



## دراسة وبائية طفيلي *Babesia spp.* في الكلاب السائبة لجانب الرصافة من محافظة بغداد

علي عيسى فاضل داليا احمد خلف

قسم الطفيليات، كلية الطب البيطري، جامعة بغداد

Dr\_alial\_any@yahoo.com

### الخلاصة:

شملت الدراسة فحص (102) عينة دم كلاب سائبة من مواقع مختلفة لجانب الرصافة من محافظة بغداد بنسبة اصابة كلية بلغت 65.68% بطفيلي *Babesia spp.* للفترة من بداية شهر تموز 2011 ولغاية نهاية شهر كانون الثاني 2012 ، لم تظهر الدراسة وجود فروق معنوية ( $P<0.05$ ) بين المناطق اذ سجلت منطقة الصدرية اعلى نسبة اصابة بلغت 91.66% واقل نسبة اصابة 50% في منطقة الشورجة. سجل فصل الخريف اعلى نسبة اصابة بلغت 74.28% واقل نسبة كانت في فصل الشتاء 53.84% ، وبينت النتائج وجود فروق معنوية ( $P<0.05$ ) في الاصابة بين الذكور والاناث في منطقة الصدرية ونسبة 72.72% ، 27.27% على التوالي بينما لم تسجل اي فروق معنوية في الاصابة الكلية بين الذكور والاناث اذ كانت 49.25% ، 52.32% على التوالي .

## Epidemiological study of *Babesia spp.* In stray dogs from Al-Resafa side of Baghdad province

Ali Issa Fadhil Dalia Ahmed kalef

Parasitology Department, Veterinary College, University of Baghdad

### Abstract:

These study was conducted (102) Blood sample from stray dogs of different regions from Al-Resafa side of Baghdad province with total percentage 65.68% of *Babesia spp.* Infection from beginning of July 2011 to January 2012 , there highest rate was 91.66% recorded in Al-sadrea region and the lowest was 50% recorded in Al-showrga region without significant difference ( $P<0.05$ ) , Fall session recorded the highest infection rate 74.28% , the lowest rate in Winter was 53.84% , the results reveled significant difference( $P<0.05$ ) between males and females infection rates in Al-Sadreea region 72.72% , 27.27% respectively while there was no significant difference ( $P<0.05$ ) in total infection between males and females that have been recorded 52.23% , 49.25% respectively.

**Keyword:** Dog, babesia spp, Baghdad.

### المقدمة:

المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية [3] ، وهناك نوعين مميزة في الكلاب هي النوع الكبير كثرية الشكل طولها يتراوح (4-5µm) ويسمى *Babesia canis* والنوع الصغير يتراوح طوله (1-2.5µm) ويسمى *B. gibsoni* وتختلف حسب مناطق الانتشار الجغرافي ، خصوصية الناقل و خصائص المستضد [4] .

يعد طفيلي الـ *Babesia* من الاوالي الدموية التي تتطفل داخل كريات الدم الحمر وتسبب فقر الدم [1] ، بالإضافة الى ارتفاع درجة الحرارة وتضخم العقد اللمفاوية السطحية والكبد مع شحوب الاغشية المخاطية و البيلة الهيموغلوبينية [2] . وينتقل بواسطة القراد الصلب من جنس *Rhipicephalus sanguinus* خاصة في

التالية : الشورجة ( 16 ) ، الصدرية ( 12 ) ، كريم الندا ( 23 ) ، النهضة ( 19 ) ، الشيخ عمر ( 22 ) و الوزيرية ( 10 ) .

أخذت عينات الدم من الكلاب المقتولة مباشرة من منطقة الاصابة بالطلق الناري ، وعملت مسحات دموية خفيفة تم ترقيمها ، وثبتت باستعمال الكحول المثيلي المطلق ( 99.8 % ) لمدة دقيقة واحدة وتركت لتجف وتم صبغها بصبغة الكمزا 10% لمدة 20-25 دقيقة وحسب طريقة [ 10 ] .

تم تحليل النتائج احصائيا بأستعمال اختبار مربع كاي وتحليل التباين لايجاد مستوى المعنوية الاحصائية للتفريق بين المعاملات [11] .

#### النتائج:

أظهرت النتائج عدد العينات الموجبة للاصابة (67) من مجموع (102) ونسبة اصابة كلية بلغت ( 65.68% ) كانت اعلى نسبة للاصابة في منطقة الصدرية ( 91.66% ) اذ كانت عدد العينات الموجبة (11) من مجموع (12) واقل نسبة اصابة سجلت في منطقة الشورجة ( 50% ) حيث كانت العينات الموجبة (8) من مجموع (16) ولم تلاحظ فروق معنوية بمستوى (P>0.05) بين المناطق المختلفة في نسبة الاصابة بالطفيلي ، جدول ( 1 ) .

جدول ( 1 ) نسب الاصابة الكلية حسب المناطق في جانب الرصافة من محافظة بغداد

النسبة المئوية	عدد العينات الموجبة	عدد العينات المفحوصة	المناطق
50%	8	16	الشورجة
91.66%	11	12	الصدرية
65.21%	15	23	كريم الندا
73.65%	14	19	النهضة
59.09%	13	22	الشيخ عمر
60%	6	10	الوزيرية
65.68%	67	102	المجموع

عدم وجود فروق معنوية P>0.05

واقل نسبة اصابة كانت في فصل الشتاء ( 53.84% ) بعدد عينات موجبة (14) من مجموع (26) . جدول ( 2 ) .

ولم تسجل النتائج فروق معنوية بمستوى ( P>0.05 ) في نسبة الاصابة بين فصول السنة المختلفة ، اذ كانت اعلى نسبة اصابة في فصل الخريف ( 74.28% ) حيث كانت عدد العينات الموجبة (26) من مجموع (35) ،

جدول ( 2 ) نسبة الاصابة بـ *Babesia spp.* حسب اشهر الدراسة

النسبة المئوية	عدد العينات الموجبة	عدد العينات المفحوصة	الفصول
65.85%	27	41	الصيف 2011
74.28%	26	35	الخريف 2011
53.84%	14	26	الشتاء 2012
65.68%	67	102	المجموع

عدم وجود فروق معنوية P>0.05

ويتفوق معنوي على نسبة الاصابة بالاناث التي كانت (3) عينة موجبة وبنسبة (27.27%) ، ولم يلاحظ اي فروق معنوية بين الذكور والاناث في المناطق الاخرى .

اظهرت النتائج على وجود فروق معنوية بمستوى (  $P > 0.05$  ) في نسبة الاصابة بين الذكور والاناث في منطقة الصدرية اذ كانت عدد العينات الموجبة في الذكور و بنسبة (72.72%) من مجموع (11) عينة

جدول ( 3 ) نسب الاصابة بـ *Babesia spp* حسب الجنس للمناطق المختلفة

المنطقة	عدد العينات	عدد الحالات الموجبة (%)		
		الكلية (%)	ذكور (%)	اناث (%)
الشورجة	16	8 (50)	4 (50)	4 (50)
الصدرية	12	11 (91.66)	8 (72.72)	3 (27.27)
كريم الندا	23	15 (65.21)	8 (53.33)	7 (46.66)
النهضة	19	14 (73.68)	6 (42.85)	9 (64.28)
الشيخ عمر	22	13 (59.09)	5 (38.46)	8 (61.53)
الوزيرية	10	6 (60)	2 (33.33)	4 (66.66)
المجموع	102	67 (65.68)	33 (49.25)	35 (52.23)

#### المصادر:

[1] Gardiner CH , Fayer R and Dubey JP ( 1988 ). An atlas of protozoan parasite . Tissnes U.S. Department Agriculture , Agriculture Hand book;71-72 .

[2] Farwell GE , Legand EK and Cobb CC ( 1982 ) Clinical observation on *Babesia gibsoni* and *Babesia canis* infection in dogs. J.Am. Vet.Med.Assoc.;180:507-511.

[3] Dantas-Torres F.( 2008 ). The bron dog tick, *Rhipicephalus sanguineus* ( Latrelle, 1806 ) ( Acai: Ixodidae ) : from taxonomy to control.VET Parasitol. Apr.15;152(2-3):173-85.

[4] Bashir I. N. , Chaudhry Z. I. , Ahmed S. and Saeed M. A.( 2009 ).Epidemiological and vector Identification studies on canine Babesiosis .Pakistan Vet. J. ; 299(2):51-54.

[5] Muhl nickel C.J. , R. Jefferies , U.M. Ryan and P.J. Jrwin( 2002 ). Babesia gibsoni infection in three dogs in Victoria . Australian Vet. J.;80:606-610 .

[6] Criado-Fornelio A. , M.A. Gonzalez-del-Rio , A. Buling-Sarana and J.C. Barba-Carreter ( 2003 ) Molecular

#### المناقشة:

اظهرت نتائج فحص المسحات الدموية اصابة الحيوانات بطفيلي *Babesia spp* وحسب توزيع المناطق ان اعلى نسبة مئوية كانت في منطقة الصدرية 91.66% بينما كانت اقل نسبة 50% في منطقة الشورجة وربما يعود سبب اختلاف هذه النسب لاختلاف اعداد العينات المفحوصة واختلاف اعداد الحيوانات المقتولة لكل منطقة التي جمعت منها العينات . اما بالنسبة لاختلاف نسب الاصابة اثناء موسم السنة فقد بينت النتائج ان اعلى نسبة كانت في فصل الخريف 74.28% تلاها فصل الصيف وبنسبة اصابة 65.85% بينما وجد [12] ان اعلى نسبة اصابة بالباييزيا في الكلاب خلال فصل الصيف ، وكانت نتائج [12] ان اكثر الحالات المشخصة بالطفيلي خلال فصل الربيع ويعزى هذا الاختلاف في نسب الاصابة بالنسبة لفصول السنة الى اختلاف الموقع الجغرافي بين دول العالم وعدد العينات المأخوذة خلال كل فصل كذلك يعزى السبب لنشاط المضيف الناقل وهو القراد وتأثره بدرجات الحرارة خلال دورة حياته وبالتالي تأثيره على وبائية الطفيلي خلال فصول السنة [14].

بينما بينت نتائج هذه الدراسة عدم وجود فروق معنوية بنسبة الاصابة بين الذكور والاناث وهذا يتوافق مع [15] حيث لم يسجل اختلاف بالاصابة بـ *Babesia canis* بين الذكور والاناث بينما كانت نتائج [4] بتفوق نسبة الاصابة بالباييزيا في الذكور 3.39% بالنسبة للاناث 1.32% وهذا يتفق مع نتائج هذه الدراسة بالنسبة لمنطقة الصدرية ، كريم الندا بالرغم من التفوق البسيط للاصابة الكلية عن الذكور والسبب هو اختلاف عدد العينات المأخوذة لكلا الجنسين للمناطق المختلفة لكون العينات مجموعة من الكلاب السائبة .

[12] Jacobson L.S. . The South African form of severe and complicated canine Babesiosis : Clinical advances 1994-2004 . Vet. Parasitol. 138: 126-139 .

[13] Portchet M.J. , H. Sager , L. Muggli. A. Oppliger ,N. Muller ,C. Frey and B. Gottstein ( 2007 ) . A descriptive epidemiological study on canine Babesiosis in the lake Geneva region . Schweiz Arch Tierheilkd ;149(10):457-465 .

[14] Susan E.S. , J.D. Michael , R.J. Birtles and E.B. Breitschwerdt ( 2001 ). Tick borne infectious diseases of dogs .Trends Parasitol. ; 17:74-80 >

[15] Martinod S. , N.Laurent and Y. Moreau ( 1986 ) . Resistance and immunity of dogs against *Babesia canis* in an endemic area . J. Vet. Parasitol. ; 19: 245-254 .

characterization of *Babesia gibsoni* isolate from a Spanish dog . Vet. Parasitol. ;117:12-129 .

[7] كلو ، اسامة جبرائيل ( 1992 ) . دراسة طفيلية وعلاجية للسلاسل المختلفة من الكلاب البيئية في منطقة بغداد ، ( معلومات شخصية).

[8] ارسلان ، سامح هدايت ( 2005 ) دراسة سريرية ودموية وكيموحيوية لبعض الاوالي الدموية في الكلاب في نينوى ، المجلة العراقية للعلوم البيطرية, 77-63:(1)19

[9]El-Bahnasawy M.M., Khalil H.H. and Morsy T.A.( 2011 ) . Babesiosis in Egyptian boy acquired from pet dog, and a general review .J. Egypt. Soc. Parasitol. Apr;41(1):99-108.

[10] Coles E.H. .Veterinary Clinical Pathology 4<sup>th</sup> ed. Canada 1986: W.B. Saunders Company.

[11] Sendecor G.W. and Cochran W.G. . Statistical methods. Iowa University press 1968 .