

التباين المكاني لإصابات سرطان الثدي في محافظة ديالى للمدة (٢٠٠٩-٢٠٢٠)

الكلمات المفتاحية: التباين المكاني، سرطان الثدي، في محافظة ديالى

أ.د. تنزيه مجيد حميد

نور قاسم علي محمد

جامعة ديالى - كلية التربية للعلوم الإنسانية

Tanzehmajeed@gmail.com

noorqali92@gmail.com

الملخص

تناول البحث التوزيع الزمني والمكاني لإصابات مرض سرطان الثدي في محافظة ديالى ، وبين نسبة انتشار المرض وتباينه حسب الوحدات الإدارية في منطقة الدراسة كشف البحث بعض العوامل التي قد تسهم أو تساعد في زيادة نسب الإصابة بالمرض كما بين أن نسبة الإناث المصابات بمرض سرطان الثدي هي أعلى من الذكور، أكد البحث على تصاعد معدلات الإصابة بسرطان الثدي على مستوى المحافظة رغم وجود حالة التذبذب في معدلات الإصابة خلال مدة الدراسة تشير الاتجاهات المكانية الى ميل سرطان الثدي الى التركيز في البيئات الحضرية وخرج بتوصيات منها ضرورة تعزيز دور منظمات المجتمع المدني في المحافظة وفي مقدمتها المنظمات النسوية بضرورة الكشف المبكر لسرطان الثدي والتعرف على علامات السرطان الأولى مثل الكتل والتقرحات وضرورة إجراء الفحص الدوري الشهري والفحص السريري والفحص الإشعاعي، و توعية مصابات سرطان الثدي بضرورة متابعة العلاج بعد عمليات الاستئصال ورفع الورم.

### الإطار النظري للبحث

يشكل مرض سرطان الثدي هاجساً مرعباً لدى جميع النساء فارتفاع معدلات الإصابة بهذا المرض في الآونة الأخيرة ، باتت قضية تؤرق المجتمع برمته ولاسيما الأوساط الطبية، إذ مازال هذا المرض يكتنفه الغموض لصعوبة الوقوف على أسبابه والحد منه وهذا يعود الى طبيعة الأمراض السرطانية التي يصفها العلماء بأنها عالم واسع ومتعدد الأسباب، وسرطان الثدي شكل من أشكال الأمراض السرطانية التي تصيب أنسجة الثدي وعادة ما يظهر في قنوات وغدد الحليب ويعزى سبب بداية سرطان الثدي الى أن خطأ ما حدث في الحمض النووي عند الانقسام وهو ما يسمى بحالة التبدل أو نسبة حدوث خطأ في الحمض النووي تزيد بتزايد التعرض لمسببات المرض أو وجود خلل جيني بسيط لا يمكن لجهاز المناعة ملاحظته وذلك الخلل مع الوقت يتسبب بخروج الخلية عن السيطرة مسببة المرض.

**أولاً :- مشكلة البحث**

- ١- ما حجم ظاهرة سرطان الثدي في محافظة ديالى؟
- ٢- هل هنالك تباين زمني ومكاني في نسب الإصابة بمرض سرطان الثدي ما بين الوحدات الإدارية للمحافظة خلال المدة (٢٠٠٩-٢٠٢٠)؟

**ثانياً :- فرضية البحث**

- ١- لقد حدث ارتفاع كبير في نسب حالات الإصابة بمرض سرطان الثدي في محافظة ديالى خلال المدة من ٢٠٠٩ لغاية ٢٠٢٠.
- ٢- تباينت نسب الإصابات زمنياً ومكانياً ما بين الوحدات الإدارية للمحافظة.

**ثالثاً :- هدف البحث**

يهدف البحث إلى توجيه الأنظار الى ارتفاع نسب الإصابة بسرطان الثدي في محافظة ديالى ولاسيما بعد التغيرات البيئية التي حدثت في العقود الأخيرة والتي انطوت على ظهور العديد من المشكلات منها ارتفاع حالات الإصابة بسرطان الثدي مع محاولة تحديد المناطق التي ترتفع فيها نسب الإصابة.

**رابعاً :- منهجية البحث**

استدعت طبيعة الموضوع ومحتواه العلمي استخدام أكثر من منهج فقد اتبعت الباحثة المنهج الوصفي الذي يتجه الى وصف الظاهرة ومعرفة خصائصها ولما كان علم الجغرافية لا يبدأ إلا عندما يبدأ التفسير والتحليل لجأت الباحثة الى المنهج التحليلي كمكمل للمنهج الوصفي.

**خامساً :- اهمية البحث ومبرراته**

- ١- عدم وجود دراسات سابقة تناولت مرض سرطان الثدي في محافظة ديالى على الرغم من أهمية وخطورة هذا المرض.
- ٢- التوعية بأهمية وخطورة مرض سرطان الثدي في محافظة ديالى وإتباع أساليب وطرائق الكشف المبكر عن المرض من خلال الوسائل الحديثة.
- ٣- توفير قاعدة بيانات كمية شاملة عن التباين المكاني للإصابة بمرض سرطان الثدي في محافظة ديالى تكون معين للجهات ذات العلاقة فيما لو رغبت بتوفير بنى تحتية صحية كفوءة لمعالجة المصابات بهذا المرض.

## سادساً :- حدود البحث

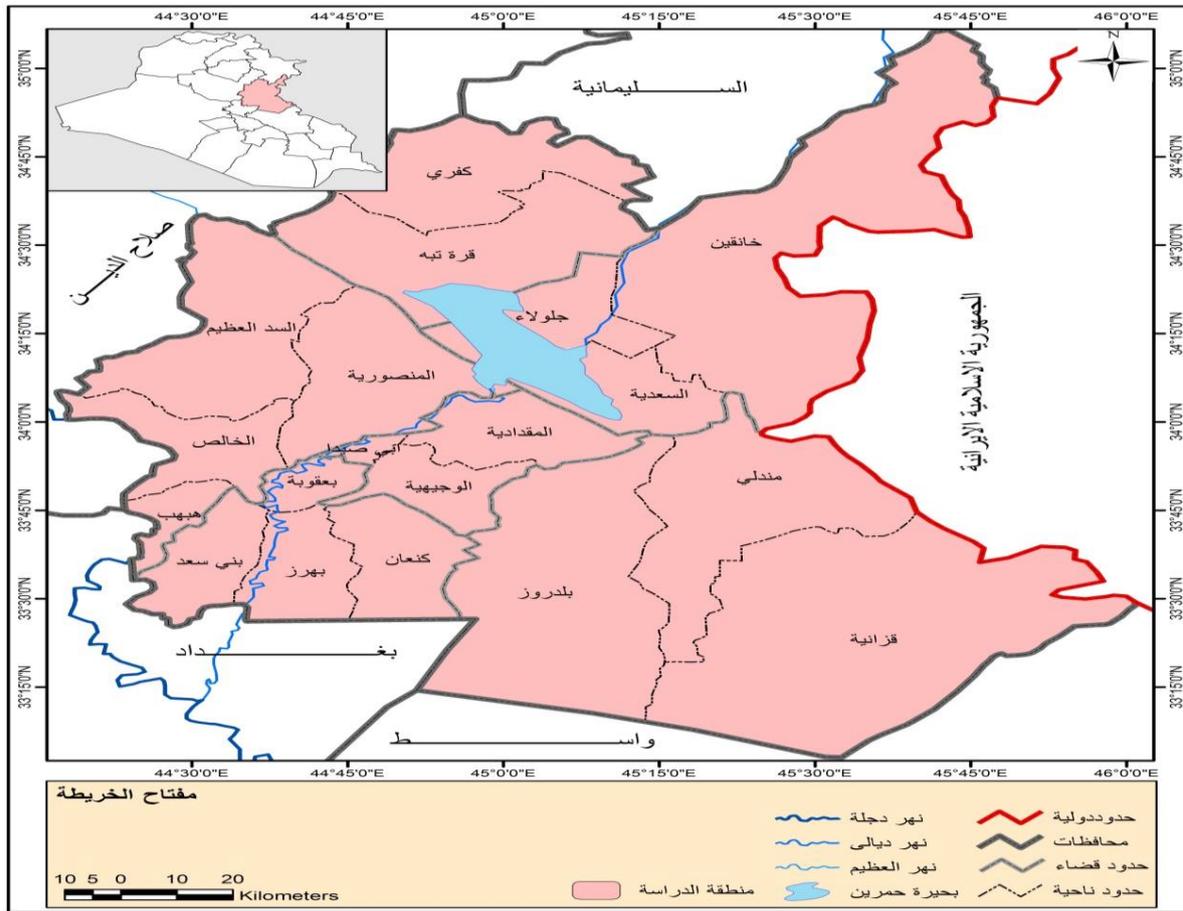
## ١- الحدود المكانية

تقع محافظة ديالى فلكياً بين دائرتي عرض (- ٣٣ ٣ \_ - ٣٥ ٦) شمالاً وخطي طول (٢٢- ٤٤ \_ - ٥٦ ٤٥) شرق خط جرينتش أما الموقع الجغرافي فيجدها من الشمال والشمال الغربي كل من محافظتي السليمانية وصلاح الدين على التوالي ومن الشرق إيران ومن الجنوب الغربي محافظة بغداد ومن الجنوب محافظة واسط خريطة (١).

## ٢- الحدود الزمانية :

أما فيما يتعلق بالحدود الزمانية للدراسة فتمثلت بالبيانات والمعلومات التي جمعت عن مرض سرطان الثدي من عام (٢٠٠٩) ولغاية عام (٢٠٢٠).

## خريطة (١) الحدود الإدارية لمحافظة ديالى



المصدر: الهيئة العامة للمساحة، خريطة محافظة ديالى، ٢٠٠٦، مقياس رسم ١:٥٠٠٠٠٠٠

## الإطار المفاهيمي

## أولاً: مفهوم الجغرافية الطبية

عرفت الجغرافية الطبية على إنها دراسة المتغيرات الطبية لأحوال البيئة التي ترتبط بعلاقة نسبية مع حالة الإنسان الصحية ، وقد عدت من المواضيع الحدودية التي تقع بين الجغرافية والطب، إذ تستخدم الجغرافية الطبيّة مفاهيم ومهارات وطرائق علم الجغرافية لدراسة الظواهر المرتبطة بصحة الإنسان<sup>(١)</sup>.

## ثانياً: السرطان

عرف السرطان بأنه ورم يتألف من خلايا خرجت عن التوازن الطبيعي للجسم ليتكاثر بصورة منفصلة يصعب السيطرة عليه لأنه ناتج عن خلايا غير طبيعية خرجت عن نظام التوازن في جسم المصاب به<sup>(٢)</sup>.

## ثالثاً: الثدي

هو كتلة مستديرة مضغوطة من نسيج غدي يعرف باسم (الجسم الثديي) و يتكون هذا النسيج من حوالي (١٥-٢٠) فصاً منفصلاً تصل بينها الدهون ويحتوي كل فص على قناة لبنية تصل الى الحلمة<sup>(٣)</sup>.

## رابعاً: سرطان الثدي

يعرف سرطان الثدي بأنه نمو غير مسيطر عليه لخلايا الثدي ، ينتج عن خلل في الحمض النووي للخلية الحية فيؤدي أما الى إشارات تشجع نمو الخلية أو تؤدي الى وقف إشارات عدم النمو<sup>(٤)</sup>.

## خامساً: أعراض سرطان الثدي

١- الكتل في الثدي:

يعد ظهور كتلة في الثدي السبب الأكثر شيوعاً لإحالة المرأة الى عيادة مختصة<sup>(٥)</sup>، وتقسم هذه الكتل الى:-

أ- الكتل السرطانية:

غالباً ما تكون الكتل السرطانية صلبة وغير متحركة، وهي تنمو عادة ببطء وبكبر حجمها مع الوقت<sup>(٦)</sup>.

**ب- الكتل الحميدة :**

غالباً ما تكون الكتل الحميدة لينة وتتحرك بسهولة تحت الأصابع كما أنها تكون غضة، ومن الأسباب الشائعة للكتل الحميدة ، الأورام الغدية اللمفية والأكياس<sup>(٧)</sup>.

**ج- الأكياس:**

في الوقت الذي يتقدم فيه الثدي في العمر ، تملئ أوراق شجرة الثدي ، أي الفصيصات بالسوائل. وتعرف هذه الكتل المليئة بالسوائل بالأكياس<sup>(٨)</sup>.

**د- الكتل الحميدة المتمركزة أو العقد:**

تشعر الكثير من النساء بوخز وتكتل في الثدي قبل بداية الطمث ، وتنتج معظم العقد المتمركزة عن تغيرات مرتبطة بالدورة الشهرية<sup>(٩)</sup>.

**٢- تغيرات في جلد الثدي :**

تشمل هذه التغيرات تعرجات لبشرة الثدي وتجدها وانتفاخها (في ما يعرف بالبشرة البرتقالية) وتعد تلك التعرجات (الغمازات) النوع الأكثر شيوعاً من التغيرات المرافقة لسرطان الثدي<sup>(١٠)</sup>.

**٣- اكزيما الحلمة أو تحرشفها:**

يمكن لطفح جلدي احمر يثير الحكة على الحلمة أو الهالة أن يشكل في بعض الأحيان علامة على وجود سرطان ويعرف هذا التغير في الحلمة باسم (باجيت)<sup>(١١)</sup>.

**٤- انقلاب الحلمة:**

يمكن أن تسحب الحلمة الى الداخل نتيجة مرض في الثدي (مشكلة حميدة أو سرطان) بعد أن تقصر قنوات الثدي ، وهو أمر يحدث لدى النساء بعد تقدمهن في السن ولا يعني انقلاب الحلمة بالضرورة وجود سرطان<sup>(١٢)</sup>.

**٥- إفرازات من الحلمة:**

أن إفرازات الحلمة شائعة جدا وحتى في غياب الحمل ينتج الثدي سائلا يعبر القنوات باتجاه الحلمة هذه إفرازات عادية من الثدي وكميته صغيرة جدا ويجف بسرعة كبيرة ، أما الإفرازات غير الطبيعية من الحلمة فهي تسربات فجائية ، تلتخ عادة الملابس وتحصل بشكل منتظم لمرة أو أكثر في الشهر وفي بعض الأحيان تكون الإفرازات ملطخة بالدم<sup>(١٣)</sup>.

## ٦- الم في الثدي :

نادراً ما يكون الم الثدي علامة على الإصابة بالسرطان ، وأظهرت دراسة أن (٥%) فقط من النساء اللواتي كن يعانين من سرطان الثدي قلن أن الم الثدي كان العارض الأساس الذي شعرن به<sup>(١٤)</sup>.

## ثامناً: أسباب سرطان الثدي

أولاً- أسباب وعوامل الخطر التي لا يمكن تغييرها ومنها:-

١- العمر: هناك علاقة بين ارتفاع نسبة الإصابة بسرطان الثدي وعامل تقدم العمر فكلما كبرت المرأة كلما تعرضت أنسجة جسمها لمختلف التغيرات البيولوجية ومنها نشوء الأورام الخبيثة مثل ورم سرطان الثدي<sup>(١٥)</sup>.

٢- التاريخ العائلي: يتمتع كل شخص بنسختين عن كل جين ، فيرث المرء نسخة عن والده ونسخة عن والدته، ويعني ذلك أنه حتى لو كانت الأم تعاني من سرطان الثدي وتحمل جيناً شاذاً ، تكون نسخة واحدة من هذا الجين شاذة والثانية طبيعية<sup>(١٦)</sup>.

٣- اللون والأصل : تعد النساء ذوات البشرة البيضاء أكثر عرضة للإصابة بسرطان الثدي مقارنة مع النساء ذوات البشرة السوداء ، كذلك تختلف نسبة النساء المصابات بسرطان الثدي بين بلد وآخر وتتركز النسبة الأعلى لدى النساء المولودات في أمريكا الشمالية وأوروبا الشمالية ، وتترجع النسبة لدى النساء المولودات في آسيا وأفريقيا<sup>(١٧)</sup>.

٤- الدورة الشهرية والإنجاب: كلما كانت المرأة أكبر سناً عند إنجابها طفلها الأول، ازداد خطر إصابتها بسرطان الثدي ، يحمي إنجاب الأطفال في عمر الشباب (دون ٢٠) عاما من سرطان الثدي ، ولكن إنجاب الطفل الأول بعد سن (٣٤) عام يعرض المرأة الى خطر الإصابة بسرطان الثدي في وقت لاحق من حياتها أكثر من امرأة لم تتجب الأولاد قط<sup>(١٨)</sup>.

## ثانياً- عوامل الخطر التي يمكن تغييرها

- ١- استخدام حبوب منع الحمل: يرتفع خطر إصابة المرأة بسرطان الثدي بشكل طفيف لدى تناولها حبوب منع الحمل ، إذ أظهرت أبحاث حديثة أن النساء اللواتي يستخدمن حبوب منع الحمل معرضات للإصابة بسرطان الثدي أكثر من النساء اللواتي لا يستخدمن هذه الحبوب<sup>(١٩)</sup>.
- ٢- العلاج بالهرمونات: تزيد وصفات الهرمونات التي تصرف للمرأة من خطر الإصابة بسرطان الثدي لا سيما مزيج الاستروجين والبروجستيرون ويزداد الخطر كلما زادت المدة التي تتناول المرأة فيها هذه الهرمونات ويقل خطر استخدام الاستروجين وحده مقارنة بخطر تناول الاستروجين والبروجستيرون معاً<sup>(٢٠)</sup>.
- ٣- الرضاعة الطبيعية: أكدت الدراسات الطبية أن الرضاعة الطبيعية تقلل من احتمالية إصابة النساء بسرطان الثدي، لأنه يتم إفراز هرمونات معينة في الثدي تسهم في الوقاية من تكون خلايا سرطانية فيه وكلما زادت مرات الرضاعة الطبيعية زاد إفراز هذه الهرمونات ومن ثم تزداد فرص وقاية النساء من سرطان الثدي<sup>(٢١)</sup>.
- ٤- تناول المشروبات الكحولية والتدخين: أظهرت بعض الدراسات صلة بين تناول المشروبات مثل الكحول وخطر الإصابة بسرطان الثدي ، حيث تتعرض النساء اللواتي يتناولن المشروبات الكحولية بشكل منتظم الى خطر أكبر للإصابة بسرطان الثدي مقارنة بالنساء اللواتي لا يتناولنها أو اللواتي يتناولهن باعتدال ، أما عن العلاقة بين التدخين وسرطان الثدي فقد أشارت بعض الدراسات الى احتمال ازدياد خطر إصابة النساء بعمر مبكر بسرطان الثدي في حال كن مدخنات لاحتواء السكائر على نسبة عالية من المواد الهيدروكربونية المسرطنة<sup>(٢٢)</sup>.

٥- السمنة والوجبات الدهنية: أظهرت نحو نصف الدراسات التي أجريت حول العلاقة بين سرطان الثدي وكمية الدهون في النظام الغذائي الذي تتبعه المرأة ، أنه كلما ازدادت كمية الدهون ازداد خطر الإصابة بسرطان الثدي<sup>(٢٣)</sup>.

### تاسعاً: طرائق علاج سرطان الثدي

١- العلاج بالجراحة : ويتم ذلك عن طريق إزالة الورم السرطاني بالجراحة ، وهي الطريقة الأساسية لمعالجة سرطان الثدي<sup>(٢٤)</sup>.

### ٢- العلاج الكيميائي:

هو استخدام أدوية مضادة للخلايا السرطانية، وتتأثر جميع خلايا الجسم بهذا العلاج وليس فقط الخلايا السرطانية، ويعطي العلاج الكيميائي بناءً على صحة المريض العامة وتاريخها الطبي وعمر المريض ونوع ومرحلة السرطان ومدى تحملها للأدوية وتوقعات تطور المرض<sup>(٢٥)</sup>.

### ٣- العلاج الإشعاعي:

هو عبارة عن إرسال أشعة سينية عالية ومباشرة الى الخلايا السرطانية في الجزء المصاب من الجسم<sup>(٢٦)</sup>:

### ٤- العلاج بالهرمونات :

يستخدم لمنع نمو الخلايا السرطانية أو انتشارها أو ظهورها مرة أخرى ولقد بينت الدراسات أن هرمون الاستروجين قد يساعد على زيادة نمو الخلايا السرطانية عند بعض النساء تعطي أدوية معينة لمنع تأثير الاستروجين على زيادة نمو الخلايا السرطانية في نسيج الثدي دون أن يتوقف إنتاج الهرمون الأنثوي<sup>(٢٧)</sup>.

### ٥- استئصال المبايض :

هي احدى الخيارات المتاحة وخاصة مع المريضات اللاتي لم ينقطع لديهن الطمث الهدف منه إيقاف إنتاج الهرمون الأنثوي الاستروجين<sup>(٢٨)</sup>.

### ٦- العلاج البيولوجي (علاج تقوية المناعة) :

وتستخدم مضادات الجسم الطبيعية أو تلك المعدة في المختبر في محاربة السرطان ويوصف لتحفيز او زيادة قدرة الجسم الطبيعية لمقاومة المرض<sup>(٢٩)</sup>.

## ٧- زراعة نخاع العظم :

ويقصد به أخذ خلايا السلاية من نخاع العظم أو فصلها من دم المريضة قبل البدء في العلاج ، ثم أعادتها لها بعد الانتهاء من العلاج للمساعدة على إعادة قدرة الجسم على المقاومة<sup>(٣٠)</sup>.

## التوزيع الجغرافي لإصابات سرطان الثدي في محافظة ديالى للمدة (٢٠٠٩-٢٠٢٠)

## أولاً:- التوزيع الزمني لإصابات سرطان الثدي في محافظة ديالى للمدة (٢٠٠٩-٢٠٢٠)

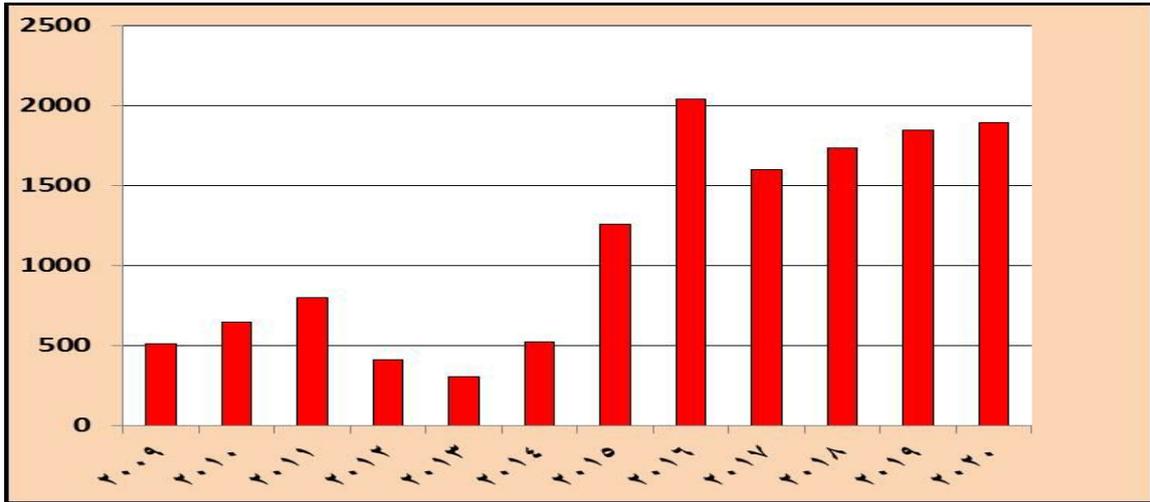
من خلال استقراء بيانات جدول (١) شكل (١) يتبين إن عدد الإصابات التي سجلت بمرض سرطان الثدي للمدة ٢٠٠٩-٢٠٢٠ هي (١٣٥٦٣) إصابة كما يشير الجدول ذاته الى إن الاتجاه العام للإصابات اخذ بالزيادة فباستثناء الأعوام (٢٠١٣، ٢٠١٢، ٢٠١٤) ارتفعت نسبة الإصابة بعد إن كان عدد الإصابات لا يتجاوز (٥١٢) إصابة في عام ٢٠٠٩ ارتفع الى (١٨٩٤) إصابة في عام ٢٠٢٠ وقد سجل عام ٢٠١٦ النسبة الأعلى من عدد الإصابات بواقع (٢٠٣٧) إصابة ونسبة ١٥% من مجموع الإصابات التي سجلت بمرض سرطان الثدي في محافظة ديالى خلال مدة الدراسة فيما تدنت نسبة الإصابات في عام ٢٠١٣ الى (٣٠٥) إصابة ونسبة ٢.٢٤% من مجموع الإصابات للمدة ذاتها ويمكن إرجاع هذا الى إن الإصابة قد تكون في عمر معين ولا تظهر إلا بعد مدة فمثلاً تقدر المدة بين التعرض للإشعاع والإصابة بالمرض ما بين (٥-١٥) عام<sup>(٣١)</sup>، فضلاً عن عدم مراجعة المصابين مراكز علاج الأورام حتى يتم تسجيلهم كمرضى لأسباب تتعلق بالوعي الثقافي بالمرض.

جدول (١) التوزيع الزمني لإصابات سرطان الثدي في محافظة ديالى للمدة (٢٠٠٩-٢٠٢٠)

السنوات	عدد الإصابات	النسبة المئوية
٢٠٠٩	٥١٢	٣.٧٧
٢٠١٠	٦٤٩	٤.٧٨
٢٠١١	٨٠٠	٥.٨٩
٢٠١٢	٤١٢	٣.٠٣
٢٠١٣	٣٠٥	٢.٢٤
٢٠١٤	٥٢٢	٣.٨٤
٢٠١٥	١٢٥٦	٩.٢٦
٢٠١٦	٢٠٣٧	١٥.٠١
٢٠١٧	١٥٩٨	١١.٧٨
٢٠١٨	١٧٣٤	١٢.٧٨
٢٠١٩	١٨٤٤	١٣.٥٩
٢٠٢٠	١٨٩٤	١٣.٩٦
المجموع	١٣٥٦٣	%١٠٠

المصدر: وزارة الصحة العراقية ، مركز علاج الأورام، سجلات الإصابات (بيانات غير منشورة).

شكل (١) مجموع إصابات سرطان الثدي في محافظة ديالى للمدة (٢٠٠٩ - ٢٠٢٠)



المصدر: بالاعتماد على بيانات جدول (١)

## ١- التوزيع الزمني لإصابات سرطان الثدي حسب الجنس (إناث، ذكور) في محافظة ديالى للمدة (٢٠٠٩-٢٠٢٠):

من خلال بيانات جدول (٢) يتضح أن مجموع إصابات الإناث بمرض سرطان الثدي في محافظة ديالى للمدة (٢٠٠٩-٢٠٢٠) قد بلغ (١٣٥٥٨) وبنسبة (٩٩.٩%) من المجموع الكلي للإصابات في حين انخفضت أعداد الذكور المصابين الى (٥) حالات فقط وبنسبة (٠.٠١%) من المجموع الكلي للإصابات ، إذ سجلت أعلى حالات الإصابة للإناث في عام (٢٠١٦) بواقع (٢٠٣٧) إصابة وبنسبة (١٥%) في حين سجلت أدنى إصابة في عام (٢٠١٣) بواقع (٣٠٥) إصابة وبنسبة (٢.٥%) من مجموع إصابات الإناث، أما أعلى إصابة للذكور فقد سجلت في عام (٢٠٢٠) بواقع (٣) إصابة وبنسبة (٦٠%) من المجموع الكلي لإصابات الذكور خلال مدة الدراسة أما أدنى إصابة فقد سجلت في عامي (٢٠١٨، ٢٠١٩) بواقع (١) لكل عام وبنسبة (٢٠%) لكل منهما على التوالي من مجموع إصابات الذكور في حين لم تسجل بقية الأعوام أية إصابة تذكر، ويبرر ارتفاع نسبة الإصابة بسرطان الثدي بين النساء لأسباب فسيولوجية في الغالب.

جدول (٢) أعداد إصابات سرطان الثدي حسب الجنس (ذكور، إناث) في محافظة ديالى للمدة (٢٠٠٩-٢٠٢٠)

السنوات	إناث	النسبة %	ذكور	النسبة %	المجموع
٢٠٠٩	٥١٢	٣.٧	٠	٠	٥١٢
٢٠١٠	٦٤٩	٤.٧	٠	٠	٦٤٩
٢٠١١	٨٠٠	٥.٨	٠	٠	٨٠٠
٢٠١٢	٤١٢	٣.٣	٠	٠	٤١٢
٢٠١٣	٣٠٥	٢.٥	٠	٠	٣٠٥
٢٠١٤	٥٢٢	٣.٨	٠	٠	٥٢٢
٢٠١٥	١٢٥٦	٩.٤	٠	٠	١٢٥٦
٢٠١٦	٢٠٣٧	١٥	٠	٠	٢٠٣٧
٢٠١٧	١٥٩٨	١١.٧	٠	٠	١٥٩٨
٢٠١٨	١٧٣٣	١٢.٧	١	٢٠	١٧٣٤
٢٠١٩	١٨٤٣	١٣.٥	١	٢٠	١٨٤٤
٢٠٢٠	١٨٩١	١٣.٩	٣	٦٠	١٨٩٤
المجموع	١٣٥٥٨	%١٠٠	٥	%١٠٠	١٣٥٦٣

المصدر: وزارة الصحة العراقية، مركز علاج الأورام، سجلات الإصابات (بيانات غير منشورة)

ثانياً :- التوزيع المكاني لإصابات سرطان الثدي في محافظة ديالى للمدة (٢٠٠٩-٢٠٢٠)

#### ١- التوزيع العددي والنسبي

من خلال بيانات جدول (٣) وشكل (٢) يتضح أن عدد إصابات سرطان الثدي في محافظة ديالى للمدة (٢٠٠٩ - ٢٠٢٠) قد بلغ (١٣٥٦٣) إصابة تصدر قضاء بعقوبة مركز محافظة ديالى النسبة الأعلى منها بواقع (٣٦١٩) إصابة ونسبة (٢٦.٦%) من مجموع الإصابات ضمن محافظة ديالى في حين تراجع نسبة الإصابات في قضاء كفري إذ انخفضت الى (١٥٨٥) إصابة ونسبة (١١.٦%) من مجموع الإصابات ضمن منطقة الدراسة للمدة ذاتها.

جدول (٣) التوزيع العدد والنسبي لإصابات سرطان الثدي في محافظة ديالى للمدة  
(٢٠٠٩-٢٠٢٠)

السنة الوحدات الادارية	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠٢٠	المجموع	النسبة %
م ق بعقوبة	٣٣	٤٦	٥٥	٤٦	١٦	٤٤	٨٥	١٦٥	١٠٣	١١٨	١١٨	١٩٨	١٠٢٧	٢٨.٤
كنعان	٣٧	٣٢	٣٥	١٨	٢٢	٣٣	١٠٥	١٢٤	١٢٢	١٢٨	١٣٢	١٣٨	٩٢٦	٢٥.٦
بني سعد	٢٨	٤٦	٤٠	٢٢	١٢	٢٩	٧٧	١١٠	٧٢	٨٤	٧٦	٩٧	٦٩٣	١٩.١
العبارة	٢٧	٣٢	٤٢	٣٧	١١	٢٩	٦٩	٨٠	٥٠	٥٧	٥٩	٥١	٥٤٤	١٥
بهرز	٨	٢٠	٢٥	٩	٦	٢٥	٣٧	٦٠	٥٩	٦٣	٧٣	٤٠	٤٢٩	١١.٩
المجموع	١٣٧	١٧٦	١٩٧	١٣٢	٦٧	١٦٠	٣٧٣	٥٣٩	٤٠٦	٤٥٠	٤٥٨	٥٢٤	٣٦١٩	١٠٠
م.ق. المقدادية	٣٠	٣٣	٤١	١٦	١٣	٢٤	٦٦	٩١	٧٦	٨٤	٨٩	٥٧	٦٢٠	٣٥.٩
أبي صيدا	٢٦	٣٥	٣٨	١٣	١٦	٢٤	٦٤	٩٠	٧٤	٨٠	٨٩	٣٩	٥٨٨	٣٤
الوجهية	٢٩	٣١	٣٦	١١	٧	٢١	٤٥	٧٩	٦٦	٦٩	٨٤	٤١	٥١٩	٣٠.١
المجموع	٨٥	٩٩	١١٥	٤٠	٣٦	٦٩	١٧٥	٢٦٠	٢١٦	٢٣٣	٢٦٢	١٣٧	١٧٢٧	١٠٠
م.ق الخالص	٢٢	٣٤	٢٩	٢٥	١٤	٣٣	٤٩	٦٦	٧١	٧٥	٧٨	٨٩	٥٨٥	١٩.٤
المنصورية	٢٣	٢٩	٥٦	٢٧	٦	٢٥	٨٧	١٢٠	٨٣	٩٠	١٠١	١١٠	٧٥٧	٢٥.١
هنيب	٢١	٣١	٣٨	٢٣	٩	٢١	٦٢	٩٩	٦٥	٨١	٨٥	٨٨	٦٢٣	٢٠.٧
السلام	٢١	٣٣	٣٣	٢٥	٩	٩	٣٧	٨٨	٥٨	٤٧	٥٨	٦٤	٤٨٤	١٦
العظيم	٢٧	٢٥	٣٦	١٦	١٨	٢٦	٥٦	٧١	٦٢	٧٠	٧٦	٨٣	٥٦٦	١٨.٨
المجموع	١١٤	١٥٢	١٩٢	١١٦	٥٦	١١٤	٢٩١	٤٤٤	٣٣٩	٣٦٣	٣٩٨	٤٣٤	٣٠١٣	١٠٠
م.ق خانقين	٢٤	٣٠	٤٠	١٠	١٢	٢٤	٧٢	١٠٠	٨٦	٩٢	٨٣	١٠٩	٦٨٢	٣٧.٤
جلولاء	١٧	٢٠	٢٥	١٦	١٧	٢٥	٥٢	٧٧	٧٠	٧٥	٨١	٩٣	٥٦٨	٣١.٢
السعدية	١٦	١٣	٤٠	٢١	١٧	٢٠	٥٣	٩٥	٦٦	٧٩	٧٤	٧٩	٥٧٣	٣١.٤
المجموع	٥٧	٦٣	١٠٥	٤٧	٤٦	٦٩	١٧٧	٢٧٢	٢٢٢	٢٤٦	٢٣٨	٢٨١	١٨٢٣	١٠٠
م.ق كفري	٢٢	٢٣	٢٠	١١	١٢	٢٠	٥١	٩٢	٧٨	٨٠	٨٩	٩٩	٥٩٧	٣٧.٧
قرية تبة	١٥	٢١	٢٥	٩	١٣	١٢	٣٢	٨١	٥٨	٧٢	٧١	٨٦	٤٩٣	٣١.١
جبارة	١١	٢١	٢٩	٩	١٦	١٤	٤٨	٧٧	٦٢	٦٠	٦٩	٧٧	٤٩٣	٣١.١
المجموع	٤٨	٦٥	٧٤	٢٩	٤١	٤٦	١٣١	٢٥٠	١٩٨	٢١٢	٢٢٩	٢٦٢	١٥٨٥	١٠٠
م.ق بلدروز	٤١	١٦	١٣	٢٤	١٥	٢٩	٤٩	١٠٧	٩٩	١٠٤	١٢٤	١٢٤	٧٤٥	٤١.٥
مندلي	١٥	٢٧	٤٣	١٢	١٨	٢٢	٣٢	٩٣	٦٥	٥٨	٦٨	٦٧	٥٢٠	٢٩
قزانية	١٥	٥١	٦١	١٢	٢٦	١٣	٢٨	٧٢	٥٣	٦٨	٦٧	٦٥	٥٣١	٢٩.٦
المجموع	٧١	٩٤	١١٧	٤٨	٥٩	٦٤	١٠٩	٢٧٢	٢١٧	٢٣٠	٢٥٩	٢٥٦	١٧٩٦	١٠٠
المجموع الكل	٥١٢	٦٤٩	٨٠٠	٤١٢	٣٠٥	٥٢٢	١٢٥٦	٢٠٣٧	١٥٩٨	١٧٣٤	١٨٤٤	١٨٩٤	١٣٥٦٣	١٠٠

المصدر: وزارة الصحة العراقية، مركز علاج الأورام، سجلات الإصابات (بيانات غير منشورة)

شكل (٢) التوزيع العددي لإصابات سرطان الثدي حسب الوحدات الإدارية في محافظة ديالى للمدة (٢٠٢٠-٢٠٠٩)



المصدر : بالاعتماد على بيانات جدول (٣)

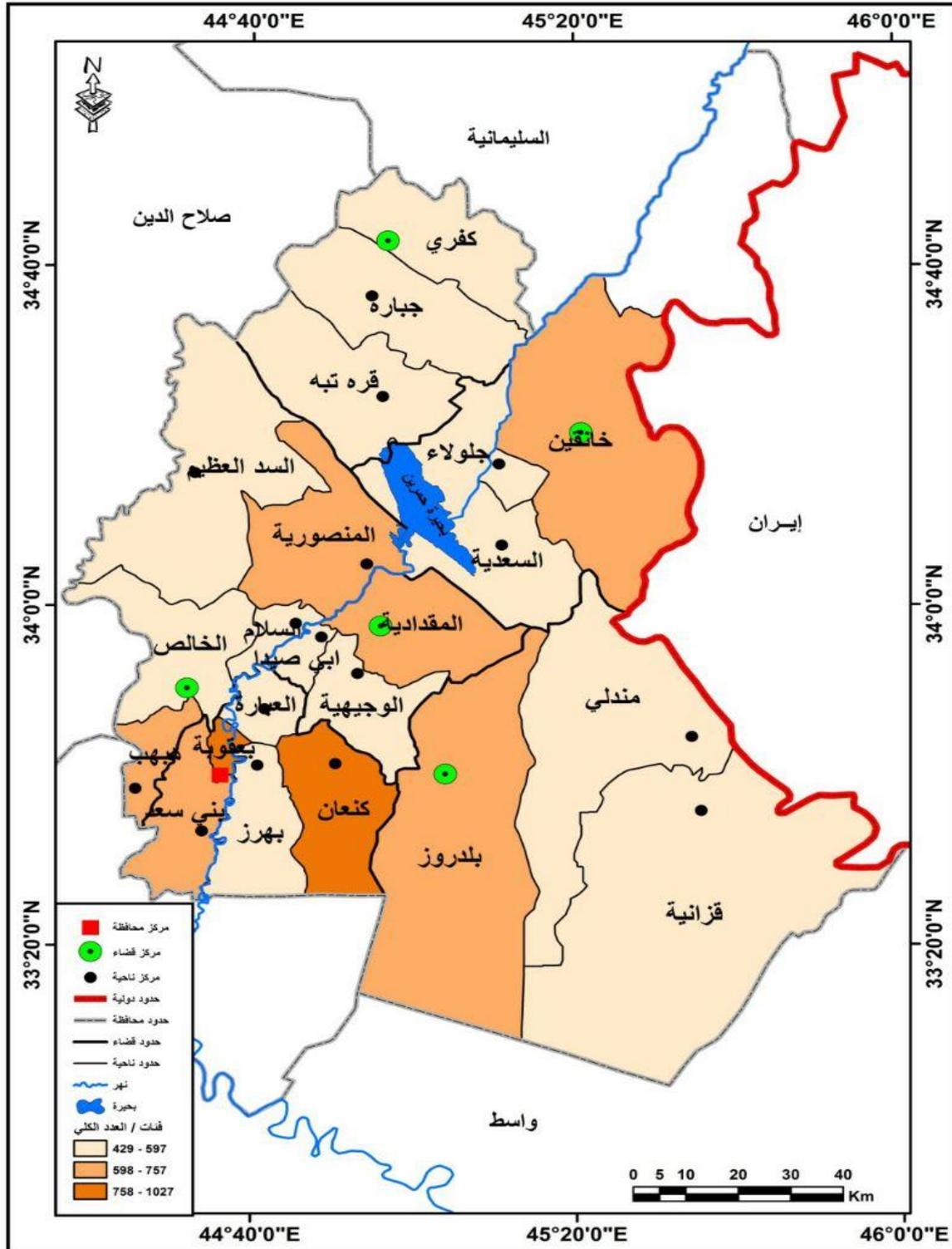
أما على مستوى النواحي فتشير خريطة (٢) الى وجود ثلاث فئات للإصابة هي:-  
١- الفئة الأولى مرتفعة الإصابة وتتراوح أعداد الإصابات فيها ما بين (٧٥٨ - ١٠٢٧) إصابة شملت كل من ناحيتي (بعقوبة ، كنعان ).

٢- الفئة الثانية متوسطة الإصابة وتتراوح أعداد الإصابات فيها ما بين (٥٩٨-٧٥٧) إصابة  
٣- الفئة الثالثة منخفضة الإصابة تراوحت أعداد الإصابات ما بين (٤٢٩ - ٥٩٧) إصابة شملت كل من نواحي ( بهر، العبارة، السلام، العظيم، مندلي، قزانية، الوجيهية، العبارة ، أبي صيدا ، م.ق الخالص، م.ق كفري، قره تبة، جبارة، جلولاء، السعدية ).

التوزيع العددي والنسبي لإصابات سرطان الثدي في محافظة ديالى للمدة (٢٠٠٩-٢٠٢٠) بحسب البيئة (حضر، ريف):

تكشف بيانات الجدولين (٤،٥) وشكل (٣) أن مجموع إصابات سرطان الثدي في حضر محافظة ديالى للمدة (٢٠٠٩-٢٠٢٠) قد تفوقت على نظيرتها في الريف إذ ارتفعت أعداد الإصابات في حضر المحافظة الى (٨٨١٨) إصابة وبنسبة (٦٥%) من مجموع الإصابات للمدة المذكورة ، بينما انخفضت نسب الإصابة في ريف المحافظة الى (٤٧٤٥) وواقع (٣٥%) إصابة للمدة ذاتها.

خريطة (٢) التوزيع العددي لمجموع إصابات سرطان الثدي في محافظة ديالى للمدة (٢٠٠٩-٢٠٢٠)



المصدر : بالاعتماد على بيانات جدول (٣)

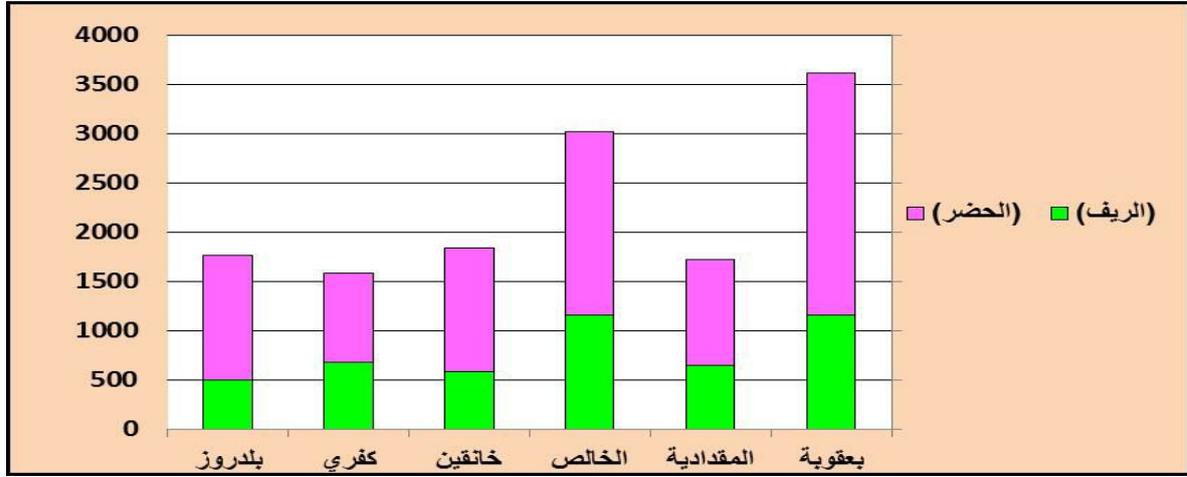
جدول (٤) التوزيع العدد والنسبي لإصابات سرطان الثدي في حضر محافظة ديالى للمدة

(٢٠٢٠-٢٠٠٩)

النسبة %	المجموع	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	السنوات الوحدات الإدارية
35.9	884	١٥٠	99	100	89	١٥٠	٧١	٤٤	16	45	49	41	30	م.ق. بعقوبة
25.2	619	٨٨	84	83	80	٨٥	٧٤	٢٩	15	21	23	15	22	كتعان
16.6	409	٥٢	34	45	42	٧٥	٣٩	٢٣	7	16	30	26	20	بني سعد
12.9	318	٢٤	33	32	30	٥٥	٣٦	٢٢	5	23	24	19	15	العيارة
9.3	229	١٨	35	33	31	٤٠	٢٣	٢٠	4	0	12	8	٥	بهرز
100	2459	٣٣٢	285	293	272	405	243	١٣٨	47	105	138	109	92	المجموع
41	439	٤٥	60	58	52	٦٦	٤٤	٢١	13	13	٢٨	٢١	١٨	م.ق. المقدادية
32.9	353	٣٥	53	44	40	٥٧	٣٤	١٩	12	8	١٩	١٧	١٥	أبي صيدا
26.1	280	٣٣	45	34	35	٤٩	١٠	١٣	4	7	٢٠	١٦	١٤	الوجهية
100	1072	١١٣	158	136	127	172	88	٥٣	29	28	67	54	٤٧	المجموع
25.5	475	٧٢	62	60	57	٤٢	٤٠	٣٠	12	20	٣٩	٢١	٢٠	م.ق. الخالص
23.2	431	٥٧	51	45	40	٨١	٥٠	١٧	10	18	٢٨	٢٠	١٤	المنصورية
19.2	357	٤٥	45	44	32	٦٧	٢٧	١٨	6	19	٢٠	٢٢	١٢	ههب
17.6	328	٤١	40	30	38	٦٧	٢٥	١٥	10	21	١٨	١٣	١٠	السلام
14.5	270	٣٩	37	35	30	٢٩	٢٦	١٥	5	9	٢٠	١٠	١٥	العظيم
100	1861	٢٥٤	235	214	197	286	168	٨٧	33	66	125	108	٧٢	المجموع
40.5	508	٧٢	69	62	59	٧٧	٥٢	٢٠	12	10	٣٠	٢٥	٢٠	م.ق. خانقين
29.1	365	٥٥	48	46	45	٥٥	٣٣	١٧	14	9	١٨	١٤	١١	جلولاء
30.4	382	٥٠	47	44	42	٦٧	٣٧	١٩	15	16	٢٦	٦	١٣	السعدية
100	1255	١٧٧	164	152	146	199	122	٥٦	41	35	74	45	٤٤	المجموع
43.6	396	٦٠	52	49	46	٦١	٤٠	٢٠	12	10	٢٠	١٦	١٠	م.ق. كفري
30.9	281	٤٩	38	41	30	٥٥	١٠	٦	9	5	١٦	١٣	٩	قرّة تبة
25.4	231	٣٣	30	23	27	٤٤	٢٠	٩	11	6	١١	١٠	٧	جبارة
100	908	١٤٢	120	113	103	160	70	٣٥	32	21	47	39	٢٦	المجموع
42.5	537	٨٠	73	69	66	٨٩	٤٦	٢٥	12	23	٨	١٣	٣٣	م.ق. بلدروز
28.4	359	٤٥	44	41	39	٧٩	١٦	١٧	15	10	٢٤	١٧	١٢	مندلي
29.1	367	٤٢	42	38	30	٥٨	١٥	٦	22	19	٤٥	٤٠	١٠	قرّانية
100	1263	١٦٧	159	148	135	226	77	٤٨	49	52	77	70	٥٥	المجموع
100	8818	1185	1121	1056	980	1448	768	417	231	307	٥٢٨	٤٢٥	٣٣٦	المجموع الكلي

المصدر : وزارة الصحة العراقية ، مركز علاج الأورام ، سجلات الإصابات (بيانات غير منشورة )

شكل (٣) التوزيع العددي لإصابات سرطان الثدي بحسب البيئة (حضر، ريف) في محافظة ديالى للمدة (٢٠٢٠-٢٠٠٩)



المصدر : بالاعتماد على بيانات الجدولين (٥.٤)

من قراءة بيانات جدول (٤) وشكل (٤) يتضح إن عدد إصابات الحضر بمرض سرطان الثدي في محافظة ديالى للمدة من (٢٠٢٠-٢٠٠٩) قد بلغت (٨٨١٨) إصابة تصدر قضاء بعقوبة مركز محافظة ديالى النسبة الأعلى منها إذ سجل (٢٤٥٩) إصابة وبنسبة (٢٧.٨٨%) من مجموع إصابات الحضر ، في حين انخفضت نسبة الإصابات في قضاء كفري الى (٩٠٨) إصابة وبنسبة (١٠.٢٩%) من مجموع إصابات الحضر للمدة ذاتها.

شكل (٤) أعداد إصابات الحضر بمرض سرطان الثدي في محافظة ديالى للمدة

(٢٠٢٠ - ٢٠٠٩)



المصدر: بالاعتماد على بيانات جدول (٤) .

أما على مستوى النواحي يلاحظ وجود ثلاث فئات للإصابة تمثلت بـ :-

١- الفئة الأولى مرتفعة الإصابة إذ تراوحت أعداد الإصابات فيها ما بين (٥٣٨-٨٨٤) إصابة شملت كل من نواحي (بعقوبة ، كنعان).

٢- الفئة الثانية متوسطة الإصابة تراوحت أعداد الإصابات فيها ما بين (٣٢٩-٥٣٧) إصابة شملت كل من نواحي (بني سعد، بلدروز، مندلي، قزانية، المقدادية، أبي صيدا، خانقين جلولاء، السعدية، الخالص، ههب، المنصورية، كفري)

٣- الفئة الثالثة منخفضة الإصابة و تراوحت أعداد الإصابات فيها ما بين (٢٢٩-٣٢٨) إصابة وشملت كل من نواحي ( بهرز ، الوجيهية ، العبارة ، السلام ، العظيم ،قرة تبة، جبارة) أما بالنسبة لإصابات الريف فتشير بيانات جدول (٥) وشكل (٥) أن عدد إصابات الريف بمرض سرطان الثدي في محافظة ديالى للمدة من (٢٠٠٩-٢٠٢٠) قد بلغت (٤٧٤٥) إصابة تصدر قضاء الخالص المركز الأولى في عدد الإصابات إذ سجل (١١٦٤) إصابة وبنسبة (٢٤.٥٣%) من مجموع إصابات الريف ، في حين انخفضت نسبة الإصابات في قضاء بلدروز الى (٥.٢) إصابة وبنسبة (١٠.٥٧%) من مجموع الإصابات للمدة ذاتها.

جدول (٥) التوزيع العدد والنسبي لإصابات سرطان الثدي في ريف محافظة ديالى للمدة

(٢٠٠٩ - ٢٠٢٠)

النسبة %	المجموع	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	السنوات الوحدات الإدارية
12.7	147	٤٨	19	18	14	15	١٤	٠	0	1	6	5	7	م ق بعقوبة
26.6	308	٥٠	48	45	42	39	٣١	٤	7	5	12	10	15	كنعان
23.7	275	٤٥	42	39	30	35	٣٨	٦	5	6	10	11	8	بني سعد
19.5	226	٢٧	26	25	20	25	٣٣	٧	6	14	18	13	12	العبارة
17.5	203	٢٢	38	30	28	20	١٤	٥	2	16	13	12	3	بهرز
100	1159	١٩٢	173	157	134	134	130	٢٢	20	42	59	51	45	مجموع
27.6	181	١٢	29	26	24	25	٢٢	٣	0	3	١٣	١٢	١٢	م.ق. المقدادية
35.9	235	٤	36	36	34	33	٣٠	٥	4	5	١٩	١٨	١١	أبي صيدا
36.5	239	٨	39	35	31	30	٣٥	٨	3	4	١٦	١٥	١٥	الوجيهية
100	655	٢٤	104	97	89	88	87	١٦	7	12	48	45	٣٨	المجموع
7.6	89	١٧	16	10	14	٨	٩	٣	3	2	٢	٣	٢	م.ق.الخالص
28.6	333	٤٣	50	45	43	٣٩	٣٧	٨	5	7	٢٨	٢٠	٨	المنصورية
22.9	267	٤٠	40	37	33	٣٢	٣٥	٦	3	4	١٨	١٠	٩	ههب
15.6	182	٣٧	18	17	20	٢١	١٢	٥	4	5	١٧	١٥	١١	السلام
25.2	293	٤٣	43	38	32	٤٢	٣٠	٥	8	7	١٥	١٨	١٢	العظيم

100	1164	١٨٠	167	147	142	142	123	٢٧	23	25	80	66	٤٢	المجموع
33	194	٣٧	34	30	27	٢٣	٢٠	٤	0	0	١٠	٥	٤	م.ق.خانقين
34.5	203	٣٨	33	29	25	٢٢	١٩	٨	3	7	٧	٦	٦	جلولاء
32.5	191	٢٩	27	35	24	٢٨	١٦	١	2	5	١٤	٧	٣	السعدية
100	588	١٠٤	94	94	76	73	55	١٣	5	12	31	18	١٣	المجموع
27.8	188	٣٩	33	31	28	٢٦	١١	٠	0	1	٠	٧	١٢	م.ق.كفري
33.5	227	٣٧	37	31	32	٣١	٢٢	٦	4	4	٩	٨	٦	قره تبة
38.7	262	٤٤	39	37	35	٣٣	٢٨	٥	5	3	١٨	١١	٤	جبارة
100	677	١٢٠	109	99	95	90	61	١١	9	8	27	26	٢٢	المجموع
27.9	140	٤٤	20	17	23	١٤	٣	٤	3	1	٥	٣	٣	م.ق.بلدروز
35.5	178	٢٢	31	37	26	١٨	١٦	٥	3	2	٦	٤	٨	مندلي
36.7	184	٢٣	25	30	33	١٤	١٣	٧	4	3	١٦	١١	٥	قزانية
100	502	٨٩	76	84	82	46	32	١٦	10	6	27	18	١٦	المجموع
	4745	709	723	678	618	573	488	105	74	105	272	224	176	المجموع الكلي

المصدر : وزارة الصحة العراقية ، مركز علاج الأورام ، سجلات الإصابات (بيانات غير منشورة )  
شكل (٥) التوزيع العددي لإصابات سرطان الثدي في ريف محافظة ديالى للمدة (٢٠٠٩-٢٠٢٠)



المصدر : بالاعتماد على بيانات جدول (٥).

أما على مستوى النواحي يلاحظ وجود ثلاث فئات للإصابة تمثلت بـ :-

١- الفئة الأولى مرتفعة الإصابة إذ تراوحت أعداد الإصابات فيها ما بين (٢٤٠-٣٣٣)

إصابة شملت كل من نواحي (كنعان، بني سعد، هيب، المنصورية، العظيم ، جبارة)

٢-الفئة الثانية متوسطة الإصابة إذ تراوحت أعداد الإصابات فيها ما بين (١٤٨-٢٣٩)

إصابة شملت كل من نواحي (العبارة، بهرز، م.ق.المقدادية، أبي صيدا، الوجيهية، السلام،

مندلي، قزانية، م.ق.خانقين، جلولاء، السعدية، م.ق.كفري، قره تبة)

٣-الفئة الثالثة منخفضة الإصابة إذ تراوحت أعداد الإصابات فيها ما بين (٨٩-١٤٧)

إصابة شملت كل من نواحي (م.ق.بعقوبة،م.ق.الخالص،م.ق.بلدروز).

نستخلص مما تقدم إن إصابات الحضر بمرض سرطان الثدي للمدة (٢٠٠٩-٢٠٢٠) قد فاقت إصابات الريف للمدة ذاتها إذ ارتفعت نسبة الإصابات في الحضر لتسجل (٦٥%) من المجموع الكلي لإصابات مرض سرطان الثدي في محافظة ديالى بينما تراجعت نسبة الإصابات في الريف الى (٣٥%) من المجموع الكلي للإصابات .

### التوزيع المكاني لإصابات سرطان الثدي بحسب الجنس (ذكور، إناث) في محافظة ديالى للمدة (٢٠٠٩ - ٢٠٢٠)

من خلال بيانات جدول(٦) يتضح أن مجموع إصابات الإناث بمرض سرطان الثدي في محافظة ديالى للمدة (٢٠٠٩-٢٠٢٠) تفوق كثيرا إصابات الذكور للمدة ذاتها فقد بلغ مجموع إصابات الإناث (١٣٥٥٨) إصابة وبنسبة (٩٩.٩%) من المجموع الكلي للإصابات بينما تراجعت نسبة الذكور الى (٠.٠١%) وبنسبة (٥) إصابات فقط وسجلت أعلى حالات الإصابة للإناث في قضاء بعقوبة بواقع (٣٦١٩) وبنسبة (٢٦.٦%) من مجموع الإصابات، في حين سجلت أدنى إصابة في قضاء كفري بواقع (١٥٨٥) وبنسبة (١١.٦%) من مجموع الإصابات، أما أعلى حالات الإصابة للذكور فقد سجلت في قضائي بعقوبة و بلدروز بواقع (٢) إصابة لكل منهما وبنسبة (٤٠%) من مجموع إصابات الذكور في حين سجل قضاء الخالص إصابة واحدة شكلت (٢٠%) من مجموع إصابات الذكور بينما لم تسجل بقية الأفضية أية إصابة تذكر .



## الاستنتاجات:-

١. تصاعد معدلات الإصابة بسرطان الثدي على مستوى المحافظة رغم وجود حالة التذبذب في معدلات الإصابة خلال مدة الدراسة.
٢. هنالك عوامل خطورة منها ما لا يمكن تغييرها (العمر، التأريخ العائلي، اللون والأصل، الدورة الشهرية والإنجاب ) والبعض الآخر ما يمكن تغييره (حبوب منع الحمل، العلاج بالهرمونات، الرضاعة الطبيعية، تناول المشروبات الكحولية والتدخين، السمنة والوجبات الدهنية) تقف وراء هذا التصاعد التي تشكل جانباً مهماً ومؤثراً في تفاقم الظاهرة السرطانية على مستوى البلاد عموماً ومنطقة الدراسة خصوصاً.
٣. تشير الاتجاهات المكانية الى ميل سرطان الثدي الى التركيز في البيئات الحضرية.

## المقترحات:-

- ١- تعزيز دور منظمات المجتمع المدني في المحافظة وفي مقدمتها المنظمات النسوية من خلال الإرشاد والتوعية بضرورة الكشف المبكر لسرطان الثدي .
- ٢- التعرف على علامات السرطان الأولى مثل الكتل والتقرحات والقيام بالتوعية الصحية لهذا المرض ومسبباته.
- ٣- ضرورة إجراء الفحص الدوري الشهري والفحص السريري والفحص الإشعاعي وتوعية مرضى السرطان بضرورة متابعة العلاج بعد عمليات الاستئصال ورفع الورم.

## Spatial Variation of Breast Cancer Injuries in Diyala Governorate for the Period (2009-2020)

**Key words: spatial variance, breast cancer, in Diyala governorate**

**Nour Qassem Ali Muhammad Prof. Tanzeh Majid Hamid**

**Diyala University - College of Education for Human Sciences**

### Abstract

The research dealt with the temporal and spatial distribution of breast cancer incidence in Diyala Governorate, and between the prevalence of the disease and its variance according to the administrative units in the study area. Males, the research confirmed the escalation of breast cancer rates at the governorate level despite the presence of fluctuations in the rates of infection during the study period. The necessity of early detection of breast cancer and recognition of the first signs of cancer such as lumps and ulcers, the necessity of conducting a periodic monthly examination, clinical examination and radiological examination, and raising the awareness of breast cancer patients about the need to follow up treatment after excision and tumor removal.

### المصادر

- (١) آمال صالح الكعبي، الجغرافية الطبيّة، ط١، مؤسسة السياب للطباعة والنشر، العراق، ٢٠١٢، ص٧.
- (٢) عبد الفتاح صديق عبد الإله ، عبد الحميد حسن ، الجغرافيا الطبية أسس وتطبيقات ، ط١، مكتبة الرشيد ، الرياض، ٢٠١٧، ص٢٠٨.
- (٣) إبراهيم موسى ، الأورام السرطانية (الحميدة والخبيثة )، ط١، دار الوضاح للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن، ٢٠٠٦، ص ١٠٩.
- (4) martin m, pienkowski t, macley j,et al . adjuvant docetaxel fornod – positive breast cancer . n engl jmed, 2005, pp231.
- (٥) مايك ديكسون، سرطان الثدي، ط١، ترجمة هنادي مزبودي، ط١، الرياض، ٢٠١٣، ص٣٨.
- (٦) سارة روزنتال، سرطان الثدي، ترجمة فرج الشامي، ط١، الدار العربية للعلوم، عين التينة، ٢٠٠١، ص ١٧.
- (٧) Bani,TA; Williams, c;m; Boutter, PS; Dickers on, J.W.T, Plasma lipids and prolaction in patients with breast cancer. Br.J cancer; 1986,pp446 .
- (٨) Benson, j.R; Weaver .D.L; Mittra, Iand Hayashu, The TNM staging system and breast cancer. L- ancet oncol, 2003, pp56.
- (٩) Bageman, a . Genetic Polymorphisms in breast cancer in relation to risk and prognosis . Thesis Ph.D Lund University , Lund , Sweden, 2008 ,pp: 85.

(١٠) مقابلة شخصية مع الدكتورة، علا حسين مال الله، طبيبة اختصاص (بوردي عراقي) طب الأورام، مركز علاج الأورام السرطانية في مستشفى بعقوبة العام التعليمي في محافظة ديالى بتاريخ ٢٠٢٠/١١/١.

(١١) مايك ديكسون ، مصدر سابق، ص ٤١.

(١٢) مقابلة شخصية مع الدكتور حامد عبد ابراهيم التميمي، طبيب اختصاص ، طب الأورام، مركز معالجة الأورام السرطانية في مستشفى بعقوبة العام التعليمي، في محافظة ديالى بتاريخ ٢٠٢٠/١١/١.

(13) de mascarel I, macgrong g. debled m, sierankowski g, brouste v , mathoulin-pthoulin- s, et al. d2-40 in breast cancer ; should we detect more vascular emboli mod pathol.2009 , pp 216.

(14) www. International medicine magazine/ cancer/breastcancer/pdf/phto12000.

(١٥) فائق السامرائي، السرطان عند كبار السن، مجلة علوم، العدد ١٠٩، تصدر عن دار الشؤون الثقافية، العراق، ٢٠٠٠، ص ٢٨.

(16) Thike, a.a., cheok, p.y.,jara-lazaro, a.r., tan, b., tan, p., and tan, p.h. triple-negative breast cancer: clinicopathological characteristics and relationship with basal –like breast cancer. Mod pathol.2010,pp123.

(١٧) مايك ديكسون، مصدر سابق، ص ١٢ .

(18) jiade jlu& luther w brady . breast cancer. In : manjeet chadga . decision making in radiation oncology. Volum 1. Veralag heidelberg Dordrecht londo new York : springer 2011.pp210.

(١٩) ابراهيم موسى ، الاورام السرطانية (الحميدة والخبيثة) ، ط١، دار الوضاح للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن، ٢٠١٦، ص ٧٠.

(٢٠) خلف حسين علي الدليمي ، جغرافية الصحة ، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع عمان، ٢٠١٥، ص ٦٠٤.

(٢١) مايك ديكسون، مصدر سابق، ص ١٤ .

(٢٢) اكرم احمد شريف، امراض المدينة الحديثة، الموسوعة الصغيرة، العدد ٣٠٨ ، دار الشؤون الثقافية ، بغداد ، ١٩٩٠ ، ص ٤٣.

(٢٣) مايك ديكسون، مصدر سابق، ص ١٣.

(2٤) ahmed abd ali shihad the clinical and prognostic significance of triple negative and non-trip negative status invasive breast cancer in a sample of Iraqi women ,college of medicine – Baghdad university , 2013, pp78 .

(2٥) mhammad h. forouzanfar kgf, allyne m. delossantos, Rafael lozani , alon d. lopez, cgristopher j.l. murray, mohsen naghavi . breast & cervical cancer in 187 countries between 1980& 2010: a systematic analysis . the lancet 2011; pp 135.

(26) [https:// www. Bahrain cancar. Com.](https://www.Bahraincancer.com)

(27) Beth overmoyer, md, and eric winer, md breast cancer . Charles l. loprinzi, md . asco-sep medical oncology self-evaluation program. 4th ed. 2015 .

(28) madhoor, bushra mhmoood , immunological study on patients with breast cancer , thesis submitted to the al – musrabsiriyah university , bagdad , 2002 .

(29) jiade jlu& luther w brady . breast cancer. In : manjeet chadga . decision making in radiation oncology. Volum 1. Verlag heidelberg Dordrecht londo new York : springer 2011.pp210.

(30) Yuan zy, Wang ss, gao y.et al. clinical characteristics and prognosis of triple-negative breast cancer: areport of 305 cases . chin j cancer. 2008; pp161.

(٣١) محمد أمين عامر ، مصطفى محمود سليمان ، تلوث البيئة ، ط ٢ ، دار الكتاب

الحديث للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٣ ، ص ١٧٦ .