وبائية الإصابة بالمشعَرات المهبلية في مدينة كركوك

ابراهيم شعبان داوود[1] ، محمد عبدالعزيز قادر[2] ، محسن عزالدين سليمان[3]

[1]قسم علوم الحياة ، كلية العلوم ، جامعة تكريت ، تكريت ، العراق

[2]كلية الطب ، جامعة كركوك ، كركوك ، العراق

3 مستشفى / K 1 – كركوك ، كركوك ، العراق

(تاريخ الاستلام: 10 / 10 / 2010 ---- **تاريخ القبول:** 6 / 2 / 2012)

الملخص

تم خلال الفترة الزمنية الممتدة من بداية شهر تموز 2007 الى نهاية شهر مايس 2008 جمع وفحص 1600 عينة تتراوح أعمارهم من 15– 60 سنة من مستشفيات كركوك للتحري عن وبائية طفيلي المشعّرات المهبلية *T. vaginalis* ، وأُجري الفحص المهبلي من قبل طبيبات النسائية إذ أخِذَتْ مسحتان من المهبل لـ 250 إمرأة ومسحة من عنق الرحم لبعضهن وفُحِصَتْ نماذج الإدرار وصنف الدم للنساء اللاتي يشكين من الإفرازات المهبليّة .

تمَّ الفحص المجهري المباشر للمسحات وتلوينها وزرعها على الأوساط الغذائية المختلفة لتشخيص طفيلي المشعّراتِ المهبليّة .

سُجلت أعلى نسبة للإصابة (2.8%) بالمشعّراتِ المهبليَةِ في الوسط الزرعي ، حيث كانت أعلى نسبة إصابة (3.6%) بالمشعّرات المهبليّة في الفئات العمرية 15– 29 سنة ، وبلغت نسبة الإصابة لدى الأميات (5.7%) مقارنة بالمستويات التعليمية الاخرى للنساء المصابات.

سُجِّلَتْ أعلى نسبة إصابة بالمشعّراتِ المهبليَةِ عند النساء اللاتي ضمن مجموعة الدم + O إذ بلغت (4%) ، وإحصائياً كان الفرق غير معنوي .

نستنتج من هذه الدراسة ان نسبة انتشار الاصابة بالمشعرات المهبلية في مدينة كركوك كانت اقل وطريقة الزرع كانت افضل مقارنة بالمسحات المباشرة .

المقدمة

من أهّم المشعّراتِ الطفيليّة هي المشعّراتِ المهبليّة *T. vaginalis* والتي شوهدت من قبل العالم Donne في عام 1836 لأول مرة في الإفرازات المهبلية القيحية وإفرازات القناة التناسلية البولية للرجال والتي تسبب مرضاً يُسمى (داء المشعّرات) trichomoniasis ، لكن إصابة الذكور بهذا المرض تبقى عديمة الأعراض [1].

تُعدُّ الإصابة بهذا المرض من الإصابات الشائعة في جميع أنحاء العالم وخاصة في الدول الغربية ؛ كونها من الأمراض المنتقلةعن طريق الاتصال لجنسي Sexual Transmitted Diseases (STDs) كما إنّ لهذا الطفيلي علاقة الكائنات المجهرية الأُخرى التي تستوطن القنوات التناسلية والبولية مثل البكتريا والخمائر [2] .

هناك دراسات عديدة حول إنتشار طفيلي المشعّرات المهبليّة في العراق ؛ فقد أشارت بعض هذه الدراسات إلى وجود حالات إصابة بهذا الطفيلي ، وقد سجلت نسبة إصابة متباينة في محافظات القطر ،فقد كانت نسبة الاصابة في بغداد 19.5% (1979) Al-Shabandar ، وأربيل 10% (1988, . Kadir *et al*) ، والموصل 9.6% Al-Mallah (1981)وكركوك 7.5 % (1999) Kadir & Jergis وتكريت 4.3 % (1996) Kadir .

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية إلى :

1. معرفة مدى انتشار طفيلي المشعّرات ِ المهبليَة *T. vaginalis* لدى النساء المراجعات للمستشفيات والمراكز الصحية في مدينة كركوك المتخصصة في الأمراض المنتقلة جنسياً بواسطة فحص المسحات المباشرة وزرعها في الأوساط الزرعية .

2. دراسة انتشار الطفيلي مع عوامل العمر ، المستوى التعليمي و مجموعة الدم .

المواد وطرائق العمل :

شمل موقع الدراسة مستشفى ازادي العام و مستشفى كيوان العام في شركة نفط الشمال وبعض العيادات الخاصة في مدينة كركوك . وقد انجزت الدراسة الحالية خلال المدة من بداية شهر تموز 2007 الى نهاية شهر مايس 2008 ، وذلك من خلال جمع وفحص 850 نموذج نسائي بواقع 250 مسحة مهبلية ، 100 مسحة من عنق الرحم ، 250 نموذج إدرار و 250 نموذج دم وفحص 750 نموذج إدرار للنساء . وقد جمعت العينات من المراجعات لمستشفى ازادي العام و كيوان وبعض المراكز الصحية والعيادات الخاصة ، وبعد استلام النماذج من المرضى تم اعلام المرضى بمشروع البحث .

وقد جمعت المسحات عن طريق أخذ مسحتين مهبليتين لأغلب المريضات مع مسحة من عنق الرحم cervical swab لبعضهن من قبل طبيبات النسائية باستخدام مسحات قطنية معقمة ، وقد استعملت المسحة الأولى للزرع في مرق دايموند المحور لغرض تنمية طفيلي المشعّراتِ المهبليّةِ [3] . بينما استخدمت المسحة الثانية لغرض اجراء الفحص المباشر للمسحات الرطبة .

بعد ظهور حالة موجبة لطفيلي المشعّراتِ المهبليّةِ تم تعداد الطفيلي في المسحة المباشرة لغرض الوصول الى العدد (500000) طفيلي لتنميته

في الوسط الزرعي ، وقد تم تنمية طفيلي المشعّرات المهبلية في وسطين زرعيين بصورة منفردة ومتعاقبة وحسب كفاءة الوسط وهي مرق دايموند المحور Diamond modified broth ووسط CM161 مصنعة من قبل شركة أوكسويد الأنكليزية [4] .

النتائج:

الدراسة الوبائية للمشعّراتِ المهبليَةِ: Epidemiological study of *T. vaginalis*.

بينت نتائج الفحص المباشر للمسحات وزرعها على الأوساط الزرعية المختلفة أنَ عدد الإصابات الكلية بطفيلي المشعّراتِ المهبليّةِ كانت 7 إصابات وبنسبة (2.4 %) بالطريقة المباشرة و 8 اصابات وبنسبة (2.8 %) في زرع المسحات.

الفئات العمرية :

كانت أعلى نسبة إصابة بالمشعّراتِ المهبليَةِ لدى الفئات العمرية 15–29 سنة إذ بلغت عدد الإصابات 3 إصابات وبنسبة(3.6%) ، تبعتها الفئات العمرية 45–60 سنة بإصابة واحدة وبنسبة(2.5%) ، أمَا الفئات العمرية 30–44 سنة إذ أعطت نسبة أقل من الإصابة بلغت (2.4%) من 3 إصابات مقارنة بالفئات العمرية الأُخرى، وهذه النتائج تم الحصول عليها من فحص 250 نموذجاً مِنْ المسحات المهبليّة وبواقع 83 نموذجاً للفئات العمرية 15–29 سنة و 127 نموذجاً للفئات العمرية 30–44 سنة و40 نموذجاً للفئات العمرية 45–60 سنة، وأظهرت نتائج التحليل الاحصائي بموجب مربع كاي (χ^2) أنَ الفرق غيرمعنوي بين الفئات العمرية ونسب الإصابة (جدول1) .

جدول (1) توزيع طفيلي المشعّراتِ المهبليّةِ لدى النساء المصابات حسب الفئات العمرية بالفحص المباشر .

الفئات العمرية / السنة	عددالنماذج المفحوصة	الحالات الموجبة	
		العدد	النسبة المئوية (%)
15 – 29	83	3	3.6
30 – 44	127	3	2.4
45 – 60	40	1	2.5

$\chi^2 = 0.305$ d.f. =2 ($p > 0.05$)

مقارنة بين طرق التحري عن المشعّراتِ المهبليّةِ :

من خلال المقارنة بين طرق التحري عن طفيلي المشعّراتِ المهبليّةِ لدى المصابات ، كانت نتائج زرع النماذج أفضل إذ بلغت مجموع الإصابات 8 إصابات وبنسبة(3.2%) وبواقع 4 إصابات بنسبة (1.6%) من فحص 250 مسحة مهبليّة علوية وإصابة واحدة بنسبة (1.0%) من فحص 100 مسحة من عنق الرحم و3 إصابات من فحص 750 نموذج إدرار للمصابين . أمَا في المسحات الرطبة فكانت عدد الإصابات 3 ، 1 و 3 وبنسب 1.2% ، 1.0% و 0.2% على التوالي مِنْ العينات الموجبة ولنفس النماذج والعدد أعلاه ، إذ بلغت عدد الإصابات الكلية في المسحات الرطبة 7 إصابات وبنسبة (2.8%) ، وتم تحليل كلا الحالين إحصائياً فتبين أنه هناك فروق معنوية بين الحالين (جدول 2) .

جدول (2) مقارنة بين طرق التحري عن طفيلي المشعّراتِ المهبليّةِ لدى المصابين .

نوع النموذج	عدد النماذج المفحوصة	مسحة رطبة*		زرع**	
		عدد الاصابات	النسبة المئوية (%)	عدد الاصابات	النسبة المئوية (%)
مسحة مهبلية علوية	250	3	1.2	4	1.6
مسحة عنق الرحم	100	1	1.0	1	1.0
نماذج الادرار	750	3	0.4	3	0.4

* $\chi^2 = 6.768$ d.f. =2 ($p < 0.05$) ** $\chi^2 = 10.544$ d.f. =2 ($p < 0.05$)

علاقة إلاصابة مع المستوى التعليمي :

أظهرت العلاقة بين الإصابة بطفيلي المشعّراتِ المهبليّةِ والمستوى التعليمي للمصابات أنَ أعلى نسبة للإصابة كانت بين الأُميات ، إذ بلغت(5.7%) تبعتها إصابة المريضات اللاتي أكمَلنَ الدراسة الاعدادية بنسبة (5.0%) بينما سجلت اللاتي أكملنَ الدراسة الابتدائية أقل نسبة إصابة إذ بلغت(3.5%) من العينات الموجبة ، بينما لم تسجل إصابة موجبة بين المريضات اللاتي في مستوى الدراسة المتوسطة ، وبهذا أصبح العدد الكلي للحالات الموجبة 7 إصابات وبنسبة (2.8%) ، وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أنَ الفرق غير معنوي (جدول 3).

جدول (3) العلاقة بين الإصابة بطفيلي المشعّراتِ المهبليّةِ والمستوى التعليمي للمرضى .

المستوى التعليمي	عدد النماذج المفحوصة	الحالات الموجبة	
		العدد	النسبة المئوية (%)
الأُميات	35	2	5.7
الدراسة الإبتدائية	85	3	3.5
الدراسة المتوسطة	90	0	0
الدراسة الإعدادية فما فوق	40	2	5.0

$\chi^2 = 4.562$ d.f. = 3 ($p > 0.05$)

علاقة الاصابة مع المستوى الثقافي :

أظهرت العلاقة بين الإصابة بطفيلي المشعّراتِ المهبليّةِ و المستوى الثقافي للمرضى أنَ نسبة الإصابة أعلى بين الموظفات إذ بلغ عدد الإصابات إصابتين وبنسبة(3.6%) من بين 55 مريضة ، أمّا عن الإصابة بين ربات البيوت فبلغت 5 إصابات وبنسبة(2.6%) من بين 195 مريضة كان مستواهُنَ الثقافي ما بين الأُميات وخريجات الدراسة الابتدائية ، وقد ظهرت نتائج التحليل الإحصائي للمستوى الثقافي مطابقاً للمستوى التعليمي ، حيث إنَ الفرق غير معنوي (جدول 4) .

جدول (4) العلاقة بين الإصابة بطفيلي المشعّراتِ المهبليّةِ و المستوى الثقافي لمرضى .

المستوى الثقافي	عدد النماذج المفحوصة	الحالات الموجبة	
		العدد	النسبة المئوية (%)
موظفات	55	2	3.6
ربات البيوت	195	5	2.6

$\chi^2 = 0.181$ d.f. =1 ($p > 0.05$)

الحكة المهبليّة :

أظهرت العلاقة بين الإصابة بطفيلي المشعّراتِ المهبليّة ووجود الحكّة المهبليّة لدى النساء اللاتي يعانين من الإفرازات المهبليّة أن أعلى نسبة للإصابة بالمشعرات المهبليّة سجلت مع وجود حكّة مهبليّة للمصابات بلغت(4.8%) للحالات الموجبة ، أمّا عن وجود الإصابة بطفيلي المشعّراتِ المهبليّةِ مع عدم وجود الحكّة المهبليّة فكانت أقل نسبة إذ بلغت(1.4%) للحالات الموجبة من مجموع 250 نموذج ويعزى السبب الى تغير الأس الهيدروجيني للمهبل ، وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أنّ الفرق غير معنوي بين الحكّة المهبليّة والإصابة بالمشعّراتِ المهبليّةِ (جدول 5) .

جدول (5) علاقة ارتباط بين طفيلي المشعّراتِ المهبليّةِ و الحكة لدى النساء اللاتي يعانين من الإفرازات المهبلية .

الحكة المهبلية	عدد النماذج المفحوصة	الحالات الموجبة	
		العدد	النسبة المئوية (%)
وجود حكة	105	5	4.8
عدم وجود حكة	145	2	1.4

$\chi^2 = 2.560$ d.f. = 1 ($p > 0.05$)

الأس الهيدروجيني :

أمّا عن الأس الهيدروجيني للمسحات المهبلية وعلاقته بطفيلي المشعّراتِ المهبليّة ، فقد كانت أعلى نسبة للنماذج التي لها الأس الهيدروجيني من 6–7 في إحتوائها على طفيلي المشعّراتِ المهبليّة ، حيث بلغت(6.7%) تبعتها النماذج التي لها الأس الهيدروجيني من 5–6 إذ بلغت نسبة الإصابة(2.4%) ، بينما سجلت النماذج التي لها الأُس الهيدروجيني من 4–5 أقل نسبة للإصابة بلغت(2%) وبهذا بلغت عدد الحالات الموجبة 7 حالات وبنسبة (2.8 %) لمجموع 250 مسحة مهبلية ، وقد تم تحليل علاقة طفيلي المشعّراتِ المهبليّة بالأس الهيدروجيني إحصائياً فكانت النتيجة أنَ الفرق غير معنوي (جدول 6) .

جدول (6) علاقة ارتباط بين طفيلي المشعّراتِ المهبليّة و الأس الهيدروجيني (pH) للإفرازات المهبلية .

الأس الهيدروجيني (pH)	عدد النماذج المفحوصة	الحالات الموجبة	
		العدد	النسبة المئوية (%)
4–5	50	1	2.0
5–6	170	4	2.4
6–7	30	2	6.7

$\chi^2 = 0.420$ d.f. = 2 ($p > 0.05$)

علاقة مجاميع الدم وعامل الريسي مع الإصابة بالمشعّراتِ المهبليّةِ :

يبين (جدول 7) النسب المئوية لمجاميع الدم وعامل الريسي للنساء اللاتي يعانين من الإفرازات المهبليّة إذ إحتلت مجموعة الدم +O أعلى نسبة (40%) تبعتها مجاميع الدم +A ، +B و +AB فسجلت نسب 24% ، 21.2 % و10% على التوالي، أمّا بالنسبة لمجاميع الدم التي تحمل عامل الريسي السالبة فكانت المجاميع -O و -AB ، وقد كانت النسبة المئوية للاصابة فيها 2% و1.2% ، على التوالي ، بينما سجلت مجموعتي الدم -A و -B نفس النسبة المئوية للاصابة(0.8%) .

جدول (7) النسب المئوية لمجاميع الدم وعامل الريسي للنساء اللاتي يعانين من الإفرازات المهبليّة

مجاميع الدم وعامل الريسي	A+	A-	B+	B-	AB+	AB-	O+	O-	المجموع
عددالنماذج المفحوصة	60	2	53	2	25	3	100	5	250
النسبة لمئوية	%24	%0.8	%21.2	%0.8	%10	%1.2	%40	%2	%100

وجدت أنَ النسب المئوية للإصابة بالمشعّراتِ المهبليّة حسب مجاميع الدم وعامل الريسي أعلى نسبة إصابة في النساء اللاتي ضمن مجموعة +O إذ بلغت (4%) تبعتها النساء اللاتي ضمن مجاميع الدم +A و +B بنسب 3.2% و1.8% على التوالي ، بينما النساء اللاتي ضمن مجموعة +AB ومجاميع الدم السالبة لم تسجل إصابة موجبة بالمشعرات المهبليّة ، إحصائياً كان الفرق غير معنوي للإصابة بالمشعرات المهبليّة ومجاميع الدم وعامل الريسي (جدول 8) .

جدول (8) النسبة المئوية للإصابة بالمشعّراتِ المهبليّةِ حسب مجاميع الدم وعامل الريسي .

مجاميع الدم وعامل الريسي	A+	A-	B+	B-	AB+	AB -	O+	O-	المجموع
عدد الإصابات	2	0	1	0	0	0	4	0	7
النسبة المئوية	%3.2	0	%1.8	0	0	0	%4	0	%9

$$(p > 0.05)7\chi^2 = 1.82 \qquad d.f. =$$

المناقشة :

إنّ نسبة الإصابة الكلية بطفيلي المشعّراتِ المهبليةِ حسب الفئات العمرية لدى النساء المصابات بالإفرازات المهبليّة في هذه الدراسة بلغت(2.8%) اذ كانت أعلى نسبة الاصابة في الفئات العمرية 15–29 سنة يعزى سبب الإصابة في هذه الفئات العمرية إلى كون هذه الأعمار تمثل السنين المبكرة للزواج إذ تزداد حالات النشاط الجنسي وفي هذه المرحلة تصل الهرمونات التكاثرية إلى أعلى مستوى لها ثم تأخذ بالهبوط مع تقدم العمر ، جاءت هذه النتيجة مطابقة مع ما سجلتها [5] عندما قامت بالتحري عن الإصابة بطفيلي المشعّراتِ المهبليّةِ في مدينة الموصل ، إذ جمعت فيها 739 عينة وحسب الفئات العمرية إذ بينت أنّ نسبة الإصابة بالطفيلي في النساء المصابات بالتهابات مهبلية بلغت(8.6%) ، وهذه النتيجة جاءت مقاربة للنسبة التي سجلت من قبل [6] في كركوك بلغت (7.5%) و [7] في أربيل (8.1%) و [8] في بغداد بنسبة (9.3%)، وبمقارنة نسبة الإصابة المسجلة في هذه الدراسة مع ما سجل خارج العراق يتضح لنا أنها مقاربة لتلك التي سجلت في عدد من الدراسات منها [9] في تركيا حيث سجلت نسبة (8.3%) عند فحص 1613 مراجعة لقسم الأمراض النسائية والتوليد في كلية إيجا في أزمير .

وعند المقارنة مع الدراسات الأخرى كانت نسبة الإصابة بالمشعّراتِ المهبليّة في هذه الدراسة أعلى مما سجل في الدراسات السابقة في العراق ، منها دراسة [10] حيث سجلت نسبة إصابة بلغت(3.9%) من أصل 3778 من المريضات اللاتي حضرن لمختبر الصحة المركزي في بغداد ، كما سجلت [11] في تكريت التي سجلت نسبة إصابة(4.3%) من أصل 230 إمرآة يشكين من إفرازات مهبليّة ترددن على قسم الاستشارية النسائية في مستشفى تكريت العام ، وإنّ نسبة الإصابة بالمشعّراتِ المهبليّةِ المسجلة في هذه الدراسة أوطأ بكثير مما سجل في الدراسات الأُخرى مثل دراسة [12] في النجف إذ سجل نسبة إصابة (58.4%) من بين 490 إمرأة يشكين من الإفرازات المهبليّة و ربما يعزى السبب في هذا الفرق الكبير في نسب الإصابة إلى أنّ النماذج التي أُخذت اقتصرت فقط على المسحات من عنق الرحم ، وأوطأ من نتائج الدراسة التي أجريت في إيران وهي دراسة [13] في مدينة سوكاما في إيران إذ سجل نسبة إصابة (37.9%) ومع ما سجل من قبل [14] في استراليا نسبة إصابة (16.4%) بين صفوف 349 إمرأة يعانين من الإفرازات المهبليّة ، ودراسة [15] إذ سجل نسبة إصابة (44.2%) من بين 226 امرأة مراجعة لإحدى العيادات الداخلية للأمراض المنتقلة جنسياً في مدينة بالتيمور في ولاية Maryland بالولايات المتحدة الأمريكية ، وفي برمنكهام الأمريكية سجل [16] نسبة إصابة(28%) بين صفوف 190 إمرأة يشكين من إفرازات مهبليّة راجعْنَ عيادة الأمراض المنتقلة جنسياً تابعة لجامعة Alabama ، وفي الولايات المتحدة الأمريكية أيضاً سجلت نسبة إصابة (23.4 %) من قبل [17] في النساء اللاتي يعانين من الالتهابات المهبلية .

يعزى الاختلاف في النسب المئوية للإصابة بالمشعّراتِ المهبليّة إلى عوامل عديدة منها الاختلاف في حجم العينات المدروسة أو مجاميع النساء المختارة للدراسة أو المدة الزمنية التي تمت فيها تغطية كل دراسة أو الاختلاف في طرائق العمل والتشخيص المستخدمة ، فضلاً عن طبيعة التقاليد الاجتماعية في مناطق العالم المختلفة ولاسيما شركاء الجنس وظروف المعيشة المختلفة التي لها الأثر الواضح في تسجيل نسب مختلفة من الإصابة [18] . أمّا في العراق فإن تدهور الحالة الاقتصادية والصحية عموما لها الأثر الكبير في ارتفاع نسبة الإصابة ، كذلك قلة العلاج المقدم للمصابات في المؤسسات الصحية له الأثر الواضح في بقاء الإصابة وعدم القضاء عليها.

إنّ أعلى نسبة من الإصابات بطفيلي المشعّراتِ المهبليّة سجل في الفئة العمرية 15–29 وكذلك الفئة العمرية 30–44 سنة وبنسب 3.6% و2.4 % على التوالي ، حيث بلغ ثلاثة إصابات لكل فئة ، ولوحظ تناقص عدد الإصابات بزيادة العمر إذ كان أقل عدداً في الفئة العمرية 45–60 سنة ، وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بموجب مربع كاي (χ^2) أنّ الفرق غير معنوي بين الفئات العمرية ونسب الإصابة ، يعزى سبب الإصابة في هذه الفئات العمرية إلى كون هذه

الأعمار تمثل السنين المبكرة للزواج إذ تزداد حالات النشاط الجنسي وفي هذه المرحلة تصل الهرمونات التكاثرية إلى أعلى مستوى لها ثم تأخذ بالهبوط مع تقدم العمر [19] ، واتفقت نتائج هذه الدراسة مع ما سجل من قبل [10] بنسبة (3.6%) في بغداد و [20] بنسبة (1.33%) في تكريت ، ومتفقة لما أشارت إليها [5] إلى أنّ أعلى نسبة للإصابة بالمشعّراتِ المهبليّة في مدينة الموصل كانت بعمر 14–44 سنة مقارنة مع المراجعات لعمر 45–60 سنة . وإنّ نتائج هذه الدراسة للفئات العمرية 15–29 سنة كانت أقل مقارنة مع تلك التي سجلت من قبل [21] في مدينة الموصل إذ بلغت(7.5%) لنفس الفئة العمرية .

تعزى الاختلافات في النسب المئوية للإصابات في الفئات العمرية المختلفة إلى عوامل عديدة منها درجة الأس الهيدروجيني للمهبل ، وإفراز هرمونات الاستروجين والبروجستيرون المهمة للحفاظ على الأس الهيدروجيني للمهبل أثناء فترة سن اليأس ، فضلاً عن حالات الإجهاض والحمل المتكررة وضعف دفاعات الجسم بعد الدورة الشهرية [22]، أمّا سبب إنخفاض أو فقدان الإصابة في سن اليأس فقد يعزى إلى الخمول الجنسي الذي يتمثل بانخفاض الكلايكوجين وهرمون الاستروجين والأس الهيدروجيني الطبيعي للمهبل [23] ، فهذه العوامل لا تشجع على نمو وتكاثر الطفيلي في هذه المرحلة ، فضلاً عن الاختلاف في عدد العينات المأخوذة في كل فئة عمرية والتي لها الأثر في اختلاف نسب تواجد الطفيلي ، أمّا عن زيادة النسب المئوية بداء المشعّراتِ المهبليّةِ عند النساء الحوامل فربما يعود إلى اضطرابات هرمونية خلال فترة الحمل مثل ارتفاع نسبة الاستروجين وزيادة في مستوى الكلايكوجين في مخاطية المهبل وهذه البيئة تكون مناسبة لنمو المشعّراتِ المهبلية [24] .

وفيما يَخصُ المقارنة بين طرق التحري عن طفيلي المشعّراتِ المهبليّة فكانت نتائج زرع النماذج أفضل من فحص المسحات الرطبة المباشرة إذ سجلا نسبة 2.8% و 2.4% على التوالي ، وتم تحليل كلا الحالين إحصائياً فظهرت أنّ هناك فروقاً معنوية بين الحالين ، والسبب في ذلك ربما يعزى إلى كون الإصابة خفيفة و بدائية وبالتالي تكون عدد المشعّراتِ المهبليّة قليلة مما يؤدي إلى عدم ظهورها ، ولكون فحص المسحات الرطبة المباشرة أقل حساسية من طريقة زرع في الأوساط الزرعية الحديثة [25].

ويعد المستوى التعليمي ذو أثر كبير في الإصابة بالمشعّراتِ المهبليّة ، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أعلى نسبة للإصابة بين النساء الأميات بلغت (5.7%) تبعتها الإصابة للمستويات الأخرى بنسب 5% و 3.5% بين من أكملن الدراسة الإعدادية والدراسة الإبتدائية على التوالي ، في حين لم تظهر أيّة إصابة بين صفوف من أكملن الدراسة المتوسطة ، وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أنّ الفرق غير معنوي بالنسبة للمستوى التعليمي وعلاقته بالإصابة بطفيلي المشعّراتِ المهبليّة ، وهذه النتائج كانت مقاربة لما توصل إليه كلاً من [26] في مدينة الصدر التي سجلت نسبة إصابة مرتفعة بين صفوف النسوة غير المتعلمات (27%) مقارنة بأقل نسبة (11%) مسجلة لدى المؤهلات بالتعليم العالي ، و [27] في أربيل حيث أظهر أعلى نسبة للإصابة لدى الأميات (56%) وأقل نسبة بين صفوف المتعلمين (5%) ، والسبب ربما يعود إلى ارتفاع نسبة الإصابة بين الأميات لعدم اهتمامهن بصحتهن وجهلهن للثقافة الصحية وعدم مراجعتهن للعيادات الاستشارية النسائية بصورة مستمرة لتلقي العلاج اللازم .

اعتماداً على المستوى الثقافي كانت نسبة إصابة الموظفات أعلى من ربّات البيوت إذ بلغت 3.6% و 2.6% على التوالي ، وقد تم تحليل البيانات إحصائياً فظهرت النتيجة مطابقة للمستوى التعليمي أي إنّ الفرق غير معنوي بين الإصابة بالمشعرات المهبليّة والمستوى الثقافي ، وهذه النتائج لم تتفق مع ما سجلتها [28] في الموصل إذ بينت أن أعلى نسبة إصابة كانت لدى ربّات البيوت بلغت(37%) ، والنتائج في هذه الدراسة تتفق مع دراسة [29] في اندنوسيا التي سجلت نسبة إصابة لدى المتعلمات ، ذات التعليم الثانوي وذات التعليم الجامعي إذ كانت 14.9% ، 63% و 12% على التوالي ، وأكد [30] لهند بوجود علاقة عكسية بين نسبة الإصابة ومستوى التعليم ، ربما يعود السبب إلى إصابة الموظفات في هذه الدراسة إلى استعمالهن للمرافق الصحية الغربية في الدوائرالحكومية مما يساعد على الإصابة بالمشعّراتِ المهبليّة .

وفيما يخصُّ علاقة الإرتباط بين طفيلي المشعّراتِ المهبليّة والحكّة لدى النساء اللاتي يعانين من الإفرازات المهبليّة فإنّ هناك علاقة واضحة بين الإصابة بطفيلي المشعّراتِ المهبليّة والحكّة إذ بلغت(4.8%) في حين كانت أقل نسبة إصابة عند عدم وجود حكّة مهبليّة إذ بلغت (1.4%) ، وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بموجب مربع كاي (χ^2) أن الفرق غير معنوي بين الإصابة بالمشعّراتِ المهبليّة والأعراض السريرية . تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما جاءت بها [28] إذ سجلت أعلى نسبة للإصابة لدى النساء اللاتي يشكين من الأعراض ، و [20] في تكريت إذ سجلت نسبة 1.7% و 0.8% للإصابات مع وجود الأعراض وعدم وجود الأعراض على التوالي ، وأشار [31] أنّ أبرز أعراض الإصابة بالمشعّراتِ المهبليّة وجود إفرازات بيضاء اللون ، ويعزى السبب في ظهور أعراض التهيج والحكّة إلى الحركة الدورانية والسريعة للطفيلي وحركة أسواطه وشوكته الذنبية المستدقة . بينما لا تتفق هذه النتائج مع ما ذكرت [11] والتي بينت أنّ (50%) من النساء اللاتي لا تظهر عليهن أعراض سريرية.

أمّا بالنسبة لعلاقة الإصابة بطفيلي المشعّراتِ المهبليّة والأس الهيدروجيني pH ، إذ ظهرت في هذه الدراسة أنّ أعلى نسب الإصابة للنماذج المفحوصة التي لها الأس الهيدروجيني 6–7 بلغت(6.7%) تبعتها النماذج التي لها الأس الهيدروجيني 5– 6 بنسبة (2.4%) ثم النماذج التي لها الأس الهيدروجيني 4–5 بنسبة (2.0%) ، وقد تم تحليل علاقة طفيلي المشعرات المهبليّة بالأس الهيدروجيني إحصائياً فكانت النتيجة أنّ الفرق غير معنوي ، وهذه النتائج تتفق مع ما جاء به [32] أنّ زيادة ترسب الكلايكوجين

في الخلايا الطلائية سببها ارتفاع مستوى الاستروجين وبالتالي زيادة الأس الهيدروجيني ، ووجود المشعرات المهبليّة تقترن مع الوسط القاعدي للمهبل التي تحدث خلال فترة الحمل سببها يعود أيضاً إلى تغير في الأس الهيدروجيني لمخاطية المهبل ، وتتفق مع دراسة [30] إذأشاروا إلى أن أعلى نسبة إصابة تحدث لدى الأس الهيدروجيني 6–7 للإفرازات المهبلية للنساء ، وأنّ سبب إصابة النساء كبيرات السن قد يعود إلى إنخفاض مقاومة الجسم وانحدار الصحة العامة [33] ، وإنّ قيمة الأس الهيدروجيني للمهبل ترتفع بعد سن اليأس وهي ضمن المدى الملائم للإصابة بالمشعّراتِ المهبليّةِ [34]. وعن وجود نسبة (3.3%) في النماذج التي لها الأس الهيدروجيني 4-5 في هذه الدراسة سببها ربما يعود إلى مقاومة طفيلي المشعّراتِ المهبليّة لهذا المدى من الأس الهيدروجيني .

أظهرت نتائج هذه الدراسة أنّ نسبة الإصابة الكلية للأعضاء التناسلية بالمشعّراتِ المهبلية بين 250 إمرأة تراوحت أعمارهن بين 15–60 سنة يعانين من الإفرازات المهبلية ، اللاتي راجعن العيادات الاستشارية النسائية والتوليد في مستشفى ازادي العام ومستشفى ك–1 العام في شركة نفط الشمال وبعض العيادات الخاصة في مدينة كركوك بلغت(2.8%) من العينات الموجبة ، وهذه النتيجة مقاربة لتلك التي سجلت من قبل [20] في مدينة تكريت بلغت(1.33%) ، ومقارنتها مع الدراسات السابقة كانت أقل مما سجل من قبل [5] و [21] في الموصل إذ بلغت 9.6% و 8.2% على التوالي و [12] في مدينة النجف (58.4%) والسبب في ذلك يعود إلى أن النماذج في هذه الدراسة التي أُ خذت من المهبل وعنق الرحم والإدرار ، بينما نماذج الدراسة الأخيرة أُخذت من عنق الرحم فقط ولربما كان السبب وجود هذه النسبة العالية من الإصابة .

نستنتج من هذه الدراسة ما يلي بإنّ مرض داء المشعّراتِ المهبليّةِ trichomoniasis هو من الأمراض قليلة الإنتشار في المدينة اذ بلغت نسبة الإصابة الكلية(2.8%).

وأظهر الوسط الزرعي Diamond modified broth تفوقاً على الأوساط الزرعية الأخرى وطريقة الفحص المباشر إذ إنّ العينات التي أظهرت نتيجة سالبة في الفحص المباشر سجلت نتيجة موجبة عند الزرع في الوسط الزرعي المذ كور . وتوصي الدراسة الحالية القيام باجراء دراسات حول استعمال تقنيات حديثة في التشخيص مثل Polymerase Chain Reaction (PCR) ودراسة العلاقة بين مستوى الهرمونات الجنسية وانتشار الأمراض المنتقلة جنسياً.

المصادر

1- **Belding, D. L. (1965) .** Text book of parasitology. 3rd ed. Appleton - century- croft, New York, pp.130-135. 2- **Chandler, A. C. & Read, C. P. (1961) .** Introduction to parasitology with special reference to the parasites of man, 10th ed., Johnwiley & Sons, New York: 822 p.

3- **Gwendolyn , Z. (1996) .** Chlamydia Mackie & carituey, practical medical microbiology 14th ed. ; 6: 621-630**.**

4- Rahemo, Z. I. F. & Kharofa, W. A. R. (2001) . Cultivation of an Iraqi: Strain of ***T. vaginalis*** & selecting the appropriate pH of growth. Rivist. D. Parasitol. 111 (1): 3-7

5- Al-Mallah, O. A. (1981) . Studies on ***T. vaginalis*** infection in Mosul M.Sc. thesis, Coll. Med. , Univ. Mosul

6- **Kadir, S. M. & Gergis, B. B. (1999) .** The prevalence of ***T. vaginalis*** infection in pregnancy & its relation to demographic status in Kirkuk city. Iraqi J. Comm. Med., 12 (1) : 8-12.

7- Dizaye, Z. M. I. (1994) . Normal & abnormal vaginal discharges : The incidence of **aerobic bacteria , *yeasts*** & ***T. vaginalis*** among groups of non pregnant women in Erbil. M.Sc. Thesis, Coll. Sci, Univ. Salahaddin 60 pp.

8- **Al-Mudhafar, Z. M. J. (1995). *T. vaginalis*** infection: Clinical, immunological & biochemical studies among Iraqi women complaining of vaginal discharge. M.Sc. thesis, Coll. Med., Univ. Al-Nahrain.

9- **Yazar, S.; Dağ, H. ; Aksoy, Ü.; Üstun, S.; Akisu, C. ; Ak, M. & Daldal, N. (2002).** Frequency of ***T. vaginalis*** among women having vaginal discharge, in Izmir, Turkey. Inonu Üniv. Tip Fakult. Derg., 9 (3): 159-161.

10- **Al-Rawi , M. A. M. (1993) .** Epidemiological study of trichomoniasis & other microorganisms among Iraqi women complaining of vaginal discharges . Diploma Dissertation , Coll. Med., Univ. Baghdad.

11- **Kadir, S. M. (1996) .** Prevalence of ***T. vaginalis*** among females with vaginal discharge in Tikrit city. Diploma Dissertation , Tikrit Coll. Med., Univ. Tikrit.

12- **Al-Shimerty, E. E. A. (2006)** . Isolation of causative pathogens of cervicitis among women in Nagaf city. M.Sc. thesis, Coll. of Edu. for girls, Univ. of Kufa.

13 - Sule-Odu, A. O.; Oladapo, O.T.; Jagun, O. E. & Awosile, J. (2005). Trichomoniasis in Ibadan, Nigeria. J. Obstet. Gynaecol. 25, 685-688.

14- **Garrow, S. C.; Smith, D. W. & Harnett, G. B. (2002) .** The diagnosis of ***Chlamydia, gonorrhoeae*** & ***Trichomonas*** infections by self obtained low vaginal swabs, in northen Australian clinical practice. Sex. Trans. Infect., 78(4): 278-281.

15- **McLellan, R. ; Spence, M. R. & Smith, J. L. (1982) .** The clinical diagnosis of trichomoniasis. Obstet. Gynecol., 60(1) : 30-34.

16- **Lawing , L. F. ; Hedges, S. R. & Schwebke, J. R. (2000).** Detection of trichomonsis in vaginal & urine specimens from women by culture & PCR. J. Clin. Microbiol., 38(10) : 3585-3588.

17- **Weinstock, H. ; Berman, S. & Cates , W. (2004)** . Sex. Trans. Dis. among American youth

incidence & prevalence estimates. J., Perspect. Sex. Repord. Health 36: 6-10.

18- Ponte, C.D. & Gross, K.M. (2000) . Sex. Trans. Dis. and pelvic inflammatory diseases. In: Smith, M.A. & Shimp, L.A. (Eds.). Twenty common problems in women's health care. McGraw-Hill, New York : 415-445.

Benenson, A. S. (Ed.) (1995) . Control of 19 Amer. −communicable diseases manual, 16th ed., Publ. Health Assoc., Washington: 577 pp.

20- الصميدعي، انتصار غانم عبدالوهاب (2006) . دراسة وبائية عن تفشي داء المشعّراتِ المهبليةِ في النساء لمتزوجات المراجعات لمستشفى تكريت التعليمي ودراسة تأثير بعض المستخلصات النباتية عليها، رسالة ماجستير، كلية التربية للبنات، جامعة تكريت .

21- الزبيدي ، نجوى محفوظ احمد (2005) . دراسة مسحية للإصابة بطفيلي المشعّراتِ المهبليةِ ***T. vaginalis*** والأحياء المجهريَة المرافقة لدى نساء مدينة الموصل. رسالة ماجستير، كلية العلوم ، جامعة الموصل .

22- Levison, M. E. ; Corman, L. C. ; Carrington, E. R. & Kaye, D. (1977) . Quantitative microflora of the vagina. Amer. J.Obstet. Gynecol., 127 (1) : 80-85.

23- Bennett, J. E. (1998) . Candidiasis In: Fauci, A. S.; Braunwald, E.; Isselbacher, K. J. Wilson, J. D.; Martin, J. B.; Kasper, D. L.; Hauser, S.L. & Longo, D.L. Eds.). Harrison's Principles of Internal medicine, vol. 1, 14th ed. McGraw- Hill, New York: 1154-1156.

24- **Campbell, S. & Monga, A. (Eds.) . (2000) .** Gynaecology by ten teachers, 17th ed., Arnold, London : 280 pp.

25- **Huppert, J. S. ; Batteiger, B. E. & Braslins, P. (2005)** . Use of an immunochromatographic assay for rapid detection of ***T. vaginalis*** in vaginal specimens . J. Clin. Microbiol. 43(2): 684- 687.

26- المقدادي ، سهاد فيصل (1999) . انتشار الإصابة بطفيلي المشعّراتِ المهبليةِ ***T. vaginalis*** والأحياء المجهريَة لمرافقة في المريضات المراجعات لمستشفيين في مدينة الصدر في بغداد. رسالة ماجستير، كلية التربية / ابن الهيثم ، امعة بغداد .

27- مولود ، هيمداد حويز (2006) . دراسة وبائية وتشخيصية لطفيلي المشعّراتِ المهبلية ***T. vaginalis*** في محافظة أربيل. رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة القادسية .

28- خروفة ، وحدة عبدالرزاق محمود (1999) . دراسة وبائية وإستنباتية لطيفيلي المشعّراتِ المهبليةِ ***T. vaginalis*** في دينة الموصل . رسالة ماجستير، كلية العلوم ، جامعة الموصل .

29- Widjana, D.P. (1993). Some epidemiological aspects of ***T. vaginalis*** infection among female commercial sex worker in Denpasar, Bali , Indonesia. antibodies. Brit. J. Vener. Dis., 51: 28-30.

30- Sardana, S.; Sodhani, P. & Murthy, N. S. (1994). Epidemiologic analysis of ***T. vaginalis*** infection in inflammatory smears. Acta. Cytol., 38(5) : 693-697.

31- **Hayes , P. C. ; Mackay , T. W. ; Forrest, E. H. & Fisken, R. A. (2002).** Churchills Pocketbook of Medicine . 3rd ed. Publ. Churchill Livingstone . Edinburg H. London , Madrid , Melbourne .

32- **Jawetz, E. ; Melinck, J. L. & Adelberg, E. A. (2001) .** Medical microbiology, 21th ed., Lange Med. Publ., U.S.A. : 694 p.

33- **Schmidt, G. D. & Roberts, L. S. (2005) .** Foundations of parasitology, 5th ed., McGraw_ Hillc. New York :750 pp .

34- Chowdhary, M. N. (1986) . Diagnosis of ***Gardnerella vaginalis*** associated vaginitis apractical guide. Saudi. Med. J.7 (6): 623- 632.

Epidemiological study of infection with *Trichomonas vaginalis* in Kirkuk city

Ibrahim S. Dawood[1] , Mohammed A. Kadir[2] , Muhsen A. Sulyman[3]

[1] *College of Science , Tikrit university , Tikrit , Iraq*

[2] *College of Medicine , Kirkuk University , Kirkuk , Iraq*

[3] *K1 Hospital , Kirkuk , Iraq*

(**Received:** 10 / 10 / 2010 ---- **Accepted:** 6 / 2 / 2012)

Abstract

A total of 1600 specimens were collected & examined from females whose their ages were 15-60 years, from the beginning of July 2007 till the end of May 2008 attending Kirkuk hospitals for epidemiological study of *Trichomonas vaginalis*.

The vaginal examinations were done by gynecologist , two high vaginal swabs were taken from 250 women & a cervical swab from some women with vaginal discharge .

General urine examination & blood group with Rh factor were performed for each woman with vaginal discharge.

Direct microscopic examination , staining & culture of swabs were performed for diagnosis of *T. vaginalis*.

The prevalence of infection of *T. vaginalis* was (2.8%) & the highest rate was among the age group between 15- 29 years (3.6%) & the prevalence of infection was higher among illiterate(5.7%) than educated ones.

The highest prevalence of infection of *T. vaginalis* was recorded among those with blood group O & Rh +ve (4%), statistically the results were not significant.

The conclusion of this study is that the prevalence of infection of *T. vaginalis* infection in Kirkuk city was low & the culture method was better than direct smear .