



متوفر على الموقع <http://www.basra-science-journal.org>



ISSN -1817-2695

الاستلام ٢٩-٣-٢٠١٧ ، القبول ١٨-٦-٢٠١٧

دراسة إصابة السكان بلدغات العقارب Scorpions في محافظة البصرة، جنوب العراق

محمد شاكر صالح مراد
مرتضى يوسف مهدي العباد
قسم علوم الحياة، كلية التربية للعلوم الصرفة، جامعة البصرة

الخلاصة

هدفت الدراسة الحالية إلى تسليط الضوء على عدد الإصابات المسجلة بلدغات العقارب في محافظة البصرة خلال الفترة الممتدة بين كانون الثاني ٢٠١٤- كانون الأول ٢٠١٦، ولأجل ذلك سجلت حالات الإصابة الموثقة في سبع مستشفيات حكومية عامة تمثل المواقع الإدارية المختلفة لمحافظة البصرة وهي مستشفيات المدينة والقرنة والموانئ والصدر التعليمي وأبي الخصيب والفاو والزبير. بلغ المجموع الكلي لحالات الإصابة المسجلة 3439 خلال السنوات الثلاث (2014-2016) م بنسب 3.3% و 2.4% و 1.7% و 13.1% و 23.4% و 1.7% و 54.4% في مستشفيات السبع على التوالي. أما التوزيع الشهري لنسب الإصابة أشار إلى انخفاض حالات الإصابة خلال الشتاء إذ سجلت ادنى نسبة في شهر كانون الثاني وبلغت 0.66% بينما ارتفعت نسب الإصابة خلال أشهر الصيف عموماً لتبلغ أعلى نسبة 16.34% خلال شهر حزيران، وفي أغلب الأشهر كان تعرض الذكور للإصابة أكثر من الإناث. اتضح من نتائج التحليل الإحصائي بأن هناك فروق معنوية وتحت مستوى احتمالية $p \leq 0.05$ ، في النسب المئوية للإصابات بين الذكور والإناث في مدة الدراسة وفي كل من مستشفى القرنة ومستشفى الفاو، في حين لم تكن هناك فروق معنوية في نسبة الإصابة لبقية المستشفيات المدروسة.

الكلمات المفتاحية: المستشفيات الحكومية، النسب المئوية، لدغات العقارب، محافظة البصرة، حالات الإصابة.

Buthus, Tityus, Leiurus, Mesobuthus,

Parabuthus, Androctonus, Centruroides [7].

سموم العقرب هي مزيج معقد من المكونات النشطة حيويًا والتي تحتوي على الأنزيمات، والبيبتيدات والنيوكليوتيدات والدهون وعديدات السكريات المخاطية، والأمينات حيوية ومواد أخرى غير معروفة مع مختلف الخصائص الدوائية الفيزيولوجية [8]. أن تأثير هذه السموم يكون في القنوات الأيونية ion channels المختلفة والتي تقع في أغشية الخلايا العصبية سريعة الاهتياج والخلايا العضلية [9].

يعتبر التسمم بلدغات العقارب مشكلة صحية في العديد من البلدان الاستوائية وشبه الاستوائية، وعلى الرغم من أن الإصابة بلدغات العقارب السامة مستمرة بالتناقص فإن المئات من لدغات العقارب تسبب الموت في أنحاء العالم وخصوصاً لدى الأطفال [10]. ويختلف معدل لدغات العقرب بين البلدان حسب أسلوب الحياة، والوضع الاجتماعي والاقتصادي، ونوع السكن والخدمات الصحية وجغرافية المنطقة [11]. تحدث معظم لدغات العقارب في الليل، بين الساعة 6 مساءً حتى الساعة 6 صباحاً، حيث عادة ما تكون العقارب مختبئة في أماكن آمنة أثناء النهار مثل شقوق الجدران وتحت الصخور ورقائق الخشب وثقوب جذوع النخيل، ومخلفات البناء وحتى في الأحذية، بينما تنشط في الليل وتخرج للبحث عن فرائسها [12].

تستخدم في الوقت الحاضر الأجسام المضادة antibodies الحاوية على المضادات السمية antivenoms، وهي العلاجات الأكثر فعالية لتثبيط الآثار المهلكة للمكونات السامة في سموم العقارب، وعلى الرغم من أن هذا العلاج يقلل بصورة جوهريّة من حدوث آثار جانبية ضارة، لا تزال توجد بعض المشاكل المرتبطة بهذا المضاد السمي [13].

أشارت أكثر الدراسات التي أجريت حول لدغات العقارب إلى أن أغلب الأعراض السريرية تراوحت بين أعراض موضعية إلى أعراض خطيرة في الجهاز

المقدمة Introduction

العقارب Scorpions هي من المفصليات كلابيات القرون Chelicerate صنف العنكبوتيات، وتضم مرتبة العقارب قرابة 2100 نوعاً species، تعود إلى 190 جنس Genus [1]. وتعتبر العقارب حيوانات بدائية ومتطورة، حيث لم يطرأ عليها تغييرات شكلية كثيرة منذ وجودها على الأرض [2]. للعقارب توزيع جغرافي واسع فهي تتواجد في جميع البيئات الأرضية ماعدا المناطق القطبية Antarctica، إذ تنتشر في كل المواطن غير الشماليّة non boreal habitats، مثل الصحارى والسافانا savannas والمروج grasslands والغابات المعتدلة والغابات الاستوائية والغابات المطيرة rain forests ومناطق المد والجزر intertidal zones والجبال المغطاة بالثلوج التي يزيد ارتفاعها عن 5500 متر فوق سطح البحر، والكهوف caves، يوجد النوع Alacrantartarus في أعماق أكثر من 800 متر [3].

تستخدم العقارب اللسع sting لشل و اصطياد فرائسها عندما لا تستطيع التغلب عليها بواسطة الملاقط الكلابية pincers، فعلى سبيل المثال تمتاز العائلة Buthidae بان سمومها تؤثر بشدة على الأعصاب، بينما أفراد العائلة Scorpionidae لها ملاقط كلابية قويّة تستخدم في مسك الفريسة [4]. والعقارب متكيفة لاقتراس غذاء متنوع للغاية مثل الحشرات والعنكبوتيات المختلفة مثل العناكب والعقارب الأخرى وغيرها [5]. ويحصل ذلك عند الغسق وأثناء الليل (كونها ليلية النشاط) حيث تبدأ بالتجوال والحركة والبحث عن الفرائس بينما تختفي في النهار تحت الأحجار وتحت أوراق الأشجار المتساقطة وتحت قطع الأخشاب، وغيرها من الأشياء [6].

تمتاز العقارب بشكلها المميز والذي جعل من السهل التعرف عليها، تعود اغلب أنواع العقارب الخطرة إلى بعض الأجناس التابعة للعائلة Buthidae، وهذه الأجناس هي:

درس الباحثان [20] حالة نادرة من لدغة العقرب *A. crassicauda* أصاب كيس الصفن scrotum لأحد الأشخاص عند ارتدائه ملابس العمل، كان العقرب قد اختبأ بداخلها، كما أشير إلى إن ٩٠٪ من الإصابات تحدث في اليدين والقدمين وان الإصابة بلدغات هذا النوع من العقارب شائعة في جنوب غرب إيران ومسببة آلاما حادة واضطرابات في الجهاز العصبي المركزي واضطرابات في وظائف العضلات ثم تؤدي إلى الوفاة.

درست حالات التسمم بلدغات العقارب في مدينة بهبهان الإيرانية خلال المدة ٢٠٠٧-٢٠٠٨ سجلت فيها ٣٤٤١ حالة إصابة، وكان معدل الإصابة حوالي ١٨.٨٪، كان معدل تكرار الإصابة عالياً في الأشهر حزيران-أيلول. وأغلب الإصابات كانت في فصل الصيف، وكانت نسبة الإصابة عند الرجال ٥١.٣٪، وقد عولجت كل الحالات بإعطاء مضاد السموم، وسجلت أغلب الإصابات في المناطق الريفية بنسبة ٥٦.٥٪، كما توصل الباحث بان الإسراع بإعطاء مضاد السم مهم جدا في البقاء على قيد الحياة، أن ٥٩٪ من الإصابات كانت من لدغات العقرب الأصفر [21].

درس الباحثان [22] الأعراض المرضية لدى ٢٩٠ من الكبار المصابين بلدغات العقارب خاصة التي تظهر بعد ٢٤-٤٨ ساعة من الإصابة، وان ٤٩.٦٪ من المصابين ادخلوا المستشفيات في غضون ٦.٢٤ ساعة بعد حدوث الإصابة.

نظرا لأهمية العقارب من الناحية الطبية وخطورها على حياة الإنسان، ولعدم وجود دراسات سابقة تهتم بإحصاء حالات الإصابة بلدغات العقارب وخاصة في محافظة البصرة، فقد هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة أعداد ونسب الإصابات بلدغات العقارب في المناطق المختلفة لمحافظة البصرة في المدة من ٢٠١٤ لغاية ٢٠١٦.

حُسب عدد المصابين الذكور والإناث والعدد الكلي للمصابين شهرياً في كل مستشفى وللمدة من ٢٠١٤

العصبي اللاإرادي والجهاز العصبي المركزي، وكذلك تؤدي إلى والوفاة بسبب فشل الجهاز التنفسي والقلب، وخصوصا لدى الأطفال [14]. ويعتمد ظهور الأعراض المرضية وشدة الأثار السريرية للسعات العقارب على جنس ونوع العقرب وموسم اللدغ sting season والحالة الفسلجية للشخص المصاب وتكرار السعات وكمية السم المحقون وعمر وجنس الشخص المصاب وحالته الصحية ومستوى الحساسية [15].

هناك عدد محدود جداً من الدراسات تناولت حالات الإصابة بلدغات العقارب في العراق، فقد درس [16] الأمراض الوبائية في العراق، وقد أشار إلى المفصلية السامة ومنها العقارب وان احد هذه العقارب السامة هو النوع *Androctonus crassicauda*، إذ سجلت حالات عديدة من الوفيات سنويا وخصوصا لدى الأطفال وكبار السن.

أجرى الباحثان [17] دراسة تشخيصية ووبائية للعقرب سميك الذنب *A. crassicauda* في منطقة الفرات الأوسط، في المحافظات بابل والنجف والديوانية، لفترة من آذار لغاية تشرين الثاني للعام ٢٠١٠ حيث أظهرت النتائج ان نسبة تواجد النوع *A. crassicauda* في بعض مناطق هذه المحافظات كانت ٤٥.٩١٪ و ١٦.٧٣٪ و ٣٧.٣٧٪ على التوالي، وان تعرض الرجال والنساء والأطفال للإصابة كان بنسب متباينة.

عالمياً أجريت العديد من الدراسات حول سمية العقارب وحالات الإصابة، ففي تركيا درس الباحث [18] سمية toxicity العقرب *lurusdufouricus asiaticus* على الفئران المختبرية واستنتج أن العقرب المدروس قليل الخطورة على الإنسان.

أجري في إيران تحليل لحالات الإصابة بلدغات العقارب المسجلة بالاعتماد على المعلومات وقواعد البيانات العلمية المتاحة مثل SID و Iran Medex و Google Scholar، ووجد بان لسعات العقارب في جميع مناطق إيران يمكن أن تؤدي إلى الوفاة [19].

كل من الذكور والإناث وحسب المعادلة التالية:
النسبة المئوية (%) لإصابة الذكور (أو الإناث) =
عدد الإصابات في الذكور (أو الإناث)/العدد الكلي
للإصابات × ١٠٠

ولحساب النسب المئوية الشهرية للإصابات ولكل
سنة من سنوات الدراسة في محافظة البصرة ولكل
مستشفى استخدمت المعادلات التالية:

النسبة المئوية (%) للإصابة في لكل شهر = عدد
الإصابات في ذلك الشهر /العدد الكلي للإصابات ×
١٠٠

النسبة المئوية (%) للإصابة في سنة معينة = عدد
الإصابات في تلك السنة /العدد الكلي للإصابات ×
١٠٠

النسبة المئوية (%) للإصابة المسجلة في مستشفى
معينة = عدد الإصابات في تلك المستشفى/العدد الكلي
للإصابات × ١٠٠

أجري التحليل الاحصائي Chi-square test،
وتحت مستوى احتمالية $p \leq 0.05$ لمعرفة الفروق
المعنوية في النسب المئوية للإصابات ببلدات العقارب
بين الذكور والإناث للمدة من ٢٠١٤ لغاية ٢٠١٦.

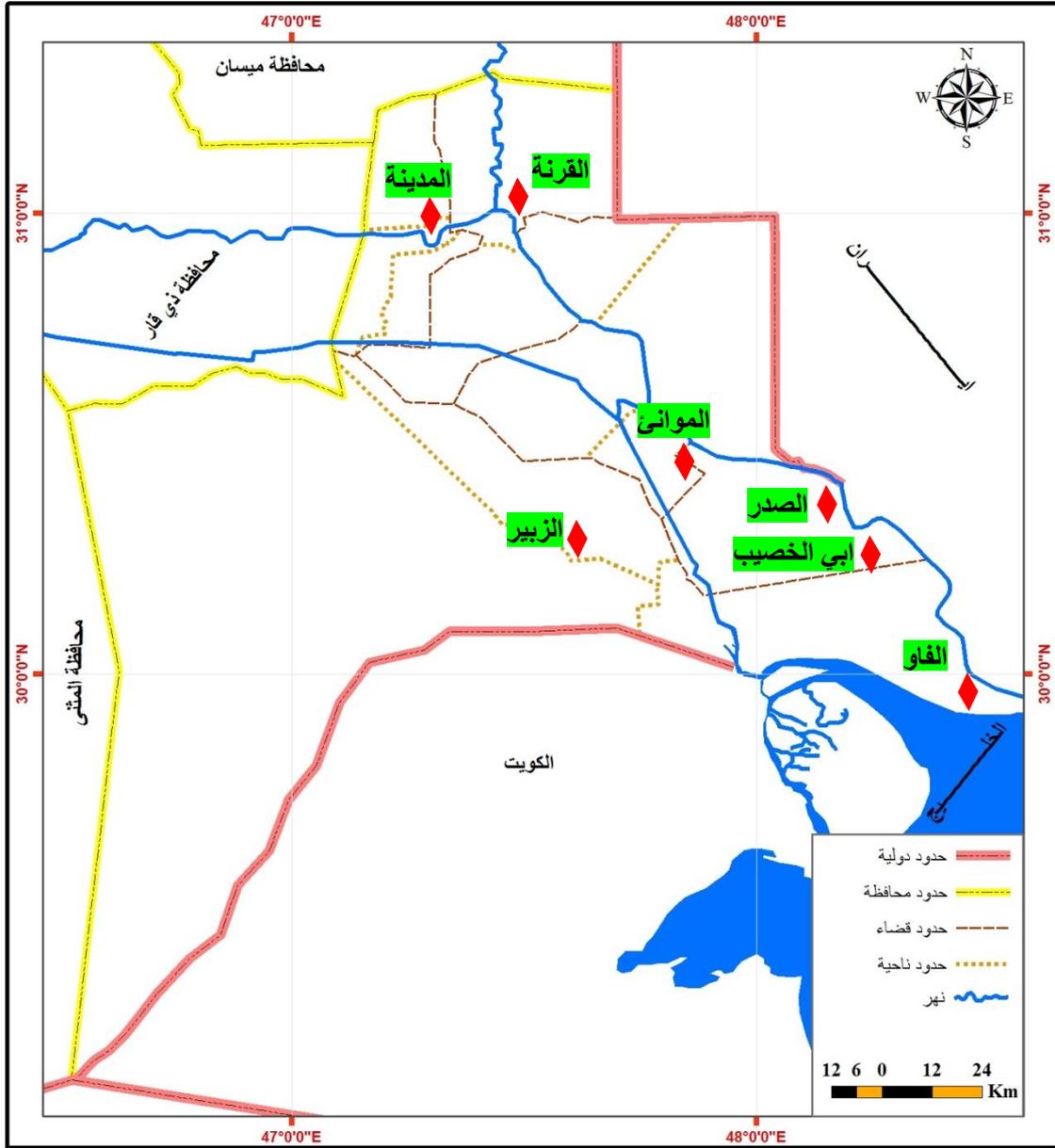
لغاية ٢٠١٦، ثم استخرجت النسبة المئوية للإصابة لدى

Methodology طريقة العمل

أن دراسة الإصابة ببلدات العقارب هي دراسة
وصفية استرجاعية descriptive retrospective
study، وحسب طريقة [21] فقد اعتمدت على جمع
البيانات من المستشفيات الحكومية العامة في محافظة
البصرة في المدة من كانون الثاني لسنة ٢٠١٤ لغاية
كانون الأول لسنة ٢٠١٦، فقد تم زيارة مديرية صحة
محافظة البصرة، للحصول على البيانات، كما تم
مراجعة سجلات شعب الطوارئ لبعض المستشفيات
الحكومية في محافظة البصرة لاستكمال تلك البيانات.
وقد سجلت البيانات المطلوبة من سبعة مستشفيات
حكومية عامة (خارطة ١) وهي:

- ١- مستشفى قضاء المدينة العام ٢- مستشفى القرنة
العام ٣- مستشفى الموائى العام ٤- مستشفى الصدر
التعليمي العام ٥- مستشفى قضاء أبي الخصيب العام
٦- مستشفى قضاء الفاو العام ٧- مستشفى قضاء
الزبير العام

وقد تضمنت البيانات المطلوبة جنس الشخص
المصاب وتاريخ الإصابة وعدد الإصابات الشهرية
والسنوية.



خارطة (1): توزيع بعض المستشفيات الحكومية العامة المدروسة في محافظة البصرة.

1- مستشفى قضاء المدينة العام

وجد أن عدد إصابات الذكور بلدغات العقارب و المسجلة في مستشفى قضاء المدينة العام في سنة 2014 كانت 12 إصابة، ولدى الإناث كانت 12 إصابة أيضا. وفي سنة 2015 كان عدد الإصابات لدى الذكور 11، ولدى الإناث 16. وكانت أعداد الإصابات في سنة 2016 لدى الذكور 35، ولدى الإناث 28. وكانت النسبة الكلية للإصابات متقاربة بين

النتائج Results

درست حالات الإصابة بلدغات العقارب في محافظة البصرة والمسجلة في عدد من المستشفيات الحكومية العامة (مستشفيات المدينة والقرنة والموانىء والصدر التعليمي وأبي الخصيب والفاو والزبير) للمدة بين كانون الثاني 2014 لغاية كانون الأول 2016، وكانت نتائج الدراسة كما يلي:

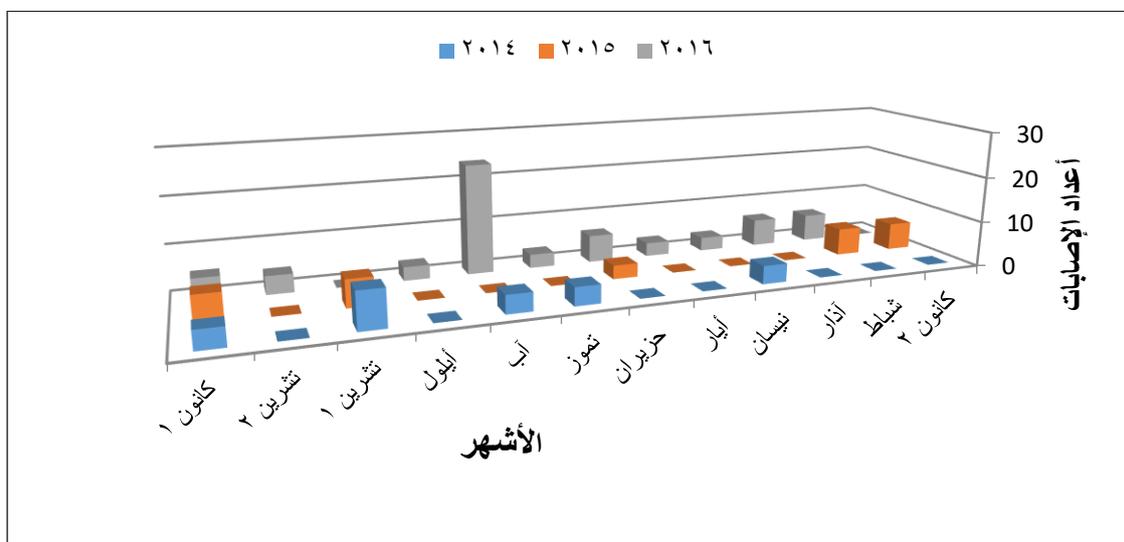
سجل أعلى عدد من الإصابات المسجلة لسنة ٢٠١٤ في شهر تشرين الأول وبلغ ٨ إصابات، وفي سنة ٢٠١٥ بلغ أعلى عدد من الإصابات ٦ وسجل خلال أربعة أشهر وهي كانون الثاني وشباط وتشرين الأول وكانون الأول، أما في سنة ٢٠١٦ فبلغ أعلى عدد من الإصابات ٢٤ وسجل في شهر آب (شكل، ١).

الذكور والإناث إذ بلغت 50.87% و 49.13% على التوالي (جدول، ١).
أوضحت نتائج التحليل الإحصائي وتحت مستوى احتمالية $p \leq 0.05$ بأنه لا يوجد فرق معنوي ولا توجد علاقة ارتباط في النسب المئوية للإصابات بين الذكور والإناث في مستشفى المدينة في سنوات الدراسة، حيث كان مستوى الاحتمالية يساوي $p \leq 0.102$ ، وكانت قيمة Chi-Square تساوي ٤.٥٦٢.

جدول (١): أعداد الإصابات المسجلة بلدغات العقارب في مستشفى قضاء المدينة العام في المدة من ٢٠١٤ لغاية ٢٠١٦

السنة	عدد الإصابات لدى الذكور	النسبة المئوية (%) لإصابة الذكور	عدد الإصابات لدى الإناث	النسبة المئوية (%) لإصابة الإناث	العدد الكلي للإصابات
٢٠١٤	١٢	٥٠	١٢	٥٠	٢٤
٢٠١٥	١١	٤٠.٧٤	١٦	٥٩.٢٥	٢٧
٢٠١٦	٣٥	٥٥.٥٥	٢٨	٤٤.٤٤	٦٣
المجموع الكلي	٥٨	50.87	٥٦	49.13	١١٤

قيمة مستوى الاحتمالية (p) على أساس النسب المئوية: $p \leq 0.102$
قيمة (Chi-Square²): 4.562



شكل (١): أعداد الإصابات الشهرية المسجلة في مستشفى قضاء المدينة العام خلال السنوات من ٢٠١٤ لغاية ٢٠١٦.

نتائج التحليل الإحصائي وتحت مستوى احتمالية $p \leq 0.05$ وهذا يعني بأنه يوجد فرق معنوي وتوجد علاقة ارتباط في النسب المئوية للإصابات بين الذكور والإناث في مستشفى القرنة في سنوات الدراسة. سجل أعلى عدد من الإصابات المسجلة لسنة 2014 خلال شهري آب وأيلول وبلغ 12 إصابة، وفي سنة 2015 بلغ أعلى عدد من الإصابات 12 أيضاً وسجل في شهر حزيران، أما في سنة 2016 فبلغ أعلى عدد من الإصابات 11 وسجل في شهر شباط (شكل، 2).

2- مستشفى قضاء القرنة العام

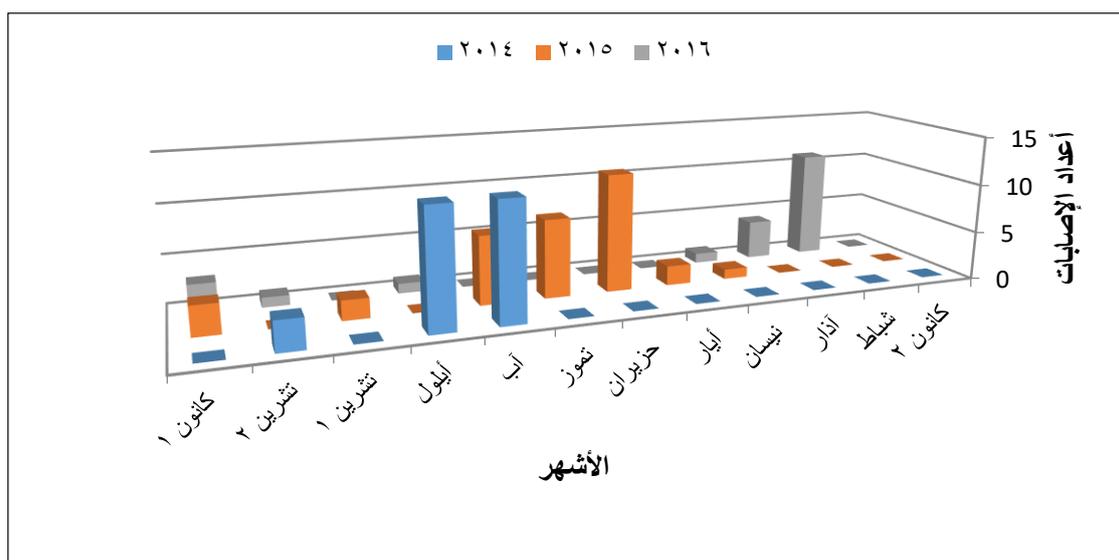
بلغ عدد الإصابات بلدغات العقارب والمسجلة في مستشفى قضاء القرنة العام في سنة 2014 لدى الذكور 12، ولدى الإناث 15، أما في سنة 2015 كان عدد الإصابات لدى الذكور 23، ولدى الإناث 12. وكان عدد الإصابات في سنة 2016 لدى الذكور 14، ولدى الإناث 7. وتفوقت النسبة الكلية للإصابات في الذكور على الإناث إذ بلغت 66.66% و 33.33% على التوالي (جدول، 2).

كان مستوى الاحتمالية يساوي $p \leq 0.001$ ، وكانت قيمة Chi-Square تساوي 13.973، والتي أوضحتها

جدول (2): أعداد الإصابات المسجلة بلدغات العقارب في مستشفى قضاء القرنة العام في المدة من 2014 لغاية 2016.

السنة	عدد الإصابات لدى الذكور	النسبة المئوية (%) للإصابة لدى الذكور	عدد الإصابات لدى الإناث	النسبة المئوية (%) للإصابة لدى الإناث	العدد الكلي للإصابات
2014	12	44.44	15	55.55	27
2015	23	65.71	12	34.28	35
2016	14	66.66	7	33.33	21
المجموع الكلي	49	59.04	34	40.96	83

قيمة مستوى الاحتمالية (p) على أساس النسب المئوية: $p \leq 0.001$
قيمة (Chi-Square^2) : 13.973



شكل (2): أعداد الإصابات الشهرية المسجلة في مستشفى قضاء القرنة العام خلال السنوات من 2014 لغاية 2016.

3- مستشفى الموائى العام

الذكور والإناث في مستشفى الموائى خلال سنوات الدراسة، حيث كان مستوى الاحتمالية يساوي $53p \leq 0.0$ ، وكانت قيمة Chi-Square تساوي 5.891.

أشارت النتائج إن حالات الإصابة ارتفعت عموماً خلال أشهر الصيف، فقد وجد إن أعلى عدد من الإصابات لسنة 2014 سجل خلال شهري آب وأيلول وبلغ 7 أصابات، وفي سنة 2015 بلغ أعلى عدد من الإصابات 4 وسجل في شهر تموز، أما في سنة 2016 فبلغ أعلى عدد من الإصابات 5 وسجل في شهر آب (شكل، 3).

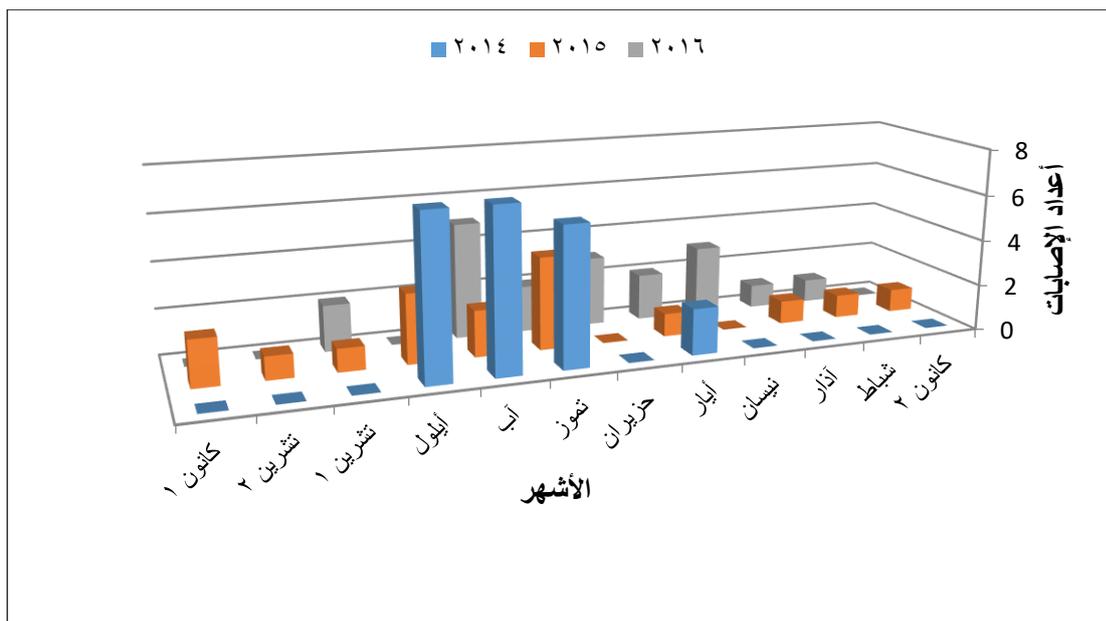
سجلت عدد من حالات الإصابة ببلدغات العقارب في مستشفى الموائى العام في سنة 2014 وبلغت 16 حالة إصابة لدى الذكور و 6 لدى الإناث، أما في سنة 2015 كان عدد الإصابات لدى الذكور 10، ولدى الإناث 7. وكان عدد الإصابات في سنة 2016 لدى الذكور 11، ولدى الإناث 8.

سجل فرق واضح في النسبة الكلية للإصابة لدى الذكور والإناث إذ بلغت 63.79% و 36.21% على التوالي (جدول، 3). أوضح التحليل الأحصائي وتحته مستوى احتمالية $p \leq 0.05$ بأنه لا يوجد فرق معنوي ولاتوجد علاقة ارتباط في النسب المئوية للإصابات بين

جدول (3): أعداد الإصابات المسجلة ببلدغات العقارب في مستشفى الموائى العام في المدة من 2014 لغاية 2016.

السنة	عدد الإصابات لدى الذكور	النسبة المئوية (%) للإصابة لدى الذكور	عدد الإصابات لدى الإناث	النسبة المئوية (%) للإصابة لدى الإناث	العدد الكلي للإصابات
2014	16	72.72	6	27.27	22
2015	10	58.82	7	41.17	17
2016	11	57.49	8	42.10	19
المجموع الكلي	37	63.79	21	36.21	58

قيمة مستوى الاحتمالية (p) على أساس النسب المئوية: $p \leq 0.053$
قيمة (Chi-Square^2) : 5.891



شكل (3): اعداد الإصابات الشهرية المسجلة في مستشفى الموائى العام خلال السنوات من ٢٠١٤ لغاية ٢٠١٦.

كان مستوى الاحتمالية يساوي $p \leq 0.879$ ، وقيمة Chi-Square تساوي ٠.٢٥٩، وهذا يعني بأنه لا يوجد فرق معنوي ولا توجد علاقة ارتباط في النسب المئوية للإصابات بين الذكور والإناث في مستشفى الصدر التعليمي في سنوات الدراسة.

سجل أعلى عدد من الإصابات المسجلة لسنة ٢٠١٤ وسنة ٢٠١٦ خلال حزيران وبلغ ٥٥ و٢٨ على التوالي، أما في سنة ٢٠١٥ فبلغ أعلى عدد من الإصابات ٤٩ وسجل في شهر أيلول (شكل، ٤).

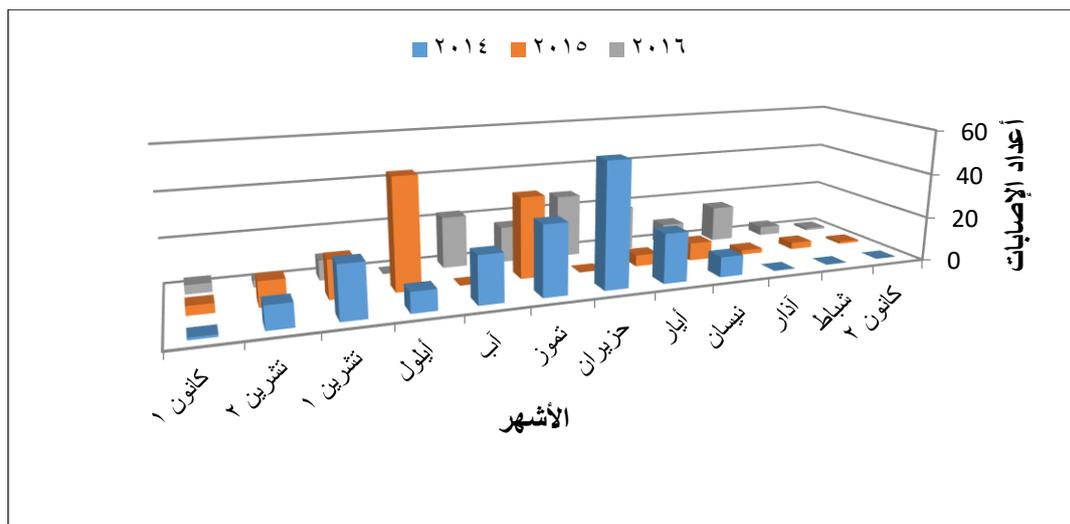
٤- مستشفى الصدر التعليمي العام

بلغ عدد الإصابات بلدغات العقارب المسجلة في مستشفى الصدر التعليمي العام في سنة ٢٠١٤ لدى الذكور ١١٥، ولدى الإناث ٦٦، وفي سنة ٢٠١٥ كان عدد الإصابات لدى الذكور ٩١، ولدى الإناث ٤٥. وكان عدد الإصابات في سنة ٢٠١٦ لدى الذكور ٩٠، ولدى الإناث ٤٤، وبلغت النسبة الكلية لإصابة الذكور 68.43% وللإناث 31.57% (جدول، ٤).

جدول (٤): أعداد الإصابات المسجلة بلدغات العقارب في مستشفى الصدر التعليمي العام في المدة من ٢٠١٤ لغاية ٢٠١٦.

السنة	عدد الإصابات لدى الذكور	النسبة المئوية (%) للإصابة لدى الذكور	عدد الإصابات لدى الإناث	النسبة المئوية (%) للإصابة لدى الإناث	العدد الكلي للإصابات
٢٠١٤	١٥٥	82.89	6٦	36.46	221
٢٠١٥	91	66.91	45	33.08	136
٢٠١٦	90	67.16	44	32.83	134
المجموع الكلي	336	68.43	155	31.57	491

قيمة مستوى الاحتمالية (p) على أساس النسب المئوية: $p \leq 0.879$
قيمة (Chi-Square²): 0.259



شكل (٤): أعداد الإصابات الشهرية المسجلة في مستشفى الصدر التعليمي خلال السنوات من ٢٠١٤ لغاية ٢٠١٦.

يساوي $p \leq 0.252$ وكانت قيمة Chi-Square تساوي ٢.٧٥٤، وهذا يدل على انه لا يوجد فرق معنوي ولا توجد علاقة ارتباط في النسب المئوية للإصابات بين الذكور والإناث في مستشفى أبي الخصب العام في سنوات الدراسة.

عموما كانت الإصابات المسجلة مرتفعة في الأشهر الحارة وبلغت أعلاها ٨٧ إصابة لسنة ٢٠١٤ وسجلت في شهر أيلول، بينما بلغت ٤٢ إصابة لسنة ٢٠١٥ وسجلت في شهر حزيران، أما اعلى عدد من الإصابات في سنة ٢٠١٦ فبلغ ٣٢ وسجل في شهر أيار (شكل، ٥).

٥- مستشفى قضاء أبي الخصب العام

في مستشفى قضاء أبي الخصب العام بلغ عدد الإصابات المسجلة بلدغات العقارب في سنة ٢٠١٤ لدى الذكور ٢٧٠، ولدى الإناث ٢١١، أما في سنة ٢٠١٥

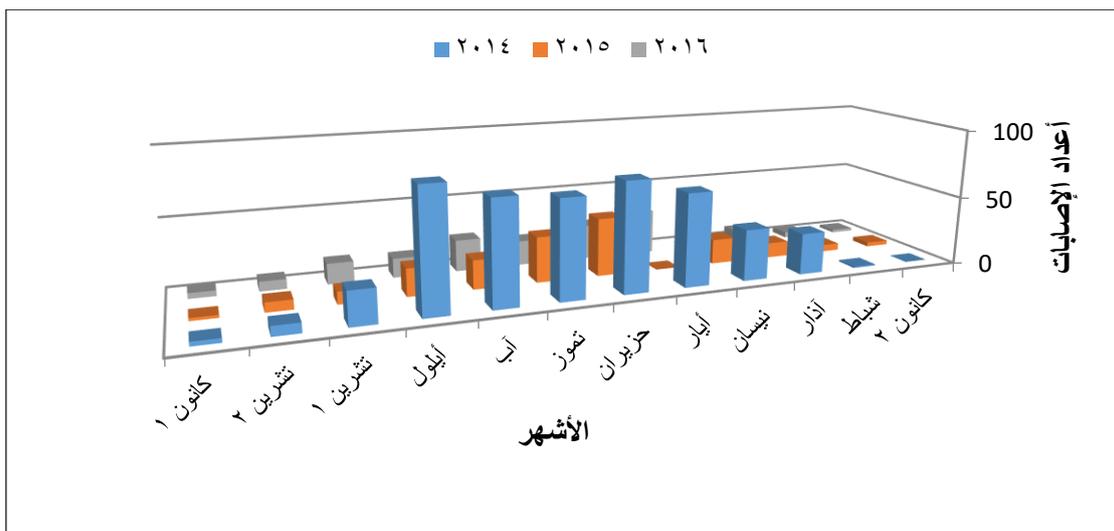
كان عدد الإصابات لدى الذكور ١١٤، ولدى الإناث ٥٧. وكان عدد الإصابات في سنة ٢٠١٦ لدى الذكور ٩٨، ولدى الإناث ٥٥، وسجلت نسب إصابة كلية بلغت 59.87% و 40.13% لكل من الذكور والإناث على التوالي (جدول، ٥).

بينت نتائج التحليل الإحصائي أن مستوى الاحتمالية

جدول (٥): أعداد الإصابات المسجلة بلدغات العقارب في مستشفى قضاء أبي الخصب العام في المدة من ٢٠١٤ لغاية ٢٠١٦.

السنة	عدد الإصابات لدى الذكور	النسبة المئوية (%) للإصابة لدى الذكور	عدد الإصابات لدى الإناث	النسبة المئوية (%) للإصابة لدى الإناث	العدد الكلي للإصابات
٢٠١٤	٢٧٠	56.13	211	43.86	481
٢٠١٥	114	66.66	57	33.33	171
٢٠١٦	98	64.05	55	35.94	153
المجموع الكلي	482	59.87	323	40.13	805

قيمة مستوى الاحتمالية (p) على أساس النسب المئوية: $p \leq 0.252$
قيمة (Chi-Square²): 2.754



شكل (٥): أعداد الإصابات الشهرية المسجلة في مستشفى قضاء أبي الخصيب العام خلال السنوات من ٢٠١٤ لغاية ٢٠١٦.

أوضحت نتائج التحليل الإحصائي وجود فرق معنوي وتوجد علاقة ارتباط في النسب المئوية للإصابات بين الذكور والإناث في مستشفى الفاو العام خلال مدة الدراسة. سجل أعلى عدد من الإصابات المسجلة لسنة ٢٠١٤ خلال الأشهر أيار وحزيران وتموز وبلغ ٥ إصابات في كل منها، وفي سنة ٢٠١٥ سجل اعلي عدد من الإصابات في آذار وبلغ ٧ ، أما في سنة ٢٠١٦ فبلغ أعلى عدد من الإصابات ٤ وسجل في تشرين الأول (شكل، ٦).

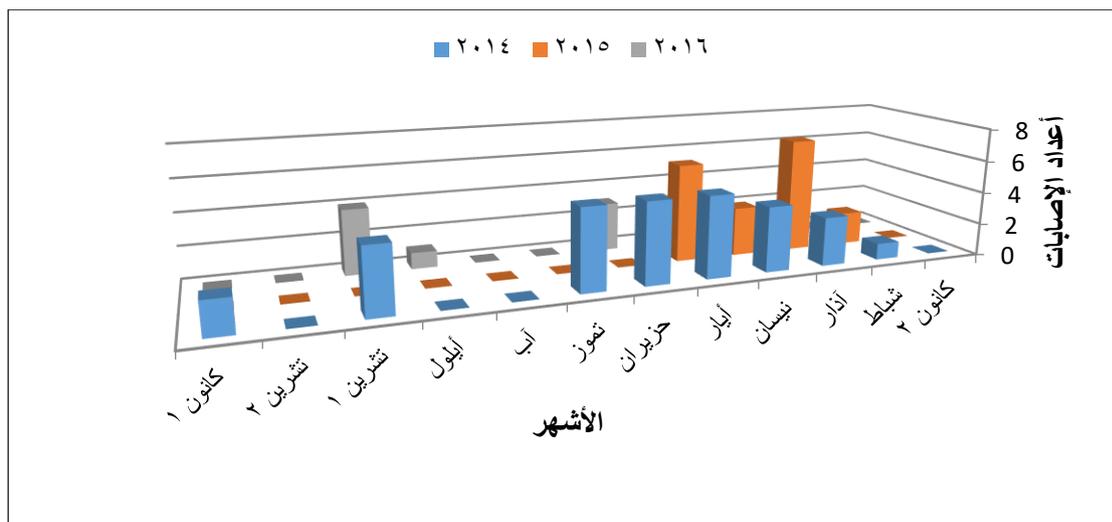
٦- مستشفى قضاء الفاو العام

وجد إن عدد الإصابات بلدغات العقارب المسجلة في مستشفى قضاء الفاو العام في سنة ٢٠١٤ لدى الذكور ١٩ ، ولدى الإناث ١٠ ، أما في سنة ٢٠١٥ كان عدد الإصابات لدى الذكور ١٥، ولدى الإناث ٣، وكان عدد الإصابات في سنة ٢٠١٦ لدى الذكور ٣، ولدى الإناث ٨ ، ولوحظ وجود فرق في النسبة الكلية للإصابة بين الذكور والإناث إذ كانت 63.79 % و 36.21 % على التوالي (جدول، ٦).

جدول (٦): أعداد الإصابات المسجلة بلدغات العقارب في مستشفى قضاء الفاو العام في المدة من ٢٠١٤ لغاية ٢٠١٦.

السنة	عدد الإصابات لدى الذكور	النسبة المئوية للإصابة لدى الذكور %	عدد الإصابات لدى الإناث	النسبة المئوية للإصابة لدى الإناث %	العدد الكلي للإصابات
٢٠١٤	١٩	65.51	10	34.48	29
٢٠١٥	15	83.33	3	16.66	18
٢٠١٦	3	27.27	8	72.72	11
المجموع الكلي	37	63.79	21	36.21	58

قيمة مستوى الاحتمالية (p) على أساس النسب المئوية: $p \leq 0.0001$
 قيمة (Chi-Square^2) : 67.989



شكل (6): أعداد الإصابات الشهرية المسجلة في مستشفى قضاء الفاو العام خلال السنوات من 2014 لغاية 2016.

النسب المئوية للإصابات بين الذكور والإناث في مستشفى الزبير العام في سنوات الدراسة، حيث كان مستوى الاحتمالية يساوي $p \leq 0.222$ ، وكانت قيمة Chi-Square تساوي 3.013.

كانت الإصابات المسجلة مرتفعة في عموم الأشهر الحارة وسجلت أعلاها في شهر حزيران خلال سنة 2016 وسنة 2015 إذ بلغت 103 و 133 إصابة على التوالي، أما أعلى عدد من الإصابات المسجلة في سنة 2016 فبلغ 135 وسجل في شهر أيار (شكل، 7).

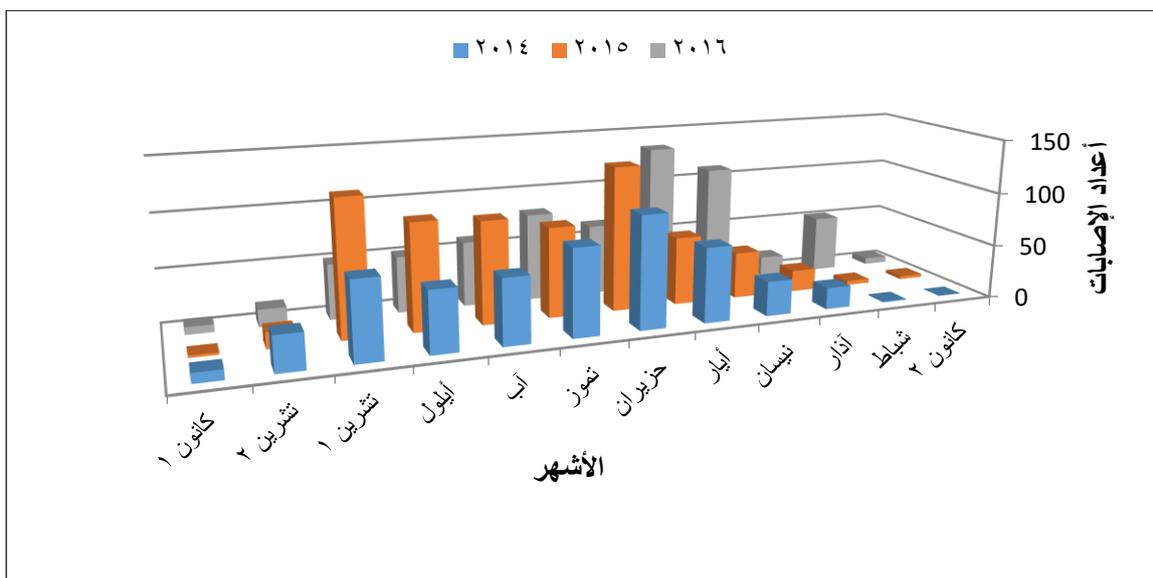
7- مستشفى قضاء الزبير العام

بلغ عدد الإصابات بلدغات العقارب والمسجلة في سنة 2014 لدى الذكور 256، ولدى الإناث 277، أما في سنة 2015 كان عدد الإصابات لدى الذكور 385، ولدى الإناث 297، وكان عدد الإصابات في سنة 2016 لدى الذكور 392، ولدى الإناث 263، وبينت النسبة الكلية للإصابة إن 55.24% من الإصابات سجلت لدى الذكور مقابل 44.76% للإناث (جدول 7). أظهرت نتائج التحليل الأحصائي وتحت مستوى احتمالية $p \leq 0.05$ بأنه لا يوجد فرق معنوي ولا توجد علاقة ارتباط في

جدول (7): أعداد الإصابات المسجلة بلدغات العقارب في مستشفى قضاء الزبير العام في المدة من 2014 لغاية 2016.

السنة	عدد الإصابات لدى الذكور	النسبة المئوية (%) للإصابة لدى الذكور	عدد الإصابات لدى الإناث	النسبة المئوية (%) للإصابة لدى الإناث	العدد الكلي للإصابات
2014	256	48.03	277	51.96	533
2015	385	56.45	297	43.54	682
2016	392	59.84	263	40.15	655
المجموع الكلي	1033	55.24	837	44.76	1870

قيمة مستوى الاحتمالية (p) على أساس النسب المئوية: $p \leq 0.222$ قيمة (Chi-Square²): 3.013



شكل (٧): أعداد الإصابات الشهرية المسجلة في مستشفى قضاء الزبير العام خلال السنوات من ٢٠١٤ لغاية ٢٠١٦.

الأعداد الكلية والنسب المئوية للإصابات في محافظة البصرة

من جهة أخرى وزعت حالات الإصابة المسجلة في المستشفيات المدروسة جميعها على أشهر السنة ووجد إن أعلى مجموع من الإصابات خلال السنوات الثلاث للدراسة سجل في شهر حزيران وبلغ 562 حالة إصابة ، وبنسبة مئوية ١٦.٣٤٪، أما أقل مجموع من الإصابات فكان 23 وسجل في شهر كانون الثاني وبنسبة مئوية ٠.٦٦٪ (جدول، ٩).

قورنت حالات الإصابة المسجلة في المستشفيات المدروسة في محافظة البصرة خلال سنوات الدراسة الثلاث (2014-2016)، ووجد إن أعلى عدد للإصابات سجل في مستشفى قضاء الزبير العام، حيث بلغ العدد الكلي ١٨٧٠ مصابا، وبنسبة مئوية ٥٤.٤٪، أما أقل عدد مسجل فقد بلغ ٥٨ ، بنسبة مئوية ١.٧٪ في كل من مستشفى الموائى العام ومستشفى قضاء الفاوالعام (جدول، ٨).

جدول (٨): العدد الكلي والنسب المئوية (%) للإصابات في المستشفيات المدروسة في المدة من ٢٠١٤ لغاية ٢٠١٦.

المستشفيات	قضاء المدينة	قضاء القرنة	الموائى	الصدر التعليمي	أبي الخصيب	قضاء الفاو	قضاء الزبير
العدد الكلي للإصابات	١١٤	٨٣	٥٨	٤٥١	٨٠٥	٥٨	١٨٧٠
النسبة المئوية (%) للإصابات	3.3	2.4	1.٧	13.1	23.4	1.٧	54.٤

جدول (٩): العدد الكلي والنسب المئوية (%) للإصابات لكل المستشفيات بالأشهر للمدة من ٢٠١٤ لغاية ٢٠١٦.

النسبة المئوية (%) للإصابات	العدد الكلي للإصابات	الأشهر
0.66	23	كانون الثاني
٣	103	شباط
4.30	148	آذار
8.34	287	نيسان
12.70	437	أيار
16.34	562	حزيران
١٤	481	تموز
12.73	438	آب
١٢	412	أيلول
10.75	370	تشرين الأول
3.40	117	تشرين الثاني
1.78	61	كانون الأول

سجل في مستشفى قضاء الزبير العام في شهر حزيران، أما أعلى عدد من الإصابات لدى الإناث فكان ١٣٥، سجل في مستشفى قضاء الزبير العام وفي شهر حزيران أيضا (جدول، ١٠).

بلغ العدد الكلي لحالات الإصابة المسجلة في المستشفيات المدروسة وخلال سنوات الدراسة الثلاث ٣٤٣٩ حالة، منها ١٩٩٢ حالة إصابة للذكور و ١٤٤٧ للإناث. ودرس المجموع الشهري لأعداد الإصابات بلدغات العقارب في المستشفيات المذكورة وكان أعلى عدد من الإصابات لدى الذكور ١٦٦،

جدول (١٠): المجموع الشهري لأعداد الإصابات بلدغات العقارب لدى الذكور والإناث المسجلة في المستشفيات المدروسة في محافظة البصرة للمدة من كانون الثاني ٢٠١٤ لغاية كانون الأول ٢٠١٦.

الأشهر	المستشفيات						
	قضاء المدينة	قضاء القرنة	الموائئ	الصدر التعليمي	أبي الخصب	قضاء الفاو	قضاء الزبير
كانون ٢	نكور	2	0	1	2	4	5
	إناث	4	0	0	0	1	4
شباط	نكور	5	6	1	5	6	39
	إناث	7	5	1	2	4	19
آذار	نكور	3	3	1	17	36	33
	إناث	3	1	1	1	14	25
نيسان	نكور	4	2	2	17	36	106
	إناث	3	0	1	10	19	80
أيار	نكور	1	1	3	39	56	150
	إناث	2	1	2	8	43	117
حزيران	نكور	5	6	2	45	85	166
	إناث	4	6	1	38	61	135
تموز	نكور	3	4	7	60	76	133
	إناث	4	4	5	23	46	111
آب	نكور	18	13	9	31	70	122
	إناث	10	6	5	13	49	92
أيلول	نكور	2	5	7	25	63	112
	إناث	1	8	3	33	58	94
تشرين ١	نكور	5	2	2	32	29	130
	إناث	9	0	1	17	19	116
تشرين ٢	نكور	2	2	1	16	16	28
	إناث	2	2	0	8	5	35
كانون ١	نكور	8	5	1	7	5	9
	إناث	7	1	1	2	4	9

المناقشة Discussion

غير كافية، حيث ينقصها الكثير من البيانات والتي يجب أخذها وتدوينها من الأشخاص المصابين مثل مكان السكن للشخص المصاب ومكان ووقت حدوث الإصابة وموضع الإصابة في جسم المصاب ونوع أو لون العقرب المسبب للإصابة وتطور الحالة الصحية للشخص المصاب بعد العلاج باستخدام مضاد السموم، أو العلاج باستخدام الأدوية الأخرى وهذه جملة من الأمور المهمة التي أكدت عليها دراسات مماثلة عالمياً [21]. وربما يعود نقص المعلومات خاصة بما يتعلق بنوع أو لون أو حجم العقرب المسبب للإصابة إلى عدم معرفة أو اهتمام الشخص المصاب، أو عدم رؤية العقرب أو تمييز لونه نتيجة انعدام الضوء الكافي أو الظلام، كون العقارب تنشط في الليل [6]، وهذا النقص في المعلومات حول العقرب المسبب للإصابة يعتبر مشكلة عند العلاج باستخدام مضاد سم العقرب، لأن لكل نوع من العقارب شدة من السمية تختلف عن النوع الآخر، وهذا يرتبط أيضاً بنوع مضاد السم المستخدم في العلاج [25].

على الرغم من أن كل العقارب سامة، فإن الأغلب تنوعاً والأوسع انتشاراً في العالم العائلة Buthidae، والتي تضم غالبية أنواع العقارب المهمة طبياً، وتتميز لدغة العقارب بكونها تسبب آلاماً موضعية حادة، والتي تتطلب حقناً مسكنة أو تخديراً موضعياً [26].

من النتائج التي حُصل عليها، لوحظ أن الأعداد والنسب المئوية للإصابات كانت مرتفعة خلال الأشهر الحارة من السنة، وهذا قد يعزى إلى زيادة نشاط العقارب خلال هذه الأشهر [25] فقد أكد ذلك أيضاً [27] الذي ذكر إن أغلب حالات الإصابة بلدغات العقارب سجلت خلال الفصول الحارة، وعادة ما تؤدي إلى الوفاة خصوصاً لدى الأطفال. وتحدث الإصابات في فصل الصيف في كل من البرازيل والسعودية ومصر والمغرب [28] وإيران [21]، أما في الأشهر ذات درجات الحرارة المنخفضة تلجأ العقارب إلى جحورها وتبقى

أن دراسة الإصابات بلدغات العقارب هي حالة وصف مظاهر الوبائية epidemiological features بالتسمم بلسعة العقارب scorpionism، وتعتمد على جمع البيانات من المراكز الصحية أو المستشفيات، وعلى الرغم من أن الدراسة الحالية شملت سبع مستشفيات حكومية عامة كانت تغطي المواقع الإدارية المختلفة لمحافظة البصرة إلا أن هناك ما مجموعه 14 مستشفى حكومي في محافظة البصرة، ولم تغطي المستشفيات المتبقية في الدراسة الحالية لقلة البيانات المسجلة عن الإصابات في أغلب تلك المستشفيات، أو عدم تدوين البيانات بشكل مطلق في بعضها، أو أن البعض الآخر من المستشفيات ترسل المصابين إلى مستشفيات أخرى لعدم توفر مضاد سموم العقارب لديها، دون تسجيل البيانات من المصابين.

إن التسمم بلسعة العقرب Scorpionism هو مصطلح التفاعل الموضعي والتفاعل الكلي لجسم المصاب نتيجة التسمم بلدغة العقرب، في الإنسان يكون نتيجة حادث عرضي لا إرادي يستلزم الاقتراب من العقرب خلال النشاط الروتيني اليومي في العمل أو البيت أو في الخارج [23]. ويعتبر التسمم Envenoming بواسطة لدغة العقارب scorpion stings حالة مهمة طبياً، لكنها لا تزال مسألة مهمة في كثير من بلدان العالم، خصوصاً أقصى الشمال والجزء الجنوبية في قارة أفريقيا، وفي الشرق الأوسط والولايات الجنوبية من الولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك وأجزاء من أمريكا الجنوبية، وشبه القارة الهندية [24].

في الدراسة الحالية حول نسب الإصابات بلدغات العقارب في محافظة البصرة، ومن خلال الزيارات المتكررة للمستشفيات الحكومية في البصرة، لوحظ بان الإصابة بلدغة العقارب لا تعتبر ذات أهمية طبية كبيرة على الرغم من تسجيل حالات إصابة بأعداد ملحوظة في جميع المستشفيات. كما ان المعلومات المدونة في سجلات شعبة الطوارئ لتلك المستشفيات

وقضاء الفاو، بحيث يؤدي ذلك إلى الاختلاف الكبير في درجة التعرض للدغة العقارب بين الذكور والإناث وان زيادة الاحتمالية هذه ربما بسبب الاختلاف في نشاط العمل بين الذكور والإناث وخاصة في الحقول الزراعية في هذه المناطق. وقد سجلت أغلب الإصابات بلدغات العقارب لدى الذكور أيضا في كل من تونس ومصر والسعودية والأرجنتين والبرازيل، أما في تركيا فقد سجلت أغلب الإصابات لدى الإناث [28].

أن الدراسة الحالية حول الإصابة بلدغات العقارب في محافظة البصرة قد أجريت لأول مرة، لذا لا يمكن مقارنتها مع نتائج سابقة ضمن نفس المحافظة، ولكن أجريت دراسة من قبل الباحثين [17] وفي مناطق محددة في من كل من محافظات بابل والنجف والديوانية، حول تشخيص ووبائية العقرب سميك الذنب *Androctonus crassicauda*، وكانت نسبة اللدغ بهذا النوع هي ٧٦٪، وان معدل تعرض الرجال هو ٢٨.٥٧٪، وفي النساء هو ٥٨.٤٤ %، وفي الاطفال هو ١٢.٩٨٪، في الفترة من اذار ٢٠١٠ ولغاية تشرين الثاني لعام ٢٠١٠. بما إن العدد الكلي للإصابات المسجلة في الدراسة الحالية هو 3439 ليس بالقليل خاصة عند مقارنته بدراسات أخرى [21]. لذلك ولغرض تقليل حالات الإصابة وتجنبها لابد من تجنب المشي ليلاً حافي القدمين وخصوصاً في المناطق الزراعية، ويجب ارتداء حذاء سميك ومرتفع عن الأرض، كما يجب عدم الاقتراب من الحفر الصغيرة أو الحجارة المتراكمة أو المنازل المهجورة، والتأكد من إغلاق الأبواب والشبابيك بصورة محكمة ليلاً لتجنب دخول العقارب إلى داخل البيت، كما ينبغي نشر الوعي الصحي في المناطق التي تنتشر فيها العقارب، وتثقيف الناس وتعليمهم بطرق الوقاية من الإصابات بلدغات العقارب وتشجيعهم على الإبلاغ عن تلك الإصابات حال حدوثها.

خاملة وغير نشطة وبذلك تقل حاجتها للبحث عن الفرائس [5].

من جهة أخرى لوحظ أن أعداد الإصابات المسجلة كانت عالية عموماً في مستشفى قضاء الزبير العام ومستشفى أبي الخصيب خلال مدة الدراسة مقارنة ببقية المستشفيات المدروسة، وقد يعزى السبب بالنسبة إلى أن أغلب الإصابات في المناطق المجاورة (مثل منطقة خورالزبير والبرجسية والشعبية وناحية سفوان وغيرها) ترسل إلى مستشفى قضاء الزبير لعدم توفر العلاجات المناسبة في مستشفيات تلك المناطق، وقد يكون ذلك بسبب أن قضاء الزبير يقع في منطقة ذات طبيعة صحراوية كما تستخدم مساحات واسعة منها كمزارع لإنتاج الغلة النباتية وتكثر فيها العقارب. كما أن الزيادة السكانية أدت إلى التوسع العمراني في بناء المنازل لتشمل مناطق صحراوية جديدة لم تكن مسكونة من قبل، وتلك المناطق لا تخلو من العقارب، وان القضاء عليها ربما يحتاج إلى مدة طويلة. وربما تحدث كثير من الإصابات داخل المنازل أثناء النوم أو الراحة، وذلك بسبب اختباء العقارب في الملابس أو في أسرة النوم، دون التأكد من خلوها من العقارب وتقع مثل هذه الإصابات في الرأس أو العنق أو مناطق أخرى في الجسم [28].

كما وتعد مناطق ابي الخصيب مناطق ريفية زراعية. إذ إن من المعروف إن أغلب الإصابات بلدغات العقارب تحدث في المناطق الريفية [27].

بينت نتائج الدراسة أيضاً أن الأعداد والنسب المئوية للإصابات في أغلب مستشفيات محافظة البصرة كانت مرتفعة لدى الذكور، وعلى الرغم من ذلك فقد بينت نتائج التحليل الإحصائي وجود فروق معنوية (تحت مستوى احتمالية $p \leq 0.05$) في النسب المئوية للإصابات بين الذكور والإناث فقط في اثنتين من المستشفيات المدروسة (مستشفى القرنة ومستشفى الفاو)، في حين لم تسجل فروق معنوية لبقية المستشفيات، وقد يعود ذلك إلى عادات أو سلوك السكان في قضاء القرنة

وتسهيل مراجعة السجلات في مواقع مسؤوليتهم لإتمام الدراسة الحالية.

شكر وتقدير Acknowledgments

نتقدم بالشكر الجزيل إلى مديرية صحة محافظة البصرة وإلى مدراء المستشفيات الحكومية المدروسة، وإلى مدراء شعب الطوارئ في تلك المستشفيات لتعاونهم

References

- [1] **Stockmann, R. 2015.** Introduction to Scorpion Biology and Ecology. In Gopalakrishnakone, P.; Passani, Lourival D.; Schwartz, Elisabeth F.; Rodríguez de la Vega, Ricardo C. Scorpion venoms. Biomedical Sciences, springer: 25–59.
- [2] **Giramkar S. 2008.** The comparative account of anatomy and histology of nervous, reproductive systems and venom gland of *heterometrusxanthopus* (pocock) (scorpionidae) and *orthochirus bicolor* (pocock) (buthidae) from pune and surrounding region. PhD thesis to university of Pune. India. 143pp.
- [3] **Francke, O. 1982.** Studies on the scorpion subfamilies Supertitioninae and Typhlochactinae, with description of new genu (Scorpiones, Chactoidea). Bulletin of the Association of Mexican Cave Studies 8:51–61/Bulletin of the Texas Memorial Museum 28: 51–61.
- [4] **Tikader, B.K. and Bastawade, D.B. 1983.** The fauna of India, Scorpions, Scorpionida:Arachnida. Voll.III. Edited by the director Zoological survey of India, Calcutta. 697. pp.
- [5] **Polis G.A., 1990.** The Biology of Scorpions., Stanford University Press, Palo Alto, CA. Stanford, California, 1–461.
- [6] **Zarei, A.; Rafinejad, J.; Shemshad, K. and Khaghani, R., 2009.** Faunistic Study and Biodiversity of Scorpions in Qeshm Island (Persian Gulf). Iranian J. Arthropod–Borne Dis, 3(1): 46–52.
- [7] **Ebrahimi, M.; Aziz, K.; Moemenbellah–Fard, M.; Fakoorziba, M. and Soltani, A., 2015.** Morphometry indices of the black Fat–tailed scorpion *Androctonus crassicauda* (Scorpions: Buthidae), from Fares Province, Southern Iran. Journal of Entomology 12(1):39–47.
- [8] **Possani LD, Rodríguez de la Vega, RC. (2006).** Scorpion venom peptides. In: Kastin AJ, editor. Handbook of biologically active peptides. San Diego: Academic. Cited from Gopalakrishnakone, P.; Passani, Lourival D.; Schwartz, Elisabeth F.; Rodríguez de la Vega, Ricardo C. Scorpion venoms. Biomedical Sciences, springer: 575 pp.
- [9] **Miller, C.; Moczudlowski, E.; Latorre, R. and Phillips, M. 1985.** Charybdotoxin, a protein inhibitor of single

Ca²⁺ activated K⁺ channels form mammalian skeletal muscles. Nature. 213:316–318.

[10] **Simard, M. and Watt, D.D., 1990.** Venoms and toxins. In Polis, G.A.(ed.) the Biology of Scorpions. Palo, Alto GA. pp. 415–444.

[11] **Keegan, H., 1980.** Scorpions of Medical Importance. Press of Mississippi, Jackson. 140 pp.

[12] **Hosseininasab, A. and Torabinejad, M. 2009.** "An epidemiologic study of the predisposing factors scorpion sting in the southern province of Kerman." Scientific Journal of Medical Council of Islamic Republic of Iran. 27(3): 295–301.

[13] **Chippaux, J., Goyffon M., 1998.** Venoms, antivenoms and immunotherapy. Toxicon. 36:823–46. Clot–Faybesse O, Juin M, Rochat H, Devaux C. Monoclonal antibodies against the *Androctonus australis* hector scorpion neurotoxin I: characterisation and use for venom neutralisation. FEBS Lett. 458: 313–318.

[14] **Isbister G.; Graudins A.; White J.; and Warrel D. 2003.** Antivenom treatment in arachnidism. J. Toxicol. Clin. Toxicol, 41: 291–300.

[15] **H Qadr, S.; Ghoddousi, A. and Ziaee, M. 2006.** "Scorpio the Scorpion in the northwestern province of Khuzestan." Journal of Nursing and Midwifery Tehran

University of Medical Sciences. 12(2): 73–78.

[16] **Krzysztof, K. 2006.** The epidemiological situation in Iraq. Przegł Epidemiol. 60: 845–855.

[17] **Al–Ramahi, H. and Al–Hasnawi, M. 2012.** Diagnostic and epidemiologic Study of fat tail scorpion (*Androctonus crassicauda*) in Mid – Euphrates region / Iraq. Journal of Kerbala University, Scientific. 10 (1): 263–269.

[18] **Ozkan, O.; Ciftci, G.; Pekmezci, G.; Kar, S.; Uysal, H. and Karaer, K. 2007.** Proteins, lethality and in vivo effects of *lurus dufourei asiaticus* scorpion venom. Toxicon. 50: 394–399.

[19] **Paknahad, A.; Pouraskar, M. and Pour, A. 2014.** A review of scorpion stings in Iran. J. of current research in science (ISSN 2322–5009). Coden (USA): Jcrsdj. 2(6): 887–890. Available at www.jcrs010.com.

[20] **Khamchchian, T. and Dehghani, R. 2008.** Scrotum Injury by Scorpion Sting. Iranian J Arthropod–Borne Dis. 2(1): 49–52.

[21] **Kassiri, H.; Kassiri, A.; Sharififard, M.; Samaneh, S.; Masoud, L. and Kasiri, E. 2014.** Scorpion envenomation study in Behbahan country, southern Iran. Journal of Coastal Life Medicine. 2(5): 416–420

- [22] **Rahmani, AH. An Jalali, A. 2012.** Symptom patterns in adult patients stung by scorpions with emphasis on coagulopathy and hemoglobinuria. The Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases. 18(4): 427–431.
- [23] **Goyffon, M. and Billiard, P. 2007.** Envenimations VI. Le scorpionsme en Afrique. Med Trop. 67(5):439–446.
- [24] **Rafizadeh, S.; Rafinejad, J. and Rossi, Y. 2013.** Epidemiology of scorpionism in Iran during 2009. J Arthropod –Borne Dis. 7(1): 66–70.
- [25] **Lourenço, W. 2015.** Scorpion Diversity and Distribution: Past and Present Patterns. In Gopalakrishnakone, P.; Passani, L. D.; Schwartz, E. F. & Rodríguez de la Vega, R. C. Scorpion Venoms. Biomedical sciences, Springer Science (eBook): 3–23.
- [26] **Isbister, G.; Volschenk, E. and Seymour, J. 2004.** Scorpion stings in Australia: five definite stings and a review. Internal Medicine Journal. 34: 427–430.
- [27] **Radmanesh, M., 1990.** *Androctonus crassicauda* sting and its clinical study in Iran. J. Trop. Med. Hyg. 93(5): 323–326.
- [28] **Ozkan O. and Kat I. 2005.** *Mesobuthus eupeus* scorpionism in Sanliurfa region of Turkey. J. Venom. Anim. Toxins incl. Trop. Dis. 11(4): 479–491.

Study of human infection with scorpions stings in Basrah province, southern of Iraq

Mohammed S.S. Morad and Murtatha Y. M. Al-Abbad

Biology department, Education Collage, University of Basrah

Abstract

The present study aimed to investigate the exposure to sting of scorpions at Basrah province during the period from January 2014 to December 2016. For this purpose, the human infection cases were recorded from seven general government hospitals which represent the different administrative sites of the Basrah province. These hospitals were: Al-Medina, Al-Qurna, Al-Moane, Al-Sader, Abe-Alkasib, Al-Fao and Al-Zubair. A total of 3439 infection cases were recorded during the study period (2014-2016). The total infection percents were 3.3%, 2.4%, 1.7%, 13.1%, 23.4%, 1.7% and 54.4% for the seven hospitals respectively. Monthly percent of infections was low during the winter months with percent 0.66% recorded in January, while was high during the summer months with percent of 16.34% recorded in June. In most of the months, the males were exposure more than the females.

The results of statistical analysis were referred to significant differences between males and females only in hospitals of Al-Qurna Hospital and Al-Faw at probability level of $p \leq 0.05$.

Key wards: government hospitals, Percentages, scorpions stings, Basrah province and infection cases.