التغيرات الموسمية للجو واثرها في حدوث أمراض الجهاز التنفسي للأطفال في قضاء الرمادي لعام ٢٠١٧-٢٠١٨

أ . د فراس فاضل مهدي البياتي **د. خالد علي عطية الكربولي**

كلية التربية للعلوم الانسانية – جامعة الانبار **المديرية العامة لتربية الانبار**

المستخلص

التغيرات الموسمية للجو واثرها في حدوث امراض الجهاز التنفسي للاطفال في قضاء الرمادي ٢٠١٧-٢٠١٨

هدفت الدراسة الى بيان انتشار امراض الجهاز التنفسي ومدى ارتباطها بالمتغيرات الفصلية لاحوال الجو من خلال استخدام عدد الاصابات الشهرية لخمسة امراض مختارة مع اعتماد معادلة معدل انتشار المرض .توصلت الدراسة الى النتائج الآتية :

١. بلغ معدل انتشار مرض النكاف (٤,٥) لكل (١٠٠٠٠) عشرة الآلف نسمة مع تركز واضح لنشاط المرض وزياد عدد الاصابات به عند فصل الربيع خصوصا في شهري اذار ونيسان .

٢. بلغ معدل انتشار السعال الديكي (٠,٣) لكل (١٠٠٠٠) عشرة الآلف نسمة مع امتداد سير المرض خلال فصلي الربيع والصيف خصوصا عند شهري مايس وحزيران .

٣. بلغ معدل انتشار مرض شلل الاطفال (٠,٠٤) لكل (١٠٠٠٠) عشرة الآلف نسمة مع تركز المرض خلال فصل الصيف .

٤. بلغ معدل انتشار مرض الجدري المائي (١,٧) لكل (١٠٠٠٠) لكل عشرة الآلف نسمة مع انتشار المرض عند فصل الربيع ز

٥. بلغ معدل انتشار مرض الحصبة (٠,٤) لكل (١٠٠٠٠) عشرة الآلف نسمة مع وجود تركز للمرض بلغ ذروته عند فصل الربيع في شهري نيسان ومايس.

الكلمات المفتاحية: النكاف ، السعال الديكي، شلل الاطفال، الجدري المائي، الحصبة

Temporary weather changes and there effect on children respiratory diseases in Ramadi in the year 2017-2018

Prof. Dr. Firas F. Mahdi **Assist. Instructor Khalid A Attiya**

University of Anbar **Directorate of Anbar Education**

College of Education for Humanities

drfiras9@gmail.com **khaledali1230@gmail.com**

Abstract

Temporary weather changes and ther effect on children respiratory diseases in Ramadi in the year 2017-2018

The study aims to show how respiratory diseases spread and its connation with seasanol weather changes, thtrough using the number of monthly cases of five diseases depending on the following results:

1. Each (1000) persons have (4.5) cases of Mups . the disease is active during spring, March and April .
2. Each (10000) persons have (0.03) cases of pertussis the disease is active during Spring and Summer ending in May and June .
3. Eavh (1000) persons have (0.04) cases of Poliomyelitis . the disease is active in Summer .
4. Each (10000) persons have (1.7) cases of Chicken – pox . the disease is active Spring .
5. . Eavh (1000) persons have (0.4) cases of Measles the disease is active in Spring / April and May .
keyword: Mumps, Pertussis, Poliomyelitis, Chicken pox, Measles

المقدمة

تعتبر الظروف الطقسية والمناخية من العوامل الاساسية التي تتحكم في مدى انتشار الامراض والتغيرات الفصلية وتوزيعها الجغرافي، لان عناصر الطقس المختلفة خصوصاً الحرارة والرطوبة وحركة الرياح تؤثر على المسببات المرضية من حيث تكاثرها ونشاطها وايجاد البيئة المثالية لها فضلا عن حركة الهواء وملوثاته المساعدة في انتشار هذه الامراض وتوطنها.

فهناك امراض ترتبط انتشاره بمواسم معينه كأمراض الصيف أو الشتاء، هناك امراض يقتصر انتشارها في عروض مدارية محددة ويضعف وجوده في عروض اخرى مما اعتمد توزيع الامراض جغرافيا على الاساس المناخي فهناك امراض المناطق الحارة وامراض المناطق المدارية المعتدلة وامرض المناطق الباردة، اذ لكل مرض بيئته الخاصة سواء أكانت طبيعية ام بشرية، والانسان جزء من البيئة تتأثر صحته بمختلف جوانبها واهمها الظروف المناخية وتقلباتها الجوية والتي تؤثر في فعاليته ونشاطاته البيولوجية .

تتناول **مشكلة البحث**: هل للتغيرات الفصلية لعناصر الطقس خصوصا الحرارة والرطوبة من تحكم في موسمية انتشار الامراض التنفسية للأطفال في قضاء الرمادي.

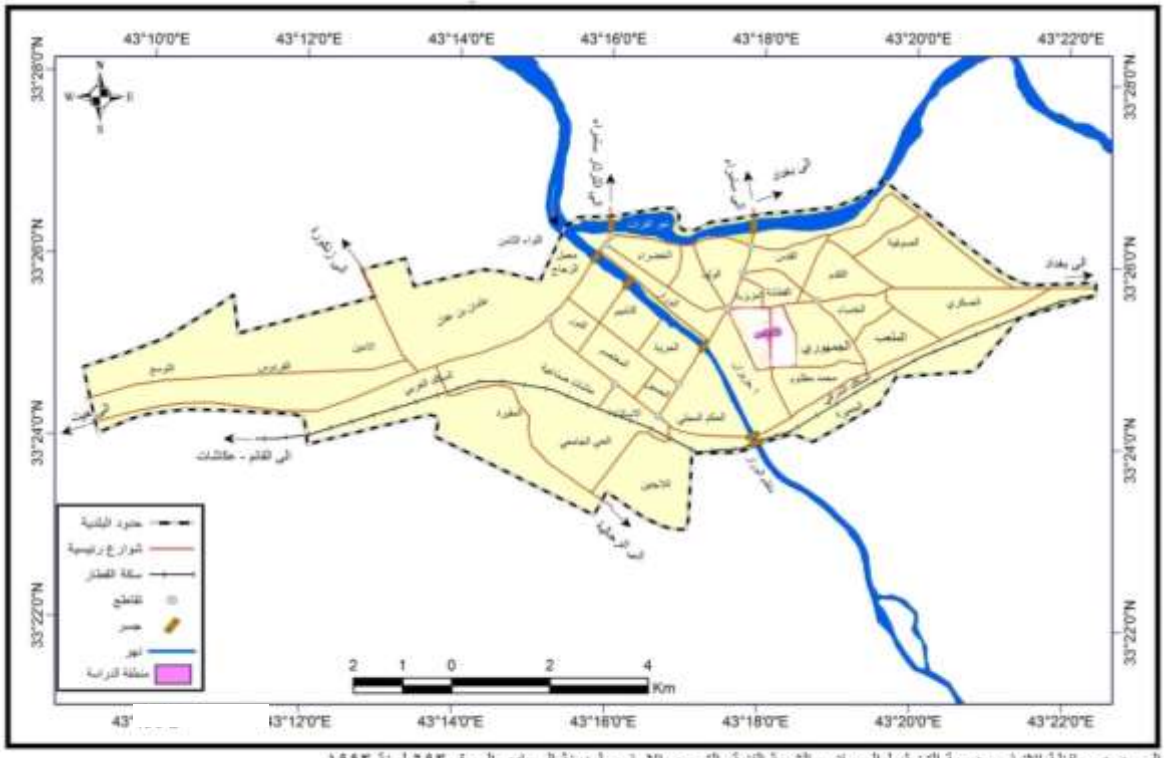
لذا **هدفت الدراسة** الى بيان وجود المرض وانتشاره ومدى ارتباطه بالمتغيرات الفصلية لأحوال الجو،

ولتوضيح هذه العلاقة استخدامنا عدد الاصابات الشهرية المثبتة مختبريا لخمسة امراض مختارة هي:

النكاف ، السعال الديكي ، شلل الاطفال ، الجدر المائي ، الحصبة.

اعتمد البحث الاسلوب الوصفي والكمي اساسا للتحليل لتقصي العوامل المرتبطة بالظاهرة المرضية وكذلك رسم الاشكال البيانية التي توضح السير الشهري للامراض في قضاء الرمادي، خريطة (١)،

خريطة (١) قضاء الرمادي



المصدر: محافظة الانبار، مديرية التخطيط العمراني، الشعبة الفنية، التصميم الاساسي لمدينة الرمادي المرقم ٦٩٣ لسنة ١٩٩٣.

١. مرض النكاف : (Mumps Disease)

التهاب فايروسي حاد سريع الوقوع مسببة فايروس النكاف وطرق انتقالة بوساطة الهواء والملامسة المباشرة مع المصاب او غير مباشرة بوساطة الادوات الملوثة للمريض، يتركز المرض في فصل الشتاء ويمتد حتى نهاية فصل الربيع [١\١\٦٨٨] ، ويعزى ذلك الى مقاومة مسبب المرض الجفاف وانخفاض درجات الحرارة الذي يعد عاملا مثاليا لانتشار المرض ، ان التغير الموسمي للمرض يتبين من خلال الجدول (١) بان انتشار المرض بلغ (٤.٥) لكل (١٠٠٠٠) نسمة لعامي٢٠١٧-٢٠١٨ حسب معادلة انتشار المرض [*]. وذلك

(*) معدل الانتشار = (عدد الاصابات المرضية / عدد السكان في نفس المدة) × K

ويسمى العدد اساساً ويأخذ الاعداد ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠..... الى اخره

يشير الجدول نفسه ان تركز المرض نفسه ان تركز المرض في موسمي الشتاء والربيع مع وجود قمة واضحة للمرض في فصل الربيع عند شهري اذار ونيسان بنسب مرضية بلغت (١٤%) و (١٨.٤%) على التوالي وبنسبة مجموع لكليهما بلغت (٣٢.٤%) من مجموع الاصابات الكلية السنوية،

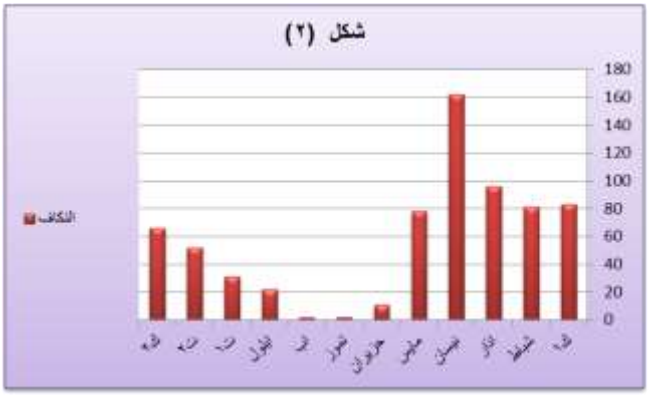
جدول (١) المجموع الشهري والسنوي لامراض الجهاز التنفسي في مدينة الرمادي لعامي ٢٠١٧-٢٠١٨

اسم المرض	ك١	شباط	اذار	نيسان	مايس	حزيران	تموز	اب	ايلول	ت١	ت٢	ك٢	المجموع	معدل الانتشار لكل (١٠٠٠٠٠) نسمة
النكاف	٨٣	٨١	٩٦	١٦٢	٧٨	١١	٢	٢	٢٢	٣١	٥٢	٦٦	٦٨٦	٤.٥
السعال الديكي	١	١	٣	٦	١٢	١٠	٢	-	-	-	١	١	٣٧	٠.٣
شلل الاطفال	-	-	-	-	-	١	٢	١	١	١	-	-	٦	٠.٠٤
الجدري المائي	٢٩	٣٣	٣٢	٣٨	٣٦	١٨	٣	٥	١١	١٣	١٨	٢٢	٢٥٩	١.٧
الحصبة	١	٥	٩	١٦	١٤	٩	-	-	٣	٢	١	١	٦١	٠.٤

المصدر: وزارة الصحة، دائرة الصحة العامة في الانبار، مركز السيطرة على الامراض الانتقالية، شعبة الرصد الوبائي.

كذلك ظهور قمة ثانية للمرض عنج فصل الشتاء اقل من الاولى خلال شهري كانون الثاني وشباط وبنسبة مجموع مرضية لكليهما بلغت (٢٣.٨%) من مجموع الاصابات الكلية السنوية

يوضح الشكلين (١) و (٢) المنحنى البياني للعلاقة العكسية بين انتشار المرض ودرجات الحرارة، فضلا عن طبيعة الاصابة بالمرض لأعمار معينة وانتشاره بين طلبة المدارس، حيث العلاقة العكسية ايضاً بين دوام المدارس ودرجات الحرارة



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (١)

٢. مرض السعال ألديكي (Per tussis disease)

مرض جرثومي حاد معدي، مسببه (البردتيليه – غصبة الشاهوق)، والتي تنمو وتنشط في ظروف مناخية جافة والتي تعد مدينة الرمادي مناخاً من المدن الجافة أذ تقع ضمن العروق المدارية الصحراوية الجافة.ينشط مسبب المرض في ظروف حرارية مثلى (٣٧)م° وتحتفظ بحيويتها في درجات الحرارة الواطئة من (صفر- ١٠)م° وكذلك تتحمل درجات حرارة عالية ضمن (٤٥ – ٤٨)م°، حيث تقتل الجرثومه عند ارتفاع درجات الحرارة الى درجة (٥٥)م° خلال نصف ساعة، ان المرض شائع في كل مكان وتبلغ اعلى نسبة حدوث الاصابات المرضية عند فصلي الربيع وأوائل الصيف [٥\٣٤٩] [٢/١٦٥] لقد بلغ معدل انتشار المرض نحو(٠.٣) لكل (١٠٠٠٠) نسمه، ويشير التغير الموسمي للمرض في القضاء انه يمتد خلال فصلي الربيع والصيف مسجلا ذروة الاصابة في شهري مايس وحزيران وبنسبة بلغت (٣٢,٤٥%) و(٢٧%) على التوالي من مجموع الاصابات الكلية السنويه.

ويشير الشكلين (٣) و(٤) ان قمة المرض واضحة ومتزامنة مع ارتفاع درجات الحرارة عند شهري مايس وحزيران .

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (١)

٣- مرض شلل الاطفال (Poliomyelitis Disease)

مرض فايروس معد الي يصيب الخلايا العصبية بالحبل الشوكي، مسببة السنجابية التي تتكاثر في الجهاز الهظمي، طرق انتقال المرض بواسطة الملامسة المباشرة والرذاذ من خلال الاختلاط مع الاشخاص المصابين وكذلك عن طريق بعض الالبان والاطعمة الملوثة بجرثومة المرض دون ان يكون للماء دور في انتقالة. [٦/٨٨]

أن حدوث المرض وقمته الموسمية تتركز في فصل الصيف وتستمر حتى نهاية الخريف، يمتلك مسبب المرض مقاومة عالية للجفاف وارتفاع درجات الحرارة ولكنة يموت وينتهي عند ارتفاع درجات الحرارة اكثر من(٤٥) م° [4/543]، لقد بلغ معدل انتشار المرض (٠.٠٤) لكل (١٠٠٠٠) نسمة وان اعلى زيادة بالمرض بالقضاء صيفاً اذ تصل الاصابة الى

(٣٣,٣%) في شهر تموز من مجموع الاصابات السنوية، وينعدم المرض في فصلي الشتاء والربيع.

نستدل من ذلك الى اقتران انتشار المرض بالشهور الحارة من السنة والسبب كما اشرنا الى قابلية الفايروس المسبب للمرض الى مقاومة درجات الحرارة العالية، والشكلين (٥) و(٦) يوضحان التغير الفصلي للمرض اذ يصل الى اعلى قمة له في شهر تموز ويستمر الى نهاية شهر تشرين الاول حتى يتوقف عند دخول فصل الشتاء.

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (١)

٤- مرض الجدري المائي (Chicken – pox Disease)

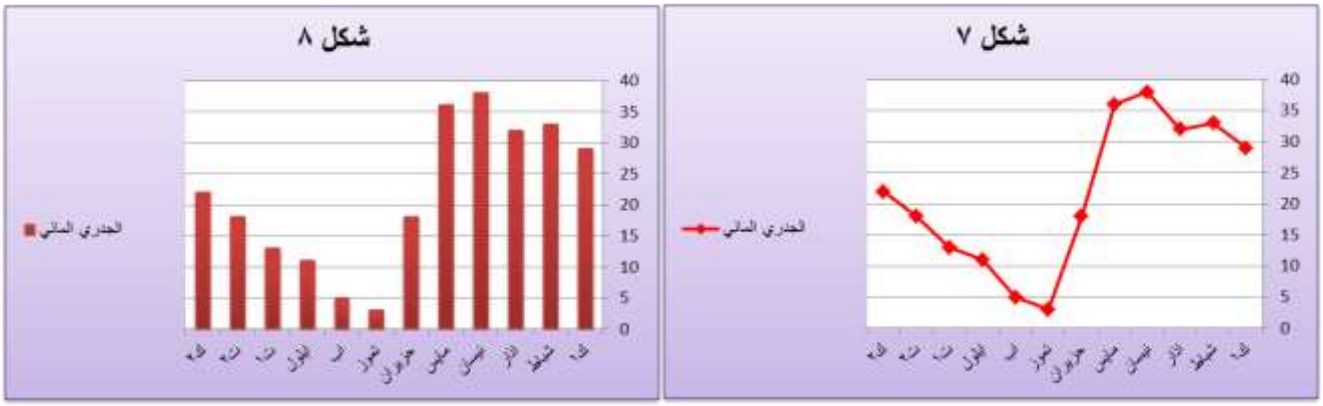
مرض فيروسي شديد العدوى مسببة الحلئية البشرية (الالفية) -3 (**Huma (alpha)herpes Virus 3**) وتنتقل العدوى بالملامسة المباشرة او الانتشار المحمول بالهواء او باستعمال الادوات الملوثه حديثاً بافرازات المصابين بالمرض.

يتباين التوزيع المكافي للمرض فيتركزموسمياً في فصل الشتاء واوائل الربيع في المناطق المعتدلة، اما في المناطق الدافئة الجافة فيكون انتشارة في موسم الشتاء مع تركيز واضح في فصل الربيع (٣٠٠/١)

يقاوم فيروس المرض الجفاف وانخفاض درجات الحرارة الى حد (الصفر) المئوي في حين يموت الفيروس تماماً عند ارتفاع درجات الحرارة عند (٥٠) م° ولهذا اقترن المرض في فصلي الشتاء والربيع وتراجعت عدد الاصابات به كثيراً عند فصل الصيف (٥٣٨/٤)

ويتبن من الجدول (١) بانه بلغ معدل انتشار المرض نحو (١.٧) لكل (١٠٠٠٠) نسمه، وكذلك يتوضح من الشكلين (٧) و(٨) بان التغير الفصلي لانتشار المرض بان انتشارة في جميع فصول السنه مع تركيز واضح شتاءاً وبدرجة أكبر عند فصل الربيعاذ كانت نسبة مجموعة خلال هذا الفصل للشهور اذار ونيسان ومايس نحو (٤١%) مقارنة بباقي فصول السنه، معنى ذلك بان للمرض قمتان واضحتان أما في فصل الشتاء فكانت نسب مجموع

الشهور كانون الاول و كانون الثاني و شباط بنحو (٣٢,٤%) ، معنى ذلك بان للمرض قمتان واضحتنان عند الشتاء والربيع .



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (١)

٥. مرض الحصبة (Measles Disease)

مرض فايروسي حاد شديد العدوى وهو من امراض الجهاز التنفسي، مسببه موجود في افرازات البلعوم وينتقل مباشرة عن طريق الرذاذ مع العطاس والسعال والتكلم .

تحدث الحصبة في عموم السنة ولكن عدد الاصابات تبدا بالزيادة في فصل الشتاء وتشتد اكثر في فصل الربيع في الاقاليم المعتدلة والباردة . (٢٨١/١)

ان معدل انتشار المرض بلغ (٠.٤) لكل (١٠.٠٠٠) نسمة ومن الشكلين (٩) و (١٠) يتبين الى ان المرض يصل الى قمته عندما تبلغ عدد الاصابات ذروتها في فصل الربيع وبالاخص عند شهري نيسان ومايس بنحو (٢٦.٢%) و (٢٣%) وحتى اوائل الصيف عند شهر حزيران بنحو (١٤.٨%) .

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (١)

الاستنتاجات:

١. هناك توزيع جغرافي للامراض يتباين مواسم انتشارها، إذ يحددها مدى ملائم الظروف الطقسية لنشاط وتكاثر مايكروبات المرض او الحشرات الناقلة له ، ان جميع الامراض المدروسة تركزت الاصابات فيها وبلغت ذروتها خلال فصل الربيع باستثناء مرض شلل الاطفال كان نشاطه صيفاً

٢. بلغ معدل انتشا رالامراض : النكاف ، السعال الديكي ، شلل الاطفال، الجدري المائي ، الحصبة بنحو (٤.٣) و (٠.٣) و (٠.٠٤) و (١.٧) و (٠.٤) لكل (١٠٠٠٠) نسمة على التوالي .

التوصيات:

١. اجراء فحوصات طبية دورية بالاخص لطلبة المدارس عند فصل الربيع للتأكد من سلامتهم من الامراض المذكورة .

٢. الاهتمام بتسجيل بيانات الاصابة بالامراض على المستويات الشهرية والفصلية بسبب ارتباطها الوثيق بالتغيرات الموسمية للجو .

٣. تكييف قاعات الدراسة للطبلة والعاملين في القطاعات الاخرى خصوصا عند فصل الشتاء الذي يمثل الموسم المثالي لبدء تكاثر المسببات المرضية .

٤. توفير بيئة صحية للمجتمع والقضاء على بؤر المرضية واماكن تكاثر الحشرات .

المصادر:

١. ابراهام بينسون، مكافحة الامراض السارية عند الانسان، جمعية الصحة الامريكية، ١٩٨٥، ترجمة المكتب الاقليمي لشرق البحر المتوسط، منظمة الصحة العالمية، الاسكندرية، جمهورية مصر العربية، نيسان ١٩٨٧ .

٢. امجد الانيازي، دليل صحة المجتمع، مطبعة اركان، بغداد، ١٩٨٦ .

٣. جمهورية العراق ، وزارة الصحة، دائرة صحة الانبار، قسم الرعاية الصحية الاولية، مركز السيطرة على الامراض الانتقالية، شعبة الرصد الوبائي، بيانات غير منشورة .

٤. ر . و . فير . برذر ، علم الجراثيم، ترجمة هشام الطالب وآخرون، ط١٠، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل، ١٩٨٣ .

٥. مهدي السماك، التقنية المختبرية في الجراثيم المرضية، الجمهورية العراقية، وزارة الصحة، المؤسسة العامة للتعليم والتدريب الصحي، بلا تاريخ .

6. Abrams S. Benenson " Control of Communicable Diseases in Man" is the Edition, An of Ficialreprt of the American public Health Association , Was hiington ,1990.