

Είναι η χρόνια βακτηριακή προστατίτιδα μια σεξουαλικά μεταδιδόμενη νόσος; Συσχετίσεις σεξουαλικών παραμέτρων με την χρόνια βακτηριακή προστατίτιδα

Κ. Σταματίου¹, Ευαγγελία Σαμαρά², Ν. Πιέρρης¹, Καλλιόπη Αλεξοπούλου³, Βασιλίσα Καρανάσιου⁴, Ι. Μοσχούρης⁵

¹ Ουρολογική Κλινική, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο», ² Αναισθησιολογικός Τομέας, Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο, Αθήνα, ³ Αναισθησιολογικό Τμήμα, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο», ⁴ Γενικό Νομαρχιακό Νοσοκομείο Μελισσίων «Αμαλία Φλέμιγκ», ⁵ Τμήμα Επεμβατικής Ακτινολογίας, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η χρόνια προστατίτιδα (ΧΠ) είναι μια σχετικά κοινή κατάσταση στους άνδρες. Παρ'όλα αυτά, η σχέση μεταξύ σεξουαλικότητας, σεξουαλικού προσανατολισμού και ΧΠ δεν έχει διερευνηθεί διεξοδικά. Πρόσφατες κλινικές ενδείξεις και πειραματικά δεδομένα τείνουν να συσχετίσουν μια από τις μορφές της ΧΠ, την χρόνια βακτηριακή προστατίτιδα (ΧΒΠ) με τα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα.

Μέθοδοι: Σε αυτήν την αναδρομική μελέτη αξιολογήθηκαν 1783 επισκέψεις ασθενών με συμπτώματα προστατίτιδας και παρακολούθηση ρουτίνας.

Αποτελέσματα: Συνολικά 389 ασθενείς, παρείχαν πληροφορίες σχετικά με τη σεξουαλικότητα και τον σεξουαλικό προσανατολισμό ενώ οι υπόλοιποι όχι. Η μέση ηλικία αυτών ήταν τα 45,5 έτη. Σύμφωνα με τον αυτοπροσδιορισμό τους, το 92,28% δήλωσαν ετεροφυλόφιλοι, το 6,16% ομοφυλόφιλοι και το 1,54% αμφιφυλόφιλοι. Όσον αφορά τη σεξουαλικότητα, το 26,6% ανέφερε πολλαπλές σεξουαλικές σχέσεις, το 72,1% ανέφερε σεξουαλικές επαφές με ένα μόνο σύντροφο και το 1,3% ανέφερε αποχή από τις σεξουαλικές επαφές. Υπήρξε μια στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της ΧΒΠ και του αριθμού σεξουαλικών συντρόφων ($p = 0,05$). Σε αντίθεση, η συσχέτιση μεταξύ ΧΒΠ και σεξουαλικού προσανατολισμού δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($p = 0,111$).

Συμπεράσματα: Συμπερασματικά, η ΧΒΠ μπορεί να σχετιστεί με την με τη σεξουαλικότητα αλλά καθότι η τελευταία είναι πολυπαραγοντική απαιτείται περαιτέρω έρευνα για να προσδιοριστεί επακριβώς η σχέση τους.

Λέξεις ευρητηρίου: προστατίτιδα, χρόνια βακτηριακή προστατίτιδα σεξουαλικός προσανατολισμός, ετεροφυλοφιλία, ομοφυλοφιλία, αμφιφυλοφιλία, σεξουαλική πρακτική

Παραπομπή

Κ. Σταματίου, Ε. Σαμαρά, Ν. Πιέρρης, Κ. Αλεξοπούλου, Β. Καρανάσιου, Ι. Μοσχούρης. Είναι η χρόνια βακτηριακή προστατίτιδα μια σεξουαλικά μεταδιδόμενη νόσος; Συσχετίσεις σεξουαλικών παραμέτρων με την χρόνια βακτηριακή προστατίτιδα. Μια πιλοτική προοπτική μελέτη. Επιστημονικά Χρονικά 2020; 25(4): 714-723

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η χρόνια προστατίτιδα (ΧΠ) είναι μια από τις πιο συχνές παθήσεις του προστάτη σε νεαρούς και μεσήλικες άνδρες. Η πάθηση επηρεάζει δυσμενώς την σεξουαλική λειτουργία και συνεπακολούθως την σεξουαλικότητα. Πράγματι, ο επιπολασμός της σεξουαλικής δυσλειτουργίας στους άνδρες με CP είναι υψηλός ενώ σημαντική βελτίωση της σεξουαλικής λειτουργίας μετά τη θεραπεία της προστατίτιδας έχει αναφερθεί σε αρκετές μελέτες [1,2]. Ωστόσο, ο ρόλος της σεξουαλικότητας και του σεξουαλικού προσανατολισμού στην ανάπτυξη της ΧΠ δεν έχει ακόμη διερευνηθεί διεξοδικά ενώ η τρέχουσα έρευνα επικεντρώνεται κυρίως στις δυσμενείς επιπτώσεις της προστατίτιδας στην ποιότητα ζωής. Ειδικότερα για την χρόνια βακτηριακή προστατίτιδα (ΧΒΠ), πέραν της προφανούς σχέσης της με την σεξουαλική λειτουργία, πρόσφατες κλινικές ενδείξεις και πειραματικά δεδομένα τείνουν να την συσχετίσουν και με τα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα. Ο στόχος αυτής της μελέτης είναι να διερευνήσει συσχετισμούς μεταξύ σεξουαλικότητας, σεξουαλικού προσανατολισμού και ΧΒΠ.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Αυτή η αναδρομική μελέτη πραγματοποιήθηκε σε αρχεία μεμονωμένων επισκέψεων ασθενών με συμπτώματα προστατίτιδας και παρακολούθηση ρουτίνας, που επισκέφθηκαν το Ουρολογικό Τμήμα, από 03/2009 έως 03/2019. Αξιολογήθηκαν τα μικροβιολογικά δεδομένα (τεστ Stamey-Meares ή τεστ των δύο δοχείων και

καλλιέργειες σπέρματος και ουρηθρικού εκκρίματος) και το γενικό και ιατρικό ιστορικό (δημογραφικά στοιχεία ασθενών, ιατρικό και χειρουργικό ιστορικό, σεξουαλικό ιστορικό και χρήση φαρμάκων). Ασθενείς που έπασχαν από καταστάσεις που επηρεάζουν τη βακτηριακή μολυσματικότητα ή την απόκριση του ξενιστή (π.χ. ανοσοανεπάρκεια, ανωμαλίες του ουρογεννητικού συστήματος), ασθενείς που έλαβαν αντιβιοτικά ή ανοσοκατασταλτικές θεραπείες εντός 4 εβδομάδων από την επίσκεψη) και ασθενείς με ιστορικό ουρολογικών χειρισμών πριν από την ανάπτυξη των συμπτωμάτων δεν συμπεριελήφθησαν σε αυτήν τη μελέτη. Το πρωτόκολλο της κλινικής για την θεραπεία και την παρακολούθηση της ΧΠ περιγράφονται σε προηγούμενες δημοσιεύσεις.

Προκειμένου να εκτιμηθεί ο αντίκτυπος της σεξουαλικότητας και του σεξουαλικού προσανατολισμού στην εμφάνιση και την υποτροπή της ΧΠ διαχωρίσαμε τις περιπτώσεις που αποτελούνταν από ένα μόνο επεισόδιο ΧΠ που καταγράφηκαν σε έως τρεις επισκέψεις (συμπεριλαμβανομένης της παρακολούθησης) (Ομάδα 1), από τις περιπτώσεις που αποτελούνταν από επαναλαμβανόμενα επεισόδια συμπτωμάτων και καταγράφηκαν σε περισσότερες από 3 επισκέψεις (αρχική αξιολόγηση, διερεύνηση υποτροπής και τακτική παρακολούθηση) (Ομάδα 2).

Η στατιστική ανάλυση έγινε στο λογισμικό SPSS Version 11.0 και πραγματοποιήθηκαν συγκρίσεις μεταξύ των ομάδων με ανάλυση παραμετρικών και μη παραμετρικών δοκιμών. Το αποδεκτό επίπεδο στατιστικής

σημαντικότητας αυτήν τη μελέτη ήταν 0,05 (η τιμή $P < 0,05$ είναι σημαντική).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Εξετάστηκαν 1783 επισκέψεις διερεύνησης προστατίτιδας και παρακολούθησης ρουτίνας. Από αυτές, 656 τηρούσαν τα κριτήρια συμπερίληψης/αποκλεισμού. Σε 389 από τις 656 επιλέξιμες περιπτώσεις, οι ασθενείς παρείχαν πληροφορίες σχετικά με τη σεξουαλικότητα και το σεξουαλικό προσανατολισμό. Συγκεκριμένα, το 92,28% (359 άτομα) αυτοπροσδιορίστηκαν ως ετεροφυλόφιλοι, το 6,18% (24 άτομα) ως ομοφυλόφιλοι και το 1,54% (6 άτομα) ως αμφιφυλόφιλοι. Όσον αφορά τη σεξουαλικότητα, το 26,6% (102 άτομα) ανέφεραν -αλληλεπικαλυπτόμενες ή ταυτόχρονες- επαφές με πολλαπλούς σεξουαλικούς συντρόφους, το 72,1% (280 άτομα) ανέφεραν επαφές με έναν σεξουαλικό σύντροφο και το 1,3% (7 άτομα) ανέφεραν απουσία σεξουαλικών επαφών. Η μέση ηλικία ήταν 45,5 ετών (τυπική απόκλιση 11,9). Περισσότεροι από τους μισούς (209 άτομα/52,9%) είχαν προηγούμενο ιστορικό προστατίτιδας. Από μια ποικιλία παθογόνων βακτηρίων που αναπτύχθηκαν στις καλλιέργειες, το *Escherichia Coli*, οι αρνητικοί στην κοαγκουλάση σταφυλόκοκκοι (CoNS) (κυρίως *S. hominis* και *S. haemolyticus*) και ο *Enterococcus faecalis* ήταν τα πιο κοινά. Δεν υπήρξε διαφορά στην μέση ηλικία και την συχνότητα των παθογόνων μεταξύ των ομάδων 1 και 2.

Η ομάδα 1, αποτελείτο από 323 περιπτώσεις, εκ των οποίων οι 201 (62%) διαγνώστηκαν με

ΧΒΠ, ενώ οι υπόλοιποι διαγνώστηκαν με χρόνια μη βακτηριακή προστατίτιδα (τύπος IIIA, τύπος IIB), κυστίτιδα και πιθανή ΧΒΠ (δείγματα EPS/VB3 με βακτήρια που δεν μπορούν να καλλιεργηθούν). Κατά την παρακολούθηση από αυτούς που διαγνώστηκαν με ΧΒΠ, 81,5% ανέφεραν κλινική βελτίωση (σε 138 /68,6% συνοδεύτηκε από βακτηριακή εξάλειψη και σε 26/12,9% βακτηριακή επιμονή). Σε 14 περιπτώσεις (6,9%), οι καλλιέργειες EPS/VB3 παρακολούθησης ήταν αρνητικές παρά την παρουσία βακτηρίων στο δείγμα. Δέκα ασθενείς διαγνώστηκαν με άλλες ασθένειες εκτός από προστατίτιδα, ενώ το κλινικό αποτέλεσμα των υπόλοιπων ασθενών παρέμεινε άγνωστο. Το ποσοστό κλινικής βελτίωσης των λοιπών διαγνώσεων εκτός της ΧΒΠ είναι παρόμοιο (80%).

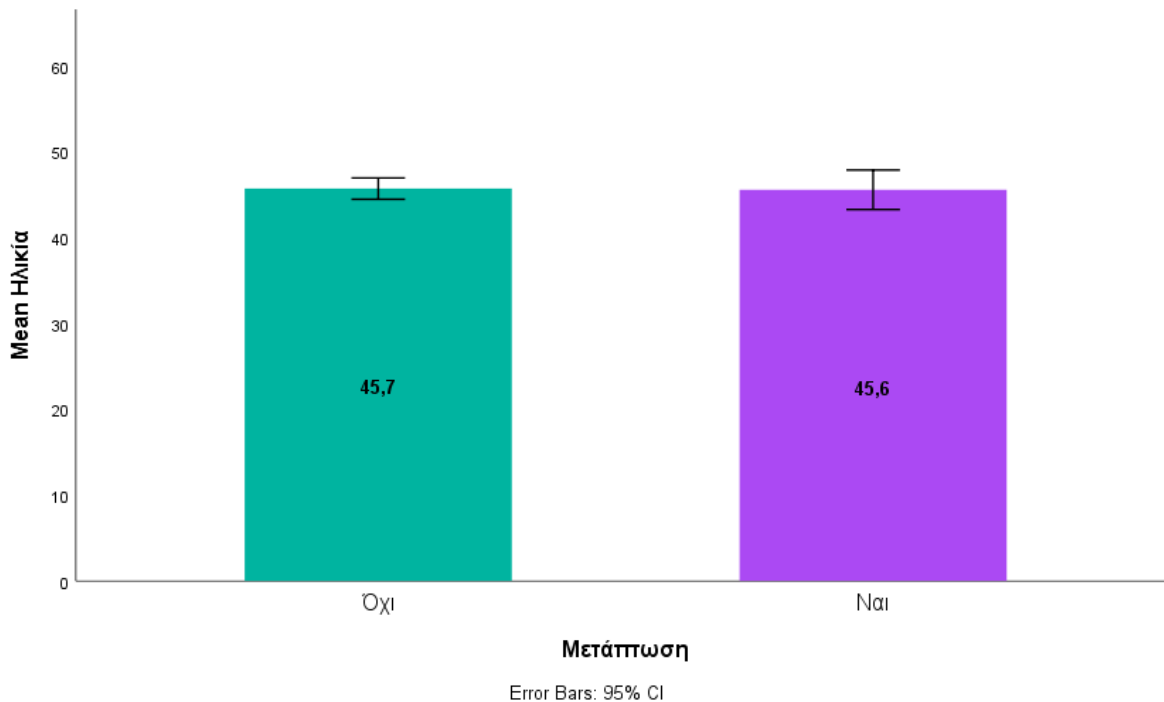
Η ομάδα 2, αποτελείτο από 66 περιπτώσεις. Στις περισσότερες (52/78,7%) διαγνώστηκε αρχικά ΧΒΠ που ακολουθήθηκε από κυρίως από υποτροπή ή επαναμόλυνση και λιγότερο συχνά με περιόδους ίασης ή μετάβαση στον τύπο IIIB (πίνακας 1).

Τα περιστατικά με διαγνωστική μετάπτωση (ομάδα 2) (mean = 45,6, SD = 12,1) δεν διαφέρουν ηλικιακά από αυτά χωρίς διαγνωστική μετάπτωση (ομάδα 1) (mean = 45,7, SD = 12,1), ($p = 0,916$). (Πίνακας 2).

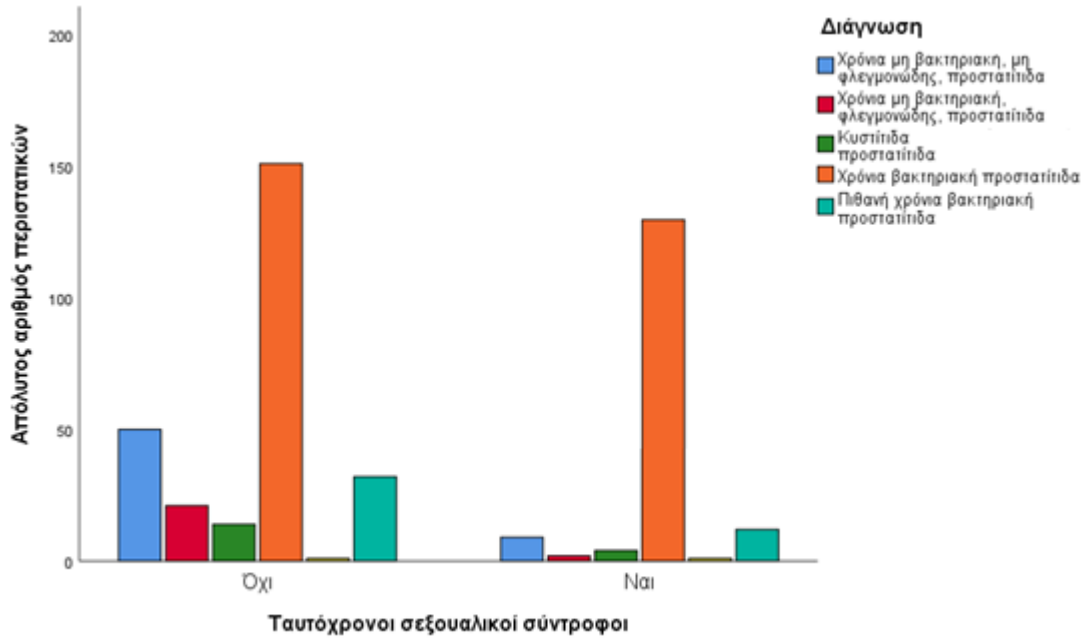
Για το σύνολο των ασθενών (ομάδα 1 και 2), η σχέση μεταξύ της διάγνωσης και της ύπαρξης πολλαπλών σεξουαλικών συντρόφων ήταν στατιστικά σημαντική ($p=0,05$) για την ΧΒΠ. Αντίθετα, η σχέση μεταξύ της διάγνωσης και του σεξουαλικού προσανατολισμού δεν ήταν

			Μετάπτωση			
			Τύπος IIIβ	Τύπος IIIα	Κυστίτιδα	Τύπος II
Διάγνωση (αρχική)	Τύπος IIIβ	% Διάγνωση (αρχική)	0,0%	40,0%	0,0%	60,0%
	Τύπος IIIα	% Διάγνωση (αρχική)	66,7%	0,0%	0,0%	33,3%
	Κυστίτιδα	% Διάγνωση (αρχική)	44,4%	55,6%	0,0%	0,0%
	Τύπος II (ΧΒΠ)	% Διάγνωση (αρχική)	75,7%	22,9%	1,4%	0,0%
	Πιθανός Τύπος II	% Διάγνωση (αρχική)	8,3%	33,3%	0,0%	58,3%
Total		% Διάγνωση (αρχική)	52,6%	28,4%	0,9%	18,1%

Πίνακας 1. Ταξινόμηση των διαγνωστικών μεταπτώσεων βάσει των κατηγοριών της αρχικής διάγνωσης (ομάδα 2).

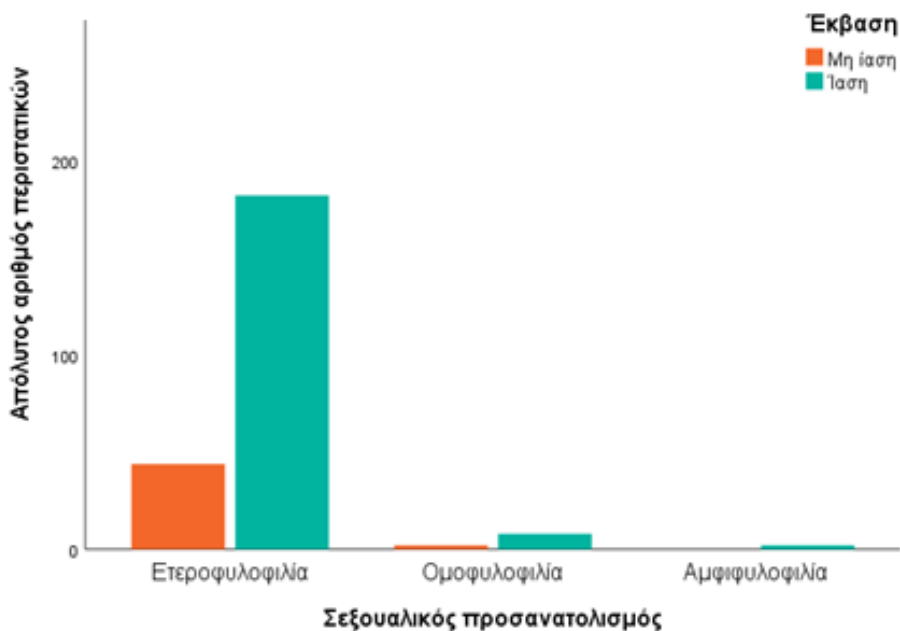


Πίνακας 2. Ηλικιακή σύγκριση ομάδας 1 (οριστική διάγνωση) και ομάδας 2 (διαγνωστική μετάπτωση).

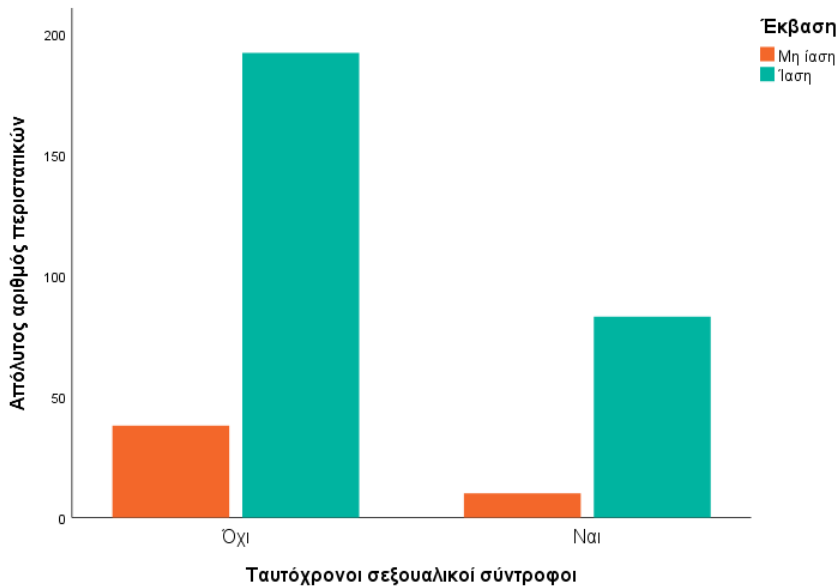


Πίνακας 3. Σχέση μεταξύ διάγνωσης και ταυτόχρονων σεξουαλικών συντρόφων

στατιστικά σημαντική ($p=0,111$) για καμία διάγνωση (Πίνακας 3).



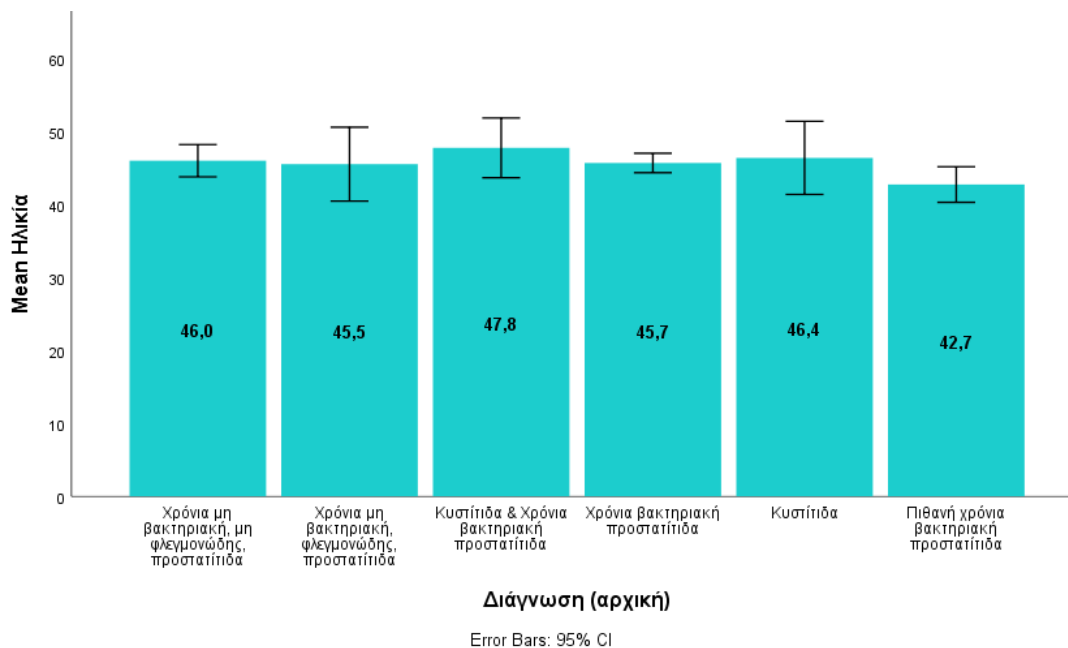
Πίνακας 4. Σχέση μεταξύ έκβασης και σεξουαλικού προσανατολισμού. Η ανάλυση αφορά στα περιστατικά με γνωστή τελική έκβαση (ίαση ή μη ίαση).



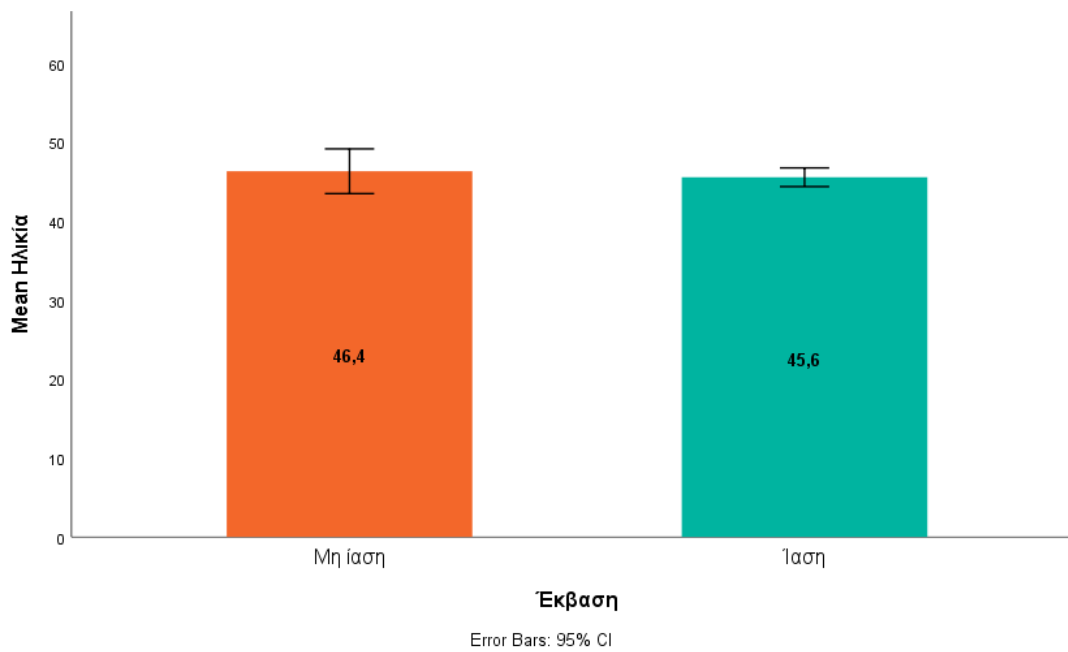
Πίνακας 5. Σχέση μεταξύ έκβασης και της ύπαρξης ταυτόχρονων σεξουαλικών συντρόφων Η ανάλυση αφορά στα περιστατικά με γνωστή τελική έκβαση (ίαση ή μη ίαση).

Σε ότι αφορά τις περιπτώσεις με γνωστή έκβαση, (θεραπεία ή μη θεραπεία) η σχέση μεταξύ έκβασης και σεξουαλικού προσανατολισμού δεν βρέθηκε στατιστικά

σημαντική ($p=0,736$). Ομοίως, δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική η σχέση μεταξύ έκβασης και πολλαπλών σεξουαλικών συντρόφων ($p=0.187$) (Πίνακες 4, 5).



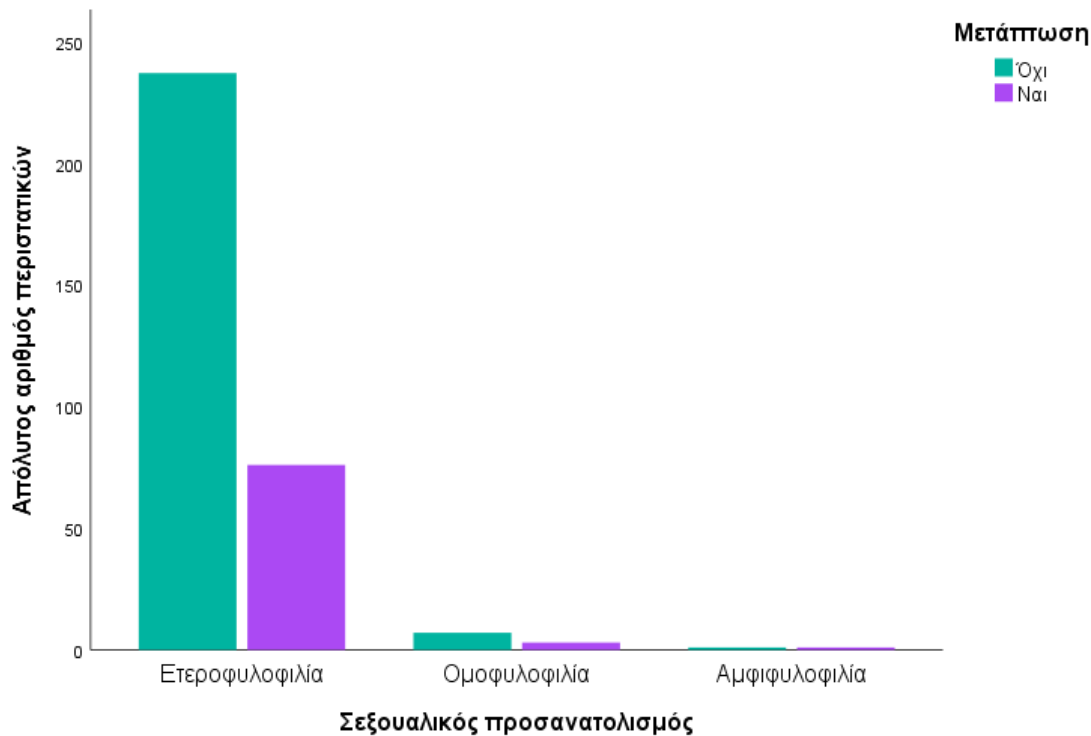
Πίνακας 6. Σχέση μεταξύ αρχικής διάγνωσης και της ηλικίας. Η ανάλυση αφορά σε όλα τα περιστατικά, είτε με γνωστή τελική έκβαση (ίαση ή μη ίαση) είτε με άγνωστη.



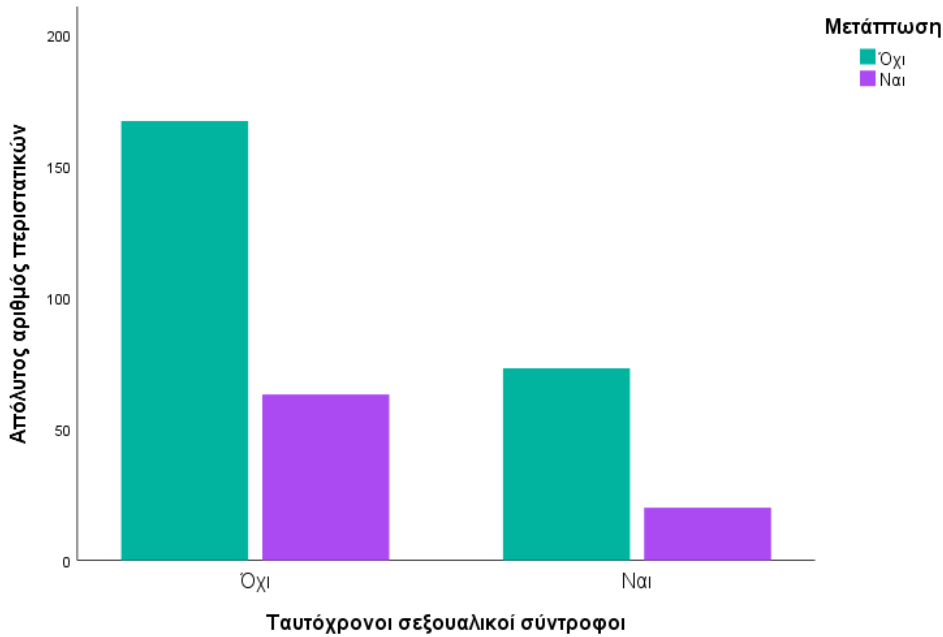
Πίνακας 7. Σχέση μεταξύ έκβασης και ηλικίας. Η ανάλυση αφορά στα περιστατικά με γνωστή τελική έκβαση (ίαση ή μη ίαση).

Στην ομάδα 2, η σχέση μεταξύ της αρχικής διάγνωσης και της ηλικίας δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική ($p= 0,449$). Επιπλέον

δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ ηλικίας και έκβασης (Πίνακες 6, 7).



Πίνακας 8. Σχέση μεταξύ υποτροπής (και διαγνωστικής μετάπτωσης) και σεξουαλικού προσανατολισμού. Η ανάλυση αφορά στα περιστατικά με γνωστή τελική έκβαση (ίαση ή μη ίαση).



Πίνακας 9. Σχέση μεταξύ υποτροπής (και διαγνωστικής μετάπτωσης) και ύπαρξης ταυτόχρονων σεξουαλικών συντρόφων. Η ανάλυση αφορά στα περιστατικά με γνωστή τελική έκβαση (ίση ή μη ίση).

Στην ομάδα 2 μελετήθηκε επίσης η σχέση υποτροπής και διαγνωστικής μετάπτωσης με τον σεξουαλικό προσανατολισμό και την ύπαρξη ταυτόχρονων πολλαπλών σεξουαλικών συντρόφων. Αμφότερες δεν βρέθηκαν να είναι στατιστικά σημαντικές ($p=0,479$ και $p=0,273$) (Πίνακες 8,9).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα αίτια που προκαλούν χρόνια προστατίτιδα παραμένει άγνωστο και μόνο για ένα ποσοστό υπάρχει σαφής ένδειξη βακτηριακής λοίμωξης. Σε μια τέτοια περίπτωση, η μόλυνση συμβαίνει όταν βακτήρια εισέρχονται στους προστατικούς πόρους είτε δια της ουρήθρας είτε δια της ροής μολυσμένων ούρων [3]. Οι παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη ΧΒΠ

περιλαμβάνουν, μη φυσιολογική ανατομία του ουροποιητικού συστήματος, πρόσφατοι χειρισμοί (πχ. εισαγωγή καθετήρα ή κυστεοσκοπίου) και πρόσφατης λοίμωξης του ουροποιητικού συστήματος [4]. Επί του παρόντος η ΧΒΠ δεν θεωρείται σεξουαλικά μεταδιδόμενη ασθένεια, μολονότι η σεξουαλική επαφή μπορεί να διευκολύνει την ανάπτυξη της [5]. Επιπλέον, τα ενδοκυττάρια βακτήρια -υπεύθυνα σεξουαλικά μεταδιδόμενων νοσημάτων- τείνουν να είναι οι πιο συχνές βακτηριακές απομονώσεις στις καλλιέργειες EPS, VB3 και σπέρματος σε ασθενείς με ΧΒΠ [6]. Ακόμα η ΧΒΠ μπορεί να προκύψει ως επιπλοκή σεξουαλικά μεταδιδόμενων νοσημάτων [7]. Η επίδραση της ηλικίας στην διάγνωση και την έκβαση δεν είναι καθοριστική μολονότι η αύξηση της ηλικίας συνδέεται με την εμφάνιση προβλημάτων ούρησης στο έδαφος της

υπερτροφίας του προστάτη (που είναι μια ηλικιακά εξαρτώμενη κατάσταση). Το γεγονός αυτό ενισχύει την σύνδεση της ΧΒΠ με την σεξουαλική διάδοση.

Με βάση τα παραπάνω παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με την σεξουαλική επαφή (π.χ. πολλαπλοί σεξουαλικοί σύντροφοι, κολπική ή πρωκτική σεξουαλική επαφή επαφές χωρίς προφύλαξη) μπορεί επίσης να αυξήσουν τον κίνδυνο ΧΒΠ.

Η μελέτη μας επιβεβαίωσε εν μέρει την παραπάνω υπόθεση, καθώς συσχετίστηκαν οι πολλαπλοί σεξουαλικοί σύντροφοι με την διάγνωση της ΧΒΠ. Ωστόσο, η έρευνά μας απέτυχε να υποστηρίξει περαιτέρω την παραπάνω υπόθεση καθώς δεν βρέθηκαν άλλες συσχετίσεις όπως π.χ. μεταξύ της επιτυχούς θεραπείας ή της πιθανότητας υποτροπής και διαγνωστικής μετάπτωσης και

της επαφής με πολλαπλούς σεξουαλικούς συντρόφους. Η περισσότερο πιθανή εξήγηση είναι ότι η έκβαση εξαρτάται από μια ποικιλία παραγόντων που αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους όπως μη χρήση προφυλακτικού και οι πολλαπλοί σεξουαλικοί σύντροφοι.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η χρόνια βακτηριακή προστατίτιδα θεωρείται πολυπαραγοντική αιτιολογίας. Στην παρούσα μελέτη οι πολλαπλοί σεξουαλικοί σύντροφοι (ως δείκτης σεξουαλικότητας) συσχετίστηκε με την διάγνωση ΧΒΠ αλλά όχι με την έκβαση. Η σχέση μεταξύ CBP και σεξουαλικών πρακτικών πρέπει να διερευνηθεί περαιτέρω προκειμένου να εξαχθούν επιστημονικά συμπεράσματα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Li HJ, Kang DY. Prevalence of sexual dysfunction in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a meta-analysis. *World J Urol.* 2016;34(7):1009-1017.
2. Sadeghi-Nejad H, Seftel A. Sexual dysfunction and prostatitis. *Curr Urol Rep* 2006;7:479.
3. Stamatiou K, Magri V, Perletti G, Trinchieri A, Lacroix R, Rekleiti N, Moschouris H. Prostatic calcifications are associated with a more severe symptom burden in men with type II chronic bacterial prostatitis. *Arch Ital Urol Androl.* 2019;91(2):10.4081
4. Najjar MS, Saldanha CL, Banday KA. Approach to urinary tract infections. *Indian J Nephrol.* 2009;19(4):129-139.
5. Stevermer JJ, Easley SK. Treatment of prostatitis. *Am Fam Phys.* 2000;61(10):3015-3026.
6. Skerk V, Krhen I, Schonwald S, Cajic V, Markovinovic L, Roglic S, et al. The role of unusual pathogens in prostatitis syndrome. *Intern J antimicrobial agents* 2004;24(Suppl 1):S53-S56.
7. Rosen DA, Hooton TM, Stamm WE, Humphrey PA, Hultgren SJ. Detection of intracellular bacterial communities in human urinary tract infection. *PLoS medicine*, 2007;4(12): e329.

Is Chronic Bacterial Prostatitis a Sexually Transmitted Disease? Correlations of sexual parameters with chronic bacterial prostatitis

K. Stamatiou¹, E. Samara², N. Pierris¹, K. Alexopoulou³, V. Karanasiou⁴, H. Moschouris⁵

¹ Department of Urology, Tzaneio General Hospital of Piraeus, ² Anesthesiology Department, Onassis Cardiac Surgery Center, Athens, ³ Department of Anesthesiology, Tzaneio General Hospital of Piraeus, ⁴ General Prefecture Hospital of Melissia «Amalia Fleming», ⁵ Department of Invasive Radiology, Tzaneio General Hospital of Piraeus, Greece

ABSTRACT

Introduction: Chronic prostatitis (CP) is a relative common prostate condition in men. Nevertheless, the relationship among sexuality, sexual orientation and CP has not been thoroughly investigated. Current clinical evidence and experimental data, tend to associate, chronic bacterial prostatitis (CHB) one of the forms of CP with sexually transmitted diseases.

Methods: In this retrospective study, 1783 visits owing to investigation of prostatitis-like symptoms and routine follow up were reviewed.

Results: A total of 389 patients, provided information regarding sexuality and sexual orientation while the remaining not. The mean age of these patients was 45.5 years. According their reports, 92.28% were heterosexual, 6.16% homosexual και 1.54% bisexual. Regarding sexuality, 26.6% reported multiple sexual partnerships while 73,4% reported a single sexual partnership and 1.3% reported abstinence from sexual intercourse. There was a statistically significant association between CBP and multiple sexual partnerships ($p = 0.05$). In contrast, the association between CBP and sexual orientation was not statistically significant ($p = 0,111$).

Conclusions: In conclusion, CBP can be associated with sexuality however with the last being multifactorial further research is required to determine their correlation.

Keywords: prostatitis, chronic bacterial prostatitis, sexual orientation, heterosexuality, homosexuality, bisexuality, sexual practice

Citation K. Stamatiou, E. Samara, N. Pierris, K. Alexopoulou, V. Karanasiou, H. Moschouris. *Is Chronic Bacterial Prostatitis a Sexually Transmitted Disease? Correlations of sexual parameters with chronic bacterial prostatitis.* *Scientific Chronicles* 2020; 25(4): 714-723