انتشار طفيلي *Trichuris vulpis* (Froelich 1789) في:
1- الكلاب السائبة في مدينتي الديوانية وبغداد

منير عبد الأمير الفتلاوي، خليل كزار النايلي وخالد محمد كرم
كلية الطب البيطري/ جامعة القادسية

الخلاصة

استهدفت الدراسة تحديد نسبة إصابة الكلاب السائبة بالديدان السوطية *Trichuris vulpis* في مدينتي بغداد والديوانية للفترة من بداية آذار ولغاية نهاية حزيران، وقد تم جمع 146 عينة براز إضافة إلى إجراء الفحص السريري على الكلاب.

بلغت نسبة الإصابة الكلية 34.9%، فضلا عن ملاحظة الإسهال الدموي المخاطي على الكلاب المصابة والهزال الشديد وشحوب الأغشية المخاطية. بلغت نسبة الإصابة في الإناث 38.9%، بينما بلغت 27.4% في الذكور، وتم قياس حجم البيوض، فتراوحت معدلات قياسات البيوض بين 42X35 – 90X75 مايكروميتر. وظهرت كفاءة عقار البندازول في علاج الكلاب المصابة بديدان *T. vulpis* البالغة.

Prevalence of *Trichuris vulpis* (Froelich 1789) in :
1. Stray Dogs in Al-Diwania and Baghdad Cities

M. A. A. Al- Fatlawi, K. G. Al- Nailey and K. M. Karam
College of Veterinary Medicine/Al-Qadisiya University

Abstract

The study was aimed to detect the morbidity rate of *Trichuris vulpis* in stray dogs in Al-Diwania and Baghdad cities from beginning of March till end of June, 2006.

146 fecal samples were examined, in addition to the clinical examination of the dogs.

The total morbidity rate was reach to 34.9%, and severe mucoid haemorragic diarrhea was observed in the infected dogs, with severe emaciation and paleness of mucous membrane.

The morbidity rate of female was reached to 38.9% while it was reached to 27.4% in male.

The average of measurements of eggs was ranged between 35X42-75X90 micrometer.

Al-Bendazol was appeared as an effective drug for treatment of dogs infected with Adults *T. vulpis*.

المقدمة

تعتبر الديدان السوطية من نوع *Trichuris vulpis* من ديدان الأمعاء المهمة في الكلاب لكونها من اشد الاسطوانيات أمراضية في أمعاء الكلاب، وهي ديدان اسطوانية صغيرة 45–75 ملم طولا (1) مع سوط بارز في النهاية الأمامية للطفيلي ولذلك سمي هذا النوع من الديدان بالديدان السوطية (2)، وتعود أمراضية هذا الطفيلي إلى تأثير السوط المحطم لبطانة الأمعاء الغليظة، ويتغذى الطفيلي على الدم والبطانة المتهرئة (1).

تصاب الكلاب بأكثر من 60 نوعا من الأمراض المشتركة من ضمنها الأمراض الطفيلية، وقد تصل نسبة تلوث بعض الأماكن ببيوض الطفيليات إلى 98.6% و تبلغ نسبة بيوض الديدان السوطية الكلبية *T. vulpis* 10% منها (3)، وتعتبر ساحات اللعب وأماكن توقف السيارات والحدائق العامة من الأماكن المهمة لنشر الإصابة (4)، وقد عزلت بيوض ديدان *T. vulpis* من تربة ملعب للأطفال في نيجيريا يتواجد فيه براز الكلاب (5)، وسجلت إصابة في طفل بعمر 4 سنوات وامرأة بعمر 49 عاماً رافقتها قرحة في الاثنى عشر وإسهال مزمن، ويتم التمييز بين ديدان *T. vulpis* التي تصيب الكلاب وديدان *T. trichiuria* التي تصيب الإنسان من خلال قياسات بيوضها، حيث ان بيوض النوع المصيب للكلاب تكون قياساتها ضعف مثيلاتها المصيبة للإنسان (6،7).

تتحسس بيوض الديدان الاسطوانية للجفاف، ويمكن ان تبقى لسنوات في التربة الرطبة، وتقاوم التجميد، ولا يوجد علاج للبيوض في التربة إلا باستبدالها (1)، وتظهر بيوض ديدان *T. vulpis* بصورة مميزة، إذ تحتوي على سدادتين مخاطيتين رائقتين في كلا قطبيها، وتتراوح قياسات البيوض بين 72– 89 X 37–40 مايكروميتر (8).

تصاب الكلاب بهذا الطفيلي خلال تناولها للغذاء والماء الملوثان بالبيوض، وتبقى البيوض في البيئة الخارجية لمدة تتراوح بين 2–4 أسابيع لتصبح مصيبة للمضيف، ومن ثم تفقس في المعدة، وخلال ثلاثة أشهر تبلغ الديدان في الأعور وتغرز فمها في بطانة الأمعاء وتتغذى على الدم، ثم تضع الديدان البالغة البيوض التي تخرج مع البراز فتلوث البيئة المحيطة بالكلب(2).

قد تخترق الطفيليات جدار الأمعاء إلى التجويف البريتوني وتسبب التصاق الأمعاء مع جدار البطن حيث يلاحظ ان الكلب المصاب ينظر إلى خاصرته دلالة على وجود الألم (9)، إضافة إلى ظهور الإسهال المخاطي الدموي وعملية التبرز المتكررة والهزال وفقر الدم بصورة واضحة(1).

يمكن استخدام الفنبندازول كعلاج للديدان السوطية في الكلاب المصابة والبرازكوانتل لبضعة أشهر للتخلص من الأطوار اليرقية، حيث لا تؤثر على الأطوار اليرقية للطفيلي(10)، كما يمكن استخدام عقار المثيريدين في علاج الإصابة بهذه الديدان(11).

ونظرا لأهمية هذا الطفيلي من خلال ما يسببه من إصابات مشتركة بين الإنسان والكلاب، ولقلة الدراسات السابقة عنه في العراق، فقد أجريت هذه الدراسة لتحديد نسبة الإصابة به بين الكلاب السائبة التي تعتبر مصدراً لنشر العدوى بين البشر في البيئة.

المواد وطرائق العمل

1. **حيوانات الدراسة:** اشتملت الدراسة على 146 كلباً سائباً، حيث تم فحص 119 كلبا سائبا في مدينة الديوانية و27 كلبا في مدينة بغداد، للفترة من بداية آذار ولغاية نهاية حزيران عام 2006، وتوزعت حيوانات الدراسة اعتمادا على الجنس إلى 95 أنثى و51 ذكر.
2. **جمع العينات:** جمعت عينات البراز من مستقيم الكلاب بعد قتلها، باستخدام الخراطيش أو مادة الستركنين، في عبوات بلاستيكية سعة 200 مل وسجل عليها رقم العينة وتاريخ جمعها واسم المنطقة والعلامات السريرية الظاهرة على الكلب، ثم نقلت العينات إلى مختبر الطفيليات في كلية الطب البيطري/ جامعة القادسية لغرض فحصها والكشف عن وجود الإصابة.
3. تشخيص الطفيلي: استخدمت طريقة الفحص المباشر لغرض الكشف عن وجود الإصابة اعتمادا على(2)، وفي حالة عدم ظهور إصابة تم إجراء طريقة التطويف للتأكد من خلو العينة من الإصابة اعتماداً على(12)، واتخذت صفة وجود السدادتين في طرفي البيوض كصفة تشخيصية اعتماداً على(8)، وقد اعتمدت طريقة لقياس البيوض وذلك باستخدام Ocular micrometer لتحديد أبعادها (6).

استخدمت طريقة اللاصق الشفاف لتشخيص الإصابة عن طريق لصقها على المنطقة الاربية ثم وضعت على السلايد وتم فحصها لتحديد مدى فعاليتها في تشخيص الإصابة.

تم استعمل عقار الالبندازول (شركة VAPCO) كعلاج للإصابة في ثلاث كلاب مصابة بالديدان السوطية الكلبية لاختبار كفاءته العلاجية.

النتائج

يظهر الجدول رقم (1) ان نسبة الإصابة الكلية للكلاب بديدان *T. vulpis* بلغت 34.9%، وكانت نسبة الإصابة في الاناث أعلى من الذكور حيث بلغت في الإناث 38.9% بينما بلغت في الذكور 27.4%.

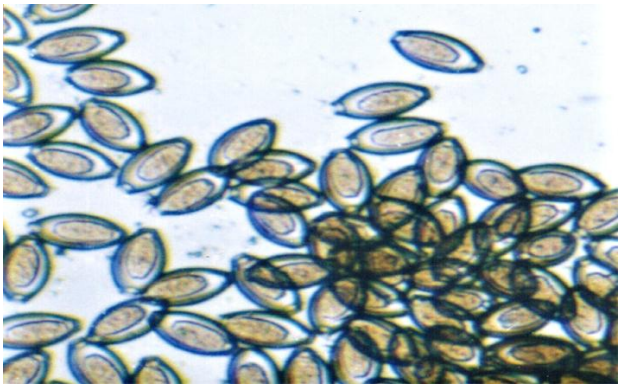
بلغت نسب الإصابة حسب المحافظات 37.8% و22.2% في محافظتي الديوانية وبغداد على التوالي، وتقاربت نسب الإصابة في الذكور في المحافظتين حيث بلغت 26.2% في الديوانية و23% في بغداد، بينما ارتفعت نسبة الإصابة في إناث الكلاب المفحوصة في الديوانية إذ بلغت 43.2% مقارنة بمثيلاتها المفحوصة في بغداد والتي بلغت 14.2%.

جدول (1) أعداد الكلاب المفحوصة ونسب الإصابة حسب جنس الكلاب موزعة على محافظتي الديوانية وبغداد

المحافظة	عدد الكلاب المفحوصة		عدد الكلاب المصابة		نسب الكلاب المصابة %		أعداد الكلاب المصابة ونسبها حسب المحافظة		
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	الكلي	المصاب	نسبة الإصابة %
الديوانية	38	81	10	35	26.2	43.2	119	45	37.8
بغداد	13	14	4	2	23	14.2	27	6	22.2
المجموع	51	95	14	37	27.4	38.9	146	51	34.9
المجموع الكلي	146		51		34.9				

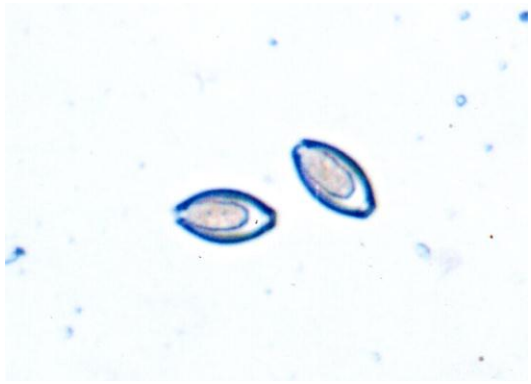
بينت نتائج الفحص للكلاب المقتولة وجود إسهال دموي مخاطي مع هزال واضح وشحوب الأغشية المخاطية.

كشفت نتائج الفحص باستخدام الطريقة المباشرة وطريقة التطويف، ان طريقة التطويف أكثر دقة في تشخيص الإصابة (صورة رقم 1).



صورة (1) مجموعة من بيوض الـ *Trichuris vulpis* مفحوصة بطريقة التطويف

شخصت بيوض السوطيات الكلبية اعتمادا" على احتوائها على السدادتين كصفة مميزة وكما مبين في الصورة رقم(2).



صورة(2) ظهور الصفة المميزة لبيوض الـ*Trichuris vulpis* (السدادتين)

تراوح معدل قياس البيوض المسجلة بين 35 X 42 ـ 75 X 90 مايكروميتر. استخدم عقار الالبندازول في علاج 3 كلاب مصاب بالسوطيات الكلبية وقد نجح في علاج السوطيات، وأعيد العلاج بعد 9 أسابيع نتيجة عودة ظهور البيوض في البراز وتم التخلص نهائيا من الإصابة. استخدمت طريقة اللاصق في تشخيص الإصابة، حيث وجدت البيوض في كلبين من مجموع 51 كلب المصابة منتشرة في منطقة ما حول المخرج.

المناقشة

بلغت نسبة إصابة الكلاب السائبة المفحوصة في هذه الدراسة 34.9%، وهي أعلى من النسبة التي وجدها كل من (2،13، 14) في ألمانيا وجامايكا وبلجيكا على التوالي، بينما كانت مقاربة لما وجد كل من (12،15،16) في فرنسا وهنغاريا وبلغاريا على التوالي.

وقد يعود ذلك إلى تواجد الكلاب بأعداد كبيرة وتلويثها للبيئة بصورة عامة والتربة بصورة خاصة بأعداد كبيرة من بيوض هذه السوطيات، حيث تكون بيوضها مقاومة للظروف البيئية غير الملائمة وقد تبقى لمدة سنة حية في التربة (12) ويمكن ان تتواجد في الساحات العامة وأماكن توقف السيارات والحدائق (4).

ظهرت علامات الإسهال الدموي المخاطي والهزال وفقر الدم واضحة في الكلاب المصابة وقد يعود ذلك إلى الإصابة بالسوطيات، حيث ان أمراضية السوطيات تعود إلى تأثير السوط على بطانة الأمعاء، حيث يقوم السوط بتحطيم بطانة الأمعاء لتسهيل امتصاص الدم وبطانة الأمعاء المتسلخة(1)، فضلا عن اختراق السوطيات لجدار الأمعاء إلى التجويف البريتوني ومما يؤدي إلى التصاق الأمعاء مع جدار البطن (9).

بينت طريقة الفحص بالتطويف إمكانية اكبر للتشخيص مقارنة بالطريقة المباشرة بسبب التخلص من الشوائب.

كانت نسبة الإصابة في الإناث 38.9% وهي أعلى من نسبة الإصابة في الذكور التي بلغت 27.4% وقد يعود ذلك إلى ان عدد الإناث المفحوصة في هذه الدراسة 95 أنثى وهو اكبر من عدد الذكور المفحوصة والتي بلغ تعدادها 51 كلب ذكر، كما ظهرت الفروقات في نسب الإصابة للإناث بين المحافظتين ويمكن ان يعزى ذلك إلى الاختلافات في أعداد الإناث المفحوصة.

ظهرت بيوض السوطيات الكلبية حاوية على سدادتين كصفة تشخيصية واضحة، إذ تمتاز بيوض السوطيات بوجود سدادتين مخاطيتين رائقتين في كلا قطبي البيوض(8).

بأستخدام الـ Ocular micrometer بلغ معدل قياسات البيوض 35 X 42 -75 X 90 مايكروميتر وهو مقارب لما وجده (1 ،7).

تم تجربة طريقة اللاصق بوضعه على الفروة حول مخرج الكلاب، فلوحظ وجود البيوض على المنطقة الاربية لكلبين فقط، وقد يعود ذلك إلى جلوس الكلاب في مناطق ملوثة بالبيوض فضلا عن إصابة الكلبين نفسيهما والتي تؤدي إلى التصاق الأخيرة بفروة الحيوان (12).

استخدم عقار الالبندازول في علاج ثلاث كلاب مصابة حيث جرعت بمقدار 1 مل/ 1كغم من وزن الجسم مرة واحدة وأعيدت بعد 9 أسابيع وبنفس الجرعة، حيث لوحظ عودة ظهور البيوض في البراز، وهو مطابق لما وجده (9) والذي أشار إلى ان العلاج المذكور لا يؤثر على الطور اليرقي وان اليرقات تتحول إلى ديدان بالغة خلال ثلاثة أشهر.

المصادر

1. Georgi, J. R. & Georgi, M. E.(1992). Canine clinical parasitology. Lea & Febiger, Philadelphia, PA. P.P. 174-176.
2. Soulsby, E. J. L. (1982). Helminthes, arthropds and protozoa of domesticated animals.7th Ed., Bailliere, Tindall and Cassell, London.P. P. 319.
3. Rinaldi, L.; Biggeri, A.; Carbone, S.; Musella, V.; Catelan, D., Veneziano, V. & Cringoli, G.(2006). Canine faecal contamination and parasitic risk in the city of Naples(southern ITALY). Vet. Res., 2:29-34.
4. Minvielle, M. C.; Pezzani, B.C. & Farjat, J. A. B.(1993). Frequency of finding helminthes eggs in canine stool samples collected in public places in the la plata city, Argentina. Bol. Chil. Parasitol., 48: 63-65.
5. Umeche, N.(1989). Helminth ova in soil from childrens play grounds in Calabar, Nigeria. Cent. Afr. J. med., 35:432-434.
6. Dunn, J. J.; Columbus, S. T.; Aldeen, W. E; Davis, M. & Carroll, K. C. (2002). Trichuris vulpis recovered from apatient with chronic diarrhea and five dogs. J. Clinic. Microbiol., 40(7): 2703-2704.
7. Hall, J. E. & Sonnenberg, B. (1956). An apparent case of human infection with the whipworm of dogs, Trichuris vulpis (Froelich 1789).J.Parasitol.,42:197-199.
8. Yoshikawa, H.; Yamada, M.; Matsumoto, Y. & Yoshida, Y.(1989). Variations in egg size of Trichuris trichiura. Parasitol. Res.,75:649-654.
9. Hendrix, C. M. (1998). Diagnostic veterinary parasitology. Mosby, Inc. St. Louis, Mo.P.P. 124-125.
10. Svobodova, V. (2003). Parasitic infection in an animal shelter. Acta vet. Brno.,72: 415-420.
11. Tooru, F. & Shiro, C. (2001). Anthelmintic efficacy of an injectable formulation of methyridine against canine whipworm vulpis in dogs. Jap. J. of small anim. Practice., 20(4): 269-274.
12. Kirkova, Z.; Georgieva, D. & Raychev, E. (2006). Study on the prevalence of Trichurosis in different categories of dogs and wild carnivores. Bulgarian J. of vet. Med., 2: 141-147.
13. Robinson, R. D.; Thompson, D. L. & Lindo, J. F.(1989). A survey of intestinal helminthes of well-cared-for dogs in Jamaica, and their potential public health significance. J. Helminthol., 63:32-38.
14. Vanparijs, O.; Hermans, L. & Flaes, L. V.(1991). Helminth and protozoan parasites in dogs and cats in Belgium. Vet. Parasitol., 38:67-73.
15. Franc, M.; Cadiergues, M. C.; Marchand, A.; Bourdoiseau, G. & Bussieras, J. (1997). Intestinal parasitism in dogs and cats. Results of an epidemiological survey in France. Revue de Medecine Veterinaire, 148: 247-250.
16. Fok, E.; Szatmari, V.; Busak, K. & Rozgonyi, F. (2001). Prevalence of intestinal parasites in dogs in some urban and rural areas of Hungary. The Veterinary Quarterly. 23: 96-98.