

Ορθοπρωκτική ακράτεια στους ενήλικες Παθογένεση και αντιμετώπιση

N. Ανδρομανάκος

Χειρουργική Κλινική, ΝΓΝΑ
«Ποθυκλινική», Αθήνα

Λέξεις ευρετηρίου

Ακράτεια κοπράνων
Έλεγχος ορθοπρωκτικής φυσιολογίας
Ορθοπρωκτική ακράτεια
Ορθοπρωκτική φυσιολογία
Παθοφυσιολογία

**Anorectal incontinence in adults:
Pathogenesis and treatment**

Abstract at the end of the article

Η ορθοπρωκτική λειτουργία (εγκράτεια, κένωση) είναι ένας πολύπλοκος, πολυπαραγοντικός μηχανισμός, που έχει σχέση με το πελτικό έδαφος, το ορθό και τον πρωκτικό σωλήνα. Ως ορθοπρωκτική εγκράτεια ορίζεται η ικανότητα ελέγχου της εκούσιας κένωσης, αναγνώρισης της φύσης του περιεχομένου του ορθού και διατήρησης του ορθοπρωκτικού ελέγχου τη νύκτα.¹

Ποικίλες αιτίες μπορεί να προκαλέσουν διαταραχή της ορθοπρωκτικής λειτουργίας και να οδηγήσουν σε ακούσια ή μη ελεγχόμενη διαφυγή εντερικού περιεχομένου, την ακράτεια, που μπορεί να διακριθεί σε μικρή ή μερική (απώλεια αερίων, ρύπανση εσφρούχων ή σποραδικά απώλεια υγρών κοπράνων) και μεγάλη ή πλήρη (απώλεια σχηματισμένων κοπράνων).²

Η ορθοπρωκτική ακράτεια είναι μια σοβαρή αναπηρία, γιατί δημιουργεί στους ασθενείς ανασφάλεια και τους ωθεί συχνά σε αυτοπεριορισμό και κοινωνική απομόνωση. Η συχνότητά της δεν είναι ακριβώς γνωστή (2-4,2% στο γενικό πληθυσμό και 25-60% στους ηλικιωμένους), είναι όμως πιο συχνή στις γυναίκες.³

Ο σκοπός αυτού του άρθρου είναι η ανασκόπηση του πολύπλοκου μηχανισμού της ορθοπρωκτικής λειτουργίας, καθώς και της παθοφυσιολογίας και της αντιμετώπισης του προβλήματος της ορθοπρωκτικής ακράτειας.

Στοιχεία ανατομικής και φυσιολογίας

Το πελτικό έδαφος, αποτελούμενο από μυς και περιτονίες, αποφράσσει την έξοδο της ελάσσονος πυέλου αφήνοντας ένα κενό για τη δίοδο των πελτικών οργάνων. Από τους μυς που σχηματίζουν το πελτικό έδαφος,

αποφασιστική σημασία για την ορθοπρωκτική λειτουργία έχει ο ανελεγκτής του πρωκτού (λαγονοκοκκυγικός, ηβοκοκκυγικός, ηβοορθικός), ο οποίος νευρώνεται από κλάδους των ιερών νεύρων I₂-I₄. Το ορθό (12-15 cm) στο μέσο τμήμα του διευρύνεται σχηματίζοντας τη λήκυθο. Η νεύρωσή του γίνεται από το αυτόματο νευρικό σύστημα (ΑΝΣ). Ο πρωκτικός σωλήνας (3-5 cm) περιβάλλεται από σφιγκτήρες μυς (τον έσω και τον έξω) και καλύπτεται από πλακώδες και κυλινδρικό επιθήλιο πλούσιο σε νευρικές απολήξεις. Ο έσω σφιγκτήρας είναι λείος μυς και νευρώνεται από το ΑΝΣ. Ο έξω σφιγκτήρας είναι γραμμωτός μυς, περιβάλλει τον έσω σφιγκτήρα και νευρώνεται από το αιδοϊκό νεύρο.⁴

Οι μύες του πελτικού εδάφους βρίσκονται σε μια κατάσταση μοναδικής τονικής σύσπασης, που μεταβάλλεται σε διαφορετικά ερεθίσματα και καταστάσεις (διάταση του ορθού, αύξηση της ενδοκοιλιακής πίεσης), με σκοπό να βοηθήσει την κένωση ή να προφυλάξει από διαφυγή εντερικού περιεχομένου.⁵

Οι πιο σημαντικοί παράγοντες, που θεωρούνται υπεύθυνοι για την ορθοπρωκτική εγκράτεια και την κένωση, περιλαμβάνουν τη ζώνη υψηλών πιέσεων του πρωκτικού σωλήνα (σφιγκτηριακός μηχανισμός του πρωκτού), την ορθοπρωκτική γωνία, την ορθοπρωκτική αισθητικότητα και αντανακλαστικούς μηχανισμούς, τη διατασιμότητα και τη χωρητικότητα του ορθού, την ορθοπρωκτική κινητικότητα, τη σύσταση και τον όγκο των κοπράνων.¹

Η ζώνη υψηλών πιέσεων του πρωκτικού σωλήνα αποτελεί φραγμό στις πιέσεις του ορθού και η ορθοπρωκτική εγκράτεια διατηρείται όσο η πίεση στον πρωκτικό σωλήνα είναι μεγαλύτερη από την πίεση στο ορθό. Ο

έσω σφιγκτήρας είναι υπεύθυνος για το 85% της πίεσης ηρεμίας του πρωκτικού σωλήνα. Ο έξω σφιγκτήρας είναι υπεύθυνος για το 15% της πίεσης ηρεμίας του πρωκτικού σωλήνα και συσπάται αντανακλαστικά ή εκούσια σε καταστάσεις όπου απειλείται η εγκράτεια. Ο νβοορθικός μυς έλκει την ορθοπρωκτική σύνδεση προς την νβική σύμφυση, δημιουργώντας την ορθοπρωκτική γωνία. Οι σφιγκτήρες του πρωκτού είναι υπεύθυνοι για τη σύγκλειση του πρωκτικού σωλήνα και για την εγκράτεια των αερίων και των υγρών κοπράνων, ενώ ο νβοορθικός μυς και η ορθοπρωκτική γωνία σχετίζονται με την εγκράτεια των σχηματισμένων κοπράνων.⁶

Η αίσθηση πληρότητας του ορθού είναι απαραίτητη για τη σωστή λειτουργία του ορθοπρωκτικού αντανακλαστικού, που θεωρείται μεγάλης σημασίας στο μηχανισμό της εγκράτειας.⁷ Οι υπεύθυνοι υποδοχείς για την αίσθηση του ορθού εντοπίζονται μάλλον στο πυελικό έδαφος παρά στο ορθό. Η διάταση του ορθού συνοδεύεται από χάλαση του έσω σφιγκτήρα και, συγχρόνως, από σύσπαση του έξω σφιγκτήρα (ορθοπρωκτικό αντανακλαστικό), επιτρέποντας τη δειγματοληψία του περιεχομένου του ορθού και τη διάκριση της φύσης του από το αισθητικό επιθήλιο του πρωκτικού σωλήνα.⁸

Παθογένεση

Ο τραυματισμός των σφιγκτήρων του πρωκτού αποτελεί σημαντική αιτία ακράτειας και μπορεί να οφείλεται σε εγχειρήσεις της ορθοπρωκτικής περιοχής, μαιευτικές κακώσεις ή ατυχήματα. Η διατομή του έσω ή του έξω σφιγκτήρα θα προκαλέσει πιθανόν μικρή ακράτεια. Όμως, η διατομή του νβοορθικού μυός αναπόφευκτα θα καταλήξει σε μεγάλη ακράτεια.⁹

Η ορθοπρωκτική ακράτεια, σ' ένα ποσοστό περίπου 80%, οφείλεται σε βλάβη της νευρώσεως των μυών του πυελικού εδάφους (ιδιοπαθής ακράτεια), που σχετίζεται με δύσκολο ή παρατεταμένο τοκετό, δυσκοιλιότητα (χρονία προσπάθεια στην κένωση), πτώση του περινέου, πρόπτωση του ορθού και προχωρημένη ηλικία.²

Οι ασθενείς με δυσλειτουργία του έξω σφιγκτήρα ή και του νβοορθικού μυός αντιλαμβάνονται τον κίνδυνο της διαφυγής και τη διαφυγή του εντερικού περιεχομένου, αλλά αδυνατούν να ελέγξουν την απώλεια.¹⁰ Ο κύριος παθογενετικός μηχανισμός της ορθοπρωκτικής ακράτειας στη βλάβη των σφιγκτήρων είναι η κατάργηση της ζώνης υψηλών πιέσεων του πρωκτικού σωλήνα και η απώλεια της ορθοπρωκτικής γωνίας, που αποτελούν παράγοντες υπεύθυνους για την εγκράτεια.⁹

Ασθενείς με ορθοπρωκτική ακράτεια συχνά αναφέρουν ότι δεν έχουν αίσθηση της επικείμενης ή της πραγματικής διαφυγής εντερικού περιεχομένου.¹⁰ Ως εκ τούτου, φαίνεται ότι η ορθοπρωκτική ακράτεια είναι μια σύνθετη διαταραχή, όπου, εκτός της νευρομυϊκής βλάβης των μυών του πυελικού εδάφους, υπάρχουν διαταραχές της ορθοπρωκτικής αισθητικότητας και της λειτουργίας του έσω σφιγκτήρα.¹¹

Στη διαταραχή της αισθητικότητας του ορθού παρατηρείται ενσφώνωση κοπράνων και ακράτεια εξ υπερπληρώσεως.¹²

Στη δυσλειτουργία του έσω σφιγκτήρα (παροδικές χαλάσεις), ο νευρογενώς διαταραγμένος έξω σφιγκτήρας υποβάλλεται σε μεγάλη δοκιμασία και μπορεί να συμβεί ακούσια διαφυγή εντερικού περιεχομένου, την ημέρα ή τη νύκτα.¹¹

Οι κυριότερες αιτίες ορθοπρωκτικής ακράτειας και οι αντίστοιχες κλινικές εκδηλώσεις φαίνονται στον πίνακα 1.

Αντιμετώπιση

Η ορθοπρωκτική ακράτεια μπορεί να εκτιμηθεί με το ιστορικό, τη φυσική εξέταση και ειδικές εξετάσεις. Οι ειδικές εξετάσεις (ορθοπρωκτική μανομετρία, ενδοπρωκτική υπερηχογραφία, αγωγιμότητα των αιδοϊκών νευρών, ηλεκτρομυογραφία, αφοδευσιογραφία) χρησιμοποιούνται εκλεκτικά, για να συμπληρώσουν την κλινική εξέταση και να βοηθήσουν στην επιλογή της θεραπείας.¹³

Η θεραπεία της ακράτειας μπορεί να είναι συντηρητική ή χειρουργική. Η συντηρητική θεραπεία περιλαμβάνει δίαιτα (πλούσια σε φυτικές ίνες), φάρμακα (αντιδιαρροϊκά), φροντίδα του εντέρου (αφαίρεση ενσφονωμένων κοπράνων, υποκλυσμούς), φυσικοθεραπεία, βιοανάδραση (τεχνικές άσκησης, εκμάθησης και βελτίωσης της αισθητικότητας του ορθού, της ισχύος των σφιγκτήρων και του συντονισμού μεταξύ της αίσθησης του ορθού και της λειτουργίας των σφιγκτήρων) και επιπωματισμό του πρωκτικού σωλήνα (ειδικό υπόθετο, καθετήρας με μπαλόνι). Η χειρουργική θεραπεία συνιστάται σε αποτυχία της συντηρητικής θεραπείας ή σε περιπτώσεις που αντιμετωπίζονται καλύτερα χειρουργικά (κακώσεις των σφιγκτήρων, πρόπτωση του ορθού, νεοπλάσματα). Η χειρουργική θεραπεία περιλαμβάνει διόρθωση του σφιγκτήρα, διόρθωση του πυελικού εδάφους (πρόσθια, οπίσθια, ολική), δημιουργία νεοσφιγκτήρα (μετάθεση μυός, τοποθέτηση τεχνητού σφιγκτήρα, ελεύθερη μεταμόσχευση μυός), περιέδεση του πρωκτού και στομία, όταν όλες οι θεραπευτικές προσπάθειες έχουν αποτύχει. Όλες οι παρα-

Πίνακας 1. Παθοφυσιολογία της ορθοπρωκτικής ακράτειας και κλινικές εκδηλώσεις.

Παθοφυσιολογία	Αιτίες	Κλινικές εκδηλώσεις
Δυσλειτουργία έσω σφιγκτήρα (↓πΠΣ)	Τραύμα Εγχειρήσεις Βλάβες ΝΜ Νευροπάθεια Σακχαρώδης διαβήτης	Παθητική ακράτεια Νυκτερινή ακράτεια
Δυσλειτουργία έξω σφιγκτήρα και ηβοορθικού μύος (↓πΠΣ, απώλεια ΟΓ)	Τραύμα Νευροπάθεια	Αδυναμία ελέγχου
Διαταραχή αισθητικότητας του ορθού	Νευροπάθεια Παθήσεις ΚΝΣ, ΝΜ Σακχαρώδης διαβήτης	Παθητική ακράτεια
Διαταραχή διατασιμότητας του ορθού	Φλεγμονώδεις παθήσεις εντέρου Ακτινοβολία	Επείγουσα κένωση
Μεταβολή του όγκου και της σύστασης των κοπράνων	Διάρροια	Αδυναμία ελέγχου

↓πΠΣ: Πτώση της πίεσης του πρωκτικού σωλήνα

ΟΓ: Ορθοπρωκτική γωνία

ΚΝΣ: Κεντρικό νευρικό σύστημα

ΝΜ: Νωτιαίος μυελός

πάνω επεμβάσεις έχουν μεγάλο βαθμό δυσκολίας, εμφανίζουν επιπλοκές και σε καμιά από αυτές η έκβαση δεν είναι προβλέψιμη. Ωστόσο, οι πιθανότητες επιτυχίας αυξάνουν σε κατάλληλα επιλεγμένους ασθενείς.¹⁴

Ερεθισμός των ιερών νεύρων: Ο ερεθισμός των ιερών νεύρων αποτελεί μια εναλλακτική θεραπεία στην αντιμετώπιση της ορθοπρωκτικής ακράτειας, η οποία εφαρ-

μόζεται εκλεκτικά τα τελευταία χρόνια, με καλά αποτελέσματα.¹⁵

Συμπερασματικά, η ορθοπρωκτική ακράτεια είναι μια σημαντική αναπηρία, ένα πολύπλοκο αλλά και δύσκολο πρόβλημα της δυσλειτουργίας του πυελικού εδάφους. Τα αποτελέσματα της θεραπευτικής αντιμετώπισής της ποικίλλουν ανάλογα με την αιτία της ακράτειας και την ηλικία των ασθενών.

ABSTRACT

Anorectal incontinence in adults: Pathogenesis and treatment

N. ANDROMANAKOS

Department of General Surgery, "Polycliniki" Athens General Hospital, Athens, Greece

Archives of Hellenic Medicine 2002, 19(6):668-671

Anorectal incontinence constitutes a major medical and social problem. It may be defined as the inadvertent or uncontrolled passage of enteric content and it is mainly due to damage of the anal sphincter mechanism and to disorder of the anorectal sensibility. Management of anorectal incontinence may be conservative or surgical after the accurate diagnosis of the cause, which is achieved by a good history, physical examination and special investigations.

Key words: Anorectal incontinence, Anorectal pathophysiology, Anorectal physiology, Anorectal physiology tests, Fecal incontinence

Βιβλιογραφία

1. CHERRY DA, ROTHENBERGER DA. Pelvic floor physiology. *Surg Clin North Am* 1988, 68:1217-1230
2. SWASH M. New concepts in incontinence. *Br Med J* 1985, 290:4-5
3. MAVRANTONIS C, WEXNER SD. A clinical approach of faecal incontinence. *J Clin Gastroenterol* 1998, 27:108-121
4. ΣΑΒΒΑΣ ΑΠ. *Μαθήματα ανατομικής του ανθρώπου*. Κυριακίδης

- ΔΙ, 1961:423–432
5. PORTER NH. A physiological study of the pelvic floor in rectal prolapse. *Ann R Coll Surg Engl* 1962, 31:379–404
 6. GORDON PH. The anorectum: anatomic and physiologic considerations in health and disease. *Gastroenterol Clin North Am* 1987, 16:1–15
 7. GOLIGHER JC, HUGHES ES. Sensitivity of the rectum and colon. Its role in the mechanism of anal continence. *Lancet* 1951, i:543–548
 8. DUTHIE HL, BENNETT RC. The relation of the sensation in the anal canal to the functional anal sphincters: a possible factor in anal continence. *Gut* 1963, 4:179–182
 9. PARKS AG. Anorectal incontinence. *Proc R Soc Med* 1975, 68:681–690
 10. SAGAR PM, PEMBERTON JH. Anorectal and pelvic floor function: Relevance to continence, incontinence and constipation. *Gastroenterol Clin North Am* 1996, 25:163–182
 11. FAROUK R, DUTHIE GS, PRYDE A, MCGREGOR AB, BARTOLO DCC. Internal anal sphincter dysfunction in neurogenic faecal incontinence. *Br J Surg* 1993, 80:259–261
 12. WRENN K. Fecal impaction. *N Engl J Med* 1989, 321:658–662
 13. SOFFER EE, HULL T. Fecal incontinence: A practical approach to evaluation and treatment. *Am J Gastroenterol* 2000, 95:1873–1880
 14. BAIG MC, WEXNER SD. Factors predictive of outcome after surgery for faecal incontinence. *Br J Surg* 2000, 87:1316–1330
 15. MATZEL KE, STADELMAIER U, HOHENFELLNER M, GALL FP. Electrical stimulation of sacral spinal nerves for treatment of faecal incontinence. *Lancet* 1995, 346:1124–1127
- Corresponding author:*
N. Andromanos, 28 Octovriou street,
GR-915 34 Ag. Paraskevi, Athens, Greece
-