



## التحليل الجغرافي لوفيات مرضي السرطان ببلدية غريان لعامي 2023-2024 م

منير البشير الصغير عمر \*

قسم الجغرافيا، كلية التربية ككلة، جامعة غريان، ليبيا

### Geographical Analysis of Cancer Deaths in Gharyan Municipality 2023-2024

Monir Bashir Sghaier Omar \*

Department of Geography, Faculty of Education Kikla, Gharyan University, Libya

\*Corresponding author

mouner.omar1972@gmail.com

\*المؤلف المراسل

تاريخ النشر: 2025-02-18

تاريخ القبول: 2025-02-11

تاريخ الاستلام: 2024-12-13

#### المخلص

يعد مرض السرطان من المشاكل الصحية عالية الخطورة، وهو أكثر أنواع الأمراض تسجيلاً للوفيات بعد أمراض القلب، ولقد تناول الباحث وفيات مرض السرطان ببلدية غريان بأنواعه المتعددة بناء على البيانات الغير المنشورة من المعهد الوطني لعلاج الأورام، ولقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي والتحليلي لمعالجة هذه البيانات، ولقد هدف الدراسة إلى دراسة هذه الظاهرة الحيوية التي تنعكس اثارها على حجم السكان بالبلدية، وتوصلت هذه الدراسة الي مجموعة من النتائج أهمها أن الفئة العمرية 45-65 من أعلى الفئات العمرية تسجيلاً لوفيات مرض السرطان، كما توصلت الدراسة الي مجموعة من التوصيات من أهمها وضع إستراتيجيات للحد من نسبة الملوثات البيئية كمعالجة مواقع الطمر الصحي و تدوير النفايات وإيجاد مناطق ملائمة وبعيدة عند رمي المخلفات أو حرقها بعيداً عن التجمعات السكانية.

**الكلمات المفتاحية:** مرض السرطان، التحليل الجغرافي، بلدية غريان، الوفيات.

#### Abstract

Cancer is a critical public health issue and is the second most common cause of death after heart disease. The researcher discussed cancer deaths in Gharyan Municipality, examining various types, based on unpublished data from the National Institute for Cancer Treatment. The study aimed to study this vital phenomenon, the effects of which are reflected in the population size of the municipality. The study yielded several findings, the most significant being that the age group 45-65 has one of the highest rates of cancer deaths. It also made several recommendations, including developing strategies to reduce the percentage of environmental pollutants, such as treating sanitary landfill sites, recycling waste, and locating waste disposal sites far from residential areas

**Keywords:** Cancer, Geographical Analysis, Gharyan municipality, Deaths.

## المقدمة

تتعدد الأسباب المؤدية لوفاة الإنسان ما بين مرضية أو غير مرضية، وتبرز أهمية دراسة الوفيات كونها إحدى الظواهر الديموغرافية التي تتعرض لها المجتمعات الإنسانية فضلاً عن أهميتها في الدراسات السكانية باعتبارها أحد أهم العوامل المؤثرة في تركيب السكان.

(( ان السرطان ليس مرضاً جديداً أو طارئاً وإنما هو موجود منذ القدم يهاجم ضحاياه من بني الإنسان ومن الحيوان علي حد سواء وقد كتب عنه في عصر استعمال الخشب وفي ذلك كان المرض القاتل هو الجوع ثم الأمراض الفتاكة والأوبئة الخطيرة)) (1) . (مكي امين ، 1990 ، ص 7) ولقد عرف السرطان بأنه ((تعبير عن مجموعة كبيرة من الأمراض التي تتميز بالنمو الفوضوي وغير المنضبط للخلايا بشكل غير طبيعي ولا يمكن السيطرة عليها وتتحول إلي أورام تغزو الأنسجة والأعضاء المحيطة بها)) (2). (كتكت، 2007، ص 16).

كما أطلق مصطلح (السرطان) على مجموعة الأمراض التي تتميز بنمو وتكاثر غير طبيعي للخلايا، والتي تؤدي إلى تدمير الخلايا السليمة الأخرى في الجسم، ويعتبر مرض السرطان من الأمراض الخطيرة التي تشغل بال الباحثين في جميع أنحاء العالم نظراً لزيادة معدل الإصابة به (( حيث يعد السرطان أحد الأسباب الرئيسية للثلاث للوفاة بين الأشخاص المنتجين الذين ينتمون للفئة العمرية 15-55 في البلدان الصناعية والنامية علي حد سواء)) (3)

[www.who.int/mediacentre/events/annual/world20cancer%20dav/ar/index.html](http://www.who.int/mediacentre/events/annual/world20cancer%20dav/ar/index.html) ((يثير السرطان قلقاً متزايداً علي مستوي الصحة العمومية، ففي عام 2012م كان هناك 14.1 مليون حالة جديدة للإصابة و 8.2 مليون وفاة ناجمة عنه في جميع أنحاء العالم، ومن المتوقع أن يزداد عدد الحالات الجديدة للإصابة به ليصل إلي 21.6 مليون حالة سنوياً بحلول عام 2030). (4) (منظمة الصحة العالمية، 2016، ص 122) ((أما في ليبيا بلاد منطقة الدراسة يعد السرطان فيها المسبب الثاني للوفيات في ليبيا وذلك بعد أمراض القلب حيث بلغت الوفيات بجميع أنواع السرطان في عام 2017 في ليبيا ككل (1226) حالة وفاة)) (5). (وزارة الصحة ، 2019 ، ص 28).

## مشكلة الدراسة

تتلخص مشكلة الدراسة في معرفة ما يلي:

- 1- أكثر الأنواع الأمراض السرطانية انتشاراً في منطقة الدراسة.
- 2- الاطلاع علي أعداد الوفيات الإجمالي بهذا المرض في البلدية.
- 3- معرفة أي الفئات العمرية ترتفع بها حالات الوفيات سواء بين الإناث او الذكور.

## أهداف البحث

- 1- وضع توصيات للجهات المختصة للحد من تقليل أعداد الوفيات بهذا المرض.
- 2 - دراسة هذه الظاهرة الحيوية التي تنعكس اثارها علي حجم السكان بالبلدية.

## أهمية البحث

- 1- تتيح لذوي الاختصاص الاستفادة من هذه الدراسة.
- 2 - حداثة الموضوع في ليبيا ككل وفي منطقة الدراسة بصفة خاصة.

## المنهجية المتبعة

أعتمد الباحث في دراسته علي المنهج الوصفي التحليلي حيث تم جمع المعلومات بالرجوع إلى المصادر والمراجع العلمية المتوفرة لجمع المعلومات الأساسية ذات العلاقة بموضوع الدراسة ومن أساليب الدراسة الأسلوب الكمي والاحصائي في معالجة البيانات والارقام والاسلوب الكارتو جرافي لرسم الخرائط والاشكال البيانية، كم تضمن البحث أسلوب الملاحظة، وأن هذه الملاحظات تم ترجمتها إلي جمل يمكن ملاحظتها في البحث والمقابلات الشخصية حيث أجري الباحث عدد من المقابلات الشخصية مع المسؤولين ذوي العلاقة بموضوع البحث بالإضافة إلى الدراسة الميدانية.

## الدراسات السابقة

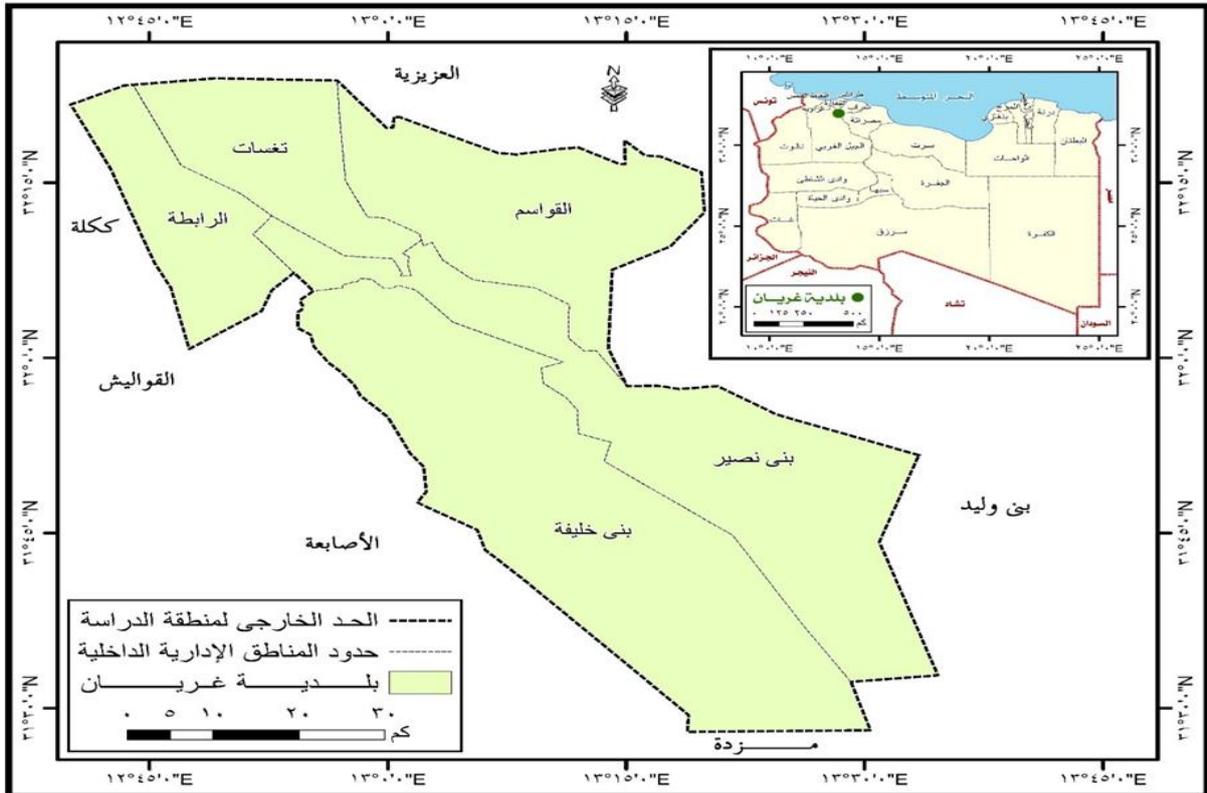
دراسة محمد عبد، قاسم 2018م (6) التحليل الجغرافي لوفيات مرض السرطان في محافظة واسط لعام 2018م، وقد هدفت الدراسة إلى الكشف عن حجم وفيات مرض السرطان مع بيان توزيعها المكاني والتعرف على أهم الأمراض السرطانية التي أدت إلى الوفيات وفي أي الفئات العمرية ترتفع أكثر سواء عند الذكور أو الإناث، وقد خلصت الدراسة إلى ارتفاع في نسبة الوفيات بين الذكور بالنسبة للإناث، كما أوضحت الدراسة أن هناك تبايناً كبيراً في التوزيع الجغرافي للمتوفين حسب الوحدات الإدارية.

دراسة كرسوع، مريم 2012م (7) مرض السرطان في قطاع غزة دراسة في الجغرافية الطبية، وقد هدفت الدراسة إلى تحليل الخصائص الديموغرافية لمرض السرطان وإلى تتبع التطور الزمني لمرض السرطان، وقد خلصت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية بين النظام الغذائي والإصابة بالمرض، وكذلك إلى وجود علاقة ارتباطية بين التدخين والإصابة بالمرض.

دراسة حسين فتحي 2016م (8) التوزيع الجغرافي لمرض السرطان في مدينة البيضاء والمناطق المجاورة لها، وقد هدفت الدراسة إلى دراسة العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية والتي قد تكون ذات علاقة بظهور وتطور المرض، وكذلك إلى الربط بين توزيع المرض وتوفير الخدمات الصحية اللازمة لعلاج، وقد خلصت الدراسة إلى وجود علاقة بين خطورة المرض ومرحلة العلاج الواصل إليها المريض علي حسب ونوع وخطورة المرض كم بينت الدراسة أن السكن بالقرب من مناطق التلوث له علاقة بالإصابة بالمرض.

## موقع منطقة الدراسة

تقع منطقة الدراسة في الجزء الشمالي الغربي من ليبيا، عند الطرف الشمالي الشرقي من مرتفعات جبل نفوسة، وتقع منطقة الدراسة بالكامل من سهل الجفارة شمالاً إلى فوار غني و غوط الريح جنوباً، ومن ترهونة والعربان وبنو وليد شرقاً إلى الأصابعة غرباً بين دائرتي عرض (26°-31°-28°-32°) وخطي طول (40°-12°-25°-13°)، ويبلغ مساحتها 1759 كم<sup>2</sup> (9) (مصلحة التخطيط العمراني، 2015، ص 3) بنسبة 1% من مساحة ليبيا شكل (1). وقد بلغ عدد سكانها 116758 نسمة.



الشكل (1): الموقع الجغرافي والتقسيم الإداري لمنطقة الدراسة.

المصدر: عمل الباحث اعتماداً على مصلحة التخطيط العمراني، تقرير عن بلدية غريان، 2015، ص 3.

## العوامل المؤثرة في ظهور وانتشار مرض السرطان

هناك العديد من العوامل التي تساعد على ظهور وانتشار السرطان يمكن اجمالها على النحو التالي: -

### • العناصر والمركبات الكيميائية

((أن التركيز الزائد لمادة النترات في الماء او في الغذاء قد يسبب مرض السرطان.، حيث إنه يجب أن لا تزيد كمية النترات التي يأخذها الإنسان في اليوم عن 200 ملجم حيث أن النترات في الجسم تتحول إلى نيتريت وتكون سامة وذلك من خلال تكوين الأمينيات والتي بدورها تعمل على الإصابة بسرطان الكبد او سرطان المريء)) (10) ( بصل ، 2000، ص5) ، كما أن اليود أحد العناصر الكيميائية ونقصانه يؤدي إلى تضخم الغدة الدرقية والتي تتحول في بعض الأحيان إلى أورام سرطانية) (11) ( سلطان 2001، ص 224)، كما لاننسى تأثير المركبات الكيميائية فالمبيدات الحشرية تؤدي إلى انتشار مرض السرطان وظهوره بين الصغار ويعود ذلك وصول بعض المبيدات مثل الألدرين إلي أغذيتهم عن طريق الخضروات المرشوشة بمبيدات والأسمدة . (12) ( العروسي ، 1999، ص 72)

### • نمط الغذاء

أثبتت الدراسات أن نقص الخضروات والفواكه الطازجة أو أكل الخبز الخالي من النخالة يؤدي لسرطان القولون، كذلك الحرارة العالية في الطعام والسوائل تسبب التهابات قد تؤدي إلى سرطان الفم والمريء، كما أن ارتفاع نسبة الدهون في الوجبات تؤدي إلى تزايد الإصابة بسرطان القولون وأورام الثدي لدى الإناث، كما أن ارتفاع نسبة الدهون في الوجبات تؤدي إلى تزايد الإصابة بسرطان القولون وأورام الثدي لدى الإناث) (11) (سلطان، مرجع سابق ، ص 227)

### • الأشعة فوق البنفسجية

تساهم الأشعة فوق البنفسجية للشمس في الإصابة بسرطان الجلد وخاصة بين الناس من ذوي الجلد الأبيض حيث كلما زاد البيض اقتراباً من خط الاستواء كلما ارتفعت نسبة إصابتهم بسرطان الجلد ( 13) (الحفار، 1990، ص 89)

### • العادات السيئة

من المعروف والثابت طبياً أن التدخين بجميع أنواعه من سجائر و غليون وتبغ يسبب سرطان الرئة، كما أن تناول الخمر يؤدي إلى احتمال الإصابة بالسرطان في الطريق التي تسلكه الخمر في الجسم بدءاً من الفم ومروراً بالبلعوم والحنجرة والمريء وبعد أن تمتص الكحول من المعدة والأمعاء الدقيقة وينتشر في الدم ليؤثر على القولون والثدي على شكل أورام سرطانية) ( 14) (قطريب 1949، ص 119).

### أعداد الوفيات حسب أنواع الأمراض السرطانية وحسب نوع الجنس

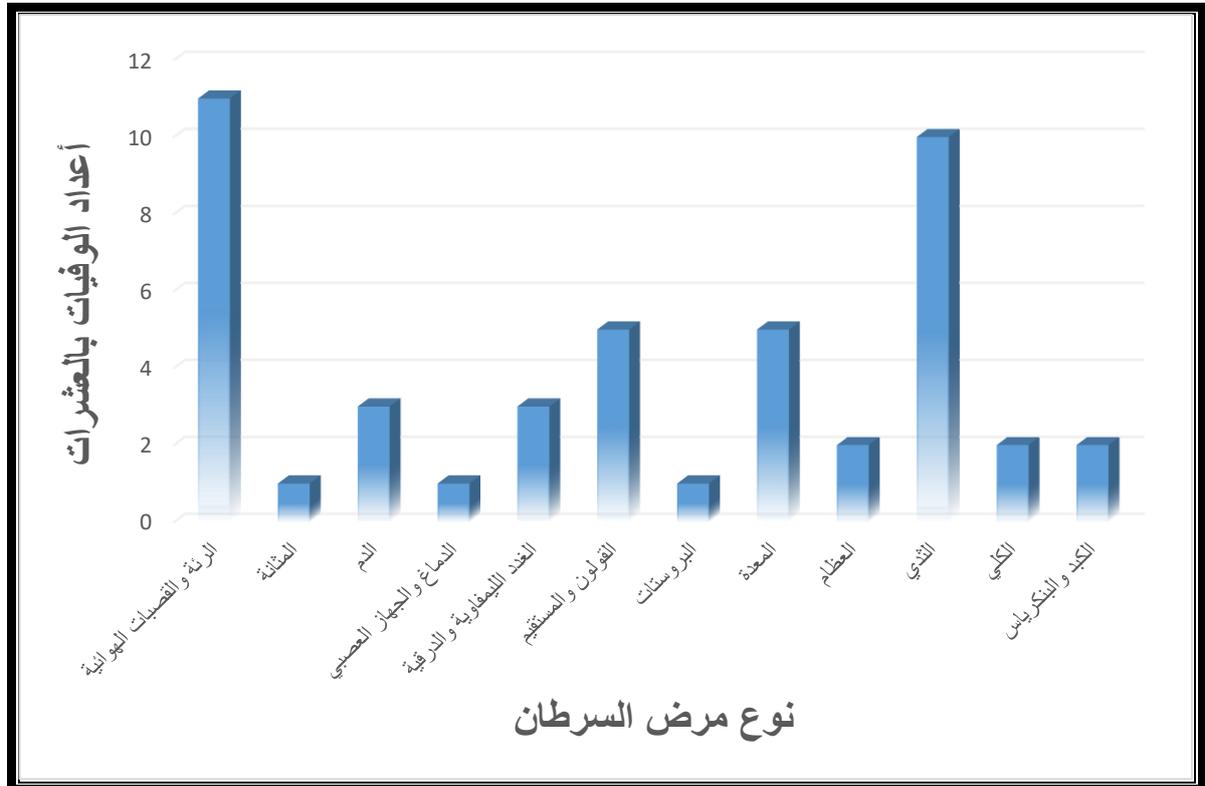
تتباين أعداد الوفيات في بلدية غريان علي حسب نوع المرض ونوع الجنس جدول رقم (1) والشكل رقم (2) يوضحان ذلك :

**الجدول (1):** أعداد الوفيات حسب أنواع الامراض السرطانية وحسب نوع الجنس ببلدية غريان لعامي 2023- 2024 م.

نوع المرض	العدد	النسبة	الذكور	الإناث
الرئة والقصبات	11	23.9	10	1
المثانة	1	2.2	1	-
الدم	3	6.5	3	-
الدماغ والجهاز العصبي	1	2.2	1	-
الغدة الليمفاوية والدرقية	3	6.5	1	2
القولون والمستقيم	5	10.9	3	2

-	1	2.2	1	البروستات
-	-	-	-	الجلد
2	3	10.9	5	المعدة
-	-	-	-	الحنجرة
1	1	4.3	2	العظام
10	-	21.8	10	الثدي
-	-	-	-	الرحيم والمبيض
1	1	4.3	2	الكلي
1	1	4.3	2	الكبد والبنكرياس
20	26	100	46	المجموع

من عمل الباحث اعتماداً على البيانات المتحصل عليها من رئيس مكتب الأصحاء بمركز علاج الأورام بغريان والدراسة الميدانية. (15)



الشكل (2): أعداد الوفيات بمرض السرطان ونوعه في بلدية غريان للعامين 2023-2024 م. من عمل الباحث اعتماداً على البيانات الواردة بالجدول رقم (1).

### وفيات السرطان حسب نوع المرض

تتباين وفيات السرطان ببلدية غريان حسب نوع المرض ومن خلال الجدول رقم (1) والشكل رقم (2) يمكن استنتاج الحقائق التالية:

- 1 - بلغ اعداد الوفيات الإجمالي 46 حالة وفاة لعامي 2023-2024 م.
- 2 - يظهر هناك اختلافاً واضحاً في أعداد المتوفين حسب نوع المرض بين الذكور والإناث، فعند الذكور يلاحظ ارتفاع اعداد المتوفين بسرطان الرئة والقضبات الهوائية حيث بلغ عددهم 11 حالة وفاة من اصل

26 حالة وفاة في الذكور ، ويعزي ذلك إلي أن التدخين يعد السبب الرئيس لأمراض سرطان الرئة والقصبات الهوائية ، ويعتبر هذا النوع من أمراض السرطان أكثر السرطانات صعوبة في التشخيص أثناء المراحل المبكرة للمرض وأشرس السرطانات القاتلة بين الرجال، وهو من أكثر أنواع السرطان القابلة للوقاية فيمكن تجنب الإصابة به بسهولة بالامتناع عن التدخين حيث تؤكد كل الدراسات الوبائية تؤكد وجود علاقة قوية ومباشرة بين التدخين وسرطان الرئة .)) حيث يشكل سرطان الرئة مصدر قلق بالغ للصحة العامة، حيث يسبب عددا كبيرا من الوفيات في العالم. ووفقاً لتقديرات قاعدة بيانات GLOBOCAN 2020 لمعدلات الإصابة بسرطان عنق الرحم والوفيات الناجمة عنه الصادرة عن الوكالة الدولية لبحوث السرطان، فإن سرطان الرئة لا يزال يشكل السبب الرئيسي للوفاة بالسرطان، حيث تسبب فيما يقدر بنحو 1.8 مليون حالة وفاة (18٪) في عام 2020. في العالم)). (16). [://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/lung-cancer](http://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/lung-cancer).

3 - جاء سرطان الثدي بالمرتبة الثانية من حيث عدد الوفيات بمرض السرطان بالبلدية بعدد 10 حالات وفاة ((ويعد هذا النوع من السرطان الأكثر انتشاراً بين النساء في جميع انحاء العالم ففي عام 2022، شُخصت إصابة 2.3 مليون امرأة بسرطان الثدي وسجلت 670 حالة وفاة بسببه في العالم. ويحدث سرطان الثدي في كل بلد من بلدان العالم بين النساء من كل الأعمار بعد سن البلوغ ولكن بمعدلات متزايدة في مراحل متأخرة من الحياة). وان معدلات الإصابة به تزداد مع التقدم في العمر)) [www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer](http://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer) (17)

4 - سجلت امراض سرطان الدماغ والجهاز العصبي والبروستات والمثانة المرتبة الأخيرة بحالة وفاة واحدة فقط .

5- لم تسجل أي حالة وفاة في سرطانات الجلد والحنجرة والمبيض والرحم ، ويعزي ذلك إلي انها اكثر أنواع السرطان القابلة للشفاء.

### وفيات السرطان حسب النوع

يتعرض كلا الجنسين للإصابة بالأمراض السرطانية ولكن بنسب متفاوتة مع بعض أنواعه فمنها ما يرتبط بالإناث كالثدي والرحم والمبيض واخري تخص الذكور كالبروستات والرئة والقصبات الهوائية بدرجة ثانية ، ويتبين من الجدول رقم (1) أن أعداد المتوفين بالأمراض السرطانية بمنطقة الدراسة أكثر في الذكور عنها في الإناث حيث بلغ عدد المتوفين الذكور 26 حالة وفاة بينما كانت الوفيات في الإناث 20 حالة وفاة ، وقد يعود ذلك الي طبيعة عمل الرجل المليء بالمصاعب وضغوطات الحياة أكثر من النساء وهذا يتفق مع ما جاءت به ((دراسة عالم ، التحليل الجغرافي لأمراض السرطان بمحافظة المنوفية، 2024، ص 452)) (حيث توصل إلي أن أعلى عشرة أسباب للإصابة بالسرطانات في مصر عام 2020 م تفوق المعدل بين الذكور مقارنة بالإناث في كل أنواع السرطانات ، فيما عدا سرطان القولون فقط ، وبطبيعة الحال بسرطانات المبيض والثدي ذات الطابع الأنثوي )) (18)) (وهذا ما أكدته دراسة قام بها علماء استراليون أن الوفيات بين الرجال ستتضاعف بسبب الإصابة بالسرطان، بحلول عام 2050 في جميع أنحاء العالم. وأفادت الدراسة بأن الرجال هم أكثر عرضة للإصابة بالسرطان من النساء، ويمكن ايعاز ارتفاع معدلات الإصابة بين الذكور مقارنة بالإناث الي عوامل بيولوجية مقاومة للأمراض تتمتع بها النساء عن الرجال، كما أن الرجال يتناولون الكثير من المشروبات الكحولية والدخان. إضافة الي أن الرجال يتعرضون في كثير من الأحيان لمواد ضارة في العمل ولا يخضعون لعمليات تشخيص إصابتهم بالسرطان بالشكل اللازم. (19) [\(/https://arabic.rt.com/health/1591047-%D8%A7-%D8%A7-2050\)](https://arabic.rt.com/health/1591047-%D8%A7-%D8%A7-2050)

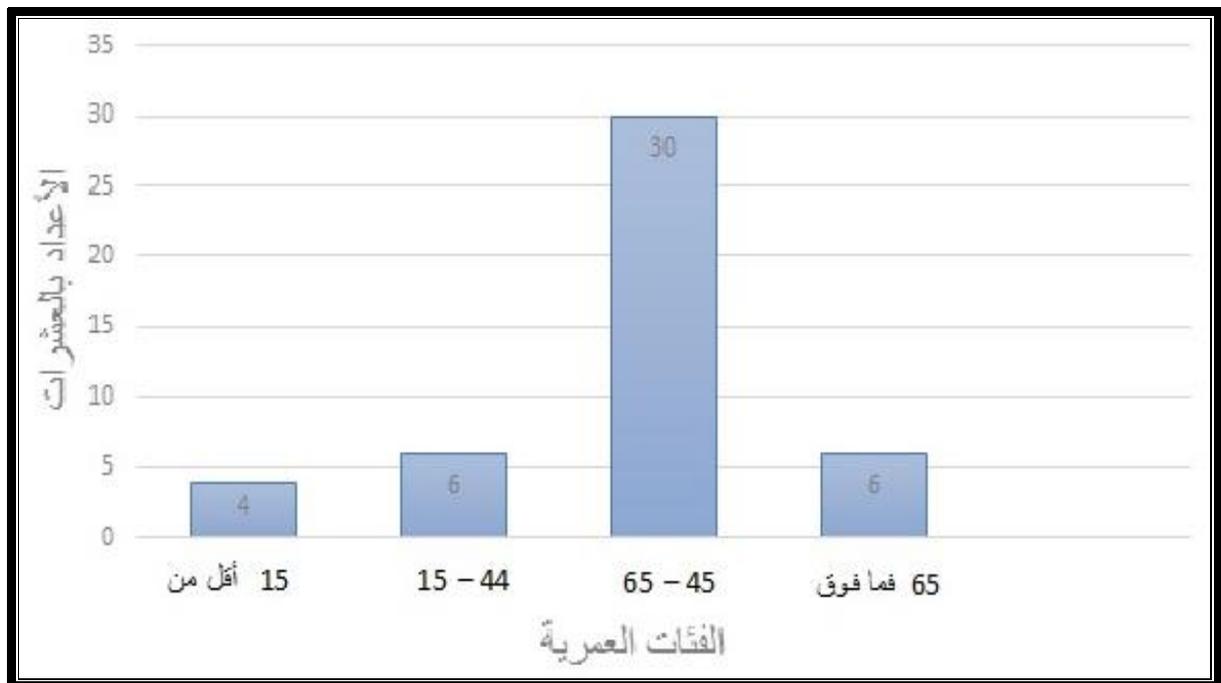
### وفيات السرطان حسب التركيب العمري والحالة الاجتماعية

تتباين وفيات السرطان ببلدية غريان حسب الفئة العمرية والحالة الاجتماعية جدول رقم ( 2 ) يوضح ذلك.

الجدول ( 2 ) : وفيات مرض السرطان ببلدية غريان لعامي 2023-2024 حسب الفئة العمرية والحالة الاجتماعية.

العدد	الحالة الاجتماعية	العدد	فئات العمر
5	أعزب	4	أقل من 15 سنة
33	متزوج	6	15-44
5	ارمل	30	45-65
3	مطلق	6	65 وما فوق
46	الإجمالي	46	الإجمالي

من عمل الباحث اعتماداً على المقابلة الشخصية مع مدير مكتب الإحصاء بمركز علاج الأورام ، غريان .2024-12-27



الشكل (3): وفيات السرطان ببلدية غريان لعامي 2023-2024 م حسب الفئات العمرية. من عمل الباحث اعتماداً على بيانات جدول رقم ( 2 )

من خلال الجدول رقم ( 2 ) والشكل رقم ( 3 ) يتضح الآتي :

تتباين وفيات مرضي السرطان في البلدية وفقاً للحالة الاجتماعية والفئات العمرية ويمكن تبين التالي :

1 - أتضح أن نسبة الوفيات بمرضي السرطان من المتزوجين هي الأعلى عدداً ب 33 حالة أي ما نسبته 71.7 % من إجمالي عدد المتوفين بمرض السرطان ، وقد يعزى ذلك إلى أن نسبة عالية من وفيات امراض السرطان تقع في الفئات العمرية الكبيرة ومعظم هذه الفئات العمرية من المتزوجين ، وبالتالي أن تأثير المرض على المريض المتزوج يكون أكبر من تأثيره على غير المتزوج لما لدي الأول من التزامات حيال أسرته والضغوط المتزايدة في تأمين لقمة العيش وتربية الأبناء ، أما باقي عدد الوفيات فكانت بين العزاب بعدد 5 حالات والارمل بمثلها ، وكان أقل برقم المطلقين 3 حالات وفاة فقط .

2 - تبين أن الفئة العمرية 45-65 أعلى الفئات العمرية تسجيلاً للوفيات بمرض السرطان بعدد 30 حالة وفاة من العدد الكلي 46 أي ما نسبته 65 % ، أما أدناها فكان للفئة العمرية أقل من 15 سنة بنسبة لم تتعدى 8.7 %.

## الخاتمة

يعتبر انتشار مرض السرطان هاجسا مرعبا لدا سكان البلدية فالارتفاع في معدلات الإصابة به في السنوات الأخيرة وخاصة بعد عمليات القصف التي نفذتها دول الناتو في ليبيا عام 2011 م للقضاء على نظام القذافي حيث استخدم حلف الناتو في قصفه صواريخ مزودة باليورانيوم المنضب مما أدى ذلك إلي تفاقم ظهور وانتشار الأمراض السرطانية ، ولقد جاء هذا البحث لمعرفة أعداد وفيات مرض السرطان ببلدية غريان حسب أنواعه ونوع الجنس والفئات العمرية والحالية الاجتماعية ، وقد جاء هذا البحث بمجموعة من النتائج والتي علي أثرها قدم الباحث مجموعة من المقترحات والتوصيات التي ستساهم في الحد من انتشار هذا المرض الخطير وظهوره ، ولهذا يأمل الباحث من الجهات المختصة الأخذ بالمقترحات التي طرحها وعدم تجاهلها أثناء وضع الخطط من قبل الجهات المسؤولة.

## النتائج

- توصلت الدراسة إلى عدد من الاستنتاجات التي يمكن إجمالها على النحو التالي:
- 1- تصدرت وفيات أمراض سرطان الرئة والقصبات الهوائية أكثر أنواع وفيات السرطان بعدد 11 حالة وفاة من إجمالي 46 حالة وفاة لمرض السرطان بالبلدية بنسبة بلغت 23.9% ، يليه سرطان الثدي بعدد 10 حالات وفاة بنسبة 21.8% ، اما اقل حالات وفاة كانت من نصيب نوع البروستات والدماغ والجهاز العصبي والمثانة بنسب تتعدي 2% فقط .
  - 2 – هناك أنواع من مرض السرطان لم تسجل أي حالة وفاة وهي سرطانات الحنجرة الرحم المبيض والجلد حيث انها من أنواع السرطانات التي يمكن علاجها والشفاء منها تماما
  - 3 - ارتفاع نسبة الوفيات بين الذكور مقارنة بالإناث فقد بلغت نسبة وفيات الذكور 56.5% في حين بلغت نسبة وفيات الإناث 43.5%.
  - 4 – تبين أن الفئة العمرية 45-65 أعلي الفئات العمرية تسجلاً للوفيات مرض السرطان بعدد 30 حالة وفاة من العدد الكلي 46 أي ما نسبته 65% ، أم أدناها فكان للفئة العمرية أقل من 15 سنة بنسبة لم تتعدي 8.7%.

## التوصيات

- في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها يمكن أن نوصي بما يأتي :
- 1- نوصي المسؤولين علي ضرورة توفير قاعدة بيانات دقيقة وبشكل تفصيلي لكي يسهل القيام بالأبحاث اللازمة للحد من انتشار هذا المرض الخطير.
  - 2- وضع استراتيجيات للحد من نسبة الملوثات البيئية كمعالجة مواقع الطمر الصحي وتدوير النفايات وإيجاد مناطق ملائمة وبعيدة عن حرق القمامة بعيداً عن التجمعات السكانية.
  - 3- علي الجانب الإعلامي تكتيف البرامج الإعلامية لمكافحة التدخين والمشروبات الكحولية و كيفية الاستخدام الآمن في استعمال المبيدات المنزلية والزراعية والعمل علي نشر ذلك في كل وسائل الأعلام المتاحة.
  - 4- المراعاة عند إنشاء شبكات الهاتف المحمول أن تكون خارج التجمعات السكانية لما لها من ضرر في تقشي هذا المرض الخطير.
  - 5- أتباع نظام غذائي جيد كتناول الخضروات والفواكه بكثرة والابتعاد عن تناول السكريات المكررة والدهون ذات المصدر الحيواني ، مع المحافظة علي وزن صحي للجسم وممارسة الرياضة بانتظام وتجنب أشعة الشمس القوية بين الساعة العاشرة صباحا إلي الثالثة ظهراً.
  - 6 - تنفيذ إجراءات صارمة في عملية الرقابة علي الأغذية منتهية الصلاحية من قبل مركز المراقبة علي الأغذية وزيادة نشاط الحرس البلدي بصورة اكثر فعالة في عملية المراقبة.
  - 7- توفير الأدوية والحقن بالمجان للمواطنين المصابين بهذا المرض وأن تقوم بإيفاد الحالات التي لا يتوفر علاجها بالداخل الي خارج البلاد وخاصة الي الدول المتقدمة في علاج هذا النوع من الأمراض.

## قائمة المراجع:

- 1- (فيصل محمد مكي أمين، السرطان مرض العصر الحقيقية والوهم ، الطبعة الأولى ، منشورات معهد سكيينة ، أم درمان ، السودان ، 1990م.
- 2 - حسن عبد الفتاح كتكت ، آيات الرحمن ودورها في شفاء الإنسان من مرض السرطان ، دار الكتاب الثقافي الأردن ، 2007 م.
- 3- [www.who.int/mediacentre/events/annual/world20cancer%20dav/ar/index.html](http://www.who.int/mediacentre/events/annual/world20cancer%20dav/ar/index.html)
- 4- الوقاية من السرطان ومكافحته في سياق نهج متكامل ، منظمة الصحة العالمية ، المجلس التنفيذي ، الدورة الاربعون بعد المائة ، 29 ديسمبر 2016 م.
- 5- وزارة الصحة مركز المعلومات والتوثيق ، تقرير أسباب الوفيات في ليبيا ، 2019.
- 6- محمد عبد قاسم 2018م ، التحليل الجغرافي لوفيات مرض السرطان في محافظة واسط لعام 2018م.
- 7- مريم كرسوع ، مرض السرطان في قطاع غزة دراسة في الجغرافية الطبية. 2012 م .
- 8- فتحي مسعود حسين ، التوزيع الجغرافي لمرض السرطان في مدينة البيضاء والمناطق المجاورة لها ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة بنغازي ، 2016 م .
- 9- مصلحة التخطيط العمراني ، بلدية غريان ، تقرير عن بلدية غريان ، 2015.
- 10- نهلة بصل ، الأمراض المنقولة بواسطة مياه الشرب ، وزاره الصحة الفلسطينية غزة ، غزة فلسطين، 2000 م .
- 11- غانم سلطان امان ، مرض السرطان في دولة الكويت ، دراسة تحليلية في الجغرافية الطبية ، دورية الإنسانيات ، جامعة الإسكندرية ، 2001 م .
- 12- حسين العروسي ، "تلوث البيئة وملوثاتها" ، مكتبة المعارف الحديثة، الإسكندرية مصر ، 1999 م .
- 11- غانم سلطان امان ، مرجع سابق.
- 13- عيد محمد الحفار ، البيئة والأورام علم السرطان البيئي الوقائي ، دار الفكر المعاصر ، بيروت ، لبنان ، 1990 م .
- 14- (نزار الرئيس ، علي قطريب وآخرون ، السرطان أو الخلية المتمردة ، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي إدارة التأليف والترجمة، الطبعة الأولى، 1948 م .
- 15- مكتب الإحصاء بمركز علاج الأورام بغريان ، بيانات غير منشورة 2024م.
- 16- [\(\(https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/lung-cancer\)\)](https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/lung-cancer)
- 17- <https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
- 18- ( محمد فرج عبد العليم عالم ، التحليل الجغرافي لإمراض السرطان بمحافظة المنوفية بالتطبيق علي سرطان الثدي بين الإناث ، المجلة الجغرافية العربية ، المجلد 55، العدد 83، يونيو 2024م)
- 19- <https://arabic.rt.com/health/1591047-%D8%A7-%D8%A7-2050>