

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ



ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ ΠΥΕΛΟΥ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΝΕΟΥ»



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Ουρολογική προσέγγιση στο χρόνια πυελικό άλγος

Παξινός Απόστολος

Χειρουργός Ουρολόγος - Ανδρολόγος

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Γκράβας Σταύρος καθηγητής Ουρολογίας Ιατρική σχολή Λάρισας Επιβλέπων Καθηγητής

Τζώρτζης Βασίλειος καθηγητής Ουρολογίας Ιατρική σχολή Λάρισας Μέλος Τριμελούς
Επιτροπής

Καρατζάς Αναστάσιος επίκουρος καθηγητής Ουρολογίας Ιατρική σχολή Λάρισας. Μέλος
Τριμελούς Επιτροπής

Λάρισα, 2021

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ ΠΥΕΛΟΥ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΝΕΟΥ»



Chronic pelvic pain: the urologist's perspective

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	8
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΙ	8
1.1 Ορισμοί	8
Ορισμός του συνδρόμου χρόνιου πυελικού άλγους (CPPS).....	8
1.2. Κατάταξη των συνδρόμων πυελικού άλγους.....	8
1.2.1 Καθορισμός ορολογίας και αξονικό σύστημα ταξινόμησης.....	8
1.2.2 Λειτουργικές και ψυχολογικές θεωρήσεις για την ταξινόμηση	10
1.2.3 Συστηματική υποδιαίρεση.....	11
Ουρολογικά σύνδρομα πόνου	12
Γυναικολογικά σύνδρομα πόνου.....	14
Γαστρεντερολογικά σύνδρομα πόνου	15
Άλλα σύνδρομα πυελικού πόνου	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	17
ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΠΑΘΟΓΕΝΕΣΗ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	17
2.1 Χρόνιος σπλαχνικός πόνος	17
Ορισμός του πόνου	17
Εισαγωγή στο χρόνια πυελικό άλγος.	17
2.1.1 Επιπολασμός.....	17
2.1.2 Ποιότητα ζωής.....	17
2.1.3 Παράγοντες κινδύνου.....	18
2.1.4 Υποκείμενες αιτίες-μηχανισμοί	18
Περιφερικοί μηχανισμοί του σπλαχνικού πόνου	20
Κεντρική ευαισθητοποίηση	21
Ψυχολογικοί μηχανισμοί στον σπλαχνικό πόνο	22
2.2 Πυελικό άλγος	23
2.2.1 Επιπολασμός.....	23
Σύνδρομο προστατικού άλγους	23
Σύνδρομο κυστικού άλγους.....	23
Πυελικό άλγος και σεξουαλική δυσλειτουργία.	23
Μυοσκελετικά σύνδρομα πόνου.....	24
2.2.2 Παράγοντες κινδύνου και συνοσηρότητα	24
Σύνδρομο προστατικού πόνου	24
Σύνδρομο κυστικού πόνου.....	24
Σύνδρομο οσχείκου άλγους.....	25
Σύνδρομο ουρηθρικού πόνου.....	25
Γυναικολογικά σύνδρομα πόνου.....	26
Χρόνιο πυελικό άλγος πρόπτωση / πλέγμα ακράτειας	26
2.2.3 Συνοδές καταστάσεις στα σύνδρομα πυελικού πόνου.	27
Τραυματισμός νεύρου.....	27
Σεξουαλική δυσλειτουργία	28
Άνδρες.....	28
Γυναίκες.....	29
Μυοσκελετικός πόνος	30

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	32
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ-ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ	32
3.1 Ιστορικό	32
3.1.2 Ψυχολογία και λειτουργικότητα.....	32
3.1.3 Ουρολογικό ιστορικό.....	33
Σύνδρομο προστατικού πόνου	33
Σύνδρομο πόνου ουροδόχου κύστεως	33
3.1.4 Γυναικολογικό ιστορικό	33
3.1.5 Γαστρεντερολογικό ιστορικό	33
3.1.6 Νευρολογικό ιστορικό.....	34
3.2 Κλινική εξέταση.....	35
3.3 Αξιολόγηση του πόνου και των συμπτωμάτων	36
Εκτίμηση της σεξουαλικής λειτουργίας	37
Εκτίμηση των μυών του πυελικού εδάφους.....	37
Νευρολογική εκτίμηση.....	37
3.4 Απεικόνιση	37
3.5 Εργαστηριακός έλεγχος.....	38
3.6 Επεμβατικές δοκιμασίες	38
3.7 Διαφορική διάγνωση μη ουρολογικού πόνου	39
Λοίμωξη.....	39
Ενδομητρίωση	40
Δυσμηνόρροια	40
Κακοήθεια.....	40
Τραυματισμός κατα την γέννα	40
Πρόπτωση και αποκατάσταση πρόπτωσης	40
Αιμορροϊδοπάθεια	40
Πρωκτίτιδα	40
3.8 Διαγνωστικός αλγόριθμος και σύστημα UPOINT	41
Συνοπτικός αλγόριθμος EAU για το πυελικό άλγος.....	42
Σύστημα UPOINT για καθορισμό φαινοτύπου	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	43
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ.....	43
4.1 Συντηρητική αντιμετώπιση	43
Φυσιοθεραπεία στο άλγος μυών πυελικού εδάφους.....	43
Απελευθέρωση trigger points.....	44
Κυστικό άλγος.....	44
Πρωκτικό άλγος	44
Σεξουαλική δυσλειτουργία	44
Λοιπές φυσιοθεραπευτικές θεραπείες	45
4.2 Φαρμακευτική αγωγή.....	45
4.2.1 Σύνδρομο προστατικού άλγους (PPS).....	45
Μη στερεοειδή αντιφλεγμονώδη.....	45
α- Αδρενεργικοί αποκλειστές (α-blockers)	45
Αντιβιοτικά	45

Αποκλειστές 5-αλφα ρεδοκτάσης.....	46
Φυτοθεραπεία.....	46
Άλλα φάρμακα.....	46
4.2.2 Σύνδρομο κυστικού άλγους.....	47
Αντιϊσταμινικά.....	47
Αντικαταθλιπτικά.....	47
Ανοσοκατασταλτικά.....	47
Τοπικά αναισθητικά.....	47
Ηπαρίνη.....	48
Άλλες Θεραπείες.....	48
4.2.3 Χρόνιος γυναικολογικός πόνος.....	48
4.2.4 Αλλαντική τοξίνη.....	49
Αλλαντική τοξίνη και πυελικό έδαφος.....	49
4.2.5 Αναλγητικά.....	49
Παρακεταμόλη.....	49
ΜΣΑΦ.....	49
4.2.6 Νευροτροποποιητές.....	50
Τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά.....	50
Αντιεπιληπτικά.....	50
Οπιοειδή.....	51
Άλλα φάρμακα της κατηγορίας.....	51
4.2.7 Περαιτέρω αντιμετώπιση.....	51
Νευραλγία αιδοϊκού νεύρου.....	52
Νευροτροποποίηση.....	52
4.3 Χειρουργική θεραπεία.....	52
Διάταση της κύστης.....	52
Ανοιχτό χειρουργείο.....	53
Τεχνικές ριζικής θεραπείας.....	53
Προστατικό και ουρηθρικό άλγος.....	53
4.4 Αξιολόγηση του θεραπευτικού αποτελέσματος.....	54
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....	55
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	55

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το σύνδρομο του χρόνιου πυελικού άλγους είναι ένα πολυπαραγοντικό και ετερογενές κλινικό πρόβλημα που απασχολεί έντονα τους ιατρούς πολλών ειδικοτήτων ανα τον κόσμο. Υπολογίζεται ότι ένα σημαντικό ποσοστό ασθενών υποφέρει από αυτό (2,2-9,7%). Η ετερογένεια του συνδρόμου ώθησε το διάσημο καθηγητή ουρολογίας Thomas Stamey να το περιγράψει ως “καλάθι των ακρήστων” όπου οι Ουρολόγοι, Γαστρεντερολόγοι, Γυναικολόγοι “πετούν” διάφορες κλινικές καταστάσεις που είτε αδυνατούν να κατανοήσουν επαρκώς είτε να θεραπεύσουν με επιτυχία.

Το σύνδρομο περιλαμβάνει ασθενείς και των δύο φύλων. Πιο συγκεκριμένα άνδρες που τα συμπτώματά τους στο παρελθόν έχουν περιγραφεί στη βιβλιογραφία με τους όρους “χρόνια προστατίτιδα” ή “προστατοδυνία”, χρόνια πεωδυνία ή ορχεοδυνία. Γυναίκες με αιδοιωδυνία, και χρόνια ουρηθρικό άλγος και ασθενείς και των δύο φύλων που έχουν διαγνωστεί με διάμεση κυστίτιδα/ σύνδρομο επώδυνης ουροδόχου κύστεως.

Το CPP έχει ως κύριο κλινικό χαρακτηριστικό του τον πόνο σε δομές της πυέλου στην περιοχή δηλαδή κάτω από τον ομφαλό έως τη μεσότητα των μηρών με χαρακτηριστική την απουσία γνωστής παθολογίας. Η διάρκεια του θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη των 3 μηνών κατά το τελευταίο εξάμηνο. Οι περισσότεροι πάσχοντες περιγράφουν το πόνο αυτό όχι ως οξύ αλλά περισσότερο ως ενόχληση, αίσθημα βάρους και σφιξίματος, κάψιμο ή ερεθιστικό. Μπορεί να είναι συνεχής, διαλείπων, να αναπαράγεται ή να επιδεινώνεται με συγκεκριμένες καταστάσεις ή δραστηριότητες όπως η σεξουαλική επαφή, η καθιστική ζωή, η εκσπερμάτιση, η κένωση της ουροδόχου κύστεως και η αφόδευση. Συχνά οι ασθενείς εμφανίζουν συνοδά συμπτώματα από το κατώτερο ουροποιητικό (LUTS), εντερικές διαταραχές, σεξουαλική δυσλειτουργία ενώ η φτωχή ποιότητα ζωής έχει και ψυχολογικό αντίκτυπο με κατάθλιψη, άγχος κοινωνική απόσυρση και μειωμένη αυτοεκτίμηση συχνά να συνοδεύουν το σύνδρομο. Η υποκειμενικότητα της περιγραφής των συμπτωμάτων και η κλινική εικόνα των ασθενών αυτών προκαλεί συχνά σύγχυση στον κλινικό ιατρό αλλά και στον ίδιο τον πάσχοντα.

Η παθοφυσιολογία του συνδρόμου είναι αρκετά περίπλοκη και αποτελεί ευρύ αντικείμενο επιστημονικής έρευνας σήμερα. Η Ευρωπαϊκή Ουρολογική Εταιρεία πρωτοπορεί πάνω στο θέμα με αναλυτικές οδηγίες για τη σωστή αξιολόγηση και αντιμετώπιση του συνδρόμου. Στις Η.Π.Α ιδρύθηκε ένας νέος διεπιστημονικός ερευνητικός φορέας, το δίκτυο MAPP (Multidisciplinary Approach to the study of chronic Pelvic Pain) με σκοπό να μελετηθούν εκτενώς οι διάφορες εκφάνσεις του συνδρόμου

καθώς και η συσχέτιση τους με άλλες χρόνιες καταστάσεις όπως η ινομυαλγία το ευερέθιστο έντερο και το σύνδρομο χρόνιας κόπωσης. Για πολλά χρόνια στη προσπάθεια ανάλυσης της παθογένειας του συνδρόμου πολλοί ερευνητές εστίαζαν στη παθογένεια των περιφερικών οργάνων. Ωστόσο σήμερα υπάρχει μια μετατόπιση από την οργανοκεντρική προσέγγιση του CPP προς την ολιστική θεώρηση. Πιστεύεται ότι στο χρόνιο πνευλικό πόνο πλέον εμπλέκονται φλεγμονώδεις ανοσολογικοί ενδοκρινείς, νευρομυϊκοί και ψυχολογικοί παράγοντες.

Η κακή ποιότητα ζωής των πασχόντων αλλά και τα φτωχά θεραπευτικά αποτελέσματα καθιστούν στο σύνδρομο μια καθημερινή θεραπευτική πρόκληση για τους κλινικούς πολλών ειδικοτήτων. Σε πρόσφατη μεγάλη ανασκόπηση (magistro et all) αναδεικνύεται ότι η εξατομικευμένη θεραπευτική προσέγγιση με βάση συγκεκριμένες ανάγκες αλλά και κλινικά στοιχεία του κάθε ασθενούς υπερτερεί έναντι της μονοθεραπείας σε κάθε περίπτωση. Η ευρωπαϊκή ουρολογική εταιρεία χρησιμοποιεί πλέον συγκεκριμένο αλγόριθμο για την προσέγγιση των πασχόντων. Ο καθορισμός του φαινοτύπου (phenotyping) αποτελεί τη βάση της θεραπευτικής προσέγγισης. Για το σκοπό αυτό έχει καθιερωθεί συγκεκριμένο εργαλείο το σύστημα UPOINT. Επίσης τυποποιημένα εργαλεία χρησιμοποιούνται πλέον και για την ποσοτικοποίηση των συμπτωμάτων βασισμένα πάνω σε ειδικά ερωτηματολόγια.

Είναι απαραίτητη η ολιστική προσέγγιση του πάσχοντος και ιδανικά αντιμετώπιση του από έμπειρες και εξειδικευμένες θεραπευτικές ομάδες πολλών ειδικοτήτων. Η μονοθεραπεία όπως αναφέρθηκε δεν αρκεί θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ειδικά πρωτόκολλα με σκοπό τόσο την χαλάρωση του ΚΝΣ ,των μυών μέσω φυσιοθεραπείας και τη φαρμακευτική ανακούφιση των συμπτωμάτων. Σημαντική είναι η ευαισθητοποίηση του ίδιου του ασθενούς με τη συμπεριφορική τροποποίηση και την ανάπτυξη μηχανισμών αυτοσυντήρησης και αυτογνωσίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΙ

1.1 Ορισμοί

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή ουρολογική εταιρεία το χρόνιο πυελικό άλγος ορίζεται ως πόνος χρόνιος ή επιμέρον που εντοπίζεται στις δομές της ανδρικής ή γυναικείας πυέλου. Ο καθορισμός της εντόπισης γίνεται με συνεργασία κλινικού και ασθενούς με βάση το ιστορικό την κλινική εξέταση και τον εργαστηριακό έλεγχο.

Περιλαμβάνει συμπτώματα ενδεικτικά δυσλειτουργίας από το κατώτερο ουροποιητικό το έντερο τους μύες του πυελικού εδάφους το γυναικείο αναπαραγωγικό σύστημα και την στυτική δυσλειτουργία ενώ είναι άρρηκτα συνδεδεμένος με αρνητικά γνωσιακά συμπεριφορικά και συναισθηματικά προβλήματα. Για να θεωρηθεί χρόνιος θα πρέπει να εμμένει ως συνεχής η υποτροπιάζων για διάστημα τουλάχιστον 6 μηνών. Αν έχουν τεκμηριωθεί μηχανισμοί κεντρικής ευαισθητοποίησης και ο πόνος δεν είναι οξύς, τότε μπορεί να χαρακτηριστεί χρόνιος ανεξάρτητα από την διάρκειά του[2].

Ορισμός του συνδρόμου χρόνιου πυελικού άλγους (CPPS)

Αποτελεί σαφώς υποκατηγορία του CPP και ορίζεται ως εμφάνιση χρόνιου άλγους πυέλου χωρίς εμφανή παθολογία. Συχνά σχετίζεται με αρνητικές γνωσιακές, συμπεριφορικές, σεξουαλικές ή συναισθηματικές επιπτώσεις ενώ περιλαμβάνει σημεία δυσλειτουργίας συστημάτων όπως αυτά που περιγράφηκαν στο CPP.

Η αντίληψη του πόνου στο CPPS μπορεί να επικεντρώνεται σε ένα ή περισσότερα πυελικά όργανα ενώ είναι δυνατόν να σχετίζεται και με συστηματικά νοσήματα όπως η ινομυαλγία το σύνδρομο χρόνιας κόπωσης και άλλα. Όταν ο πόνος εντοπίζεται σε περισσότερα του ενός οργάνων, πρέπει να χρησιμοποιείται ο όρος CPPS υποδιαιρούμενο περαιτέρω με βάση τα ψυχολογικά και λειτουργικά συμπτώματα. [2]

1.2. Κατάταξη των συνδρόμων πυελικού άλγους

1.2.1 Καθορισμός ορολογίας και αξονικό σύστημα ταξινόμησης

Με βάση την ευρωπαϊκή ουρολογική εταιρεία η ταξινόμηση του συνδρόμου περιλαμβάνει τρεις παραμέτρους σχετικές με τον ορισμό της κατάστασης .

Η περιγραφή των ευρημάτων αποτελεί τον **φαινότυπο(Phenotyping)**. Χαρακτηριστικό παράδειγμα σε χρόνιο κυστικό πόνο σε δύο διαφορετικούς ασθενείς τα ευρήματα της κυστεοσκόπησης μπορεί να διαφέρουν . Αυτοί είναι δυο διαφορετικοί φαινότυποι. Το ίδιο ισχύει και στον χρόνιο πόνο απο άλλα συστήματα όπως για

παράδειγμα στο ευερέθιστο έντερο μπορεί ο ασθενής να υποφέρει είτε από διάρροια είτε δυσκοιλιότητα. Οι υποκείμενοι μηχανισμοί καθορίζουν τον φαινότυπο όταν είναι γνωστοί (λοίμωξη ισχαιμία αυτοάνοσα ή νευρολογικά νοσήματα. Ωστόσο όταν τα παραπάνω λείπουν η δεν μπορούν να τεκμηριωθούν η περιγραφή της κατάστασης με βάση μόνο τα εμμένοντα συμπτώματα τα κλινικά σημεία και κάποιες διαγνωστικές εξετάσεις μπορούν να περιγράψουν το σύνδρομο . Όταν ο πόνος αποτελεί το μόνο ή κύριο σύμπτωμα καθώς και την αιτία της εξελικτικής κατάστασης τότε ορίζεται ως «σύνδρομο άλγους[1]»

Μετά την περιγραφή της συνολικής κλινικής εικόνας θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι σωστοί όροι στα πλαίσια της σωστής κατάταξης. Η **ορολογία(Terminology)** [1]Περιλαμβάνει όλους τους όρους που χρησιμοποιούνται στα πλαίσια της ταξινόμησης. Γενικά αποφεύγονται όροι σε -itis εκτός αν έχει τεκμηριωθεί λοίμωξη. Στο σύνδρομο άλγους δεν αναφερόμαστε μόνο στο πόνο ως σύμπτωμα αλλά συμπεριλαμβάνουμε και τα γνωσιακά συναισθηματικά συμπεριφορικά σεξουαλικά επακόλουθα του χρόνιου άλγους.

Τέλος, οι φαινότυποι **ταξινομούνται** ιεραρχικά(**taxonomy**)[1]. Το χρόνιο πυελικό άλγος υποδιαιρείται σε οντότητες που είναι σύνδρομα άλγους (pain syndromes) και σε άλλες που δεν είναι (non-pain syndromes).Στα μεν σύνδρομα άλγους δεν υπάρχει σαφής αιτιολογία και ο πόνος αποτελεί την βάση της εξελικτικής διαδικασίας (pain as a disease progress). Στα non pain syndromes αντίθετα υπάρχει σαφής και αναγνωρισμένη παθολογία (λοίμωξη νευρολογικό νόσημα φλεγμονή).

Η διάγνωση των συνδρόμων του άλγους γίνεται εξ αποκλεισμού άλλων καταστάσεων . Σημαντικός είναι ο αποκλεισμός λοίμωξης ή φλεγμονής. Η υποδιαίρεση των φαινοτύπων για την ορθή ταξινόμηση τους οφείλει να γίνεται με τη σωστή τεκμηρίωση. Για παράδειγμα στον διάχυτο μη ειδικό πυελικό πόνο χωρίς εμφανή παθολογία χρησιμοποιείται ο όρος chronic pelvic pain syndrome CPPS. Αντίθετα αν ο πόνος έχει σαφές όργανο στόχο μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ο αντίστοιχος ειδικός όρος πχ σύνδρομο ορχικού πόνου. Αν ο πόνος είναι περιοχικός και πάλι χρησιμοποιείται ο όρος «σύνδρομο χρόνιου πυελικού άλγους-CPPS» Εκτός από το καθορισμό του φαινότυπου του ασθενούς ψυχολογικοί (πχ γνωσιακοί ή συναισθηματικοί) σεξουαλικοί λειτουργικοί και συμπεριφορικοί παράγοντες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθώς σχετίζονται με την ποιότητα ζωής και την πρόγνωση. Στις ΗΠΑ το ερευνητικό πρόγραμμα MAPP (Multi-disciplinary Approach to the Study of Chronic Pelvic Pain research) συσχετίζει τους παράγοντες αυτούς ανεξάρτητα με την εντόπιση του πόνου ενώ διερευνά και πιθανή σύνδεση του συνδρόμου με άλλες συστηματικές διαταραχές όπως αυτοάνοσα

νοσήματα, ινομαλγία κ.α. Η ευρωπαϊκή ουρολογική εταιρεία με την IASP χρησιμοποιούν 8 βασικούς άξονες για την κατάταξη του συνδρόμου. [2] [3]

Πίνακας 1. Αναθεωρημένο αξονικό σύστημα ταξινόμησης της EAU/ IASP

Άξονας 1 Περιοχή	Χρόνιος πυελικός πόνος σχετιζόμενος με συγκεκριμένη πάθηση ή σύνδρομο πυελικού πόνου
Άξονας 2 Σύστημα	Ουρολογικό, γυναικείο γεννητικό, γαστρεντερικό, περιφερικά νεύρα, σεξουαλικό, ψυχολογικό, μυοσκελετικό
Άξονας 3 Τελικό όργανο	Προστατικός, κυστικός, οσχεϊκός/ορχικός/επιδιδυμίδα, μετά βαζεκτομή, χειλέων αιδοίου, κολπικός, κλειτοριδικός, σχετιζόμενος με ενδομητρίωση, CPPS με περιοδικές εξάρσεις, δυσμηνόρροια, ευερέθιστο έντερο, χρόνιος πρωκτικός, διακοπτόμενος χρόνιος πρωκτικός, σύνδρομο αιδοϊκού νεύρου, δυσπαρεύνια, πυελικός πόνος με σεξουαλική δυσλειτουργία, οποιοδήποτε πυελικό όργανο, μύες πυελικού εδάφους, κοιλιακοί μύες, σπονδυλική στήλη, κόκκυγας
Άξονας 4 Αντανάκλαση	Υπερηβικός, βουβωνικός, ουρηθρικός, πείκός/κλειτοριδικός, περινεϊκός, ορθικός, ράχης, γλουτών, μηρών
Άξονας 5 Χαρακτηριστικά του άλγους	ΕΝΑΡΞΗ οξεία χρόνια, ΣΥΝΕΧΕΙΑ σποραδικός κυκλικός συνεχής, ΧΡΟΝΙΚΗ ΣΤΙΓΜΗ πλήρωση/ κένωση/ αμέσως μετά την ούρηση/ αργότερα, ΠΥΡΟΔΟΤΗΣΗ προκλητός αυτόματος
Άξονας 6 Χαρακτήρες του άλγους	Βύθιος καυστικός οξύς δίκην ηλεκτρικού ρεύματος
Άξονας 7 Συνοδά συμπτώματα	Ουρολογικά (συχνουρία, νυκτουρία, δυσχέρεια στην έναρξη της ούρησης, παθολογική ροή, επιτακτικότητα, ακράτεια), γυναικολογικά (έμμηνος ρύση, εμμηνόπαυση), γαστρεντερικά (δυσκοιλιότητα, διάρροια, μετεωρισμός, επιτακτικότητα, ακράτεια), νευρολογικά (δυσαισθησία, υπεραισθησία, αλλοδυνία, υπεραλγησία), σεξουαλικά (ικανοποίηση, δυσπαρεύνια, αποφυγή επαφής, στυτική δυσλειτουργία, φάρμακα), μυϊκά (επιδείνωση λειτουργίας, δεσμίδωση), δερματικά (τροφικές αλλαγές, αισθητικές αλλαγές)
Άξονας 8 Ψυχολογικά συμπτώματα	Άγχος (για τον πόνο ή για πιθανές αιτίες του, καταστροφικές σκέψεις για τον πόνο), κατάθλιψη (αποδιδόμενη στον πόνο ή στις επιπτώσεις του, αποδιδόμενη σε άλλες αιτίες, μη αποδιδόμενη), συμπτώματα PTSD (επανάληψη εμπειρίας, αποφυγή)

1.2.2 Λειτουργικές και ψυχολογικές θεωρήσεις για την ταξινόμηση

Σε όλους τους πάσχοντες απο CPPS θα πρέπει τόσο οι λειτουργικές όσο και

ψυχολογικές συνέπειες του συνδρόμου να περιγράφονται ως χαρακτηριστικά του φαινοτύπου . Ο χρόνιος πόνος έχει σαφώς αντίκτυπο στην ψυχολογική κατάσταση του ασθενούς αλλά και στο επίπεδο ζωής. Ασθενείς με CPPS συχνά πάσχουν απο κατάθλιψη άγχος φόβο και διαταραχή στις προσωπικές και κοινωνικές τους επαφές . Έχει αναφερθεί ότι το CPPS πολλές φορές δημιουργεί μία αίσθηση αδυναμίας, η οποία μπορεί να είναι και αφόρητη και η οποία μπορεί να σχετίζεται και με την ανθεκτική φύση των συμπτωμάτων

Εξίσου σημαντική είναι ή περιγραφή των λειτουργικών διαταραχών στον φαινότυπο του συνδρόμου. Αυτες δεν σχετίζονται με ψυχιατρικές διαταραχές αλλά αποτελούν εκείνες τις καταστάσεις που αναπτύσσονται δευτερογενώς μετά από αλλαγές στους μηχανισμούς ελέγχου ενός οργάνου ή συστήματος. Το ΚΝΣ φαίνεται να παίζει κεντρικό ρόλο σε αυτού του είδους τη δυσλειτουργία καθώς συχνά μπορεί να μην αφορούν τα υπεύθυνα όργανα για την αρχική συμπτωματολογία [2].

1.2.3 Συστηματική υποδιαίρεση

Η εντόπιση του πόνου σε συγκεκριμένο όργανο δεν υποδηλώνει οτι αυτό είναι και το κέντρο δημιουργίας του συνδρόμου. Ωστοσο η συστηματική ταξινόμηση βασίζεται στην θέση εμφάνισης του πόνου για τον διαχωρισμό των συνδρόμων άλγους. Στους παρακάτω πίνακες διαχωρίζονται τα σύνδρομα του πόνου με βάση το σύστημα-όργανο που αυτός εντοπίζεται.

Ουρολογικά σύνδρομα πόνου

Σύνδρομο προστατικού πόνου(PPS)	Εμφάνιση επιμένουτος ή υποτροπιάζοντος επεισοδιακού πόνου που αναπαράγεται σταθερά με την δακτυλική εξέταση του προστάτη. Δεν υπάρχει αποδεδειγμένη λοίμωξη ή άλλη εμφανής παθολογία. Συχνά συνοδεύεται από αρνητικές γνωσιακές, συμπεριφορικές, σεξουαλικές ή συναισθηματικές διαταραχές, καθώς και από συμπτώματα ενδεικτικά δυσλειτουργίας του κατώτερου ουροποιητικού ή από σεξουαλική δυσλειτουργία. Στην βιβλιογραφία αναφέρεται και ως “χρόνια προστατίτιδα” και “προστατοδυνία”
Σύνδρομο κυστικού πόνου(BPS)	Εμφάνιση επιμένουτος ή υποτροπιάζοντος πόνου στην περιοχή της ουροδόχου κύστης που συνοδεύεται από τουλάχιστον ένα ακόμη σύμπτωμα, όπως άλγος που επιδεινώνεται με την πλήρωση της κύστης και συχνουρία ή νυκτουρία. Δεν υπάρχει αποδεδειγμένη λοίμωξη ή άλλη εμφανής παθολογία. Συχνά συνοδεύεται από αρνητικές γνωσιακές, συμπεριφορικές, σεξουαλικές ή συναισθηματικές διαταραχές, καθώς και από συμπτώματα ενδεικτικά δυσλειτουργίας του κατώτερου ουροποιητικού ή από σεξουαλική δυσλειτουργία. Πιστεύεται ότι αντιπροσωπεύει ένα ετερογενές φάσμα παθήσεων και είναι πιθανό να υπάρχουν ειδικοί τύποι φλεγμονής σε ορισμένες υποομάδες ασθενών. Η ακριβής εντόπιση του πόνου μπορεί να είναι δύσκολη με την φυσική εξέταση, ενώ η κυστεοσκοπική υδροδιάταση της κύστης και η λήψη βιοψιών ενδείκνυται για τον καθορισμό του φαινοτύπου. Στην βιβλιογραφία έχουν χρησιμοποιηθεί οι όροι «διάμεση κυστίτιδα», «σύνδρομο επώδυνης κύστης» και «PBS/IC» ή “BPS/IC”.
Σύνδρομο οσχέικου πόνου	Εμφάνιση επιμένουτος ή υποτροπιάζοντος πόνου στα όργανα του οσχέου και μπορεί να σχετίζεται με συμπτώματα ενδεικτικά δυσλειτουργίας του κατώτερου ουροποιητικού ή με σεξουαλική δυσλειτουργία. Δεν υπάρχει αποδεδειγμένη λοίμωξη ή άλλη εμφανής παθολογία. Συχνά συνοδεύεται από αρνητικές γνωσιακές, συμπεριφορικές, σεξουαλικές ή συναισθηματικές διαταραχές, καθώς και από συμπτώματα ενδεικτικά δυσλειτουργίας του κατώτερου ουροποιητικού ή από σεξουαλική δυσλειτουργία. Ο όρος είναι γενικός και χρησιμοποιείται όταν ο πόνος δεν προέρχεται σαφώς από τον όρχι ή την επιδιδυμίδα. Ο πόνος δεν είναι δερματικός αλλά εντοπίζεται στα περιεχόμενα όργανα του οσχέου.
Σύνδρομο οσχέικου πόνου	Οσχεϊκός πόνος που εμφανίζεται μετά από την απολίνωση της έσω σπερματικής φλέβας (βαζεκτομή). Το σύνδρομο συχνά συνοδεύεται από

μετά βαζεκτομή	αρνητικές γνωσιακές, συμπεριφορικές, σεξουαλικές ή συναισθηματικές διαταραχές, καθώς και από συμπτώματα ενδεικτικά δυσλειτουργίας του κατώτερου ουροποιητικού ή από σεξουαλική δυσλειτουργία. Εμφανίζεται περίπου στο 1% των περιπτώσεων μετά βαζεκτομή, πιθανόν και συχνότερα. Οι μηχανισμοί δεν είναι πλήρως κατανοητοί και για αυτό ο πόνος αυτός θεωρείται ειδική μορφή οσχεϊκού πόνου
Σύνδρομο ορχικού πόνου	Εμφάνιση επιμένου ή υποτροπιάζοντος πόνου στους όρχεις και μπορεί να σχετίζεται με συμπτώματα ενδεικτικά δυσλειτουργίας του κατώτερου ουροποιητικού ή με σεξουαλική δυσλειτουργία. Δεν υπάρχει αποδεδειγμένη λοίμωξη ή άλλη εμφανής παθολογία. Συχνά συνοδεύεται από αρνητικές γνωσιακές, συμπεριφορικές, σεξουαλικές ή συναισθηματικές διαταραχές, καθώς και από συμπτώματα ενδεικτικά δυσλειτουργίας του κατώτερου ουροποιητικού ή από σεξουαλική δυσλειτουργία. Παλαιότεροι όροι για το σύνδρομο, είναι οι «ορχίτις», «ορχιαλγία» και «ορχεοδυνία»
Σύνδρομο πόνου της επιδιδυμίδας	Εμφάνιση επιμένου ή υποτροπιάζοντος πόνου στην επιδιδυμίδα και μπορεί να σχετίζεται με συμπτώματα ενδεικτικά δυσλειτουργίας του κατώτερου ουροποιητικού ή με σεξουαλική δυσλειτουργία. Δεν υπάρχει αποδεδειγμένη λοίμωξη ή άλλη εμφανής παθολογία. Συχνά συνοδεύεται από αρνητικές γνωσιακές, συμπεριφορικές, σεξουαλικές ή συναισθηματικές διαταραχές, καθώς και από συμπτώματα ενδεικτικά δυσλειτουργίας του κατώτερου ουροποιητικού ή από σεξουαλική δυσλειτουργία.
Σύνδρομο ουρηθρικού πόνου	Εμφάνιση επιμένου ή υποτροπιάζοντος πόνου στην ουρήθρα, απουσία αποδεδειγμένης λοίμωξης ή άλλης εμφανούς παθολογίας. Συχνά συνοδεύεται από αρνητικές γνωσιακές, συμπεριφορικές, σεξουαλικές ή συναισθηματικές διαταραχές, καθώς και από συμπτώματα ενδεικτικά δυσλειτουργίας του κατώτερου ουροποιητικού, του εντέρου και του γυναικείου γεννητικού ή από σεξουαλική δυσλειτουργία. Μπορεί να εμφανιστεί τόσο στους άνδρες όσο και στις και γυναίκες.
Σύνδρομο πείκικού πόνου	Εμφάνιση επιμένου ή υποτροπιάζοντος πόνου στο πέος, του οποίου η κύρια εντόπιση δεν είναι στην ουρήθρα, απουσία αποδεδειγμένης λοίμωξης ή άλλης εμφανούς παθολογίας. Συχνά συνοδεύεται από αρνητικές γνωσιακές, συμπεριφορικές, σεξουαλικές ή συναισθηματικές διαταραχές, καθώς και από συμπτώματα ενδεικτικά δυσλειτουργίας του κατώτερου ουροποιητικού ή από σεξουαλική δυσλειτουργία

Γυναικολογικά σύνδρομα πόνου

Σύνδρομο πόνου χειλέων αιδοίου (αιδοϊκού)	Χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση επιμένου ή υποτροπιάζοντος πόνου στα χείλη του αιδοίου απουσία λοίμωξης ή άλλης παθολογίας. Το σύνδρομο συνοδεύεται από αρνητικές γνωσιακές, συμπεριφορικές, σεξουαλικές ή συναισθηματικές διαταραχές, καθώς και από συμπτώματα ενδεικτικά δυσλειτουργίας του κατώτερου ουροποιητικού, του γαστρεντερικού, του γυναικείου γεννητικού ή από σεξουαλική δυσλειτουργία. Στη βιβλιογραφία εμφανίζεται και ως αιδοιοδυνία (vulvodynia)
Γενικευμένο σύνδρομο αιδοϊκού πόνου	Αιδοϊκός πόνος που δεν μπορεί να καθοριστεί με βάση τη πίεση της περιοχής. Ο πόνος είναι διάχυτος σε όλο το αιδοί μπορεί να επεκτείνεται και στον πρόδρομο(ανάμεσα στα μικρά χείλη κοντά στο στόμιο της ουρήθρας). Αναφέρεται και ως δυσαισθητική αιδοιοδυνία, (dysesthetic vulvodynia) και ουσιώδης αιδοιοδυνία, (essential vulvodynia)
Εντοπισμένο σύνδρομο αιδοϊκού πόνου	Αιδοϊκός πόνος που μπορεί να καθοριστεί με την πίεση στα χείλη του αιδοίου μέσω αφής, πίεσης , τριβής
Σύνδρομο πόνου του προδόμου του κολεού	Πόνος σαφώς αντιληπτός στη περιοχή του προδόμου. Μπορεί να αναπαραχθεί με πίεση στην περιοχή.
Σύνδρομο κλειτοριδικού πόνου	Άλλος σαφώς εντοπιζόμενο στην κλειτορίδα , μπορεί και να αναπαραχθεί με ψηλάφηση αυτής.
Έσω γεννητικά όργανα - Σχετιζόμενο με ενδομητρίωση σύνδρομο πόνου	Χρόνιος ή υποτροπιάζον πόνος σε ασθενείς που πάσχουν απο λαπαροσκοπικά επιβεβαιωμένη ενδομητρίωση. Η ενδομητρίωση δεν είναι πάντα επώδυνη και το μέγεθος των βλαβών της νόσου δεν σχετίζεται άμεσα με τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων.
Σύνδρομο χρόνιου πυελικού άλγους με κυκλικές παροξύνσεις	Χρόνιος πόνος προερχόμενος απο μη γυναικολογικά αίτια. Μοιάζει με τον πόνο της ενδομητρίωσης χωρίς όμως την παρουσία παθολογικών βλαβών . Διαφοροποιείται απο τη δυσμηνόρροια καθώς δεν σχετίζεται αποκλειστικά με την εμμηνορρυσία
Δυσμηνόρροια	Πόνος που εμφανίζεται κατά την έμμηνο ρύση, χωρίς να αναγνωρίζεται εμφανής παθολογία. Κατατάσσεται στα σύνδρομα του χρόνιου πόνου όταν επιμένει και όταν σχετίζεται με αρνητικές γνωσιακές, συμπεριφορικές, σεξουαλικές ή συναισθηματικές διαταραχές

Γαστρεντερολογικά σύνδρομα πόνου

Σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου (IBS)

Για την διάγνωση του IBS χρησιμοποιούνται τα κριτήρια ROME III[6] .Συγκεκριμένα ο χρόνιος ή υποτροπιάζων κοιλιακός πόνος θα πρέπει να έχει διάρκεια πάνω από 3 συνεχείς μήνες Ανακουφίζεται με την αφόδευση.Και/ή συσχετίζεται με μεταβολή στη συχνότητα αφόδευσης και τη σύσταση των κοπράνων συν δύο ή περισσότερα από τα κάτωθι:Μεταβολή στη συχνότητα αφόδευσης,μεταβολή στη μορφή των κοπράνων μεταβολή στη διέλευση των κοπράνων (αίσθημα επείγοντος ή ατελούς κένωσης) διέλευση βλέννας,αίσθημα φουσκώματος ή κοιλιακής διάτασης.Για ερευνητικούς σκοπούς ως «μεταβολή» μπορεί να οριστεί >3 κενώσεις ημερησίως ή <3 κενώσεις την εβδομάδα

Σύνδρομο χρόνιου πρωκτικού πόνου

Εμφάνιση χρόνιου ή υποτροπιάζοντος επεισοδιακού πόνου εντοπιζόμενου στον πρωκτό χωρίς άλλη παθολογία ή λοίμωξη . Συνοδεύεται από αρνητικές γνωσιακές, συμπεριφορικές, σεξουαλικές ή συναισθηματικές διαταραχές, καθώς και με συμπτώματα ενδεικτικά δυσλειτουργίας του κατώτερου ουροποιητικού, του γαστρεντερικού, του γυναικείου γεννητικού ή από σεξουαλική δυσλειτουργία.

Σύνδρομο διαλείποντος χρόνιου πρωκτικού πόνου

Συμπτωματολογία παρ'ομοια με αυτή του πρωκτικού πόνου.Ωστόσο το άλγος εμφανίζεται παροξυσμικά σε μη τακτά διαστήματα. Αναφέρεται στην βιβλιογραφία και ως πρωκταλγία FUGAX

Άλλα σύνδρομα πυελικού πόνου

Σύνδρομο πόνου των μυών του πυελικού εδάφους	Εμμένων ή επεισοδιακό άλγος στο πυελικό έδαφος χωρίς τοπική παθολογία .Όπως και όλα τα παραπάνω σχετίζεται με γνωσιακές συμπεριφορικές σεξουαλικες και συναισθηματικές διαταραχές.Θεωρείται οτι επιδεινώνεται απο σπασμό των μυών του πυελικού εδάφους ή απο ειδικά σημεία πυροδότησης (TRIGGER POINTS) που ανευρίσκοντα σε διάφορους μύες ακομα και σε αυτους εκτός πυέλου όπως οι μηριαίοι οι παρασπονδυλικοί και οι κοιλιακοί
Σύνδρομο κοκκυγικού πόνου	Άλγος στην περιοχή του κόκκυγα χωρίς άλλη παθολογία . Αναφέρεται και ως “κοκκυγοδυνία”
Δυσπαρέυνια	Άλγος σε δομές τις πυέλου μόνο κατα την σεξουαλική επαφή. Διαχωρίζεται σε επιφανειακή και εν τω βάθει.
Σύνδρομο περινεϊκού πόνου	Ειδική κατηγορία νευροπαθητικού πόνου. Έχει εντόπιση κατα μήκος της πορείας του αιδοϊκού νεύρου . Συνοδεύεται απο συμπώματα απο το ουροποιητικό , γαστρεντερικό καθώς και απο σεξουαλικά προβλήματα. Απουσιάζει η παθολογία απο την περιοχή Διαφέρει απο την αιδοϊκή νευραλγία που είναι αποτέλεσμα νευρικής βλάβης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΠΑΘΟΓΕΝΕΣΗ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Χρόνιος σπλαχνικός πόνος

Ορισμός του πόνου

Το 1994 η IASP δημοσιεύει τον ορισμό του πόνου. Σύμφωνα με αυτόν «πόνος είναι μια δυσάρεστη αισθητική και συναισθηματική εμπειρία, που σχετίζεται με πραγματική ή δυνητική ιστική βλάβη ή περιγράφεται από τον ασθενή με τους όρους μιας τέτοιας βλάβης». Ο πόνος είναι ένα υποκειμενικό δυσάρεστο αίσθημα. Είναι αδύνατον να μετρηθεί άμεσα. Δεν υπάρχει ακόμη κάποια απλή και εφαρμόσιμη στην καθημερινή κλινική πράξη, εργαστηριακή ή άλλη εξέταση που να μετρά τον πόνο[7].

Εισαγωγή στο χρόνια πυελικό άλγος.

Τα περασμένα χρόνια η οι περισσότεροι εστίαζαν όσο αφορά το πυελικό άλγος στους μηχανισμούς φλεγμονής και λοίμωξης των περιφερικών οργάνων στόχων . Ωστόσο έρευνες σε ζώα αλλά και κλινικές μελέτες υποδεικνύουν ότι οι μηχανισμοί του συνδρόμου εδράζονται στο ΚΝΣ. Παρόλο που ένα περιφερικό αρχικό ερέθισμα όπως η φλεγμονή μπορεί να πυροδοτήσει το σύνδρομο η ευαισθητοποίηση του ΚΝΣ είναι αυτή που συντηρεί και επιδεινώνει τη κατάσταση . Όπως και ο πόνος οι κεντρικοί αυτοί μηχανισμοί σχετίζονται και με άλλες αισθητικές λειτουργικές συμπεριφορικές και ψυχολογικές διαταραχές. Όλες αυτές οι διαταραχές αποτελούν τη βάση του συνδρόμου πόνου και καθεμιά από αυτές θα πρέπει να αξιολογηθεί σωστά στα πλαίσια μια πολυπαραγοντικής και εξατομικευμένης αντιμετώπισης του ασθενούς.

2.1.1 Επιπολασμός

Σε μεγάλη ευρωπαϊκή μελέτη του 2004 [8] διαπιστώθηκε ότι ο χρόνιος πόνος μέτριας έως σοβαρής έντασης εμφανίζεται σε ποσοστό 19% των ενήλικων Ευρωπαίων επηρεάζοντας σοβαρά την ποιότητα της ζωής τους . Μικρές είναι οι διαφορές μεταξύ των χωρών. Μια πρόσφατη μελέτη στο Ηνωμένο Βασίλειο διαπίστωσε επιπολασμό του CPP στο 14.8 % σε γυναίκες άνω των 25 ετών [9]

2.1.2 Ποιότητα ζωής

Λόγω της πολυπλοκότητας της παθολογίας του συνδρόμου αλλά και της αλληλεπικάλυψης μεταξύ των διαφόρων συνδρομών του πυελικού πόνου η αξιολόγηση του επιπέδου ζωής είναι αρκετά δύσκολη. Όπως είναι αναμενόμενο αυτοί οι ασθενείς αναπτύσσουν συχνά συναισθηματικές και λειτουργικές διαταραχές όπως κατάθλιψη, άγχος, μειωμένη συναισθηματική λειτουργία, αϋπνία και κόπωση[11][12]. Αν αυτές

εκτιμηθούν σωστά και αντιμετωπισθούν νωρίς στη διαγνωστική και θεραπευτική διαδικασία οδηγούν σε καλύτερο επίπεδο ζωής. Η σωστή αξιολόγηση πρέπει να περιλαμβάνει σωματικά, ψυχοκοινωνικά και συναισθηματικά εργαλεία, χρησιμοποιώντας τυποποιημένα και επικυρωμένα εργαλεία [13][14]. Σε μεγάλη ευρωπαϊκή μελέτη που συμπεριλάμβανε 4.839 ερωτηθέντες με χρόνια πόνο (περίπου 300 ανά χώρα), το 66% είχε μέτριο πόνο και το 34% είχε σοβαρό πόνο. Το 46% είχε διαρκή πόνο και το 54% είχε διαλείποντα πόνο. Σε ποσοστό 20% αυτών διεγνωσθεί κατάθλιψη ενώ σχεδόν όλοι εργάζονταν λιγότερο συμμετείχαν σε λιγότερες κοινωνικές εκδηλώσεις ενώ κάποιοι από αυτούς είχαν σταματήσει εντελώς να εργάζονται. Αξίζει να σημειωθεί ότι το 60% είχε επισκεφθεί ιατρό για τον πόνο 2-9 φορές σε διάρκεια 6 μηνών αλλά μόνο το 2% είχε λάβει θεραπεία από εξειδικευμένο ειδικό διαχείρισης του πόνου[15].

2.1.3 Παράγοντες κινδύνου

Οι παράγοντες κινδύνου του συνδρόμου είναι γενετικοί, ψυχολογικοί τραύμα αλλά και ενδοκρινικό. Ενδοκρινικά εμπλέκονται μηχανισμοί του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης επινεφριδίων. Η αυξημένη ευαισθησία στο στρες πιστεύεται ότι οφείλεται σε αυξημένη γονιδιακή έκφραση της ορμόνης κορτικοτροφίνης (CRH). Η δράση της στα ιστιοκύτταρα και η αυξημένη ρύθμιση αυτής εμπλέκεται στους μηχανισμούς υπερευαισθησίας των ασθενών αυτών . Υπάρχουν δεδομένα που εμπλέκουν και τις ορμόνες του φύλου στην αντίληψη του πόνου [16][17]

Το γεγονός ότι ένα άτομο που πάσχει από ένα χρόνια άλγος είναι πολύ πιθανό να αναπτύξει και άλλο υποδηλώνει και την εμπλοκή γενετικών παραγόντων.

Οι ψυχολογικοί παράγοντες εμπλέκονται άμεσα στη παθογένεια αλλά και στη συντήρηση του συνδρόμου. Το άγχος που σχετίζεται με τον χρόνια πόνο, οι καταστροφικές σκέψεις γύρω από αυτόν φαίνεται όχι μόνο να συντηρούν την κατάσταση αλλά και να προβλέπουν επιδείνωση αυτής. Σε πολλές μελέτες αναφέρθηκε σε ασθενείς ιστορικό παιδικής ενώ στις γυναίκες σεξουαλικής κακοποίησης[18].

2.1.4 Υποκείμενες αίτιες-μηχανισμοί

Οι μηχανισμοί που εμπλέκονται στην ανάπτυξη χρόνιου πνευλικού πόνου περιλαμβάνουν : Μηχανισμούς οξέος πόνου όπως αυτοί που σχετίζονται με φλεγμονή ή λοίμωξη . Χρόνιους που αφορούν ειδικά το ΚΝΣ . Απόκριση σε συναισθηματική γνωσιακή και συμπεριφορική δυσλειτουργία. Συμπτώματα και σημεία νευροπαθητικού πόνου εμφανίζονται συχνά σε ασθενείς με CPP[19][20].

Πίνακας 2 Σύγκριση μεταξύ σωματικού και σπλαχνικού πόνου

	Σπλαχνικός πόνος	Σωματικός πόνος
Ενεργό ερέθισμα	Διάταση προκαλεί φτωχά εντοπιζόμενο πόνο.	Μηχανικά, θερμικά, χημικά, και ηλεκτρικά ερεθίσματα προκαλούν καλά εντοπιζόμενο πόνο
Άθροιση πόνου	Διάχυτο ερέθισμα προκαλεί σημαντική αύξηση του πόνου	διαχυτο ερέθισμα προκαλεί μέτρια αύξηση του πόνου.
Αυτόνομο νευρικό	Συμπτώματα από το αυτόνομο αρκετά συχνά (πχ ναυτίες εμετοί εφίδρωση)	Λιγότερο συχνά συνοδά συμπτώματα
Νευρικές ίνες	Αμύελες C και εμμύλες Αδ	Πολυπλοκότητα νευρικών ινών
Πρωτογενείς προσαγωγές ίνες	Όσο το ερέθισμα αυξάνει ενεργοποίηση προσαγωγών ινών και αύξηση στην αίσθητικότητα και τελικά πόνος	Δυο διαφορετικοί μηχανισμοί προσαγωγών ινών. Διαφορετικές ίνες για πόνο και φυσιολογική αίσθητικότητα
Σιωπηλές προσαγωγές ίνες	50-90% σπλαχνικών υποδοχέων σιωπηλοί μεχρι να ενεργοποιηθούν.	Σημαντικές οι σιωπηλές προσαγωγές ίνες στην διαδικασία κεντρικής ευαισθητοποίησης. Σιωπηλοί υποδοχείς παρόντες αλλά σε μικρό ποσοστό.

Πίνακας 2 (συνέχεια) Σύγκριση μεταξύ σωματικού και σπλαχνικού πόνου

Κεντρικοί μηχανισμοί	Σημαντικός ρόλος στην υπεραλγησία.	Επηρασμένη αισθητικότητα. Μη επώδυνα ερεθίσματα προκαλούν πόνο . Υπεύθυνο το ΚΝΣ για την αλλοδυνία και την υπεραλγησία του χρόνιου σωματικού πόνου.
Διαταραχές στη λειτουργικότητα των οργάνων	Κεντρικοί μηχανισμοί σχετιζόμενοι με τον σπλαχνικό πόνο μπορεί να προκαλέσουν διαταραχές στη λειτουργία των οργάνων	Ο σωματικός πόνος σχετίζεται με σωματική δυσλειτουργία όπως πχ στο μυϊκό σπασμό.
Οδοί του πόνου	Κλασσικοί οδοί του πόνου ενδείξεις για ξεχωριστό μονοπάτι στο προσθιο κέρασ και κεντρική ευαισθητοποίηση	Κλασσικοί οδοί του πόνου

Περιφερικοί μηχανισμοί του σπλαχνικού πόνου

Στις περισσότερες περιπτώσεις CPP απουσιάζει ενεργό τραύμα φλεγμονή ή λοίμωξη. Ωστόσο καταστάσεις υποτροπιάζουσας φλεγμονής , τραύματος ή λοίμωξης μπορεί να οδηγήσουν στην εμφάνιση του συνδρόμου σε μικρό ποσοστό περιπτώσεων. Για παράδειγμα σε μια μεγάλη μελέτη σε ασθενείς με βακτηριακή οξεία προστατίτιδα 10,5 % κατέληξε με CPPS. Για το λόγο αυτό συνιστάται στα πρώιμα στάδια της διάγνωσης του συνδρόμου ο αποκλεισμός τέτοιου είδους παθολογίας. Μόλις αυτή αποκλειστεί η περαιτέρω διερεύνηση τέτοιων παραγόντων είναι σπάνια βοηθητική και ίσως ακόμα και επιβλαβής για τον άρρωστο.

Όταν μηχανισμοί οξέος πόνου ενεργοποιούνται από ένα αλγαισθητικό συμβάν όπως και με απευθείας ερεθισμό των αλγαισθητικών μετατροπέων ευαισθητοποίηση αυτών των transducers μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση του προσαγωγού σήματος. Σιωπηλοί προσαγωγείς μπορεί να ενεργοποιηθούν από την αλλαγή αυτή. Παρόλο που αυτοί είναι μηχανισμοί οξέος πόνου το αυξημένο προσαγωγό σήμα μπορεί να πυροδοτήσει μηχανισμούς χρόνιου πόνου και να συντηρεί την αίσθηση του πόνου ακόμα και σε έλλειψη περιφερικής παθολογίας[22].

Υπάρχουν 3 μηχανισμοί που μπορεί να οδηγήσουν τους transducers σε αυξημένη

αισθητικότητα:

- Τροποποίηση των περιφερικών ιστών που μπορεί να οδηγήσει του transducers σε αυξημένη έκθεση στο περιφερικό ερέθισμα.
- Αύξηση των νευροδιαβιβαστών που ευαισθητοποιεί τους υποδοχείς των transducers[21]
- Αλλαγές σε επίπεδο υποδοχέων που έχουν σαν αποτέλεσμα να είναι πιο ευαίσθητοι στα ερεθίσματα.

Σε γενικές γραμμές το αποτέλεσμα των πρώτων δυο μηχανισμών είναι να μειώσουν την ουδό του πόνου και του τρίτου να αυξήσουν την απόκριση των υποδοχέων στο εξωτερικό ερέθισμα . Οι νευροδιαβιβαστές παράγονται τόσο από τα κύτταρα που σχετίζονται με την φλεγμονή όσο και από το ίδιο το περιφερικό νευρικό σύστημα.

Κεντρική ευαισθητοποίηση

Η αλγαισθησία είναι η διαδικασία αποστολής ερεθισμάτων που μπορεί να προκαλέσουν ιστική βλάβη σε κέντρα του εγκεφάλου. Ο πόνος είναι ωστόσο πολύ πιο πολύπλοκος και περιλαμβάνει τόσο την ενεργοποίηση των αλγαισθητικών οδών όσο και την συναισθηματική αντίδραση. Η κεντρική ευαισθητοποίηση είναι υπεύθυνη για μείωση της ουδού του πόνου και αύξηση στην χρόνο απάντησης των νευρώνων του πρόσθιου κέρατος. Ως αποτέλεσμα της ευαισθητοποίησης αυξάνεται η σηματοδότηση στο κεντρικό νευρικό σύστημα και ενισχύεται η αισθητικότητα ενός περιφερικού ερεθίσματος. Για παράδειγμα σε ένα απλό δερματικό ερέθισμα φυσιολογικά δεν παράγεται πόνος. Ωστόσο, σε ασθενείς με κεντρική ευαισθητοποίηση ακόμα και ένα απλό άγγιγμα μπορεί να εκλαμβάνεται από τον ασθενή ως πόνος (αλλοδυμία) . Στην σπλαχνική υπεραλγησία συμβαίνει ακριβώς το ίδιο. Ερεθίσματα που υπό φυσιολογικές συνθήκες δεν θα γινόταν αντιληπτά μπορεί να είναι ακόμα και επώδυνα. Για παράδειγμα σε ασθενείς με κεντρική ευαισθητοποίηση ερεθίσματα που βρίσκονται κάτω από την ουδό του πόνου μπορεί να προκαλέσουν αίσθημα πλήρωσης και να χρειάζεται ο ασθενής να κενώσει την ουροδόχο ή να αφοδεύσει. Μη επώδυνα ερεθίσματα μπορεί να εκληφθούν ως πόνος και ήπια επώδυνα να γίνονται αντιληπτά ως πολύ έντονα (αληθής υπεραλγησία). Γίνεται αντιληπτό ότι η κεντρική ευαισθητοποίηση μπορεί να εξηγήσει τα συμπτώματα τόσο του συνδρόμου επώδυνης ουροδόχου κύστεως όσο και του ευερέθιστου εντέρου. Το ίδιο ισχύει και με τους μύες στην ινομυαλγία.

Όλες οι οδοί αναστολής αλλά και επαγωγής του πόνου ελέγχονται από το κεντρικό νευρικό σύστημα. Οι κυριότεροι νευροδιαβιβαστές και νευροτροποποιητές των οδών αναστολής του πόνου είναι τα οπιοειδή η 5 υδροξυτρυπταμίνη και η νοραδρεναλίνη.

Το αυτόνομο νευρικό σύστημα έχει σημαντικό ρόλο επίσης στην ευαισθητοποίηση. Υπάρχουν ενδείξεις ότι βλάβη στις προσαγωγές ίνες μπορεί να οδηγήσουν σε αυξημένη ευαισθητοποίηση του συμπαθητικού τόσο στο σημείο της βλάβης όσο και κεντρικά συγκεκριμένα στο επίπεδο του πρόσθιου κέρατος του νωτιαίου μυελού. Στον σπλαχνικό πόνο η ευαισθητοποίηση του ΚΝΣ και οι αλλαγές σε αυτό μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργία οργάνων και να επηρεάσει σημαντικά το επίπεδο ζωής των ασθενών[22][23].

Ψυχολογικοί μηχανισμοί στον σπλαχνικό πόνο

Οι ψυχολογικές διεργασίες αφορούν δίκτυα και όχι συγκεκριμένα κέντρα στον εγκέφαλο. Η αλληλεπίδραση του πόνου με τις διαδικασίες αυτές είναι εξαιρετικά περίπλοκη. Διάφορες ψυχολογικές διεργασίες επηρεάζουν τον πόνο και την νευροτροποποίηση σε ανώτερα επίπεδα. Η αναστολή ή η ενίσχυση του αλγαισθητικού σήματος επηρεάζει την εμπειρία του πόνου στον κάθε ασθενή. Η λειτουργική απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού (fMRI) έχει δείξει ότι η ψυχολογική διαμόρφωση του σπλαχνικού πόνου περιλαμβάνει πολλαπλά μονοπάτια στην αντίληψη του πόνου[24]. Για παράδειγμα τα κέντρα της διάθεσης και της προσοχής δρουν σε διαφορετικές περιοχές του εγκεφάλου στην διαδικασία μείωσης του πόνου. Αυτή η ψυχολογική τροποποίηση μπορεί να δράσει στη μείωση του πόνου σε μικρό χρονικό διάστημα ωστόσο μπορεί να προκαλέσει μακροπρόθεσμη ευπάθεια στον πόνο μέσω ενίσχυσης αυτού. Η συμμετοχή αυτή των ανώτερων κέντρων μπορεί να είναι σημαντική τόσο σε συνειδητό όσο και σε υποσυνείδητο επίπεδο. Η μακροπρόθεσμη ενίσχυση του πόνου μπορεί να συμβεί σε οποιοδήποτε επίπεδο του νευρικού συστήματος και το άτομο μπορεί να γίνει ευάλωτο σε ερεθίσματα που φυσιολογικά δεν θα ήταν επώδυνα. Μια σημαντική μελέτη σε γυναίκες με CPP έδειξε ότι αυτές με φυσικά ευρήματα δεν διαφέρουν σε ψυχολογικό υπόβαθρο από αυτές χωρίς κλινικά ευρήματα. Γυναίκες με σύνδρομο πυελικού άλγους συχνά υποφέρουν και από κατάθλιψη και διαταραχές άγχους ενώ αρκετές έχουν ιστορικό παιδικής ή σεξουαλικής κακοποίησης στη ενήλικη ζωή[25][4].

2.2 Πυελικό άλγος

2.2.1 Επιπολασμός

Σύνδρομο προστατικού άλγους .

Υπάρχουν περιορισμένα στοιχεία του επιπολασμού της νόσου εξαιτίας της αλληλεπικάλυψης των συμπτωμάτων με άλλες καταστάσεις (πχ υπερπλασία προστάτη και σύνδρομο κυστικού άλγους ενώ κλασικός ορισμός με βάση καθαρά την συμπτωματολογία δεν είναι εφικτός . Στη βιβλιογραφία με βάση τον πληθυσμό τα συμπτώματα της προστατίτιδας κυμαίνονται από 1 έως 14,2% [25][26]. Το ρίσκο της προστατίτιδας αυξάνει με την ηλικία (άνδρες ηλικίας 50-59 ετών έχουν τριπλάσιο κίνδυνο από άνδρες 20-39 ετών)[27][28].

Σύνδρομο κυστικού άλγους

Η επικράτηση ανάλογα με διαφορετικές μελέτες και διαγνωστικά κριτήρια ποικίλει μεταξύ των ελεγχόμενων πληθυσμών. Πρόσφατες μελέτες αναφέρουν από 0.06 έως 30%. Οι γυναίκες υπερτερούν έναντι των ανδρών σε βαθμό 10:1, ωστόσο, δε φαίνονται διαφορές ανάμεσα στις φυλές ή εθνικότητες. Διαφορές ανάμεσα στην ελκωτική και μη μορφή δεν είναι σαφείς. Υπάρχουν αυξημένες πιθανότητες και άτομα κάτω των 18 ετών να μπορούν να επηρεαστούν από το σύνδρομο, συνεπώς, το BPS δεν μπορεί να αποκλεισθεί με βάση την ηλικία[29][30] [31].

Πυελικό άλγος και σεξουαλική δυσλειτουργία.

Από το 1980 έγινε άμεση συσχέτιση του CPP με τη σεξουαλική δυσλειτουργία. Σε μελέτη που περιλάμβανε 1768 άνδρες ο επιπολασμός αυτής ανερχόταν στο 49%. Η στυτική δυσλειτουργία (ED) είναι η πιο συνηθισμένη δυσλειτουργία που έχει μελετηθεί σε άνδρες με σύνδρομο προστατικού άλγους. Τα ποσοστά αυτής κυμαίνονται από 15,1 έως 48% ανάλογα με τα διαγνωστικά εργαλεία και τα κριτήρια των διαφόρων μελετών. Η ED ήταν παρούσα στο 27,4% των Ιταλών[32] σε ηλικία 25-50 15,2% σε Τούρκους[33] και 43% σε Φινλανδούς με PPS[34]. Ο επιπολασμός της ED είναι σημαντικά αυξημένος σε όλους του άνδρες με PPS σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό. Πρόσφατα σε μελέτες ο επιπολασμός ανδρών με συμπτωματολογία CPP και ED χρησιμοποιώντας το NIH-CPSI για τη συμπτωματολογία και το International Index of Erectile Function [IIEF] επιβεβαιώθηκε[35]. Σε άλλες μελέτες αναφέρθηκαν και άλλες διαταραχές εκσπερμάτισης, όπως η πρόωρη εκσπερμάτιση.

Σε μελέτες στο Ηνωμένο Βασίλειο την Νέα Ζηλανδία και την Αυστραλία[36][37] σημαντικός αριθμός γυναικών με CPP ανέφερε δυσπαρεύνια (ποσοστά από 29% έως 42%)

σε σχέση με γυναίκες ελεύθερες συμπτωμάτων. Επίσης υπάρχει άμεσος συσχετισμός της μείωσης της επιθυμίας για επαφή του οργασμού της ικανοποίησης και του πόνου στις γυναίκες με CPP. Σε μία μελέτη στην Αγγλία το 73% ανέφερε πόνο κατά την επαφή .

Μυοσκελετικά σύνδρομα πόνου

Η συσχέτιση μεταξύ μυϊκής δυσλειτουργίας και πυελικού πόνου είναι άμεσος σε αρκετές μελέτες. Για παράδειγμα ο πρωκτικός πόνος θεραπεύεται σε σημαντικό ποσοστό με ασκήσεις χαλάρωσης του πυελικού εδάφους. Ο συντριπτική πλειοψηφία ατόμων με πυελικό άλγος (ποσοστό 92,2%) παρουσιάζουν δυσλειτουργία των μυών της πυέλου που μπορεί να οδηγήσει ακόμα και σε ατροφία αυτών. [38]

2.2.2 Παράγοντες κινδύνου και συνοσηρότητα

Σύνδρομο προστατικού πόνου

Στο σύνδρομο προστατικού πόνου δεν έχει βρεθεί συγκεκριμένο αίτιο . Έχουν προταθεί αρκετοί παράγοντες πυροδότησης του συνδρόμου όπως γενετικοί ανατομικοί νευρομυϊκοί ενδοκρινικοί , αυτοάνοσοι και ψυχολογικοί. Πιθανώς αυτοί οι παράγοντες οδηγούν σε ένα περιφερικό αυτοάνοσο, ανοσολογικό ή και νευρογενή τραυματισμό του προστάτη . Μια πρόσφατη μελέτη έδειξε ότι αλλοιώσεις χρόνιας και όχι οξείας φλεγμονής συνδέονται άμεσα με την εμφάνιση συμπτωμάτων[40]. Η φλεγμονή αυτή πιθανώς οδηγεί σε μια κεντρική ευαισθητοποίηση που σχετίζεται με μια χρόνια νευροπαθητική κατάσταση πόνου. Υπάρχουν αυξημένες ενδείξεις της νευροπαθητικής προέλευσης λόγω ευαισθητοποίησης του κεντρικού νευρικού συστήματος και των αλλαγών σε επίπεδο ΚΝΣ. Το άγχος φαίνεται να αποτελεί παράγοντα αυξημένου κινδύνου[39].

Σύνδρομο κυστικού πόνου

Πιστεύεται ότι μια αδιευκρίνιστη ακόμα αρχική αιτία προκαλεί βλάβη του ουροθηλίου νευρογενής φλεγμονή και πόνο στο BPS. Ωστόσο, δεν αποκλείεται το BPS να αποτελεί μέρος μιας συστηματικής διαταραχής. Καμιά φλεγμονή ή λοίμωξη δεν έχει ακόμα άμεσα συσχετιστεί. Ωστόσο, σε ενήλικες με BPS υπάρχει συχνά ιστορικό λοιμώξεων κατά την παιδική ηλικία. Κυστίτιδα με συνοδή περινευρική φλεγμονή και ύπαρξη μαστοκυττάρων σχετίζεται άμεσα ακόμα το σύνδρομο κυστικού άλγους τύπου 3C αλλά είναι απύσα σε BPS χωρίς ιστολογικές αλλοιώσεις . Κυστεοσκόπηση και βιοψία αναδεικνύει ανεπάρκεια του στρώματος των ουροθηλιακών γλυκοζαμινογλυκανών (GAG) σε όλες τις μορφές του BPS[43][44]. Η ανεπάρκεια αυτή πιστεύεται ότι εκθέτει το ουροθήλιο σε τοξικά στοιχεία των ούρων και σε μια επαναλαμβανόμενη κυτταροτοξική

κατάσταση. Κλινικές μελέτες υποδεικνύουν ότι δυσλειτουργία του αυτόνομου φαίνεται να σχετίζεται με την εμφάνιση BPS[41][42].

Φαίνεται να υπάρχει συσχέτιση σε ασθενείς με BPS με άλλα μη κυστικά σύνδρομα όπως η Ινομυαλγία ο βολβοδυνία , η κατάθλιψη, το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου , οι κρίσεις πανικού, ημικρανία το άσθμα και ο συστηματικός ερυθρεμάτης λύκος[45]. Το ρίσκο εμφάνισης BPS στους ασθενείς με τα ανωτέρω φαίνεται να είναι μεγαλύτερο από το γενικό πληθυσμό[46].

Σύνδρομο οσχεϊκού άλγους

Συχνά ο πόνος στο όσχεο δεν σχετίζεται με συγκεκριμένη παθολογία. Ο πόνος μπορεί αν εντοπίζεται στους όρχεις στην επιδιδυμίδα ή κατά μήκος του βουβωνικού καναλιού. Το λαγονοβουβωνικό, μηρογεννητικό και το αιδοϊκό νεύρο νευρώνουν το όσχεο. Οποιαδήποτε αιτία ερεθισμού ή άλλη παθολογία κατά μήκος των νεύρων αυτών μπορεί να προκαλέσει πόνο στο όσχεο. Δύο διαφορετικές μορφές οσχεϊκού πόνου μπορούν να περιγραφούν. Ο πρώτος είναι αυτός μετά απο βασεκτομή. Δεν έχει περιγραφεί ακόμα σαφή αιτία του συνδρόμου για το λόγο αυτό αποτελεί ξεχωριστή οντότητα οσχεϊκού συνδρόμου πόνου. Εμφανίζεται σε ποσοστό 2-20% σε άνδρες μετά από βασεκτομή. Σε μεγάλη μελέτη που περιλάμβανε 625 άνδρες η εμφάνιση του συνδρόμου αυτού μετά από έξι μήνες ανερχόταν σε ποσοστό 14,7% με ποσοστό κάτω του 1% να έχει αρκετά σοβαρό πόνο που να επηρεάζει την καθημερινότητα τους. [47][48][49]

Η δεύτερη μορφή συνδρόμου οσχεϊκού πόνου είναι μετά από διόρθωση βουβωνοκήλης. Φαίνεται να αποτελεί επιπλοκή της χειρουργικής αποκατάστασης κήλης ενώ φαίνεται να υπάρχει μεγαλύτερο ποσοστό εμφάνισης του σε ασθενείς με λαπαροσκοπική αποκατάσταση αυτής. Σε μια συγκεκριμένη μελέτη τα ποσοστά εμφάνισης του συνδρόμου σε ασθενείς με ανοιχτή αποκατάσταση κήλης ήταν αρκετά μικρότερα μετά τον 1ο χρόνο από το χειρουργείο.

Σύνδρομο ουρηθρικού πόνου

Έχουν προταθεί κάποιοι πιθανοί μηχανισμοί εμφάνισης του συνδρόμου. Η άμεση συσχέτιση της ουρήθρας και της ουροδόχου κύστεως λόγω της ύπαρξης ουροθηλίου υποδεικνύουν ότι το ουρηθρικό σύνδρομο μπορεί να αποτελεί μια ειδική κατηγορία του BPS . Μηχανισμοί ανάπτυξης BPS πιθανώς εμπλέκονται και στην εμφάνισης ουρηθρικού πόνου. Άλλος πιθανός μηχανισμός είναι η νευροπαθητική υπερευαισθησία μετά από λοίμωξη του ουροποιητικού. Είναι ασαφής ο συσχετισμός με άλλη γυναικολογική-μαιευτική παθολογία. Σε μια μελέτη που υπάρχει το σύνδρομο φαίνεται να εμφανίζεται σε μεγαλύτερο ποσοστό στις πολύτοκες και σε αυτές που υποβλήθηκαν σε

επισιοτομή.[50][51]

Γυναικολογικά σύνδρομα πόνου

Ο πόνος στη περιοχή της μήτρας και στα εξωτερικά γενετικά όργανα γυναικών συχνά συνδέεται με λοίμωξη, τραύμα ή χειρουργείο. Ο πόνος συνήθως προηγείται της δυσπαρεύνιας. Όταν ο πόνος επιμένει για διάστημα περισσότερο των έξι μηνών μπορεί να τεθεί η διάγνωση του συνδρόμου αιδοϊκού πόνου χωρίς σαφή παθολογία.

Υπάρχουν δυο διαφορετικές μορφές του συνδρόμου. Η μια είναι γενικευμένη όταν ο πόνος αφορά διαφορετικές περιοχές των γυναικείων γεννητικών οργάνων και η δεύτερη εντοπισμένη όταν αφορά την είσοδο του κόλπου. Στο γενικευμένο ο πόνος εμφανίζεται περιοδικά δεν πυροδοτείται από την ψηλάφηση ωστόσο μπορεί να επιδεινώνεται με αυτή. Στο εντοπισμένο ο πόνος περιγράφεται ως αίσθημα καύσου το οποίο εμφανίζεται μετά από ψηλάφηση ή πίεση όπως κατά την σεξουαλική επαφή

Οι πιθανές αιτίες του συνδρόμου που έχουν προταθεί είναι : ιστορικό σεξουαλικής κακοποίησης, ιστορικό κατάχρησης αντιβιοτικών , υπερευαισθησία σε τοπικές λοιμώξεις αλλεργίες σε χημικά ή άλλα προϊόντα, μη φυσιολογική ανοσολογική αντίδραση (γενετική ή μη) σε λοίμωξη ή τραύμα, τραυματισμός νεύρου , ορμονικές διαταραχές [52].

Χρόνιο πυελικό άλγος πρόπτωση / πλέγμα ακράτειας

Τα πλέγματα ακράτειας και αυτά που χρησιμοποιούνται για τη διόρθωση της πρόπτωσης θεωρούνταν εύκολος και πρακτικός τρόπος διόρθωσης είτε της στρες ακράτειας είτε της γυναικολογικής πρόπτωσης. Ωστόσο δεν δόθηκε μεγάλη βαρύτητα στις επιπλοκές που προκαλούν στο πόσο ασφαλή είναι καθώς και αν μπορούν να αφαιρεθούν μετεγχειρητικά [53]. Τα περισσότερα πλέγματα απαιτούσαν λιγότερο από μια ώρα από τον χειρουργό να τοποθετηθούν και δεν χρειαζόταν νοσηλεία πέρα της μιας ημέρας. Έτσι πολλές γυναίκες δεν ακολούθησαν το δρόμο του παραδοσιακού χειρουργείου για την αποκατάσταση της πρόπτωσης και προσφέρθηκε η λύση του πλέγματος. Ωστόσο τα τελευταία χρόνια υπάρχει μεγάλη σκεπτικότητα γύρω από τη χρησιμοποίησή του. Πιστευόταν ότι οι επιπλοκές τους δεν ήταν τόσο σημαντικές σε ποσοστό. Η προηγούμενη θεώρηση όσο αφορά της επιπλοκές έκανε λόγο για ποσοστό 1-3% ωστόσο τώρα γνωρίζουμε ότι το ποσοστό αυτό ανέρχεται στο 10%[54]. Οι επιπλοκές περιλαμβάνουν χρόνια πυελικό άλγος, υποτροπιάζουσες λοιμώξεις επεκτεινόμενες και σε γειτονικούς ιστούς περιλαμβάνοντας την μήτρα την ουρήθρα και την κύστη αλλά και επιπλοκές απο τα νεύρα της περιοχής. Όλες αυτές έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής των ασθενών.[55][56]

Για τον λόγο αυτό ένα νέο πεδίο αναπτύχθηκε αυτό της αφαίρεσής τους. Η

έγκαιρη διάγνωση των επιπλοκών αυτών είναι πολύ σημαντική. Ο ήπιος μετεγχειρητικός πόνος δεν είναι ανησυχητικός, ωστόσο, ο σοβαρός πόνος μπορεί να είναι ένδειξη τραυματισμού γειτονικών ιστών διεγχειρητικά. Οι περισσότερες από αυτές τις γυναίκες αντιμετωπίζονται με απλή αναλγησία ωστόσο αφήνοντας ένα τέτοιο πλέγμα στην περιοχή μπορεί να οδηγήσει σε CR. Ο ακριβής μηχανισμός δεν είναι σαφής όπως και στη νευραλγία του πλέγματος στην αποκατάσταση κήλης.[57][58]

2.2.3 Συνοδές καταστάσεις στα σύνδρομα πυελικού πόνου.

Τραυματισμός νεύρου

Παθήσεις στις σπονδυλικής στήλης αλλά και οποιαδήποτε παθολογία κατά μήκος της πορείας των νεύρωσης της περιοχής της πυέλου μπορεί να οδηγήσει σε νευροπαθητικό πόνο . Πλεονασματική νόσος λοίμωξη και τραύμα καθώς και χειρουργεία στην περιοχή μπορεί να οδηγήσουν σε νευρικό τραυματισμό και βλάβη[59].

Η νευραλγία του κινητικού νεύρου είναι ο πιο συχνή στην βιβλιογραφία. Ανατομικές παραλλαγές μπορεί να κάνουν πιο ευάλωτο τον ασθενή σε τραυματισμό αναπτύσσοντας νευραλγία με τη πάροδο του χρόνου. Το ίδιο συμβαίνει και σε επαναλαμβανόμενους μικρο τραυματισμούς (όπως παρατεταμένη καθιστική ζωή ή ποδηλασία). Το κινητικό νεύρο μπορεί να τραυματιστεί :

1. Στον απιοειδή μυ. Για παράδειγμα στο σύνδρομο απιοειδούς σε μερικές περιπτώσεις το νεύρο μπορεί να διέρχεται μέσα από το μυ και να παγιδευτεί. Σε άλλες περιπτώσεις του συνδρόμου μπορεί να εμπλέκονται υπερτροφία και σπασμός τού μυός
2. Στο επίπεδο των sacrospinal/sacrotuberous συνδέσμων , πιθανώς στο 42% των περιπτώσεων.
3. Στο κανάλι του Alcock σε ποσοστό 26%
4. Σε πολλαπλά επίπεδα σε ποσοστό 17%

Το σημείο τραυματισμού είναι και αυτό που καθορίζει την συμπτωματολογία του ασθενούς (πχ όσο πιο απομακρυσμένος ο τραυματισμός τόσο πιο σπάνια τα πρωκτικά συμπτώματα.)[60][61]

Η κλινική σημειολογία εξαρτάται από διαφορετικούς παράγοντες. Η ηλικία παίζει σημαντικό ρόλο καθώς οι νεώτεροι ασθενείς έχουν καλύτερη πρόγνωση . Σημαντική είναι επίσης η έγκαιρη διάγνωση όπως και με κάθε συμπιεστικό τραυματισμό νεύρου η πρόγνωση είναι καλύτερο όσο νωρίτερα τεθεί η διάγνωση . Έξι απο τις δέκα περιπτώσεις παρατηρούνται σε γυναίκες . Μερικές ειδικές περιπτώσεις είναι οι εξής :

- Σε ορθοπεδικά χειρουργεία όπου η πίεση στον ασθενή στο περίνεο λόγω θέσης μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο κινητικό νεύρο . Σε άλλες περιπτώσεις η αιτία είναι διεγχειρητικός τραυματισμός του νεύρου σε ουρολογικά , γυναικολογικά και χειρουργεία εντέρου.[62]
- Κατάγματα των οστών της πυέλου μπορεί επίσης να οδηγήσουν σε τραυματισμό . Πτώση και κάκωση του γλουτιαίου μυός με σοβαρή ιστική βλάβη είναι άλλη αιτία.
- Κακοήθειες στο προϋπερό χώρο και διήθηση του νεύρου από όγκους πρέπει να ληφθούν υπόψιν [63].
- Η νευραλγία του κινητικού νεύρου που προέρχεται από τραυματισμό κατά την γέννηση συνήθως αποδράμει και αποκαθίσταται πλήρως ωστόσο σπανιότερα μπορεί να συνεχιστεί σαν επώδυνη νευροπάθεια .[64]
- Η πολύτοκες γυναίκες και αυτές με χρόνια δυσκοιλιότητα φαίνεται να είναι πιο ευπαθείς ειδικά μεταεμμηνοπαυσικά [65].

Σεξουαλική δυσλειτουργία

Άνδρες

Ο χρόνιος πόνος καθώς και η θεραπεία του μπορεί να προκαλέσουν σεξουαλικά προβλήματα στους πάσχοντες . Σε μελέτη στην Αγγλία το 73% των ασθενών με χρόνιο πόνο έχουν σε κάποιο βαθμό σεξουαλικά προβλήματα άμεσα σχετιζόμενα με το πόνο [66]. Τα προβλήματα αυτά είναι απόρροια πολλών παραγόντων. Ψυχολογικοί παράγοντες όπως μειωμένη αυτοπεποίθηση κατάθλιψη και άγχος συμβάλουν στη μείωση της ερωτικής επιθυμίας. Συμπτώματα όπως κούραση ναυτία και ο ίδιος ο πόνος είναι ικανά να προκαλέσουν σεξουαλική δυσλειτουργία . Αναλγητικά όπως τα οπιοειδή και τα SSRI μπορεί να οδηγήσουν σε μειωμένη libido και καθυστερημένη εκσπερμάτιση. Δεν υπάρχουν αρκετές μελέτες που να συνδέουν το CPP και προβλήματα με την ερωτική επαφή ενώ η δυσλειτουργία αυτή δεν εκτιμάται σωστά λόγω ελλιπών εργαλείων εκτίμησης. Στις μέρες μας χρησιμοποιείται στις μελέτες κυρίως το IIEF ερωτηματολόγιο[67].

Η παρουσία χρόνιου πυελικού άλγους αυξάνει τις πιθανότητες για στυτική δυσλειτουργία ανεξαρτήτως ηλικίας. Επιπροσθέτως τα συμπτώματα από το κατώτερο ουροποιητικό (LUTS) δεν φαίνεται να βελτιώνονται όταν αυξάνεται η συχνότητα εκσπερμάτισης. Παρόλο που η κακή ψυχολογική κατάσταση και τη μειωμένη ποιότητα του επιπέδου ζωής των ασθενών αυτών μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα στη στύση και εκσπερμάτισης, φαίνεται ότι η πραγματική αιτία είναι μια πιο σοβαρή φλεγμονώδης κατάσταση. Η κατανόηση της σύνδεσης μεταξύ CPP και διαταραχών της σεξουαλικής

ζωής, μειωμένης ποιότητας ζωής, κατάθλιψη και άλλων ψυχολογικών συνεπειών είναι ζωτικής σημασίας για τη σωστή αντιμετώπιση του πάσχοντος. Η σεξουαλική δυσλειτουργία αυξάνει τον θυμό την απογοήτευση και την επιθετικότητα και την κατάθλιψη. Οι γυναίκες ασθενών με προβλήματα στυτικής δυσλειτουργίας και κατάθλιψη συχνά εμφανίζουν και αυτές συμπτώματα όπως πόνο κατά το σεξ και συμπτώματα κατάθλιψης. Σε άνδρες με CPP έχουν αναφερθεί αυξημένα ποσοστά σεξουαλικής απομόνωσης, ψυχολογικών προβλημάτων ακόμα αυτοκτονικών τάσεων. Ασθενείς με σύνδρομο προστατικού πόνου αντιμετωπίζουν συχνά προβλήματα σχέσεων, ωστόσο, δεν έχει ακόμα παρατηρηθεί μείωση στην ικανοποίηση κατά την επαφή όταν αυτή είναι εφικτή. Είναι γενικά αποδεκτό ότι οι θεραπευτικές στρατηγικές που μειώνουν στον πόνο βελτιώνουν και την σεξουαλική ζωή των πασχόντων. Επίσης βελτίωση στην ερωτική επαφή φαίνεται να έχει θετικά αποτελέσματα και στον ίδιο τον πόνο με το κεντρικό νευρικό σύστημα να παίζει κυρίαρχο ρόλο σε αυτό το μηχανισμό[68][69][70].

Γυναίκες

Ο χρόνιος πυελικός πόνος οδηγεί σε σημαντική μείωση του επιπέδου ζωής των γυναικών που αντιμετωπίζουν επίσης σεξουαλικά προβλήματα. Είναι προφανές ότι σε τέτοιες ασθενείς συμπτώματα όπως συνεχής πόνος, σοβαρή κούραση, καταθλιπτική διάθεση συνεχή χρήση αναλγητικών φαρμάκων επηρεάζουν τη σεξουαλικότητα τους. Σε μελέτες γυναίκες με CPP συχνά αποφεύγουν την επαφή, αισθάνονται λιγότερο ικανοποίηση και πονούν κατά την επαφή [73][74]. Ασθενείς με CPP αναφέρουν περισσότερα προβλήματα στο σεξ σε σχέση με άλλα σύνδρομα χρόνιου πόνου. Η σεξουαλική λειτουργία συνδέεται άμεσα με τη ποιότητα των σχέσεων ενώ η σεξουαλική ικανοποίηση φαίνεται να συνδέεται με καλύτερη οικογενειακή λειτουργικότητα. Η σωστή σεξουαλική λειτουργία φαίνεται να επηρεάζεται άμεσα από την κατανόηση στο ζευγάρι του προβλήματος [71][72].

Σε άλλη μελέτη περίπου τα 2/3 των ασθενών με CPP έχουν σημαντικά λιγότερες επαφές με τον σύντροφό τους. Μια μελέτη έδειξε ότι ασθενείς με πυελικό άλγος εμφανίζουν μειωμένη λίμπιντο, ικανοποίηση κατά τον οργασμό και πόνο κατά την επαφή που οδήγησε τελικά σε σοβαρή σεξουαλική δυσλειτουργία. Σε 50 ερωτηθέντες που πάσχουν χρόνια το 78% των πασχόντων και το 84% των συντρόφων τους δεν αισθανόταν ικανοποιημένη από τη σεξουαλική επαφή[75][76]. Το Female Sexual Function Index (FSFI) αναπτύχθηκε με σκοπό την πραγματική εκτίμηση του προβλήματος σε γυναίκες που πάσχουν και περιλαμβάνει παραμέτρους όπως η επιθυμία, η διάθεση για

συνεύρεση, τον οργανισμό την ικανοποίηση και τον πόνο. Χρησιμοποιώντας το εργαλείο αυτό αναδείχθηκε ότι γυναίκες υπερτερούν σε όλες τις υπό κλίμακες όταν το CPP δεν είναι παρών. Οι μεγαλύτερες διαφορές αφορούν τον πόνο κατά την επαφή και την ίδια την διέγερση και επιθυμία. Η χρήση του FSFI φαίνεται να είναι βοηθητική και στην διάγνωση του συνδρόμου.

Μυοσκελετικός πόνος

Ο χρόνιος πυελικός πόνος θα μπορούσε να είναι μια μορφή μυαλγίας λόγω της μη σωστής χρησιμοποίησης των μυών σε αυτή την περίπτωση αυτών του πυελικού εδάφους. Μελέτες πάνω σε αυτό το πεδίο υποδεικνύουν ότι οι ασθενείς με πυελικό άλγος παρουσιάζουν εντονότερο μυικό σπασμό και τόνο καθώς και εμφάνιση πόνου κατά την ψηλάφηση των μυών. Η χαλάρωση των μυών αυτών βελτιώνει το σπασμό και τον πόνο. Χρόνια κόπωση των μυών του πυελικού εδάφους μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση σημείων πυροδότησης του πόνου. Σε μελέτη ασθενών με σύνδρομο προστατικού πόνου το 51% εμφάνιζε μυική ευαισθησία σε σχέση με το 7% των υγιών ασθενών[77].

Η απαρχή της σύνδεσης του CPP με τη αυξημένη συσπαστικότητα των μυών της πυέλου έγινε το 1999. Ένας πιθανός μηχανισμός εμφάνισης του συνδρόμου είναι ότι αλλαγές στο ΚΝΣ επηρεάζουν σημαντικά τη σωστή λειτουργία των μυών του πυελικού εδάφους. Σε ασθενείς με πυελικό πόνο το 88% εμφάνιζε προβλήματα στη μυική λειτουργία των μυών της πυέλου. Μελέτες για το ρόλο της νευρογενούς φλεγμονής έδειξαν ότι χρόνιος ερεθισμός του προστάτη, της ουροδόχου κύστεως, και των μυών της πυέλου οδηγεί σε υπερέκφραση των C -fos- positive κυττάρων στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Αυτές οι αλλαγές φαίνονται να επηρεάζουν το προσαγωγό σήμα στον εγκέφαλο ενώ όταν πραγματοποιηθεί η κεντρική ευαισθητοποίηση είναι ανεξάρτητες από το περιφερικό ερέθισμα.

Η συνεχής κόπωση και υπερδραστηριότητα των μυών της πυέλου μπορεί να οδηγήσει όπως αναφέρθηκε στην εμφάνιση σημείων πυροδοτήσεως (trigger points) του πόνου. Τα σημεία αυτά εκτός από την εμφάνιση του πόνου εμποδίζουν τους μύες να λειτουργούν φυσιολογικά στο πραγματικό μήκος τους μειώνοντας την κίνηση. Ο πόνος ως αποτέλεσμα των σημείων αυτών εκλύεται σε συγκεκριμένες κινήσεις και συγκεκριμένες στάσεις του σώματος. Οι ασθενείς εξοικειώνονται με αυτό και αποφεύγουν συγκεκριμένες στάσεις και δραστηριότητες. Τα trigger points μπορεί να εντοπιστούν στους μύες του πυελικού εδάφους άλλα και στους παρακείμενους αυτών όπως στους κοιλιακούς του γλουτιαίου και τον λαγονοψοίτη. Ο πόνος εκλύεται από την ψηλάφηση των trigger points (όπως πχ σε εμφάνιση κατά την επαφή). Ο πόνος επίσης

χειροτερεύει μετά από επαναλαμβανόμενες συσπάσεις του μυός (όπως κατά την κένωση της κύστης και την αφόδευση).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ-ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

3.1 Ιστορικό

Το αναλυτικό ιατρικό ιστορικό αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο στην εκτίμηση ασθενών με χρόνια πυελικό άλγος . Τα συνδρόμα αυτά αποτελούν επι το πλείστον συμπτωματικές διαγνώσεις. Ο ίδιος ο ασθενής κατευθύνει τον θεράποντα με βάση το ιστορικό του πόνου που εντοπίζεται στην περιοχή της πυέλου για διάστημα 3 μηνών τουλάχιστον το τελευταίο εξάμηνο. Πρέπει να αποκλεισθεί κάθε άλλη παθολογία της περιοχής όπως κακοήθειες , λοιμωξεις , αποφραξη ουροποιητικού ή άλλη λειτουργική και ανατομική διαταραχή των πυελικών οργάνων καθώς και κάθε νευρογενής νόσος

3.1.2 Ψυχολογία και λειτουργικότητα

Τα περισσότερα ερωτηματολόγια και διαγνωστικά εργαλεία για την εκτίμηση της κατάθλιψης του φόβου και του άγχους ασθενών έχουν σχεδιαστεί για ανθρώπους χωρίς σημαντικά σωματικά προβλήματα. Συνεπώς δεν είναι κατάλληλα για ασθενείς με χρόνια πόνο. Ο φόβος των ασθενών αυτών συνήθως πηγάζει από την αβεβαιότητα διάγνωσης για κάποια σοβαρή νόσο που διαφεύγει (στις περισσότερες περιπτώσεις κακοήθεια) [79]. Παράλληλα τα ερεθιστικά συμπτώματα όπως η επιτακτικότητα και η συχνουρία αποτελούν πηγή άγχους στις καθημερινές κοινωνικές δραστηριότητες. Παράλληλα καταθλιπτικές συμπεριφορές και κατάθλιψη συχνά συνοδεύουν ένα άνθρωπο που βρίσκεται υπό συνεχή πόνο. Με βάση αυτό που αναφέρθηκε πιο πάνω για την ακαταλληλότητα των διαγνωστικών εργαλείων αν μια απλή ερώτηση όπως «Πως ο πόνος επηρεάζει την ψυχολογία σας» γεννά ερωτηματικά τότε συνιστάται εκτίμηση του ασθενούς από ειδικό.

Όσον αφορά τη λειτουργικότητα, και εδώ οι κλίμακες έχουν σχεδιαστεί κυρίως για το μυοσκελετικό άλγος . Ωστόσο η κλίμακα UPOINT που θα αναλυθεί παρακάτω είναι ήδη διαθέσιμη και είναι αρκετά υποσχόμενη [80]. Σε μελέτη η φτωχότερη λειτουργικότητα των ασθενών αυτών σχετίζεται άμεσα με την ένταση του πόνου ,την αποφυγή δραστηριοτήτων λόγω αυτού αλλά και με τα συμπτώματα από το ουροποιητικό [81].

3.1.3 Ουρολογικό ιστορικό

Αναλυτικό ιστορικό για διαταραχές απο το κατώτερο ουροποιητικό είναι απαραίτητο καθώς ο πόνος μπορεί να σχετίζεται άμεσα με συμπτώματα από το κατώτερο ουροποιητικό(LUTS) εξίσου σημαντική είναι η επίδραση της ούρησης στην αντίληψη του πόνου

Σύνδρομο προστατικού πόνου

Ασαφής κλινική συμπτωματολογία ο ασθενής μπορεί να αντιλαμβάνεται τον πόνο σε άλλες πυελικές δομές για παράδειγμα στην κατώτερη κοιλία το περίνεο το ορθό το πέος [82]. η διάγνωση τίθεται εξ αποκλεισμού άλλων παθολογιών από το κατώτερο ουροποιητικό και την αναπαραγωγή του πόνου στη περιοχή του προστάτη μετά από μάλαξη. Απαιτείται αναφερόμενος πόνος για διάστημα τουλάχιστον 3μηνων το τελευταίο εξάμηνο . Για τη σοβαρότητα της νόσου την απόκριση στην θεραπεία άλλα και την πρόοδο αυτής χρησιμοποιούνται ειδικά εργαλεία της καθημερινής ουρολογικής πράξης

Σύνδρομο πόνου ουροδόχου κύστεως

Ορίζεται ως ο χρόνιος πόνος η πίεση ή δυσανεξία που σχετίζεται με την ουροδόχο κύστη συνοδευόμενος από ένα τουλάχιστον σύμπτωμα που αναπαράγεται για μεγάλο χρονικό διάστημα . [5]Και εδώ η διάγνωση τίθεται εξ αποκλεισμού άλλων παθήσεων που μπορούν να προκαλούν παραπλήσια συμπτωματολογία. Χαρακτηριστικά ο πόνος εντοπίζεται κυρίως υπερηβικά ενώ επιδεινώνεται όσο αυξάνει η ποσότητα των ούρων . Υποχωρεί με την κένωση της κύστης και επανέρχεται σύντομα μετά την ούρηση[83][84] . Μπορεί να αντανakλάται στο κόλπο ή το ορθό και σχετίζεται άμεσα με τη τροφή και το ποτό [84]. Μπορεί να εξελιχθεί σε ίνωση της ουροδόχου κύστεως με μικρή χωρητικότητα χαμηλή αισθητικότητα συνοδευόμενη ή όχι από απόφραξη του ανώτερου ουροποιητικού

3.1.4 Γυναικολογικό ιστορικό

Συσχέτιση του άλγους με τον κύκλο μπορεί να αποσαφηνίσει την αιτιολογία . Σεξουαλικό ιστορικό , ύπαρξη κολπικών υγρών, τραυματισμός κατά την επαφή θα πρέπει διερευνηθούν . Επίσης είναι απαραίτητος ο αποκλεισμός κακοήθειας του τραχήλου της μήτρας καθώς και οποιασδήποτε άλλης παθολογίας αυτής.

3.1.5 Γαστρεντερολογικό ιστορικό

Άλγος σχετιζόμενο με τις συνήθειες του εντέρου καθώς και με τη λήψη τροφής μπορεί να κατευθύνουν τον κλινικό προς τη διάγνωση . Εργαλεία των γαστρεντερολόγων όπως τα κριτήρια Rome III για τον ορθοπρωκτικό πόνο μπορεί να οδηγήσουν στη διάγνωση του χρόνιου πρωκτικού άλγους. Τα διαγνωστικά κριτήρια για τη χρόνια πρωκταλγία περιλαμβάνουν χρόνιο ή υποτροπιάζον άλγος στην περιοχή του ορθού

τουλάχιστον για 20 λεπτά αφού αποκλεισθεί οποιαδήποτε άλλη παθολογία της περιοχής όπως ραγάδα αιμοροϊδοπάθεια προστατίτιδα και κοκκυγοδυνία. Η οπίσθια έλξη του ηβοορθικού μυός προκαλεί ιδιαίτερη ευαισθησία στον ασθενή (αναφερόταν και ως σύνδρομο ανελκτήρα). Πιστεύεται ότι προκαλείται απο υπερτονικότητα των μυών του πυελικού εδάφους. Ιστορικό άγχους και κατάθλιψης επηρεάζουν την ποιότητα ζωής σε αυτούς τους ασθενείς και θα πρέπει να συνεκτιμούνται. [85][86]

3.1.6 Νευρολογικό ιστορικό

Σε αρκετές περιπτώσεις η έναρξη του πόνου μπορεί να σχετίζεται με κάποιο τραυματισμό ή μετά από ένα χειρουργείο. Ο πόνος μπορεί να είναι περινεϊκός πρωκτικός κλειτοριδικός ή πειικός . Ωστόσο μπορεί να έχει και τελείως άτυπη κατανομή οφειλόμενη κυρίως στην ανατομική ποικιλομορφία, την παρεμβολή νευρικών κλάδων παρά στην επίδραση του κυρίως νεύρου στην αισθητικότητα από το ΚΝΣ και τελικά στην επίδραση άλλων οργάνων και συστημάτων σε καθε σύνδρομο περιοχικού άλγους. Άλλα νεύρα γειτονικά μπορεί να εμπλέκονται όπως για παράδειγμα στο κάτω ισχιακό νεύρο και περινεϊκούς κλάδους του οπίσθιου μυορδερματικού νεύρου. Λόγω ακινησίας και δυσκινησίας το μυοσκελετικό μπορεί να εμπλακεί συγχέοντας την εικόνα του πόνου.

Το άλγος αυτο περιγράφεται κυρίως ως αίσθημα καύσου ή αίσθημα ροής ηλεκτρικού ρεύματος ενώ μπορεί να σχετίζεται με οξέα επεισόδια. Άλλοι ασθενείς μπορεί να έχουν αίσθημα ξένου σώματος σε ορθό ή περίνεο . Ο όρος πόνος διαφέρει ανάμεσα στους ασθενείς και αρκετοί χρησιμοποιούν τον όρο δυσανεξία ή μούδιασμα.

Στους επιβαρυντικούς παράγοντες ανήκει καθετί που μπορεί να ασκεί άμμεση πίεση στο νεύρο ή έμμεσα σε άλλο ιστο και προκαλεί έλξη του αιδοϊκού νεύρου. Αλλοδυνία ορίζεται ως πόνος σε ελαφρύ αγγιγμα ή επαφή που δυσχερένει την σεξουαλική επαφή και το ντύσιμο του ασθενούς λόγω εμπλοκής του ΚΝΣ. Οι ασθενείς αυτοι προτιμούν την όρθια στάση αποφεύγουν το βαθύ κάθισμα. Ο πόνος μπορεί να επιτείνεται με την κένωση του εντέρου ή της κύστης.

Στη βλάβη του αιδοϊκού νεύρου και άλλοι όροι μπορούν να περιγράψουν το άλγος. Η παραισθησία είναι αίσθημα καρφίτσας ή βελόνης, η δυσαισθησία αποτελεί δυσάρεστη αισθητηριακή αντίληψη αλλά όχι μετά απο πρόκληση όπως πχ η επαφή με τρεχούμενο νερό, η υπεραλγησία είναι η αυξημένη αντίληψη του πόνου μετά από επώδυνο ερέθισμα. Παρόμοιες διαταραχές μπορεί να βρεθούν και εκτός της περιοχής νεύρωσης του συγκεκριμένου νεύρου ιδίως στη σπαλχνική και τη μυική υπεραλγησία.

Βλάβη στη δερματική αισθητικότητα μπορεί να σχετίζεται με επιφανειακή δυσπαρέυνια ο πόνος μπορεί να προέρχεται ακόμα και από απλή επαφή πχ με ρούχα.

Στην σπλαχνική υπερευαίσθησία μπορεί να υπάρχει έπειξη για αφόδευση ή ούρηση μαζί με συχνουρία καθώς και πόνος κατά την πλήρωση των σπλάχνων. Το πρωκτικό άλγος και η απώλεια του κινητικού ελέγχου μπορεί να οδηγήσουν σε δυσκοιλιότητα και ακράτεια. Κατά την σεξουαλική επαφή μπορεί να υπάρχει επώδυνη εκσπερμάτιση και στυτική δυσλειτουργία.

Όπως και στα υπόλοιπα σύνδρομα πόνου η αιδοϊκή νευραλγία μπορεί να οδηγήσει και σε κατάθλιψη φοβίες και μειωμένη λειτουργικότητα του ατόμου. Συχνά οι ασθενείς αυτοί καταλήγουν κλινήρεις. Η ακινησία οδηγεί σε μυϊκή αδυναμία και ακόμα και οι απλές καθημερινές εργασίες αυτοεξυπηρέτησης μπορεί να καταλήγουν να είναι επώδυνες. Οι ασθενείς με αιδοϊκή νευραλγία συχνά έχουν τάσεις αυτοκαταστροφικές. Το χρώμα του δέρματος μπορεί να αλλάξει λόγω μεταβολών στην νεύρωση και του νευρογενούς οιδήματος[3].

3.2 Κλινική εξέταση

Δεν υπάρχει συγκεκριμένη διαγνωστική δοκιμασία για το σύνδρομο χρόνιου πυελικού άλγος ωστόσο η κλινική εξέταση θα πρέπει να γίνεται κατά βάση με γνώμονα τον αποκλεισμό συγκεκριμένων παθήσεων που σχετίζονται με πυελικό πόνο αλλά και το προσδιορισμό συγκεκριμένου φαινοτύπου. Η κλινική εξέταση ξεκινά με κοιλιακή και πυελική εξέταση που θα αναδείξουν το σημείο της ευαισθησίας. Η αρχική εκτίμηση περιλαμβάνει τα έξω γεννητικά όργανα με αναζήτηση πιθανών όγκων οσχέου και επώδυνα σημεία. Παρομοίως η ψηλάφηση του πέους αλλά και της ουρήθρας είναι αναγκαία. Βασική σύσταση από τη βιβλιογραφία είναι να εκτιμάται η δερματική αλλοδυνία κατά μήκος των κοιλιακών δερμοτομιών Θ11-Ο1 και του περινέου Ι3 με καταγραφή του βαθμού της ευαισθησίας. Τα αιδοϊκά νευρά μπορεί να εκτιμηθούν μέσω του βολβοσηραγγώδους αντανακλαστικού. Απαραίτητη είναι και η δακτυλική εξέταση με εκτίμηση του προστάτη αδένος αλλά και για να εξεταστεί το ορθό και οι μύες του πυελικού εδάφους σχετικά με την ευαισθησία και τα εκλυτικά σημεία του πόνου.

Οπτικά μπορεί να διαπιστωθεί περινεϊκή δερματίτιδα ως αποτέλεσμα της ακράτειας κοπράνων ή διαρροιών. Ο αποκλεισμών ραγάδων που εύκολα μπορεί να αγνοηθούν είναι απαραίτητος. Άλλα ευρήματα από τη δακτυλική είναι η ανάδειξη υψηλής πίεσης ή χαμηλής του σφιγκτήρα, σύνδρομο ανεκκτήρα (έντονη ευαισθησία κατά την έλξη ηβοορθικού μυός) και μερικές φορές αυξημένη περινεϊκή χαλάρωση. Παράδοξη σύσπαση (δυσενεργική) των πυελικών μυών όταν δίνεται οδηγία στον ασθενή για άσκηση πίεσης κατά την αφόδευση είναι συχνή σε ασθενείς με χρόνια πυελικό άλγος. Τέλος ιδιαίτερη βαρύτητα δίδεται στην παρατήρηση για πρόπτωση πυελικών οργάνων κατά την

συνδυασμένη ορθική και κοιλιακή εξέταση.

Για τον αποκλεισμό της αιδοϊκής νευραλγίας τα ευρήματα είναι λίγα και μη ειδικά . Κύριο σημείο είναι χαρακτηριστικά τραυματισμού του νεύρου στην ανάλογη νευρολογική του κατανομή με αλλοδυνία ή αιμωδίες . Η πίεση του αιδοϊκού μπορεί να επιτευχθεί με διορθική ή κοιλιακή εξέταση και ψηλάφηση της περιοχής των ισχιακού σκελετού ή/ και του καναλιού του Alcock. Τα εκλυτικά σημεία μπορεί να υπάρχουν σε διάφορους μύες και στην πύελο (ανεκκτήρας και έσω θυροειδής μυς) ή εξωτερικά (πχ απιοειδής, προσαγωγοί, ορθός κοιλιακός ή παρασπονδυλικοί μύες).[87][88].

3.3 Αξιολόγηση του πόνου και των συμπτωμάτων

Η βαθμολόγηση του πόνου μέσω ειδικών εργαλείων είναι απαραίτητη για τον καθορισμό της σοβαρότητας της νόσου αλλά και της απάντησης στη θεραπεία. Βασική είναι η συμμόρφωση του ασθενούς καθώς θα πρέπει να διατηρεί καταγραφή-ημερολόγιο πόνου που ιδανικά θα περιλαμβάνει και άλλες παραμέτρους όπως πληροφορίες σχετικά με την ούρηση τη σεξουαλική δραστηριότητα και την χρήση αναλγητικών

Στους ασθενείς που κύριος σκοπός είναι η ανακούφιση από το άλγος είναι χρήσιμο πριν την έναρξη της θεραπείας να συμφωνηθεί ένα κλινικά χρήσιμο επίπεδο ανακούφισης. Για το λόγο αυτό η πιο αξιόπιστη μέθοδος είναι μια απλή κλιμακα προφορική με 5 βαθμίδες[89][90][91]

Μια προφορική κλίμακα 5 βαθμίδων: καθόλου, ήπιος, μέτριος, σοβαρός, πολύ σοβαρός πόνος



Στο σύνδρομο του προστατικού πόνου οι κλίμακες NIH-CPSI[92] και το International Prostate Symptom Score (I-PSS)[93] είναι αξιόπιστες και έγκυροι δείκτες τόσο της συμπτωματολογίας όσο και της ποιότητας ζωής των ασθενών. Στο σύνδρομο πόνου της ουροδόχου κύστεως υπάρχει το ο O'Leary-Sant Symptom Index, επίσης γνωστό ως Interstitial Cystitis Symptom Index (ICSI).

Από την πλευρά τους οι γαστρεντερόλογοι χρησιμοποιούν πιο πολύπλοκα ερωτηματολόγια για τις λειτουργικές ορθοπρωκτικές διαταραχές όπως το O'Leary-Sant Symptom Index, επίσης γνωστό ως Interstitial Cystitis Symptom Index (ICSI)[94]. Ωστόσο επειδή το κάθε εργαλείο έχει διαφορετικά καταληκτικά σημεία για το χρόνιο κοιλιακό άλγος η σύγκριση δημοσιευμένων μελετών είναι πρακτικά αδύνατη.

Εκτίμηση της σεξουαλικής λειτουργίας

Το IIEF (International Index of Erectile Function) και το PEDT (Premature Ejaculation Diagnostic Tool) είναι δύο ευρέως διαδεσμένα εργαλεία εκτίμησης της σεξουαλικής λειτουργίας . Στους άνδρες οι διαταραχές περιλαμβάνουν κυρίως τη στυτική δυσλειτουργία και την πρόωρη εκσπερμάτιση . Οι γυναίκες μπορεί να εκτιμηθούν μέσω του MSFI που εκτιμά την επιθυμία, την υποκειμενική διέγερση, την ύγρυνση, τον οργασμό, την ικανοποίηση και το πόνο κατά την επαφή.

Εκτίμηση των μυών του πυελικού εδάφους

Γίνεται από τον θεράπων ιατρό αλλά μπορεί να γίνει και από εξειδικευμένο φυσιοθεραπευτή . Η διορθική εξέταση στους άνδρες και η διορθική ή διακολλική εξέταση στις γυναίκες μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση των της λειτουργίας του πυελικού εδάφους αλλά και για τη συχέστιση μεταξύ εντοπισμού των εκλυτικών σημείων και του αναφερόμενου πόνου [95]

Νευρολογική εκτίμηση

Μέσω ηλεκτρομυογραφικών μελετών μπορούν να αποκαληφθούν σημεία απονεύρωσης του περινέου αυξημένη αδηλία του αιδοϊκού ή μειωμένο βολβοσηραγγώδες αντανακλαστικό . Ωστόσο συχνά αυτές οι μελέτες είναι φυσιολογικές αφού για να αναδειχθεί ανωμαλία είναι απαραίτητο να υπάρχει σημαντική νευρική βλάβη.

Εναλλακτικά διαγνωστικά μπορεί να χρησιμοποιηθούν ενέσιμα αναισθητικά ή στερεοειδή. Μέσω του διαφορικού αποκλεισμού του αιδοϊκού νεύρου μπορεί να αποκαληφθεί σε πιο σημείο είναι εγκλωβισμένο. Το ανατομικό καταληκτικό σημείο μπορεί να εντοπίζεται με ακτινοσκόπηση, αξονική τομογραφία (CT) ή τη χρήση του υπερήχου (US). Η ακτινοσκόπηση αποτελεί τη πλέον χρησιμοποιούμενη μέθοδο ενώ ιδανικά ο αποκλεισμός γίνεται από αναισθησιολόγο. Μέσω του καναλιού του Alcock και με τη χρήση CT γίνεται ένεση περίξ του αιδοϊκού νεύρου. Παράλληλα μπορούν να γίνουν μέσω ακτινοσκόπησης και άλλα μπλοκ γειτονικών νεύρων. [96][97]

3.4 Απεικόνιση

Οι απεικονιστικές εξετάσεις χρησιμοποιούνται κυρίως για τον αποκλεισμό άλλης παθογένειας που μιμείται το πυελικό άλγος . Το υπερηχογράφημα έχει περιορισμένη αξία ωστόσο δρα καθυστερητικά για τον ίδιο τον ασθενή αφού αποκλείει άλλες παθογένειες. Η μαγνητική νευρογραφία όπου είναι διαθέσιμη είναι χρήσιμη για τον εντοπισμό (κεντρικό ή περιφερικό) και το βαθμό του νευρικού τραυματισμού στο ΠΝΣ (ολικό ή μερικό). Είναι εξέταση με υψηλή ειδικότητα ωστόσο γίνεται μόνο σε εξειδικευμένα κέντρα.

Οι μελέτες με MRI σε συνδυασμό με MR πρωκτόγραμμα είναι η πιο αξιόπιστη εξέταση για την αξιολόγηση της ορθοπρωκτικής λειτουργείας. Παράλληλα μπορούν να αποκλειστούν παθολογικές καταστάσεις όπως πρόπτωση του πυελικού εδάφους, ανώμαλη ορθοπρωκτική γωνία στη φάση της άσκησης πίεσης, εγκολεασμός του ορθού, ορθοκήλη, εντεροκήλη και κυστεοκήλη[.

3.5 Εργαστηριακός έλεγχος

Το σύνδρομο προστατικού πόνου στην ουρολογία διερευνάται μέσω της δοκιμασίας των τεσσάρων δειγμάτων η εντόπιση βακτηρίων[98]. Η δοκιμασία απαιτεί στείρα ούρα στο δείγμα πριν την μάλαξη του προστάτη ενώ υπάρχουν <10.000 Cfu ουροπαθογόνων σε προστατικές εκρίσεις και μη σημαντικός αριθμός λευκοκυττάρων σε καλλιέργεια μετά από τη εκσπερμάτιση . Πρέπει να σημειωθεί ότι η δοκιμασία αν και περίπλοκη δεν συμβάλει σημαντικά στην διάγνωση του συνδρόμου αφού μόνο το 8% των ασθενών με PPS βρίσκονται να έχουν θετική καλλιέργεια με εντόπιση στον προστάτη ποσοστό που πλησιάζει αυτό των ασυμπτωματικών ανδρών [99].

Στο σύνδρομο πόνου της ουροδόχου κύστεως συνίσταται γενική και καλλιέργεια ούρων για αποκλεισμό λοίμωξης καθώς και καλλιέργεια για TB σε περίπτωση που υπάρχει άσηπτη πυουρία . Κυτταρολογική συνίσταται αν υπάρχει αιματοουρία στη γενική καθώς και σε ομάδες υψηλού κινδύνου.

Τέλος, κολπικό και ενδοτραχηλικό επιχρίσμα μπορεί να βοηθήσουν στον αποκλεισμό γυναικολογικής λοίμωξης [100]

3.6 Επεμβατικές δοκιμασίες

Η ορθοπρωκτική μανομετρία μπορεί να είναι χρήσιμη για διαγνώση δυσλειτουργιών κατά την απόδευση καθώς και υπερευαίσθησας του ορθού που είναι τυπικές εκδηλώσεις σε ασθενείς με IBS. Κολonosκόπηση και ορθοσιγμοειδοσκόπηση με ευκαμπτο κολonosκόπιο συνιστούνται μόνο για τον αποκλεισμό άλλης παθολογίας του εντέρου.

Η λαπαροσκόπηση είναι βοηθητική σε περιπτώσεις υποψίας ενδομητρίωσης και βοηθητική για τη διαφορική διάγνωση του CPP σε γυναίκες. Συνδυάζεται με κυστεοσκόπηση και ορθοσιγμοειδοσκόπηση για να αναγνωριστεί το σημείο του πολυεστιακού πόνου. Άλλωστε σε μελέτες φαίνεται ότι μπορεί να βελτιώσει το πόνο λύνοντας τις ανησυχίες για κάποια πολύ σοβαρή νόσο [101][102].

Η κυστεοσκόπηση με βιοψίες ουροδόχου κύστεως χρησιμοποιείται στην παρακολούθηση του BPS . Αρχικά βοηθά στον αποκλεισμό άλλων καταστάσεων και

κυρίως του ουροθηλιακού καρκίνου. Έπειτα μια μορφή BPS συγκεκριμένα ο τύπος 3 εμφανίζεται με εξέρυθρες περιοχές του βλενογόνου με συρρέοντα αγγεία και μια κεντρική ουλή που ονομάζεται έλκος του Hunner (ελκωτικός τύπος)[103]. Η εσχάρα αυτή με την υπερδιάταση της κύστεως ριγνίεται και προκαλεί αιμοραγία . Το BPS τύπου 3 συνδέεται άμεσα με τη μικρή χωρητικότητα της κύστεως υπο αναισθησία η ανάπτυξη πετεχειών μετα τη διάταση της κύστεως μπορεί να είναι ενδεικτική του συνδρόμου. Ωστόσο, στο μη ελκωτικό τύπο του BPS τα κυστεοσκοπικά ευρήματα μπορεί να απουσιάζουν πλήρως. [104][105][106]Οι βιοψίες είναι απαραίτητες για τον αποκλεισμό άλλων βλαβών καθώς και για την κλινική διάγνωση του συνδρόμου .

ΚΥΣΤΕΟΣΚΟΠΗΣΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ BPS

	Μη γενόμενη	Φυσιολογική	Πετέχειες Α	Έλκος Hunner Β
Βιοψία				
Μη γενόμενη	XX	1X	2X	3X
Φυσιολογική	XA	1A	2A	3A
Μη ολοκληρωμένη	XB	1B	2B	3B
Θετική	XC	1C	1C	3C

A)Κυστεοσκόπηση εμφάνιση πετεχειών 2-3 βαθμου

B)Βλάβες κατα τον ορισμο του FALL με /χωρις πετέχειες

C)Ιστολογικά αναδεικνύονται μαστοκυττάρωση η/και κοκκιωματώδης ιστός ή /και ενδοδεσμιδική ίνωση

3.7 Διαφορική διάγνωση μη ουρολογικού πόνου

Λοίμωξη

Σε γυναίκες πριν την εμμηνόπαυση θα πρέπει να αποκλεισθεί το ιστορικό πυελικής φλεγμονώδους νόσου . Πρέπει να γίνουν εργαστηριακές εξετάσεις για τον αποκλεισμό λοίμωξης απο χλαμύδια και γονόκοκκο. Επίσης αποκλεισμός απο ιογενείς παθογένειες και βακτήρια είναι αναγκαίος . Το ιστορικό αυτό μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα ελκωτικές βλάβες και φλεγμονή που οδηγούν σε σοβαρό πυελικό κολπικο και αιδοϊκό πόνο ακομα και σε επίσχεση ούρων[107][.

Ενδομητρίωση

Δεν αναγνωρίζεται ακόμα σαφές αίτιο αυτής ενώ υπάρχει άμεση συσχέτιση της με ατοκία. Υπόνοιες για τη διάγνωση της τίθενται απο το ιστορικό δευτεροπαθούς δυσμηνόροιας και δυσπαρεύνιας. Κλινικά υπάρχει καθήλωση της μήτρας ευαισθησία ειδικά στα πλάγια τοιχώματα του κόλπου μάζες εξαρτημάτων και ευαισθησία στο ορθοκολπικό διάφραγμα. Για την διάγνωση της η λαπαροσκόπηση είναι αναγκαία.[108][109] Βλάβες ενδομητρίωσης μπορεί να πιέζουν την κύστη και να προκαλούν απόφραξη του ουρητήρα καθώς και το έντερο με συμπτώματα αιμοραγίας απο το ορθό.

Δυσμηνόροια

Διακρίνεται σε πρωτοπαθή και δευτεροπαθή. Η πρωτοπαθής ξεκινά στην έναρξη της εμμήνου ρήσεως και τελειώνει με τη γέννηση ενός παιδιού. Η δευτεροπαθής είναι ενδεικτική ενδομητρίωσης αδενομύωσης και σοβαρής πυελικής λοίμωξης.

Κακοήθεια

Ο γυναικολογικός καρκίνος όταν επεκταθεί πέρα και έξω απο το γεννητικό σύστημα της γυναίκας μπορεί να προκαλέσει σοβαρό πυελικό άλγος.

Τραυματισμός κατα την γέννα

Σοβαρός τραυματισμός κατα την γέννηση μπορεί να οδηγήσει σε CPP. Πιστεύεται οτι η απονεύρωση του πυελικού εδάφους και η επανανεύρωση αυτού μπορεί να συντελεί στη εμφάνιση του συνδρόμου.[111]

Πρόπτωση και αποκατάσταση πρόπτωσης

Επηρεάζει κυρίως ηλικιωμένες ασθενείς και είναι ασυμπτωματική . Στη σοβαρή πρόπτωση υπάρχει οπίσθια τάση κοιλιακός πόνος και δερματικές εκδορές . Η αποκατάσταση αυτής με τη χρησιμοποίηση πλεγμάτων μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό κοιλιακό εντερικό και κυστικό τραυματισμό.[112] Έπειτα το ίδιο το πλέγμα πιστεύεται οτι ερεθίζει νεύρα και μύες τις περιοχής με αποτέλεσμα την εμφάνιση χρόνιου πόνου.

Αιμορροϊδοπάθεια

Η θρόμβωση εξωτερικών αιμορροϊδων και η ραγάδα δακτυλίου μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση χρόνιου άλγους πυέλου . Ωστόσο σήμερα κάτι τέτοιο είναι σπανιο καθώς η ενδοσκοπική και χειρουργική θεραπεία των δύο καταστάσεων είναι εξαιρετικά αποτελεσματική κατα τη οξεία φάση τους.

Πρωκτίτιδα

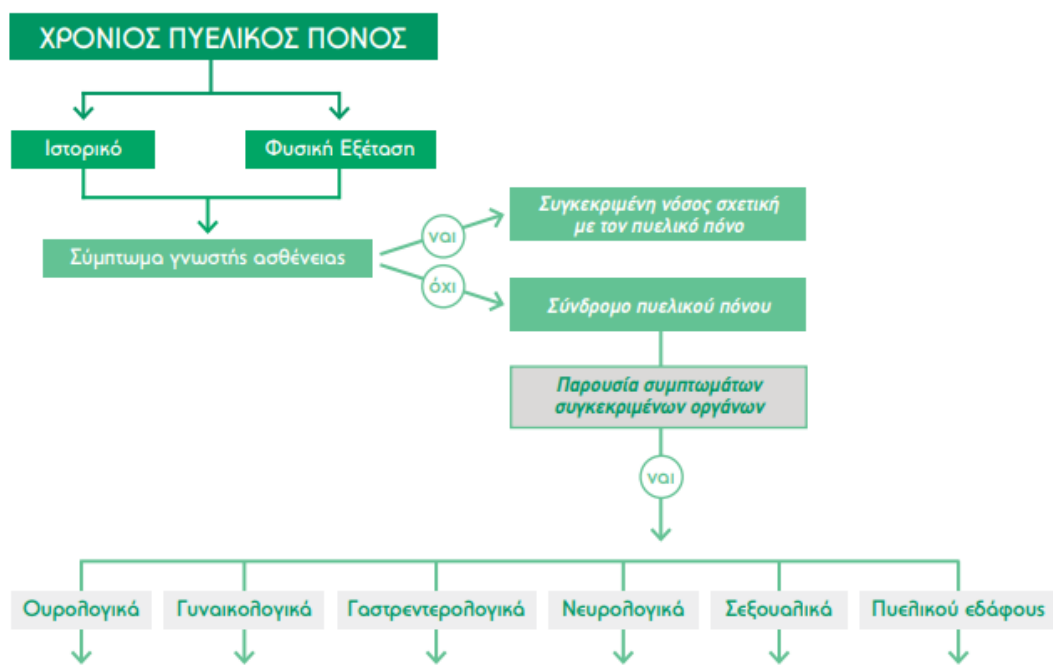
Προκαλεί κοιλιακό και πρωκτικό πόνο σε ασθενείς με φλεγμονώδη νόσο του εντέρου ωστόσο είναι αρκετα δύσκολη στη διάγνωση της . Η εξέταση καλπροτεκτίνης

των κοπράνων είναι βοηθητική στη διαφορική διάγνωση φλεγμονώδους και λειτουργικού πόνου.

3.8 Διαγνωστικός αλγόριθμος και σύστημα UPOINT

Ο αλγόριθμος της διάγνωσης για τον χρόνια πυελικό πόνο ξεκινά με το ιστορικό και την φυσική εξέταση. Σκοπός είναι να καθοριστεί αν υπάρχει γνωστή και εξακριβωμένη παθολογία στη πύελο. Σε περίπτωση απουσίας αυτής και με βάση τους ορισμούς ο πόνος χαρακτηρίζεται ως σύνδρομο πυελικού άλγους και γίνεται διάκριση στο αν υπάρχουν συμπτώματα από συγκεκριμένα όργανα του ουροποιητικού, γυναικείου αναπαραγωγικού, γαστρεντερικού, νευρολογικά σεξουαλικά ή δυσλειτουργία του πυελικού εδάφους. Έτσι καθορίζεται ο φαινότυπος του συνδρόμου και επιλέγεται η βέλτιστη θεραπεία [3].

Συνοπτικός αλγόριθμος EAU για το πυελικό άλγος



Προσδιορισμός του φαινοτύπου στον κάθε ασθενή με χρήση του συστήματος UPOINT

Σύστημα UPOINT για καθορισμό φαινοτύπου

Η ευρωπαϊκή ουρολογική εταιρεία προτείνει το σύστημα UPOINT για την ταυτοποίηση του φαινοτύπου συγκεκριμένα εστιάζει σε έξι σημεία [3].

U (urinary) ουρολογικός	Ελευθερη ροή, ημερολόγιο και διάγραμμα ουρήσεων, ultrasound
P (Psychosocial) ψυχολογικός	Μειωμένη λειτουργικότητα, σεξουαλική δυσλειτουργία, άγχος, κατάθλιψη
O (Organ specific) συγκεκριμένων οργάνων	Δακτυλική εξέταση, γυναικολογική εξέταση, γαστρεντερολογική εκτίμηση, ορθοπρωτική εξέταση, εκτίμηση σεξουαλικής λειτουργίας
I (Infection) λοίμωξης	Γενική και καλλιέργεια ούρων -σπέρματος, κολπική καλλιέργεια, καλλιέργεια κοπράνων
N (Neurologic/systemic) νευρολογικός	Εκτίμηση αισθητικότητας, εκτίμηση ιερών αντανεκλαστικών
T (Tenderness μυικής) ευαισθηθησίας	Ψηλάφηση των μυων του πυελικού εδάφους, γλουτιαίων και κοιλιακών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Ένα βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο θα πρέπει να είναι το κύριο πλαίσιο στην θεραπευτική επιλογή του χρόνιου πυελικού άλγους. Ο ασθενής θα πρέπει να συμμετέχει ενεργά . Μεμονομένες παρεμβάσεις πολύ σπάνια έχουν καλό αποτέλεσμα και η εξατομίκευση της θεραπευτικής στρατηγικής είναι απαραίτητη.

Η ενημέρωση του ασθενούς και οι στρατηγικές αυτοδιαχείρισης απο πλευράς του είναι αναγκαίες . οποιαδήποτε θεραπεία φαρμακολογική και μη θα πρέπει να γίνεται με πλήρη κατανόηση τόσο των πιθανών αποτελεσμάτων και των καταληκτικών σημείων . Οι παρεμβάσεις μπορεί να είναι ψυχολογικές ,φυσιοθεραπευτικές φαρμακευτικές και τέλος επεμβατικές

4.1 Συντηρητική αντιμετώπιση

Η φυσιοθεραπεία σε όλες τις μελέτες αντιμετώπισης του χρόνιου πυελικού άλγους αποτελεί μέρος της συνολικής θεραπευτικής στρατηγικής . Ο ρόλος του φυσιοθεραπευτή είναι υποστηρικτικός τόσο στο γιατρό όσο και στο ψυχολόγο. Μπορεί να θεραπεύσει άμεσα την παθολογία των μυών του πυελικού εδάφους άλλα και γενικά τον μυοπεριτοναϊκό πόνο εφόσον αυτός επηρεάζει το χρόνιο πυελικό άλγος.

Φυσιοθεραπεία στο άλγος μυών πυελικού εδάφους

Οι ασθενείς με υπερδαστηριότητα των μυών του πυελικού εδάφους είναι απαραίτητο να μάθουν να χαλαρώνουν τους μύες όταν αρχίζει ο πόνος . Με αυτο το τρόπο διακόπτουν το κύκλο πόνος σπασμός πόνος . Στην περίπτωση μυών με μικρό μήκος η χαλάρωση αυτή δεν είναι αρκετή και απαιτείται και διάταση ώστε να αποκτήσουν ξανά τη φυσιολογική λειτουργία τους. Σε μεγάλη τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή σε ασθενείς με προστατικό άλγος και κυστικό άλγος έγινε σύγκριση της μυοπεριτοναϊκής φυσιοθεραπείας και του θεραπευτικού μασάζ . Η μυοπεριτοναϊκή φυσιοθεραπεία φαίνεται να επωφελεί σημαντικά τους ασθενείς με κυστικό άλγος ενώ το μασάζ είχε αποτέλεσμα σε αυτούς με το προστατικό άλγος [113].

Απελευθέρωση trigger points

Η απελευθέρωση των μυοπεριτοναικών σημείων πυροδοτήσεως του πόνου μέσω βελονισμού ή χειροπρακτικής έχει χαμηλό αποδεικτικό επίπεδο σχεδόν σε όλες τις υπάρχουσες μελέτες. Διάφορες συστηματικές ανασκοπήσεις καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι ο βελονισμός επιφέρει κάποιο θεραπευτικό αποτέλεσμα ωστόσο παραμένει άγνωστο αν αυτό είναι αποτελεσματικότερο από το placebo φάρμακο [114].

Κυστικό άλγος

Σε ασθενείς με σύνδρομο κυστικού άλγους η διακολλική χειροπρακτική θεραπεία των μυών του πυελικού άλγους γνωστή και ως Thiele μασάζ φαίνεται να βελτιώνει όλες τις κλίμακες αξιολόγησης του πόνου[115]. Η έγχυση μπουπιβακαΐνης, λιδοκαΐνης και τριαμκινολόνης σε συγκεκριμένο σημείο πυροδοτήσεως του ανελκτήρα του ορθού έχει μελετηθεί σε γυναίκες. Το σημείο εντοπίζεται διακολλικά. Η απόκριση στην έγχυση είναι αρκετά καλή με ποσοστό 70% να αναφέρει βελτίωση και 30% να είναι τελείως ελεύθερο πόνου μετά την πρώτη έγχυση[116]. Η μυοπεριτοναική φυσιοθεραπεία φαίνεται να βελτιώνει τις κλίμακες του πόνου καθώς και την επιτακτικότητα και τη συχνουρία σε γυναίκες ασθενείς με χρόνια κυστικό άλγος[117].

Πρωκτικό άλγος

Σε ασθενείς με χρόνια πρωκτικό άλγος έγινε πρόσφατη τυχαίοποιημένη μελέτη που συγκρίνει τη θεραπεία βιοανάδρασης με την ηλεκτρική διέγερση και το θεραπευτικό μασάζ. Στο σύνολο των 157 ασθενών που μελετήθηκαν φαίνεται η βιοανάδραση να υπερτερεί των άλλων δύο τεχνικών.

Σεξουαλική δυσλειτουργία

Είναι σημαντική η σεξουαλική συμβουλευτική στα πρώιμα στάδια της θεραπείας. Σε γυναίκες που πάσχουν από ουρογεννητικά προβλήματα και σεξουαλική δυσλειτουργία συνίσταται ή διερεύνηση εναλλακτικών τρόπων συνουσίας όπως διαφορετικές στάσεις και περιορισμένη διείσδυση ώστε να μειώνεται ο πόνος. Η εξέταση των ασθενών αυτών στο θέραποντα μετά τη σεξουαλική επαφή είναι σημαντική για αναγνώριση συγκεκριμένων σημείων και αιτιών του πόνου .

Συμπεριφορικά επίσης συνίσταται η κένωση της κύστης πριν και μετά την επαφή ή εφαρμογή ψύχους στα γεννητικά όργανα ή υπερηβικά ακόμα και η χρήση αιδοικών διαστολέων πριν τη διείσδυση του πέους[118][119]. Μη ερεθιστικά λιπαντικά μπορεί να χρησιμοποιηθούν μειώνοντας την τριβή στο αιδοίο τον κόλπο και την ουρήθρα. Κρέμες οιστρογόνων χρησιμοποιούνται σε γυναίκες με σημαντική ατροφία του κόλπου.

Λοιπές φυσιοθεραπευτικές θεραπείες

Η ηλεκτρομαγνητική θεραπεία καθώς και η θερμοθεραπεία φαίνεται να έχουν αποτέλεσμα σε κάποιες μικρές μελέτες[120][121][122]. Επίσης η περινεϊκή εξωσωματική θεραπεία με κύματα κρούσης σε άνδρες με χρόνια πυελικό άλγος φαίνεται να βελτώνει τον πόνο αλλά και τη ποιότητα ζωής και ούρησης . Συστηματική ανασκόπηση της χρήσης του διαδερμικού ηλεκτρικού νευροερεθισμού (TENS) δεν κατέδειξε ισχυρές αποδείξεις υπέρ ή κατά της χρήσης του .

4.2 Φαρμακευτική αγωγή

4.2.1 Σύνδρομο προστατικού άλγους (PPS)

Μη στερεοειδή αντιφλεγμονώδη

Η χρήση σελεκοξίμπης φαίνεται να δρα ευεργετικά σε μελέτη με βελτίωση συμπτωμάτων αλλά και ποιότητας ζωής των ασθενών που την έλαβαν σε σχέση με το placebo ωστόσο τα αποτελέσματα αυτά διαρκούν όσο και η λήψη αυτή[123]. Σε πρόσφατη μεταανάλυση που ομαδοποίησε 2 μελέτες με χρήση ΜΣΑΦ και μία με χρήση πρεδνιζόνης σε σχέση με placebo στο 80% η ανταπόκριση στα ΜΣΑΦ ήταν θετική[124][125]. Θα χρειαστούν μεγαλύτερες μελέτες για επιβεβαίωση που θα λαμβάνονταν υπόψιν και τις μακροχρόνιες παρενέργειες της χρήσης τους.

α- Αδρενεργικοί αποκλειστές (α-blockers)

Στην κατηγορία αυτή ανοίκουν: η τεραζοσίνη[126][127], η αλφουζοσίνη[128], η δοξαζοσίνη[129][150], η ταμσουλοσίνη[131,132] και η σιλοδοσίνη[133].Χρησιμοποιούνται ευρύτατα στο σύνδρομο προστατικού άλγους με βελτίωση του συνόλου των συμπτωμάτων αλλά και των επιμέρους σκορ άλγους ούρησης και ποιότητα ζωής. Πράγμα που επιβεβαιώνεται και από την πλέον πρόσφατη συστηματική ανασκόπηση και μετανάλυση[134].

Αντιβιοτικά

Η χρήση τους είναι αρκετά διαδεδομένη δεδομένου ότι κάποιοι ασθενείς βελτιώνονται σημαντικά .Η διάρκεια θεραπείας είναι μακρά συνήθως 4-6 εβδομάδες. Σε τυχαίοποιημένες μελέτες με εικονικό φάρμακο χρησιμοποιήθηκε η σιπροφλοξασίνη και η λεβοφλοξασίνη για 6 εβδομάδες [135][136] και η τετρακυκλίνη για 12 εβδομάδες[137]. Το αποτέλεσμα μετά και από μετανάλυση έδειξαν βελτίωση στην μείωση του σκορ στα ερωτηματολόγια συμπτωμάτων πόνου ούρησης και ποιότητας ζωής με το συνδυασμό με α αποκλειστές να έχει ακόμα καλύτερα αποτελέσματα.[138] Αρνητικό στην χρήση τους είναι ότι η καλλιέργεια τα πυοσφαίρια και τα αντισώματα προστατικών δειγμάτων δεν

μπορούν να οδηγήσουν σε πρόβλεψη ανταπόκρισης στη θεραπεία ενώ και οι καλλιέργειες του προστατικού βιοπτικού υλικού των ασθενών αυτών δε διέφερον από τις αντίστοιχες των υγιών μαρτύρων. Υπάρχει η υπόθεση ότι οι ασθενείς που ανταποκρίνονται σε αντιβιοτική θεραπεία είναι αυτοί που έχουν και κάποια μη αναγνωρισμένα ουροπαθγόνα[138]. Αν χρησιμοποιηθούν αντιβιοτικά ως θεραπεία πρώτης γραμμής οι υπόλοιπες θεραπευτικές αγωγές θα πρέπει να γίνουν μετά από ένα αποτυχημένο κύκλο θεραπείας είτε με κινολόλη είτε με τετρακυκλίνη που να έχει διαρκέσει τουλάχιστον 6 εβδομάδες.

Αποκλειστές 5-αλφα ρεδοκτάσης

Στην κατηγορία αυτή ανοίκει η φιναστερίδη και ντουαστερίδη . Η Φιναστερίδη σε τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή φάνηκε να υπερέχει στην ανακούφιση συμπτωμάτων σε σχέση με το *serenoa serrulata* ωστόσο δεν συγκρήθηκε με placebo [139]. Άλλες πιλοτικές μελέτες υποστηρίζουν ότι βελτιώνει κυρίως την ποιότητα ούρησης και το άλγος ωστόσο η πρώτη τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή δεν το επιβεβαίωσε. Σε μελέτη που αφορούσε τη μείωση του κινδύνου εμφάνισης καρκίνου του προστάτη σε ασθενείς που λαμβάνουν ντουαστερίδη τα NIH-CPSI σκορ μειώθηκαν . Συμπερασματικά με βάση τα μέχρι τώρα δεδομένα τα φάρμακα της κατηγορίας αυτής δεν προτείνονται σε όλους τους ασθενείς με PPS αλλά τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων μπορούν να βελτιωθούν σε ηλικιωμένους ασθενείς με αυξημένο psa [140].

Φυτοθεραπεία

Σε συστηματική ανασκόπηση και μετανάλυση οι ασθενείς που τους χορηγήθηκε φυτοθεραπεία είχαν χαμηλότερα σκορ σχετιζόμενα με τον πόνο σε σχέση με αυτούς που λάμβαναν placebo καθώς και καλύτερο ποσοστά συμμόρφωσης στη θεραπεία .

Σε κλινική δοκιμή με Placebo χρησιμοποιήθηκε το Cernilton για διάστημα 12 εβδομάδων με καλά αποτελέσματα. Το Quercetin, ένα πολυφαινολικό βιοφλαβονοειδές με αντιοξειδωτική και αντιφλεγμονώδη δράση, βελτίωσε σημαντικά το NIH-CPSI σκορ σε μια τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή[141]. Αντίθετα το saw palmetto που χρησιμοποιείται ευρέως στην ΚΥΠ δεν έδειξε σαφή αποτελέσματα ακόμα και μετά από θεραπεία ενός έτους.

Άλλα φάρμακα

Η πολυθειική πεντοζάνη (Pentosan polysulphate) σε μεγάλες δόσεις φαίνεται να έχει θετικά αποτελέσματα σε μελέτη [142]

Η πρεγκαμπαλίνη που χρησιμοποιείται σαν αντιεπιληπτικό έχει εγκριθεί και για το νευροπαθητικό πόνο. Ωστόσο σε τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη με Placebo η χρήση

της για εξι εβδομάδες δεν βελτίωσε το NIH-CPSI σκορ των ασθενών[143][144]].

Η διαζεπάμη και η μακλοφένη θεωρούνται χρήσιμα στη σφιγκτηριακή λειτουργία και στο σπασμό των μυών του περινέου/πυελικού εδάφους. Ωστόσο υπάρχουν υπάρχουν λίγες προοπτικές μελέτες που να το υποστηρίζουν.

4.2.2 Σύνδρομο κυστικού άλγους

Αντιισταμινικά

Η απελευθέρωση ισταμίνης από τα μαστικά κύτταρα παίζει σημαντικό ρόλο στο σύνδρομο κυστικού άλγους . Συνεπώς οι ανταγωνιστές των υποδοχέων της ισταμίνης έχουν χρησιμοποιηθεί για να μπλοκάρουν τους H1 και H2 υποτύπους του υποδοχέα , με διάφορα αποτελέσματα.[145][146]

Αντικαταθλιπτικά

Η αμιτριπτιλίνη σε αρκετές δημοσιεύσεις φαίνεται να έχει ευεργετικά αποτελέσματα σε σχέση με το εικονικό φάρμακο και την συμπεριφορική θεραπεία . Κύριος περιοριστικός παράγοντας χρήσης της είναι η υπνηλία. Η νοριτριπτιλίνη μπορεί να χρησιμοποιηθεί έναντι αυτής [147][148]. Η νατριούχα πολυθειϊκή πεντοζάνη βελτιώνει την επιτακτικότητα τη συχνουρία και τη νυκτουρία σε σχέση με το εικονικό φάρμακο σε ασθενείς σύνδρομο κυστικού αλγους 3C με τη δράση της να είναι δόσοεξαρτώμενη . Σε μελέτη χρήσης της για 32 εβδομάδες περισσότεροι από τους μισούς ασθενείς ανταποκρίθηκαν στη θεραπεία ενώ και σε αυτούς που δεν ανταποκρίθηκαν αρχικά η υποδόρια χρήση ηπαρίνης ήταν αρκετά βοηθητική [149][150][151].

Ανοσοκατασταλτικά

Η αζαθειοπρίνη μειώνει σημαντικά το άλγος και τη συχνουρία σε ασθενείς με κυστικό άλγος [152]. Η χρήση της κυκλοσπορίνης Α και της μεθοτρεξάτης ενώ έχει καλά αποτελέσματα στο αναλγητικό σκέλος δεν βελτιώνει τα ερεθιστικά συμπτώματα της συχνουρίας και της επιτακτικότητας . Αλλα φάρμακα με περιορισμένη απορρόφηση από το γαστρεντερικό μπορεί να χρησιμοποιηθούν ως ενδοκυστική έγχυση . Ωστόσο απαιτείται αυτοκαθετηριασμός με αυξημένο κίνδυνο λοιμώξεων, αρκετά επώδυνο για ασθενή με κυστικό άλγος αλλά και με αυξημένο κόστος[153][154].

Τοπικά αναισθητικά

Ο συνδυασμός ηπαρίνης λιδοκαΐνης και διττανθρακικού νατρίου ενδοκυστικά προσέφερε άμεση ανακούφιση των συμπτωμάτων στο 94% με το αποτέλεσμα να διατηρείται για 2 εβδομάδες σε ποσοστό 80%. Ενστάλλαξη λιδοκαΐνης για 5 συνεχόμενες ημέρες παρατείνει το αποτέλεσμα για 1 μήνα.

Το Υαλουρονικό Οξύ και η θειϊκή χονδροϊτίνη έχουν περιγραφεί ότι βοηθούν στην αποκατάσταση του στρώματος των γλυκοζαμινογλυκανών της κύστης μια θεραπεία που χρησιμοποιείται για τουλάχιστον 20 χρόνια στη διάμεση κυστίτιδα. Ωστόσο οι περισσότερες μελέτες περιλαμβάνουν μικρό αριθμό ασθενών.[155]

Ηπαρίνη

Η χρήση της ενδοκυστικά σε πάνω από τους μισούς ασθενείς με σύνδρομο κυστικού άλγος για 3 μήνες οδήγησε σε έλεγχο των συμπτωμάτων για 1 χρόνο .

Σε ασθενείς με ανθεκτικό σύνδρομο η διέγερση του οπίσθιου κνημιαίου νεύρου σε συνδυασμό με ηπαρίνη οδηγεί σε βελτίωση του σκόρ στην κλίμακα του πόνου ενώ αυξάνει και την κυστεομανωμετρική χωρητικότητα της κύστης.[156]

Άλλες Θεραπείες

Η σιμετιδίνη[157] βελτιώνει βραχυπρόθεσμα τα συμπτώματα του πόνου σε μελέτες σε σχέση με το εικονικό φάρμακο . Οι προσταγλαδίνες[158] όπως η μισοπροστόλη μετά από 3 μήνες θεραπείας σε 25 ασθενείς έδειξε ότι οι μισοί είχαν θετικό αποτέλεσμα με σημαντικά αυξημένο το ποσοστό παρενεργειών. Η οξυβουτινίνη[159] που ανήκει στα αντιχολινεργικά και χρησιμοποιείται στην υπερδαστήρια κύστη αν χρησιμοποιηθεί ενδοκυστικά βελτιώνει τη χωρητικότητα τον όγκο της πρώτης αίσθησης και την κυστεομανωμετρική χωρητικότητα της κύστης χωρίς να έχει επίδραση στον πόνο.

4.2.3 Χρόνιος γυναικολογικός πόνος

Στον χρόνιο γυναικολογικό πόνο είναι αρκετά δύσκολο να καθοριστεί ένα συγκεκριμένο θεραπευτικό μονοπάτι. Σε ανασκόπηση υπάρχουν κάποια στοιχεία που υποστηρίζουν την χρήση προγεσταγόνων. Ωστόσο αυτά δεν στερούνται σημαντικών παρενεργειών τις οποίες ο θεράπων πρέπει να λάβει υπόψη. Παρενέργειες τους όπως για παράδειγμα η αύξηση του σωματικού βάρους μπορεί να οδηγήσουν στην διακοπή από κάποιους ασθενείς της θεραπείας. Η γκοσερελίνη και άλλες γοναδοτροπίνες μπορεί να οδηγήσουν στην βελτίωση του πόνου . Ωστόσο σε άμεση συγκρισή τους με τα προγεσταγόνα η αποτελεσματικότητά τους παραμένει περιορισμένη. Το ίδιο παρατηρείται και στην σύγκριση γκαπαπεντίνης με αμιτριπτυλίνη.

Ορμονικά αντισυλληπτικά αλλά και οι ενδομήτριες συσκευές αντισύλληψης έχουν πολλαπλές βιολογικές επιδράσεις. Για τα συνδυασμένα αντισυλληπτικά που λαμβάνονται από του στόματος αλλά και αυτά που περιλαμβάνουν μόνο προγεστερόνη οι κύριοι μηχανισμοί δράσης είναι η αναστολή της ωορρηξίας και αλλαγές στην αυχενική βλέννα που αναστέλει τη διείσδυση του σπέρματος. Τα χαμηλής περιεκτικότητας προγεστίνης χάπια επηρεάζουν το ενδομήτριο μειώνοντας την πιθανότητα εμφύτευσης. Η GnRH (

εκλυτική ορμόνη των γοναδοτροπινών) συνδέεται σε ειδικούς υποδοχείς στους γοναδοτρόφους της υπόφυσης. Η παρατεταμένη ενεργοποίηση των υποδοχέων αυτών οδηγεί σε απευαισθητοποίηση τους και κατά συνέπεια στην μείωση της έκκρισης γοναδοτροπίνης. Οι ανταγωνιστές της GnRH ανταγωνίζονται σε επίπεδο υποδοχέων την ορμόνη στις κυτταρικές μεμβάνες των γοναδοτροπινών αναστέλλοντας την προκαλούμενη από GnRH μεταγωγή σήματος και την έκκριση των γοναδοτροπινών. Μπορούν να έχουν κλινικές εφαρμογές στην μείωση του μεγέθους των ινομυωμάτων, την αιμοραγία του ενδομητρίου και την ενδομητρίωση.[160][161]

4.2.4 Αλλαντική τοξίνη

Αλλαντική τοξίνη και πυελικό έδαφος.

Είναι γνωστή η συμμετοχή της υπερδραστηριότητας των μυών του πυελικού εδάφους στο χρόνιο πυελικό άλγος. Η αλλαντική τοξίνη και η έγχυση αυτής σε συγκεκριμένα σημεία χρησιμοποιείται για την μυοχαλαρωτική της δράση ελατώνοντας την πίεση που ασκείται στους μύες του πυελικού εδάφους. Ιδιαίτερη είναι η εφαρμογή της σε γυναίκες με υψηλή πίεση ηρεμίας των μυών του πυελικού εδάφους. Επίσης μπορεί να εγχυθεί στο ύψος του σφιγκτήρα για την βελτίωση τόσο της ούρησης όσο και της αφόδευσης. Η χάλαση του σφιγκτήρα της ουρήθρας ανακουφίζει από τα δυσουρικά αλλά και από το σπασμό δευτερευόντως[162].

4.2.5 Αναλγητικά

Παρακεταμόλη

Απλό αναλγητικό με κεντρική δράση. Ευεργετική δράση στη διαχείριση του σωματικού αλλά και αρθρικού πόνου.

ΜΣΑΦ

Τα μη στερεοειδή αντιφλεγμονώδη δρουν αναστέλλοντας την κυκλοξυγενάση έχοντας αντιφλεγμονώδη αντιπυρετική και αναλγητική δράση. Είναι καλά ανεκτά και χρησιμοποιούνται ευρέως λόγω της περιφερικής αντιφλεγμονώδους δράσης τους στο πυελικό πόνο. Δεν φαίνεται κάποια συγκεκριμένο αντιφλεγμονώδες να υπερέχει κάποιου άλλου ωστόσο συγκριτικά με την παρακεταμόλη έχουν περισσότερες παρενέργειες όπως δυσπεψία πονοκέφαλο νεφρική δυσλειτουργία και υπνηλία που συχνά περιορίζουν το θεραπευτικό τους αποτέλεσμα. Σε πυελικό πόνο οφειλόμενο σε φλεγμονώδεις διεργασίες όπως η δυσμηνόρροια υπερτερούν της παρακεταμόλης.[163][164]

Πρακτικά η χρήση τους πρέπει να αξιολογείται με βάση το επίπεδο της αναλγησίας

που προσφέρουν και την εμφάνιση παρενεργειών . Αν δεν επιτυγχάνεται αναλγησία ή υπάρχουν παρενέργειες τότε θα πρέπει να αποσύρονται απο το θεραπευτικό σχήμα.

4.2.6 Νευροτροποποιητές

Δρούν κυρίως τροποποιώντας ένα νευροπαθητικό ή κεντρικό πόνο . Η χρήση τους σε τακτική βάση περιορίζεται γενικά απο την εμφάνιση παρενεργειών. Είναι ευρέως χρησιμοποιούμενοι παράγοντες στην ιατρική του πόνου. Ωστόσο, τα στοιχεία τους για το πυελικό άλγος αντλούνται κυρίως απο άλλες επώδυνες καταστάσεις.

Τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά

Δρούν αναστέλλοντας τους υποδοχείς ακετυλοχολίνης, αναστέλλουν την επαναπρόσληψη σεροτονίνης και νοραδρεναλίνης και αποκλείουν τους H1 υποδοχείς της ισταμίνης. Σημαντική είναι η αγχολυτική τους δράση ωστόσο η χρησιμότητα τους συχνά περιορίζεται λόγω παρενεργειών. Απο αυτά το πιο ευρέως χρησιμοποιούμενο είναι η αμιτριπυλίνη σε δόσεις 10 εως 75 mg ανα ημέρα με μεγιστη δόση τα 150mg ανα ημέρα. Συνήθως λαμβάνεται βράδυ. Νοριτριπυλίνη και ιμιπραμίνη είναι εναλλακτικοί παράγοντες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν[165].

Από τα υπόλοιπα αντικαταθλιπτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί η ντουλοξετίνη που αποτελεί αναστολέα επαναπρόσληψης της σεροτονίνης-νορεπινεφρίνης (SNRI). Έχει γνωστή δράση στην καταπολέμηση της ακράτειας προσπαθείας αλλά και στον νευροπαθητικό πόνο . Οφελεί επίσης στη διαβητική νευροπάθεια και την ινομαλγία σε δόση εως 60mg ανα ημέρα. Συχνές είναι οι παρενέργειες της που μπορεί να οδηγήσουν σε διακοπή της θεραπείας . Τελος στην αντιμετώπιση της κατάθλιψης μπορούν να χρησιμοποιηθουν και οι αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης (SSRIs) η οποίοι έχουν λιγότερες παρενέργειες σε σχέση με τα παραπάνω[166].

Αντιεπιληπτικά

Στον νευροπαθητικό πόνο χρησιμοποιούνται ευρέως και τα φάρμακα έναντι της επιληψίας. Η καρβαμαζεπίνη έχει χρησιμοποιηθεί αρκετά στο παρελθόν ωστόσο η ύπαρξη άλλων νεότερων αντιεπιληπτικών με λιγότερες παρενέργειες δεν την καθιστά πλέον πρώτη θεραπευτική επιλογή [167]. Η γκαμπαπεντίνη προτιμάται σε δόση 2,4g/day διαιρεμένη σε 3 δόσεις . Οι παρενεργειές της δεν είναι σπάνιες και περιλαμβάνουν υπνηλία ζάλη και περιφερικό οίδημα. Φαίνεται ο συνδυασμός της με αμιτριπυλίνη να έχει καλύτερο αποτέλεσμα σε σχέση με τη μονοθεραπεία της δεύτερης. Η πρεγκαμπαλίνη μπορεί να χορηγηθεί αλλά σε σχετικά υψηλή δοσολογία (300-600mg την ημέρα) . Όπως και με την γκαμπαπεντίνη οι παρέργειες δεν είναι σπάνιες και συχνά το φάρμακο δεν γίνεται καλά ανεκτό απο τους ασθενείς. [168][169]

Οπιοειδή

Γενικά η χρήση τους απαιτεί σωστή ενημέρωση του ασθενούς αλλά και εμπειρία του θεράποντος. Λόγω των σοβαρών παρενεργειών και της ανεπαρκούς αναλγησίας μπορεί να είναι ευεργετικά σε μικρό αριθμό μόνο ασθενών. Μπορούν να υποδιαιρεθούν στα λιγότερα ισχυρά (κωδεΐνη , διυδροκωδεΐνη και τραμαδόλη) ή ισχυρά οπιοειδή (μορφίνη , οξυκωδόνη , φαινταλίνη και υδρομορφόνη). Προτιμάται σε όλους τους παράγοντες η απο του στόματος χορήγηση ωστόσο αν δεν γίνονται καλά ανεκτά χορηγούνται και διαδερμικά . Στις παρενέργειες τους ανήκουν δυσκοιλιότητα, ναυτία, μειωμένη ποιότητα ζωής, ανοχή στα οπιοειδή, ορμονικές και ανοσολογικές επιδράσεις μαζί με ψυχολογικές αλλαγές που όλα απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή για τη σωστή διαχειρισή τους απο το θεράποντα. Αρκετοί ασθενεις που λαμβάνουν χρόνια οπιοειδή μπορεί να οδηγηθούν σε μια κατάσταση υπεραλγησίας όπου παραδόξως γίνονται πιο ευαίσθητοι σε επώδυνα ερεθίσματα. Γι αυτό και τα φάρμακα αυτά απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή στον μη κακοήθη πόνο[170][171].

Ευρέως οι περισσότεροι κλινικοί χρησιμοποιούν την μορφίνη σε σκεύασμα βραδείας ή παρατεταμένης αποδέσμευσης. Απαιτείται τιτλοποίηση της δόσης αρχικά ξεκινώντας με μια αρκετα χαμηλή και καθε τρεις ημέρες αύξηση αυτης εως τη μια εβδομάδα. Απαιτείται όπως προαναφερθηκε συγκεκριμένη στρατηγική παρακολούθησης ενω ιδιαίτερη προσοχή απαιτεί και η διαχείριση της δυσκοιλιότητας.

Αλλα φάρμακα της κατηγορίας

Διαδερμικά οταν υπόλοιποι παράγοντες δεν είναι ανεκτοί μπορεί να χρησιμοποιηθεί η φαινταλίνη. Η μεθαδόνη και οξυκωδόνη δεν αποτελούν θεραπεία πρωτης γραμμής ωστόσο η δεύτερη σε κάποιους ασθενείς μπορεί να έχει ανώτερο αναλγητικό αποτέλεσμα απο την μορφίνη. Η τραμαδόλη έχει διπλή δράση στους υποδοχείς των οπιοειδών αλλά και στην απελευθέρωση της σεροτονίνης.

4.2.7 Περαιτέρω αντιμετώπιση

Τα νευρικά μπλοκ γίνονται από εξειδικευμένους κλινικούς στη διαχείριση του πόνου ως μέρος ενός πολυπαραγοντικού σχεδίου προσέγγισης του ασθενούς . Μπορεί να έχουν τοσο θεραπευτικό όσο και διαγνωστικό σκοπό. Θα πρέπει να γίνονται εξατομικευμένα στον κάθε ασθενή με συγκεκριμένες ενδείξεις υπολογισμό επιπλοκών αλλά και όφελος. Πολλές απο αυτές τις παρεμβάσεις απαιτούν εξεικίωση με τη σωστή απεικόνιση για να γίνουν σωστά . Η σωστή εκτίμηση αυτών είναι συχνά δύσκολη λόγω των πολύπλοκων μηχανισμών του συνδρόμου. Δεν υπάρχουν σαφείς αποδείξεις ότι έχουν

μακροχρόνιο όφελος στον χρόνιο καλοήθη πόνο[172][173].

Νευραλγία αιδοϊκού νεύρου

Ο ρόλος των ενέσεων μπορεί να είναι διπλός. Αρχικά μια έγχυση τοπικού αναισθητικού και στεροειδούς στο σημείο τραυματισμού του νεύρου μπορεί να έχει θεραπευτική δράση. Ο δεύτερος λόγος είναι και διαγνωστικός βοηθώντας στην αναγνώριση διαφορετικών σημείων ανάλογα με το που θα γίνει το μπλοκ παγίδευσης του νεύρου. Γίνεται με τη βοήθεια αξονικής τομογραφίας στο κανάλι του Alcock. Έχει προταθεί και η παλμική διέγερση του νεύρου με τη χρήση ραδιοσυχνοτήτων η οποία σε μελέτες δείχνει πολλά υποσχόμενη[174].

Νευροτροποποίηση

Η νευροτροποποίηση γίνεται σε εξειδικευμένα κέντρα πυελικού άλγους, επικουρικά, στα πλαίσια μια πολυπαραγοντικής θεραπείας. Υπάρχουν αρκετές τεχνικές υπό διερεύνηση, όπως η νευροδιέγερση νωτιαίου μυελού (SCS) σε επίπεδο ιερής ρίζας, ή η νευροτροποποίηση περιφερικών νεύρων. Το κόστος είναι αρκετά υψηλό και προτιμάται σε ασθενείς που δεν δύναται άλλη παρέμβαση. Ο ρόλος της σε παθήσεις όπως η υπερδραστική κύστη και η ακράτεια κοπράνων είναι σήμερα κοινά αποδεκτός. Ωστόσο, στη διαχείριση του πόνου φαίνεται να υστερεί ακόμα. Σε δύο πρόσφατες συστηματικές μελέτες φαίνεται ότι ασθενείς με CPP και νευροτροποποίηση βελτίωσαν το επίπεδο ζωής τους. Παρόλα αυτά, απαιτούνται πιο μακροχρόνιες μελέτες για ασφαλέστερα αποτελέσματα.[175][176]

4.3 Χειρουργική θεραπεία

Διάταση της κύστης

Περισσότερο αποτελεί διαγνωστικό εργαλείο με περιορισμένο θεραπευτικό ρόλο . Δεν έχει αιτιολογηθεί επιστημονικά η χρήση της παρά το γεγονός ότι αποτελεί κοινή θεραπεία για το επώδυνο σύνδρομο της ουροδόχου κύστεως. Ο συνδυασμός της ωστόσο με την χρήση αλλαντικής τοξίνης A(BTX-A) έχει απτά αποτελέσματα.[177] Μελέτες συγκρίνουν τη μονοθεραπεία με απλη διάταση και με τη χρήση της. Στο 70% των ασθενών με μονοθεραπεία την διάταση επέστρεψαν στην αρχική κατάσταση των συμπτωμάτων μετά απο ένα μήνα. Στην ομάδα που χορηγήθηκε η τοξίνη τα αποτελέσματα διήρκεσαν για τουλάχιστον 3 μήνες με βελτίωση των ερωτηματολογίων του πόνου αλλά και της χωρητικότητας της κύστης. Αρκετοί ασθενείς βελτιώνονται για διάστημα έως και 9 μήνες.[178][179]

Από τα σημερινά δεδομένα μια ένεση αλλαντικής τοξίνης ενδοκυστικά φαίνεται να

είναι ασφαλής και αποτελεσματική ενώ με την επανεμφάνιση των συμπτωμάτων μπορεί να επαναληφθεί με τα αποτελέσματα να είναι παρόμοια

Ενδοκυστικός καυτηριασμός βλαβών

Η χρήση της διουρηθρική εκτομής είτε η καυτηρίαση με τα σύγχρονα λέιζερ έχουν ως στόχο την εξάλειψη βλαβών του hunner που εμφανίζονται σε ασθενείς με χρόνια κυστικό άλγος . Σε μελέτες 30 χρόνων φαίνεται ότι η καταστροφή των βλαβών αυτών βελτιώνει τα συμπτώματα για περισσότερο απο 3 χρονια[180][181].

Ανοιχτό χειρουργείο

Το σύνδρομο της επώδυνης κύστης αποτελεί καλοήθεια επηρεάζει σε σημαντικό ποσοστό τη ποιότητα ζωής των ασθενών ωστόσο δεν προκαλεί μείωση της επιβίωσής τους. Έτσι μια ριζική επεμβατική θεραπεία θα πρέπει να κατατάσσεται αρκετά χαμηλά στον θεραπευτικό αλγόριθμο του ουρολόγου. Η απόφαση θα πρέπει να λαμβανεται μετα απο διεξοδική αξιολόγηση και με μια διεπιστημονική προσέγγιση. Εάν θεωρηθεί απαραίτητη η διενέργεια χειρουργικής επέμβασης ως τελική λύση ο ασθενής θα πρέπει να παραπέμπεται σε εξειδικευμένα κέντρα διαχείρισης του ΧΠΠ.

Τεχνικές ριζικής θεραπείας

1) Διατήρηση του κυστικού τριγώνου και κυστεκτομή και εν συνεχεία αύξηση της ουροδοχου κύστεως με χρήση τμημάτων εντέρου. Η καλύτερη τεχνική όσο αφορά την εγκράτεια των ασθενών[182]

2) Ριζική κυστεκτομή με αφαίρεση και του τριγώνου. Πλεονεκτεί εναντι της πρώτης αν το κυστικό τρίγωνο είναι η πιθανή εστία της νόσου. Σημαντικό μειονέκτημα η αναγκη για εκτροπή των ούρων[183].

3) Κυστεκτομή με χρήση ειλεού που θεωρείται ακόμα και σήμερα gold standard στις Ηνωμένες Πολιτείες ως χειρουργική αντιμετώπιση του συνδρόμου επώδυνης κύστης.Ωστόσο, μετά απο ορθότοπη νεοκύστη μπορεί να απαιτούνται απο τον ασθενη αυτοκαθετηριασμοί λόγω ελλειπούς κένωσης [184]

4) Απλή εκτροπή ούρων βασιζόμενη σε θεωρησεις οτι η αποφυγή επαφης των ούρων με την ουροδόχο κυστη μειώνει τα συμπτώματα δε θεωρείται κατάλληλη τεχνική εδώ και πλέον 40 ετη.

Προστατικό και ουρηθρικό άλγος

Και στις δύο περιπτώσεις δεν υπάρχει ειδική χειρουργική θεραπεία που να συνιστάται .

4.4 Αξιολόγηση του θεραπευτικού αποτελέσματος

Η επιτυχία ή όχι του προτεινόμενου θεραπευτικού αποτελέσματος κρίνεται μετά από διάστημα περίπου έξι εβδομάδων. Βασικό στοιχείο για την αξιολόγηση του αποτελέσματος είναι αρχικά η συμμόρφωση του ασθενούς στην αγωγή ή ύπαρξη παρενεργειών καθώς και αν υπάρχουν αλλαγές στον πόνο και στην λειτουργικότητα. Η προσαρμογή στη θεραπεία μπορεί να είναι επιπλέον βοηθητική. Επίσης, είναι απαραίτητη η ενημέρωση του θεράποντα για τυχόν προηγούμενες θεραπείες που είχαν ληφθεί και κατά πόσο αυτές ήταν αποτελεσματικές. Αν ο ασθενής αποφασίσει από μόνος να διακόψει το θεραπευτικό σχήμα θα πρέπει να ερωτηθεί με πιο σκεπτικό πήρε αυτή την απόφαση. Σε περίπτωση πλήρους αποτυχίας του θεραπευτικού αποτελέσματος ο ασθενής θα πρέπει να παραπεμπτεί σε ειδικά κέντρα αντιμετώπισης του χρόνιου πόνου. Εκεί γίνεται πλήρης επαναξιολόγηση των προηγούμενων θεραπευτικών προσεγγίσεων παρέχοντας ακόμα πιο εξατομικευμένη θεραπεία.

Σε ασθενείς με πυελικό άλγος για το οποίο δεν υπάρχει συγκεκριμένη θεραπευτική αγωγή θα πρέπει να γίνει εκπαίδευση για την συμβίωση με το πόνο. Οι ασθενείς αυτοί θα πρέπει να μάθουν να διαχειρίζονται τον πόνο και τον αντίκτυπο αυτό στις καθημερινές ασχολίες αλλά και σε άλλους τομείς της ζωής τους. Προγράμματα κοινής φροντίδας επωφελούν τέτοιους ασθενείς .

Σε περίπτωση επιτυχίας της θεραπευτικής επιλογής βασική είναι η πρόληψη της επαναμφάνισης των συμπτωμάτων. Αν ο ασθενής αισθανθεί ξανά το ίδιο άλγος οι στρατηγικές αυτοδιαχείρισης που έχει διδαχθεί στην προηγούμενη θεραπεία μπορεί να τον βοηθήσουν ειδικά στα πρώιμα στάδια[3].

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. Fall, M., et al., EAU Guidelines on Chronic Pelvic Pain., In: EAU Guidelines on Chronic Pelvic Pain. Presented at the 18th EAU Annual Congress Madrid 2003. 2003, European Association of Urology: Arnhem.
2. Fall, M., et al. EAU guidelines on chronic pelvic pain. *Eur Urol*, 2004. 46: 681.
3. Fall, M., et al., EAU Guidelines on Chronic Pelvic Pain., In: EAU Guidelines on Chronic Pelvic Pain. Presented at the 18th EAU Annual Congress Barcelona 2010. 2010, EAU: Arnhem.
4. Fall, M., et al. EAU guidelines on chronic pelvic pain. *Eur Urol*, 2010. 57: 35.
5. Engeler, D.S., et al. The 2013 EAU guidelines on chronic pelvic pain: is management of chronic pelvic pain a habit, a philosophy, or a science? 10 years of development. *Eur Urol*, 2013. 64: 431.
6. McMahon, S.B., et al. Visceral pain. *Br J Anaesth*, 1995. 75: 132.
7. Engeler, D.S., et al. The 2013 EAU guidelines on chronic pelvic pain: is management of chronic pelvic pain a habit, a philosophy, or a science? 10 years of development. *Eur Urol*, 2013. 64: 431.
- 7.Chronic-pain-as-a-symptom-or-a-disease-the-IASP-Classification-of-Chronic-Pain-for-the-International-Classification-of-Diseases-ICD-11.pdf (researchgate.net)
- 8.Ayorinde, A.A., et al. Chronic pelvic pain in women of reproductive and post-reproductive age: a populationbased study. *Eur J Pain*, 2017. 21: 445.
- 9.Choung, R.S., et al. Irritable bowel syndrome and chronic pelvic pain: a population-based study. *J Clin Gastroenterol*, 2010. 44: 696.
- 10.. Choung, R.S., et al. Irritable bowel syndrome and chronic pelvic pain: a population-based study. *J Clin Gastroenterol*, 2010. 44: 696. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20375730>
21. Fenton, B.W. Measuring quality of life in chronic pelvic pain syndrome. *Exp Rev Obstet Gynecol*, 2010. 5: 115.
- 11.. . Choung, R.S., et al. Irritable bowel syndrome and chronic pelvic pain: a population-based study. *J Clin Gastroenterol*, 2010. 44: 696. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20375730>
21. Fenton, B.W. Measuring quality of life in chronic pelvic pain syndrome. *Exp Rev Obstet Gynecol*, 2010. 5: 115.
12. Fenton, B.W. Measuring quality of life in chronic pelvic pain syndrome. *Exp Rev Obstet Gynecol*, 2010. 5: 115
- 13.. Baranowski, A.P. Chronic pelvic pain. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*, 2009. 23: 593.
- 14.. Chuang, Y.C., et al. Increased risks of healthcare-seeking behaviors of anxiety, depression and insomnia among patients with bladder pain syndrome/interstitial cystitis: a nationwide population-based study. *Int Urol Nephrol*, 2015. 47: 275.
- 15.. . Breivik, H., et al. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain*, 2006. 10: 287.
- 16.. Anda, R.F., et al. The enduring effects of abuse and related adverse experiences in childhood. A convergence of evidence from neurobiology and epidemiology. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 2006. 256: 174.
- 17.. . Raphael, K.G., et al. Childhood victimization and pain in adulthood: a prospective investigation.

Pain, 2001. 92: 283.

- 18.. Dybowski, C., et al. Predictors of pain, urinary symptoms and quality of life in patients with chronic pelvic pain syndrome (CPPS): A prospective 12-month follow-up study. *J Psychosom Res*, 2018. 112: 99.
- 19.. McMahon, S.B., et al. Visceral pain. *Br J Anaesth*, 1995. 75: 132.
- 20.. A comparison of visceral and somatic pain processing in the human brainstem using functional magnetic resonance imaging - PubMed (nih.gov)
- 21.. Pezet, S., et al. Neurotrophins: mediators and modulators of pain. *Annu Rev Neurosci*, 2006. 29: 507.
- 22.. Melzack, R., et al. Central neuroplasticity and pathological pain. *Ann N Y Acad Sci*, 2001. 933: 157.
- 23.. Arendt-Nielsen L, Morlion B, Perrot S, Dahan A, Dickenson A, Kress HG, Wells C, Bouhassira D, Mohr Drewes A. Assessment and manifestation of central sensitisation across different chronic pain conditions. *Eur J Pain*. 2018 Feb;22(2):216-241. doi: 10.1002/ejp.1140. Epub 2017 Nov 5. PMID: 29105941.
- 24.. Fulbright, R.K., et al. Functional MR imaging of regional brain activation associated with the affective experience of pain. *AJR Am J Roentgenol*, 2001. 177: 1205.
- 25.. Krieger, J.N., et al. Epidemiology of prostatitis. *Int J Antimicrob Agents*, 2008. 31 Suppl 1: S85.
- 26.. Mehik, A., et al. Epidemiology of prostatitis in Finnish men: a population-based cross-sectional study. *BJU Int*, 2000. 86: 443
- 27.. Krieger, J.N., et al. Epidemiology of prostatitis. *Int J Antimicrob Agents*, 2008. 31 Suppl 1: S85.
- 28.. Mehik, A., et al. Epidemiology of prostatitis in Finnish men: a population-based cross-sectional study. *BJU Int*, 2000. 86: 443.
- 29.. Mattox, T.F. Interstitial cystitis in adolescents and children: a review. *J Pediatr Adolesc Gynecol*, 2004. 17: 7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15010032>
- 30.. Song, Y., et al. Prevalence and correlates of painful bladder syndrome symptoms in Fuzhou Chinese women. *Neurourol Urodyn*, 2009. 28: 22.
- 31.. Temml, C., et al. Prevalence and correlates for interstitial cystitis symptoms in women participating in a health screening project. *Eur Urol*, 2007. 51: 803.
- 32.. Bartoletti, R., et al. Prevalence, incidence estimation, risk factors and characterization of chronic prostatitis/ chronic pelvic pain syndrome in urological hospital outpatients in Italy: results of a multicenter case-control observational study. *J Urol*, 2007. 178: 2411
- 33.. Gonen, M., et al. Prevalence of premature ejaculation in Turkish men with chronic pelvic pain syndrome. *J Androl*, 2005. 26: 601.
- 34.. Mehik, A., et al. Fears, sexual disturbances and personality features in men with prostatitis: a population-based cross-sectional study in Finland. *BJU Int*, 2001. 88: 35.
- 35.. Rosen, R.C., et al. The international index of erectile function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology*, 1997. 49: 822.
- 36.. Grace, V., et al. Chronic pelvic pain in women in New Zealand: comparative well-being, comorbidity, and impact on work and other activities. *Health Care Women Int*, 2006. 27: 585.
- 37.. Pitts, M.K., et al. Prevalence and correlates of three types of pelvic pain in a nationally representative sample of Australian women. *Med J Aust*, 2008. 189: 138.
- 38.. Loving, S., et al. Pelvic floor muscle dysfunctions are prevalent in female chronic pelvic pain: A

- cross-sectional population-based study. *Eur J Pain*, 2014. 18: 1259.
- 39.. Riegel, B., et al. Assessing psychological factors, social aspects and psychiatric co-morbidity associated with Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome (CP/CPPS) in men - A systematic review. *J Psychosom Res*, 2014. 77: 333.
 - 40.. Nickel, J.C., et al. Chronic Prostate Inflammation Predicts Symptom Progression in Patients with Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain. *J Urol*, 2017. 198: 122.
 - 41.. Chelimsky, G., et al. Autonomic Testing in Women with Chronic Pelvic Pain. *J Urol*, 2016. 196: 429.
 - 42.. Charrua, A., et al. Can the adrenergic system be implicated in the pathophysiology of bladder pain syndrome/ interstitial cystitis? A clinical and experimental study. *Neurourol Urodyn*, 2015. 34: 489.
 - 43.. Anderstrom, C.R., et al. Scanning electron microscopic findings in interstitial cystitis. *Br J Urol*, 1989. 63: 270.
 - 44.. Sanchez-Freire, V., et al. Acid-sensing channels in human bladder: expression, function and alterations during bladder pain syndrome. *J Urol*, 2011. 186: 1509.
 - 45.. Warren, J.W., et al. Numbers and types of nonbladder syndromes as risk factors for interstitial cystitis/painful bladder syndrome. *Urology*, 2011. 77: 313.
 - 46.. Peters, K.M., et al. Are ulcerative and nonulcerative interstitial cystitis/painful bladder syndrome 2 distinct diseases? A study of coexisting conditions. *Urology*, 2011. 78: 301.
 - 47.. Nariculam, J., et al. A review of the efficacy of surgical treatment for and pathological changes in patients with chronic scrotal pain. *BJU Int*, 2007. 99: 1091.
 - 48.. Manikandan, R., et al. Early and late morbidity after vasectomy: a comparison of chronic scrotal pain at 1 and 10 years. *BJU Int*, 2004. 93: 571.
 - 49.. Leslie, T.A., et al. The incidence of chronic scrotal pain after vasectomy: a prospective audit. *BJU Int*, 2007. 100: 1330.
 - 50.. Kaur, H., et al. Urethral pain syndrome and its management. *Obstet Gynecol Surv*, 2007. 62: 348. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17425813>
 - 51.. Gurel, H., et al. Urethral syndrome and associated risk factors related to obstetrics and gynecology. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 1999. 83: 5. 166. Gornall, J. The trial that launched millions of mesh
 - 52.. Wozniak S. Chronic pelvic pain. *Ann Agric Environ Med*. 2016 Jun 2;23(2):223-6. doi: 10.5604/12321966.1203880. PMID: 27294622.
 - 53.. Heneghan, C., et al. Surgical mesh and patient safety. *BMJ*, 2018. 363: k4231.
 - 54.. Keltie, K., et al. Complications following vaginal mesh procedures for stress urinary incontinence: an 8 year study of 92,246 women. *Sci Rep*, 2017. 7: 12015.
 - 55.. Wang, C., et al. Synthetic mid-urethral sling complications: Evolution of presenting symptoms over time. *Neurourol Urodyn*, 2018. 37: 1937.
 - 56.. Mellano, E.M., et al. The Role of Chronic Mesh Infection in Delayed-Onset Vaginal Mesh Complications or Recurrent Urinary Tract Infections: Results From Explanted Mesh Cultures. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*, 2016. 22: 166.
 - 57.. Khatri, G., et al. Diagnostic Evaluation of Chronic Pelvic Pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am*, 2017. 28: 477.
 - 58.. Bendavid, R., et al. A mechanism of mesh-related post-herniorrhaphy neuralgia. *Hernia*, 2016. 20:

357.

- 59.. Khatri, G., et al. Diagnostic Evaluation of Chronic Pelvic Pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am*, 2017. 28: 477
- 60.. Antolak, S.J., Jr., et al. Anatomical basis of chronic pelvic pain syndrome: the ischial spine and pudendal nerve entrapment. *Med Hypotheses*, 2002. 59: 349.
- 61.. Antolak, S.J., Jr., et al. Anatomical basis of chronic pelvic pain syndrome: the ischial spine and pudendal nerve entrapment. *Med Hypotheses*, 2002. 59: 349.
- 62.. Fisher, H.W., et al. Nerve injury locations during retropubic sling procedures. *Int Urogynecol J*, 2011. 22: 439.
- 63.. Moszkowicz, D., et al. Where does pelvic nerve injury occur during rectal surgery for cancer? *Colorectal Dis*, 2011. 13: 1326.
- 64.. Ashton-Miller, J.A., et al. Functional anatomy of the female pelvic floor. *Ann N Y Acad Sci*, 2007. 1101: 266.
- 65.. Amarenco, G., et al. [Perineal neuropathy due to stretching and urinary incontinence. *Physiopathology, diagnosis and therapeutic implications*]. *Ann Urol (Paris)*, 1990. 24: 463.
- 66.. Ambler, N., et al. Sexual difficulties of chronic pain patients. *Clin J Pain*, 2001. 17: 138. Rosen, R.C., et al. The international index of erectile function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology*, 1997. 49: 822.
- 67.. Chen, X., et al. The effect of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS) on erectile function: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 2015. 10: e0141447.
- 68.. Trinchieri, A., et al. Prevalence of sexual dysfunction in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Arch Ital Urol Androl*, 2007. 79: 67.
- 69.. Smith, K.B., et al. Sexual and relationship functioning in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome and their partners. *Arch Sex Behav*, 2007. 36: 301.
- 70.. Flor, H., et al. The role of spouse reinforcement, perceived pain, and activity levels of chronic pain patients. *J Psychosom Res*, 1987. 31: 251.
- 71.. ter Kuile, M.M., et al. Sexual functioning in women with chronic pelvic pain: the role of anxiety and depression. *J Sex Med*, 2010. 7: 1901.
- 72.. Collett, B.J., et al. A comparative study of women with chronic pelvic pain, chronic nonpelvic pain and those with no history of pain attending general practitioners. *Br J Obstet Gynaecol*, 1998. 105: 87.
- 73.. McCabe, M.P., et al. Intercorrelations among general arousability, emerging and current sexual desire, and severity of sexual dysfunction in women. *Psychol Rep*, 1989. 65: 147.
- 74.. Paice, J. Sexuality and chronic pain. *Am J Nurs*, 2003. 103: 87.
- 75.. Verit, F.F., et al. Validation of the female sexual function index in women with chronic pelvic pain. *J Sex Med*, 2007. 4: 1635.
- 76.. Shoskes, D.A., et al. Muscle tenderness in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: the chronic prostatitis cohort study. *J Urol*, 2008. 179: 556.
- 77.. Ishigooka, M., et al. Similarity of distributions of spinal c-Fos and plasma extravasation after acute chemical irritation of the bladder and the prostate. *J Urol*, 2000. 164: 1751.
- 78.. Berman, S.M., et al. Reduced brainstem inhibition during anticipated pelvic visceral pain correlates with enhanced brain response to the visceral stimulus in women with irritable bowel syndrome.

J Neurosci, 2008. 28: 349.

79.. Davis, S.N., et al. Is a sexual dysfunction domain important for quality of life in men with urological chronic pelvic pain syndrome? Signs "UPOINT" to yes. J Urol, 2013. 189: 146. Tripp, D.A., et al. Catastrophizing and pain-contingent rest predict patient adjustment in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. J Pain, 2006. 7: 697.

80.. Shoskes, D.A., et al. Clinical phenotyping of patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome and correlation with symptom severity. Urology, 2009. 73: 538.

81.. Fall, M., et al. Chronic interstitial cystitis: a heterogeneous syndrome. J Urol, 1987. 137: 35.

82.. Warren, J.W., et al. Evidence-based criteria for pain of interstitial cystitis/painful bladder syndrome in women. Urology, 2008. 71: 444.

83.. Rao, S.S., et al. Functional Anorectal Disorders. Gastroenterology, 2016.

84.. Lacy, B.E., et al. Bowel Disorders. Gastroenterology, 2016. 150: 1393.

85.. Tu FF, Holt J, Gonzales J, Fitzgerald CM. Physical therapy evaluation of patients with chronic pelvic pain: a controlled study. Am J Obstet Gynecol. 2008 Mar;198(3):272.e1-7. doi: 10.1016/j.ajog.2007.09.002. PMID: 18313447.

86.. Archambault-Ezenwa L, Markowski A, Barral JP. A comprehensive physical therapy evaluation for Male Chronic Pelvic Pain Syndrome: A case series exploring common findings. J Bodyw Mov Ther. 2019 Oct;23(4):825-834. doi: 10.1016/j.jbmt.2019.05.021. Epub 2019 May 22. PMID: 31733768.

87.. McNaughton Collins, M., et al. Quality of life is impaired in men with chronic prostatitis: the Chronic Prostatitis Collaborative Research Network. J Gen Intern Med, 2001. 16: 656.

88.. Wenninger, K., et al. Sickness impact of chronic nonbacterial prostatitis and its correlates. J Urol, 1996. 155: 965.

89.. Gerlinger, C., et al. Defining a minimal clinically important difference for endometriosis-associated pelvic pain 68 CHRONIC PELVIC PAIN - LIMITED UPDATE MARCH 2020 measured on a visual analog scale: analyses of two placebo-controlled, randomized trials. Health Qual Life Outcomes, 2010. 8: 138.

90.. Litwin, M.S., et al. The National Institutes of Health chronic prostatitis symptom index: development and validation of a new outcome measure. Chronic Prostatitis Collaborative Research Network. J Urol, 1999. 162: 369.

91.. Mebust, W., et al., Symptom evaluation, quality of life and sexuality. In: 2nd Consultation on Benign Prostatic Hyperplasia (BPH). 1993, Jersey, Channel Islands

92.. Lubeck, D.P., et al. Psychometric validation of the O'leary-Sant interstitial cystitis symptom index in a clinical trial of pentosan polysulfate sodium. Urology, 2001. 57: 62.

93.. Slieker-ten Hove, M.C., et al. Face validity and reliability of the first digital assessment scheme of pelvic floor muscle function conform the new standardized terminology of the International Continence Society. Neurourol Urodyn, 2009. 28: 295

94.. Antolak, S.J., Jr., et al. Therapeutic pudendal nerve blocks using corticosteroids cure pelvic pain after failure of sacral neuromodulation. Pain Med, 2009. 10: 186.

95.. Filler, A.G. Diagnosis and treatment of pudendal nerve entrapment syndrome subtypes: imaging, injections, and minimal access surgery. Neurosurg Focus, 2009. 26: E9.

96.. Meares, E.M., et al. Bacteriologic localization patterns in bacterial prostatitis and urethritis. Invest Urol, 1968. 5: 492.

- 97.. Nickel, J.C., et al. How does the pre-massage and post-massage 2-glass test compare to the Meares-Stamey 4-glass test in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome? *J Urol*, 2006. 176: 119.
- 98.. Nickel, J.C., et al. A randomized, placebo controlled, multicenter study to evaluate the safety and efficacy of rofecoxib in the treatment of chronic nonbacterial prostatitis. *J Urol*, 2003. 169: 1401.
- 99.. Howard, F.M. The role of laparoscopy as a diagnostic tool in chronic pelvic pain. *Baillieres Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, 2000. 14: 467.
- 100.. Jacobson, T.Z., et al. Laparoscopic surgery for pelvic pain associated with endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev*, 2009: CD001300.
- 101.. Fall, M., et al. Chronic interstitial cystitis: a heterogeneous syndrome. *J Urol*, 1987. 137: 35.
- 102.. Messing, E., et al. Associations among cystoscopic findings and symptoms and physical examination findings in women enrolled in the Interstitial Cystitis Data Base (ICDB) Study. *Urology*, 1997. 49: 81.
- 103.. Johansson, S.L., et al. Pathology of interstitial cystitis. *Urol Clin North Am*, 1994. 21: 55.
- 104.. Geurts, N., et al. Bladder pain syndrome: do the different morphological and cystoscopic features correlate? *Scand J Urol Nephrol*, 2011. 45: 20.
- 105.. Ness, R.B., et al. Effectiveness of inpatient and outpatient treatment strategies for women with pelvic inflammatory disease: results from the Pelvic Inflammatory Disease Evaluation and Clinical Health (PEACH) 70 CHRONIC PELVIC PAIN - LIMITED UPDATE MARCH 2020 Randomized Trial. *Am J Obstet Gynecol*, 2002. 186: 929.
- 106.. Culley, L., et al. The social and psychological impact of endometriosis on women's lives: A critical narrative review. *Human Reproduction Update*, 2013. 19: 625.
- 107.. Khan, K.S., et al. MRI versus laparoscopy to diagnose the main causes of chronic pelvic pain in women: a testaccuracy study and economic evaluation. *Health Technol Assess*, 2018. 22: 1.
- 108.. Barri, P.N., et al. Endometriosis-associated infertility: surgery and IVF, a comprehensive therapeutic approach. *Reprod Biomed Online*, 2010. 21: 179.
- 109.. Walters, C., et al. Pelvic girdle pain in pregnancy. *Aust J Gen Pract*, 2018. 47: 439. Roovers, J.P., et al. A randomised controlled trial comparing abdominal and vaginal prolapse surgery: effects on urogenital function. *BJOG*, 2004. 111: 50.
- 110.. Fitzgerald, M.P., et al. Randomized multicenter feasibility trial of myofascial physical therapy for the treatment of urological chronic pelvic pain syndromes. *J Urol*, 2013. 189: S75.
- 111.. Fitzgerald, M.P., et al. Randomized multicenter feasibility trial of myofascial physical therapy for the treatment of urological chronic pelvic pain syndromes. *J Urol*, 2013. 189: S75.
- 112.. Oyama, I.A., et al. Modified Thiele massage as therapeutic intervention for female patients with interstitial cystitis and high-tone pelvic floor dysfunction. *Urology*, 2004. 64: 862.
- 113.. Langford, C.F., et al. Levator ani trigger point injections: An underutilized treatment for chronic pelvic pain. *Neurourol Urodyn*, 2007. 26: 59.
- 114.. FitzGerald, M.P., et al. Randomized multicenter clinical trial of myofascial physical therapy in women with interstitial cystitis/painful bladder syndrome and pelvic floor tenderness. *J Urol*, 2012. 187: 2113.
- 115.. Webster, D.C., et al. Use and effectiveness of physical self-care strategies for interstitial cystitis. *Nurse Pract*, 1994. 19: 55.

- 116.. Hayes, R.D., et al. What can prevalence studies tell us about female sexual difficulty and dysfunction? *J Sex Med*, 2006. 3: 589.
- 117.. Rowe, E., et al. A prospective, randomized, placebo controlled, double-blind study of pelvic electromagnetic therapy for the treatment of chronic pelvic pain syndrome with 1 year of followup. *J Urol*, 2005. 173: 2044.
- 118.. Kastner, C., et al. Cooled transurethral microwave thermotherapy for intractable chronic prostatitis--results of a pilot study after 1 year. *Urology*, 2004. 64: 1149.
- 119.. Montorsi, F., et al. Is there a role for transrectal microwave hyperthermia of the prostate in the treatment of abacterial prostatitis and prostatodynia? *Prostate*, 1993. 22: 139.
- 120.. Zhao, W.P., et al. Celecoxib reduces symptoms in men with difficult chronic pelvic pain syndrome (Category IIIA). *Braz J Med Biol Res*, 2009. 42: 963.
- 121.. Manganaro, L., et al. Diffusion tensor imaging and tractography to evaluate sacral nerve root abnormalities in endometriosis-related pain: a pilot study. *Eur Radiol*, 2014. 24: 95.
- 122.. Zhao, W.P., et al. Celecoxib reduces symptoms in men with difficult chronic pelvic pain syndrome (Category IIIA). *Braz J Med Biol Res*, 2009. 42: 963.
- 123.. Cheah, P.Y., et al. Terazosin therapy for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a randomized, placebo controlled trial. *J Urol*, 2003. 169: 592.
- 124.. Gul, O., et al. Use of terazosine in patients with chronic pelvic pain syndrome and evaluation by prostatitis symptom score index. *Int Urol Nephrol*, 2001. 32: 433.
- 125.. Mehik, A., et al. Alfuzosin treatment for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled, pilot study. *Urology*, 2003. 62: 425.
- 126.. Evliyaoglu, Y., et al. Lower urinary tract symptoms, pain and quality of life assessment in chronic non-bacterial prostatitis patients treated with alpha-blocking agent doxazosin; versus placebo. *Int Urol Nephrol*, 2002. 34: 351.
- 127.. Tugcu, V., et al. A placebo-controlled comparison of the efficiency of triple- and monotherapy in category III B chronic pelvic pain syndrome (CPPS). *Eur Urol*, 2007. 51: 1113.
- 128.. Chen, Y., et al. Effects of a 6-month course of tamsulosin for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a multicenter, randomized trial. *World J Urol*, 2011. 29: 381
- 129.. Nickel, J.C., et al. A randomized placebo-controlled multicentre study to evaluate the safety and efficacy of finasteride for male chronic pelvic pain syndrome (category IIIA chronic nonbacterial prostatitis). *BJU Int*, 2004. 93: 991
- 130.. Nickel, J.C., et al. Silodosin for men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: results of a phase II multicenter, double-blind, placebo controlled study. *J Urol*, 2011. 186: 125.
- 131.. Anothaisintawee, T., et al. Management of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a systematic review and network meta-analysis. *JAMA*, 2011. 305: 78.
- 132.. Alexander, R.B., et al. Ciprofloxacin or tamsulosin in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a randomized, double-blind trial. *Ann Intern Med*, 2004. 141: 581.
- 133.. Nickel, J.C., et al. Levofloxacin for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome in men: a randomized placebo-controlled multicenter trial. *Urology*, 2003. 62: 614.
- 134.. Zhou, Z., et al. Detection of nanobacteria infection in type III prostatitis. *Urology*, 2008. 71: 1091.
- 135.. Thakkinstian, A., et al. alpha-blockers, antibiotics and anti-inflammatories have a role in the

- management of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *BJU Int*, 2012. 110: 1014.
- 136.. Kaplan, S.A., et al. A prospective, 1-year trial using saw palmetto versus finasteride in the treatment of category III prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *J Urol*, 2004. 171: 284.
- 137.. Nickel, J.C., et al. Dutasteride reduces prostatitis symptoms compared with placebo in men enrolled in the REDUCE study. *J Urol*, 2011. 186: 1313.
- 138.. Wagenlehner, F.M., et al. A pollen extract (Cernilton) in patients with inflammatory chronic prostatitis-chronic pelvic pain syndrome: a multicentre, randomised, prospective, double-blind, placebo-controlled phase 3 study. *Eur Urol*, 2009. 56: 544.
- 139.. Nickel, J.C., et al. Pentosan polysulfate sodium therapy for men with chronic pelvic pain syndrome: a multicenter, randomized, placebo controlled study. *J Urol*, 2005. 173: 1252.
- 140.. Aboumarzouk, O.M., et al. Pregabalin for chronic prostatitis. *Cochrane Database Syst Rev*, 2012. 8: CD009063.
- 141.. Pontari, M.A., et al. Pregabalin for the treatment of men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a randomized controlled trial. *Arch Intern Med*, 2010. 170: 1586.
- 142.. Theoharides, T.C. Hydroxyzine in the treatment of interstitial cystitis. *Urol Clin North Am*, 1994. 21: 113.
- 143.. Seshadri, P., et al. Cimetidine in the treatment of interstitial cystitis. *Urology*, 1994. 44: 614.
- 144.. Hanno, P.M., et al. Use of amitriptyline in the treatment of interstitial cystitis. *J Urol*, 1989. 141: 846.
- 145.. Foster, H.E., Jr., et al. Effect of amitriptyline on symptoms in treatment naive patients with interstitial cystitis/ painful bladder syndrome. *J Urol*, 2010. 183: 1853.
- 146.. Fritjofsson, A., et al. Treatment of ulcer and nonulcer interstitial cystitis with sodium pentosanpolysulfate: a multicenter trial. *J Urol*, 1987. 138: 508.
- 147.. van Ophoven, A., et al. Safety and efficacy of concurrent application of oral pentosan polysulfate and subcutaneous low-dose heparin for patients with interstitial cystitis. *Urology*, 2005. 66: 707.
- 148.. Nickel, J.C., et al. Pentosan polysulfate sodium for treatment of interstitial cystitis/bladder pain syndrome: insights from a randomized, double-blind, placebo controlled study. *J Urol*, 2015. 193: 857.
- 149.. Oravisto, K.J., et al. Treatment of interstitial cystitis with immunosuppression and chloroquine derivatives. *Eur Urol*, 1976. 2: 82.
- 150.. Forsell, T., et al. Cyclosporine in severe interstitial cystitis. *J Urol*, 1996. 155: 1591.
- 151.. Moran, P.A., et al. Oral methotrexate in the management of refractory interstitial cystitis. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*, 1999. 39: 468.
- 152.. Parsons, C.L. Successful downregulation of bladder sensory nerves with combination of heparin and alkalized lidocaine in patients with interstitial cystitis. *Urology*, 2005. 65: 45.
- 153.. Parsons, C.L., et al. Treatment of interstitial cystitis with intravesical heparin. *Br J Urol*, 1994. 73: 504.
- 154.. Thilagarajah, R., et al. Oral cimetidine gives effective symptom relief in painful bladder disease: a prospective, randomized, double-blind placebo-controlled trial. *BJU Int*, 2001. 87: 207.
- 155.. Kelly, J.D., et al. Clinical response to an oral prostaglandin analogue in patients with interstitial cystitis. *Eur Urol*, 1998. 34: 53.

- 156.. Barbalias, G.A., et al. Interstitial cystitis: bladder training with intravesical oxybutynin. *J Urol*, 2000. 163: 1818.
- 157.. Cheong, Y.C., et al. Non-surgical interventions for the management of chronic pelvic pain. *Cochrane Database Syst Rev*, 2014. 3: CD008797.
- 158.. Sauvan, M., et al. [Medical treatment for the management of painful endometriosis without infertility: CNGOFHAS Endometriosis Guidelines]. *Gynecol Obstet Fertil Senol*, 2018. 46: 267.
- 159.. Abbott, J.A., et al. Botulinum toxin type A for chronic pain and pelvic floor spasm in women: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*, 2006. 108: 915.
- 160.. Marjoribanks, J., et al. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev*, 2010: CD001751.
- 161.. Allen, C., et al. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for pain in women with endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev*, 2009: CD004753.
- 162.. Saarto, T., et al. Antidepressants for neuropathic pain. *Cochrane Database Syst Rev*, 2007: CD005454.
- 163.. Lunn, M.P., et al. Duloxetine for treating painful neuropathy or chronic pain. *Cochrane Database Syst Rev*, 2009: CD007115.
- 164.. Wiffen, P.J., et al. Carbamazepine for acute and chronic pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev*, 2011: CD005451.
- 165.. Moore, R.A., et al. Gabapentin for chronic neuropathic pain and fibromyalgia in adults. *Cochrane Database Syst Rev*, 2011: CD007938.
- 166.. Sator-Katzenschlager, S.M., et al. Chronic pelvic pain treated with gabapentin and amitriptyline: a randomized controlled pilot study. *Wien Klin Wochenschr*, 2005. 117: 761.
- 167.. Faculty of Pain Medicine, P., *Opioids Aware: A resource for patients and healthcare professionals to support prescribing of opioid 2015*.
- 168.. Sandhu, H., et al. What interventions are effective to taper opioids in patients with chronic pain? *BMJ*, 2018. 362: k2990.
- 169.. Baranowski, A., et al., *Urogenital Pain in Clinical Practice*. 2008, New York.
- 170.. Li, C.B., et al. The efficacy and safety of the ganglion impar block in chronic intractable pelvic and/or perineal pain: A systematic review and meta-analysis. *Int J Clin Exp Med*, 2016. 9: 15746.
- 171.. Fang, H., et al. Clinical effect and safety of pulsed radiofrequency treatment for pudendal neuralgia: a prospective, randomized controlled clinical trial. *J Pain Res*, 2018. 11: 2367.
- 172.. Cottrell, A.M., et al. Benefits and Harms of Electrical Neuromodulation for Chronic Pelvic Pain: A Systematic Review. *Eur Urol Focus*, 2019.
- 173.. Tutolo, M., et al. Efficacy and Safety of Sacral and Percutaneous Tibial Neuromodulation in Non-neurogenic Lower Urinary Tract Dysfunction and Chronic Pelvic Pain: A Systematic Review of the Literature. *Eur Urol*, 2018. 73: 406.
- 174.. Smith, C.P., et al. Botulinum toxin a has antinociceptive effects in treating interstitial cystitis. *Urology*, 2004. 64: 871. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15533466>
- 175.. Kuo, H.C., et al. Comparison of intravesical botulinum toxin type A injections plus hydrodistention with hydrodistention alone for the treatment of refractory interstitial cystitis/painful bladder syndrome. *BJU Int*, 2009. 104: 657.

- 176.. Kuo, Y.C., et al. Adverse Events of Intravesical Onabotulinum Toxin A Injection between Patients with Overactive Bladder and Interstitial Cystitis-Different Mechanisms of Action of Botox on Bladder Dysfunction? *Toxins*, 2016. 8.
- 177.. Kerr, W.S., Jr. Interstitial cystitis: treatment by transurethral resection. *J Urol*, 1971. 105: 664.
- 178.. Peeker, R., et al. Complete transurethral resection of ulcers in classic interstitial cystitis. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 2000. 11: 290.
- 179.. Freiha, F.S., et al. The surgical treatment of intractable interstitial cystitis. *J Urol*, 1980. 123: 632.
- 180.. Kim, H.J., et al. Efficacy and safety of augmentation ileocystoplasty combined with supratrigonal cystectomy for the treatment of refractory bladder pain syndrome/interstitial cystitis with Hunner's lesion. *Int J Urol*, 2014. 21 Suppl 1: 69.
- 181.. Linn, J.F., et al. Treatment of interstitial cystitis: comparison of subtrigonal and supratrigonal cystectomy combined with orthotopic bladder substitution. *J Urol*, 1998. 159: 774.