

## حمى البروسيلات ( حمى مالطة ) و عوامل انتشارها بين سكان مناطق المفرق و المعلمين و الكاطون

كلية التربية / جامعة ديالى  
كلية العلوم / جامعة ديالى  
كلية العلوم / جامعة ديالى

أ.د. عباس عبود فرحان  
د. محمد خليفة خضير  
م.م. عصام حامد حميد

### الخلاصة :

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد مدى انتشار حمى مالطة في مناطق المفرق و المعلمين و الكاطون ، شملت الدراسة ( ٤٦٣ ) مريضاً منهم ( ١٤٧ ) من الذكور و ( ٣١٦ ) من الإناث تراوحت أعمارهم من ( ٥ - ٦٠ ) سنة .  
أجر فحص ( Rose Bengal Test ) لتشخيص الإصابة ببكتريا *Brucella spp* المسببة لحمى مالطة ، أستعملت عدة الفحص المنتجة من قبل شركة LaB Kit الاسبانية ويعتمد التشخيص على تلازن المستضدات مع الأضداد المنتجة في دم المريض بسبب الإصابة .  
أظهرت النتائج زيادة في عدد الإصابات خلال فترة الدراسة مقارنة بعدد الإصابات في الأعوام السابقة ، كذلك تبين إن نسبة الإصابة لدى الإناث سجلت ارتفاعاً مقارنة بعدد الإصابات لدى الذكور .  
أظهرت النتائج أن الفئة العمرية من ( ٢٠ - ٤٠ ) سنة سجلت أعلى نسبة للإصابة ، مقارنة مع الفئات العمرية الأخرى ، فضلاً عن إن الإصابة في المناطق الريفية كانت أعلى من الإصابة في المدينة .

### Summary

The aim of this study to detected , the prevalence of malta fever in Al-mofric , Al-moilmine and Al-gattone area . This study included ( 463 ) patients males ( 147 ) and ( 316 ) females with age between ( 10 - 60 ) year .the test of ( Rose Bengal ) performed to diagnosis infection by *Brucella spp* bacteria which cause malta fever , The kit of Rose Bengal test produced by LaB Kit spania Co. which used for agglutination of antigen with antibody present in patient blood result by infection .The results showed ahigh increased in

number of infection wthan the period of study compared with the number of infection for last year , in addition the percentage of infection for females recorded arised compared with the infection of males .The results appeared the group age from( 21 – 40 )recorded ahigh percentage of infection compared with another age group . in addition the infection in rular more than infection in urban . The results of sensitivity test revealed ahigh sensitive for most antibiotics used was 86 % and the resistant for was Low few antibiotics .

#### المقدمة :

تعد حمى مالطة ( Malta fever ) أو ما يسمى بداء البروسيلات من الأمراض الشائعة في دول العالم و خاصة الدول التي لم يتم القضاء على الأمراض الحيوانية و بضمنها حمى مالطة والتي تعتبر مرضاً مشتركاً بين الحيوان و الإنسان حيث إن المضيف الرئيسي لها الحيوان ، و تنتقل بطرق عديدة إلى الإنسان . ( ١ ) الإصابة بحمى مالطة تشكل مشكلة واسعة الانتشار على مستوى العالم الثالث و خاصة الدول التي تكثر فيها تربية الحيوانات و التي تؤد إلى هدر في الثروة الحيوانية و منتجاتها .

إن البكتريا المسببة لهذه الحمى هي من نوع Brucella سالبة لصبغة كرام ( ٢ ) و التي تنتقل إلى الإنسان من المضيف الحيوان عن طريق تناول منتجات الحليب غير المبستر أو اللحوم غير المطهية بشكل جيد أو عن طريق التلامس مع الحيوان أو عن طريق الاستنشاق أو بواسطة نقل الدم ( ٣ ) .

يتواجد هذا المرض بشكل مستوطن في دول البحر الابيض المتوسط و الشرق الأوسط و منها العراق ، سوريا ، الأردن ، إيران ، السعودية ، الكويت و غيرها . لوحظ أن ارتفاع درجات الحرارة و زيادة عدد الحيوانات المنزلية يزيد من نسبة الإصابة بهذا المرض .

تشير المنظمات العالمية إن ما يقارب من نصف مليون حالة إصابة تحدث في العالم سنوياً ( ٣ ، ٤ )

الأعراض السريرية لهذا المرض هي الإصابة بحمى متقطعة و فقر دم و القشعريرة و ألم في المفاصل و الصداع و حدوث الخراج في الحالات المزمنة و تضخم الطحال ( ٥ )

يوجد هذا المرض في العراق بشكل واسع و ازدادت نسب الإصابة في السنوات الأخيرة و ذلك لقلّة عمليات تلقيح المواشي و تدني الوعي الصحي و الثقافي و خاصة في الأرياف لذا أقيمت هذه الدراسة لتحديد انتشار حمى مالطة في مناطق المفرق و حي المعلمين و الكاطون .

طرائق العمل :

تضمنت الدراسة إجراء الفحص المختبر للمرضى المحالين من عيادات الأطباء الذين يعانون أعراض الإصابة بحمى مالطة ، وللمدة من ١ / ٤ إلى غاية ٣٠ / ٩ لعام ٢٠٠٧ .

بلغ عدد المراجعين خلال مدة الدراسة ( ٤٦٣ ) حالة ، منهم ( ١٤٧ ) من الذكور ، ( ٣١٦ ) من الإناث تراوحت أعمارهم ( ٥ - ٧٠ ) سنة .  
 أجر فحص ( Rose Bengal Test ) للمرضى جميعاً حيث يعد الفحص السريع و الواسع و المستعمل حالياً في المختبرات الطبية للكشف عن البكتريا المسببة للإصابة .  
 أستعملت عدة الفحص المنتجة من شركة LaB Kit الاسبانية و الذ يعتمد على تلازن المستضدات الخاصة مع الأضداد المنتجة في دم المريض المصاب ببكتريا Brucella spp .  
 الفحص بأخذ قطرة من مصل دم المريض بحجم ٠.٠٣ و تمزج مع قطرة من المستضد المنتج من قبل الشركة تكون النتيجة ايجابية إذا حدث تلازن و إذا لم يحدث تلازن تكون النتيجة سالبة خلال دقيقة .  
 تم إجراء فحص الحساسية للبكتريا المسببة لمجموعة من العزلات عددها ( ١٥ ) عزلة مع مجموعة من المضادات الحيوية بطريقة ( الانتشار القرصي ) .

### النتائج و المناقشة :

جدول ( ١ ) عدد المراجعين خلال مدة الدراسة .

ت	الشهر	عدد الذكور	%	عدد الإناث	%	المجموع
١	الرابع	١٤	٣٤.١	٢٧	٦٥.٨	٤١
٢	الخامس	٢٢	٣٦.٦	٣٨	٦٣.٣	٦٠
٣	السادس	٢٧	٣٥.٠	٥٠	٦٤.٩	٧٧
٤	السابع	٣٣	٣٤.٠	٦٤	٦٥.٩	٩٧
٥	الثامن	٣١	٢٧.٤	٨١	٧٢.٣	١١٢
٦	التاسع	٢٠	٢٦.٣	٥٦	٧٣.٦	٧٦
	المجموع	١٤٧		٣١٦		٤٦٣

يتبين من الجدول ( ١ ) إن نسبة عدد المرضى المراجعين تزداد مع ازدياد درجة الحرارة لأشهر السنة حيث لوحظ إن أكثر نسبة كانت في الشهر الثامن و السابع و السادس لدى الذكور و الإناث على التوالي ( ٦ ) .

جدول ( ٢ ) عدد الإصابات الموجبة لدى الذكور و الإناث موزعة على أشهر الدراسة

ت	الشهر	الذكور	الإصابات الموجبة	%	الإناث	الإصابات الموجبة	%
١	الربيع	١٤	١	٧.١	٢٧	٣	١١.١
٢	الخامس	٢٢	١	٤.٥	٣٨	٣	٧.٨
٣	السادس	٢٧	٢	٧.٤	٥٠	٤	٨
٤	السابع	٣٣	٣	٩	٦٤	٧	١٠.٩
٥	الثامن	٣١	٤	١٢	٨١	١٣	١٦.٠
٦	التاسع	٢٠	٢	١٠	٥٦	٦	١٠.٧

يلاحظ من الجدول ( ٢ ) أن نسبة الإصابة تزداد بين الإناث عنه في الذكور و كذلك تزداد مع ازدياد درجات الحرارة و بلغت أعلى نسبة للحالات الموجبة خلال شهر آب ١٦.٠ % و هذا ما تشير إليه دراسات عديدة أن الإصابة لدى النساء هي أكثر من الرجال بسبب التعرض لمصادر العدوى أكثر من الرجال بحكم القيام بأعمال المنزل و العناية بالمواشي من قبل الإناث ( ٧ ) .

الجدول ( ٣ ) الفئات العمرية للمرضى و نسبة الإصابة بحمى مالطة طيلة مدة الدراسة .

ت	الفئة العمرية	الذكور	الحالات الموجبة	%	الإناث	الحالات الموجبة	%
١	٢٠ - ٥	٤٤	٤	٩	٦٥	٧	١٠.٧
٢	٤٠ - ٢١	٥٦	٦	١٠.٧	١٤٨	١٨	١٢.١
٣	٦٠ - ٤١	٣٨	٣	٧.٨	٨٢	٩	١٠.٩
٤	٧٠ - ٦١	٩	—	—	٢١	٢	٩.٥

يلاحظ من الجدول ( ٣ ) أن نسبة الإصابة الموجبة تكون عالية لدى الفئة العمرية ( ٢٠ - ٤٠ ) لدى الإناث مقارنة مع الفئات العمرية الأخرى و تشكل نسبة ١٢.١ % و هي أعلى من نسبها في الرجال شكلت الفئة العمرية ( ٢٠ - ٤٠ ) النسبة الأعلى من الإصابات الموجبة مقارنة مع الفئات العمرية الأخرى و يعزى السبب إلى أن هذه الأعمار أكثر ملامسة مع مسببات الإصابة أما الأعمار من ( ٦١ - ٧٠ ) فكانت نسبة الإصابة قليلة لديهم ويعزى ذلك أما لقلة عدد المراجعين لهذه الفئة أو بسبب زيادة حامضية المعدة و التي تؤد إلى تحطيم البكتريا الداخلة بسبب التلوث عن طريق الجهاز الهضمي . ( ٧ ، ٨ )

جدول ( ٤ ) توزيع الحالات الموجبة على منطقة السكن .

منطقة السكن	الحالات	%	عدد المرضى	%
-------------	---------	---	------------	---

	المراجعين	الموجبة	
ريف	٢٨٧	٣٦	١٢.٥
مدينة	١٧٦	١٣	٧.٣
مجموع الإصابات	٤٦٦	٤٩	

يلاحظ من الجدول ( ٤ ) إن نسبة المرضى المراجعين من القرى المحيطة بالمنطقة أكثر من المراجعين من داخل المنطقة و إن نسبة الإصابة في المناطق الريفية أعلى من المدينة ، و ذلك لقلّة الاهتمام بالصحة الحيوانية و فقدان معظم اللقاحات للماشية و غياب الوعي الصحي و تناول المنتجات الحيوانية دون تعقيمها كذلك انتشار ظاهرة الذبح للحيوانات دون خضوعها إلى الفحص البيطري . ( ٩ )  
مضافاً إلى ذلك التماس المباشر مع الماشية و العيش معها في بعض الأحيان .  
( ١٠ ، ١١ )

جدول ( ٥ ) توزيع الحالات الموجبة حسب المهنة للمرضى

ت	المهنة	عدد الحالات الموجبة	%
١	ربة بيت	٢١	٤٢.٨
٢	الفلاحين	١٤	٢٨.٥
٣	العمال	٩	١٨.٣
٤	القصابين	٣	٦.١
٥	الطلبة	٢	٤.٠

يوضح الجدول ( ٥ ) إن نسبة الإصابة بين ربّات البيوت كانت هي الأعلى جاء بعدها الفلاحون ، العمال ، القصابون و الطلبة ٢٨.٥ % ، ١٨.٣ % ، ٦.١ % ، ٤ % على التوالي و تبين إن ربّات البيوت هي الفئة الأكثر تماساً مع مصادر الإصابة و يليها الفلاحون و الذين لهم تماس مباشر أيضاً مع الحيوانات و المواشي و هذا ما أشارت إليه البحوث . ( ١١ ، ١٢ )

## References

- 1- Centers for Disease Control and Prevention Centers for Disease Control and Prevention ( CDC ) . Brucellosis ( Brucella melitensis , abrtus , suis , and canis ) . CDC ; 2005 Oct . Available at .

- 2- Cutler SJ, Whatmore AM, Commander NJ. Brucellosis—new aspects of an old disease . *J Appl Microbiol* . 2005 ; 98 : 1270 – 81 .
- 3- Foster G , MacAillan AP , Godfroid J , Howie F , Ross HM , Cloeckaert A , Reid RJ , Brew S , Patterson IA . A review of *Brucella* sp. Infection of sea mammals with particular emphasis on isolates from Scotland . *Vet Microbiol* . 2002 ; 90 : 564 – 80
- 4- Giannacopoulos I, Eliopoulou MI, Ziambaras T, apanastasiou DA . Transplacentally transmitted congenital brucellosis due to *Brucella abortus* . *J Infect*. 2002 ; 45 : 209 – 10 .
- 5- Kahn CM, Line S, editors . *the Merck veterinary manual* [line . Whitehouse Station . NJ : Merck and Co ; 2003 . Brucellosis in sheep .
- 6- Kortepeter M , Christopher G , Cieslak T , Culpepper R , Medical management of biological casualties handbook 2001 .
- 7- Kreeger TJ , Cook WE , Brucellosis in sheep . Available at : Edwards WH , Cornish T . Brucellosis in captive Rocky untain bighorn sheep ( *Ovis canadensis* ) caused by *Brucella abortus* biovar 4. *J Wildl Dis* . 2004 ; 40 : 311 – 5 .
- 8- Lucero NE, Escobar GI, Ayala SM, Jacob N. Diagnosis of human brucellosis caused by *Brucella canis* . *J Med Microbiol* . 2005 ; 54 : 457 – 61 .
- 9- Moreno E, Moriyon I. *Brucella melitensis* : a nasty bug with hidden credentials for virulence . *proc Natl Acad Sci U S A*. 2002 ; 99 : 443 – 8 .
- 10- Nielsen O, Stewart RE, Nielsen K Measures L, Duignan P . Serologic survey of *Brucella* sp. Antibodies in some marine mammals of North America . *J Wildl Dis*. 2001 ; 37 : 89 – 100 .
- 11- Nelson , ( 1998 ) . *Textbook of Paediatrics Brucellosis* 4<sup>th</sup> ed pag : 741 – 742 .
- 12 – Ali , M. ; Bajrang , L. and Raghava , R . ( 1998 ) . Brucellosis in rural Community Saudi . *M. J.* ( 19 ) : 120 – 23 .