



## Διεύθυνση Σύνταξης

Γκλινάβου Α. - Κουρούκλη Ε.

## Συντακτική Επιτροπή

Αμμάρι Μ.

Αργύρα Ε.

Δίπλας Δ.

Καμπέση Π.

Κρέσπη Α.

## ΧΡΟΝΙΟΣ ΠΥΕΛΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ: ΧΡΟΝΙΑ ΠΡΟΣΤΑΤΙΤΙΔΑ ΚΑΙ ΝΕΥΡΑΛΓΙΑ ΤΟΥ ΑΙΔΟΪΚΟΥ ΝΕΥΡΟΥ: ΔΥΣΕΠΙΛΥΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΝ ΤΑ ΙΑΤΡΕΙΑ ΠΟΝΟΥ

Κ. Παπίλας,

Β. Αθανασούλιας,

Κ. Τσολίγκας,

Ε. Αναστασίου,

*Αναισθησιολόγος Επιμελητής, Γ.Ν. Καρπενησίου*

*Αναισθησιολόγος,*

*Δ/ντής Ανασθ. Τμ., και Ιατρείου Πόνου Γ.Ν. Καρπενησίου*

*Φυσικοθεραπευτής*

*Διευθυντής Ανασθ/κού Τμήματος*

*και Ιατρείου Πόνου Γ.Ν. "Θριάσιο"*

Οιοσδήποτε πόνος, συνεχής ή επεισοδιακός, που επιμένει περισσότερο από 6 μήνες και αφορά την πύελο ή και το περίνεο, χαρακτηρίζεται ως χρόνιος πυελικός πόνος. Συχνές αιτίες, εξαιρουμένου του κυκλικού πόνου (αποκλειστικά κατά την έμμηνου ρύση) σε γυναίκες κάτω των 30 ετών, αποτελούν η ενδομητρίωση και η χρόνια φλεγμονώδης νόσος της πύελου. Σε γυναίκες μέσης ηλικίας συχνότερα απαντάται η ενδομητρίωση, η αδενομύωση και οι συμφύσεις, ενώ η χαλάρωση του πυελικού εδάφους και η πρόπτωση σπλάγγνων αποτελούν συνηθέστερα αίτια σε μεγαλύτερες ηλικίες. Εκτός των γυναικολογικών προβλημάτων, νόσοι του εντέρου, της ουροδόχου κύστεως, της σπονδυλικής στήλης, πολυνευροπάθειες, σκλήρυνση κατά πλάκας, κακοήθειες, προβλήματα μετεγχειρητικά ή μετά από ακτινοθεραπεία συμπεριλαμβάνονται στη διαφορική διάγνωση του χρόνιου πυελικού πόνου και αφορούν εξίσου άνδρες και γυναίκες. Στη διεθνή βιβλιογραφία, ο χρόνιος πυελικός πόνος έως πρόσφατα εμφανιζόταν να αφορά κυρίως τις γυναίκες και τους γυναικολόγους, ενώ η προστατίτιδα ή προστατοδυνία κυρίως τους άνδρες και τους ουρολόγους. Το σύνδρομο του ανελκτήρα του πρωκτού, η πρωκτοδυνία ή η παροξυσμική πρωκταλγία, το ουρηθρικό σύνδρομο και η διάμεση κυστίτιδα είναι κοινές νοσολογικές οντότητες και στα δύο φύλα.<sup>1</sup> Ο χρόνιος πυελικός πόνος συχνά αποτελεί πρόβλημα με σοβαρότατες συνέπειες βιολογικά, ψυχολογικά και κοινωνικά στη ζωή των ασθενών. Παρά το γεγονός ότι οντότητες όπως η πρωκταλγία και η αιδοιοδυνία έχουν περιγραφεί πριν από 100 έτη, τα θεραπευτικά αποτελέσματα εξακολουθούν να είναι φτωχά. Συχνά τα συμπτώματα των ασθενών επιδεινώνονται και πληθαίνουν, εκτεινόμενα σε διάφορα συστήματα (ουροποιητικό, γεννητικό, γαστρεντερικό, μυοσκελετικό). Έτσι, τίθενται δύσκολα διαγνωστικά και θεραπευτικά προβλήματα, γεγονός που αντικατοπτρίζεται στις συνεχιζόμενες προσπάθειες κοινής ταξινόμησης και ονοματολογίας που άρχισαν από ουρολόγους και γυναικολόγους, παρά από την IASP. Οι "ισχυρότερα" μεθοδολογικά στοιχειοθετημένες θεραπευτικές παρεμβάσεις δεν προσφέρουν κλινικά σημαντικό όφελος.<sup>2</sup> Παραμένει μικρό το ποσοστό των ασθενών

που αντιμετωπίζεται ταυτόχρονα από διάφορες ειδικότητες, συμπεριλαμβανομένου και κάποιου ειδικού στην αντιμετώπιση του πόνου. Στο παρόν άρθρο αναφερόμεθα στη χρόνια μη βακτηριδιακή προστατίτιδα και τη νευραλγία του αιδοϊκού νεύρου που αποτελούν σχετικά συχνές διαγνώσεις πυελικού/περινεϊκού πόνου, εν μέρει αλληλοεπικαλυπτόμενες και με το επώδυνο σύνδρομο της ουροδόχου κύστης (πρώην "διάμεση κυστίτιδα").

Στους άνδρες που επισκέπτονται ουρολόγους με πόνο στο περίνεο, πόνο κατά ή μετά την εκσπερμάτιση και δυσουρικά ενοχλήματα, η συχνότερη διάγνωση είναι αυτή της χρόνιας μη βακτηριδιακής προστατίτιδας (τύπου III). Ανάλογα με την ανεύρεση ή όχι δεικτών φλεγμονής στο προστατικό έκκριμα διαχωρίζεται σε φλεγμονώδη ή μη (IIIa και IIIb). Η κατάταξη της ομάδας εργασίας του NIH (National Institute of Health) για την "προστατίτιδα" πρότείνει τη χρήση του δείκτη NIH-CPSI<sup>3</sup> (NIH-Chronic Prostatitis Symptom Index). Ο δείκτης NIH-CPSI αξιολογεί τον πόνο, τα ουρολογικά συμπτώματα και την ποιότητα ζωής. Είναι αξιοπρόσεκτο ότι περιλαμβάνει μόνο μία επί μέρους ερώτηση για πόνο στην ουροδόχο κύστη, ενώ αγνοείται ο πόνος στο ορθό ή στον πρωκτό και, φυσικά, αναφέρεται μόνο σε άνδρες, εφόσον αξιολογεί "προστατίτιδα". Ας σημειωθεί ότι ακόμη και η φυσιολογική λειτουργία του ορθού εξακολουθεί να αποτελεί αντικείμενο μελέτης,<sup>4</sup> με αποτέλεσμα να αποτελεί λογικό άλμα ο χαρακτηρισμός της ταυτόχρονης παθολογίας που παρουσιάζουν πολλοί ασθενείς σε ιδιοπαθές ουρολογικό και γαστρεντερολογικό πρόβλημα καθώς και προβληματική ή αναγωγή της δυσεξήγητης συμπτωματολογίας σε ψυχιατρική νόσο, διότι ενώ δεν οδηγεί σε θεραπεία, ταυτόχρονα απομονώνει και "θυματοποιεί" τον ασθενή.<sup>5</sup> Παρά τα αρνητικά ευρήματα για μικροβιακούς παράγοντες, οι ασθενείς σχεδόν πάντοτε υποβάλλονται αρχικά σε θεραπεία με αντιβιοτικά για ενδεχόμενη λοίμωξη, χωρίς αποτέλεσμα.<sup>6</sup> Σε μετα-αναλύσεις φαίνεται ότι η χορήγηση α-αδρενεργικών αποκλειστών (τεραζοσίνη, αλφουζοσίνη, δοξαζοσίνη, ταμσουλοσίνη, φαινοξυβενζαμίνη) προσφέρει κάποια ανακούφιση των

ουρολογικών συμπτωμάτων όταν η διάρκεια της θεραπείας ξεπερνά τους 3 ή τους 6 μήνες,<sup>7</sup> χωρίς όμως κλινικά σημαντική ανακούφιση του πόνου.<sup>8</sup> Τα καλύτερα αποτελέσματα εμφανίζουν οι ασθενείς που διεγνώστησαν πρόσφατα και δεν έχουν υποβληθεί σε άλλες θεραπείες.<sup>9</sup> Πέρα από τις στατιστικά σημαντικές διαφορές με τη χορήγηση α-αδρενεργικών αποκλειστών, με οποιαδήποτε θεραπεία (ακόμη και με χορήγηση αντιανδρογόνων<sup>10</sup>) έχει μέχρι τούδε ελεγχθεί σε τυχαιοποιημένες διπλές τυφλές μελέτες,<sup>11</sup> ότι η κλινική ωφέλεια είναι μικρή έως αμελητέα για αυτούς που πάσχουν από έντονο πόνο και για αρκετό χρονικό διάστημα, εγείροντας σημαντικά ερωτήματα για αυτή καθεαυτή την υποτιθέμενη "προστατίτιδα". Η ποιότητα ζωής (HRQL Health Related Quality of Life) των ασθενών επηρεάζεται περισσότερο από αυτήν των βαρύτερα πασχόντων υποομάδων ασθενών με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια ή σακχαρώδη διαβήτη.<sup>12</sup>

Η παγίδευση του αιδοϊκού νεύρου αποτελεί αιτία νευροπαθητικού πόνου στην περιοχή κατανομής του, δηλαδή στο περίνεο, και στα δύο φύλα. Ο πόνος είναι χρόνιος με εξάρσεις, επιδεινούμενος, συχνά συνοδευόμενος από υπαισθησία, αλλοδυνία ή υπερπάθεια και ανησιτάμενος στις συνήθεις φαρμακευτικές παρεμβάσεις. Τα συνοδά συμπτώματα από το ουροποιητικό, γεννητικό και γαστρεντερικό σύστημα περιλαμβάνουν ακράτεια ούρων ή κοπράνων, αίσθηση ξένου σώματος στο ορθό ή ατελούς κένωσης, πόνο κατά ή μετά την αφόδευση και σεξουαλική δυσλειτουργία. Για περισσότερη αξιοπιστία στην ταξινόμηση, θα την ονομάζαμε νευραλγία του αιδοϊκού όταν ανευρίσκεται βλάβη του νεύρου και επώδυνο σύνδρομο του αιδοϊκού νεύρου, όταν υπάρχει νευροπαθητικού τύπου πόνος, με συνοδά συμπτώματα και σημεία από το ορθό, το ουροποιητικό ή σεξουαλική δυσλειτουργία. Η ίδρυση της "περινεολογίας" στην Ευρώπη,<sup>13,14</sup> ήταν μια προσπάθεια για καλύτερη αντιμετώπιση των περιστατικών με χρόνιο πυελικό πόνο, "λειτουργικά" ουρολογικά και γαστρεντερολογικά προβλήματα και δυσλειτουργία του πυελικού εδάφους.

Το αιδοϊκό νεύρο είναι ένα μεικτό νεύρο (με περίπου 20% κινητικές, 50% αισθητικές και 30% αυτόνομες νευρικές ίνες, σωματικές και σπλαγγινικές). Νευρώνει τους μύς του πυελικού εδάφους, τους σφιγκτήρες του πρωκτού και της ουρήθρας και παρέχει αισθητική νευρώση από τον πρωκτό και το περίνεο έως και το όσχεο, το πέος, το αιδοίο και την κλειτορίδα. Σχηματίζεται από τις ρίζες του 2ου, 3ου και 4ου ιερού νευροτομίου, εξέρχεται από την πυελική κοιλότητα από το υπαπιοειδές τρήμα, περνά άνωθεν του ισchioϊερού συνδέσμου και εισέρχεται στο περίνεο διαμέσου της ελάχισσων ισχιακής εντομής. Εισέρχεται στο κανάλι του Alcock, που σχηματίζεται από την περιτονία του έσω θυροειδούς μυός, και διακλαδίζεται σε δύο τελικούς κλάδους, το περινεϊκό νεύρο και το ραχιαίο νεύρο του πέους (ή της κλειτορίδας). Από το αιδοϊκό νεύρο αποσχίζονται και τα κάτω αιμορροϊδικά (ορθικά) νεύρα, τα οποία διασχίζουν τον ευθυισχιακό βόθρο και διανέμονται στον έξω σφιγκτήρα και στους μύς που αποτελούν τον ανελεκτήρα του πρωκτού, στο περιπρωκτικό δέρμα και στο ουραίο ήμισυ του πρωκτικού βλεννογόνου, ενώ αναστομώνονται και με κλάδους του οπισθίου μηροδερματικού νεύρου. Το αιδοϊκό νεύρο μπορεί να παγιδευτεί κατά την πορεία του διαμέσου του μείζονος και ελάχισσων ισchioϊερού συνδέσμου, στο κανάλι του Alcock,<sup>15</sup> και απευθείας επάνω στο ισχιακό κύρτωμα. Τα κάτω αιμορροϊδικά νεύρα, σε σημαντικό ποσοστό μπορεί να σχηματίζονται απευθείας από τις 3η και 4η ιερές ρίζες. Οι μύς που αποτελούν τον ανελεκτήρα του πρωκτού (ηβοκοκκυγικός, λαγονοκοκκυγικός και ηβοορθικός) μπορεί να έχουν και επιπλέον απευθείας νευρώση από τις ιερές ρίζες, εύρημα που πιθανά εξηγεί την έλλειψη σημαντικής παθολογίας σε γυναίκες μετά από ερωώδη τραυματικό τοκετό. Η ανατομία της πύελου, η κινητική και η αισθητική νευρώση και τα διάφορα ανατακλαστικά εξακολουθούν να αποτελούν αντικείμενο έρευνας.<sup>16,17</sup> Επιπλέον δυσκολίες στην ερμηνεία της κλινικής συμ-

πτωματολογίας προκύπτουν από την ίδια τη μηχανική της πύελου, στην οποία επιδρά η μεταβολή της ενδοκοιλιακής πίεσης και η ανατακλαστική σύσπαση και χάλαση των διαφόρων μυϊκών ομάδων του πυελικού εδάφους, σχεδόν με κάθε δραστηριότητα του ανθρώπινου σώματος.<sup>18,19</sup> Αυτό συνεπάγεται μεταβολές στις αποστάσεις και σχέσεις των διαφόρων στοιχείων, ώστε να μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία και πόνος χωρίς να ανευρίσκεται αιτία με απεικονιστικές μεθόδους. Σε άτομα που ασκούνται έντονα κατά την εφηβεία, οι μεταβολές στα λαγόνια οστά και η ισχυροποίηση των ισchioϊερών συνδέσμων είναι δυνατόν να ακινητοποιήσουν το αιδοϊκό νεύρο.

Από την περιγραφή της ανατομικής γίνεται φανερό η δυσκολία να εντοπισθεί η θέση της πιθανής πίεσης ή τάσης με ηλεκτροφυσιολογική μελέτη<sup>20</sup> και η διάγνωση εξακολουθεί να παραμένει κλινική. Οιοδήποτε αποτέλεσμα ηλεκτροφυσιολογικής μελέτης δεν μπορεί με ασφάλεια να την επιβεβαιώσει ή να την αποκλείσει.<sup>21</sup>

Τα κυριότερα σημεία που έχουν συσχετισθεί με συμπίεση του νεύρου στο κανάλι του Alcock είναι η υπαισθησία ή η αλλοδυνία ή υπερπάθεια στο δέρμα του περινέου, η επώδυνη ψηλάφηση (διορθικά) του καναλιού με αντανάκλαση του πόνου (σημείο Tinell)<sup>22</sup> και η επώδυνη ψηλάφηση του υποδόριου ιστού (skin rolling test). Πιθανές θέσεις για παγίδευση και πίεση του αιδοϊκού νεύρου γίνονται αντιληπτές από τη συσχέτιση των συμπτωμάτων των ασθενών με τα ευρήματα κατά τη χειρουργική αποσυμπίεση και τα αποτελέσματα. Γίνονται κατανοητές περιπτώσεις χρόνιου πυελικού πόνου με συνοδό σεξουαλική δυσλειτουργία, δυσουρικά ενοχλήματα και ακράτεια κοπράνων/ούρων. Σε ασθενείς με προηγούμενες χειρουργικές επεμβάσεις στην πύελο, τραύμα ή τοκετό (ιδιαίτερα με εμβρουλικία), το αιδοϊκό νεύρο είτε βλάπτεται άμεσα είτε διατείνεται,<sup>23</sup> εξαιτίας της χάλασης ή χάσματος των ανελεκτρίων του πρωκτού και της πρόπτωσης των κοιλιακών οργάνων. Ένας τέτοιος μηχανισμός θα μπορούσε να ερμηνεύσει και την έναρξη συμπτωμάτων σε άτομα μέσης ηλικίας που άρχισαν να γυμνάζονται με άρση βαρών. Η άμεση πίεση του ακίνητου παγιδευμένου νεύρου έναντι του ισχιακού κυρτώματος αποτελεί τον πιθανότερο μηχανισμό για την επιδείνωση της συμπτωματολογίας που παρατηρείται με την καθιστή στάση, όχι όμως και στο κάθισμα στην τουαλέτα. Επίσης, οι ποδηλάτες εμφανίζουν ουρολογικά και ανδρολογικά προβλήματα σε ανησυχητικά υψηλό ποσοστό (50-90% υπαισθησία στα γεννητικά όργανα) και έχουν προταθεί διάφοροι μηχανισμοί,<sup>24</sup> ανάμεσα στους οποίους συχνός θεωρείται η βλάβη του αιδοϊκού νεύρου σε διάφορα σημεία της πορείας του.<sup>25</sup> Το γεγονός ότι ο πόνος και τα υπόλοιπα ενοχλήματα επιδεινώνονται κατά την καθιστή θέση διερευνήθηκε και από τους Robert και συν. με ανατομικές μελέτες στη θέση αυτή.<sup>26</sup>

Η άμεση σχέση με το κάθισμα συχνά δεν γίνεται αντιληπτή από τους ασθενείς, παρά μόνο ως αύξηση της έντασης του πόνου κατά τη διάρκεια της ημέρας ή της εργασίας τους ή σε παρατεταμένη οδήγηση (δίνοντας αφορμή για ψυχολογικές ερμηνείες). Ο πόνος επιδεινώνεται προοδευτικά και μπορεί να εντοπίζεται κατά προτεραιότητα στο όσχεο, στο αιδοίο, στο πέος, στην κλειτορίδα ή στον πρωκτό ή και περισσότερο εν τω βάθει στα αντίστοιχα όργανα, οπότε οι ασθενείς μπορεί να επισκεφθούν ουρολόγο, γυναικολόγο ή γαστρεντερολόγο ως πρώτη τους επιλογή. Συνήθως συνυπάρχουν, ή προοδευτικά εμφανίζονται, έπειξη προς ούρηση, δυσουρικά ενοχλήματα και επιδείνωση κατά ή μετά την αφόδευση, τη σεξουαλική διέγερση ή την εκσπερμάτιση και αλλοδυνία και/ή υπαισθησία. Επίσης, η βλάβη των αυτόνομων νευρικών ινών μπορεί να δημιουργήσει μεταβολές και στο δέρμα του περινέου, όπως σε Σύμπλοκο Περιοχικό Επώδυνο Σύνδρομο.

Η ένταση του πόνου μπορεί να αυξηθεί τόσο που αρκετοί ασθενείς, μετά την εγκατάληψη της εργασίας και την πλήρη αποχή από κάθε κοινωνική δραστηριότητα, απομονώνονται κατ' οίκον, χωρίς να είναι σε θέση να ασχοληθούν με οτιδήποτε. Η απώλεια

της εργασίας, της κοινωνικής ζωής και τα οικογενειακά προβλήματα δεν είναι σπάνια φαινόμενα στους βαρέως πάσχοντες. Σε κάποιες περιπτώσεις, η προσλαμβανόμενη ένταση του πόνου, ιδιαίτερα των εξάρσεων, είναι τέτοια που οι ασθενείς αναφέρουν ότι υπερβαίνει "αυτό που θα μπορούσαν να φανταστούν" (10/10). Αυτό έχει δώσει αφορμή αφενός για ψυχολογικού τύπου διατυπώσεις όπως "οι ασθενείς παρουσιάζουν υπερβολική συμπεριφορά πόνου" (σημσιολογικά διαφορετικό από το "πονούν αφόρητα"), αφετέρου, από τους ασχολούμενους με τον πυελικό πόνο, να χρησιμοποιείται η ερώτηση "εάν κινδύνευαν άμεσα τα παιδιά σου, θα κατάφερες να τα προφυλάξεις;"<sup>27</sup> που δηλώνει πολύ λίγα περιθώρια για ψυχολογικές ή άλλες τροποποιήσεις, χωρίς μείωση της αισθητικής συνιστώσας του πόνου.

Η αιδοιοδυνία και το σύνδρομο επώδυνου προδόμου του κολοού (που περιλαμβάνουν καυσalgία και δυσπαρεύνεια) είναι δυνατόν, εκτός από τα τοπικά αίτια, να αφορά και κλάδους του αιδοϊκού νεύρου.<sup>28</sup> Ένα ακόμη σύνδρομο που απαντάται στη βιβλιογραφία, σχετικό με τον πυελικό πόνο, είναι το σύνδρομο αγγειακής συμφόρησης της πύελου, στο οποίο διαπιστώνονται διατεταμένες φλέβες (κίρσοι) και αρτηρίες στην πύελο. Παρόλο που έχει περιγραφεί από το 1940 σε γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας, έχει διαπιστωθεί ότι αφορά και άνδρες με "χρόνια προστατίτιδα", φαίνεται ότι δεν οφείλεται σε παλινδρομήση από συγγενή έλλειψη ή ανεπάρκεια βαλβίδων στις ωθητικές φλέβες και ότι στις γυναίκες ορμονικοί παράγοντες επηρεάζουν αυτή την κυκλοφοριακή συμφόρηση.<sup>29</sup> Η χορήγηση ορμονών για την καταστολή των ωθηκών προσφέρει αναλγησία σε ένα ποσοστό ασθενών. Έχει δοκιμασθεί, επίσης, ο εμβολισμός και η χειρουργική αντιμετώπιση (ωθηκεκτομή). Στους άνδρες αναφέρονται περιπτώσεις με μετρήσιμα (με Doppler και καταγραφή του πόνου) αποτελέσματα μετά από βελονισμό.<sup>30</sup>

## ΘΕΡΑΠΕΙΑ

### Φαρμακευτική Αγωγή

Τα αντικαταθλιπτικά φάρμακα (προτιμητέα τα τρικυκλικά και οι SNRI) είναι αποτελεσματικά σε κάποιο ποσοστό ασθενών με νευροπαθητικό πόνο. Παράλληλα, βοηθούν και στην επέλευση του ύπνου και, συνεπώς, στη βελτίωση της διάθεσης και στην αύξηση της "αντοχής" των ασθενών. Όταν η λειτουργικότητα δεν αυξάνεται και ο πόνος δε μειώνεται ή δεν τροποποιείται, σε αντίθεση με τη συχνά απαντώμενη αντίληψη, δεν ενδείκνυται η συνέχιση των αντικαταθλιπτικών ως "συνοδών" των οπιοειδών: δεν αποτελούν προϋπόθεση για τη χορήγηση των τελευταίων, δεν προστατεύουν από την ανάπτυξη ανοχής, ούτε από την εμφάνιση "κατάθλιψης", τουλάχιστο στις αναλγητικές δόσεις. Εξάλλου, ένας από τους μηχανισμούς δράσης τους διενεργείται και διαμέσου οπιούδοδοχών.<sup>31, 32</sup>

Τα αντιεπιληπτικά φάρμακα επίσης, έχουν θέση στην αντιμετώπιση τουλάχιστον του νευροπαθητικού πόνου. Εμφανίζουν διαφορετικούς τρόπους δράσης μεταξύ τους, ώστε η έλλειψη απάντησης στο ένα να μη συνεπάγεται απαραίτητα και την αποτυχία ενός άλλου αντιεπιληπτικού, ενώ η αρχική επιλογή μπορεί να βασισθεί είτε στις υπάρχουσες μελέτες, είτε στο διαφορετικό προφίλ παρενεργειών που έχει το κάθε φάρμακο.

Εκτός των γνωστών αναφερόμενων ανεπιθύμητων δράσεων των "συνοδών" αναλγητικών (από τις οποίες η δυσκοιλιότητα πρέπει να αντιμετωπίζεται αποτελεσματικά για να μην επιδεινωθεί η νευραλγία του αιδοϊκού), δεν πρέπει να ξεχνούμε ότι τα φάρμακα αυτά επηρεάζουν και τις νοητικές λειτουργίες καθώς και ότι, σπάνια, μπορεί να ενέχονται για ιδεασμό ή απόπειρες αυτοκτονίας.<sup>33</sup> Η γνωστική δυσλειτουργία, τα προβλήματα στη σκέψη και το "σύνδρομο απάθειας από αντικαταθλιπτικά",<sup>34, 35</sup> όταν συμβαίνουν, δυσχεραίνουν και επιπλέκουν τη θεραπεία.<sup>36</sup> Δεν είναι ευρέως

γνωστά και μεταφράζονται είτε ως επιδείνωση των νοητικών προβλημάτων που προκαλεί ο χρόνιος πόνος είτε ως αποτελέσματα της συχνότατα διαγιγνώσκουσας με αλληλοεπικαλυπτόμενα κριτήρια με τον πόνο κατάθλιψης.<sup>37, 38</sup>

### Οπιοειδή

Τα οπιοειδή χρησιμοποιούνται πλέον από την αρχή εάν ο πόνος είναι έντονος, σε συνδυασμό με αντικαταθλιπτικά ή αντιεπιληπτικά. Σε πόνο με νευροπαθητικά στοιχεία προτιμώνται τα λιπόφιλα οπιοειδή. Η χρήση τους βασίζεται στις γενικότερες οδηγίες, είναι συχνή στις κλινικές πόνου που αντιμετωπίζουν ασθενείς με σοβαρό πυελικό πόνο, αλλά δεν υπάρχουν διπλές τυφλές μελέτες που να τη στηρίζουν στους συγκεκριμένους ασθενείς. Ορισμένοι, μάλιστα, συγγραφείς εξακολουθούν να προβληματίζονται για την καταλληλότητά των οπιοειδών σε μη καρκινικό πόνο, εξαιτίας του φόβου για ανοχή και εθισμό, ο τελευταίος δε, πάντοτε αναφέρεται μαζί με τον κίνδυνο παράνομης κυκλοφορίας συνταγογραφούμενων οπιοειδών. Δυστυχώς, η βιβλιογραφία ενώ είναι ογκώδης, δεν είναι αναλόγως διαφωτιστική, διότι οι σχετικές μελέτες χρησιμοποιούν διαφορετικά κριτήρια, ενώ και οι ορισμοί που έχουν γίνει πλέον αποδεκτοί προσπαθούν να συγκεράσουν ιατρικές, ψυχιατρικές και νομικές κοινωνικές αντιλήψεις. Οι οδηγίες της Καναδικής Εταιρείας Πόνου, ίσως είναι οι λιγότερο αμφίσημες στη διατύπωσή τους,<sup>39</sup> ενώ και αυτές των ΗΠΑ και οι Ευρωπαϊκές καθιστούν σαφές ότι τα οπιοειδή αποτελούν επιλογή στο χρόνο μη καρκινικό πόνο. Η αποτελεσματική στάση είναι να χρησιμοποιούνται τα οπιοειδή εφόσον και όσο απαιτούνται για την ανακούφιση του πόνου. Παράλληλα, πρέπει να προχωρεί τόσο διαγνωστικά όσο και θεραπευτικά οποιαδήποτε άλλη ενδεικνύμενη ενέργεια, ώστε η ανεύρεση άλλης αποτελεσματικής λύσης μπορεί να επιτρέψει τη μείωση ή διακοπή των οπιοειδών. Σημαντική μεταστροφή στις αντιλήψεις αποτελεί ότι τα οπιοειδή δεν αποτελούν την τελευταία λύση, αλλά από τις πρώτες, εφόσον είναι αναγκαία, οπότε και δεν τίθεται το ζήτημα της υποχρεωτικής διαβίου χορήγησης, ούτε της απέλπιδας καταφυγής στη χρήση τους ως τελευταία λύση από τον ιατρό και από τον ασθενή, πράγμα που δίνει λάθος μηνύματα και στους δύο. Δεν ενδείκνυται να διακόπτονται ή να αποφεύγεται η αύξηση της δόσης στο όνομα κάποιου αυθαίρετου χρονικού ή ποσοτικού ορίου,<sup>40</sup> παρά μόνο επί μη επίτευξης της "ισορροπίας" μεταξύ αναλγησίας και ανεπιθύμητων δράσεων ή όταν η ανταπόκριση στους υπόλοιπους τρόπους θεραπείας επιτρέπει στον ασθενή να επανέλθει σε, κατά το δυνατόν, φυσιολογικούς ρυθμούς ζωής. Η συνέχιση της αγωγής με οπιοειδή προϋποθέτει τη συχνή εκτίμηση της λειτουργικότητας του ασθενούς και όχι μόνο του πόνου, ενώ ωφέλιμη είναι και η εμπλοκή σε αυτή την αξιολόγηση των οικείων του, που μπορεί να συντείνει στην ανάπτυξη της απαιτούμενης εμπιστοσύνης από τον ιατρό, αλλά και στην έγκαιρη διάγνωση προβληματικών συμπεριφορών και της αιτίας τους. Έτσι, διευκολύνεται η διαπίστωση εάν απαιτείται μεταβολή στο δοσολογικό σχήμα (ανεπαρκής αντιμετώπιση του πόνου) ή διακοπή της θεραπείας με οπιοειδή (όχι υποχρεωτική γενικότερη εγκατάλειψη του ασθενούς) ή τροποποίηση των όρων συνέχισής της. Ο υποτιμημένος και υποθεραπευόμενος πόνος (ιδιαίτερα ο παροξυσμικός)<sup>41</sup> και η αμφίδρομη έλλειψη εμπιστοσύνης μεταξύ ιατρού και ασθενούς οδηγούν σε αναποτελεσματική θεραπεία και αποτελούν σημαντικούς παράγοντες για την εμφάνιση "παρεκκλίνουσας" συμπεριφοράς από κάποιους ασθενείς,<sup>42</sup> ακόμη και στην ομάδα των καρκινοπαθών.<sup>43</sup> Ο έλεγχος τόσο της συμπεριφοράς του ασθενούς όσο και της ανταπόκρισης του ιατρού, επιτρέπει, πέρα από μία "κανονιστική" θεώρηση, τον πραγματιστικό ορισμό και αντιμετώπιση των προβλημάτων.

## Παρεμβατική Αγωγή

Οι νευρικοί αποκλεισμοί έχουν θέση (αποκλεισμός του αιδοϊκού νεύρου) όταν η συμπτωματολογία προέρχεται από την περιοχική κατανομή του ή όταν είναι δυνατόν να ελεγχθεί ο πόνος με επισκληρίδιο χορήγηση τοπικών αναισθητικών. Η διάρκεια της ανακούφισης από τον πόνο δεν είναι ούτε προβλέψιμη ούτε απαραίτητα επαναλαμβανόμενη σε κάθε ασθενή, αλλά εφόσον πρόκειται για πόνο μη καρκινικό (σίγουρα όχι "καλοήγη") ο χρόνιος νευρικός αποκλεισμός με τοπικό αναισθητικό δεν είναι η ενδεδειγμένη λειτουργική λύση. Η διέγερση με εμφύτευση ηλεκτροδίων σε ιερές ρίζες ή στο αιδοϊκό νεύρο έχει δώσει ενθαρρυντικά αποτελέσματα σε κάποιους ασθενείς με διάμεση κυστίτιδα ή νευραλγία του αιδοϊκού νεύρου.<sup>44</sup>

Μια ευρωπαϊκή ομάδα εργασίας που προσπάθησε να διευκρινίσει τη συμπτωματολογία που θα εξασφάλιζε υψηλά ποσοστά επιτυχίας ειδικά με τη χειρουργική αποσυμπίεση του αιδοϊκού νεύρου, κατέληξε στα παρακάτω κριτήρια:

- I. Πόνος που να αφορά στην κατανομή του αιδοϊκού νεύρου.  
Μπορεί να γίνεται αισθητός βαθύτερα στο ορθό, στον κόλπο ή στην ουρήθρα ή και να αναφέρεται, αλλά όχι αποκλειστικά, στον κόκκυγα, στο γλουτό ή στο υπογάστριο.
- II. Πόνος που να γίνεται αισθητός ή να επιδεινώνεται κυρίως σε καθιστή θέση.  
Ο πόνος οφείλεται στη συμπίεση του νεύρου και όχι στην καθιστή στάση του σώματος (π.χ. δεν επιδεινώνεται με το κάθισμα σε τουαλέτα).
- III. Πόνος που δεν αφυπνίζει τον ασθενή.  
Αυτό ισχύει κυρίως για τα αρχικά στάδια στα οποία ο πόνος εμφανίζεται κυρίως στην καθιστή θέση.
- IV. Έλλειψη αντικειμενικού αισθητικού ελλείμματος.  
Η ύπαρξη του καθιστά περισσότερο πιθανή τη βλάβη ιερών ριζών, στην ιππουρίδα ή στο ιερό πλέγμα.
- V. Διήθηση με επαρκή ακρίβεια στο αιδοϊκό νεύρο να ανακουφίζει παροδικά τον πόνο.

Σημαντική ύφεση των συμπτωμάτων με τη χειρουργική αντιμετώπιση αναφέρεται περίπου σε ποσοστό 50% των ασθενών ένα έτος μετά τη χειρουργική αποσυμπίεση και μετάθεση του αιδοϊκού νεύρου,<sup>45</sup> με καλύτερη πρόγνωση στους ασθενείς που έπασχαν μικρότερο χρονικό διάστημα και δεν είχαν υποβληθεί σε άλλες επεμβάσεις.<sup>46</sup> Η φαρμακευτική αγωγή μετά τη χειρουργική αποσυμπίεση του νεύρου (συνήθως αντιεπιληπτικά και οπιοειδή), συχνά εξακολουθεί να είναι αναγκαία. Η σταδιακή μείωση και η κατάργησή της γίνεται μετά την παρέλευση έως και 6 μηνών μετεγχειρητικά. Η επανεμφάνιση πόνου μερικά χρόνια αργότερα, σε μικρό ποσοστό των ασθενών, μπορεί να οφείλεται σε ίνωση. Η διατομή των ισchioϊερών συνδέσμων για την αποσυμπίεση του αιδοϊκού νεύρου, σε κάποιους ασθενείς προκαλεί αστάθεια της πύελου, ώστε τα μετεγχειρητικά προβλήματα να είναι εξίσου σοβαρά με τα προεγχειρητικά. Αυτά διαπιστώνονται και αξιολογούνται κυρίως από φυσικοθεραπευτές στους οποίους απευθύνονται οι ασθενείς εκ των υστέρων, ενώ αποτελούν απλά ένα τμήμα από το ποσοστό που δε βελτιώθηκε στη στατιστική της χειρουργικής κλινικής. Η ενασχόληση με τους ασθενείς που αποτυγχάνουν οι θεραπευτικές παρεμβάσεις αναδεικνύει την ανάγκη για αξιολόγηση εξ αρχής από συνεργαζόμενες ειδικότητες με ιδιαίτερο ενδιαφέρον στον πυελικό πόνο.

Έως και 15% των υστερεκτομών και ωθηρεκτομών που πραγματοποιούνται ετησίως οφείλονται σε πυελικό πόνο. Οι ενδείξεις και τα ευρήματα είναι συχνά αμφίβολα και προκύπτουν απογοητευτικά αποτελέσματα.<sup>47</sup> Η λαπαροσκόπηση που οπωσδήποτε πρέπει να προηγείται, επίσης δεν βοηθά καθοριστικά, εκτός π.χ. και εάν διαπιστωθεί ενδομητρίωση ή σοβαρές συμφύσεις, διότι η φαινομενική παθολογία ή η έλλειψή της δε συνεπάγεται και διάγνωση της αιτίας του πόνου. Η επίδειξη φωτογραφιών από τη λαπαροσκόπηση στις ασθενείς προκειμένου να "πειστούν" για το

γεγονός ότι δεν υπάρχει παθολογία που να δικαιολογεί τον πόνο τους, δεν μείωσε τον πόνο. Όμως, εκτελώντας τη λαπαροσκόπηση με τοπική αναισθησία και ελάχιστη ενδοφλέβια καταστολή, είναι δυνατόν να ελεγχθούν τα πυελικά όργανα, αναδιπλώσεις του περιτοναίου, εστίες ενδομητρίωσης κτλ άμεσα εάν προκαλούν το συγκεκριμένο πόνο της ασθενούς. Αυτό αναφέρεται ως "χαρτογράφηση του πόνου". Σε μία σειρά 39 ασθενών, στις 35/39 βρέθηκε αιτία που να κατευθύνει τη θεραπεία (συντηρητική ή χειρουργική). Οι 26/35 ασθενείς παρουσίασαν βελτίωση, ενώ, εξίσου σημαντικό, δεν προκλήθηκαν μεγαλύτερα προβλήματα με άστοχες επεμβάσεις.<sup>48</sup>

Τα συμπτώματα των διαφόρων επώδυνων συνδρόμων που αναφέρθηκαν περιλαμβάνουν τη δυσλειτουργία νεύρων και μυών της πύελου. Η φυσικοθεραπευτική, συνεπώς, αξιολόγηση είναι απαραίτητη, όχι για να αποδοθεί ο πόνος σε μυοσκελετικό σύνδρομο (π.χ. σύνδρομο απιοειδούς μυός), αλλά διότι ακόμη και ως αποτέλεσμα του χρόνιου πόνου, η συμμετοχή του μυοσκελετικού συστήματος συμβάλλει πλέον αιτιολογικά στη χρονιότητα.<sup>49</sup> Η αρχική κλινική εξέταση του ασθενούς περιλαμβάνει την παρατήρηση της όρθιας και καθιστής στάσης και του βαδίσματος.<sup>50</sup> Αξιολογούνται οι ασυμμετρίες στη στάση, ο περιορισμός της κίνησης και ιδιαίτερα η υπερλόρδωση με πρόσθια κλίση της λεκάνης. Στη συνέχεια, ελέγχονται τυχόν διαφορές στο μήκος των ποδιών, οι ιερολαγόνιες αρθρώσεις, ο κόκκυγας, τα ισχία και ο πόνος κατά τις διάφορες κινήσεις των κάτω άκρων. Προκαλώντας έσω ή έξω στροφή του ισχίου διατείνονται ή συσπώνται ο έσω θυροειδής και ο απιοειδής μυς, με τους οποίους σχετίζεται ανατομικά το αιδοϊκό νεύρο. Από την εμπειρία των φυσικοθεραπευτών σχετικά με την ακράτεια, διαπιστώθηκε ότι συχνά ο πόνος και η μερική ακράτεια κοπράνων οφείλονται σε υπερτονία (όχι χαλάρωση) και επακόλουθη δυσλειτουργία, "δυσνέργεια" και αδυναμία του πυελικού εδάφους. Προσεγγίσεις με συγκεντρικές συσπάσεις (ασκήσεις Kegel) ιδιαίτερα στις μεσήλικες γυναίκες, όχι μόνο ήταν αναποτελεσματικές, αλλά προκαλούσαν περισσότερο πόνο. Η παραγγελία για σύσπαση χρησιμοποιείται μόνο για να αντιληφθεί ο ασθενής ποια μυϊκή ομάδα θα προσπαθήσει να χαλαρώσει. Αυτό μπορεί ίσως να γίνει ευκολότερα με οπτικό ερέθισμα από συσκευή βιοανάδρασης με χρήση επιφανειακών (ή/και ενδοορθρικού ή ενδοκολπικού ηλεκτροδίου, εάν είναι ανεκτό). Τα σημεία πυροδότησης απενεργοποιούνται με μαλάξεις, με διήθηση με τοπικό αναισθητικό ή με ερεθισμό με βελόνη βελονισμού, αναλόγως της εντόπισης και της προσπέλασής τους (διαδερμικά, διορθικά ή διακολπικά). Επίσης, οι πιθανοί μηχανισμοί δράσης της διήθησης με αλλαντοτοξίνη Α έχουν περιγραφεί αναλυτικά.<sup>51</sup> Απαραίτητως πρέπει να διαταθεί και ο μυς, προκειμένου να επανέλθει η λειτουργία του.<sup>52</sup> Η φυσικοθεραπευτική προσέγγιση περιλαμβάνει την κινητοποίηση και την απελευθέρωση του συνδετικού ιστού, υπό αναλγησία (ή επισκληρίδιο αναισθησία) εάν απαιτείται, με αποτέλεσμα σταδιακή απευαισθητοποίηση και αύξηση του εύρους κίνησης μεταξύ υποδορίου ιστού και περιτονιών. Ο όρος "βραχύ πυελικό έδαφος" χρησιμοποιείται ως δηλωτικός της υπερτονίας υπερβολικής χρήσης των μυών, που μπορεί να οφείλεται σε πολλούς λόγους που προδιαθέτουν είτε αντανακλαστικά είτε σκόπιμα σε σύσπαση του πυελικού εδάφους, όπως για να περιορισθεί η πρόπτωση σπλάγγνων ή η ακράτεια, ως αντίδραση στο stress, στον πόνο ή στην αυξημένη ενδοκοιλιακή πίεση, ίσως δε και λόγω της εγγραφής και ενεργοποίησης της αντίδρασης σε τραυματισμό του περινέου ή σε σεξουαλική ή άλλη κακοποίηση.

Έχει περιγραφεί η διαγνωστική,<sup>53, 54</sup> και η θεραπευτική προσέγγιση,<sup>55, 56</sup> ώστε να θεωρείται πλέον απαραίτητη η συμμετοχή φυσικοθεραπευτή στην αξιολόγηση και θεραπεία του χρόνιου πυελικού πόνου. Για παράδειγμα, κάποιες υποτροπές μπορούν να προληφθούν αν προστατεύσουμε το περινέο, αποφεύγοντας την καθιστή στάση ή κατασκευάζοντας (πολύ εύκολα) ειδικό κάθισμα,

κάτι τόσο απλό που δύσκολα πιστεύει και ο ασθενής και ο ιατρός ότι μπορεί να ενέχεται σε τόσο σοβαρή κλινική εικόνα.

Σε αναφορές εναλλακτικής επιτυχούς αντιμετώπισης μεμονωμένων ή μικρού αριθμού περιστατικών γίνεται χρήση βελονισμού, ηλεκτρομαγνητικής διέγερσης ή ύπνωσης.<sup>57, 58, 59, 60, 61</sup>

## Βασική Έρευνα

Όσο περισσότερο επιδεινώνεται το επώδυνο σύνδρομο τόσο η κλινική εικόνα στις διαφορετικές οντότητες που έχουν αναφερθεί εμφανίζει όλο και περισσότερα κοινά σημεία. Τα συμπτώματα των βαριά πασχόντων δεν επιτρέπουν την απόδοση και ανεύρεση της μίας αιτίας και του ενός πάσχοντος οργάνου. Όταν το 80% των γυναικολογικών ασθενών με πόνο και αντίστοιχο ποσοστό ασθενών με χρόνια προστατίτιδα θα μπορούσαν να ταξινομηθούν και ως ασθενείς με διάμεση κυστίτιδα, ενώ σημαντικό ποσοστό<sup>62</sup> πάσχει και από σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου, είναι επόμενο το ενδιαφέρον των ερευνητών να στραφεί στον έλεγχο πιθανών κοινών μηχανισμών πρόκλησης αυτής της κλινικής εξέλιξης.

Αναφερόμαστε λοιπόν σε διασταυρούμενη ευαισθητοποίηση (crosssensitization) των πυελικών οργάνων, δηλαδή τη μετάδοση βλαπτικών ερεθισμάτων από το πάσχον σε παρακείμενο όργανο με πρόκληση κυρίως λειτουργικών μεταβολών στο τελευταίο. Αυτή η σπλαγχοσπλαχνική αλληλεπίδραση μεταξύ των πυελικών δομών πρέπει να ενέχεται στην ανάπτυξη της πολυπλοκότητας του χρόνιου πυελικού πόνου.<sup>63</sup> Σε αυτή την ευαισθητοποίηση μπορούν να συμμετέχουν μηχανισμοί περιφερικοί, νωτιαίοι και υπερωτιαίοι. Οι αισθητικές απολήξεις έχουν και "επαγωγική" λειτουργία, δηλαδή μπορούν να προκαλέσουν την απελευθέρωση νευροτροποποιητών και νευρομεταβιβαστών στο όργανο που νευρώνουν. Η φλεγμονή που προκαλείται από απελευθέρωση ουσιών από τις αισθητικές απολήξεις αναφέρεται ως "νευρογενής φλεγμονή".<sup>64</sup> Μεταξύ άλλων, προκαλείται αύξηση των μαστοκυττάρων, αποκοκκίωσή τους, απελευθέρωση λευκοτριενίων και κυτταροκινών, αγγειοδιαστολή και εξαγγείωση πλάσματος. Η ουσία P και το πεπτίδιο CGRP (Calcitonin Gene Related Peptide) είναι οι κύριοι νευρομεταβιβαστές που απελευθερώνονται από τις αισθητικές νευρικές απολήξεις στο έντερο, την ουροδόχο κύστη και τα αναπαραγωγικά όργανα και φαίνεται να είναι υπεύθυνοι για τη νευρογενή φλεγμονή στην πύελο.

Αρχικά, ένα ερεθισμένο όργανο, όπως το έντερο ή η ουροδόχος κύστη, εμφανίζει υπεραλγησία, λόγω αυξημένης ευερεθιστότητας του νευρικού σώματος στο αντίστοιχο γάγγλιο των οπίσθιων ριζών (DRG). Εάν αυτό το γάγγλιο δέχεται νευράξονες και από παρακείμενο πυελικό όργανο, τότε είναι δυνατόν να απελευθερωθούν από την αισθητική οδό (ανάδρομα) νευρομεταβιβαστές και πεπτίδια στο δεύτερο όργανο,<sup>65</sup> δηλαδή προκαλείται νευρογενής φλεγμονή. Άλλος πιθανός μηχανισμός πρόκλησής της βρίσκεται μέσω σπλαγχο-σπλαχνικής σύγκλισης στο επίπεδο των οπίσθιων κερμάτων του νωτιαίου μυελού.<sup>66, 67</sup> Το τρίτο επίπεδο αφορά στον εγκέφαλο, επίσης με σύγκλιση στις κατιούσες, ανασταλτικές ή ενισχυτικές, οδούς.

Πειραματικά, η πρόκληση κολίτιδας αυξάνει το βασικό ρυθμό πυροδότησης των αισθητικών απολήξεων της ουροδόχου κύστεως.<sup>68</sup> Αντιστρόφως, η κυστίτιδα ευαισθητοποιεί το ορθό.<sup>63</sup> Επιπλέον της σπλαχνικής προνωτιαίας σύγκλισης και ευαισθητοποίησης, παρατηρείται και σωματική.<sup>69</sup> Μετά την αποδρομή της φλεγμονής του εντέρου, η υπερευαίσθησία των νευρώνων<sup>65</sup> και η διαταραγμένη λειτουργία της ουροδόχου κύστεως εξακολουθεί να υφίσταται.<sup>70</sup>

Η ανεύρεση αυξημένου NGF (Neural Growth Factor) σε ασθενείς με χρόνια μη βακτηριδιακή προστατίτιδα, συσχετίζεται με τη συμπτωματολογία.<sup>71</sup> Επίσης, NGF αυξημένος βρίσκεται σε πειραματική κολίτιδα<sup>72</sup> και κυστίτιδα.<sup>73</sup> Πρόσφατα βρέθηκε ότι

αυξημένη έκφραση του NGF στην ουροδόχο κύστη προκάλεσε ευαισθητοποίηση και στο κόλον.<sup>74</sup>

Οι νευρώνες των οπίσθιων κερμάτων παρουσιάζουν πολύ μεγαλύτερη σπλαγχοσπλαχνική και σωματοσπλαχνική σύγκλιση, σε σύγκριση με τα γάγγλια των οπίσθιων ριζών. Ανάλογα με το επίπεδο των νευροτομιών και τα όργανα που ελέγχονται, το 26-60% των νευρώνων των οπίσθιων κερμάτων απαντούν ταυτόχρονα σε ερεθίσματα από το δέρμα, την ουροδόχο κύστη, το παχύ έντερο και τη μήτρα.<sup>75, 76</sup> Σύγκλιση από τα διάφορα πυελικά όργανα παρατηρείται και στον προμήκη μυελό.<sup>77</sup> Οι νευρώνες στο κέντρο της σύρρησης στη γέφυρα που απαντούν στη διάταση της ουροδόχου κύστεως, διεγείρονται κατά 71% και από διάταση του παχέος εντέρου.

Επιπλέον, οι κατιούσες συνδέσεις του κέντρου της σύρρησης των επίμων με το παρασυμπαθητικό, αφορούν σε προαγγλιακές ίνες που νευρώνουν και την ουροδόχο κύστη και το έντερο. Η διέγερση του κέντρου στη γέφυρα μπορεί να προκαλέσει συμπτώματα και από τα δύο όργανα.<sup>78</sup> Ουροδόχος κύστη, έντερο, μήτρα και δέρμα συγκλίνουν και στο θάλαμο σε σημαντικό ποσοστό.<sup>79, 80, 81</sup> Τη χορήγηση κορτιζόλης ή αλδοστερόνης στην αμυγδαλή ακολούθησε ευαισθητοποίηση των νευρώνων στο νωτιαίο μυελό, οι οποίοι απαντούν στη διάταση της ουροδόχου κύστεως είτε με αύξηση στη διάρκεια της διέγερσης είτε με μείωση στον ουδό.<sup>82</sup> Η αυξημένη συχνότητα πυελικού πόνου σε γυναίκες, οι κυκλικές μεταβολές στη συμπτωματολογία, η ένταση της αλληλεπίδρασης μεταξύ πάσχοντος και των άλλων πυελικών οργάνων, αλλά και η αίσθηση της αφής στο περίνεο, επηρεάζονται από τον ορμονικό κύκλο.<sup>83, 84</sup>

Από τα ανωτέρω γίνεται φανερό η μάταιη αναζήτηση μίας και μόνο αιτίας όταν έχει εξελιχθεί ένα τόσο πολύπλοκο επώδυνο σύνδρομο. Επίσης, γίνονται κατανοητά τα ολοένα αυξανόμενα προβλήματα των ασθενών καθώς και τα απογοητευτικά αποτελέσματα με ένα μόνο τρόπο παρέμβασης, επεμβατικό ή φαρμακευτικό ή ψυχολογικό, σε συνδυασμό με την υφιστάμενη ελλιπή γνώση. Είναι επόμενο να μην παίρνουμε κλινικά σημαντικές απαντήσεις από τυχαίοποιημένες διπλές τυφλές μελέτες, όταν οι υποθέσεις που μπορούν να ελεγχθούν αφορούν πολύ περιορισμένο εύρος παρεμβάσεων σε προβληματικά ορισμένες νοσολογικές οντότητες. Καλά σχεδιασμένες μελέτες παρατήρησης (observational studies) αποτελούν εξίσου αξιόπιστη και χρήσιμη πηγή γνώσης.<sup>85</sup>

## Πολυδύναμα Κέντρα: Πολυτέλεια ή Ανάγκη;

*Στο χρόνο πόνο οι αποτελεσματικότερες προσεγγίσεις επιτυγχάνονται σε πολυδύναμα κέντρα.* Η καλύτερη οργάνωση δεν είναι αυτή που οι διάφορες ειδικότητες παρατακτικά και σειριακά αντιμετωπίζουν τον ασθενή, αλλά αυτή κατά την οποία συνεργάζονται, αλληλεπιδρούν και συντονίζονται μεταξύ τους. Για παράδειγμα, ο νευρικός αποκλεισμός μπορεί να συνδυάζεται με τη φυσικοθεραπεία, η φαρμακευτική αγωγή με θεραπεία συμπεριφοράς και με εργοθεραπευτική παρέμβαση, η απόφαση για τυχόν επεμβατική ή χειρουργική παρέμβαση λαμβάνεται από έμπειρη ομάδα διαφόρων ειδικοτήτων.

Προκειμένου ο ασθενής να συμμετέχει ενεργά, οφείλουν να διερευνώνται ουσιαστικά οι ανάγκες και οι προτιμήσεις του ταυτόχρονα με τις δυνατότητες και τους περιορισμούς μας, ώστε να προσπαθήσει να μεγιστοποιήσει το όφελος της θεραπείας. Πρέπει να τον ενημερώσουμε ξεραχώς ότι συνήθως δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί πλήρης εξάλειψη του πόνου καθώς και ότι για να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής του ασθενούς απαιτείται και μείωση του πόνου και η αναγνώριση και αξιοποίηση από τον ίδιο της προόδου, με σταδιακή ανάληψη ευθυνών και δραστηριοτήτων, ίσως με την κατάλληλη βοήθεια. Όταν αυτή η εμπλοκή και άλλων επαγγελματιών υγείας γίνεται μετά από "αποτυχία" προόδου, από

τον ασθενή μπορεί να εκληφθεί ως εκβιαστική απόδοση της αιτίας στον ίδιο, άρα η ομάδα πρέπει να έχει εμπλακεί από την αρχή, με τη μορφή προσαπαιτούμενης αξιολόγησης. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό στην περίπτωση του πυελικού πόνου, όπου φυσικό ή ψυχολογικό τραύμα που δεν έχει διαπιστωθεί και ληφθεί υπόψη, μπορεί να εμποδίζει σημαντικά την προσπάθεια θεραπείας. Όμως, η επαρκής εκπαίδευση στις αρχές της ιατρικής του πόνου από τους εμπλεκόμενους επαγγελματίες ψυχικής υγείας είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την πραγματοποίηση ψυχολογικών παρεμβάσεων (που δεν είναι άμοιρες επιπλοκών όταν απλά εφαρμόζονται οι μέθοδοι και οι αρχές των ψυχολογικών προσεγγίσεων άλλων κατηγοριών ασθενών). Η αντιμετώπιση του πόνου και η υπόλοιπη υποστήριξη, πρέπει να οδηγήσουν στην έξοδο από την απομόνωση, την ευλωτότητα και την παθητικότητα που επιβάλλει ο χρόνιος πόνος,<sup>86</sup> και προκειμένου για μεσήλικες με μη καρκινικό πόνο, αυτό περιλαμβάνει την οικογενειακή πρώτα, αλλά και την κοινωνική και ίσως επαγγελματική επαναστασιοποίησή τους. Αυτό είναι το κύριο σημείο υπεροχής των πολυδύναμων κέντρων, ώστε η αύξηση της λειτουργικότητας επιτρέπει την επανένταξη του ασθενούς στον κοινωνικό ιστό, κάτι που συνολικά είναι και οικονομικά αποδοτικότερο σε σύγκριση με "φθηνότερες" θεραπευτικές προσεγγίσεις. Επιπλέον, συχνά επιτυγχάνεται και η σημαντική μείωση της φαρμακευτικής αγωγής, αλλά αυτό δεν αποτελεί πρωταρχικό στόχο, όπως επίσης δεν πρέπει να ταυτίζουμε τα πολυδύναμα κέντρα με απόπειρες εφαρμογής "ακραίων" συμπεριφορικών προσεγγίσεων όπου πρακτικά ο ασθενής "εκβιάζεται" (θεωρητικά ενισχύεται) να αγνοεί τον πόνο του. Στις προχωρημένες περιπτώσεις πυελικού πόνου, είναι τόσο η ένταση του πόνου και η προκαλούμενη αναπηρία, που δεν έχουν αποδώσει τέτοιες απόπειρες προσέγγισης, παρά τη συχνά υποτιθέμενη αιτιολογική συμμετοχή ψυχολογικών προβλημάτων.

Επειδή τα πολυδύναμα κέντρα είτε δεν υπάρχουν, όπως στη χώρα μας, είτε αρχίζουν να εκλείπουν υπέρ μονοδιάστατων παρεμβάσεων (κυρίως επεμβατικών) που αποζημιώνονται ευκολότερα,<sup>87</sup> είναι ολοένα σημαντικότερο ο καθένας που ασχολείται με ασθενείς με πόνο, ακόμη και όχι αποκλειστικά (γυναικολόγος, ουρολόγος κτλ), να προσπαθεί να αποκτήσει βασικές ικανότητες και γνώσεις, ώστε να κρίνει εάν ο ασθενής πρέπει να συνεκτιμηθεί και από κάποιον άλλο συγγενικό ειδικό.<sup>88</sup> Με αυτό τον τρόπο, μπορεί να δημιουργηθεί ένα δίκτυο, ένα λειτουργικά "εν δυνάμει" "κέντρο" από ενδιαφερόμενους, συνεργαζόμενους ειδικούς. Θα προτιμούσαμε η έμφαση να μην είναι στην πολλαπλότητα των

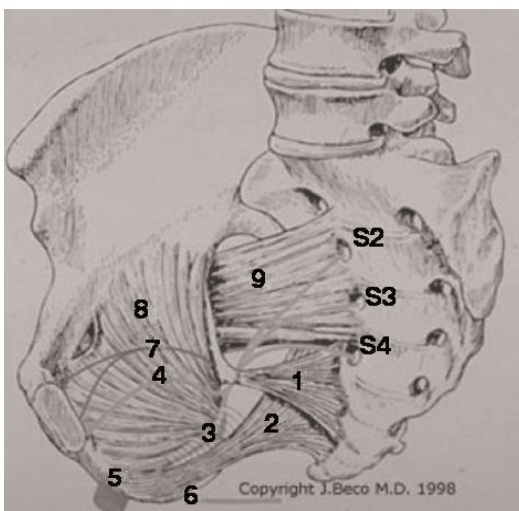
ειδικών (multidisciplinary), αλλά στην ισότιμη ανταλλαγή απόψεων και θεωρήσεων μέσα στη συνεργαζόμενη ομάδα, δηλαδή στον κοινό τόπο των ειδικοτήτων (interdisciplinary), ώστε ο θεραπευόμενος ασθενής να συγκροτεί κατά το δυνατόν μία κοινή οντότητα προς όλα τα μέλη της ομάδας.

Ο σεβασμός από τους θεράποντες της κοινής λογικής όχι της κοινής γνώμης ή κάποιας επιστημονικής "ιδεολογίας",<sup>89</sup> του ασθενούς ως προσώπου (με ηθικές αξίες, προτεραιότητες και προτιμήσεις) και η κριτική αναζήτηση των "ενδείξεων"<sup>90</sup> είναι απαραίτητα εργαλεία για την άσκηση ιατρικής του πόνου, ιδιαίτερα στον πυελικό πόνο, όπου οι λύσεις είναι κάθε άλλο παρά προφανείς και τεκμηριωμένες. Η συχνή εμφάνιση του πόνου σε μεσήλικες, η ένταση που προκαλεί αναπηρία, οι συνήθως απρόβλεπτες εξάρσεις και η συνδός συμπτωματολογία (ακράτεια, σεξουαλική δυσλειτουργία) πολύ γρήγορα και θεαματικά βλάπτουν την εσωτερική αίσθηση ελέγχου, την αυτοεκτίμηση, τις σχέσεις, τη δραστηριότητα και τους ρόλους των ασθενών σε όλους τους τομείς της ζωής τους. Οι ασθενείς δεν επισκέπτονται το ιατρείο πόνου παρά αφού έχουν συμβουλευθεί πολλούς ειδικούς, έχουν "υποστεί" τη "διαβεβαίωση" ότι δεν υπάρχει οργανικό πρόβλημα" και ειδικά οι γυναίκες πιθανότατα μία ή περισσότερες χειρουργικές επεμβάσεις. Είναι ήδη απογοητευμένοι, με τη συμπτωματολογία να επιδεινώνεται, την αντοχή τη δική τους και του περιβάλλοντός τους να εξαντλείται και συχνά με συμπεριφορά απαιτητική, επιθετική έως τελειώς παθητική.

Η θεραπεία θα πρέπει από την αρχή να στοχεύει στη δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης και θετικής αντίληψης, με αναγνωρίσιμη ανακούφιση του πόνου και αύξηση της λειτουργικότητας. Προκειμένου να επιτευχθεί η διατήρηση ή η επανάκτηση της προσωπικής, οικογενειακής, κοινωνικής και επαγγελματικής δραστηριότητας του ασθενούς, δηλαδή, αντιμετώπιση συνολικά του "υποφέρειν", απαιτείται συγκροτημένη αντιμετώπιση από συνεργαζόμενους ειδικούς, υπό κοινή επιστημονική και ιατρική αντίληψη.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Wessellmann U, Burnett AL, Heinberg LJ. The urogenital and rectal pain syndromes. *Pain* 1997 Dec;73(3):26994.
2. Stones W, Cheong YC, Howard FM. Interventions for treating chronic pelvic pain in women. (Review). *The Cochrane Library* 2006, Issue 3.
3. Litwin MS. A review of the development and validation of the national institute of health chronic prostatitis symptom index. *Urology* 60 (Suppl 6A): 1419, 2002.
4. A Shafik, RM Mostafa, I Shafik, O EISibai, AA Shafik. Functional activity of the rectum: A conduit organ or a storage organ or both? *World J Gastroenterol* 2006 July 28; 12(28): 4549-4552.
5. D. Brookoff. Chronic pelvic pain. In: *The pain clinic manual*. Editors SE Abram, JD Haddox. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia USA, 2000.
6. Alexander RB, Propert KJ, Schaeffer AJ, et al. Ciprofloxacin or tamsulosin in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a randomized, doubleblind trial. *Ann Intern Med* 2004; 141:581-589.
7. Yang G, Wei Q, Li H, Yang Y, Zhang S, Dong Q. The effect of alpha-drenergic antagonists in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a metaanalysis of randomized controlled trials. *J Androl*. 2006 NovDec;27(6):847-52.
8. Nickel JC. The three As of chronic prostatitis therapy: antibiotics, ablocers and antinflammatories: what is the evidence? *BJU Int* 2004; 94: 1230-1233.
9. Lee SW, Liong ML, Yuen KH, Liong YV, Krieger JN. Chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: role of alpha blocker therapy. *Urol Int*. 2007;78(2):97-105
10. Nickel JC, Downey J, Pontari MA, Shoskes DA, Zeitlin SI. A randomized placebocontrolled multicentre study to evaluate the safety and efficacy of finasteride for male chronic pelvic pain syndrome (category IIIA chronic nonbacterial prostatitis). *BJU Int*. 2004 May;93(7):9915.



(1, 2) ισchioερωοί σύνδεσμοι. (3) κανάλι του Alcock. (4) ραχιαίο νεύρο του πέους/κλειτορίδας (5) περινεϊκό νεύρο (6) κάτω αιμορροϊδικό κλάδοι (8) θυροειδής μης (9) απιοειδής μης.

11. Dimitrakov JD, Kaplan SA, Kroenke K, Jackson JL, Freeman MR. Management of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: an evidencebased approach. *Urology*. 2006 May;67(5):8818.
12. McNaughton Collins M, Pontari MA, O'Leary MP, Calhoun EA, Santanna J, Landis JR, Kusek JW, Litwin MS; Chronic Prostatitis Collaborative Research Network. Quality of life is impaired in men with chronic prostatitis: the Chronic Prostatitis Collaborative Research Network. *J Gen Intern Med*. 2001 Oct;16(10):656-62.
13. Beco J, de Bisschop G, Dijkstra R, Nelissen G, Mouchel J. La perineologie... comprendre un equilibre et le preserver? *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 1999 Dec;28(8):85-56.
14. Beco J, Mouchel J. Understanding the concept of perineology. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2002;13(5):2757.
15. Shafik A. Pudendal canal syndrome: a cause of chronic pelvic pain. *Urology*. 2002 Jul;60(1):199.
16. Lazarou G, Grigorescu BA, Olson TR, Downie SA, Powers K, Mikhail MS. Anatomic variations of the pelvic floor nerves adjacent to the sacrospinous ligament: a female cadaver study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2007 Nov 24; [Epub ahead of print]
17. Grigorescu BA, Lazarou G, Olson TR, Downie SA, Powers K, Greston WM, Mikhail MS. Innervation of the levator ani muscles: description of the nerve branches to the pubococcygeus, iliococcygeus, and puborectalis muscles. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2008 Jan;19(1):107-116.
18. Shafik A, Shafik IA, El Sibai O, Shafik AA. Effect of straining on the muscles of the anterior abdominal wall. Identification of the 'strainingabdominal wall reflex'. *Front Biosci*. 2006 Sep 1;11:21748.
19. Shafik A, Shafik AA, Shafik I, ElSibai O. Study of the role of the transverse perineal muscles during rectal filling. *Int J Colorectal Dis*. 2006 Oct;21(7):698704.
20. Spinosa JP, de Bisschop E, Laurencon J, Kuhn G, Dubuisson JB, Riederer BM. Sacral staged reflexes to localize the pudendal compression: an anatomical validation of the concept. *Rev Med Suisse*. 2006 Oct 25;2(84):24168, 24201.
21. J.P. Lefaucheur?, J.J. Labat, G. Amarenco, A.G. Herbaut, D. PratPradal, J. Benaim, B. Aranda, M.C. ArneBes, V. Bonniaud, P.M. Boohs, K. Charvier, F. Daemgen, P. Dumas, J.P. Galaup, S. Sheikh Ismael, J. Kerdraon, P. Lacroix, D. Lagauche, E. Lapeyre, M. Lefort, A.M. Leroi, R.J. Opsomer, B. Parratte, J.G. Pr'evinaire, P. Raibaut, J.Y. Salle, M.C. ScheiberNogueira, J.M. Soler, M.F. Testut, C. Thomas. What is the place of electroneuromyographic studies in the diagnosis and management of pudendal neuralgia related to entrapment syndrome? *Neurophysiologie Clinique/ Clinical Neurophysiology (2007)* 37, 223-228.
22. Beco J, Klimov D, Bex M. Pudendal nerve decompression in perineology: a case series. *BMC Surg*. 2004 Oct 30;4:15.
23. Shafik A, ElSibai O. Study of the levator ani muscle in the multipara: role of levator dysfunction in defecation disorders. *J Obstet Gynaecol*. 2002 Mar;22(2):187-92.
24. Leibovitch I, Mor Y. The Vicious Cycling: Bicycling Related Urogenital Disorders. *European Urology* 47 (2005) 277-287.
25. O. Nanka, J. Sedy, L. Jarol?m. Sulcus nervi dorsalis penis: Site of origin of Alcock's syndrome in bicycle riders? *Medical Hypotheses (2007)* 69, 1040-1045.
26. Robert R, PratPradal D, Labatt JJ, et al: Anatomic basis of chronic perineal pain: Role of the pudendal nerve. *Surg Radiol Anat* 1998;20:9398.
27. Jarrell JF, Vilos GA, Allaire C, Burgess S, Fortin C, Gerwin R, Lapensee L, Lea RH, Leyland NA, Martyn P, Shenassa H, Taenzer P, AbuRafea B; Chronic Pelvic Pain Working Group; SOGC. Consensus guidelines for the management of chronic pelvic pain. *J Obstet Gynaecol Can*. 2005 Aug; 27(8):7818-26.
28. Shafik A. Pudendal canal syndrome as a cause of vulvodynia and its treatment by pudendal nerve decompression. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1998 Oct; 80(2): 215-20.
29. STONES RW. Pelvic Vascular CongestionHalf a Century Later. *CLINICAL OBSTETRICS GYNECOLOGY* Volume 46, Number 4, 831-836.
30. Honjo H, Kamoi K, Naya Y, Ukimura O, Kojima M, Kitakoji H, Miki T. Effects of acupuncture for chronic pelvic pain syndrome with intrapelvic venous congestion: preliminary results. *Int J Urol*. 2004 Aug;11(8):607-12.
31. S Schreiber, T Rigai, Y Katz, CG Pick. The antinociceptive effect of mirtazapine in mice is mediated through serotonergic, noradrenergic and opioid mechanisms. *Brain Research Bulletin*, Vol. 58, No. 6, pp. 601605, 2002.
32. A. Zangen, R. Nakash, I. RothDeri, D. H. Overstreet, G. Yadid. Impaired Release Of Lendorphin In Response To Serotonin In A Rat Model Of Depression. *Neuroscience* Vol. 110, No. 3, pp. 389-393, 2002.
33. Information for Healthcare Professionals. Suicidality and Antiepileptic Drugs. <http://www.fda.gov/cder/drug/InfoSheets/HCP/antiepilepticsHCP.htm>
34. Lee SI, Keltner NL. Antidepressant apathy syndrome. *Perspect Psychiatr Care*. 2005 OctDec;41(4):188-92.
35. Wongpakaran N, van Reekum R, Wongpakaran T, Clarke D. Selective serotonin reuptake inhibitor use associates with apathy among depressed elderly: a casecontrol study. *Ann Gen Psychiatry*. 2007 Feb 21;6:7.
36. van Geffen EC, van der Wal SW, van Hulten R, de Groot MC, Egberts AC, Heerdink ER. Evaluation of patients' experiences with antidepressants reported by means of a medicine reporting system. *Eur J Clin Pharmacol*. 2007 Dec;63(12):11939.
37. Cassano P, Fava M. Tolerability issues during longterm treatment with antidepressants. *Annals of Clinical Psychiatry*, 16:1525, 2004.
38. Morgan L, Levy, M.D., Jeffrey L. Cummings, M.D., Lynn A. Fairbanks, Ph.D., Donna Masterman, M.D., Bruce L. Miller, M.D., Anne H. Craig, M.D., Jane S. Paulsen, Ph.D. and Irene Litvan, M.D. Apathy Is Not Depression. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 10:314-319, August 1998.
39. Jovey RD, Ennis J, GardnerNix J, Goldman B, Hays H, Lynch M, Moulin D. Use of opioid analgesics for the treatment of chronic noncancer pain A consensus statement and guidelines from the Canadian Pain Society, 2002. *Pain Res Manage* 2003;8(Suppl A):3A14A.
40. Passik SD. Pain management misstatements: ceiling effects, red and yellow flags. *Pain Med*. 2006 JanFeb;7(1):767.
41. Portenoy RK, Bennett DS, Rauck R, Simon S, Taylor D, Brennan M, Shoemaker S. Prevalence and characteristics of breakthrough pain in opioidtreated patients with chronic noncancer pain. *J Pain*. 2006 Aug;7(8):583-91.
42. Passik SD, Kirsh KL, Donaghy KB, Portenoy RK. Pain and aberrant drugrelated behaviors in medically ill patients with and without histories of substance abuse. *Clin J Pain*. 2006 Feb;22(2):173-81.
43. Passik SD, Kirsh KL, McDonald MV, Ahn S, Russak SM, Martin L, Rosenfeld B, Breitbart WS, Portenoy RK. A pilot survey of aberrant drugtaking attitudes and behaviors in samples of cancer and AIDS patients. *J Pain Symptom Manage*. 2000 Apr;19(4):274-86.
44. Brookoff D, Bennett DS. Neuromodulation in intractable interstitial cystitis and related pelvic pain syndromes. *Pain Med*. 2006 MayJun;7 Suppl 1:S166-84.
45. Roger Robert, JeanJacques Labat, Maurice Bensignor, Pascal Glemain, Cedric Deschamps, Sylvie Raoul, Olivier Hamel. Decompression and Transposition of the Pudendal Nerve in Pudendal Neuralgia: A Randomized Controlled Trial and LongTerm Evaluation. *European Urology* 47 (2005) 403-408.
46. Charles Popeney, Van Ansell, Ken Renney. Pudendal Entrapment as an Etiology of Chronic Perineal Pain: Diagnosis and Treatment. *NeuroUrol. Urodynam*. 2007.
47. Butrick CW. Chronic pelvic pain: how many surgeries are enough? *Clin Obstet Gynecol*. 2007 Jun;50(2):412-24.
48. Swanton A, Iyer L, Reginald P. Diagnosis, treatment and follow up of women undergoing conscious pain mapping for chronic pelvic pain: a prospective cohort study. *BJOG* 2006; 113:792796.
49. GravenNielsen T, Mense S. The peripheral apparatus of muscle pain: evidence from animal and human studies. *Clin J Pain* 2001; 17:210.
50. Edwards J. The importance of postural habits in perpetuating myofascial trigger point pain. *Acupunct Med*. 2005;23(2):7782.
51. Arezzo JC. Possible mechanisms for the effects of botulinum toxin on pain. *Clin J Pain*. 2002 NovDec;18(6 Suppl):S12532.
52. Edwards J, Knowles N. Superficial dry needling and active stretching in the treatment of myofascial pain a randomised controlled trial. *Acupunct Med* 2003;21(3):806.
53. FitzGerald MP, Kotarinos R. Rehabilitation of the short pelvic floor. I: Background and patient evaluation. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2003;14:2618.

54. Prendergast S, Weiss J. Screening for musculoskeletal causes of pelvic pain *Clin Obstet Gynecol*, 2003;46:773-782.
55. Quentin Clemens J, Nadler RB, Schaeffer AJ, Belani J, Albaugh J, Wade Bushman W. Biofeedback, pelvic floor reeducation, and bladder training for male chronic pelvic pain syndrome. *Urology* 2000;56:951-955.
56. FitzGerald MP, Kotarinos R. Rehabilitation of the short pelvic floor. II: Treatment of the patient with the short pelvic floor. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2003 Oct;14(4):269-75.
57. Whitmore KE. Complementary and alternative therapies as treatment approaches for interstitial cystitis. *Rev Urol*. 2002;4 Suppl 1:S28-35.
58. Chen R and Nickel JC. Acupuncture ameliorates symptoms in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome *Urology* 2003; 61: 11569.
59. Chen RC, Nickel JC. Acupuncture for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Curr Urol Rep*. 2004;5:3058.
60. Sato T, Nagai H. Sacral magnetic stimulation for pain relief from pudendal neuralgia and sciatica. *Dis Colon Rectum* 2002; 45: 280-282.
61. Pukall C, Kandyba K, Amsel R, Khalife S, and Binik Y. Effectiveness of hypnosis for the treatment of vulvar vestibulitis syndrome: A preliminary investigation. *J Sex Med* 2007;4:417-425.
62. Francis CY, Duffy JN, Whorwell PJ, Morris J (1997) High prevalence of irritable bowel syndrome in patients attending urological outpatient departments. *Dig Dis Sci* 42:404-407.
63. Pezzone MA, Liang R, Fraser MO (2005) A model of neural crosstalk and irritation in the pelvis: implications for the overlap of chronic pelvic pain disorders. *Gastroenterology* 128:1953-1964.
64. Wesselmann U (2001) Neurogenic inflammation and chronic pelvic pain. *World J Urol* 19:180-185.
65. Malykhina AP, Qin C, GreenwoodVan Meerveld B, Foreman RD, Lupu F, Akbarali HI (2006) Hyperexcitability of convergent colon and urinary bladder dorsal root ganglion neurons after colonic inflammation: mechanism for pelvic organ crosstalk. *Neurogastroenterol Motil* 18(10):936-48.
66. Chandler MJ, Qin C, Zhang J, Foreman RD (2002) Differential effects of urinary bladder distension on high cervical projection neurons in primates. *Brain Res* 949:97-104.
67. Qin C, Foreman RD (2004) Viscerovisceral convergence of urinary bladder and colorectal inputs to lumbosacral spinal neurons in rats. *Neuroreport* 15:467-471.
68. Ustinova EE, Fraser MO, Pezzone MA. Colonic irritation in the rat sensitizes urinary bladder afferents to mechanical and chemical stimuli: an afferent origin of pelvic organ crosssensitization. *Am J Physiol Renal Physiol*. 2006 Jun;290(6):F1478-87.
69. Lamb K, Zhong F, Gebhart GF, Bielefeldt K (2006) Experimental colitis in mice and sensitization of converging visceral and somatic afferent pathways. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 290: G4517.
70. Liang R, Ustinova EE, Patnam R, Fraser MO, Gutkin DW, Pezzone MA (2007) Enhanced expression of mast cell growth factor and mast cell activation in the bladder following the resolution of trinitrobenzenesulfonic acid (TNBS) colitis in female rats. *NeuroUrol Urodyn* 26:887-893.
71. Lauri J, Miller, Kateri A. Fischer, Sandra J. Goralnick, Mark Litt, Joseph A. Burleson, Peter Albertsen, And Donald L. Kreutzer. Nerve Growth Factor And Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome. *Urology* 59: 603-608, 2002.
72. Kassem A. Barada,, Fadi H. Mourad, Sarah I. Sawah, Carmen Khoury, Bared SafiehGarabedian, Camille F. Nassar, Ayman Tawil, Abdo Jurjus, Nayef E. Saade. Upregulation of nerve growth factor and interleukin10 in inflamed and noninflamed intestinal segments in rats with experimental colitis. *Cytokine* 37 (2007) 236-245.
73. Dmitrieva N, Shelton D, Rice AS, McMahon SB (1997) The role of nerve growth factor in a model of visceral inflammation. *Neuroscience* 78:449-459.
74. Dmitrieva N, Shelton D, Rice AS, McMahon SB (1997) The role of nerve growth factor in a model of visceral inflammation. *Neuroscience* 78:449-459.
75. Berkley KJ, Hubscher CH, Wall PD (1993) Neuronal responses to stimulation of the cervix, uterus, colon, and skin in the rat spinal cord. *J Neurophysiol* 69:545-556.
76. Qin C, Malykhina AP, Akbarali HI, Foreman RD (2005) Crossorgan sensitization of lumbosacral spinal neurons receiving urinary bladder input in rats with inflamed colon. *Gastroenterology* 129(6): 1967-1978.
77. Hubscher CH, Berkley KJ (1994) Responses of neurons in caudal solitary nucleus of female rats to stimulation of vagina, cervix, uterine horn and colon. *Brain Res* 664:18.
78. Valentino RJ, Miselis RR, Pavcovich LA (1999) Pontine regulation of pelvic viscera: pharmacological target for pelvic visceral dysfunctions. *Trends Pharmacol Sci* 20:253-260.
79. Berkley KJ, Benoist JM, Gautron M, Guilbaud G. Responses of neurons in the caudal intralaminar thalamic complex of the rat to stimulation of the uterus, vagina, cervix, colon and skin. *Brain Res*. 1995 Oct 9;695(1):925.
80. Berkley KJ, Guilbaud G, Benoist JM, Gautron M (1993) Responses of neurons in and near the thalamic ventrobasal complex of the rat to stimulation of uterus, cervix, vagina, colon, and skin. *J Neurophysiol* 69:557-568.
81. Hubscher CH, Johnson RD (2003) Responses of thalamic neurons to input from the male genitalia. *J Neurophysiol* 89:211.
82. Qin C, GreenwoodVan Meerveld B, Foreman RD. Spinal neuronal responses to urinary bladder stimulation in rats with corticosterone or aldosterone onto the amygdala. *J Neurophysiol*. 2003 Oct;90(4): 2180-9.
83. Winnard KP, Dmitrieva N, Berkley KJ (2006) Crossorgan interactions between reproductive, gastrointestinal, and urinary tracts: modulation by estrous stage and involvement of the hypogastric nerve. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol* 291:R1592-601.
84. Bradshaw HB, Berkley KJ (2000) Estrous changes in responses of rat gracile nucleus neurons to stimulation of skin and pelvic viscera. *J Neurosci* 20:7722-7727.
85. Observational studies versus RCTs. In: Bandolier's Little Book of Making Sense of the Medical Evidence. A. Moore, H. McQuay, editors. Oxford University Press, 2006.
86. Benner DE. Ethical dilemmas of chronic pain from a patient's perspective. In "Ethical issues in chronic pain management", editor MA Schatman. Informa Healthcare USA, Inc., New York, 2007.
87. Schatman MA. The demise of the multidisciplinary chronic pain management clinic: Bioethical perspectives on providing optimal treatment when ethical principles collide. In "Ethical issues in chronic pain management", editor MA Schatman. Informa Healthcare USA, Inc., New York, 2007.
88. Jarrell JF, Vilos GA, Allaire C, Burgess S, Fortin C, Gerwin R, Lapensee L, Lea RH, Leyland NA, Martyn P, Shenassa H, Taenzer P, AbuRafea B; Chronic Pelvic Pain Working Group; SOGC. Consensus guidelines for the management of chronic pelvic pain. *J Obstet Gynaecol Can* 2005;27(9):869-887.
89. BE Rollin. Pain and Ethics. In: Science and ethics. BE Rollin, Cambridge University Press, New York, 2006.
90. Goodman KW. Evidence at the bedside. In: Ethics and Evidence-Based Medicine. Fallibility and Responsibility in Clinical Science. Goodman KW. Cambridge University Press, 2003.