

## Urethritis in Males at Sexual Active Age (Detection of the Most Common Pathogen)

Dr. Louai Ali Naddaf\*  
Dr. Mohammad Hasan Youssef\*  
Ali Mohammad Osman\*\*

(Received 9 / 6 / 2020. Accepted 19 / 7 / 2020)

### □ ABSTRACT □

Urethritis is defined as a clinical syndrome whose symptoms include Dysuria, Frequency, Urgency, and sometimes suprapubic pain. Urethritis can be classified into two main types, the first type is called Gonococcal urethritis (G.U) caused by Neiseria gonorrhoea, and the second type is called Non-gonococcal urethritis (N.G.U) caused by other organisms, such as (Clamydia trachomatis, Ureaplasma, Trichomonas vaginalis, Herpes simplex virus and Candida albicans). The patient with urethritis may complain of urethral discharge associated with dysuria, and the amount of these urethral discharge ranges from several drops to large quantities. About 30% of patients with Gonococcal urethritis have accompanied infection with Clamydia trachomatis.

The study sample included 100 patients of reproductive age who reviewed the urogenital clinic at Tishreen university hospital in Latakia and who complained of symptoms of urethritis in the period between the beginning of September 2016 until the end of August 2017. The organisms causing urethritis were investigated in vitro, as we studied each of the following pathogens: (Neiseria gonorrhoea, Clamydia trachomatis, Ureaplasma urealeticum, Candida albicans, Trichomonas vaginalis and Herpes simplex virus). In our study we found that Gonococcal urethritis (G.U) caused by Nieseria gonorrhoea is the most common as in our study it reached 55% compared to 45% in favor of Non-gonococcal urethritis. In patients with Non-gonococcal urethritis we were able to isolate Clamydia trachomatis in 35.6% of cases and Ureaplasma urealeticum in 4.4% of cases, while we found a common infection of both Clamydia trachomatis ane Ureaplasma urealeticum in 11.1% of cases. In the remaining 44.4% of cases of Non-gonococcal urethritis we were unable to isolate a specific pathogen who was accaused of causing urethritis and we called these cases Idiopathic Non-gonococcal urethritis.

**Keywords:** Urethritis, Gonococcal urethritis, Non-gonococcal urethritis, Neiseria gonorrhoea, Clamydia trachomatis, Trichomonas vaginalis, Ureaplasma urealeticum, Candida albicans, Herpes simplex virus.

---

\* Professor of Urology - Department of Surgery, Faculty of Medicine, University of Tishreen, Lattakia, Syria.

\*\* Postgraduate Student - Department of Surgery, Faculty of Medicine, University of Tishreen, Lattakia, Syria.

## التهابات الإحليل عند الذكور البالغين في سن النشاط التناسلي (تحديد العوامل المسببة الأكثر شيوعاً)

د. لؤي علي نذاف\*

د. محمد حسن يوسف\*

علي محمد عثمان\*\*

(تاريخ الإيداع 9 / 6 / 2020. قَبْلُ للنشر في 19 / 7 / 2020)

### □ ملخص □

يعرّف التهاب الإحليل Urethritis بأنه تناذر سريري أعراضه عسرة التبول، الترددية، الإلحاحية، وأحياناً الألم فوق العانة، إن التهاب الإحليل يمكن تصنيفه إلى نوعين رئيسيين، الأول هو التهاب الإحليل السيلاني المسبب بواسطة المكورات السيلانية (النيسريات البنية) والنوع الثاني هو التهاب الإحليل اللاسيلاني المسبب بواسطة العضويات الأخرى (الكلاميديا التراخومية، اليوريبلازما، المشعرة المهبلية، الحلاً البسيط، المبيضات البيض)، إن المريض المصاب بالتهاب إحليل قد يشكو من مفرزات إحليلية مترافقة مع عسرة تبول، وكمية هذه المفرزات تتراوح من عدة قطرات إلى كميات كبيرة. حوالي 30% من مرضى التهاب الإحليل السيلاني يكون لديهم انتان مرافق بالكلاميديا التراخومية. تضمنت عينة الدراسة 100 مريض في سن النشاط التناسلي ممن راجعوا عيادة الجراحة البولية التناسلية في مستشفى تشرين الجامعي باللاذقية والذين يشكون من أعراض التهاب إحليل وذلك في الفترة الواقعة ما بين بداية شهر أيلول 2016 ولغاية نهاية شهر آب 2017. تم التحري عن العوامل المسببة لالتهابات الإحليل مخبرياً حيث قمنا بدراسة كل من العوامل الممرضة التالية: النيسريات البنية، الكلاميديا التراخومية، المفطورات الشاطرة للبوله، المبيضات البيض، المشعرات المهبلية، وفيروس الحلاً البسيط.

وفي دراستنا هذه وجدنا أن التهاب الإحليل السيلاني (G.U) المُسبب بالنيسريات البنية (N.G) هو الأكثر شيوعاً حيث بلغت نسبته في دراستنا (55%)، مقابل (45%) لصالح التهاب الإحليل اللاسيلاني (N.G.U)

عند المرضى المصابين بالتهاب الإحليل اللاسيلاني (N.G.U) تمكنا من عزل الكلاميديا التراخومية (C.T) في (35.6%) من الحالات والمفطورات الشاطرة للبوله (U.U) في (4.4%) من الحالات، بينما وجدنا إصابة مشتركة بكل من الكلاميديا التراخومية (C.T) والمفطورات الشاطرة للبوله (U.U) في (11.1%) من الحالات. في (44.4%) من حالات التهاب الإحليل اللاسيلاني (N.G.U) المتبقية لم نتمكن من عزل عامل ممرض محدد متهم بإحداث الإصابة، وقد أطلقنا على هذه الحالات اسم التهاب الإحليل اللاسيلاني مجهول السبب.

**الكلمات المفتاحية:** التهابات الإحليل، التهاب إحليل سيلاني، التهاب إحليل لاسيلاني، النيسريات البنية، الكلاميديا التراخومية، المشعرات المهبلية، المفطورات الشاطرة للبوله، المبيضات البيض، فيروس الحلاً البسيط.

\* أستاذ - الجراحة البولية، قسم الجراحة، كلية الطب، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

\*\* طالب دراسات عليا (ماجستير) - قسم الجراحة، كلية الطب، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

**مقدمة:**

تعتبر أحماج الجهاز البولي (UTI) Urinary tract infections من الأحماج الشائعة [1,2,3] وهي من أكثر المشاكل شيوعاً حيث يعتقد أنه يصاب حوالي 150 مليون شخص سنوياً بإنتان الجهاز البولي التناسلي في الولايات المتحدة وتبلغ تكلفة معالجتهم 6 مليار دولار أمريكي سنوياً. رغم أن الجهاز البولي خالٍ من النمو الجرثومي في الأحوال الطبيعية إلا أن الجراثيم المنتقلة بالطريق الصاعد من المنطقة الشرجية أو عن طريق الممارسة الجنسية الشرجية أو الفموية أو المهبلية يمكن أن تسبب إنتانا بولياً أو تناسلياً [4,5]. تظهر سنوياً حوالي 15 مليون حالة جديدة من الأمراض المنقولة عن طريق الجنس في الولايات المتحدة الأمريكية، وعادة ما يتظاهر هؤلاء المرضى بسيلان إحليلي أو عسرة تبول أو آفات جلدية تناسلية، وهناك في العالم حوالي 25 مرض إنتاني مختلف ينتقل بشكل أساسي عن طريق الجنس. وإن نسبة كبيرة تصل لـ 60% من المرضى المخالطين جنسياً وعلى الرغم من أنهم مصابين بالإنتان، لكنهم يبقون لا عرضيين، وإن هؤلاء المصابين (وبدون علاج) يصبحون حاملين كامنين مسببين للعدوى ويجب الحصول على زروعات من أولئك الشركاء ومعالجتهم كما ينبغي. إن الإنتانات بعدة متعضيات أمر شائع كالتهاب الإحليل البني واللابني. إن التهاب الإحليل Urethritis هو مصطلح يصف تناذر سريري أعراضه عسرة التبول، الترددية، الإلحاحية، وأحياناً الألم فوق العانة، إن هذه الأعراض التحريشية من الممكن أن تتواجد أيضاً في التهاب المثانة أو الحصىات أو سرطان المثانة، وعند الإناث قد توجه أيضاً نحو التهاب المهبل [1,2,3]. إن التهاب الإحليل يمكن تصنيفه إلى نوعين رئيسيين، الأول هو المسبب بواسطة المكورات البنية ويسمى التهاب الإحليل السيلاني (Gonococcal urethritis) والنوع الثاني هو المسبب بواسطة العضويات الأخرى (الكلاميديا التراخومية، النيوريبلاسما، المشعرة المهبليّة، الحلاً البسيط)، ويطلق عليه اسم التهاب الإحليل اللاسيلاني (Non-gonococcal urethritis) ومعظم الحالات تكون مكتسبة أثناء الإتصال الجنسي. إن المريض المصاب بالتهاب إحليل قد يشكو من مفرزات إحليلية مترافقة مع عسرة تبول، وكمية هذه المفرزات تتراوح من عدة قطرات إلى كميات وفيرة. ولا بد من التنويه إلى أن 40% من مرضى التهاب الإحليل السيلاني يكونوا لا عرضيين [Johan and Donald 1978]. وإن التشخيص الأكيد يتم وضعه بعد فحص وزرع مفرزات الإحليل، ومن الهام أن تؤخذ العينة من ضمن الإحليل بدلاً من أخذ المفرزات السطحية. حوالي 30% من مرضى التهاب الإحليل السيلاني يكون لديهم انتان مرافق بالكلاميديا التراخومية. [Smith's General Urology, Sixteenth edition, P 221] وإن التشخيص والمعالجة الدقيقة يعد من الأمور الأساسية من أجل الإقلال من المراضة ومعدل الوفيات الناجم عن إنتان الجهاز البولي التناسلي ولالإقلال من المعالجة الطويلة أو غير الضرورية بالصادات الحيوية، وإن التطور الحاصل في فهمنا للآلية المرضية لهذه الإنتانات والتطور الحاصل في الوسائل التشخيصية وظهور أنواع جديدة من الصادات الحيوية، كل ذلك مكن الطبيب من تفصيل علاجي نوعي ومحدد لكل مريض.

**أهمية البحث وأهدافه:**

تتمن أهمية البحث بسبب أن التهاب الإحليل يعتبر شائع الحدوث لدى الذكور البالغين في سن النشاط التناسلي، وله عقابيل متعددة في الحالات الناكسة والمتكررة، إضافة إلى وجود طيف واسع من العوامل الممرضة المسببة له والحاجة الملحة إلى تحديد العامل المسبب الأكثر شيوعاً من أجل تقديم معالجة فعالة. أما هدف البحث فهو إيجاد العامل

الممرض الأكثر شيوعاً والمسبب لإلتهاب الإحليل لدى الذكور البالغين في سن النشاط التناسلي بغية وضع خطة مناسبة للعلاج والوقاية من التهاب الإحليل ومضاعفاته، ودراسة العوامل المؤهبة الأكثر شيوعاً إضافة إلى دور بعض الممارسات والعادات الشائعة في إحداثه للحد من انتشاره.  
مكان إجراء البحث: مستشفى تشرين الجامعي باللاذقية، عيادة الجراحة البولية التناسلية.

### طرائق البحث ومواده:

مادة البحث: تضمنت عينة الدراسة 100 مريض في سن النشاط التناسلي ممن راجعوا عيادة الجراحة البولية التناسلية في مستشفى تشرين الجامعي باللاذقية والذين يشكون من أعراض التهاب الإحليل وذلك في الفترة الواقعة ما بين بداية شهر أيلول 2016 ولغاية نهاية شهر آب 2017.

طرائق البحث: القصة السريرية، الفحص السريري، فحص البول والراسب، الدراسة المجهرية للمفرزات الإحليلية، زرع المفرزات الإحليلية، الأمواج فوق الصوتية للبطن والحوض. لقد تم التوجه للتشخيص على أساس القصة السريرية والفحص السريري. وتم تأكيد التشخيص بالإستقصاءات المخبرية والتي تضمنت الدراسة المجهرية للمفرزات الإحليلية، زرع المفرزات الإحليلية والمسحات المأخوذة من ضمن الإحليل.

أسلوب البحث: تمت الدراسة كما يلي:

1. القصة المرضية والفحص السريري
2. الفحوصات المخبرية
3. الأعراض والعلامات السريرية، العامل المسبب.
4. العمر، الحالة الإجتماعية
5. دراسة العلاقة بين التهابات الإحليل وتعدد الشركاء الجنسيين
6. دراسة العلاقة بين التهابات الإحليل وبين الختان.
7. دراسة العلاقة بين التهابات الإحليل واستخدام الواقي الذكري وموانع الحمل الميكانيكية لدى الشريك.
8. دراسة التوزع الفصلي للإصابة بالتهابات الإحليل.
9. دراسة العلاقة بين التهابات الإحليل وبعض العادات والغرائز كالتدخين والكحولية.
10. دراسة العلاقة بين التهابات الإحليل ووجود بعض الأمراض كالداء السكري والأورام البولية والأورام خارج الجهاز البولي.
11. دراسة العلاقة بين التهابات الإحليل ووجود معالجة سابقة سواء كانت معالجة شعاعية أو كيميائية أو المعالجة بالستيروئيدات السكرية أو المعدنية.
12. دراسة العلاقة بين التهابات الإحليل واستخدام القناطر البولية أو إجراء مداخلات بولية تنظيرية سابقة.
13. النتائج والمقارنة مع الدراسات الأخرى.

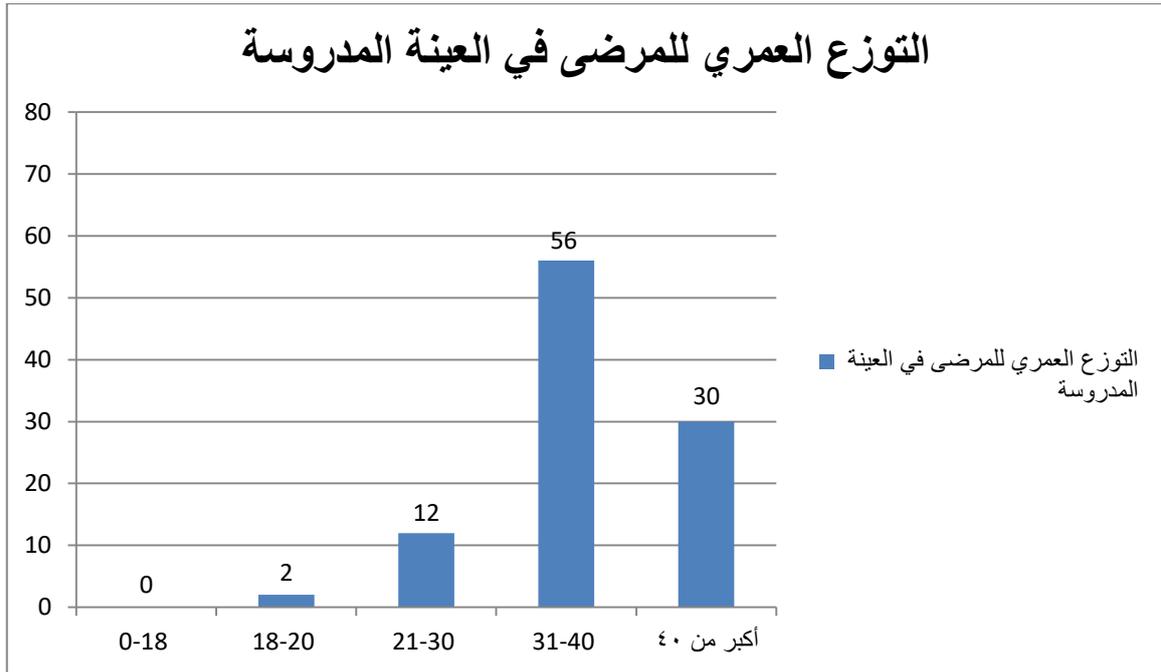
**النتائج والمناقشة:**

تم إنجاز هذه الدراسة لتحديد العامل الممرض الأكثر شيوعاً والمسبب لإلتهابات الإحليل عند الذكور البالغين في سن النشاط التناسلي إضافة إلى دور بعض العوامل والممارسات اليومية في التأهب لإحداثه لدى عينة من محافظة اللاذقية حيث لوحظ ما يلي:

- بلغ عدد المرضى المصابين بالتهاب الإحليل والذين راجعوا عيادة الجراحة البولية التناسلية في مستشفى تشرين الجامعي باللاذقية خلال فترة الدراسة 100 مريض.
- قمنا بتوزيع المرضى إلى 4 فئات عمرية إضافة إلى الحالة الإجتماعية للمريض . (عازب / متزوج).

جدول (1) التوزيع العمري للمرضى في العينة المدروسة

النسبة المئوية	عدد المرضى في العينة	الفئة العمرية (سنة)
2%	2	ما دون العشرين سنة
12%	12	21 - 30 سنة
56%	56	31 - 40 سنة
30%	30	أكثر من 40 سنة

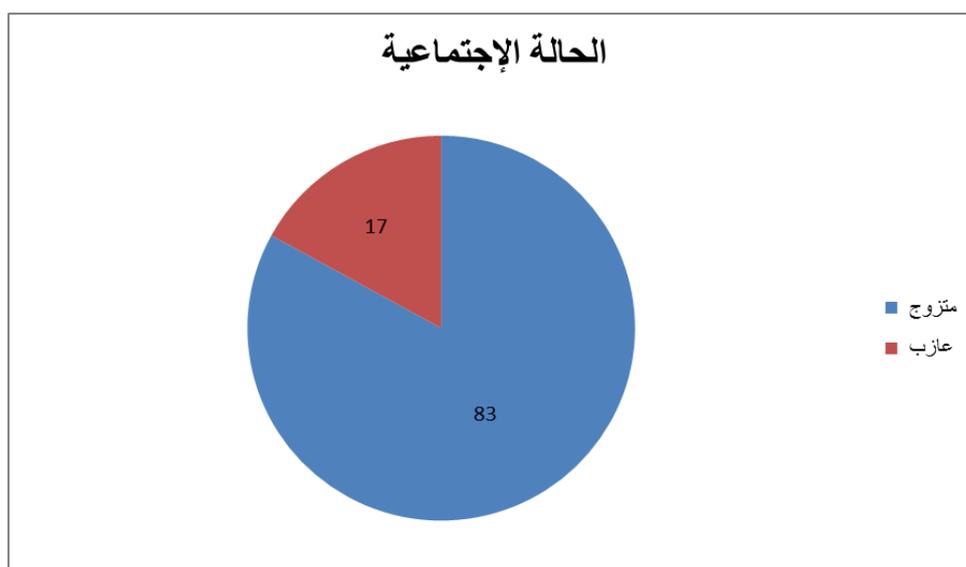


الشكل (1) يظهر التوزيع العمري للمرضى في العينة المدروسة

- بالعودة إلى الجدول السابق فقد وجدنا أن النسبة العظمى من المرضى قد تراوحت أعمارهم ما بين 31 \_ 40 سنة، بنسبة 56% من مجمل العينة.
- بلغ عدد المرضى المتزوجين 83 مريض بينما بلغ عدد المرضى العازبين 17 مريض. جدول (2)

جدول (2) توزع عينة 100 مريض بحسب الحالة الاجتماعية لمراجعي عيادة الجراحة البولية التناسلية في مشفى تشرين الجامعي باللاذقية 2016-2017 والمشمولين بالدراسة

النسبة المئوية	العدد في العينة	الحالة الاجتماعية
%83	83	متزوج
%17	17	عازب



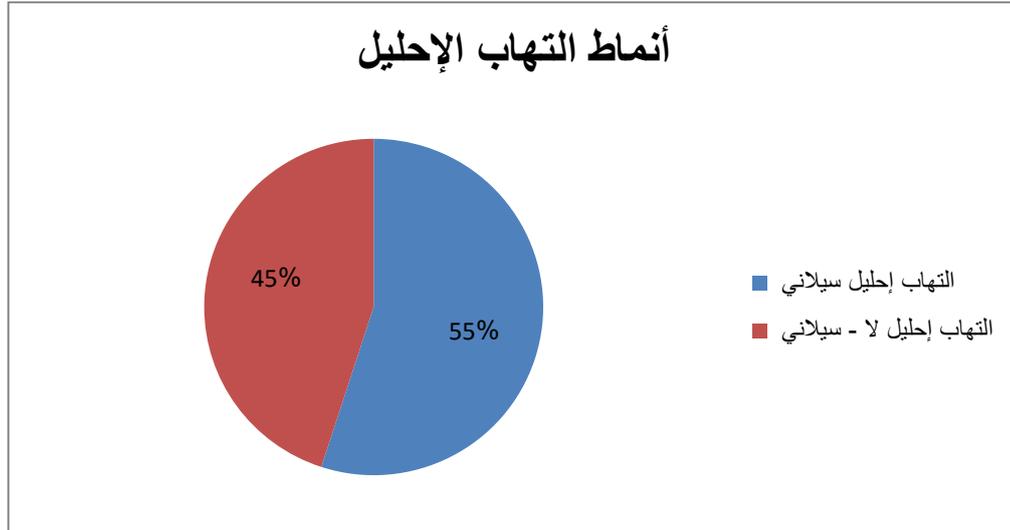
الشكل (2) توزع عينة 100 مريض بحسب الحالة الاجتماعية لمراجعي عيادة الجراحة البولية التناسلية في مشفى تشرين الجامعي باللاذقية 2016 - 2017 والمشمولين بالدراسة.

• قمنا بتقسيم أنماط التهاب الإحليل إلى فئتين كبيرتين أساسيتين (التهاب إحليل سيلاني \_ التهاب إحليل لا سيلاني) **جدول (3)**. وكل فئة من هذه الفئات تم تقسيمها إلى مجموعات فرعية أصغر تبعاً للعامل الممرض المسبب فكان توزع تلك الفئات كالتالي:

1. التهاب إحليل سيلاني معزول: 30 مريض.
2. التهاب إحليل سيلاني مختلط : 25 مريض.
3. التهاب إحليل لا سيلاني معروف السبب: 25 مريض.
4. التهاب إحليل لا سيلاني مجهول السبب: 20 مريض.

جدول (3) توزع عينة 100 مريضاً حسب نمط التهاب الإحليل لدى مراجعي عيادة الجراحة البولية التناسلية في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية 2016-2017 والمشمولين بالدراسة

النسبة المئوية	العدد	نمط التهاب الإحليل
%55	55	التهاب إحليل سيلاني
%45	45	التهاب إحليل لا - سيلاني



الشكل (3) توزع عينة 100 مريض بحسب نمط التهاب الإحليل لدى مراجعي عيادة الجراحة البولية التناسلية في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية 2016-2017 والمشمولين بالدراسة

- وقد وجدنا أنه قد بلغت النسبة المئوية لالتهاب الإحليل السيلاني المعزول 54,6%. أما في التهاب الإحليل السيلاني المختلط فقد تشاركت النيسريات البنية (N.G) مع الكلاميديا التراخومية (C.T) بنسبة 32,7%. أما المفطورات الشاطرة للبوله (U.U) فقد تشاركت مع (N.G) بنسبة 1,8% فقط. بينما تشاركت المشعرات المهبلية (T.V) مع (N.G) بنسبة 3,6%. وعند بعض مرضى التهاب الإحليل السيلاني المختلط فقد وجدنا إصابات قد اشتركت فيها ثلاث عوامل ممرضة، حيث وجدنا مشاركة ما بين (N.G + C.T + U.U) بنسبة 5,4%. بينما لوحظ وجود مشاركة ما بين (N.G + C.T + T.V) لدى 1,8% من المرضى ((مريض واحد فقط)). جدول (4)

جدول (4) توزع الإصابة بالأنماط المختلفة لالتهاب الإحليل السيلاني

التهابات الإحليل						نمط التهاب الإحليل
التهاب الإحليل السيلاني						
55 مريض						
مختلط					معزول	عدد المرضى
(25) مريض						
N.G+C.T+T.V	N.G+C.T+U.U	N.G+T.V	N.G+U.U	N.G+C.T	N.G	النسبة المئوية
1	3	2	1	18	30	
1,8%	5,4%	3,6%	1,8%	32,7%	54,6%	

- أما بالنسبة لالتهاب الإحليل اللا سيلاني فقد توزعت نسب الإصابة كالتالي: جدول (5)
  1. التهاب إحليل لا سيلاني مجهول السبب: 44,4%
  2. التهاب إحليل لا سيلاني مُسبب بـ (C.T): 35,6%

3. التهاب احليل لا سيلاني مُسبَّب بـ (U.U): %4,4  
 4. التهاب احليل لا سيلاني مُسبَّب بـ (T.V): %4,4  
 5. التهاب احليل لا سيلاني مُسبَّب بالمشاركة ما بين (U.U + C.T): %11,1

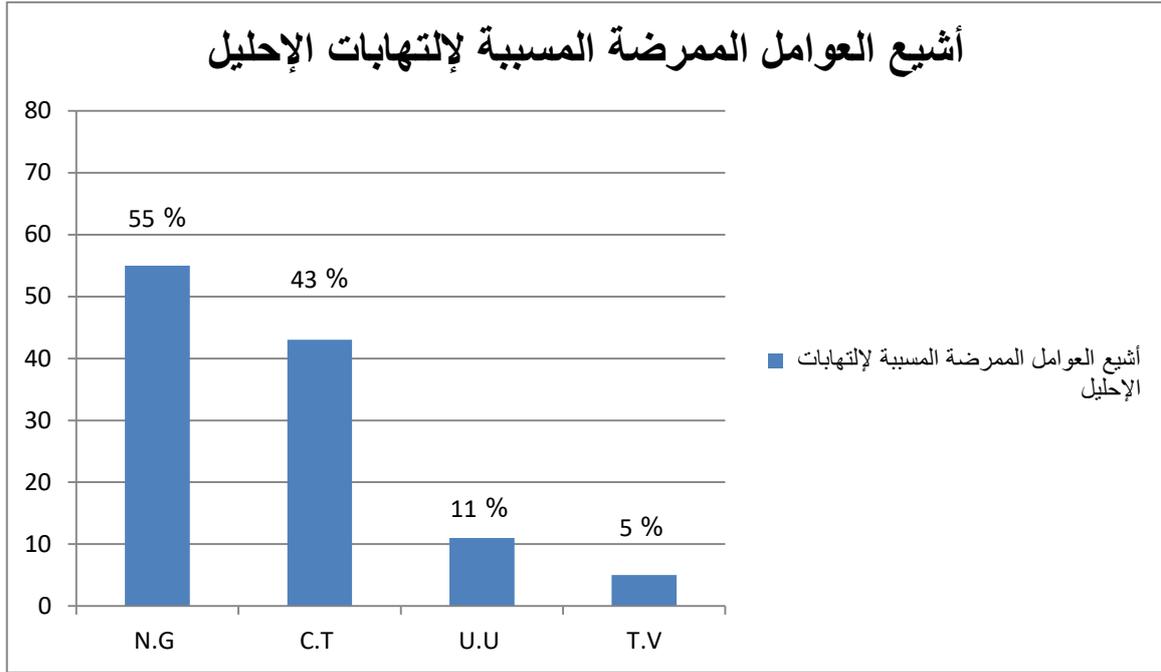
جدول (5) توزيع الإصابة بالأنماط المختلفة لإلتهاب الإحليل اللا سيلاني

التهابات الإحليل					نمط التهاب الإحليل
التهاب الإحليل اللا سيلاني					
45 مريض					
معروف السبب (25) مريض				مجهول السبب	عدد المرضى
C.T + U.U	T.V	U.U	C.T	-	
5	2	2	16	20	
%11,1	%4,4	%4,4	%35,6	%44,4	النسبة المئوية

- وجدنا في هذه الدراسة أن النيسريات البنية (N.G) قد احتلت المرتبة الأولى كعامل مُمرض مُسبَّب لإلتهاب الإحليل بنسبة %55، تليها الكلاميديا التراخومية (C.T) بنسبة %43، ثمَّ المفطورات الشاطرة للبولة (U.U) بنسبة %11 وأخيراً المشعرات المهبلية (T.V) بنسبة %5. بينما لم نتمكن من العثور على أي إصابة بالمبيضات البيض (C.Alb) أو فيروس الحلاّ البسيط (H.S.V) لدى المرضى في عينة الدراسة. جدول (6)

جدول (6) توزيع عينة 100 مريض بحسب العوامل الممرضة المسببة لالتهابات الإحليل لدى مراجعي عيادة الجراحة البولية التناسلية في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية 2016-2017 والمشمولين بالدراسة مع العلم أن المريض قد يكون لديه أكثر من عامل ممرض

النسبة المئوية	العدد في العينة	العوامل الممرضة
%55	55	نيسريات بنية (N.G)
%43	43	كلاميديا تراخومية (C.T)
%11	11	مفطورات شاطرة للبولة (U.U)
%5	5	مشعرات مهبلية (T.V)

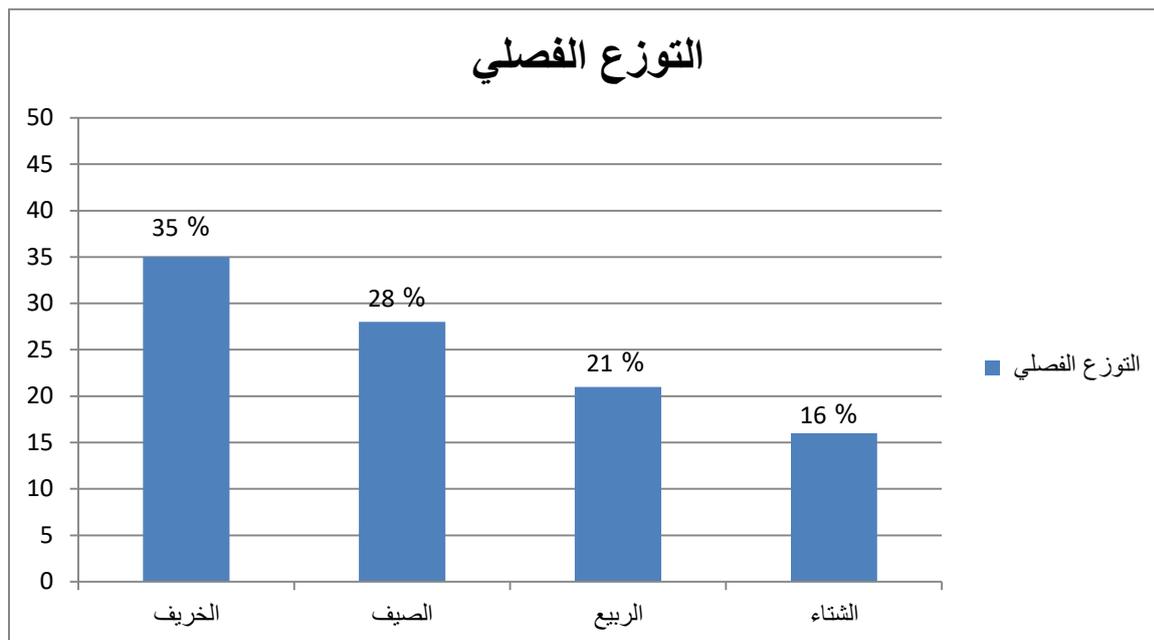


الشكل (4) توزع عينة 100 مريض بحسب العوامل الممرضة المسببة لالتهابات الإحليل لدى مراجعي عيادة الجراحة البولية التناسلية في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية 2016-2017 والمشمولين بالدراسة

- كان لدينا نسبة حدوث أعظمي للإصابة خلال أشهر الخريف والصيف بنسبة 35% و28% لكل منهما على التوالي. جدول (7)

جدول (7) توزع عينة 100 مريض حسب التوزع الفصلي للإصابة لدى مراجعي عيادة الجراحة البولية التناسلية في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية 2016-2017 والمشمولين بالدراسة

النسبة المئوية	العدد في العينة	الفصل
35%	35	الخريف
28%	28	الصيف
21%	21	الربيع
16%	16	الشتاء



الشكل (5) توزع عينة 100 مريض بحسب التوزع الفصلي للإصابة لدى مراجعي عيادة الجراحة البولية التناسلية في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية 2016-2017 والمشمولين بالدراسة

بلغ عدد المرضى المختونين في العينة المدروسة 95 مريض أي بنسبة 95% وقد توزعت أنماط الإصابة لدى هؤلاء المرضى كالتالي. جدول (8)

1. التهاب احليل سيلاني معزول بنسبة: 50,9%
2. التهاب احليل سيلاني مختلط بنسبة: 43,6%
3. التهاب احليل لا سيلاني مجهول السبب بنسبة: 42,2%
4. التهاب احليل لا سيلاني معروف السبب بنسبة: 53,3%

جدول (8) العلاقة ما بين نمط التهابات الاحليل (السيلاي - اللاسيلاي) ووجود الختان وقد بلغ عدد المرضى المختونين في العينة 95 مريضاً

التهاب احليل لا - سيلاني 45 مريض		التهاب احليل سيلاني 55 مريض		نمط التهاب الإحليل
لا سيلاني معروف السبب	لا سيلاني مجهول السبب	سيلاني مختلط	سيلاني معزول	
24	19	24	28	عدد المرضى
53,3%	42,2%	43,6%	50,9%	النسبة المئوية

- بلغ عدد المرضى الذين يقومون بممارسة الجنس الفموي في دراستنا 60 مريض وقد كان التهاب الإحليل اللا سيلاني مجهول السبب هو النمط الأكثر ترافقاً مع ممارسة الجنس الفموي بنسبة 42,2% (19 مريض) يليه التهاب الإحليل السيلاني المعزول بنسبة 27,3% (15 مريض)، يليه التهاب الإحليل السيلاني المختلط بنسبة 25,4% (14 مريض) وأخيراً التهاب الإحليل اللا سيلاني معروف السبب لدى 12 مريض فقط. جدول (9)

جدول (9) العلاقة ما بين نمط التهابات الإحليل (السيلاي - اللاسيلاي) والممارسة للجنس الفموي وقد بلغ عدد المرضى الذين يقومون بممارسة الجنس الفموي في العينة 60 مريضاً

التهاب احليل لا - سيلاي 45 مريض		التهاب احليل سيلاي 55 مريض		نمط التهاب الإحليل
لا سيلاي معروف السبب	لا سيلاي مجهول السبب	سيلاي مختلط	سيلاي معزول	
12	19	14	15	عدد المرضى
%26,7	%42,2	%25,4	%27,3	النسبة المئوية

- بلغ عدد المرضى الذين لديهم تعدد شركاء جنسيين 9 مرضى فقط وعند هؤلاء كان التهاب الإحليل السيلاي المختلط هو النمط الأكثر شيوعاً. جدول (10)

جدول (10) العلاقة ما بين نمط التهابات الإحليل (السيلاي - اللاسيلاي) وتعدد الشركاء الجنسيين وقد بلغ عدد المرضى الذين لديهم أكثر من شريك جنسي في العينة 9 مرضى

التهاب احليل لا - سيلاي 45 مريض		التهاب احليل سيلاي 55 مريض		نمط التهاب الإحليل
لا سيلاي معروف السبب	لا سيلاي مجهول السبب	سيلاي مختلط	سيلاي معزول	
3	1	4	1	عدد المرضى
%6,7	%2,2	%7,3	%1,8	النسبة المئوية

- بلغ عدد المرضى الذين يستخدمون الواقي الذكري أثناء الممارسة الجنسية 29 مريض، وبدراسة العلاقة ما بين استخدام الواقي الذكري ونمط التهاب الإحليل الحاصل لدى هؤلاء المرضى فقد تبين لدينا أن التهاب الإحليل اللاسيلاي مجهول السبب هو النمط الأكثر شيوعاً لدى هؤلاء المرضى بنسبة 35,5% يليه التهاب الإحليل اللاسيلاي معروف السبب بنسبة 17,8% ثم التهاب الإحليل السيلاي المعزول بنسبة 9% بينما لم يتم تسجيل أي إصابة بالتهاب الإحليل السيلاي المختلط لدى هؤلاء المرضى المستخدمين للواقي الذكري. جدول (11)

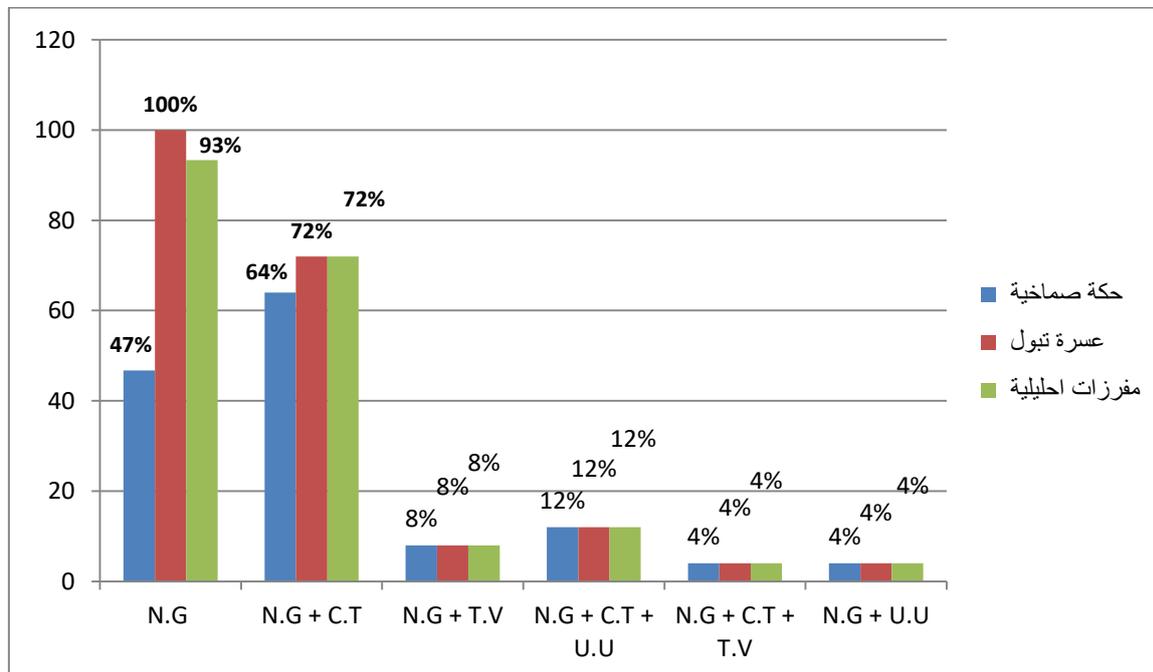
جدول (11) العلاقة ما بين نمط التهابات الإحليل (السيلاي - اللاسيلاي) واستخدام الواقي الذكري وقد بلغ عدد المرضى المستخدمين للواقي الذكري أثناء الممارسة الجنسية في العينة 29 مريضاً

التهاب احليل لا - سيلاي 45 مريض		التهاب احليل سيلاي 55 مريض		نمط التهاب الإحليل
لا سيلاي معروف السبب	لا سيلاي مجهول السبب	سيلاي مختلط	سيلاي معزول	
8	16	0	5	عدد المرضى
%17,8	%35,5	%0	%9	النسبة المئوية

- بالنسبة للأعراض والعلامات السريرية فقد وجدنا أن أكثر الأعراض / العلامات ترافقاً مع التهاب الإحليل السيلاني المعزول هو عسرة التبول، تليها المفرزات الإحليلية في المرتبة الثانية وأخيراً الحكة الصماخية. وكذلك كان الأمر بالنسبة لكل من التهاب الإحليل السيلاني المختلط المُسبَّب بكل من (N.G) و (C.T)، و التهاب الإحليل اللا سيلاني الذي سببته (C.T) لوحدها. في حين أن الحكة الصماخية كانت هي العرض المسيطر لدى المرضى المصابين بالتهاب الإحليل اللا سيلاني مجهول السبب تليها عسرة التبول وأخيراً المفرزات الإحليلية. **جدول (12) + جدول (13).**

جدول (12) تواتر ظهور الأعراض والعلامات السريرية حسب نمط التهاب الإحليل السيلاني

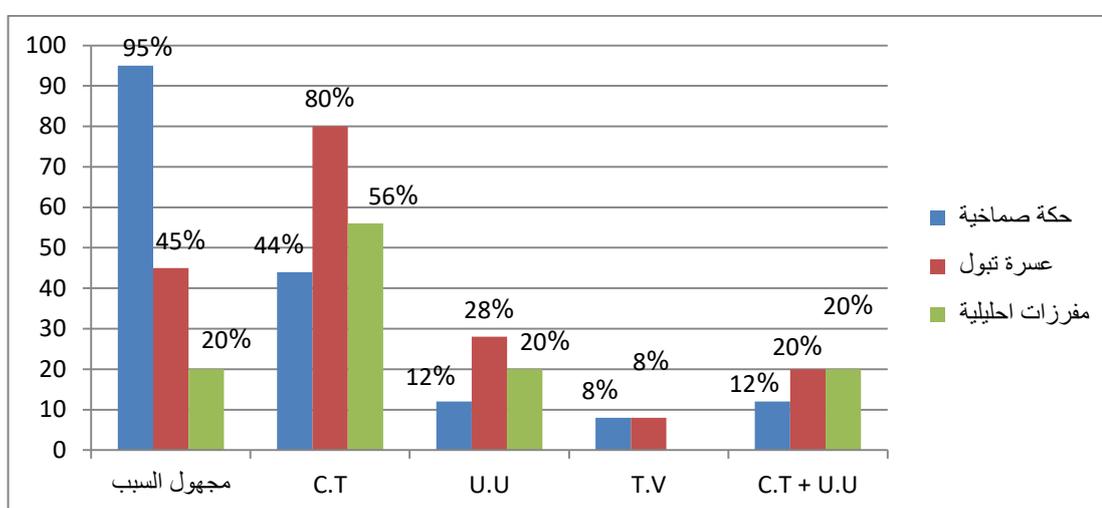
التهاب الإحليل السيلاني (55 مريض)						الأعراض والعلامات السريرية
التهاب الإحليل السيلاني المختلط (25 مريض)					التهاب الإحليل السيلاني المعزول (30 مريض)	
N.G+U.U	N.G+C.T+T.V	N.G+C.T+U.U	N.G+T.V	N.G+C.T	N.G	
1 (4%)	1 (4%)	3 (12%)	2 (8%)	16 (64%)	14 (46.7%)	حكة صماخية
1 (4%)	1 (4%)	3 (12%)	2 (8%)	18 (72%)	30 (100%)	عسرة تبول
1 (4%)	1 (4%)	3 (12%)	2 (8%)	18 (72%)	28 (93.3%)	مفرزات احليلية



الشكل (6) تواتر ظهور الأعراض والعلامات السريرية بحسب نمط التهاب الإحليل السيلاني

جدول (13) تواتر ظهور الأعراض والعلامات السريرية حسب نمط التهاب الإحليل اللا-سيلاني

التهاب الإحليل اللا-سيلاني (45 مريض)				التهاب الإحليل اللا سيلاني مجهول السبب (20 مريض)	الأعراض والعلامات السريرية
C.T+U.U	T.V	U.U	C.T		
3 (12%)	2 (8%)	3 (12%)	11 (44%)	19 (95%)	حكة صماخية
5 (20%)	2 (8%)	7 (28%)	20 (80%)	9 (45%)	عسرة تبول
5 (20%)	0	5 (20%)	14 (56%)	4 (20%)	مفرزات احليلية



الشكل (7) تواتر ظهور الأعراض والعلامات السريرية بحسب نمط التهاب الإحليل اللا-سيلاني

- بلغ عدد المرضى الذين خضعوا لإجراءات تنظيرية بولية أو استخدام قناطر بولية خلال الفترة السابقة للإصابة 10 مرضى، وقد كان التهاب الإحليل السيلاني المختلط هو النمط المسيطر لدى هؤلاء المرضى بنسبة 9% ثم التهاب الإحليل السيلاني المعزول بنسبة 5,4% وأخيراً التهاب الإحليل اللا سيلاني مجهول السبب والتهاب الإحليل اللا سيلاني معروف السبب بنسبة 2,2% لكل منهما. جدول (14)

جدول (14) العلاقة ما بين نمط التهابات الإحليل (السيلاني - اللاسيلاني) واستخدام قناطر بولية أو مداخلات تنظيرية

التهاب احليل لا - سيلاني 45 مريض		التهاب احليل سيلاني 55 مريض		نمط التهاب الإحليل
لا سيلاني معروف السبب	لا سيلاني مجهول السبب	سيلاني مختلط	سيلاني معزول	
1	1	5	3	عدد المرضى
2,2%	2,2%	9%	5,4%	النسبة المئوية

- بلغ عدد المرضى المدخنين في العينة المدروسة 67 مريض أما المرضى الكحوليين فقد بلغ عددهم 34 مريض، وتبين أنه لا يمكن اتهام إحدى هذه العادات والغرائز بشكل مباشر وواضح بزيادة معدل الإصابة بالتهابات الإحليل أو إنقاصه، إلا أنها تعمل بشكل واضح على مفاومة الأعراض التخريشية المرافقة. **جدول (15)**

جدول (15) العلاقة ما بين نمط التهابات الإحليل (السيلاي - اللاسيلاي) ووجود بعض العادات والغرائز

P-value	التهاب إحليل لا سيلاي(45)		التهاب إحليل سيلاي(55)		العدد	العادات والغرائز
	لا سيلاي معروف السبب	لا سيلاي مجهول السبب	سيلاي مختلط	سيلاي معزول		
0.02	19(42.2%)	8(17.8%)	20(36.4%)	20(36.4%)	67	التدخين
0.04	8(17.8%)	2(4.4%)	12(21.8%)	12(21.8%)	34	الكحول

- بلغ عدد المرضى الذين لديهم شركاء جنسيين يستخدمون موانع الحمل الميكانيكية كالحجاب المهبلي أو اللولب 11 مريض. وقد وجدنا أن التهاب الإحليل السيلاي المختلط هو النمط الأكثر شيوعاً لدى هؤلاء المرضى بنسبة 9%، يليه التهاب الإحليل اللا سيلاي معروف السبب بنسبة 6,7%، ثم التهاب الإحليل السيلاي المعزول بنسبة 3,6% وأخيراً التهاب الإحليل اللا سيلاي مجهول السبب بنسبة 2,2%. **جدول (16)**

جدول (16) العلاقة ما بين نمط التهابات الإحليل (السيلاي - اللاسيلاي) واستخدام موانع الحمل الميكانيكية لدى الشريك

التهاب إحليل لا سيلاي(45)		التهاب إحليل سيلاي(55)		نمط التهاب الإحليل
لا سيلاي معروف السبب	لا سيلاي مجهول السبب	سيلاي مختلط	سيلاي معزول	
3	1	5	2	عدد المرضى
6.7%	2.2%	9%	3.6%	النسبة

- بلغ عدد المرضى الذين يعانون من أورام بولية سواء كانت أورام مثانية أو أورام كلية 10 مرضى، أما المرضى المصابين بأورام خارج الجهاز البولي فقد بلغ عددهم ثلاثة مرضى فقط، في حين بلغ عدد المرضى المصابين بالداء السكري 14 مريض. **جدول (17)** أما من ناحية العلاجات فقد بلغ عدد المرضى الخاضعين للمعالجة الكيميائية في الفترة السابقة للإصابة بالتهاب الإحليل 4 مرضى في حين بلغ عدد المرضى المتلقين للمعالجة الشعاعية 14 مريض أما المرضى الخاضعين للعلاج بالستيروئيدات فقد بلغ عددهم 7 مرضى. **جدول (18)**. وقد تبين لدينا أنه لا يمكن اتهام تلك الأمراض أو العلاجات بشكل مباشر بأحداث أنماط محددة من التهابات الإحليل، ولكنها تعمل على إضعاف الحالة المناعية للشخص المصاب وبالتالي تزيد من نسب الإصابة بالأخماج المختلفة بما فيها الأخماج البولية التناسلية ومن ضمنها التهابات الإحليل.

جدول (17) العلاقة ما بين نمط التهابات الإحليل (السيلاي - اللاسيلاي) ووجود ببعض الأمراض

P-value	التهاب إحليل لا سيلاي (45)		التهاب إحليل سيلاي (55)		العدد	الأمراض المرافقة
	لا سيلاي معروف السبب	لا سيلاي مجهول السبب	سيلاي مختلط	سيلاي معزول		
0.2	1(2.2%)	1(2.2%)	5(9%)	3(5.4%)	10	أورام بولية
0.8	1(2.2%)	0	1(1.8%)	1(1.8%)	3	أورام خارج الجهاز
0.2	2(4.4%)	1(2.2%)	6(10.9%)	5(9%)	14	الداء السكري

تمت دراسة العلاقة ما بين نمط التهاب الإحليل والاصابة ببعض الأمراض من خلال اختبار الـ Chi-square فتيين عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية مع  $p\text{-value} > 0.05$ .

جدول (18) العلاقة ما بين نمط التهابات الإحليل (السيلاي - اللاسيلاي) ووجود معالجات سابقة

P-value	التهاب إحليل لا سيلاي (45)		التهاب إحليل سيلاي (55)		العدد	العادات والغرائز
	لا سيلاي معروف السبب	لا سيلاي مجهول السبب	سيلاي مختلط	سيلاي معزول		
0.5	2(4.4%)	0	1(1.8%)	1(1.8%)	4	شعاعية
0.1	1(2.2%)	1(2.2%)	6(10.9%)	4(7.3%)	12	كيماوية
0.8	2(4.4%)	1(2.2%)	1(1.8%)	3(5.4%)	7	ستيرويدات

وقد تمت دراسة العلاقة ما بين نمط التهاب الإحليل ووجود بعض المعالجات السابقة من خلال اختبار الـ Chi-square فتيين عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية مع  $p\text{-value} > 0.05$ .  
المقارنة مع الدراسات العالمية: [6,7,8]

من حيث أي العوامل الممرضة المسببة لإلتهاب الإحليل هي الأكثر شيوعاً. تمت المقارنة مع عدة دراسات مشابهة لدراستنا، الدراسة الأولى تم إجراؤها في ولاية سياتل في الولايات المتحدة، والدراسة الثانية تم إجراؤها في مدينة ملبورن في أستراليا، أما الدراسة الثالثة فقد تم إجراؤها في مستشفى شفا في مدينة كراتشي. وكانت النتائج كالتالي:

العامل الممرض	دراستنا	دراسة الولايات المتحدة	الدراسة الأسترالية	دراسة مستشفى شفا / كراتشي
N.G	%55	%49.3	%65	%70
C.T	%43	%22.3	%20	%16
U.U	%11	%24	لم تتم دراستها	%8
T.V	%5	%2.5	لم تتم دراستها	%4

–	%2	لم تتم دراسته	–	<b>H.S.V</b>
لم تتم دراستها	لم تتم دراستها	لم تتم دراستها	–	<b>C.Alb</b>
لم تتم دراستها	%9	%12.5	لم نغم بدراستها	<b>M.G</b>
لم تتم دراستها	%4	لم تتم دراستها	لم نغم بدراستها	<b>Adeno viruses</b>
%2	–	%45.8	%44.4	<b>مجهول السبب</b>

وبالتالي تقاربت النسب العالمية مع نسب دراستنا من حيث أن العامل الممرض الأكثر شيوعاً والمسبب لإلتهابات الإحليل هو النيسريات البنية (N.G) يتلوها الكلاميديا التراخومية (C.T) مع وجود مشاركة بنسب هامة ما بين هذين العاملين الممرضين.

### الاستنتاجات والتوصيات:

1. العناية بالنظافة الشخصية. وغسل الأعضاء التناسلية جيداً قبل الممارسة الجنسية.
2. نشر الوعي الصحي التثقيفي بين الذكور البالغين في سن النشاط التناسلي، من خلال وسائل الإعلام كافة، وإجراء جلسات تثقيفية للحد من الممارسات الجنسية غير المشروعة والتدبير العشوائي لإلتهابات الإحليل والتعديد على الصادات الحيوية
3. عدم الاستخدام العشوائي للصادات الحيوية من قبل غير المؤهلين.
4. يُنصح بتطبيق تغطية جيدة بالصادات الحيوية المناسبة تبعاً لنتائج الفحص المخبري والزرع الجرثومي والتحسس ولمدة كافية.
5. تجنب الاستخدام طويل الأمد للقناطر البولية وعدم إجراء المداخلات التنظيرية إلا في الحالات الضرورية.
6. العمل على علاج الأمراض المرافقة والتي يمكن أن تعيق عمل الجهاز المناعي.
7. الامتناع عن ممارسة الجنس مع أكثر من شريك والالتزام بممارسة جنسية آمنة وواعية مع شريك جنسي واحد فقط.
8. استخدام الواقي الذكري المصنوع من مواد موثوقة ولا تسبب أي ارتكاسات تحسسية.
9. إبلاغ مراكز الرعاية الصحية وطلب المشورة الطبية في حال ظهور أي أعراض بولية سفلية تخريشية أو انسدادية لدى أحد الشريكين.

### قائمة المصطلحات العلمية:

Urinary tract infection	الخمج البولي
Recurrent infection	الخمج المتكرر
Bacteruria	البيلة الجرثومية
Bacterial virulence	الفوعة الجرثومية
Pyuria	البيلة القححية
Urethral discharge	المفرزات الإحليلية

Urinalysis	فحص البول
Gonococcal urethritis	التهاب احليل سيلاني
Non – Gonococcal urethritis	التهاب احليل لا – سيلاني
Neisseria gonorrhoea	النيسريات البنية
Chlamydia trachomatis	الكلاميديا التراخومية
Ureaplasma urealyticum	المفطورات الشاطرة للبولية
Mycoplasma genitalium	الميكوبلازما التناسلية
Trichomonas vaginalis	المشعرات المهبلية
Candida albicans	المبيضات البيض
Herpes simplex virus	فيروس الحلاّ البسيط
Herpesviridae	الفيروسات الهريسية
Ultrasonography	التصوير بالأمواج فوق الصوتية

## قائمة الإختصارات:

Urinary tract infection	U.T.I
Gonococcal urethritis	G.U
Non – Gonococcal urethritis	N.G.U
Non chlamydia non gonococcal urethritis	N.C.N.G.U
Neisseria gonorrhoea	N.G
Chlamydia trachomatis	C.T
Trichomonas vaginalis	T.V
Ureaplasma urealyticum	U.U
Herpes simplex virus	H.S.V
Candida albicans	C.Alb
Mycoplasma genitalium	M.G

**References:**

1. Watson NA, Notley RG. Urological ons of cyclophosphamide. Br J Urol 1973; 45:606.
2. Ilhan O, Koc H, Akan H, et al. Hemorrhagic cystitis as a complication of bone marrow transplanta on. J Chemother 1997; 9:56.
3. Efros MD, Ahmed T, Coomber N, Choudhury MS. Urologic complications of high-dose chemotherapy and bone marrow transplant on. Urology 1994; 43:355.
4. Steuer A, Gumpel JM. Methotrexate and trimethoprim: a fatal interact on. Br J Rheumatol 1998; 37:105.

5. Philips FS, STERNBERG SS, CRONIN AP, VIDAL PM. Cyclophosphamide and urinary bladder toxicity. *Cancer Res* 1961; 21:1577.
6. Catherine M. Wetmore, PHD, Lisa E. Manhart, PHD, M. Sylvan Lowens, PA-C Matthew R. Golden, MD, William L. H. Whittington, AB, Ana Maria Xet-Mull, MPH, Sabina G. Astete, PHD, Nicole L. McFarland, BS§, Sarah J. McDougal, MPH, and Patricia A. Totten, PHD.
7. Ferdush JAHAN MPhil, SM SHAMSUZZAMAN MPhil, PhD, and Sonia AKTER Mphil, Department of Microbiology, Dhaka Medical College, Dhaka.
8. The Dermatology Department of PNS Shifa Hospital, Karachi, from June 2004 to December 2007.