

## شيوخ الخمج البولي عند الحوامل المراجعات لقسم التوليد وأمراض النساء بمشفي الأسد الجامعي

الدكتور لؤي حسن\*

الدكتور عصام الدالي\*\*

بتول داود آغا\*\*\*

(تاريخ الإيداع 2 / 11 / 2015 . قُبل للنشر في 28 / 12 / 2015 )

### □ ملخص □

اشتملت الدراسة ( 409 ) حاملا انتخبين من المريضات المقبولات في شعبي التوليد وأمراض النساء او المراجعات لشعبة العيادات الخارجية التابعة لمشفي الاسد الجامعي في اللاذقية خلال فترة الدراسة الممتدة من 2014/9/1 لغاية 2015/9/1 .

وقد صنفتم المريضات المدروسات في مجموعتين :مجموعة مريضات الانتان البولي العرضي المرافق للحمل والتي تتضمن (109) ، و مجموعة المريضات اللاعرضيات للانتان البولي والخاضعات للمسح بحثا عن البييلة الجرثومية اللاعرضية والتي اشتملت ( 300 ) حاملاً، وقد تم تشخيص البييلة الجرثومية اللاعرضية وفق معيار (Edward Kass) بنسبة بلغت ( 12 % ) . ووجدنا أن عمرالحامل الأقل من 30 عاما عامل خطورة هام لحدوث الانتان البولي المرافق للحمل .، دون وجود أرجحية محددة لنمط العمل الوالدي، وقد تركزت أغلب حالات البييلة الجرثومية اللاعرضية في الثلث الحلمي الثاني ( 14-28 أسبوع) وشكلت الولودات نسبة قدرها ( 73,9 % ) من مجموعة مريضات البييلة الجرثومية اللاعرضية ، ووجدنا أن الداء السكري الوالدي أكثر الإراضيات المرافقة للحمل ترافقا مع البييلة الجرثومية اللاعرضية (حيث تبلغ هذه الأرجحية حوالي المثل والنصف)، يليه فقر الدم المرافق للحمل . وقد أكد البحث أن زرع البول الجرثومي هو المشخص الذهبي للإنتان البولي عند الحوامل ، كما بيّن عدم موثوقية فحص البول والراسب وذلك بسبب سلبيته الكاذبة المرتفعة في تشخيص البييلة الجرثومية اللاعرضية . وبالزرع وجدنا أن العصيات الكولونية هي العامل الجرثومي الأشيع بإحداث الإنتانات البولية عند مريضات الدراسة ، بنسبة 66.7% لمجموعة الإنتان البولي الصريح، و80.2% لمجموعة البييلة الجرثومية اللاعرضية .

**الكلمات المفتاحية :** الحمل ، الخمج البولي ، البييلة الجرثومية اللاعرضية .

\* مدرس - قسم التوليد وأمراض النساء- كلية الطب البشري- جامعة تشرين - اللاذقية- سورية

\*\* أستاذ - قسم التوليد وأمراض النساء- كلية الطب البشري- جامعة تشرين - اللاذقية- سورية

\*\*\* طالبة دراسات عليا - قسم التوليد وأمراض النساء- كلية الطب البشري- جامعة تشرين - اللاذقية- سورية

## prevalence of urinary infection in pregnant women that review the department of obstetrics and gynecology at AL Assad University Hospital

Dr. Loai Hasan<sup>\*</sup>  
Dr. Isam Al Dali<sup>\*\*</sup>  
Batul daud agha<sup>\*\*\*</sup>

(Received 2 / 11 / 2015. Accepted 28 / 12 / 2015)

### □ ABSTRACT □

This study includes (409)pregnant women elected from patients who have been admitted to the department of obstetrics and gynecology or outpatient clinic belonging to Assad University Hospital in Lattakia during the study period from 01/09/2014 up to 01/09/2015.patients have been classified in tow groups: symptomatic and non symptomatic(109 and 300 patient respectively).It has been diagnosed asymptomatic bacteriuria in accordance with the standard (Edward Kass) at a rate (12%).We found that the age lesser than 30 years, is a risk factor important in the occurrence of urinary infection ,there is no importance for the pattern of work, and most of the cases of the asymptomatic bacteriuria is in the second trimester (14-28 weeks) and multigravida account of (73.9 %) of the group of bacteriuric asymptomatic patients.Study shows that the bacterial urine culture is the golden diagnostic test to detect urinary tract infection in pregnant women, and it also shows the non-reliability of the urinalysis test, because of the high false negativity in the diagnosis of asymptomatic bacteriuria .Escherichia coli was the most common bacterial organism causing bacterial urinary infections in patients study, by 66.7% for a frank urinary sepsis, and 80.2% for the group asymptomatic bacteriuria .

**Key words :** pregnancy , urinary infection , asymptomatic bacteriuria

---

\*Professor, Department of obstetric and gynecology, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

\*\*Assistant Professor, Department of obstetric and gynecology, Faculty of Medicine, Tishreen University , Lattakia, Syria.

\*\*\*Postgraduate Student, Department of obstetric and gynecology, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria .

## مقدمة:

تعد إنتانات السبيل البولي urinary tract infection الإنتانات الجرثومية الأكثر شيوعاً عند النساء في البلدان المتقدمة ، و هي أيضاً الاختلاط الثاني من حيث الشيوع عند الحوامل بعد فقر الدم المرافق للحمل ، والتي من دون المعالجة المناسبة ستكون ذات تأثير هام وخطير على النتيجة الولا دية. تحدث إنتانات السبيل البولي عند النساء بشكل أكثر شيوعاً منه عند الرجال و بنسبة تصل إلى ( 1/14). [1] و يعتقد أن 10% من النساء المراجعات للعيادة الطبية العامة هن من المصابات بإنتانات السبيل البولي ، و أن 15% من النساء على الأقل سيعانين خلال حياتهن واحداً أو أكثر من هذه الإنتانات ، بينما تصل نسبة الإصابة بإنتانات السبيل البولي إلى 8 % من الحوامل. [2] هناك العديد من العوامل التي تترافق مع زيادة البيلة الجرثومية عند المرأة و التي تتضمن:

1. العمر age: تزيد إمكانية تطور البيلة الجرثومية بمقدار 1% مع كل عقد من العمر.
2. الفعالية الجنسية: توجد علاقة مباشرة في العديد من الحالات بين الفعالية الجنسية النشطة وإنتانات السبيل البولي ، ويعتقد أن 75% من الإنتانات البولية تبدأ خلال 24 ساعة من الجماع السابق. [3]
3. التغيرات الحملية الفيزيولوجية: الاستسقاء الكلوي الفيزيولوجي ، التغيرات الإحليلية ،نقص مقوية المثانة ، وزيادة الأهمية للقلس المثاني الحالبى، والركودة البولية، [4]، تغيرات في إعادة الامتصاص الأنبوبي للغلوكوز، والصوديوم ، و حمض البول، والحموض الأمينية. [5]

وتمتلك إنتانات السبيل البولي تأثيرات خاصة ومهمة خلال الحمل على كل من الأم الحامل و الجنين مما يجعل دراستها، وتقصي الأسباب الكامنة وراء شيوعها ، والطرق المثلى للوقاية والتدبير عوامل مهمة في تطوير الممارسة التوليدية والنتائج ماحول الولادة خاصة في المجتمعات التي تعتبر فيها الإنتانات واسعة الانتشار كما هو الحال في منطقتنا العربية ، ولذلك سنركز في هذا الفصل على الـ UTIS عند الحوامل .

## أهمية البحث وأهدافه:

### أهمية البحث :

يقدر أن حوالي 15% من النساء سوف تصاب لمرة واحدة على الأقل بانتان بولي خلال حياتهن ، ويزداد احتمال الإصابة لظها قل الوعي الصحي و المستوى الإقتصادي و الإجتماعي . وتشكل الإنتانات البولية طيفاً من الإنتان البسيط الموضع في الإحليل إلى الإنتان الصاعد الذي يصيب البرانشيم الكلوي و الذي يمكن أن يؤدي إلى عقابيل خطيرة كالصدمة الإنتانية septic shock – الإنتان المزمن chronic infection –التخرب الكلوي وبالتالي نقص الوظيفة الكلوية، ومن الإختلاطات على الحمل و الجنين : فقدان الباكر للحمل ، المخاض الباكر وما يتلوه من ولادة باكرة و خداجة وما يترتب عليه من عبء إقتصادي على الفرد و المجتمع.

هذا و تزداد إمكانية التحول من الإنتان البولي البسيط إلى الإختلاطات الخطيرة المرافقة كلما حصل إهمال للحالة مع المعالجة الناقصة بالصادات ، ولذلك من الأهمية بمكان إجراء دراسة جديّة لهذه الإنتانات و محاولة كشف البيلة الجرثومية اللاعرضية لدى الحوامل واتخاذ إجراءات جديّة تجاه اية شكاية بولية من أجل القضاء على الإنتان في المرحلة الباكرة .

**هدف البحث :**

- 1 تحري الإنتان البولي الخفي (البيلة الجرثومية اللاعرضية) لدى المريضات الحوامل المراجعات لمشفى الأسد الجامعي لتقييم مدى شيوع هذه الحالة المرضية لدى الحوامل المراجعات (في الساحل السوري)
- 2 تحديد بروتوكول المسح الأنسب لكشف البيلة الجرثومية اللاعرضية بين الحوامل و للتشخيص الباكر للإنتان البولي الصريح عندهن .
- 3 تحديد الانماط الجرثومية الأشيع.

**الصفات العامة لحالات الدراسة**

اشتملت الدراسة (409) حاملا انتخين من المريضات المقبولات في شعبي التوليد وأمراض النساء او شعبة العيادات الخارجية التابعين لمشفى الاسد الجامعي في اللاذقية .

وقد صنفت المريضات المدروسات في مجموعتين اساسيتين هما: مجموعة مريضات الانتان البولي العرضي المرافق للحمل، تتضمن هذه المجموعة (109) مريضة راجعن المشفى بسبب واحد او اكثر من الاعراض البولية الصريحة.

مجموعة المريضات اللاعرضيات للإنتان البولي والخاضعات للمسح بحثا عن البيلة الجرثومية اللاعرضية: وقد اشتملت هذه المجموعات على (300) حاملاً راجعن شعبة العيادات الخارجية للمشفى بهدف مراقبة الحمل الدورية او قبلن في شعبة التوليد وأمراض النساء في سياق تدبير ومعالجة إمراضيات حملية أخرى (غير الإنتان البولي).

**طريقة وأسلوب البحث:**

يتم انتخاب مريضات المجموعة الاولى من الدراسة من الحوامل المراجعات للمشفى بواحد أو أكثر من الأعراض والعلامات المتعلقة بشكل خاص بالإنتان البولي، واللواتي شخصن مبدئياً كمريضات انتان بولي مرافق للحمل، وتخضع هؤلاء المريضات الى تقييم شامل يتضمن القصة السريرية المفصلة، والسوابق المرضية، والقصة الولادية السابقة، ثم يقيمن من حيث عمر الحمل الحالي، و وجود العوامل المؤهبة لأحد أشكال الإنتان البولي الحلمي، ونتائج الدراسة الصدمية للرحم والبطن. بعد ذلك تخضع المريضة الى الفحوص المخبرية المناسبة والتي تتضمن: 1-تحليل البول Urine analysis 2-زرع البول Urine culture .

وفيما يلي توزع مريضات العينة المدروسة على المجموعتين المذكورتين، وفق نتيجة الزرع الجرثومي لعينة البول .

نمو جرثومي ( عدد المستعمرات $\leq 10^5$ )	نمو جرثومي (عدد المستعمرات $> 10^5$ نمو عديم الأهمية	لا نمو جرثومي	نتيجة الزرع الجرثومي	
			توزع مريضات الدراسة	
62	8	39	عدد الحالات	مجموعة المريضات
6.95%	7.3%	35.8%	النسبة المئوية	العرضيات
36 (ABU)	77	187	عدد الحالات	مجموعة المريضات
12%	25.8%	62.2%	النسبة المئوية	اللاعرضيات

97	86	226	عدد الحالات	عينة الدراسة
23.71	%21.02	.2555%	النسبة المئوية	

### تصنيف حالات الدراسة:

#### أولاً - توزع مريضات الدراسة وفق العمر الوالدي

- 1 تقع ثلثا حوامل مجموعة المسح بحثاً عن الخمج البولي اللاعراضي ، في الفئات العمرية الأصغر من 30 عاماً ، وهذا يعطي أرجحية للإصابة بالخمج البولي العرضي عند الحوامل الأصغر من 30 سنة تصل حتى 1.54 . وهذا يعني أن قيمة كاي مربع لهذه الفرضية هو 3.159 مما يعني أن  $P > 0,05$  وبالتالي فالفرضية مقبولة ولعمر الحامل الأصغر من 30 عاماً أهمية إحصائية للإصابة بالانتان البولي العرضي المرافق للحمل.
- 2 لا تتجاوز نسبة حدوث الخمج البولي العرضي عند الحوامل فوق 40 سنة 1.4% من مجمل حالات الخمج البولي العرضي .

الجدول رقم ( 1 ) توزع مريضات الدراسة بحسب الفئات العمرية المحددة .

العمر بالسنة	أصغر من 20	20-30	31-40	أكبر من 40
مجموعة مريضات الإنتان البولي العرضي	20 حالة	60 حالة	27 حالة	2 حالة
النسبة المئوية	%19	%55.1	%24.5	%1.4
مجموعة المسح	41 حالة	154 حالة	78 حالة	27 حالة
النسبة المئوية	%13.7	%51.4	%25.9	%9
المصابات بالبيلة لجرثومية اللاعراضية	4 حالة	16 حالة	13 حالة	3 حالة
النسبة المئوية	%12.5	%43.7	%35.4	%8.3

#### ثانياً - توزع مريضات الدراسة وفق القصة الولادية السابقة :

الجدول رقم ( 2 ) يبين توزع مريضات الإنتان البولي الإيجابي وفق القصة الولادية

الحالات الإيجابية	الخروسات	قليلات الولادة	عديدات الولادة
مجموعة مريضات الإنتان البولي	عدد الحالات	22 حالة	46 حالة
	النسبة المئوية	%20	%42,3
مجموعة المسح اللاعراضيات	عدد الحالات	70 حالة	207 حالة
	النسبة المئوية	%23,4	%68,8
المصابات بالبيلة	عدد الحالات	9 حالة	26 حالة

الجرثومية اللاعرضية	النسبة المئوية	2,5%	23,6%	73,9%
---------------------	----------------	------	-------	-------

نلاحظ من الجدول السابق :

هناك نسبة أعلى لمشاركة الخروسات في عينة مجموعة مريضات الإنتان البولي العرضي بالمقارنة مع نسبة مشاركة الخروسات في عينة المسح ، بما قد يشير أيضا إلى أرجحية ضعيفة في حدوث الإنتان العرضي عند الخروسات ( كذلك تكون قيمة الأرجحية المعدلة OR في هذه الحالة توافق 1.25 ) .

هناك نسبة أعلى لمشاركة عديدات الولادة في عينة مجموعة مريضات الإنتان البولي اللاعرضي بالمقارنة مع نسبة ، مشاركتها في عينة مجموعة مريضات الإنتان البولي العرضي بما قد يشير أيضا إلى أرجحية في حدوث الإنتان اللاعرضي عند عديدات الولادة .

1 يمكن التأكد من دقة النتائج الإحصائية السابقة عبر إخضاعها إلى النظرية الصفرية وحساب كاي مربع لها، حيث يساوي كاي مربع في هذه الحالة 0.039 مما يعني أن  $P > 0.1$  وهذه النتيجة لها أهمية إحصائية

2 تكون نسبة مشاركة المريضات قليلات الولادة في مجموعة الحوامل المصابات بالخمج البولي العرضي أقل من نسبة مشاركتها في مجموعة المسح الشاهدة .

أما بالنسبة لمجموعة مريضات الـ (ABU) فقد تركزت النسبة العظمى من هذه المجموعة ضمن فئة الولودات، إذ شكلت الولودات نسبة قدرها (73,9%) ، في حين كانت نسبة قليلات الولادة (23,6%) أما نسبة الخروسات ضمن هذه المجموعة (2,5%) فقط .

ثالثا- توزع مريضات الدراسة وفق العمر الحملي عند إجراء الإختبارات البولوية :

الجدول رقم (3) يبين توزع مريضات الدراسة بحسب العمر الحملي و نسب الإصابة بالخمج البولي العرضي و البيلة الجرثومية اللاعرضية

العمر الحملي		الثالث الأول للحمل	الثالث الثاني للحمل	الثالث الثالث لحمل
مجموعة مريضات الانتان البولي	عدد الحالات	31 حالة	59	19 حالة
	النسبة المئوية	28.6%	53.6%	18.3%
مجموعة المسح	عدد الحالات	59 حالة	89 حالة	152
	النسبة المئوية	19.7%	29.4%	50.9%
المصابات بالبيلة الجرثومية اللاعرضية	عدد الحالات	7 حالات	12 حالة	17 حالة
	النسبة المئوية	18.7%	35.4%	45.8%
نسبة الإصابة ب ABU في كل ثلث حملي		11.4%	14.4%	10.8%

ومنه نخلص إلى النتائج المهمة التالية:

1 تتركز أكثر من نصف حالات الانتان البولي المرافق للحمل في الثالث الحملي الأوسط، ويبلغ العمر الحملي الوسطي للإصابة بالإنتان البولي العرضي 19,6 أسبوعا.

2 تتركز كذلك أغلب حالات البيلة الجرثومية اللاعرضية في الثلث الحلمي الثاني (14-28 أسبوعيا)، وتبلغ الأرجحية المعدلة للإصابة بالبيلة الجرثومية اللاعرضية في ثلث الحمل الثاني 1,24 لكن بحساب كاي مربع نجد  $X^2=0,9667$  مما يعني أن  $P < 0,1$  وبالتالي فهذه النتيجة ليست موثوقة إحصائيا.

#### رابعا - الأمراضيات الوالدية و الحملية المرافقة للخمج البولي :

هناك العديد من الأمراضيات التي تصيب الأم الحامل وترفع بدورها من خطورة الإصابة بالانتان البولي المرافق للحمل (العرضي أو حتى البيلة الجرثومية اللاعرضية) وقد اشتملت هذه الأمراضيات في دراسة قسم التوليد وأمراض النساء في مشفى الأسد الجامعي كل هو موضح بالجدول رقم (4):

الجدول رقم (4) يبين توزع حالات الدراسة حسب عوامل الخطورة الوالدية و الحملية للإصابة بالخمج البولي

الإمراضيات الحملية و الوالدية المرافقة للحمل	الداء السكري	فقر الدم المرافق للحمل	الخمج البولي السابق	الخصيات البولية	التشوه في الجهاز البولي
مجموعة مريضات الخمج البولي	عدد الحالات النسبة المئوية	6 حالات %6.1	9 حالات %8.8	11 حالة %10.9	2 حالة %1.4
مجموعة المسح	عدد الحالات النسبة المئوية	10 حالات %3	30 حالات %1	15 حالة %5	1 حالة %0.5
البيلة الجرثومية اللاعرضية	عدد الحالات النسبة المئوية	2 حالة %4.2	1 حالة %2.1	3 حالات %10.4	0 حالة %0

ومنه يمكن استنتاج النقاط الهامة التالية:

- يوجد على الأقل واحد من عوامل الخطورة للإصابة بالانتان البولي عند 30% من الحوامل المصابات بالانتان البولي العرضي، بينما لا تتجاوز نسبة وجود أحد عوامل الخطورة المذكورة 16,7% بين الحوامل المصابات بالبيلة الجرثومية اللاعرضية ABU، و ال 10% بين حوامل مجموعة المسح.
- أرجحية الإصابة بالانتان البولي العرضي عند الحوامل اللواتي يمتلكن واحدا من عوامل الخطر سابقة الذكر هي ال 3,6، أما أرجحية الإصابة بالبيلة الجرثومية غير العرضية عند هذه المجموعة من الحامل فتبلغ ال 1,7.
- تبلغ أرجحية الإصابة بالانتان البولي الصريح عند الحوامل السكريات 2,34، بينما تبلغ أرجحية الإصابة بالبيلة الجرثومية اللاعرضية عندهن 1,6.
- يشكل فقر الدم المرافق للحمل واحدا من عوامل الخطورة الشائعة حيث يشخص عند 8,8% من الحوامل المصابات بالانتان البولي العرضي، وتبلغ أرجحية الإصابة بالانتان البولي العرضي في هذه الحالة 6,3، وأرجحية الإصابة بالبيلة الجرثومية اللاعرضية 1,4.

5 تعد إيجابية القصة السابقة للإصابة بأحد انتانات السبيل البولي العرضية عامل خطورة مهم لتكرار الإصابة سواء كانت الإصابة التالية عرضية أم غير عرضية، حيث تبلغ أرجحية الإصابة بالانتان البولي العرضي عند إيجابيات القصة السريرية للانتان البولي حوالي 2,1، وأرجحية الإصابة بالبيلة الجرثومية اللاعرضية حوالي الـ 2 [أي لا توجد أرجحية خاصة للإصابة بالانتان العرضي أو اللاعرضي عند ذوات القصة السابقة للإصابة بالانتان البولي العرضي]. لا تزيد الحصيات الكلوية والتشوهات في السبيل البولي من نسبة حدوث البيلة الجرثومية اللاعرضية، لكنها ترفع احتمال الإصابة بالانتان الصريح في الطرق البولية الى 2.8 و 5.7 على التوالي.

#### أعراض و علامات الخمج البولي الصريح :

تتميز مجموعة البيلة الجرثومية اللاعرضية ( ABU ) بين الحوامل بغياب أية اعراض أو علامات يمكن ان تعزى إلى خمج في السبيل البولي أو الكليتين . أما مجموعة المريضات الخمج البولي الصريح المرافق للحمل فقد تميّزت بطيف واسع من الأعراض و العلامات البولية العلوية و السفلية .وبين الجدول رقم ( 6 ) أهم هذه الأعراض المدروسة :

الجدول رقم ( 5 ) يبين أعراض الإصابة بالخمج البولي لدى الحوامل

الأعراض البولية العلوية		الأعراض البولية السفلية					أعراض الخمج البولي الصريح المرافق للحمل	
عرواءات	الرج القطني الإيجابي	غثيان وإقياء	الحمى	سلس بولي	تعدد البيلات	عسرة التبول		الإلحاح البولي
حالة 12	حالة 83	حالة 37	حالة 51	حالة 28	حالة 200	157 حالة	175 حالة	عدد الحالات
%4.1	%27.9	%12.9	%17	%9.5	%66.7	%52.4	%58.5	النسبة المئوية

ملاحظة: السلس البولي و تكرر البيلات تم احتسابه كعرض للخمج البولي في حال ترافقه مع وجود عرض بولي آخر مثل عسرة التبول أو الرائحة الكريهة للتبول أو تغير لون البول من الجدول رقم ( 6 ) نستنتج ما يلي :

1 يعد تعدد البيلات أكثر أعراض الخمج البولي المرافق للحمل شيوعاً حيث نجده في أكثر من ثلثي الحالات المصابة بالخمج البولي العرضي بنسبة ( 66.7% ) ، يليها الإلحاح البولي حيث يشاهد عند أكثر من نصف المريضات العرضيات بنسبة ( 58.5% ) ، ثم عسرة التبول بنسبة ( 52.4% ) .

2 يعتبر السلس البولي من أقل أعراض الخمج البولي شيوعاً حيث لوحظ بنسبة ( 9.5% ) من الحالات المدروسة.

3 يعد الرج القطني الإيجابي من أكثر الأعراض العلوية للخمج البولي شيوعاً حيث وجد لدى ثلث المريضات ( 27.9% ) ، أما الترفع الحروري فقد لوحظ عند 17% من المريضات بينما شكت المريضات من الغثيان و الإقياء في 12.9% .

4 تعتبر العرواءات من أقل أعراض الخمج البولي العلوي شيوعاً فقط 4.1% من الحالات .

### نتائج الفحوص المخبرية لمريضات الدراسة

#### أولاً- تقييم نتائج فحص البول والراسب في تحري الإبتان البولي عند مريضات الدراسة

##### A. تقييم البيلة القححية بالراسب البولي :

اعتمدنا في دراستنا على القول بوجود بيلة قححية على معيار وجود ( $5 \leq$ ) كريات دم بيضاء عبر العد العياني تحت المجهر في الساحة عالية التكبير (hpf). وتعدُّ البيلة القححية سلبية فيما اذا كان تعداد الكريات البيض ( $>5$ ). وقد تم تقسيم عينة الدراسة وفق البيلة القححية تقسيماً و موضحاً بالجدول الآتي :

جدول رقم (6) : يبين توزع مريضات الدراسة وفق البيلة القححية بالراسب البولي :

بيلة قححية ( $<10$ ك.ب )	بيلة قححية ( $5-10$ ك.ب )	سلبية	نتيجة البيلة القححية توزع مريضات الدراسة	
			عدد الحالات	مجموعة المريضات
60	10	39	عدد الحالات	مجموعة المريضات
55%	9.2%	35.8%	النسبة المئوية	العرضيات
33	81	186	عدد الحالات	مجموعة المريضات
11%	27%	62%	النسبة المئوية	اللاعرضيات
2	4	30	عدد الحالات	ABU
%5.5	11.1 %	3%.83	النسبة المئوية	

نلاحظ من الجدول السابق ما يلي :

1. سلبية البيلة القححية عند (225) مريضة من عينة الدراسة أي مايقارب نسبة قدرها ( 55.01%) من عينة الدراسة ، وعند مقارنة هذه النتيجة مع نسبة الزرع السلبية لعينة الدراسة البالغ قدرها ( 50.37% ) نجد أن هاتين النسبتين متقاربتين مما قد يوحي للوهلة الأولى بموثوقية اعتماد البيلة القححية مؤشراً مهماً للإبتان البولي .
  2. لكن بمعاينة النسبة السلبية الكاذبة الكبيرة التي نراها عند مجموعة مريضات البيلة الجرثومية اللاعرضية والبالغ قدرها كما هو موضح بالجدول ( 83.3% ) كان لابد لنا من تقييم السلبية والإيجابية ( الكاذبة والحقيقية ) لكل مجموعة من مجموعات الدراسة من خلال مقارنة البيلة القححية لكل مريضة مع نتيجة الزرع المرافق .
- تقييم مصداقية البيلة القححية عند مجموعة المريضات العرضيات :

جدول رقم (7) : يبين تقييم مصداقية البيلة القححية عند مجموعة المريضات العرضيات :

نمو جرثومي ( عدد المستعمرات $\leq 10^5$ )	نمو جرثومي (عدد المستعمرات $>10^5$ ) نمو عديم الأهمية	لا نمو جرثومي	نتيجة الزرع الجرثومي البيلة القححية عند المريضات العرضيات	
			عدد الحالات (39)	بيلة قححية سلبية
7	3	29	عدد الحالات (39)	بيلة قححية سلبية
%18	%7.7	%74.3	تقييم السلبية	

سلبية كاذبة .	غير حاسمة .	سلبية حقيقية	عدد الحالات (10)	بيلة قيحية ( 10-5 ك.ب )
3	3	4	تقييم الايجابية	
%30 ايجابية حقيقية .	%30 غير حاسمة .	%40 ايجابية كاذبة .	عدد الحالات(60)	بيلة قيحية ( 10< ك.ب )
52	2	6	تقييم الايجابية	
%86,7 ايجابية حقيقية .	%3.3 غير حاسمة .	10% ايجابية كاذبة .		

نلاحظ من الجدول السابق :

سلبية حقيقية للبيلة القيحية بنسبة ( 26.6% ) ،سلبية كاذبة للبيلة القيحية بنسبة ( 6.42% )،إيجابية كاذبة للبيلة القيحية بنسبة ( 9.17% )،إيجابية حقيقية للبيلة القيحية بنسبة ( 50.45% )، نتيجة البيلة غير حاسمة بالتوجه للنتائج بنسبة ( 7.33% ) من المريضات العرضيات .

مما سبق نجد مصداقية البيلة القيحية ( سلبية حقيقية مع ايجابية حقيقية ) عند المريضات العرضيات تصل حتى نسبة قدرها ( 77.05% ) وهي نسبة جيدة . كما نلاحظ إن مصداقية البيلة القيحية تزداد مع اعتماد وجود ( 10 ) كريات بيض بالساحة المجهرية .

• تقييم مصداقية البيلة القيحية عند مجموعة المريضات اللاعرضيات :

جدول رقم (8) : يبين تقييم مصداقية البيلة القيحية عند مجموعة المريضات اللاعرضيات :

نمو جرثومي ( عدد المستعمرات $\leq 10^5$ )	نمو جرثومي (عدد المستعمرات $> 10^5$ ) نمو عديم الأهمية	لا نمو جرثومي	نتيجة الزرع الجرثومي البيلة القيحية عدد المريضات اللاعرضيات	
21	62	103	عدد الحالات(186)	بيلة قيحية سلبية
%11.3 سلبية كاذبة .	%33.3 غير حاسمة .	%55.4 سلبية حقيقية .	تقييم السلبية	
5	6	70	عدد الحالات(81)	بيلة قيحية ( 10-5 ك.ب )
6.2 ايجابية حقيقية .	7.4 غير حاسمة .	86.4 ايجابية كاذبة .	تقييم الايجابية	
10	9	14	عدد الحالات(33)	بيلة قيحية ( 10< ك.ب )
%30.3 ايجابية حقيقية .	%27.3 غير حاسمة .	%42.4 ايجابية كاذبة .	تقييم الايجابية	

نلاحظ من الجدول السابق :

1. سلبية حقيقية للبيبة القيقية بنسبة (34.33%)، سلبية كاذبة للبيبة القيقية بنسبة (7%) إيجابية كاذبة للبيبة القيقية بنسبة (28%)، إيجابية حقيقية للبيبة القيقية بنسبة (5%)، البيبة غير حاسمة بالتوجه للإنتان بنسبة (25.67%) من المريضات اللاعرضيات .

مما سبق نجد مصداقية البيبة القيقية ( سلبية حقيقية مع إيجابية حقيقية ) عند المريضات اللاعرضيات تصل حتى نسبة قدرها (39.33%) وهي نسبة قليلة وغير محققة بالنسبة إلى مريضات البيبة الجرثومية اللاعرضية والتي بلغت فقط (616) ، لذلك نجد : ان زرع البول الجرثومي هو المشخص الذهبي للإنتان البولي عند الحوامل . كما نلاحظ أن مصداقية البيبة القيقية تزداد مع اعتماد وجود (10) كريات بيض بالساحة المجهرية .

• تقييم مصداقية البيبة القيقية عند مريضات عينة الدراسة كلها :

من الجدولين السابقين نجد كانت البيبة سلبية حقيقية عند (132) مريضة من عينة الدراسة ككل أي ما نسبته (32.27%)، أما الإيجابية الحقيقية عند مجموعة الدراسة كانت عند (70) مريضة من عينة الدراسة ككل أي ما نسبته (17.11%) ومنه نجد أن مصداقية فحص البول وفق البيبة القيقية (49.38%) لعينة الدراسة ككل .

#### B. تقييم البيبة الدموية بالراسب البولي :

اعتمدنا في دراستنا على القول بوجود بيبة دموية على معيار وجود (3) كريات دم حمراء عبر العد العياني تحت المجهر في الساحة عالية التكبير (hpf). وتعتبر البيبة الدموية سلبية فيما اذا كان تعداد الكريات الحمر (>3).

جدول رقم (9) : يبين توزع مريضات الدراسة وفق البيبة الدموية بالراسب البولي :

بيبة دموية (ك.ح < 10)	بيبة دموية (ك.ح < 3 إلى 10)	سلبية	نتيجة البيبة الدموية توزع مريضات الدراسة	
			عدد الحالات	النسبة المئوية
18	29	62	عدد الحالات	مجموعة المريضات
16.6%	26.6%	56.8%	النسبة المئوية	العرضيات
20	42	238	عدد الحالات	مجموعة المريضات
6.7%	14%	79.3%	النسبة المئوية	اللاعرضيات
5	3	28	عدد الحالات	ABU
13.9%	8.3%	77.8%	النسبة المئوية	

نلاحظ من الجدول السابق ما يأتي :

1. سلبية البيبة الدموية عند (300) مريضة من عينة الدراسة أي ما يقارب نسبة قدرها (73.35%) من عينة الدراسة ، وعند مقارنة هذه النتيجة مع نسبة الزرع السلبية لعينة الدراسة البالغ قدرها (55.27%) نجد أن هاتين النسبتين غير متقاربتين مما قد يوحي للوهلة الأولى بعدم موثوقية اعتماد البيبة الدموية مؤشراً مهماً للإنتان البولي وللتأكد من ذلك قمنا بمعاينة (ABU).

2. بمعاينة النسبة السلبية الكاذبة الكبيرة التي نراها عند مجموعة مريضات البيبة الـ ABU والبالغ قدرها كما هو

موضح بالجدول (77.80%) كان لا بد لنا من تقييم السلبية والإيجابية ( الكاذبة والحقيقية ) لكل مجموعة من مجموعات الدراسة من خلال مقارنة البيبة الدموية لكل مريضة مع نتيجة الزرع المرافق .

• تقييم مصداقية البيلة الدموية عند مجموعة المريضات العرضيات .

جدول رقم (10) : يبين تقييم مصداقية البيلة الدموية عند مجموعة المريضات العرضيات :

نمو جرثومي ( عدد المستعمرات $\leq 10^5$ )	نمو جرثومي (عدد المستعمرات $>10^5$ ) نمو عديم الأهمية	لا نمو جرثومي	نتيجة الزرع الجرثومي البيلة الدموية عند المريضات العرضيات	
			عدد الحالات	بيلة دموية
28	4	30	62	بيلة دموية
%45.3	%6.4	%48.3	تقييم السلبية	سلبية
21	2	6	42	بيلة قيحية
%72.4	%7	%20.6	تقييم الايجابية	(4-10 ك.ح )
13	2	3	عدد الحالات 20	بيلة دموية
%72.2	%11.1	16.7%	تقييم الايجابية	(<10 ك.ح)

نلاحظ من الجدول السابق :

سلبية حقيقية للبيلة الدموية بنسبة ( %27.52 )، سلبية كاذبة للبيلة الدموية بنسبة ( %25.69 )، ايجابية كاذبة للبيلة الدموية بنسبة ( %8.26 )، ايجابية حقيقية للبيلة الدموية بنسبة ( %31.19 )، نتيجة البيلة الدموية غير حاسمة بنسبة ( %7.34 ) .

مما سبق نجد : مصداقية البيلة الدموية ( سلبية حقيقية مع ايجابية حقيقية ) عند المريضات العرضيات تصل حتى نسبة قدرها ( %58.71 ) وهي نسبة جيدة ولكنها تغفل نسبة عالية من المريضات قدرها ( %41.29 )، لذلك نجد أن زرع البول الجرثومي هو المشخص الذهبي للآنتان البولي عند الحوامل .  
تقييم مصداقية البيلة الدموية عند مجموعات المريضات اللاعرضيات .

جدول رقم (11) : يبين تقييم مصداقية البيلة الدموية عند مجموعة المريضات اللاعرضيات.

نمو جرثومي ( عدد المستعمرات $\leq 10^5$ )	نمو جرثومي (عدد المستعمرات $>10^5$ ) نمو عديم الأهمية	لا نمو جرثومي	نتيجة الزرع الجرثومي البيلة الدموية عند المريضات اللاعرضيات	
			عدد الحالات	بيلة دموية
28	47	163	عدد الحالات (238)	بيلة دموية
%11.8	%19.7	%68.5	تقييم السلبية	سلبية
سلبية كاذبة .	غير حاسمة .	سلبية حقيقية .		

3	18	21	عدد الحالات (42)	بييلة دموية (10-4 ك.ح)
7.2%	42.8%	50%	تقييم الايجابية	
ايجابية حقيقية .	غير حاسمة .	ايجابية كاذبة.		
5	12	3	عدد الحالات (20)	بييلة دموية (10 < ك.ح)
25%	60%	15%	تقييم الايجابية	
ايجابية حقيقية .	غير حاسمة .	ايجابية كاذبة .		

نلاحظ من الجدول السابق :

سلبية حقيقية للبييلة الدموية بنسبة (54.33%)، سلبية كاذبة للبييلة الدموية بنسبة (9.33%)، ايجابية كاذبة للبييلة الدموية بنسبة (20.67%)، ايجابية حقيقية للبييلة الدموية بنسبة (2.67%)، البييلة الدموية غير حاسمة بالتوجه للإنتان بنسبة (25.67%) من المريضات اللاعرضيات .

مما سبق نجد : مصداقية البييلة الدموية ( سلبية حقيقية مع ايجابية حقيقية ) عند المريضات اللاعرضيات تصل حتى نسبة قدرها ( 57 %) وهي نسبة قليلة كما أنها أيضا غير محققة بالنسبة للمريضات البييلة الجرثومية اللاعرضية والتي بلغت فقط ( 22.2 % ) ، لذلك نجد أن زرع البول الجرثومي هو المشخص الذهبي للإنتان البولي عند الحوامل.

• تقييم مصداقية البييلة الدموية لدى مريضات الدراسة ككل .

من الجدولين السابقين نجد : كانت البييلة الدموية سلبية حقيقية عند (193) مريضة من عينة الدراسة ككل أي ما نسبته (47.19%)، أما الإيجابية الحقيقية عند مجموعة الدراسة كانت عند (42) مريضة من عينة الدراسة ككل أي ما نسبته (10.27%)، ومنه نجد أن مصداقية فحص البول وفق البييلة الدموية لعينة الدراسة ككل هي (57.46%) .

C. تقييم البييلة الجرثومية بالراسب البولي :

اعتمدنا في دراستنا على القول بوجود بييلة جرثومية على معيار وجود (  $2 \leq$  ) جرثوم عبر العد العياني تحت المجهر في الساحة عالية التكبير ( hpf ). وتعتبر البييلة الجرثومية سلبية فيما إذا كان تعداد الجراثيم (  $2 >$  ). وقد تم تقسيم عينة الدراسة وفق البييلة الجرثومية كما هو موضح بالجدول الآتي :

جدول رقم (12) : يبين توزع مريضات الدراسة وفق البييلة الجرثومية بالراسب البولي :

بييلة جرثومية (2+)	بييلة جرثومية (1+)	سلبية	نتيجة البييلة الجرثومية توزع مريضات الدراسة	
			عدد الحالات	مجموعة المريضات العرضيات
6	18	85	عدد الحالات	مجموعة المريضات العرضيات
5.6%	16.5%	77.9%	النسبة المئوية	
6	43	251	عدد الحالات	مجموعة المريضات اللاعرضيات
2.1%	14.3%	83.6%	النسبة المئوية	
5	8	23	عدد الحالات	ABU
15.8%	21%	63.2%	النسبة المئوية	

نلاحظ منه: سلبية البيلة الجرثومية عند ( 336 ) مريضة من عينة الدراسة أي ما يقارب نسبة قدرها (82.15%) من عينة الدراسة ، وعند مقارنة هذه النتيجة مع نسبة الزرع السلبية لعينة الدراسة البالغ قدرها (55.27% ) نجد فروق كبيرة بينهما،و بالنظر لنسبة السلبية الكاذبة الكبيرة التي نراها عند مجموعة مريضات البيلة الـ ABU والبالغ قدرها كما هو موضح بالجدول (63.20% ) كان لابد لنا من تقييم السلبية والإيجابية (الكاذبة والحقيقية) لكل مجموعة من مجموعات الدراسة خلال مقارنة من البيلة الجرثومية لكل مريضة مع نتيجة الزرع المرافق .

• تقييم مصداقية البيلة الجرثومية عند مجموعة المريضات العرضيات

جدول رقم (13): يبين تقييم مصداقية البيلة الجرثومية عند مجموعة المريضات العرضيات

نمو جرثومي ( عدد المستعمرات $\leq 10^5$ )	نمو جرثومي (عدد المستعمرات $> 10^5$ ) نمو عديم الأهمية	لا نمو جرثومي	نتيجة الزرع الجرثومي	
			البيلة الجرثومية عند المريضات العرضيات	
41	5	39	عدد الحالات 85	بيلة جرثومية سلبية
%50.1	%5.6 غير حاسمة .	%44.3 سلبية حقيقية .	تقييم السلبية	
15	3	0	عدد الحالات (18)	بيلة جرثومية (+1)
%83.4 ايجابية حقيقية .	%16.6 غير حاسمة .	%0 ايجابية كاذبة.	تقييم الايجابية	
6	0	0	عدد الحالات(6)	بيلة جرثومية (+2)
%100 ايجابية حقيقية.	%0 غير حاسمة.	%0 ايجابية كاذبة.	تقييم الايجابية	

نلاحظ من الجدول السابق :

سلبية حقيقية للبيلة الجرثومية بنسبة(35.78%)،سلبية كاذبة للبيلة الجرثومية بنسبة ( 37.61%)،إيجابية كاذبة للبيلة الجرثومية بنسبة (0%)،إيجابية حقيقية للجرثومية بنسبة (19.26%)، نتيجة البيلة الجرثومية غير حاسمة بالتوجه للإنتان بنسبة (7.34%) من المريضات العرضيات .

مما سبق نجد مصداقية البيلة الجرثومية ( سلبية حقيقية مع إيجابية حقيقية ) عند المريضات العرضيات تصل حتى نسبة قدرها (55.04%) فقط ، لذلك نجد : إن زرع البول الجرثومي هو المشخص الذهبي للإنتان البولي.

• تقييم مصداقية البيلة الجرثومية عند مجموعة المريضات اللاعرضيات :

جدول رقم (14) : يبين تقييم مصداقية البيلة الجرثومية عند مجموعة المريضات اللاعرضيات.

نمو جرثومي ( عدد المستعمرات $\leq 10^5$ )	نمو جرثومي (عدد المستعمرات $> 10^5$ ) نمو عديم الأهمية	لا نمو جرثومي	نتيجة الزرع الجرثومي البيلة الجرثومية عند المريضات اللاعرضيات	
			عدد الحالات (251)	بيلة جرثومية سلبية
26	38	187	تقييم السلبية	
0.41%	15.1	74.5%	سلبية حقيقية .	
سلبية كاذبة .	غير حاسمة .	سلبية حقيقية .	عدد الحالات (43)	بيلة جرثومية (+1)
4	39	0	تقييم الايجابية	
9.4%	90.6%	0%	ايجابية كاذبة .	
ايجابية حقيقية .	غير حاسمة .	ايجابية كاذبة .	عدد الحالات (6)	بيلة جرثومية (+2)
65	0	0	تقييم الايجابية	
100%	0%	0%	ايجابية كاذبة .	
ايجابية حقيقة .	غير حاسمة .	ايجابية كاذبة .		

نلاحظ من الجدول السابق :

سلبية حقيقية للبيلة الجرثومية بنسبة ( 62.33%)، سلبية كاذبة للبيلة الجرثومية بنسبة ( 8.67%)، ايجابية كاذبة للبيلة الجرثومية بنسبة ( 0%) ، ايجابية حقيقية للبيلة الجرثومية بنسبة ( 23%)، البيلة الجرثومية غير حاسمة بالتوجه للإنتان بنسبة (25.6%) من المريضات اللاعرضيات .

مما سبق نجد : مصداقية البيلة الجرثومية ( سلبية حقيقية مع ايجابية حقيقية ) عند المريضات اللاعرضيات تصل حتى نسبة قدرها (85.33%) وهي نسبة عالية لكنها غير محققة بالنسبة للمريضات البيلة الجرثومية اللاعرضية والتي بلغت فقط ( 55.04% ) ، لذلك نجد : أن زرع البول الجرثومي هو المشخص الذهبي للإنتان البولي عند الحوامل . كما نلاحظ أن مصداقية البيلة الجرثومية تزداد مع اعتماد زيادة عدد الجراثيم بالعينة المفحوصة .

• تقييم مصداقية البيلة الجرثومية عند مريضات الدراسة ككل .

من الجدولين السابقين نجد : كانت البيلة الجرثومية سلبية حقيقية عند (226) مريضة من عينة الدراسة ككل أي ما نسبته (55.26%) . أما الإيجابية الحقيقية عند مجموعة الدراسة كانت عند (90) مريضة من عينة الدراسة ككل أي ما نسبته (22%) . ومنه نجد أن مصداقية فحص البول وفق البيلة الجرثومية (77.26%) لعينة الدراسة ككل .

### الانواع الجرثومية :

جدول(15) يبين توزع المريضات إيجابيات الزروع وفق العامل الجرثومي المسبب .

Streptococcus العقديات	Protues	Staphylococcus العنقوديات	Klebsiella	Escherichia Coli	نوع الجرثوم المسبب مجموعة الدّراسة	
					عدد الحالات	مجموعة مريضات الإنتان البولي الصريح
2	9	8	17	73	عدد الحالات	مجموعة مريضات الإنتان البولي الصريح
2%	8.2%	7.5%	15,6%	66,7%	النسبة المئوية	
0	2	1	5	29	عدد الحالات	ABU
0%	4.2%	2.1%	12,5%	81,2%	النسبة المئوية	

نلاحظ من الجدول السابق :

- 1) تعدّ العصيات الكولونية العامل الجرثومي الأشيع بإحداث الإنتانات البولية عند مريضات الدراسة ، بنسبة 66.7% لمجموعة الإنتان البولي الصريح، و81.2% لمجموعة البيبة الجرثومية اللاعرضية.
- 2) تحتل الكليسيلا المرتبة الثانية من حيث المسببات الجرثومية للإنتان البولي ، ونسبة الحدوث متقاربة نوعا ما بين المجموعتين (15.6% للعرضيات و 12.5% لمجموعة البيبة الجرثومية اللاعرضية.
- 3) تحتل المتقلبات المرتبة الثالثة من حيث المسببات الجرثومية للإنتان البولي (بنوعيه العرضي واللاعرضي) ، لكن نسبة إحداثها للإنتان البولي العرضي عند الحوامل تبلغ ضعف نسبة إحداثها للبيبة الجرثومية اللاعرضية ( 8% للأول و 4% للثاني).
- 4) تحتل المكورات العنقودية المرتبة الرابعة من حيث المسببات الجرثومية للإنتان البولي، وتبلغ نسبة الإنتان العرضي المحدث بها ثلاث أضعاف نسبة الإنتان اللاعرضي (7.5% مقابل 2.1 للثاني).

جدول(16) يبين توزع أنماط الجراثيم الميبية للانطان البولي الصريح المرافق للحمل حسب موقع الانتان :

الانطان البولي السفلي		الانطان البولي العلوي		عدد الحالات	النسبة المئوية	الأنماط الجرثومية المزروعة
النسبة المئوية	عدد الحالات	النسبة المئوية	عدد الحالات			
73,9%	49	52,5%	24	24	32,3%	العصيات الكولونية
9,1%	1	25,4%	11	11	65,2%	الكليسيلا
3.4%	2	15,25%	7	7	75%	المتقلبات
1,14%	1	3,4%	1	1	66,7%	العقديات
10.23%	7	3,4%	2	2	18,2%	العنقوديات

تم حساب النسبة المئوية من عدد حالات الانتان البولي بالجرثوم المسبب ، ثم من عدد حالات الانتان البولي العلوي او السفلي.ومنه نستنتج مايلي :

- 1) يشخص ثلثا حالات الانتان البولي بالعصيات الكولونية في مرحلة الانتان البولي السفلي ،بينما لا يشخص ثلثا حالات الانتان البولي المرافق للحمل بالكليبيسلا إلا متأخرا بعد صعود الانتان الى السبل البولية العلوية ، وهذه الملاحظة تنطبق ايضا على الانتان بالمتقلبات حيث يتاخر تشخيص ثلاثة ارباع حالات الانتان البولي المرافق للحمل بهذه العضوية حتى وصول الانتان الى المسالك البولية العلوية
- 2) تبقى العصيات الكولونية سببا لاكثر من نصف حالات الانتان البولي الصريح العلوي المرافق للحمل بنسبة 52,5 % ، وحوالي ثلاثة ارباع حالات الانتان البولي السفلي المرافق للحمل بنسبة 73,9%.
- 3) تحتل المكورات العنقودية موقعا مهما كمسبب للانتان البولي السفلي العرضي أكثر من عشر الحالات (10,23%).

#### نتائج البحث:

1. بلغت نسبة الإنتان البولي عند الحوامل المثبت بالزرع ( 23.71 % ) ، وذلك وفق معيار العالم (Edward Kass) اي وجود  $10^5$  مستعمرة جرثومية أو أكثر لنوع واحد من الجراثيم في المزارع الصلبة لـ 1مل .
  2. تم تشخيص البيبة الجرثومية للاعرضية وفق معيار (Edward Kass) بنسبة بلغت ( 12 % ) .
  3. أكثر من نصف حالات الإنتان البولي المرافق للحمل تركزت في الفئة العمرية بين 20-30 عاما، وأن حوالي ثلاثة أرباع حالات الانتان البولي المرافق للحمل تحدث عند الحوامل صغيرات السن أقل من 30 عاما –أرجحية الإصابة بالإنتان البولي العرضي عند الحوامل الأصغر من 30 عاما تصل الى 1,54، وبحساب قيمة كاي مربع نجد أن هذه الفرضية محققة وللعمر الحلي الأصغر من 30 عاما أهمية إحصائية للإصابة بالإنتان البولي العرضي المرافق للحمل
  4. يعتبر الداء السكري الوالدي أكثر الأمراض المرافقة للحمل ترافقا مع البيبة الجرثومية للاعرضية (حيث تبلغ هذه الأرجحية حوالي المثل والنصف)، يليه فقر الدم المرافق للحمل، فحالات الانسمام الحلي ومقدمة الارتجاج الحلية.
  5. لا توجد أرجحية محددة لنمط العمل الوالدي (المصنف حسب شدة لعمل وإجهاده للام الحامل) خلال الحمل لحدوث الانتان البولي.
  6. تركّز حوالي 40% من مريضات الإنتان البولي المرافق للحمل للمراجعات لمشفى الأسد الجامعي في اللاذقية بين القاطنات في المدينة .
- توجد نسبة أكثر انخفاضاً للمصابات بالانتان البولي العرضي لدى المريضات المراجعت من الريف لهذا السبب بالمقارنة بنسبة الحوامل المراجعات المشفى لأسباب أخرى، وربما يعود ذلك إلى الطمانينة التي يقدمها الأطباء الممارسون أو القابلات في الريف في مثل هذه الحالات الإراضية المرافقة للحمل بحيث لا تقدم العديد من المصابات في الريف على مراجعة المشفى بسبب الخمج البولي المرافق للحمل ، خاصة عند عدم وجود استطباق للقبول في المشفى .
7. تبدي مجموعة مريضات البيبة الجرثومية للاعرضية نتائج متقاربة ( من حيث التوزع السكاني و الجغرافي) مع مجموعة الانتان البولي العرضي

8. شكلت الولادات نسبة قدرها (73,9%) من مجموعة مريضات البيلة الجرثومية اللاعرضية، في حين كانت نسبة قليلا الولادة (23,6%) أما نسبة الخروسات ضمن هذه المجموعة (2,5%) فقط .
9. يتركز أكثر من نصف حالات الاثنان البولي المرافق للحمل في الثلث الحمل الأوسط، ويبلغ العمر الحمل الوسطي للإصابة بالإنثان البولي العرضي 19,6 أسبوعاً .
10. تتمركز أغلب حالات البيلة الجرثومية اللاعرضية في الثلث الحمل الثاني ( 14-28 أسبوعاً)، وتبلغ الأرجحية المعدلة للإصابة بالبيلة الجرثومية اللاعرضية في ثلث الحمل الثاني 1,24.
11. يوجد على الأقل واحد من عوامل الخطورة للإصابة بالإنثان البولي عند 30% من الحوامل المصابات بالإنثان البولي العرضي، بينما لا تتجاوز نسبة وجود أحد عوامل الخطورة المذكورة 16,7% بين الحوامل المصابات بالبيلة الجرثومية اللاعرضية ABU، و 10% بين حوامل مجموعة المسح .
12. أرجحية الإصابة بالإنثان البولي العرضي عند الحوامل اللواتي يمتلكن واحداً من عوامل الخطر سابقة الذكر هي ال 3,6 ، أما أرجحية الإصابة بالبيلة الجرثومية غير العرضية عند هذه المجموعة من الحوامل فتبلغ ال 1,7 .
13. تبلغ أرجحية الإصابة بالإنثان البولي الصريح عند الحوامل السكريات 2,34، بينما تبلغ أرجحية الإصابة بالبيلة الجرثومية اللاعرضية عندهن 1,6 .
14. يشكل فقر الدم المرافق للحمل واحداً من عوامل الخطورة الشائعة حيث يشخص عند 8,8% من الحوامل المصابات بالإنثان البولي العرضي، وتبلغ أرجحية الإصابة بالإنثان البولي العرضي في هذه الحالة 6,3، وأرجحية الإصابة بالبيلة الجرثومية اللاعرضية 1,4 .
15. تعد إيجابية القصة السابقة للإصابة بأحد انتانات السبيل البولي العرضية عامل خطورة مهم لتكرار الإصابة سواء كانت الإصابة التالية عرضية أم غير عرضية، حيث تبلغ أرجحية الإصابة بالإنثان البولي العرضي عند إيجابيات القصة السريرية للأنثان البولي حوالي 2,1، وأرجحية الإصابة بالبيلة الجرثومية اللاعرضية حوالي ال 2 [أي لا توجد أرجحية خاصة للإصابة بالإنثان البولي العرضي أو اللاعرضي عند نوات القصة السابقة للإصابة بالإنثان البولي العرضي].
16. لا تزيد الحصيات الكلوية والتشوهات في السبيل البولي من نسبة حدوث البيلة الجرثومية اللاعرضية، لكنها ترفع احتمال الإصابة بالإنثان الصريح في الطرق البولية الى 2.8 و 5.7 على التوالي
17. يعد تعدد البيلات أكثر أعراض الخمج البولي المرافق للحمل شيوياً حيث نجده في أكثر من ثلثي الحالات المصابة بالخمج البولي العرضي بنسبة (66.7%) ، يليها الإلحاح البولي حيث يشاهد عند أكثر من نصف المريضات العرضيات بنسبة (58.5%) ، ثم عسرة التبول بنسبة (52.4%) .
18. يعتبر السلس البولي من أقل أعراض الخمج البولي السفلي شيوياً حيث لوحظ بنسبة (9.5%) من الحالات المدروسة .
19. يعد الرج القطني الإيجابي من أكثر الأعراض العلوية للخمج البولي شيوياً حيث وجد لدى ثلث المريضات (27.9%) ، أما الترفع الحروري فقد لوحظ عند 17% من المريضات بينما شككت المريضات من الغثيان والإقياء في 12.9% .
20. تعتبر العرواءات من أقل أعراض الخمج البولي العلوي شيوياً فقط 4.1% من الحالات .

21. يشكل الرج القطني الايجابي أهم العلامات الدالة على الخمج البولي العلوي ،ويكون ايجابيا في الجهتين في نصف الحالات فقط في حين يكون ايجابيا في الطرف الايمن في 44.1% من الحالات ، وفي الطرف الايسر فقط في 8.5% من المريضات .
22. يشكل الألم في الخصرة أهم أعراض الانتان لبولي العلوي ويكون واضحا سريريا في 69,5% من حالات التهاب الكلية والحويضة الحاد، تحدث الحمى في 42,4% من حالات الانتان البولي العلوي
23. بينت الدراسة عدم موثوقية فحص البول والراسب لوحده في تحري إنتان المجاري البولية عند مجموعة الدراسة خصوصاً مجموعة البيلة الجرثومية اللاعرضية وذلك للأسباب الآتية :
- بالنسبة للبيلة القححية: كانت البيلة سلبية حقيقية عند ( 132 )مريضة من عينة الدراسة ككل أي ما نسبته (32.27%)
- أما الإيجابية الحقيقية عند مجموعة الدراسة كانت عند ( 70 ) مريضة من عينة الدراسة ككل أي ما نسبته (17.11%)
- ومنه نجد أن مصداقية فحص البول وفق البيلة القححية (49.38%) لعينة الدراسة ككل.
- بالنسبة للبيلة الدموية: كانت البيلة الدموية سلبية حقيقية عند ( 193 )مريضة من عينة الدراسة ككل اي بنسبته (47.19%)، أما الإيجابية الحقيقية عند مجموعة الدراسة كانت عند (42) مريضة من عينة الدراسة ككل أي ما نسبته (10.27%) ،ومنه نجد أن مصداقية فحص البول وفق البيلة الدموية لعينة الدراسة ككل هي (57.46%) .
- بالنسبة للبيلة الجرثومية: كانت البيلة الجرثومية سلبية حقيقية عند ( 226 )مريضة من عينة الدراسة ككل أي ما نسبته (55.26%)، أما الإيجابية الحقيقية عند مجموعة الدراسة كانت عند ( 90 ) مريضة من عينة الدراسة ككل أي ما نسبته (22%) ،ومنه نجد أن مصداقية فحص البول وفق البيلة الجرثومية (77.26%) لعينة الدراسة ككل
- لذلك نجد أن زرع البول الجرثومي هو المشخص الذهبي للإنتان البولي عند الحوامل
24. تعدّ العصيات الكولونية العامل الجرثومي الأشيع بإحداث الإنتانات البولية عند مريضات الدراسة ، بنسبة 66.7% لمجموعة الإنتان البولي الصريح، و80.2% لمجموعة البيلة الجرثومية اللاعرضية.
25. تحتل الكليسيلا المرتبة الثانية من حيث المسببات الجرثومية للإنتان البولي ،ونسبة الحدوث متقاربة نوعا ما بين المجموعتين (15.6% للعرضيات و 12.5% لمجموعة البيلة الجرثومية اللاعرضية.
26. تحتل المتقلبات المرتبة الثالثة من حيث المسببات الجرثومية للإنتان البولي (بنوعيه العرضي واللاعرضي) ، لكن نسبة إحدائها للإنتان البولي العرضي عند الحوامل تبلغ ضعف نسبة إحدائها للبيلة الجرثومية اللاعرضية ( 8% للأول و 4% للثاني).
27. تحتل المكورات العنقودية المرتبة الرابعة من حيث المسببات الجرثومية للإنتان البولي، وتبلغ نسبة الإنتان العرضي المحدث بها ثلاث أضعاف نسبة الإنتان اللاعرضي (7.5% مقابل 2.1 للثاني)
28. يشخص ثلثا حالات الانتان البولي بالعصيات الكولونية في مرحلة الانتان البولي السفلي ،بينما لا يشخص ثلثا حالات الانتان البولي المرافق للحمل بالكليسيلا إلا متأخرا بعد صعود الانتان الى السبل البولية العلوية ، وهذه الملاحظة تنطبق ايضا على الانتان بالمتقلبات حيث يتأخر تشخيص ثلاثة ارباع حالات الانتان البولي المرافق للحمل بهذه العضوية حتى وصول الانتان الى المسالك البولية العلوية

29 تبقى العصبيات الكولونية سببا لاكثر من نصف حالات الانتان البولي الصريح العلوي المرافق للحمل بنسبة 52,5 % ، ولحوالي ثلاثة ارباع حالات الانتان البولي السفلي المرافق للحمل بنسبة 73,9% .  
30.تحتل المكورات العنقودية موقعا مهما كمسب للانتان البولي السفلي العرضي ( أكثر من عشر الحالات 10,23%).

### الاستنتاجات والتوصيات:

- 1) يعتبر عمر الام الحامل الأقل من 30 عاما عامل خطورة هام وذا قيمة إحصائية لحدوث الانتان البولي المرافق للحمل، ولذلك ينصح بمسح هؤلاء المريضات لتقصي البييلة الجرثومية اللاعرضية والعلامات الباكرا للإنتان البولي وعلاج هذه الحالات قبل تطورها الى التهاب كلية و حويضة.
- 2) ينصح بمسح الحوامل بحثا عن البييلة الجرثومية اللاعرضية في كل ثلث حملي ، وعلى الأقل الثلث الحملي الثاني باعتباره يحمل الأرجحية على الاثلاث الحملية الأخرى لحدوث ال ABU. عند عدم توافر الإمكانيات لمسح الحامل في الأثلاث الثلاثة.
- 3) ينصح بمسح عديدات الولادة بحثا عن البييلة الجرثومية اللاعرضية كونها تحمل أرجحية للإصابة على الخروسات وقليلات الولادة .
- 4) هناك أرجحية واضحة للإصابة بالانتان البولي (الصريح أو اللاعرضي) عند الحوامل السكريات والمصابات بفقر الدم واللواتي يمتلكن قصة مرضية إيجابية للإنتان البولي، ولذلك ينصح بمسح هذه المجموعة من الحوامل على الأقل، وباكرا ما أمكن خلال الحمل بحثا عن البييلة الجرثومية اللاعرضية\_ باعتبارها الأرضية المؤهبة لحدوث الانتان البولي العرضي \_ عند عدم توافر الإمكانيات لمسح كل الحوامل.
- 5) يشكل الرج الكلوي الإيجابي أهم علامات الانتان البولي العلوي المرافق للحمل، ولكنه يكون أحادي الجانب في نصف الحالات تقريبا وعلى الجهة اليمنى غالبا، ولذلك لا تنفي إيجابية الرج الكلوي وحيدة الجهة\_ وخاصة اليمنى\_ الانتان البولي وإنما تعتبر علامة مهمة على الانتان.
- 6) التأكيد على أهمية تقصي إنتان المجاري البولية عند الحوامل ، ويفضل تقصي الإنتانات منذ بداية الحمل حتى في غياب الأعراض البولية الصريحة ، وذلك لكشف البييلة الجرثومية اللاعرضية
- 7) التأكيد على أن زرع البول الجرثومي هو المعيار الذهبي في تقصي إنتان المجاري البولية .
- 8) التأكيد على عدم موثوقية فحص البول في تحري الإنتانات البولية لدى الحوامل ، وخصوصاً عند المريضات اللاعرضيات نظرا للسلبية الكاذبة العالية التي وجدت عند مجموعة البييلة الجرثومية اللاعرضية

## المراجع

1. JAMES,D.K ; STEER,P.J ; WEINER, C.P ; GONIK,B. High risk pregnancy (management options) , 2ed edition , 1999 .P 1433.
2. PATTERSON,T.F; ANDRIOLE,V.T; *Bacteruria in pregnancy* . Infect Dis Clin North Am . 1987; 807-22.
3. STAMM,W.E; WAGNER,K.F; AMSEL,R; et al. *Causes of the acute urethral syndrome in women*. N Engl J Med 1980; 303:409.
4. BEYDOUN,S.N. *Morphologic changes in the renal tract in pregnancy*. Clin Obstet Gynecol 1985; 28:249.
5. ALMEIDA,F.A; PAVAN,M.V; RODRIGUS,C.I. *The haemodynamic, renal excretory and hormonal changes induced by resting in the left lateral position in normal pregnant women during late gestation*. BJOG 2009; 116:1749.