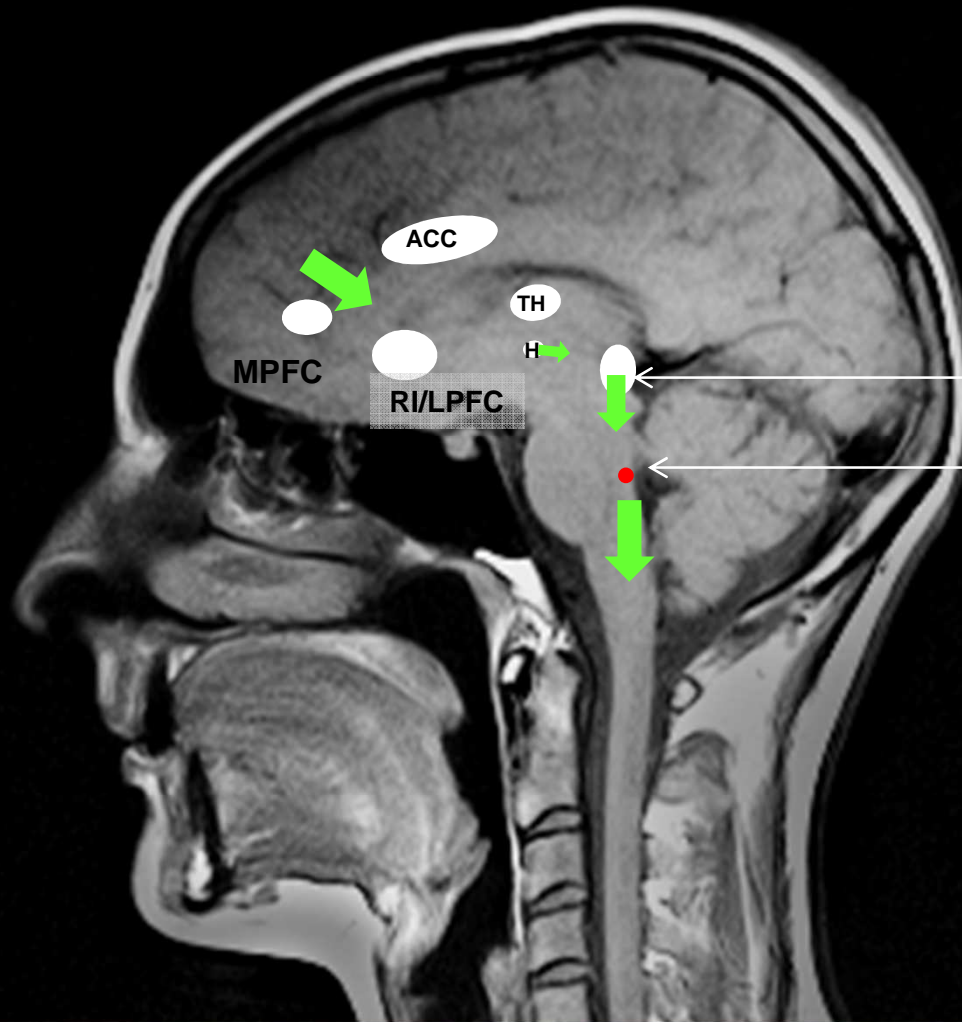
Πως αισθάνεται ο εγκέφαλος την γεμάτη κύστη;



Κεντρική φαιά ουσία

Γεφυρικό κέντρο ούρησης

Πως επιτρέπει ο εγκέφαλος να αρχίσει η διαδικασία ούρησης;

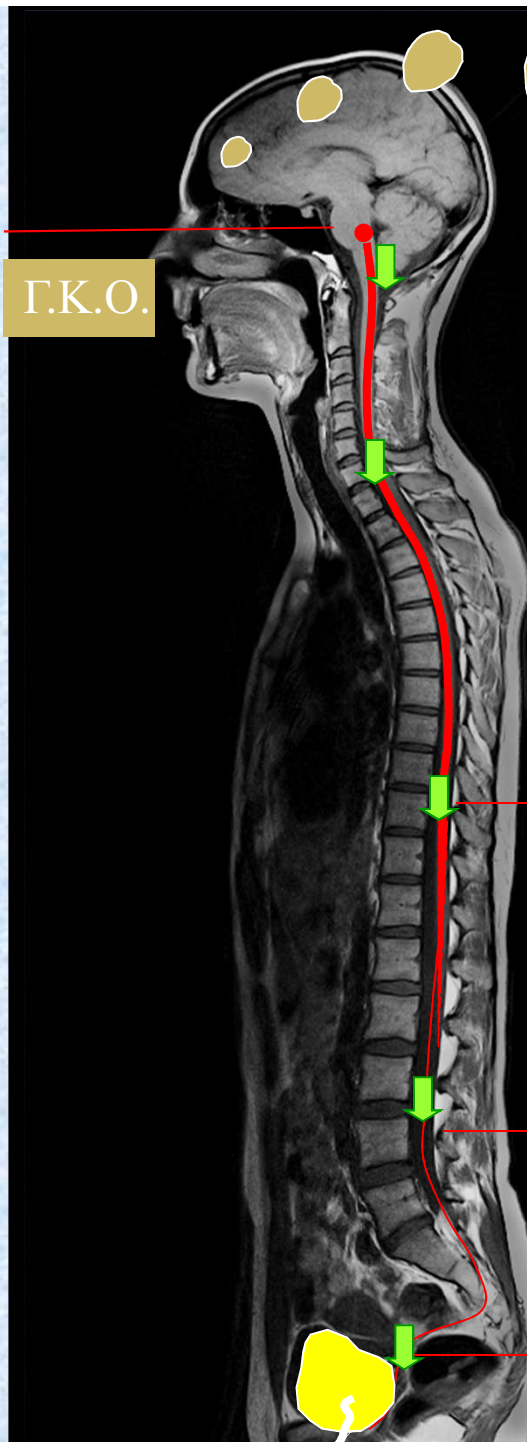


Κεντρική φαιά ουσία

Γεφυρικό κέντρο ούρησης

Β. ΟΤΑΝ Η ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΚΥΣΤΗΣ ΣΥΝΑΔΕΙ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΟΝ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΟ ΤΟΠΟ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟ (ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΩΝ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΦΛΟΙΟ ΚΑΙ ΛΙΜΒΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ), ΤΟΤΕ ΑΠΑΓΩΓΑ (ΚΙΝΗΤΙΚΑ) ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΟ ΓΕΦΥΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΟΥΡΗΣΗΣ ΜΕΣΩ ΤΩΝ ΠΡΟΣΘΙΩΝ ΔΕΜΑΤΙΩΝ ΤΟΥ Ν.Μ. ΚΑΤΕΡΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΙΕΡΟ ΚΕΝΤΡΟ ΟΥΡΗΣΗΣ. ΑΠΟ ΕΚΕΙ, ΜΕΣΩ ΤΩΝ ΚΙΝΗΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ ΤΟΥ ΠΥΕΛΙΚΟΥ ΝΕΥΡΟΥ ΤΑ ΑΠΑΓΩΓΑ ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΑ ΚΑΤΑΛΗΓΟΥΝ ΣΤΟΝ ΕΞΩΣΤΗΡΑ ΜΥ ΤΗΣ ΚΥΣΤΗΣ ΠΟΥ ΣΥΣΠΑΤΑΙ. ΠΑΡΑΛΛΗΛΑ, ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΑΙΔΟΙΙΚΟΥ ΝΕΥΡΟΥ ΚΑΤΑΡΓΕΪΤΑΙ Η ΣΥΣΠΑΣΗ ΤΟΥ ΣΦΙΓΚΤΗΡΑ ΤΗΣ ΟΥΡΗΘΡΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΕΤΑΙ Η ΟΥΡΗΣΗ.

Γ.Κ.Ο.

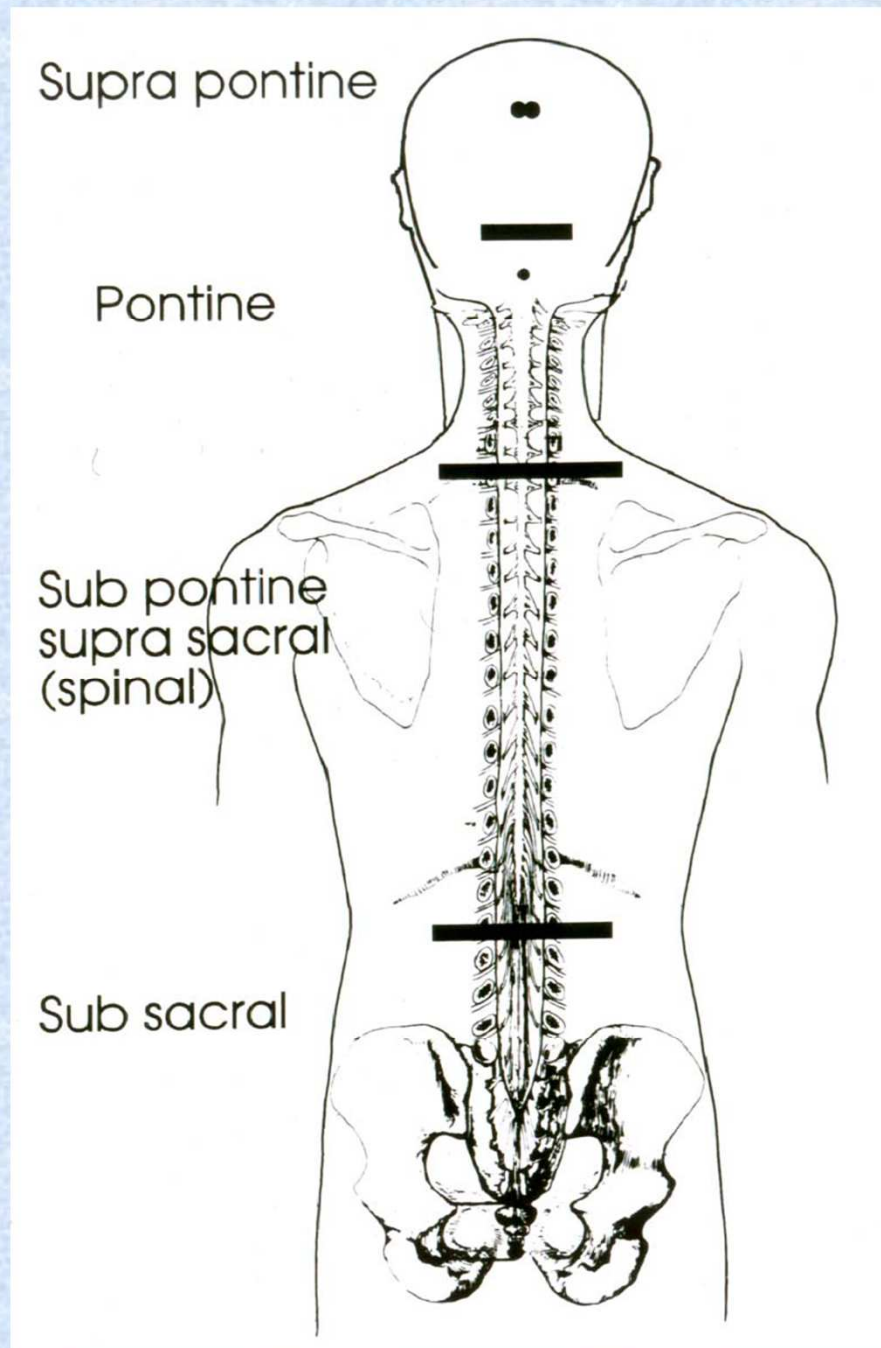


Γεμάτη κύστη
-
Κατάλληλος τόπος
και χρόνος

Απαγωγό
ερέθισμα

Ιερό κέντρο
ούρησης (I₂-I₄)

Πυελικό και
αιδοϊικό νεύρα



Υπεργεφυρικές βλάβες

ΑΕΕ

ΚΕΚ ή εγκεφαλίτιδες

Όγκοι

Άνοια

Παρκινσονισμός

Υπογεφυρικές - Υπεριερές βλάβες

Κάκωση Ν.Μ.

Πολλαπλή σκλήρυνση

Μυελοδυσπλασία

Υποϊερές βλάβες

Ιππουριδική συνδρομή

τραυματισμός νεύρων πυέλου

περιφερικές νευροπάθειες

Διαταραχές αποθήκευσης των ούρων

- ▣ **Υπερλειτουργική κύστη**



επιτακτική ούρηση
συχνουρία, νυκτουρία
ακράτεια από έπείξη

- ▣ **Υπολειτουργική κύστη**



μείωση αισθήματος πλήρωσης
αυξημένη χωρητικότητα
αραιές ούρησεις
ακράτεια από υπερπλήρωση

Διαταραχές αποβολής των ούρων

Δυσσυνέργεια σφιγκτήρα ή υποσυστολική κύστη



- δυσχέρεια έναρξης ούρησης
- διακεκομμένη ούρηση
- αίσθημα ατελούς κένωσης
- υπολειπόμενο μετά ούρηση
- επίσχεση ούρων
- υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις

**Γιατί πρέπει να ασχολούμαστε με
τη νευρογενή κύστη;**

**Η επιδημιολογία των νευρογενών
διαταραχών ούρησης**

*International Consultation on Incontinence 2012
(Incontinence 2013, pp. 827-1000)*

Παθήσεις που προσβάλλουν εγκέφαλο/μεσεγκέφαλο

□ Όγκοι:

- ΝΔΟ σε 24% των περιπτώσεων
- λίγα ουροδυναμικά δεδομένα για ΝΔΟ/ακράτεια

□ Ανοϊκά σύνδρομα: επίπτωση ακράτειας

- 53% σε άνοια σωμάτων Lewy
- 27% σε Parkinson
- 23-48% σε Alzheimer's

□ Νοητική υστέρηση:

- δυσλειτουργική ούρηση – ακράτεια 35%

□ Εγκεφαλική παράλυση:

- ακράτεια 44% - ΝΔΟ 30-61%

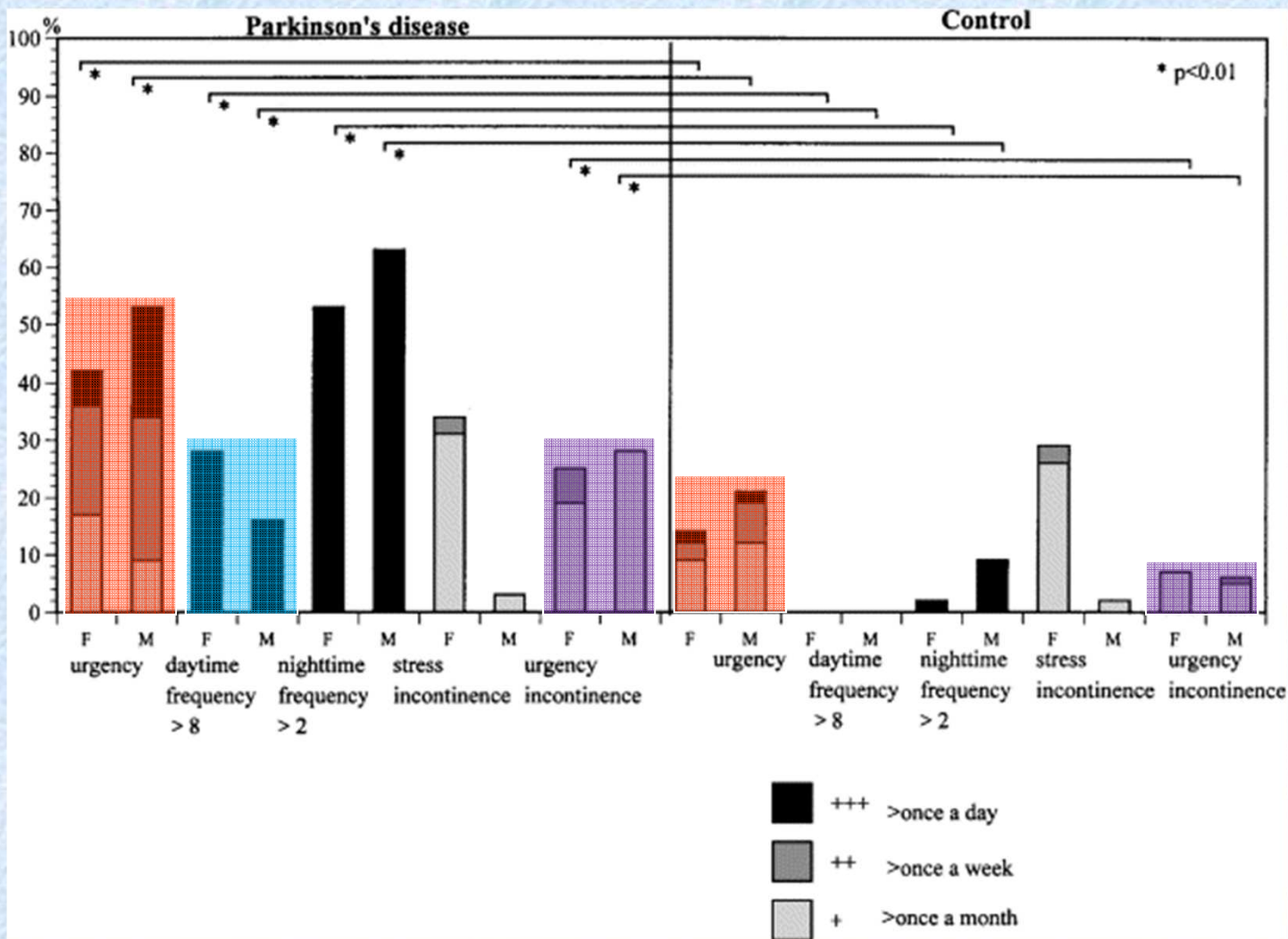
□ ΚΕΚ:

- συμπτώματα OAB – 49% ΝΥΕ, 32% υποσυστολία

Προβλήματα ούρησης σε ασθενείς με εγκεφαλικά

- Συχνότερα ουρολογικά συμπτώματα:
 - νυκτουρία 36%
 - ακράτεια ούρων 29%
 - δυσκολία ούρησης 25%
- Κύρια ουροδυναμικά ευρήματα:
 - υπερλειτουργική κύστη 68%
 - ανεπαρκής χάλαση σφιγκτήρα 36%

Ερεθιστικά συμπτώματα ούρησης στη ν.Πάρκινσον – σύγκριση με ομάδα ελέγχου



Sakakibara et al., 2001

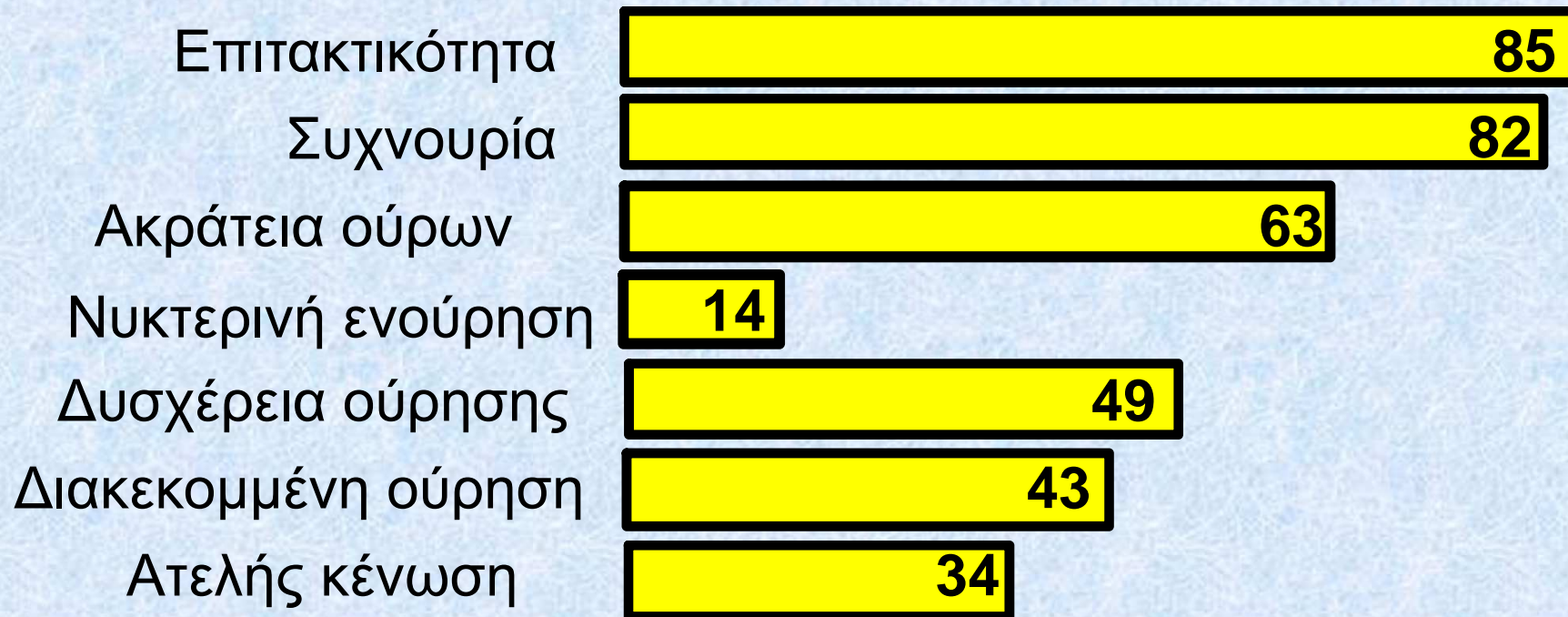


**Πολλαπλή
σκλήρυνση**

Προβλήματα ούρησης στην ΠΣ

- ▣ Πρώτη εκδήλωση της νόσου: 2-12%
- ▣ Κυρίως μετά τα πρώτα 10 χρόνια της νόσου
- ▣ Η συχνότητα αυξάνει με την πρόοδο της νόσου
- ▣ 100% πιθανότητα σε ασθενείς με πρόβλημα βάδισης

Συχνότερα προβλήματα ούρησης (%) σε ασθενείς με ΠΣ



Κακώσεις Ν.Μ.

▣ Τραυματικές κακώσεις:

- Επιπολασμός 223-755 / 1.000.000 κάτοικοι
- Επίπτωση: 10-84 / 1.000.000 κάτοικοι ετησίως
- Μέση ηλικία κάκωσης: 33 έτη

▣ Συγγενείς βλάβες (δισχιδής ράχη – μυελομηνιγγοκήλη):

- Επιπολασμός 8-9 / 10.000 κάτοικοι
- Επίπτωση: 1 / 1000 γεννήσεις
- Συχνότητα ΝΔΟ: $\geq 90\%$ σε μυελομηνιγγοκήλη

Κακώσεις Ν.Μ.

□ Πρόπτωση μεσοσπονδύλιου δίσκου

- ΝΔΟ σε 28-87%
- Ιππουριδική συνδρομή σε 1-5%

□ Στένωση Σ.Σ.

- 50% ΝΔΟ – 75% ουροδυναμικά ευρήματα

□ Χειρουργικές επεμβάσεις Σ.Σ.

- 38-60% ΝΔΟ

Περιφερικές νευροπάθειες

□ Σ/Δ

- 1-6% του πληθυσμού
- 59% αυτών συμπτώματα
- Διαβητική κυστεοπάθεια: 43-87% ινσουλινοεξαρτώμενων

□ Αλκοολική νευροπάθεια

□ Ερπητας

- 4% παροδικά ΝΔΟ

□ Σ. Guillaine-Barré

- 25-80% ΝΔΟ

□ ΣΕΛ

- 1% ΝΔΟ

□ Ιατρογενείς κακώσεις

- Κοιλιοπερινεϊκή εκτομή 10% ΝΔΟ
- Υστερεκτομή – Α/Θεραπεία: 8-57%

□ HIV

- 12% ΝΔΟ

Ουρολογικοί κίνδυνοι που αυξάνουν με τον χρόνο στην ΠΣ και τις κακώσεις NM

- ▣ Ουρολοιμώξεις
- ▣ Δοκίδωση ουροδόχου κύστης / εκκολπώματα
- ▣ Κυστεοουρητηρική παλινδρόμηση
- ▣ Λιθίαση
- ▣ Καρκίνος ουροδόχου κύστης
- ▣ Έκπτωση νεφρικής λειτουργίας

Ερωτήματα

- ✓ Υπάρχουν αποτελεσματικές θεραπείες για τα συμπτώματα που σχετίζονται με τη νευρογενή κύστη; Έχουμε αρκετά δεδομένα;
- ✓ Μπορούμε να αντιμετωπίσουμε το υπολειπόμενο μετά ούρηση με τον ίδιο τρόπο σε ένα νευρολογικό και σε ένα μη νευρολογικό ασθενή;
- ✓ Τί θα ορίσουμε και πως θα αντιμετωπίσουμε μια ουρολοίμωξη σε νευρολογικό ασθενή;
- ✓ Είναι ίδια η αντιμετώπιση της ΚΥΠ σε νευρολογικούς και μη νευρολογικούς ασθενείς;