

انتشار الاصابة بالمشعرات المهبليّة في مدينة تكريت، محافظة صلاح الدين

فاطمة شهاب الناصري

قسم علوم الحياة، كلية العلوم، جامعة تكريت، تكريت، العراق

الملخص

تم تنفيذ الدراسة الحالية خلال المدة من تشرين الثاني 2008 ولغاية نهاية شهر شباط 2009. حيث تم جمع وفحص 105 عينة مهبليّة ورحمية من نساء متزوجات راجعن مستشفى تكريت التعليمي والعيادات الخاصة في مدينة تكريت. وقد بينت نتائج الفحص وجود 24 حالة اصابة بما يعادل نسبة اصابة كلية مقدارها 22.86%. وقد سجلت اعلى نسبة اصابة (35.00%) في الفئة العمرية 16-20 سنة. وانعدمت الاصابة بالمشعرات المهبليّة في الفئات العمرية المتقدمة (اكثر من 41 سنة). وقد لوحظ ان اعلى نسبة اصابة (13.33%) قد سجلت لدى النساء الاميات، وسجلت اوطا نسبة اصابة (0.95%) في النساء ذوات التحصيل الدراسي العالي. كما سجلت اعلى نسبة اصابة بالمشعرات المهبليّة لدى نساء الريف (15.24%) مقارنة مع نساء المدينة (7.62%). كما لوحظ وجود علاقة للاصابة بالمشعرات المهبليّة مع الحمل وعدد الاطفال، فقد اظهرت النتائج ان اعلى نسبة اصابة (7.62%) كانت للنساء الاتي ليس لديهن اطفال، وقد كانت اوطا نسبة اصابة (3.80%) لدى النساء الاتي لديهن ستة اطفال. كما لوحظ من نتائج الدراسة الحالية ارتفاع نسبة الاصابة (20.00%) لدى النساء الاتي لم يستخدمن موانع الحمل مقارنة مع النساء الاتي يستخدمن موانع الحمل. وقد لوحظ ترافق الاصابة مع تهيج والتهاب مواقع التطفل وافرازات كثيفة ذات لون اخضر مصفر وبرائحة كريهة وحاولية على خلايا قحيحة وطلائية وكريات دم حمر.

المقدمة

المشعرات المهبليّة بين النساء المتزوجات المراجعات لمستشفى تكريت التعليمي والعيادات النسائية الخاصة في مدينة تكريت، حيث تم جمع 105 عينة. وقد تم جمع العينات باخذ مسحة من الجدران الجانبية للمهبل وعنق الرحم، فضلا عن اخذ جزء من الافرازات في حالة وجودها. وضعت المسحات في انايبب اختبار معقمة نبيدة حاوية على 2 مل من المحلول الملحي الفسلجي. ونقلت العينات بعد جمعها الى المختبر، وتم فحصها خلال مدة لا تتجاوز ساعة واحدة بعد جمعها. فحصت العينات باخذ 1-2 قطرة من العالق (بعد رجه جيدا)، ومزجها (على شريحة زجاجية) مع قطرة من محلول الصبغة الحمراء المتعادلة. وفحصت المسحات مجهريا، بحيث تم فحص اربعة مسحات لكل عينة. وقد شخص الطفيلي من خلال ملاحظة شكله وحركته الاهتزازية (4).

النتائج

بينت نتائج الفحص وجود 24 حالة اصابة بما يعادل نسبة اصابة كلية مقدارها 22.86% (جدول 1). وقد سجلت اعلى نسبة اصابة (35.00%) في الفئة العمرية 16-20 سنة. بينما سجلت نسبة اصابة مقدارها 28.57% لكل من الفئة العمرية 21-25 والفئة العمرية 36-40 سنة، ونسبة اصابة مقدارها 21.43% للفئة العمرية 26-30 سنة. وانخفضت النسبة المئوية للاصابة الى 7.69% في الفئة العمرية 31-35 سنة. وانعدمت الاصابة بالمشعرات المهبليّة في الفئات العمرية المتقدمة (اكثر من 41 سنة)، وكما هو موضح في جدول (1).

يعد طفيلي المشعرات المهبليّة *Trichomonas vaginalis* من الحيوانات الابتدائية الموطنة *Protozoan flagellates* التي تصيب الجهاز البولي التناسلي للانسان. وتنتشر الاصابة بهذا الطفيلي في جميع انحاء العالم، ويعد من الامراض المنقولة جنسيا Sexually transmitted diseases. وتؤدي الاصابة الى حدوث التهابات لدى النساء في مواقع التطفل (الفرج، المهبل، عنق الرحم)، ويدعى المرض الذي يسببه الطفيلي بداء المشعرات المهبليّة *Trichomoniasis*. كما يصيب الطفيلي الذكور ايضا، وتؤدي الاصابة الى حدوث التهاب في الاحليل والبروستات والحوصلة المنوية والبربخ، على الرغم من ان الاصابة في الغالب تكون بدون اعراض (1). يتمثل الخطر الاكبر للمرض بتعرض النساء الحوامل للاصابة به، حيث يصبح النساء اكثر عرضة للاصابة بتمزق اغشية المشيمة المبكر وبالتالي حدوث الاجهاض، فضلا عن انخفاض وزن الاطفال حديثي الولادة. كما لوحظ وجود علاقة بين الاصابة بالطفيلي وسرطان عنق الرحم وحدث العقم او الحمل خارج الرحم (2). هنالك العديد من العوامل التي تساعد على الاصابة بالمشعرات المهبليّة منها انخفاض مقاومة الجسم، تدهور الصحة العامة والاصابة بامراض اخرى، فضلا عن تأثير السلوك الاجتماعي والظروف البيئية (3). وفقا لما ذكر اعلاه، فقد حدد الهدف من البحث الحالي في دراسة بعض الجوانب الوبائية لانتشار الاصابة بداء المشعرات المهبليّة في مدينة تكريت، حيث قلة الدراسات المتعلقة بهذا الداء في المدينة. فضلا عن الاشارة الى بعض الجوانب الامراضية المترافقة مع الاصابة.

المواد وطرائق العمل

تم تنفيذ الدراسة الحالية خلال المدة من تشرين الثاني 2008 ولغاية نهاية شهر شباط 2009، لغرض تحديد نسبة انتشار الاصابة بطفيلي

جدول (1): التغيرات في نسبة الإصابة بالمشعرات المهبلية للفئات

العمرية المختلفة

الفئات العمرية (سنة)	عدد العينات المفحوصة	عدد العينات المصابة	النسبة المئوية للإصابة (%)
20-16	20	7	35.00
25-21	28	8	28.57
30-26	28	6	21.43
35-31	13	1	7.69
40-36	7	2	28.57
45-41	5	0	0
50-46	4	0	0
الكلية	105	24	22.86

أما بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي للنساء قيد الدراسة ونسبة الإصابة بالمشعرات المهبلية، فيظهر من الجدول (2) أن أعلى نسبة إصابة (13.33%) قد سجلت لدى النساء الأميات. فضلاً عن ارتفاع نسبة الإصابة إلى 4.76% في النساء ذوات التحصيل الابتدائي للدراسة. وانخفضت نسبة الإصابة إلى 1.91% في كل من النساء ذوات التحصيل الدراسي المتوسط والاعدادي. وسجلت أوطأ نسبة إصابة (0.95%) في النساء ذوات التحصيل الدراسي العالي.

جدول (2): التغيرات في نسبة الإصابة بالمشعرات المهبلية تبعاً

للمستوى التعليمي

المستوى التعليمي	عدد العينات المفحوصة	عدد العينات المصابة	النسبة المئوية للإصابة (%)
أمي	105	14	13.33
ابتدائي		5	4.76
متوسط		2	1.91
اعدادي		2	1.91
عالي		1	0.95
الكلية		24	22.86

كما سجلت أعلى نسبة إصابة بالمشعرات المهبلية لدى نساء الريف (15.24%) مقارنة مع نساء المدينة (7.62%)، وكما هو موضح في الجدول (3).

جدول (3): التغيرات في نسبة الإصابة بالمشعرات المهبلية تبعاً

لمنطقة السكن

منطقة السكن	عدد العينات المفحوصة	عدد العينات المصابة	النسبة المئوية للإصابة (%)
ريف	105	16	15.24
مدينة		8	7.62
الكلية		24	22.86

كما لوحظ وجود علاقة للإصابة بالمشعرات المهبلية مع الحمل وعدد الأطفال. فقد أظهرت النتائج أن أعلى نسبة إصابة (7.62%) كانت للنساء الاتي ليس لديهن أطفال، ثم النساء الاتي لديهن 1-5 طفلاً (5.72%). وقد كانت أوطأ نسبة إصابة (3.80%) لدى النساء الاتي لديهن ستة أطفال وأكثر (جدول 4).

جدول (4): التغيرات في نسبة الإصابة بالمشعرات المهبلية تبعاً لعدد

الولادات

عدد الأطفال (طفل)	عدد العينات المفحوصة	عدد العينات المصابة	النسبة المئوية للإصابة (%)
لا يوجد أطفال	105	8	7.62
1-2		6	5.72
3-5		6	5.72
6 ≤		4	3.80
الكلية		24	22.86

كما لوحظ من نتائج الدراسة الحالية ارتفاع نسبة الإصابة (20.00%) لدى النساء الاتي لم يستخدمن موانع الحمل، بينما كانت نسبة الإصابة وأطنة (1.91%) لدى النساء الاتي يستخدمن اللولب مانعاً للحمل. وسجلت أوطأ نسبة إصابة (0.95%) لدى النساء الاتي يستخدمن العقار المانع للحمل (جدول 5).

جدول (5): التغيرات في نسبة الإصابة بالمشعرات المهبلية تبعاً لنوع

مانع الحمل

نوع مانع الحمل	عدد العينات المفحوصة	عدد العينات المصابة	النسبة المئوية للإصابة (%)
بدون مانع الحمل	105	21	20.00
اللؤلؤ		2	1.91
العقار		1	0.95
الكلية		24	22.86

وقد لوحظ بشكل عام أن الإصابة بالمشعرات المهبلية لدى النساء قيد الدراسة قد كانت مصحوبة بتقيح والتهاب لكل من الفرج والمهبل وعنق الرحم مترافقين مع إفرازات كثيفة ذات لون أخضر مصفر وبرائحة كريهة. فضلاً عن أن الفحص المجهرى للمسحات والإفرازات قد كشف عن وجود الخلايا القيقحية والخلايا الطلائية وكريات الدم الحمر وفي كافة العينات الموجبة للإصابة.

المناقشة

تنتشر الإصابة بطفيلي المشعرات المهبلية في جميع أنحاء العالم. وتسجل 170 مليون حالة إصابة جديدة سنوياً في العالم. وتتراوح النسبة المئوية لانتشار الإصابة في العالم ما بين 10-25%، وقد تصل النسبة أحياناً إلى 63%. مع العلم أن تلك النسب قد جاءت من الدراسات المسحية التي يتم إجراؤها في مواقع محددة من العالم ولفترة محددة من النساء الاتي يراجعن المراكز الصحية والمستشفيات. وقد جاءت نتائج النسب المئوية الكلية للإصابة في الدراسة الحالية (22.86%) لتتطابق مع مدى نسب الإصابة المسجلة عالمياً. ويعزى انتشار الإصابة بطفيلي المشعرات المهبلية إلى كونها إحدى الأمراض المنقولة جنسياً، وبالتالي ترافق الإصابة مع الفعالية الجنسية للبشر (5). وتعتمد نسبة انتشار الإصابة بطفيلي المشعرات المهبلية على عدة عوامل، بضمنها توفر الطفيلي. وتتمثل تلك العوامل بكل من عمر المضيف والفعالية الجنسية ومرحلة الدورة الشهرية والعادات والسلوك الاجتماعي، فضلاً عن القيم الدينية والاجتماعية. كما تلعب التقنية

على تحطيم الخلايا الطلائية للمهبل والرحم وتثبيط خلايا المضيف الامر الذي يسبب التهابا في الرحم والاقينية التناسلية، فضلا عن قدرة الطفيلي على مهاجمة انسجة المشيمة وتحطيم الخلايا البيضية بواسطة افرازاته. كما يمتلك طفيلي المشعرات المهبليّة القدرة على الحركة الموجهة نحو خلايا النطف ليقوم بالتهايمها (11) .

وقد اتضح من نتائج الدراسة الحالية ارتفاع نسبة الاصابة لدى النساء الاتي لا يستخدمن موانع الحمل. وهذا يشير الى رغبة هؤلاء النساء بالحمل والانجاب وربما تمثل هذه العينة جزء من النساء الاتي ليس لديهن اولاد (نتيجة العقم او الاجهاض). وقد يرتبط منع حملهن مع الاصابة بطفيلي المشعرات المهبليّة.

وفيما يتعلق بالعلامات المرضية المرافقة للاصابة بالمشعرات المهبليّة، فقد لوحظ في الدراسة الحالية ترافق جميع الحالات الموجبة مع التهاب الفرج والمهبل مع افرازات صفراء مخضرة ذات رائحة كريهة، فضلا عن احتواء الافرازات على خلايا قبيحية وطلائية وكريات دم حمر. تعاني النساء البالغات من افرازات مهبليّة طبيعيّة ذات لون ابيض او عديمة اللون، ولكنها ربما تتقيح ليشار اليها بالافرازات غير الطبيعيّة. وتعد العلامة الاخيرة احدى المؤشرات للاصابة بالمسببات المرضية ومن بينها طفيلي المشعرات المهبليّة (13). حيث تتمثل الصورة السريرية للاصابة بالمشعرات المهبليّة بحدوث الافرازات القبيحية، فضلا عن السيالان المهبلّي الحاوي على عدد كبير من خلايا الدم البيض متعددة شكل النواة، الامر الذي يعطي اللون الاخضر المصفر للافرازات (14). كما تظهر بقع نزفية في الغشاء المخاطي المهبلّي والعنقي للرحم عند الاصابة (4). حيث يمتلك طفيلي المشعرات المهبليّة القدرة على الالتصاق بالخلايا الطلائية الهدف وتحرير ذيفاناته التي تسبب تحطيمًا للانسجة والخلايا في موقع التطفل (15). وقد اشار (16) Rezaeian et al. الى ان الاصابة تترافق مع التهاب وتهيج وتقرح بالاقينية التناسلية. حيث تثار الاستجابة المناعية، خاصة عند الطلائية المهبليّة والرحمية، وتنتج حركات خلوية Cytokines تقود الى استجابة التهابية تعمل على جذب الخلايا العدلة والخلايا احادية النواة البلعمية والخلايا اللمفية الى موقع الاصابة. ولابد من الاشارة الى قيام طفيلي المشعرات المهبليّة بتحليل Lysis كريات الدم الحمر. حيث تمثل تلك الخلايا المصدر الاساسي للاحماض الدهنية التي يحتاجها الطفيلي في نموه، فضلا عن احتواءها على الحديد الذي يمثل عنصرا غذائيا مهما للطفيلي (6).

المستخدمة لجمع وفحص العينات دورا كبيرا في تحديد انتشار ونسب الاصابة بالطفيلي (6).

ولوحظ من نتائج الدراسة الحالية ظهور الاصابة في الفئات العمرية 16-40 سنة، وانعدامها في الفئات العمرية المتقدمة (≤ 41 سنة). وتشير النتيجة اعلاه الى ارتفاع نسبة الاصابة خلال الفئات العمرية ذات الفعالية الجنسية العالية والتي تتمثل بعمر الحمل والانجاب. حيث يحصل زيادة في تراكيز هرمون الاستروجين ونضج للطبقة الطلائية للمهبل مع زيادة مستوى الكلايروجين في تجويف المهبل بعد النضج الجنسي. وتوفر العوامل السابقة الذكر بيئة مناسبة لنمو وتطور الاصابة بالمشعرات المهبليّة (5 ; 7). وقد بينت جميع المسوحات، التي اجريت في المناطق المختلفة من العالم، ان اعلى نسبة للاصابة تكون ضمن الفئة العمرية 20-45 سنة (6 ; 7).

يتضح من نتائج الدراسة الحالية وجود علاقة بين الاصابة بالمشعرات المهبليّة والمستوى التعليمي للنساء المصابات. فقد ظهرت اعلى نسبة اصابة في النساء الاميات، وسجلت اوطا نسبة للاصابة لدى النساء ذوات التحصيل الدراسي العالي. حيث يؤدي انخفاض المستوى الثقافي الى جهل الفرد بالجوانب المختلفة للصحة العامة والنظافة (5). كما لوحظ من نتائج الدراسة الحالية ارتفاع نسبة الاصابة في النساء اللاتي يقطن المناطق الريفية مقارنة مع نساء المدينة. حيث انخفاض المستوى الثقافي والاقتصادي في الريف مقارنة مع المدينة. فضلا عن انخفاض مستوى الظروف البيئية الصحية مع قلة الاهتمام بقواعد الصحة العامة والنظافة. وقد اشارت الدراسات الى تاثر الاصابة بالمشعرات المهبليّة مع الحالة الاجتماعية والاقتصادية (8 ; 9).

لوحظ من نتائج الدراسة الحالية تاثير الاصابة بالمشعرات المهبليّة على الحمل وانجاب الاطفال، حيث سجلت اعلى نسبة اصابة عند النساء الاتي ليس لديهن اطفال. وقد اكدت الدراسات على ارتباط الاصابة بالمشعرات المهبليّة مع الولادة قبل الوقت الاوان Preterm delivery والعقم Infertility وانخفاض وزن الوليد Low birth weight وارتفاع معدل موت الاطفال حديثي الولادة (2; 10). كما تؤدي الاصابة احيانا الى حدوث الاجهاض. وعلى الرغم من تأكيد العلاقة بين الاصابة بالمشعرات المهبليّة والعقم والاجهاض، الا انه لا يوجد حقائق مؤكدة تشير الى الالية التي يعمل بها الطفيلي (11). ورغم ذلك فقد اشار (12) Rhyen et al. الى ان عدم الحمل يحصل بسبب موت مبكر للجنين في اغلب حالات الاصابة. فضلا عن دور الطفيلي في تحطيم انواع مختلفة من الخلايا. فقد سجلت قدرة الطفيلي

المصادر

- 1- Ma, L.; Meng, Q.; Cheng, W.; Sung, Y.; Tang, P.; Hu, S. and Yu, J. (2011). Involvement of GP63 protease in infection of *Trichomonas vaginalis*. Parasitol. Res., 109: 71-79.
- 2- Figueroa-Angulo, E. E.; Rendon-Gandarilla, F. J.; et al. (2012). The effects of environmental factors on the virulence of *Trichomonas vaginalis*. Microb. Infect., 14: 1411-1427.
- 3- Robinson, A. J.; Watkeys, J. E. M. and Ridgway, G. L. (1998). Sexually transmitted organisms in sexually abused children. Arch. Dis. Child., 79: 356-358.
- 4- Fouts, A. C. and Kraus, S. J. (1980). *Trichomonas vaginalis*: re-evaluation of its clinical presentation and laboratory diagnosis. J. Infect. Dis., 41:137-143.
- 5- Gillespie, S. H. and Pearson, R. D., eds. (2001). Principles and practice of clinical parasitology. John Wiley and Sons, New York.
- 6- Petrin, D.; Delgaty, K.; Bhatt, R. and Garber, G. (1998). Clinical and microbiological aspects of *Trichomonas vaginalis*. Clin. Microbiol. Rev., 11(2): 300-317.
- 7- Oladele, H.A.-W.; Oladipupo, A. A.; Olalekan, A.W. and Abiodun, A. A. (2011). Survey of trichomoniasis in Osogbo, southwestern Nigeria. Int. J. Biol. Med. Res., 2 (3): 607-610.
- 8- Lapage, G. (1963). Animal parasitic in man. Dover Publ., New York.
- 9- Piekarski, G. (1989). Medical parasitology. Springer, Berlin.
- 10- Pereira-Neves, A. and Benchimol, M. (2007). Phagocytosis by *Trichomonas vaginalis*: new insights. Biol. Cell, 99 (2): 87-101.
- 11- Benchimol, M.; Rosa, I. A.; Fontes, R. S. and Dias, A. J. B. (2008). *Trichomonas* adhere and phagocytose sperm cells: adhesion seems to be a prominent stage during interaction. Parasitol. Res., 102: 598-604.
- 12- Rhyan, J. C.; Wilson, K. L. and Burguess, D. E. (1988). Fetal and placental lesions in bovine abortion due *Trichomonas foetus*. Vet. Pathol., 25 (350-355).
- 13- Lewis, T. L. T. and Chamberlain, G. V. P. (1990). Gynaecology by ten teachers. 5th ed., pp.75-80.
- 14- Quinn, T. C. and Krieger, J. N. (1990). Trichomoniasis in tropical and geographic medicine. McGraw-Hill, New York. [Cited by: Edan, E. M. (2007). The role of specific and non specific immunological stimulators in protection of albino mice against infection with *Trichomonas vaginalis*. Ph.D. Thesis, Univ. Baghdad, in Arabic].
- 15- Kucknoor, A. S. , Mundodi, V. and Alderete, J. F. (2005). Adherence to human vaginal epithelial of cells signals for increased expression of *Trichomonas vaginalis* gene. Infect. Immunol., 73:6472-6478.
- 16- Rezaeian, M.; Vatanshenassan, M.; Rezaie, S.; Mohebbali, M.; Niromana, N.; Niyayati, M.; Farnia, S. and Babaei, Z. (2009). Prevalence of *Trichomonas vaginalis* using parasitological methods in Tehran. Iranian J. Parasitol., 4(4): 43-47.

Prevalence of infection with *Trichomonas vaginalis* in Tikreet city, Salah Al-Deen province

Fatima Shihab Al-Nasiri

Department of Biology, College of Science, University of Tikreet, Tikreet, Iraq.

Abstract

During the period from November 2008 till the end of February 2009, the present study was carried on. A total of 105 vaginal and uterine specimens, of married females attended Tikreet teaching Hospital and private laboratories in Tikreet city, was collected and examined. The examination results revealed that 24 women were infected (22.86%). The highest prevalence of infection (35.00%) was in the age group 16-20, with absence of infection in the women aged more than 41 year. It has been observed that the highest prevalence of infection (13.33%) was recorded in the illiterate women, and recorded lower prevalence of infection (0.95%) in women with higher academic achievement. Also, recorded the highest prevalence of infection in rural women (15.24%) compared with women in urban (7.62%). Also, in the present study noted a relationship between the infection with pregnancy and the number of children, the results show that the highest prevalence of infection (7.62%) were in the women without children, whereas the lower prevalence of infection (3.80%) were among the women have six children. Also, the highest prevalence of infection (20.00%) were in the women has not use contraception, compared with women used contraceptive materials. It has been observed the irritation and inflammation in the sites of infection with thick, yellowish-green and foul smell secretions with red blood cells, pus and epithelial cells.