

## الأبعاد الزمانية لمرضي الذبحة الصدرية واحتشاء عضلة القلب في محافظة البصرة للمدة

من ٢٠١٠ - ٢٠٢٠

(دراسة في الجغرافيا الطبية)

الباحثة: سجي ماجد حامد الخفاجي أ.د. آمال صالح عبود الكعبي

[amalsaleh888@gmail.com](mailto:amalsaleh888@gmail.com)

كلية الآداب / جامعة البصرة

الملخص:

تعد دراسة التغيرات الزمانية احدى مجالات البحث الجيوطبي، لذلك تناولت هذه الدراسة التغيرات الزمانية للمصابين بمرضي الذبحة الصدرية واحتشاء عضلة القلب المنتشرة بين سكان محافظة البصرة، لتحديد نمط الاتجاه الزمني للأمراض، وفقاً لإحصاءات دائرة صحة محافظة البصرة فقد تبين أن الأمراض قيد الدراسة تأخذ نمطاً موحداً في اتجاهاتها العامة، وأن هذا النمط يفسر بعوامل يمكن تسميتها بالعوامل المباشرة وغير المباشرة انطلاقاً من مستوى اهميتها في التأثير، فضلا عن بعض المؤشرات التي يمكن من خلالها الاستدلال على تلك العوامل، بما في ذلك زيادة عدد السكان وزيادة عدد الاصابات ببعض الامراض والعامل النفسي ونوعية الغذاء، أما التغيرات الفصلية الموسمية واتجاهات الأمراض خلال اشهر السنة ففي مرض الذبحة الصدرية يشير التوزيع الشهري إلى أن الاصابات المسجلة جاءت بحالة من التفاوت إذ تصاعدت معدلات الاصابات والوفيات في مواسم مختلفة خلال مدة الدراسة، أما بالنسبة لمرض احتشاء عضلة القلب يظهر الاتجاه الفصلية خلال أشهر الصيف والشتاء النظري بينما اتجاه هبوطي في باقي الشهور، وأن مجموعه من العوامل البيئية المحلية تؤدي دور في تفسير الاتجاهات الزمانية الفصلية والتي لم تتخذ نمطاً متشابهاً.

الكلمات المفتاحية: (الصحة، المرض، تغير العناصر المناخية).

Temporal dimensions of angina pectoris and myocardial infarction  
patients in Basra Governorate for the period (٢٠١٠-٢٠٢٠)

(Study in medical geography)

Saja Majed Hamid Al-Khafaj

Prof. Dr. Amal Saleh Abboud Al-Kaabi

Basra University College of Arts

[amalsaleh888@gmail.com](mailto:amalsaleh888@gmail.com)

Abstract:

The study of temporal changes is one of the fields of geomedical research, Therefore, this study dealt with the temporal changes of patients with angina pectoris and myocardial infarction spread among the population of Basra Governorate, to determine the pattern of the temporal trend of diseases, according to the statistics of the Basra Governorate Health Department, it was found that the diseases under study do not take a uniform pattern In their general trends, and that this pattern is explained by factors that can be called direct and indirect factors based on the level of their importance in the impact, as well as some indicators through which these factors can be inferred, including the increase in population, the increase in the number of infections with some diseases, and the quality of food, As for the seasonal changes and disease trends during the months of the year, in angina pectoris, the monthly distribution indicates that the recorded injuries came in a state of disparity, as the rates of injuries and deaths increased in different seasons during the study period. As for the myocardial infarction disease, the seasonal trend appears during the theoretical summer and winter months While a downward trend in the rest of the months, and a group of local environmental factors play a role in explaining the seasonal temporal trends, which did not take a similar pattern .

Keywords: (health, disease, climate change).

## المقدمة:

يعد المرض ظاهرة حيوية (بيولوجية) تتميز بحركاتها المستمرة، وهذا يعني أن لها ابعاد واتجاهات زمانية محددة ينبغي دراستها للكشف عن نمط هذه الظاهرة المرضية الذي تهتم الجغرافيا الطبية بدراستها ضمن منهجها التطبيقي، ومن المعروف أن الظاهرة الجغرافية تتغير عبر الزمن، يهدف هذا البحث إلى الكشف عن بعض جوانب النمط الوبائي لمرض الذبحة الصدرية واحتشاء عضلة القلب من خلال رصد الابعاد الزمانية التي تشتمل على التغيرات السنوية والشهرية لتلك الأمراض، والإشارة إلى بعض العوامل المؤثرة في تلك الابعاد.

### - أهمية البحث وحجم المشكلة:

تكمن في مخرجات هذه الدراسة حصر أمراض القلب والاعوية الدموية الشائعة، والتي تصيب اغلب سكان منطقة الدراسة وفقا لسجلات شعبة الاحصاء في المستشفيات والمراكز الصحية، فضلا عن الاهمية الوبائية لتلك الأمراض والمشاكل الصحية والاجتماعية والاقتصادية التي تسببها للمجتمع، وتتحدد مشكلة الدراسة بالأسئلة الاتية:

١- هل تشكل الإصابة بمرضي الذبحة الصدرية واحتشاء عضلة القلب نمطا جغرافيا محددًا؟

٢- هل تشكل الإصابة بأمراض قيد الدراسة نمطا زمانيا معيناً؟

٣- ماهي العوامل الجغرافيا التي اثرت في الانماط؟

- فرضية البحث:

يستند البحث على فرضيتين مفادهما:

- ١- هل للعوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية دورا كبيرا في تشكيل النمط الزمني لانتشار مرضي الذبحة الصدرية واحتشاء عضلة القلب في محافظة البصرة.
  - ٢- اتخذت بعض ظواهر المرض اتجاهاً تصاعدياً، فيما أخذ بعضها الآخر اتجاهاً تنازلياً في مساراتها الزمنية خلال المدة الزمنية ٢٠١٠-٢٠٢٠.
- هدف البحث:

تم اختيار موضوع الدراسة بهدف التعرف على النمط الجغرافي لمرض الذبحة الصدرية واحتشاء عضلة القلب في محافظة البصرة وتحليل العوامل الجغرافية المسببة والمؤثرة عليها من خلال:

- ١- تصنيف هذه الأمراض وفقاً لأسس جيو طبية.
- ٢- تحليل التغيرات الزمانية السنوية والشهرية لهذه الأمراض.
- ٣- تحديد ومناقشة العوامل المؤثرة في الانماط الجغرافية لهذه الأمراض.
- ٤- اعداد مجموعة من الاشكال البيانية التوضيحية التي تساهم في دعم الكثير من المؤسسات المعنية. والمختصين بالواقع الصحي في المحافظة.
- ٥- تشجيع الباحثين على اختيار دراسات مشابهة تتضمن مشكلات صحية وامراض أخرى يعاني منها أغلب سكان المجتمع.

- منهج البحث وأدوات القياس

اعتمدت الدراسة على منهجين هما: المنهج الوصفي: الذي يعتمد على جمع الحقائق والبيانات عن الظاهرة المدروسة وتحديد خصائصها، كما يقوم على وصف الظاهرة وصفا دقيقا، بمعنى تحديد أوصافها بالحالة التي هي عليها، المنهج الكمي التحليلي: الذي يقوم

على تحليل الظاهرة المدروسة معتمداً الأسلوب الإحصائي لإبراز العلاقات في التحليل والتعليل، مستعينا بالبيانات والإحصاءات الصحية التي لا غنى عنها في مثل هذه الدراسة والتي تعطي صورة صادقة وواقعية عن الظاهرة قيد الدراسة، أما تحليل البيانات الخاصة بموضوع الدراسة تم الاعتماد على بعض الطرائق الإحصائية للوصول إلى نتائج معينة لغرض التحليل والتفسير وتمثلت بالآتي:

١- نسبة الإصابة (نسبة الانتشار): وهي طريقة إحصائية تستخدم لمعرفة مدى انتشار الإصابات بالمرض بين السكان حسب الوحدات الإدارية أو حسب السنوات وتحسب بالصيغة الآتية:

$$\text{نسبة الإصابة} = \frac{\text{عدد الإصابات في سنة ما أو في منطقة ما}}{\text{عدد السكان لنفس السنة أو نفس المنطقة}}$$

(المظفر، ٢٠٠٢، ص ١)

٢- القيمة الموسمية: طريقة إحصائية تستخدم لقياس التغيرات الشهرية للظاهرة قيد الدراسة بالاعتماد على عدد الإصابات وتحسب بالصيغة الآتية:  
عدد الإصابات في أحد الشهور

$$\text{القيم الموسمية} = \frac{\text{المعدل الشهري للقيم}}{100 \times}$$

فاذا زادت نتيجة الظاهرة المرضية على (١٠٠) فيدل ذلك على اتجاه تصاعدي للظاهرة، وإذا قلت النتيجة المرضية عن (١٠٠) فيدل ذلك على أن الاتجاه الموسمي للمرض تنازلي.  
(المظفر، ١٩٨٦، ١٥٣)

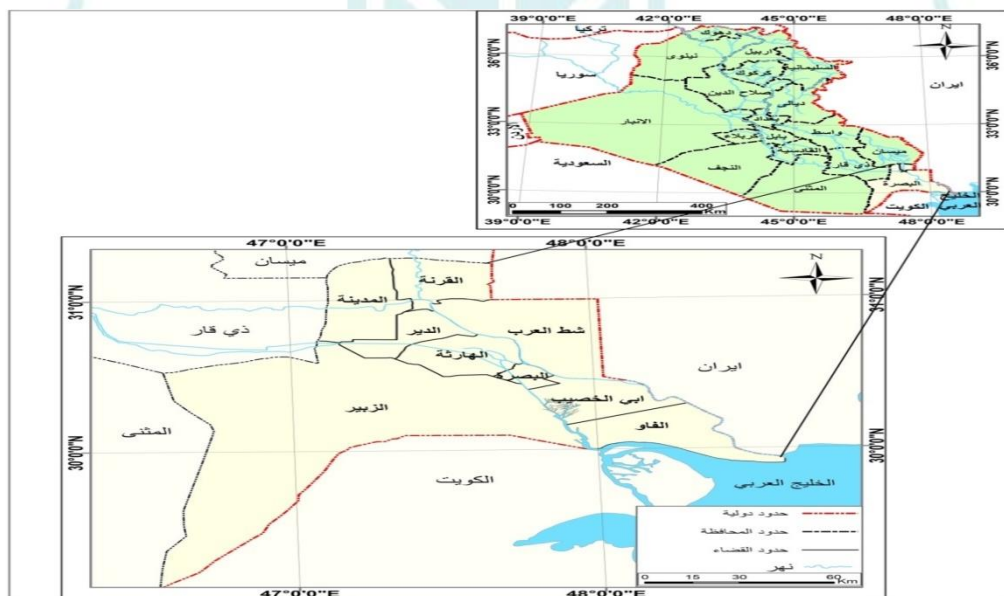
حدود منطقة البحث

تتمثل حدود منطقة البحث بالآتي:

١- الحدود المكانية للدراسة:- تتمثل الحدود المكانية لمنطقة الدراسة بمحافظة البصرة التي تقع في الجزء الجنوبي الشرقي من العراق، بين دائرتي عرض (٢٩,٥ - ٣١,٤٠) شمالاً وبين قوسي (٤٦,٤٠ - ٤٨,٣٠) شرقاً، تحدها محافظتا ميسان وذي قار من جهة الشمال والشمال الغربي، وجمهورية إيران الإسلامية شرقاً ودولة الكويت والخليج العربي جنوباً ومحافظتي المثنى من جهة الغرب، وبمساحة تبلغ (١٩٠٧٠) كم<sup>٢</sup>، وبنسبة (٤,٣%) من إجمالي مساحة العراق البالغة (٤٣٥٠٥٢) كم<sup>٢</sup> وتتكون من (٩) أفضية (وزارة التخطيط، ٢٠٢١، ٥) كما مبين في الخريطة (١).

٢- الحدود الزمانية للدراسة:- حددت المدة الزمنية للسنوات من ٢٠١٠ - ٢٠٢٠ لتشكل بذلك سلسلة زمنية قابلة للقياس وتكفي لتمثل قاعدة بيانات يستند عليها لعمل التحليل للظاهرة المدروسة.

خريطة (١) موقع محافظة البصرة من العراق والوحدات الادارية التابعة لها



المصدر: - جمهورية العراق، محافظة البصرة، شعبة GIS، خريطة محافظة

البصرة، ٢٠٢٠.

## المفاهيم والمصطلحات:

١- الأبعاد الجغرافية للمرض: البعد الجغرافي هو الشكل أو النمط أو المسار الذي تتخذه الظاهرة على مستوى الزمان والمكان والخصائص.

## ٢- الأمراض المزمنة Chronic disease

وتسمى أيضاً بالأمراض الانحلالية، ويقصد بها أية إصابة مرضية تستمر لمدة تزيد على ثلاثة أشهر دون شفاء تام وتتميز في البطء وقد تؤدي الى عوق ما في الأداء الوظيفي للفرد، وتصيب الإنسان مع التقدم بالسن وتسبب له الاعتلال التدريجي كأمراض القلب والسرطان وداء السكري (الكعبي، ٢٠١٢، ٩ - ١٠).

٣- الصحة Health: تعرف الصحة على أنها حالة من التكامل الجسدي والعقلي والاجتماعي للفرد وليست خلوه فقط من العاهات والأمراض أو العجز (الحسن، ٢٠١٣، ٤٦).

## ٤- المرض Disease

يعرف المرض بأنه انحراف او اختلال في السلامة والتكامل وعدم الكفاية البدنية والعقلية والاجتماعية تكون معه البيئة الداخلية لجسم الإنسان غير متزنة (الكعبي، ٢٠١٧، ١٣).

الأبعاد الزمانية لأمراض القلب والأوعية الدموية في محافظة البصرة ٢٠١٠ - ٢٠٢٠

## أولاً:- التغيرات السنوية

من أجل دراسة وتحليل التغيرات السنوية لأمراض قيد الدراسة للمدة المذكورة أعلاه تم اعتماد سنة ٢٠١٠ سنة أساس فيما اعتمدت سنة ٢٠٢٠ السنة النهائية للدراسة وتم احتساب

نسب الانتشار لكل ١٠٠٠٠ من السكان لكل سنة في المحافظة من أجل تصحيح المقارنة بين السنوات ورصد التفاوت في أعداد المصابين بالأمراض.

#### ١- التغير السنوي لمرض الذبحة الصدرية

يعد مرض الذبحة الصدرية أحد الاعراض الناجمة عن الانخفاض في تدفق الدم إلى عضلة القلب، وقد تبين من خلال المعطيات الواردة في الجدول (١) ثمة تفاوتاً لأعداد الراقدين المصابين بالمرض ونسب انتشارهم لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان للمدة ٢٠١٠ - ٢٠٢٠ ، إذ بلغ المجموع الكلي للمصابين الراقدين (٢٤٨٥٠) مصاباً ففي سنة الأساس ٢٠١٠ بلغ عدد المصابين بالمرض (١٩٩٩) مصاباً وبنسبة انتشار مقدارها (٨,٠) إصابة لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان، أما في السنة النهائية ٢٠٢٠ فقد انخفض عدد المصابين بالمرض ونسبة الانتشار خلال المدة أنفة الذكر إذ بلغت (١٩٨٢) مصاباً وبنسبة انتشار بلغت (٦,٤) إصابة لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان، وتفاوتت أعداد المصابين بمرض الذبحة الصدرية خلال السنوات الأخرى لتبلغ أعلاها (٣٠٢٣) مصاباً وبنسبة انتشار قدرها (١١,٣) إصابة في سنة ٢٠١٣، فيما سجلت سنة ٢٠١٥ أدنى نسب وعدد للإصابات بلغ (١٦٨٣) مصاباً على التوالي وبنسبة انتشار (٦,٢) إصابة على التوالي كما هو موضح في الشكل (١).

ومن خلال الشكل (٢) الذي يوضح الاتجاه العام للمرضى الراقدين بمرض الذبحة الصدرية بطريقة الاوساط النصفية في محافظة البصرة إذ بلغ مجموع المدة الأولى من (٢٠١٠-٢٠١٤) (١٢٤٠٠) مصاباً وبمعدل (٢٤٨٠) أما المدة الثانية (٢٠١٦-٢٠٢٠) فقد بلغ مجموعها (١٠٧٦٧) مصاباً وبمعدل (٢١٥٣,٤) وتأسيساً على هذا فان المرض قد سلك اتجاهًا تنازلياً طفيفاً جداً تعكسه نسبة التغير ذات القيمة السالبة والتي بلغت (٠,٨%).

وفيما يتعلق بالمراجعين تظهر المعطيات الواردة في الجدول (١) أن أعداد المراجعين أخذت بالارتفاع مع الانخفاض التدريجي عموماً حيث بلغ المجموع الكلي لأعداد المراجعين (٣٧٣٩٢) مراجعاً، ففي سنة الأساس ٢٠١٠ بلغ عدد المراجعين (٣٦٣٥) وبنسبة مئوية



تبلغ (٩,٧%) انخفضت في السنة النهائية ٢٠٢٠ إلى (٢٤٥٦) مراجعاً وبنسبة ما مقدارها (٦,٦%).

ومن أجل الوقوف على حجم التفاوت السنوي بين السنوات الأخرى فقد ظهر أن سنة ٢٠١٥ الأعلى بعدد المراجعين (٤٤٠٨) مراجعاً وبنسبة مئوية بلغت (١١,٨%) فيما كان هناك تذبذب واضح في أعداد المراجعين المسجلة ضمن بقية السنوات فقد كانت سنة ٢٠١٩ (٢٢٧٧) مراجعاً على التوالي ذلك بنسبة مئوية (٦,١%) من الإجمالي كما يبدو في الشكل (١)، ظهر ذلك التفاوت في أعداد المراجعين من خلال ملاحظة الشكل (٢) الذي يوضح معدل الاتجاه العام للمرض من خلال مدة الدراسة فقد بلغ مجموع المدة الأولى (٢٠١٠-٢٠١٤) (١٨٠٦٢) مراجعاً وبمعدل (٣٦١٢,٤) أما مجموع المدة الثانية (٢٠١٦-٢٠٢٠) فقد بلغ (١٤٩٢٢) مراجعاً وبمعدل (٢٩٨٤,٤) ويتضح من ذلك أن خط الاتجاه العام لمراجعين المرض أخذ اتجاهاً تنازلياً لافتاً خلال المدة المذكورة وهذا ما تعكسه نسبة التغير ذات القيمة السالبة والتي بلغت (-٣٢,٤%).

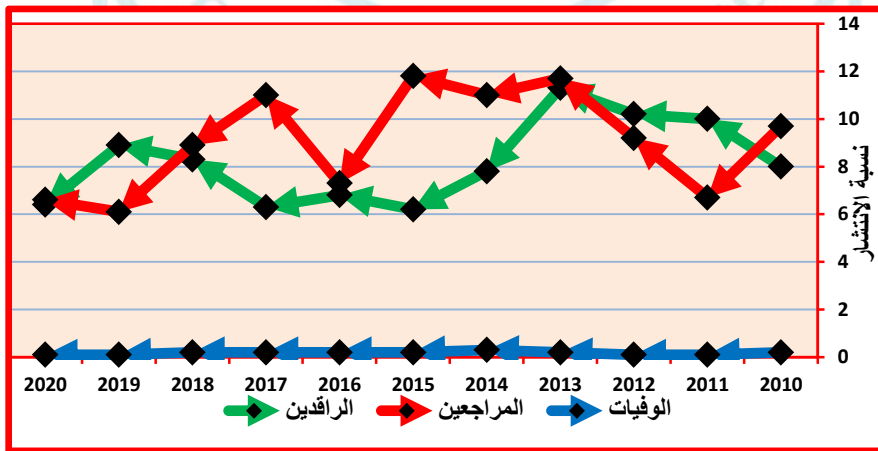
جدول (١) المجموع السنوي لأعداد المصابين الراقدين والمراجعين والوفيات بمرض الذبحة الصدرية ونسب الانتشار لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان في محافظة البصرة للمدة ٢٠١٠-٢٠٢٠

المصدر: اعتماداً على- وزارة الصحة، دائرة صحة البصرة، قسم التخطيط الصحي، وحدة

السنوات	الراقدين	نسبة الانتشار	المراجعين	%	الوفيات	نسبة الانتشار
٢٠١٠	١٩٩٩	٨,٠	٣٦٣٥	٩,٧	٥٥	٠,٢
٢٠١١	٢٥٥١	١٠,٠	٢٥٠٩	٦,٧	٤٨	٠,١
٢٠١٢	٢٦٧٨	١٠,٢	٣٤٢٥	٩,٢	٣٨	٠,١
٢٠١٣	٣٠٢٣	١١,٣	٤٣٩٦	١١,٧	٥٤	٠,٢
٢٠١٤	٢١٤٩	٧,٨	٤٠٩٧	١١	٩٩	٠,٣
٢٠١٥	١٦٨٣	٦,٢	٤٤٠٨	١١,٨	٥٧	٠,٢
٢٠١٦	١٨٩٥	٦,٨	٢٧٢٢	٧,٣	٦١	٠,٢
٢٠١٧	١٧٩١	٦,٣	٤١٢١	١١,٠	٧٣	٠,٢
٢٠١٨	٢٤٣٢	٨,٣	٣٣٤٦	٨,٩	٦١	٠,٢
٢٠١٩	٢٦٦٧	٨,٩	٢٢٧٧	٦,١	٥٧	٠,١
٢٠٢٠	١٩٨٢	٦,٤	٢٤٥٦	٦,٦	٣٧	٠,١
المجموع	٢٤٨٥٠		٣٧٣٩٢	١٠٠	٦٤٠	

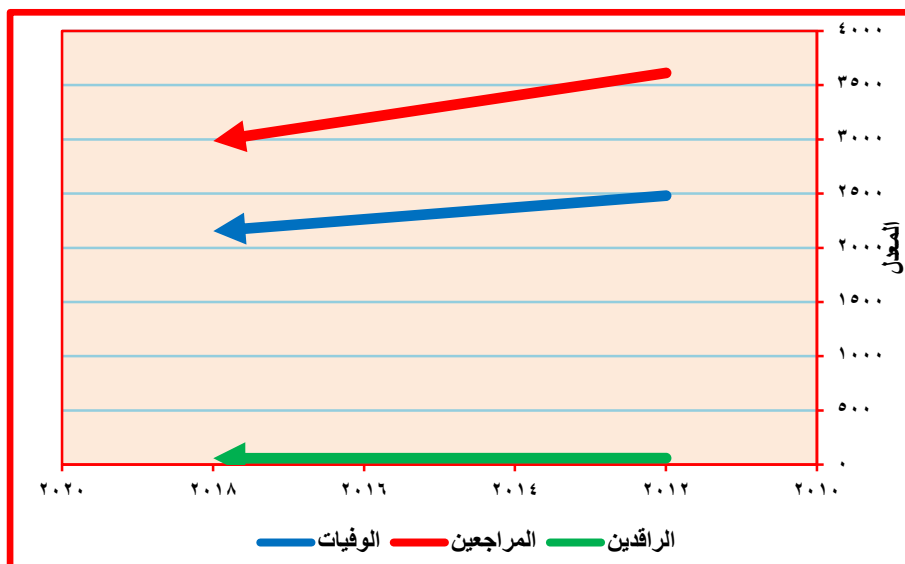
الاحصاء (بيانات غير منشورة) ٢٠٢٠.

شكل (١) الاتجاهات السنوية ونسب الانتشار لأعداد المصابين الراقدين والمراجعين والوفيات بمرض الذبحة الصدرية في محافظة البصرة خلال المدة ٢٠١٠-٢٠٢٠



المصدر:- عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (١).

شكل (٢) خط الاتجاه العام لأعداد المصابين الراقدين والمراجعين والوفيات بمرض الذبحة الصدرية في محافظة البصرة للمدة ٢٠١٠-٢٠٢٠



المصدر:- عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (١).

كما يتبين من جدول (١) والشكل (١) إن المجموع الكلي للوفيات قد بلغ (٦٤٠) ففي سنة الأساس ٢٠١٠ بلغت عدد الوفيات (٥٥) وبنسبة انتشار مقدارها (٠,٢) وفاة لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان، انخفض عدد الوفيات في السنة النهائية ٢٠٢٠ (٣٧) وبنسبة انتشار مقدارها (٠,١) وفاة لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان وكانت سنة ٢٠١٤ أعلى سنة من حيث عدد الوفيات بالمرض الذي بلغ (٩٩) وبنسبة انتشار قدرها (٠,٣) وفاة لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان.

يوضح الشكل (٢) الاتجاه العام للوفيات بمرض الذبحة الصدرية بطريقة الاوساط النصفية في محافظة البصرة إذ بلغ مجموع المدة الأولى من (٢٠١٠-٢٠١٤) (٢٩٤) وفاة وبمعدل (٥٨,٨) أما المدة الثانية (٢٠١٦-٢٠٢٠) فقد بلغ مجموعها (٢٨٩) وفاة وبمعدل (٥٧,٨) بفارق بسيط جداً عن معدل المدة الأولى، وبناء على ذلك فقد اتخذت وفيات المرض اتجاه تنازلي خلال مدة الدراسة وهذا ما تعكسه نسبة التغير ذات القيمة السالبة والتي بلغت (-٣٢,٧%)، في حين أظهرت اعداد الوفيات المسجلة للسنوات الأخرى وجود مماثلة في نسب

الانتشار المحسوبة لكل ١٠٠٠٠ نسمة من سكان المحافظة ونستدل من ذلك استقرار الوضع الوبائي لمرض الذبحة الصدرية.

مما تقدم يظهر أن مرض الذبحة الصدرية كان ذا تغيرات سنوية كبيرة بالنسبة لأعداد المصابين الراقدين والمراجعين رافقتها تغير طفيف بأعداد الوفيات للمدة من ٢٠١٠ - ٢٠٢٠ في محافظة البصرة، وكما يبدو من الشكل (١) الذي تشير إلى الاتجاهات السنوية للمرض، وقد يعزى ذلك التفاوت الى عدة عوامل منها الفعاليات والخدمات الصحية التي قدمت للمرضى المصابين بعد افتتاح مركز القلب التخصصي بمستوى قسم في سنة ٢٠١٣ ضمن بناية مستشفى الصدر التعليمي الذي يعد واحداً من أهم المراكز التخصصية في المحافظة والمنطقة الجنوبية لما يتمتع به من أهمية كبيرة في معالجة الأمراض القلبية وإجراء العمليات الكبرى وفوق الكبرى المتخصصة، كما يمكن ان ينسب السبب في ذلك الى عدم توفر المعدات المناسبة لأجراء العمليات خاصة بعد عام ٢٠١٤ بسبب توجيه الميزانية للشؤون العسكرية وعدم تزويد المراكز الصحية بالمعدات اللازمة مما ادى الى قلة أجراء العمليات في مركز القلب ولجوء المرضى الى العمليات الخاصة<sup>(\*)</sup>.

## ٢- التغير السنوي لمرض احتشاء عضلة القلب

يختلف مرض احتشاء عضلة القلب للمدة ٢٠١٠ - ٢٠٢٠ في تغيراته السنوية عن مرض الذبحة الصدرية فمن خلال المعطيات الواردة في الجدول (٢) الممثل بيانياً بالشكل (٣) نجد ثمة تفاوت واضح في اعداد المصابين ونسب انتشارهم بين هذه السنوات، إذ بلغ المجموع الكلي للمصابين الراقدين (١٣٢٦٩) مصاباً ففي سنة الأساس ٢٠١٠ بلغ عدد المصابين (٧٤٣) مصاباً وبنسبة انتشار قدرها (٣,٠) إصابة لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان، وظهر الفارق الكبير في السنة النهائية ٢٠٢٠ فقد ارتفع عدد المصابين إلى (١٣٣٣) مصاباً وبنسبة انتشار قدرها (٤,٣) إصابة لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان.

فيما شهدت بقية السنوات للمدة المذكورة أعلاه ارتفاعاً ملحوظاً في أعداد الإصابات المسجلة بلغت أعلى نسب الانتشار في سنة ٢٠١٦ التي قارب عددها (١٤٥١) مصاباً وبنسبة

(\*) مقابلة شخصية مع الدكتور ايمن عبد الرزاق جاسم الحسن، اخصائي الأمراض الباطنية والقلبية، مستشفى الفيحاء، بتاريخ ١١ / ٨ / ٢٠٢٢.

انتشار تراوحت (٥,٢)، أما أقل السنوات فهي سنة ٢٠١٩ (١٠٩٥) مصابا على التوالي وبنسبة انتشار بلغت (٣,٦) لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان.

يوضح الشكل (٤) الاتجاه العام بطريقة الأوساط النصفية للراقدين المصابين بمرض احتشاء عضلة القلب في محافظة البصرة إذ بلغ مجموع المدة الأولى من (٢٠١٠-٢٠١٤) (٥٢٩٦) مصابا وبمعدل (١٠٥٩,٢) أما المدة الثانية (٢٠١٦-٢٠٢٠) فقد بلغ مجموعها (٦٥٨٠) مصابا وبمعدل (١٣١٦)، والذي يدل على الارتفاع النسبي لعدد الاصابات والتي بلغت فيه نسبة التغير (٧٩,٤%) بين سنة الأساس والسنة النهائية.

أما بالنسبة لمراجعي المرض قد تبين من خلال المعطيات الواردة في الجدول (٢) أن إجمالي أعداد المراجعين المصابين بلغ حوالي (٦٥٧٣) مراجعاً، بلغت سنة الأساس نحو (٣٢١) مراجعاً وبنسبة مئوية بلغت (٤,٩%) تصاعدت أعداد المصابين في السنة النهائية بمعدل بلغ (٥٦٠) وبنسبة بلغت (٨,٥%) من إجمالي المراجعين.

ثمة اختلاف واضح في عدد مراجعي احتشاء عضلة القلب خلال السنوات المدة المذكورة فقد بلغت سنة الأساس (٣٢١) مراجعاً وبنسبة مئوية قدرها (٤,٩%) اعقبه ارتفاعاً مطرداً ثم عاود الانخفاض مرة أخرى بفارق ملحوظ ومن ثم اخذت بالارتفاع والانخفاض مسجلة سنة ٢٠١٢ الأعلى (١٠٤٦) مراجعاً وبنسبة (١٥,٩%) وكانت أدنى النسب ممثلة في سنة ٢٠١٥ (٩١) مراجعاً وبنسبة بلغت (١,٤%) من مجموع المراجعين الكلي على التوالي ويمكن ملاحظة ذلك في الشكل (٣)، فيما يوضح الشكل (٤) الاتجاه العام بطريقة الأوساط النصفية للمراجعين المصابين بمرض احتشاء عضلة القلب إذ بلغ مجموع المدة الأولى من (٢٠١٠-٢٠١٤) (٣٦٢٤) مراجعاً وبمعدل (٧٢٤,٨) أما المدة الثانية (٢٠١٦-٢٠٢٠) فقد بلغ مجموعها (٢٨٥٨) مراجع وبمعدل (٥٧١,٦)، وفي ضوء ذلك أن خط الاتجاه العام لمراجعين المرض أتخذ اتجاهاً تنازلياً نسبياً واضحاً خلال المدة المذكورة وهذا ما تعكسه نسبة التغير والتي بلغت (٧٤,٤%).

وفيما يتعلق بالوفيات فقد تبين إن المجموع الكلي لعدد الوفيات بلغ (٨٩٩٢) وفاة كما بلغت عدد الوفيات في سنة الأساس (٥٦٧) وفاة وبنسبة انتشار (٢,٢) لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان، ارتفعت بفارق كبير في السنة النهائية لتبلغ (١٠٣١) وفاة وبنسبة قدرها (٣,٣) وفاة لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان الجدول (٢).

ومن خلال رصد حجم التغيرات السنوية للمدة الزمنية المذكورة يظهر أن سنة ٢٠١٨ قد شغلت النسبة الأكبر قياساً بالسنوات الأخرى بلغت (١٣٥٣) وفاة على التوالي وبنسبة انتشار بلغت (٤,٦)، بينما كانت ٢٠١٤ الأدنى بلغت (٦٧٦) وبنسبة (٢,٤) وفاة لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان على التوالي كما موضح في الشكل (٣).

يوضح الشكل (٤) الاتجاه العام بطريقة الأوساط النصفية الأوساط النصفية للوفيات المصابين بمرض احتشاء عضلة القلب إذ بلغ مجموع المدة الأولى من (٢٠١٠-٢٠١٤) (٣٢٧٨) وفاة وبمعدل (٦,٦) (٦٥٥) أما المدة الثانية (٢٠١٦-٢٠٢٠) فقد بلغ مجموعها (٥٠١٢) وفاة وبمعدل (٤,٤) (١٠٠٢)، والذي يدل على الارتفاع النسبي لعدد الوفيات خلال المدة المذكورة والذي بلغت فيه نسبة (٨١,٨%) بين سنة الأساس والسنة النهائية.

يتضح مما تقدم أن مرض احتشاء عضلة القلب قد اتخذ مسارا زمانياً تزايداً وتراجعاً تدريجياً بأعداد المصابين والوفيات خلال مدة الدراسة في محافظة البصرة، وكما يبدو من الشكل (٣) الذي يوضح الاتجاهات السنوية لمرضى ووفيات احتشاء عضلة القلب.

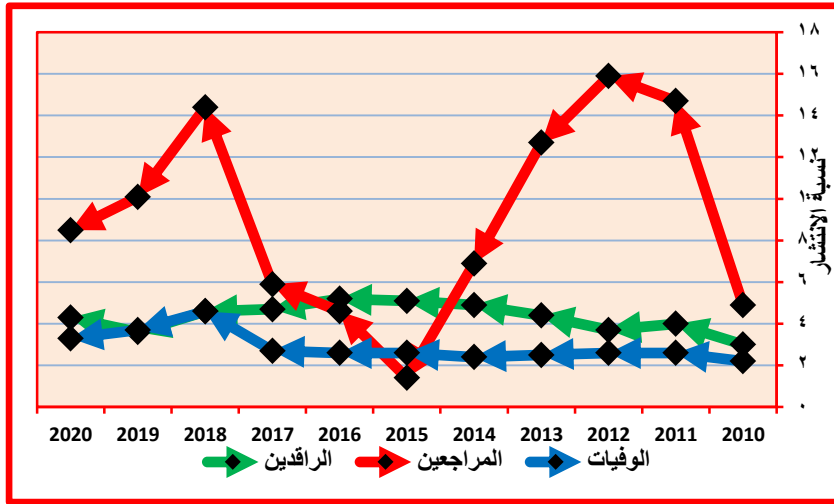
جدول (٢) المجموع السنوي لأعداد المصابين الراقدين والمراجعين والوفيات بمرض احتشاء

السنوات	الراقدين	نسبة الانتشار	المراجعين	%	الوفيات	نسبة الانتشار
٢٠١٠	٧٤٣	٣,٠	٣٢١	٤,٩	٥٦٧	٢,٢
٢٠١١	١٠٣٧	٤,٠	٩٦٣	١٤,٧	٦٧٠	٢,٦
٢٠١٢	٩٦٧	٣,٧	١٠٤٦	١٥,٩	٦٩١	٢,٦
٢٠١٣	١١٨١	٤,٤	٨٣٨	١٢,٧	٦٧٤	٢,٥
٢٠١٤	١٣٦٨	٤,٩	٤٥٦	٦,٩	٦٧٦	٢,٤
٢٠١٥	١٣٩٣	٥,١	٩١	١,٤	٧٠٢	٢,٦
٢٠١٦	١٤٥١	٥,٢	٣٠٢	٤,٦	٧٤٢	٢,٦
٢٠١٧	١٣٥٨	٤,٧	٣٨٦	٥,٩	٧٧٦	٢,٧
٢٠١٨	١٣٤٣	٤,٦	٩٤٥	١٤,٤	١٣٥٣	٤,٦
٢٠١٩	١٠٩٥	٣,٦	٦٦٥	١٠,١	١١١٠	٣,٧
٢٠٢٠	١٣٣٣	٤,٣	٥٦٠	٨,٥	١٠٣١	٣,٣
المجموع	١٣٢٦٩		٦٥٧٣	١٠٠	٨٩٩٢	

عضلة القلب ونسب الانتشار لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان في محافظة البصرة للمدة ٢٠١٠-٢٠٢٠

المصدر:- عمل الباحثة اعتمادا على- وزارة الصحة، دائرة صحة البصرة، قسم التخطيط الصحي، وحدة الاحصاء (بيانات غير منشورة) ، ٢٠٢٠.

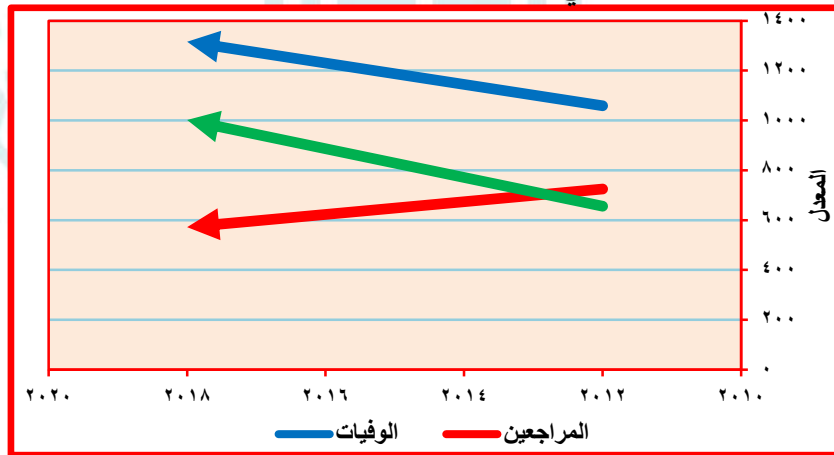
شكل (٣) الاتجاهات السنوية ونسب الانتشار لأعداد المصابين الراقدين والمراجعين والوفيات بمرض احتشاء عضلة القلب في محافظة البصرة خلال المدة ٢٠١٠-٢٠٢٠



المصدر:- عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (٢).

شكل (٤) خط الاتجاه العام لأعداد المصابين الراقدين والمراجعين والوفيات بمرض احتشاء

عضلة القلب في محافظة البصرة للمدة ٢٠١٠-٢٠٢٠



المصدر:- عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (٢).

ويعود سبب ارتفاع عدد أصابات ووفيات المرض إلى أسباب عدة منها التغيرات السريعة في النظم الغذائية وأساليب الحياة وتناقص الأنشطة البدنية وتزايد تعاطي التبغ والمشروبات الكحولية فضلاً عن معدل العمر كلما تقدم الإنسان في العمر كانت فرصة الإصابة اكبر،



وقد يعود الارتفاع إلى حصول زحام سكاني نتيجة نزوح سكان المحافظات الشمالية بسبب الأوضاع الأمنية المضطربة إلى محافظة البصرة كما اتضح سابقا أن منطقة الدراسة هي من المحافظات الجاذبة للسكان، كذلك خروج السجناء المصابين زاد من عدد الاصابات في تلك السنوات (\*).

يتضح مما تقدم أن المسارات الزمانية السنوية لأمراض قيد الدراسة تتخذ سلوكا واحدا سواء في اتجاهاتها العامة أم في تغيراتها بين سنة وأخرى وأن هذا النمط تفسره عوامل مختلفة يمكن تسميتها بالعوامل المباشرة وغير المباشرة انطلاقا من مستوى أهميتها في التأثير، هناك مؤشرات يمكن من خلالها الاستدلال على تلك العوامل منها:

#### ١- زيادة عدد السكان

تزداد نسبة الإصابة بالأمراض المعدية والمزمنة ( أمراض القلب والاعوية الدموية) مع تزايد اعداد السكان، إذ نجد أن عدد السكان في تزايد مضطرب فقد بلغ عددهم في سنة ٢٠٠٧ (١٩١٢٥٣٣) نسمة في حين ارتفع العدد ليصل إلى (٣٠٦٤٢٨٤) نسمة في سنة ٢٠٢٠ اي بنسبة زيادة بلغت (٦٠,٢%) بين العامين المذكورين، لذا فإن تغير ديناميكية السكان من الناحية الكمية ذات تأثير في السكان، إذ يؤدي إلى حجم اكبر من الإصابات المرضية، كما يتضح أن الحركة السكانية متسمة بالصعود اي أن سكان منطقة الدراسة في حالة حركة تصاعدية ممثلة بزيادة سكانها بوتائر عالية مما يتطلب هذا العدد المزيد من الخدمات الاساسية ومنها الخدمات الصحية فإذا لم تكن هذه الزيادة مبرمجة وفقا لخطط تنموية ستكون عبئا كبيرا على الخدمات الصحية في منطقة الدراسة، لاسيما أن محافظة البصرة في الحقبة الأخيرة مرت بمشاكل عديدة مما أدى إلى تدهور المستوى الصحي والخدمي، وبالتالي أن هذه الزيادة في عدد السكان تؤدي إلى الضغط على الخدمات لاسيما الخدمات الصحية نتيجة زيادة عدد المراجعين التي من شأنها الكشف عن حالات الإصابة المسجلة، إذ أن مركز قضاء البصرة يمثل المركز الاداري للمحافظة تتركز فيه العيادات الخاصة والمستشفيات والمراكز التخصصية والكوادر الطبية المتخصصة لذا فهو يستقطب

(\* مقابلة شخصية مع الدكتور طالب خميس المالكي، اخصائي الأمراض الباطنية، مستشفى الزبير العام، بتاريخ ٢٢ / ٨ / ٢٠٢٢ .

عدد من المراجعين من جميع الأفضية، فضلا عن عدد المراجعين من خارج المحافظة مما يولد ضغطا كبير على تلك المؤسسات الصحية وعند قياس علاقة الارتباط بين عدد السكان وعدد الراقدين فقد اظهر التحليل الاحصائي لا توجد علاقة تامة قوية بين عدد السكان وعدد الراقدين بالأمراض القلبية قيد الدراسة بدلالة قيمة معامل الارتباط التي بلغت (٠,٠٦٦)، في حين كانت علاقة الارتباط طردية معنوية متوسطة بين متغير السكان وعدد وفيات الأمراض بدلالة قيمة معامل الارتباط التي بلغت (٠,٥٢) على التوالي.

## ٢- زيادة عدد الاصابات ببعض الامراض

تعد بعض الأمراض عوامل خطر ذاتية تساعد على الإصابة بالأمراض المزمنة قيد الدراسة إذ تصبح مؤشرا يساهم في تفسير سلوك الاتجاهات السنوية، فمرض ارتفاع ضغط الدم عامل خطر اساسي بالنسبة لإمراض القلب والاعوية الدموية، كما أن الإصابة بداء السكر يرفع من خطر الإصابة بهذه الامراض إلى الضعف ايضا (منظمة الصحة العالمية، ١٩٩٣، ٣٣١-٣٣٢)، وقد وصل عدد مرضى ارتفاع ضغط الدم المراجعين في منطقة الدراسة في عام ٢٠١٠ نحو (٩٧٧٠٢) مراجع وانخفض العدد في عام ٢٠٢٠ إلى (٦٠١٦٥) مراجع، في حين وصل عدد مرضى السكر المراجعين في عام ٢٠١٠ حوالي (٨٨٠٩٨) مراجع وانخفض العدد ايضا خلال عام ٢٠٢٠ ليبلغ (٧٦٤٥٨) مراجع، وربما كان سبب ذلك الانخفاض ناتجا عن جائحة كورونا وعزوف المرضى عن مراجعة المستشفيات والمراكز الصحية بسبب الحظر وخوف المرضى من هذه الأماكن كونها بؤر انتشار المرضى.

## ٣- العامل النفسي

ترتبط التغيرات السنوية لأمراض القلب والاعوية الدموية قيد الدراسة في محافظة البصرة بالأحداث السنوية التي طالت البلاد برمتها بصورة عامة ومنطقة الدراسة بصورة خاصة وما لذلك من الأثر السلبي في إصابة المعاصرين لتلك الأحداث بالأمراض القلبية من خلال مردوداتها التي تبلورت في زيادة الضغط النفسي ومن ثم جعلهم مؤهلين للإصابة بالأمراض عند التقدم بالعمر، إذ يعد من العوامل الرئيسية المسببة لزيادة أعداد الإصابات بأحد أمراض القلب قيد الدراسة أو تفاقم حدها، فكما معروف أن الساحة العراقية مليئة بالأحداث ووليدة

اللحظة ومتغيرة الاتجاه والمكان إلا انها تلقي بظلالها على جميع سكان العراق، فقد شهدت السنوات (٢٠١١، ٢٠١٢، ٢٠١٣، ٢٠١٤، ٢٠١٥، ٢٠١٦) الكثير من الأحداث السياسية والاقتصادية والصحية والتي القت بتبعاتها على الحالة النفسية لسكان العراق وسكان منطقة الدراسة على وجه الخصوص، فالانقلاب الأمني والنزاعات والانقسامات إضافة إلى تصاعد موجة الاحتجاجات والمظاهرات على المستوى المحلي أو الإقليمي للمطالبة بتحسين الظروف المعيشية وسوء الخدمات لاسيما الخدمات الصحية التي تعاني من تدني مستوياتها بشكل ملحوظ، فضلا عن العمليات الارهابية من ضمنها احداث مجزرة العصر سبايكر في سنة ٢٠١٤ الذي ذهب ضحيتها اكثر من (١٧٠٠٥) شهيد وما رافق ذلك من ضعف سيطرة الدولة، كان للعامل النفسي الذي خلفته هذه الاحداث الأثر السلبي في تدهور الحالة النفسية لذويهم أو تعرضهم لصددمات تؤدي إلى النوبات القلبية، لاسيما إذ كان ذلك مصحوبا مع تقدم المرحلة العمرية أو وجود استعداد وراثي للإصابة بالأمراض القلبية، إذ بلغ عدد اصابات ذوي الأعمار الكبيرة خلال مدة الدراسة بأمراض القلب والاعوية الدموية قيد الدراسة حوالي (٥٩٤٩٢) مصاب على التوالي.

فضلا عن أبرز الأحداث التي جرت خلال سنتي (٢٠١٨، ٢٠١٩) والتي كان أهمها موجة الاحتجاجات التي اندلعت في أغلب المحافظات الوسطى والجنوبية بما فيها محافظة البصرة بسبب شحة المياه الصالحة للشرب وتوغل اللسان الملحي إلى شط العرب وزيادة التراكمات الملحية في المياه فضلا عن حالات التسمم التي أصابت سكان المحافظة فضلا عن نقص الخدمات، وما صاحب هذه التظاهرات من مقتل أعداد كبيرة من الضحايا المتظاهرين التي أدت إلى أصابه ذويهم بالصددمات النفسية والتي تؤدي بالمحصلة النهائية إلى الإصابة بالأمراض القلبية وبالتالي يكونون أكثر عرضه للوفيات وبالخصوص من ذوي الضحايا كبار السن والمرضى.

بالإضافة إلى ذلك تعد سنة ٢٠٢٠ من أضخم السنوات تأثيرا على الساحة العراقية حيث شهد ظهور جائحة كورونا التي أودت بحياة قرابة (٢٠٠٤) خلال العام المذكور أنفاً في محافظة البصرة، إذ يشكل الأشخاص الذين يعانون من حالات صحية مصاحبة كأمراض القلب والاعوية الدموية الفئة الأكثر عرضة لخطر المضاعفات والوفاة الناجمة عن

الفايروس، وما رافق ذلك من زعر وخوف بين المجتمعات على مستوى العراق والصعيد العالمي فضلا عن الإجراءات وفرض حظر التجوال الذي نتج عنه عدد من التأثيرات على المستوى النفسي للسكان وعلى المستوى الاقتصادي لأغلب العوائل من ذوي الدخل المحدود والمتوسط.

#### ٤- نوعية الغذاء

يعد الغذاء عنصراً أساسياً لبقاء الإنسان والمحافظة على صحته لأنه يزود الجسم بالطاقة اللازمة للقيام بأعماله ونشاطاته الحيوية وخلال مراحل العمرية المختلفة، كما أنه يمد الجسم بالعناصر الغذائية الضرورية للمحافظة على سلامته ووقايته من الأمراض، إذ تؤدي العناصر الغذائية الموجودة في الأغذية من الكربوهيدرات والبروتينات والدهون والفيتامينات والمعادن إلى قيام الجسم بوظائفه المختلفة، فالتغذية الجيدة تعزز من قدرة الجسم على الإنتاج والعطاء فضلا عن مقاومته للأمراض (الصميلي، ٢٠١١، ٣).

أن ارتفاع معدلات استهلاك السعرات الحرارية والدهون تمثل عوامل خطر مهمة تتسبب في زيادة معدلات الإصابة بأمراض القلب والاعوية الدموية، إذ بلغ اعداد المصابين الذي كانوا يتناولون الدهون يومياً قبل الاصابة بالمرض جدول (٣) (٧١٦٧) مصابا بنسبة بلغت (٨٤,١%) من مجموع افراد العينة، في حين بلغت أعداد الذين لا يتناولون (١٣٦٠) شكلوا نسبة بلغت (١٥,٩%) وعند قياس معنوية العلاقة احصائياً نجد هناك فرق جوهري كبير بين كمية الدهون المتناولة والاصابة بأمراض القلب والاعوية الدموية من خلال القيمة المحسوبة لمربع كاي البالغة (٤٦,٣) والتي ارتفعت عن قيمتها الجدولية البالغة (٣,٨٤) ومستوى الدلالة (٠,٠٥) وعند درجة حرية واحدة، فيما بلغت أعداد الذين يتناولون الدهون بكميات كبيرة (٢٦٧٧) مصابا بنسبة بلغت (٣٧,٤%) ولم تتجاوز نسبة الذين يتناولون الدهون بكميات معتدلة (٣٥,٥%) من إجمالي (٢٥٤٩) مصابا، بينما انخفضت أعداد الذين يتناولون الدهون بكميات قليلة لتبلغ (١٩٤١) مصابا بنسبة بلغت (٢٧,١%) من مجموع افراد العينة الذين يتناولون الدهون، وقد دلت القيمة المعنوية المتحصلة من اجراء اختبار دلالة الفروق على عدم وجود فروق جوهريه بدلالة قيمة مربع كاي التي بلغت (١,٨٥) وهي

قيمة اقل من قيمتها الجدولية البالغة (٥,٩٩) ومستوى الدلالة (٠,٠٥) وعند درجة حرية (٢).

جدول (٣) كمية الدهون المتناولة للمصابين بأمراض القلب والاعوية الدموية في محافظة البصرة لسنة ٢٠٢٠ وفقاً للعينة

هل تتناول الدهون يوميا			اذا كان الجواب نعم		
الاجابة	العدد	النسبة	الكميات	العدد	النسبة
نعم	٧١٦٧	٨٤,١	بكميات قليلة	١٩٤١	٢٧,١
كلا	١٣٦٠	١٥,٩	بكميات معتدلة	٢٥٤٩	٣٥,٥
المجموع	٨٥٢٧	١٠٠	بكميات كبيرة	٢٦٧٧	٣٧,٤
			المجموع	٧١٦٧	١٠٠

المصدر:- عمل الباحثة اعتماداً على الدراسة الميدانية.

وقد ينصح هؤلاء المصابين بالاعتماد على الخضروات والفواكه والابتعاد عن تناول الرز والدهون والسكريات، وجعلها نمطاً غذائياً صحياً يعتمدون عليها بدلاً من الدهون والسكريات والأمراض المختلفة التي تنتج عنها، لاسيما أمراض العصر التي يكون السبب الاساس فيها هو نمط التغذية غير الصحي، وذلك كونها تحتوي على نسبة عالية من الفيتامينات والأملاح المعدنية والأحماض الامينية وعالية المحتوى من الماء (أكثر من ٧٥%) وينخفض محتواها من البروتين (أكثر من ٣,٥%) كما تحتوي قليلاً من الدهون (لا تزيد عن ٠,٥%) تكون قليلة السعرات إذ أن الاكثار من تناول الخضروات والفاكهة يساعد على تقليل نسبة الكوليسترول في الدم وتعمل على تقوية عضلة القلب ويعد البوتاسيوم من أكثر العناصر توفراً الذي يكون له الدور الاساس في الوقاية من امراض القلب وارتفاع ضغط الدم.

( الأميري وآخرون، ٢٠١٣، ٢٣ )

## ثانياً:- التغيرات الشهرية

تعد التغيرات الشهرية متممة للتغيرات السنوية لإظهار النمط الزمني للمرض وتشير إلى اتجاهات الأمراض خلال شهور السنة إذ تتغير فيها أعداد المصابين المسجلة وقيمها الموسمية خلال المدة من ٢٠١٠-٢٠٢٠ في محافظة البصرة وعلى النحو الآتي.

### التغير الشهري لمرض الذبحة الصدرية

من خلال معطيات الجدول (٤) تبين أن المجموع الكلي للمرضى الراقدين قد بلغ (٢٤٨٥٠) مصاباً، وثمة تفاوتاً في المعدلات الشهرية خلال المدة أنفة الذكر لتبلغ اعلاها في أثناء خمسة أشهر كانون الثاني واذار ونيسان واپار وحزيران، وقد بلغ ذروته في شهر كانون الثاني بعدد اصابات (٢٣٣٥) وبقيمة موسمية بلغت (١١٢,٧%)، ثم أخذ الاتجاه يميل إلى الهبوط في أثناء الاشهر الأخرى من السنة، وقد احتل شهر ايلول المرتبة الأخيرة بنسب الاصابة بلغ (١٨٨٣) اصابة وبقيمة موسمية (٩٠,٩%) كما هو موضح في الشكل (٥).

اما من حيث حالات المراجعة في هذا المرض بلغ المجموع الكلي للمراجعين (٣٧٣٩٢) مراجع، وجاءت الاصابات المسجلة بحالة من التفاوت إذ تصاعدت معدلات المراجعين في ثمانية شهور خلال مدة الدراسة الجدول (٤) وفي مواسم مختلفة تمثلت بأشهر كانون الثاني والاول واب وايلول واذار ونيسان وتشرين الثاني وشباط حيث مثل شهر كانون الثاني القمة الموسمية ضمن المدة المذكورة بنحو (٣٥٧٠) وبقيمة موسمية مقدارها (١١٤,٥%)، ثم سجل المرض انخفاضاً بالأشهر الباقية من المدة المحددة وكما يبدو من الشكل (٥)، في حين يظهر من الجدول (٤) مع النتائج الممثلة في الشكل (٥) أن المجموع الكلي لأعداد الوفيات بلغ (٦٤٠)، وثمة تفاوتاً في أعداد الوفيات الشهرية خلال المدة المذكورة أنفاً، إذ سجل مرض الذبحة الصدرية اتجاهاً تصاعدياً ملحوظاً اعتباراً من شهر تشرين الثاني حتى شهر شباط، كما يلاحظ أن ذروة وفيات المرض تتمركز بشكل واضح في أبرد الشهور

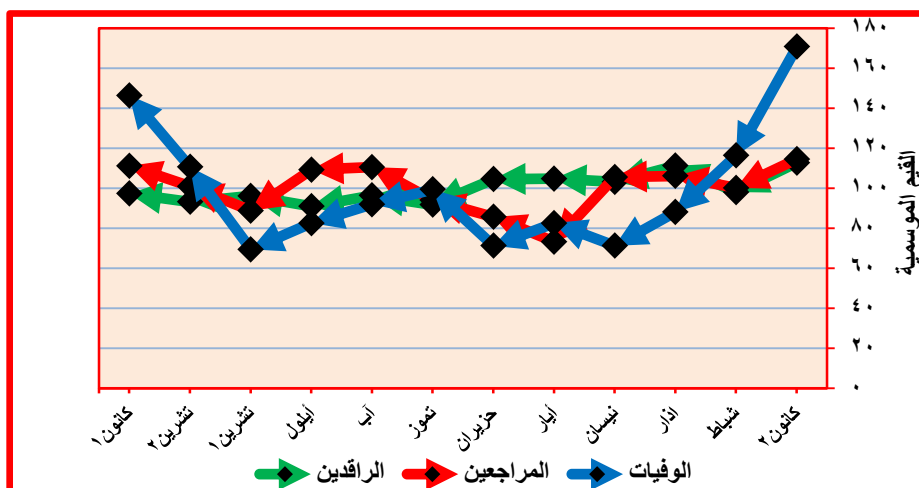
التمثلة بشهر كانون الثاني بلغ حوالي (٩١) حالة وفاة وبقيمة موسمية (١٧٠,٧%) على التوالي، إما بقية الأشهر فقد اتخذت فيها الوفيات اتجاهاً هبوطياً.

جدول (٤) اعداد المصابين الراقدين والمراجعين والوفيات الشهرية وقيمها الموسمية لمرض الذبحة الصدرية للمدة ٢٠١٠-٢٠٢٠

المصدر:- عمل الباحثة اعتماداً على- وزارة الصحة، دائرة صحة البصرة، قسم التخطيط الصحي، وحدة الإحصاء، ٢٠٢٠.

الاشهر	الراقدين	القيم الموسمية	المراجعين	القيم الموسمية	الوفيات	القيم الموسمية
كانون الثاني	٢٣٣٥	١١٢,٧	٣٥٧٠	١١٤,٥	٩١	١٧٠,٧
شباط	٢٠٣٠	٩٨,٠	٣١٢٢	١٠٠,١	٦٢	١١٦,٣
إذار	٢٣٠٣	١١١,٢	٣٣٠٩	١٠٦,١	٤٧	٨٨,١
نيسان	٢١٣٦	١٠٣,١	٣٢٨٨	١٠٥,٥	٣٨	٧١,٢
ايار	٢١٦٩	١٠٤,٧	٢٢٨١	٧٣,٢	٤٤	٨٢,٥
حزيران	٢١٦٤	١٠٤,٥	٢٦٦٨	٨٥,٦	٣٨	٧١,٢
تموز	١٩٠٠	٩١,٧	٢٩٣٢	٩٤,٠	٥٣	٩٩,٤
أب	١٩٩٥	٩٦,٣	٣٤٤٥	١١٠,٥	٤٩	٩١,٩
أيلول	١٨٨٣	٩٠,٩	٣٤٠٣	١٠٩,٢	٤٤	٨٢,٥
تشرين الاول	١٩٩١	٩٦,١	٢٧٦٥	٨٨,٧	٣٧	٦٩,٤
تشرين الثاني	١٩٢٩	٩٣,١	٣١٤٦	١٠٠,٩	٥٩	١١٠,٦
كانون الاول	٢٠١٥	٩٧,٣	٣٤٦٣	١١١,١	٧٨	١٤٦,٣
المجموع	٢٤٨٥٠	١١٩٩,٦	٣٧٣٩٢	١١٩٩,٤	٦٤٠	١٢٠٠,١

شكل (٥) المنحنيات الشهرية لراقدين ومراجعين ووفيات مرض الذبحة الصدرية في محافظة البصرة للمدة ٢٠١٠-٢٠٢٠



المصدر:- عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (٤).

#### - التغير الموسمي لمرض احتشاء عضلة القلب

تعد التغيرات الموسمية فترات تنبيه ومحفز محتمل لاحتشاء عضلة القلب، فمن خلال المعطيات الواردة في الجدول (٥)، بلغ المجموع الكلي للمصابين الراقدين (١٣٢٦٩) مصاباً وثمة تفاوتاً نسبي خلال اشهر سنوات مدة الدراسة الذي تتخذ فيه عدد الإصابات الشهرية اتجاهها تصاعدياً في ابرد الشهور واحرها لاسيما فصلي الشتاء والصيف، وقد ترتب على السلوك الشهري وجود قمة موسمية تمثلت في شهر كانون الاول وحالة التفاوت في بقية اشهر السنة بمقدار (١٢٥٩) مصاباً وبقيمة موسمية (١١٣,٨%) على التوالي، في حين اتخذت الإصابات في بقية الاشهر اتجاهها هبوطياً انخفاضاً وارتفاعاً، وقد سجلت أدنى قيمة لها في شهر نيسان بعدد اصابات (٩٨٧) اصابة وبنسبة موسمية (٨٩,٢%) مثلما يلاحظ من الشكل (٦).

يشير الجدول (٥) الذي يبين اعداد المصابين المراجعين إلى أن مجموع عدد المراجعين خلال المدة المذكورة بلغ (٦٥٧٣) مراجع، وأظهرت المعطيات أن هناك تفاوتاً بأعلى عدد



للمراجعين بين أشهر الشتاء والصيف وبين أدنى عدد للمراجعين المصابين في أشهر الربيع

الاشهر	الراقدين	القيم الموسمية	المراجعين	القيم الموسمية	الوفيات	القيم الموسمية
كانون الثاني	١١٣٥	١٠٢,٦	٧٨٢	١٤٢,٧	٩٤٤	١٢٥,٩
شباط	١١٧٧	١٠٦,٤	١٠٨٢	١٩٧,٥	٧٧٧	١٠٣,٦
إذار	١٠٧٩	٩٧,٥	٣٧٩	٦٩,١	٧٣١	٩٧,٥
نيسان	٩٨٧	٨٩,٢	٤٤٧	٨١,٦	٧٢٢	٩٦,٣
ايار	١٠٦٢	٩٦	٢٥٦	٤٦,٧	٦٩٣	٩٢,٤
حزيران	١١١٥	١٠٠,٨	٥٥٠	١٠٠,٤	٦٤٧	٨٦,٣
تموز	١١٢١	١٠١,٣	٥٧٤	١٠٤,٨	٦٦٦	٨٨,٨
أب	١١٤٣	١٠٣,٣	٦٢٨	١١٤,٦	٧٢٢	٩٦,٣

والخريف، الا ان القمة الشهرية قد حضي بها شهر شباط والبالغة (١٠٨٢) مراجع مقابل القيمة الموسمية (١٩٧,٥%)، أما أدنى القيم الموسمية فكان في شهر ايار إذ بلغ (٢٥٦)

٨٧,٤	٦٥٥	٨٠,٣	٤٤٠	٩٨,٩	١٠٩٤	أيلول
٩٢,٠	٦٩٠	٧٢,٤	٣٩٧	٩٤,٨	١٠٤٩	تشرين الاول
١٠٤	٧٨٠	٦٨,٦	٣٧٦	٩٤,٧	١٠٤٨	تشرين الثاني
١٢٨,٧	٩٦٥	١٢٠,٨	٦٦٢	١١٣,٨	١٢٥٩	كانون الاول
	٨٩٩٢		٦٥٧٣		١٣٢٦٩	المجموع

وبقيمة موسمية بلغت (٤٦,٧%) وكما يظهر من الشكل (٦).

فيما يتضح من خلال بيانات الجدول (٥) الاجمالي الكلي لوفيات احتشاء عضلة القلب بلغ (٨٩٩٢)، وتتفاوت المعدلات الشهرية لتسجل اعلاها في شهري كانون الاول والثاني بمقدار (٩٦٥) (٩٤٤) و وفاة وقيمة موسمية بلغت (١٢٨,٧%) (١٢٥,٩%) وعلية اخذت عدد الوفيات الشهرية للمصابين اتجاها تصاعديا من شهر تشرين الثاني وحتى شهر شباط، ثم تأخذ بعدها بالتناقص التدريجي من شهر اذار وحتى شهر تشرين الاول لتسجل أدنى قيمة في شهر حزيران (٦٤٧) وقيمة موسمية (٨٦,٣%)، وعلى هذا الاساس تتخذ القيم الموسمية لعدد وفيات مرض احتشاء عضلة القلب اتجاها تصاعديا خلال أشهر الصيف والشتاء النظري بينما اتجاها هبوطي في بقية الشهور وكما هو في الشكل (٦).

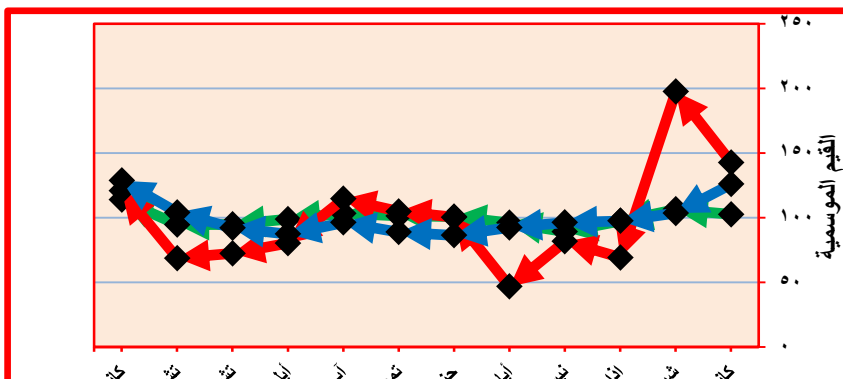
جدول (٥) اعداد المصابين الراقدين والمراجعين والوفيات الشهرية وقيمها الموسمية لمرض

احتشاء عضلة القلب للمدة ٢٠١٠ - ٢٠٢٠

المصدر: - عمل الباحثة اعتمادا على- وزارة الصحة، دائرة صحة البصرة، قسم التخطيط الصحي، وحدة الاحصاء (بيانات غير منشورة) ٢٠٢٠.

شكل (٦) التغيرات الشهرية لراقدين ومراجعين ووفيات مرض احتشاء عضلة القلب في

محافظة البصرة للمدة ٢٠١٠-٢٠٢٠



المصدر:- عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول (٥).

يتبين مما سبق تركيز حالات المصابين بأمراض القلب والاعوية الدموية قيد الدراسة خلال مواسم السنة وهذا يدل على تأثيرها الفعلي على مرضى القلب لذا سيتم التحليل وفقاً لهذه الأشهر، لكن مما يؤخذ بعين الأهمية التأثير الأكبر للأشهر الباردة، لأنها لا تسبب فقط تدهور حالة المريض وحسب بل تؤدي إلى وفاته ومن هنا نتخيل مدى المعاناة التي يعاني منها مريض القلب عندما تنخفض درجات الحرارة التي تؤدي إلى وفاته، وبناءً على ذلك نلاحظ ارتفاع القيم الموسمية للراقدين والمراجعين ووفيات القلب خلال أبرد شهور الشتاء وخاصةً بشهري كانون الثاني والاول.

وفي فصل الشتاء لاسيما الأشهر الباردة تضع درجات الحرارة المنخفضة ضغطاً فسيولوجية على الجسم، أثناء الطقس البارد يحاول الجسم بجهد أكبر للمحافظة على درجة حرارة الجسم الطبيعية (٣٧°م) وهذا يجعل مجهود القلب يزداد لضخ الأوكسجين في جميع أنحاء الجسم لإبقائه دافئاً حتى يؤدي الجسم وظائفه على نحو أفضل من ناحية توفير تدفق أعلى من الدم وتزداد الحالة سوء عند مرضى القلب خاصة عند وجود تضيق في الشرايين المغذية للقلب إذ تتسبب درجة الحرارة الباردة في تضيق وانقباض الاعوية الدموية مما يقيد تدفق الدم ويقلل من إمداد عضلات القلب بالأوكسجين عندها يجب أن يضخ القلب بقوة لتدوير الدم عبر الأعوية الدموية الضيقة، مما يتسبب تعطيل عمل عضلة القلب والم في الصدر غير مستقر وضيق التنفس وارتفاع معدل ضغط الدم ومعدل ضربات القلب، نتيجة لذلك فإن فرص الإصابة بنوبات قلبية تكون أعلى خلال فصل الشتاء ويمكن أن يؤدي

النشاط البدني أثناء الطقس البارد إلى زيادة خطر الإصابة بالذبحة الصدرية المستقرة ومتلازمة الشريان التاجي (\*)

ان تأثير انخفاض درجات الحرارة يكون أكبر لدى كبار السن، لأنه مع التقدم بالسن يتناقص عدد خلايا المناعة المسؤولة عن استعادة حرارة الجسم مع التغيرات في درجة الحرارة، علاوة على ذلك ان طبقة الدهون المخزونة في الجسم تصبح أقل مع التقدم بالسن، مما يجعلهم أكثر احتمالاً للتعرض لانخفاض درجة حرارة الجسم، اذا غالباً ما يعاني الاشخاص على المستوى البدني من نقص السوائل في الجسم اثناء فتره الشتاء خاصه إذ ترافق مع انخفاض درجات الحرارة ووجود رطوبة نسبيه وهذا ما يميز مناخ منطقته الدراسة وان هذا الامر يؤدي الى قلة شرب المياه والسوائل بالكميات المطلوبة للعمليات الحيوية داخل الجسم بسبب عدم الشعور بالعطش، وبالتالي تؤثر على عمل الكليتين اللتان يحتاجان الى الماء كي يقومان بوظيفتهما، إذ يعملان على موازنه الماء في الجسم في هذه الحالة لا تجد الكلية ما تحتاجه من الماء لكي تقوم بمهامها فتحصل على سحب الماء من الدم مما يؤدي الى تراكم الاملاح في الدم ومن ثم ارتفاع ضغط الدم في شرايين القلب اما من جانب الاخر فأن سحب الكليتين للماء الموجود في الدم واستهلاكه يؤدي الى تجلط الدم داخل الشرايين لذلك ينصح الاطباء المصابين بأحد امراض القلب بتناول كميات كبيره من الماء اثناء فترات تناول العقاقير الخاصة بخفض مستوى الضغط في القلب (\*)

ويكون تناول كميات كبيرة من الطعام في فصل الشتاء مؤشر للإصابة بأمراض القلب والاعوية الدموية حيث يزداد إقبال الانسان الى الانغماس في تناول الاطعمة الغذائية عالية السكر والدهون ذات السعرات الحرارية الزائدة لتعويض النقص الحاصل في حرارة الجسم، إذ ان الإفراط في تناول الاطعمة مع قلة الحركة يؤدي الى زيادة الوزن من جهة وارتفاع مستويات الدهون في الدم من جهة أخرى.

(\*) مقابلة شخصية مع الدكتور عبد الزهرة العيساوي، اخصائي قلب وأوعية دموية، مستشفى دار الشفاء الاستثماري، بتاريخ ٥ / ١١ / ٢٠٢٢ .  
(\*) مقابلات شخصية مع المرضى.

بالإضافة الى ذلك يعد المرضى المصابون بأمراض القلب والاعوية الدموية هم أكثر عرضة للإصابة بمضاعفات الانفلونزا ونزلات البرد الشديدة، من خلال تأثيرها عبر آليات مختلفة إذ تؤدي إلى أحداث قلبية وعائية تتمثل بعدم انتظام ضربات القلب وزيادة الحاجة للأوكسجين (Gopal et al, ٢٠٢٠, ١).

اما التأثير الثالث فيظهر نتيجة زيادة افراز هرمونات الكورتيزول والادرينالين (القلق والتوتر) لدى الشخص المصاب بالأنفلونزا مما يشكل عبئا اضافيا من الشعور بالضيق لدى المصابين بأمراض القلب والأوعية الدموية، كما يؤثر الطقس البارد على جودة الهواء، إذ تشجع أنظمة الضغط العالي الملوثات على التراكم بالقرب من سطح الارض ويقل انتشارها بصورة عمودية حيث الهواء البارد بالقرب من السطح والهواء الأكثر دفئاً في الأعلى إذ يعمل الهواء الأكثر برودة وكثافة بحبس الملوثات الجوية عند مستويات الأرض مما يتم استنشاقها بمعدل أعلى خلال الشتاء بعكس الهواء الحار الذي يؤدي الى حدوث حركات هواء صاعده تنشر الملوثات بمدى عمودي على أكبر قدر ممكن ( Wine et al, ٢٠٢٢, ١) هناك علاقة بين زيادة تلوث الهواء خلال اشهر الشتاء والإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية إذ تخترق الملوثات الرئيتين بعمق مسببه أمراض صدرية تؤدي الى الاصابة بنوبة قلبية (منظمة الصحة العالمية، ٢٠١٨، بلا).

اما في فصل الصيف إذ يفسر ارتفاع نسب المصابين والوفيات إلى ما امتاز به مناخ محافظة البصرة بارتفاع معدلات الحرارة لمعظم اشهر السنة، حيث ان ارتفاع درجات الحرارة يؤثر على وظائف أعضاء جسم الإنسان ويؤدي الى توسع الاوعية الدموية مما يسبب زيادة في تدفق الدم بالشرايين وزيادة في سرعة الدورة الدموية وبالتالي زيادة التعرق وفقدان الحرارة من الجلد الذي يؤدي الى فقدان الجسم للعديد من السوائل والاملاح والمعادن الهامة عن طريق فرط التعرق مما يؤدي الى زيادة معدل ضربات القلب بنسبة ١٠ ضربات في الدقيقة الواحدة ومن جانب آخر يؤدي التعرق الغزير يؤدي إلى فقدان كمية كبيرة من الماء ومن ثم زيادة لزوجة الدم إذ يؤدي شرب المياه بالكميات المطلوبة إلى زيادة سيولة الدم وفي الصيف أن ارتفاع درجات الحرارة من جهة وعدم التعويض بشرب كميات كافية من الماء من جهة أخرى سيؤدي بطبيعة الحال إلى زيادة لزوجة الدم الذي يجعل الانسان اكثر تعرضا للإصابة

بالجلطات لاسيما إذ كان المريض يعاني من تصلب الشرايين<sup>(\*)</sup>، بالإضافة إلى أن ارتفاع درجات الحرارة يؤدي إلى زيادة افرازات هرمونات القلق والاكتئاب الناجمة عن زيادة نشاط الجهاز العصبي مما يؤدي إلى ارتفاع معدل ضربات القلب وما ينتج عنها من تأثير على الحالة النفسية للمصاب وزيادة شعوره بالملل والعصبية.

خلاصة القول إن مرض الذبحة الصدرية واحتشاء عضلة القلب في منطقة الدراسة اتخذت في اتجاهاتها الزمانية السنوية نمطا واحدا إلى حد ما، إذ ساعدت في تكوينه جملة من العوامل الذاتية والسلوكية والبيئية.



(\*) مقابلة شخصية مع الدكتور حسن الربيعي، اخصائي الأمراض القلبية، مستشفى الصدر التعليمي، بتاريخ ١٤ / ٢٠٢٢ .

## الاستنتاجات

- ١- اتخاذ مرضى الذبحة الصدرية واحتشاء عضلة القلب في اتجاهاتها الزمانية السنوية خلال المدة ٢٠١٠-٢٠٢٠ نمطا واحدا سواء في اتجاهاتها العامة أم في تغيراتها بين سنة وأخرى وأن هذا النمط تفسره عوامل مختلفة يمكن تسميتها بالعوامل المباشرة وغير المباشرة انطلاقا من مستوى أهميتها في التأثير.
- ٢- تفاعل جملة من العوامل الذاتية والسلوكية والبيئية في تكوين النمط الزماني السنوي لتلك الأمراض كان ابرزها زيادة عدد السكان و زيادة عدد الاصابات ببعض الامراض والعامل النفسي ونوعية الغذاء.
- ٣- ارتباط الاتجاهات الفصلية لأمراض قيد الدراسة بخصوصية منطقة الدراسة المناخية، إذ تساعد بعض العناصر المناخية على اثاره النوبات لدى المصابين.

## التوصيات

- ١- تعزيز النظم الصحية وتوجيهها لتعزيز الوقاية من الأمراض المزمنة ومكافحتها والمحددات الاجتماعية الاساسية من خلال الرعاية الصحية الاولية التي تضع السكان في صميم اهتمامها والتغطية الصحية الشاملة في جميع مراحل الحياة.
- ٢- زيادة الاهتمام بنشر الوعي الصحي لأصحاب الامراض المزمنة من اجل الحد من عوامل الخطر القابلة للتغيير المرتبطة بالأمراض غير السارية.
- ٣- الاهتمام بمراكز الرعاية الصحية التي تعنتي بمرضى الذبحة الصدرية واحتشاء عضلة القلب وضرورة انشاء أكثر من مركز تخصصي للمرضى في المحافظة وتوفير العلاج اللازم.

## المصادر:

- ١- الأميري، نجلة جبر، وآخرون، تقييم نوعية بعض مياه الشرب المعبأة المحلية والمستوردة المعروضة في محافظة البصرة لأغراض الشرب، مجلة البصرة للعلوم الزراعية، المجلد ٢٦، العدد ١، ٢٠١٣.
- ٢- الحسن، عبد الرحمن محمد، الجغرافية الطبية، الطبعة الاولى، ٢٠١٣.
- ٣- الكعبي، أمال صالح عبود، الجغرافية الطبية، الطبعة الأولى، مؤسسة السياب للطباعة والنشر والتوزيع والترجمة، ٢٠١٢.
- ٤- الكعبي، أمال صالح عبود، أمراض البيئات الحارة قراءة في ملامح المكان وتحدياته الصحية، الطبعة الأولى، مكتبة دجلة للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠١٧.
- ٥- المظفر، محسن عبد الصاحب، الجغرافيا الطبية - مبادئ وأسس، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، المجلد ١٧، مطبعة العاني، بغداد، ١٩٨٦.
- ٦- المظفر، محسن عبد الصاحب، الجغرافيا الطبية - محتوى ومنهج وتحليلات مكانية، دار شموع الثقافة، ليبيا، ٢٠٠٢.
- ٧- مقابلة شخصية مع الدكتور ايمن عبد الرزاق جاسم الحسن، اخصائي الأمراض الباطنية والقلبية، مستشفى الفيحاء، بتاريخ ١١ / ٨ / ٢٠٢٢.
- ٨- مقابلة شخصية مع الدكتور حسن الربيعي، اخصائي الأمراض القلبية، مستشفى الصدر التعليمي، بتاريخ ١٤ / ١١ / ٢٠٢٢.
- ٩- مقابلة شخصية مع الدكتور طالب خميس المالكي، اخصائي الأمراض الباطنية، مستشفى الزبير العام، بتاريخ ٢٢ / ٨ / ٢٠٢٢.
- ١٠- مقابلة شخصية مع الدكتور عبد الزهرة العيساوي، اخصائي قلب وأوعية دموية، مستشفى دار الشفاء الاستثماري، بتاريخ ٥ / ١١ / ٢٠٢٢.



- ١١- منظمة الصحة العالمية، تقرير لجنة الخبراء، جنيف، ١٩٩٣.
- ١٢- منظمة الصحة العالمية، مركز وسائل الاعلام، ٩٠% من البشر يتنفسون هواء ملوثا، ٢٠١٨.
- ١٣- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الاحصائية السنوية، ٢٠٢١.

- ١- Gopal, Radha et al, (٢٠٢٠) Immune Mechanisms in Cardiovascular Diseases Associated with Viral Infection, University of Pittsburgh, pA, United States, Vol ١١.
- ٢- Wine, Osnat et al, (٢٠٢٢) Cold Climate Impact on Air- Pollution- Related Health Outcomes, International Journal of Environmental Research and Public Health, Vol ١٤.