التحليل الجغرافي لأمراض السرطان بمحافظة المنوفية: بالتطبيق على سرطان الثدي بين الإناث

د/ محمد فرج عبد العليم علام(*)

الملخص:

ترسم الأمراض المزمنة خريطة الأمراض العالمية في الوقت الراهن، في ظل التحول الديموجرافي والوبائي السائد، ولعل في صدارتها، تأتي الأمراض السرطانية Malignant Diseases، التي قدر حجم الأعباء الاقتصادية الناجمة عنها، بنحو ١.١٦ تريليون دولار؛ لذا تشكل أمراض السرطان أحد التحديات الرئيسة للدول؛ وفقًا لما يترتب عليها من تداعيات اقتصادية، واجتماعية، وديموجرافية على الأسر والحكومات.

ولقد جاءت مصر في صدارة الدول الأفريقية؛ وفقًا لحالات السرطان (١٣٤٦٣٢ حالة)، بما يشكل ١١.٥٪ من جملة القارة، تصدرها سرطان الثدي، بمعدل إصابة (١٠٠/٤٨.٧ألف نسمة)، وبمعدل وفاة (١٠٠/٢٠.٤ ألف نسمة)، وبمحافظة المنوفية، بلغ المعدل العام للإصابة بأمراض السرطان (٩٠.٢حالة/١٠٠ ألف نسمة)، تصدرها سرطان الثدي، بمعدل إصابة بلغ (١٧.٦ حالة/١٠٠ ألف نسمة من الإناث)، وجاء في المرتبة الرابعة، بنسبة ٨.٣٪ من جملة وفيات الأورام بالمحافظة عام ٢٠٢١م.

وعلى الرغم من تزايد وتيرة الإصابة والوفاة بأمراض السرطانات في مصر، فإن هناك قصورًا شديدًا في عملية التسجيل الإحصائي؛ حيث إن محافظة المنوفية- شأنها شأن غالبية المحافظات المصرية- تفتقر إلى وجود سجل موحد لحالات الإصابة بالسرطان؛ لذا سعت الدراسة، نحو إنشاء وتحليل أول قاعدة بيانات موحدة، ذات بعد مكاني لجميع حالات السرطان المسجلة بمستشفيات المحافظة؛ لتكون أساسًا لتحديد حجم المشكلة.

وجاءت الدراسة في خمسة مباحث رئيسة، تناول الأول التوزيع المكاني لخريطة النطاقات المرضية للسرطان، وتصنيفاتها بالمحافظة، وكشف الثاني عن التباينات الديموجرافية لأمراض السرطان، وناقش الثالث الخدمات الصحية هيراركيتها، وأفرد الرابع لتناول خريطة سرطان الثدي بين الإناث بالمحافظة: نموذجًا، واختتمت الدراسة في مبحثها الخامس؛ بتناول التخطيط والإدارة الصحية لمنظومة الرعاية الصحية المقدمة.

الكلمات المفتاحية: (أمراض السرطان – التحليل الجغرافي–الخدمة الصحية– الإدارة الصحية).

(*) أستاذ الجغرافيا الصحية المساعد بكلية الآداب – جامعة المنوفية.

المقدمة:

السرطان هو مجموعة من الأمراض، التي تتميز بالنمو غير المنضبط، والانتشار غير الطبيعي للخلايا المتوحشة؛ إذا لم يتم السيطرة عليها، وعلى الرغم من أن أسباب الإصابة بالسرطان، لا تزال غير معروفة– إلى حد كبير–، لاسيما تلك التي تحدث في أثناء الطفولة، فإن هناك العديد من العوامل المعروفة لزيادة المخاطر، بعضها قابل للتعديل، مثل استخدام التبغ، ووزن الجسم الزائد...إلخ، والآخر غير قابل للتعديل، مثل الطفرات الوراثية، والهرمونات، والظروف المناعية، وقد تنشط عوامل الخطر هذه بشكل متزامن أو متتابع، لبدء و/أو تعزيز نمو خلايا السرطان (American Cancer Society, 2018, P.1).

وقد شكل عبء الإصابة بالسرطان عالميًا (١٩.٣ مليون حالة) عام ٢٠٢٠م، بمعدل الإصابة، يتوزع بواقع (٢٢٢–١٨٦حالة/١٠٠ ألف نسمة) بين الذكور والإناث بالترتيب، ولقد تصدَّر سرطان الثدي، بإجمالي (٢.٢٦ مليون حالة)، بنسبة (١١.٧٪) من جملة حالات بلغت (١٩.٢٩٢.٧٨٩ حالة)؛ إذ تصدر بوصفه سببًا للإصابة بالسرطان في ١٥٩ بلدًا، من إجمالي ١٨٥ بلدًا بالعالم (Sung H., et al., 2021, P.219).

ويواجه العالم أزمة؛ وفقًا للفاقد البشري جراء الإصابة بأمراض السرطان، فكل دقيقة يموت أربعة عشر شخصًا بالسرطان (الوكالة الدولية للطاقة الذرية، ٢٠١١، ص١٢)؛ حيث تسبب السرطان في وفاة (٩.٩٥٨.١٣٣ حالة وفاة)، بما يعادل (حالة/٦ حالات وفاة) عام ٢٠٢٠م، تصدرها سرطان الرئة (١.٨ مليون حالة)، وجاء سرطان الثدي في المرتبة الخامسة؛ بإجمالي (٦٨٥ ألف حالة)، بما يشكل ٦.٩٪ من جملة الحالات عالميًا (منظمة الصحة العالمية، مارس ٢٠٢٠م).

ولقد جاءت مصر في المرتبة (١١٤) من مؤشرات التنمية المستدامة، مع درجة أقل من المتوسط بالنسبة للأمراض غير المعدية، وحصلت مصر على تقييم (١٠٠/٥٧) من مؤشر التغطية الفعالة Effective coverage لعلاج سرطان الثدي، فالتحول الحقيقي للمرض منذ يوليو ٢٠١٩م، بداية المبادرة المصرية للكشف عن سرطان الثدي كجزء من مبادرة ١٠٠ مليون صحة (Rostom Y., et al., 2022, P.P.725-726)؛ إذ لا يزال هناك قصور في تقديم الخدمة الصحية المناسبة لذلك.

إشكالية الدراسة:

صيغت نظرية التحول الوبائي؛ لتصف التحولات المرضية للمجتمعات البشرية من الأمراض المعدية إلى المزمنة؛ والتي انعكست على معدلات الاعتلال والوفيات، وفي مصر، وبعد انقضاء مرحلة

الأوبئة، ومرحلة انحسار الأوبئة، تحول النمط المرضي إلى الأمراض غير المعدية، التي باتت مسئولة عن ٨٥٪ من الوفيات، يتصدرها أمراض القلب والأوعية الدموية (٤٦٪)، ثم السرطانات (١٤٪) من وفيات الأمراض غير المعدية (Egypt National Multisectoral Action Plan, 2017, P.7).

ولقد سجل في مصر عام ٢٠٢٠م، حوالي ١٣٤٦٣٢ حالة سرطان جديدة، كأعلى دولة بقارة إفريقيا، بنسبة شكلت (١١.٥٪)، تليها نيجيريا بنسبة ١١.٣٪ من جملة القارة، (Globocan, 2020)، بإجمالي ٨٩٠٤٢ حالة وفاة (Alorabi M et al., 2021, P.1)، وبنسبة إماتة بلغت الثلثين (٦٦.١٪)، وتصدر سرطان الثدي والكبد معدلات الإصابة، بمعدل بلغ (٤٨.٧-٣٤.١/١٠٠ ألف نسمة)، وكذلك وفقًا لمعدلات الوفاة (٢٠.٤-٣٢.٥ حالة/١٠٠ ألف نسمة) بالترتيب نفسه (W.H.O., 2021).

وعلى الرغم من تزايد وتيرة الإصابة والوفاة بأمراض السرطانات في مصر، فإن هناك قصورًا شديدًا في عملية التسجيل الإحصائي؛ حيث إن محافظة المنوفية- شأنها شأن غالبية المحافظات المصرية- تفتقر إلى وجود سجل موحد لحالات الإصابة بالسرطان، ولقد صدرت دراسات بعنوان "ملف السرطان في مصر"Egypt Cancer Profile؛ لتقدير معدلات الإصابة بالسرطان في مصر، والذي تضمن سبعة سجلات طبية فقط، ممثلةً في المعهد القومي للأورام بالقاهرة، ومراكز الأورام بكل من أسيوط، وأسوان، والمنيا، والغربية، ودمياط، والبحيرة ضمن الشبكة الوطنية لسجلات السرطان السكانيةThe national network of population-based cancer registries.

وبناء على ذلك؛ يمكن صياغة مجموعة من التساؤلات تسعى الدراسة للإجابة عنها، داخل الإطار المكاني لمحافظة المنوفية:

- ما مدى دقة تسجيل ورصد الحالات المصابة، المترددة على مراكز الرعاية الصحية لمرضى السرطان بالمحافظة، وفقًا للبعد المكاني وخصائص المرضي؟
- ما أعلى معدلات الإصابة والوفاة بأمراض السرطان بالمحافظة؟، وهل تتفق أو تختلف مع الوضع العام في مصر والعالم؟
- ما مدى كفاية وكفاءة مراكز الرعاية الصحية الموجهة لمرضى السرطان، سواء العلاجية أو التشخيصية بالمحافظة؟
- هل أسهمت المركزية الخدمية الحضرية في توطن مراكز الرعاية العلاجية للمرضى؛ في تزايد الأعباء عليها من جانب، وتباين كثافة التردد عليها من جانب آخر؟

أهداف الدراسة:

- إنشاء قاعدة بيانات موحدة، ذات بعد مكاني لجميع حالات السرطان المسجلة بمستشفيات المحافظة؛ لتكون أساسًا لتحديد حجم المشكلة؛ إذ إن الكشف عن النمط المكاني للمرض يفيد في حل بعض معضلاته.
- تصنيف الحالات المصابة بالسرطان بالمحافظة، وفقاً لنوعها؛ لمعرفة الوزن النسبي، ومعدلات الإصابة والتوطن بكل نوع، فضلاً عن الكشف عن بعض المؤشرات الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية للمرضى.
- إجراء دراسة تطبيقية، مقترنة بإجراء استبيان على أكثر الأنواع السرطانية المنتشرة بالمحافظة؛ للكشف والتحليل عن الأسباب، ونمط التوزيع الجغرافي له.
- الكشف عن مؤشرات كفاءة وكفاية أنظمة الرعاية الصحية الموجهة للمرضى؛ من خلال تعقب "نظام الإحالة" المتبع بالمحافظة، وفقًا لطبيعة كل مؤسسة علاجية.
- وضع رؤية مستقبلية تنموية لمجابهة سرطان الثدي، في ضوء معطيات الواقع، ومتطلبات المجابهة الصحية بشقيها الوقائي والعلاجي.

منطقة الدراسة:

تقع محافظة المنوفية بين دائرتي عرض ١٢َ ٥٣٠ ، ٤٦َ ٣٠ ٥ شمالًا، وخطي طول ١٥َ ٥٣١ ، ٣٥َ ٥٣٠ شرقًا، يحدها من الشمال محافظة الغربية، ومن الجنوب الغربي محافظة الجيزة، ومن الجنوب الشرقي محافظة القليوبية، ومن الغرب محافظة البحيرة، وهي على شكل مثلث، رأسه في الجنوب، وقاعدته في الشمال، بالإضافة إلى الظهير الصحراوي جهة الغرب، المتمثل في مركز السادات، يبلغ إجمالي مساحة المحافظة ٢٤٤٣ كم٢، وتضم تسعة مراكز إدارية، بإجمالي ٣٢٤ محلة عمرانية، بإجمالي حجم سكاني بلغ ٤٣٠١٦٠١ نسمة، بنسبة توزيع بلغت (٥١.٦-٤٨.٤٪) بين الذكور والإناث، شكل سكان الريف ٧٨.٤٪، في مقابل ٢١.٦٪ للحضر عام ٢٠٢١م.

معوقات الدراسة ومشاكلها:

- لا تتوفر لدى مديرية الشئون الصحية بالمحافظة التابعة لوزارة الصحة والسكان، أية بيانات عن أمراض السرطان بالمحافظة؛ نظراً لأنه لا توجد مؤسسة علاجية منوط بها العلاج تتبعها، وإنما تتكفل المؤسسات التعليمية الطبية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بذلك، بجانب هيئة

التأمين الصحي، وهي جهة حكومية ذات طابع خاص، لها هيكل إداري وتمويلي لا يتبع ميزانية وزارة الصحة، بالرغم من تبعيتها الإشرافية.

- لا يتوفر سجل موحد لحالات السرطان بالمحافظة؛ إذ يقتصر التسجيل على حصر إجمالي حالات التردد فقط لكل مؤسسة علاجية، فلا يزال التسجيل الورقي هو السائد.
- عند تفريغ سجلات التردد؛ تبين وجود قصور شديد؛ من خلال عدم استيفاء بيانات المرضى، وفقًا لخصائصهم، وبلد الوفود؛ حيث لم يسعف ذلك الباحث في معرفة المحلة السكنية، أو التصنيف بين الريف والحضر، وإنما ذكر المركز الإداري فقط؛ مما أعاق عملية التحليل المكاني، فلم يرد ذكر المحلة السكنية، سوى لـ ٤٣٤ حالة فقط، بنسبة شكلت ٢٢٪ من المترددين على مستشفى الأورام، فضلاً عن عدم بيان نوع السرطان، وظهر ذلك في ٤.٥٪ من الحالات المترددة على مستشفى الأورام ومعهد الكبد، في المقابل، لم يكتب نوع السرطان–من الأساس– للمترددين على مستشفى التأمين الصحي.
- لم يتمكن الباحث من توحيد فترة أو سنة الرصد؛ حيث لم تتح سجلات المترددين على مستشفى الأورام، سوى لعام ٢٠٢١م، ومستشفى الجامعة للفترة (٢٠١٨–٢٠٢٢م)؛ نظرًا لقلة الحالات بها، ومعهد الكبد لعام ٢٠٢٢م، ومستشفى التأمين الصحي لعام ٢٠٢٣م.

مصادر بيانات الدراسة:

- **المصدر الأول (البيانات المنشورة وغير المنشورة):**

(أ) تمثلت في بيانات مديرية الشئون الصحية عن وفيات السرطان بالمحافظة، ووحدات الإحصاء بالمستشفيات التابعة لوزارة التعليم العالي، وهيئة التأمين الصحي، فيما يتعلق بإجماليات حالات التردد، ومقومات الخدمة الصحية بهم.

(ب) تفريغ سجلات تردد المرضى: قام الباحث بإعداد قاعدة بيانات عن حالات السرطان بسجلات وملفات المرضى بمستشفى جامعة المنوفية، ومعهد الكبد القومي، ومستشفى الأورام، ومستشفى التأمين الصحي؛ حيث قام الباحث بتفريغ ٣٨٧٨ ملفًا طبيًا.

- **المصدر الثاني (تقنيات وقواعد بيانات نظم المعلومات الجغرافية):**

تم تحديد مواقع المستشفيات، والوحدات الصحية، ومراكز طب الأسرة بالمحلات السكنية؛ وذلك من خلال استخدام برنامج Google Earth، كما اعتمدت الدراسة على برنامج Arc map 10.7، وأما عن الخرائط المستخدمة في الدراسة، فتمثلت في:

(أ) الهيئة المصرية العامة للمساحة، الخرائط الرقمية لمحافظة المنوفية، مقياس ١: ٥٠.٠٠٠، عام ٢٠١٨م.

(ب) محافظة المنوفية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ووحدة نظم المعلومات الجغرافية، والخرائط الرقمية لمحافظة المنوفية، عام ٢٠٢٢م.

- **المصدر الثالث (الدراسة الميدانية):**

تبين من واقع استقراء حقائق المرض بالمحافظة؛ تصدر سرطان الثدي، بمعدل إصابة (١٧.٦ حالة/١٠٠ ألف نسمة من الإناث)، فضلاً عن تصدره لجملة الحالات المترددة على مستشفى الأورام بالمحافظة، بنسبة (٢١.٤٪) من المترددين عام ٢٠٢١م. ولقد كشفت الدراسات السابقة –ذات الطابع الطبي–؛ تصدر حالات سرطان الثدي على مستشفيات محافظة المنوفية عام ٢٠١٢/٢٠١٣م، بنسبة (٢٢.١٪) من جملة المترددين (El-Senbawy M. S., et al., 2018, P. 583)، وكذلك وفقًا لسجلات المترددين لعام ٢٠١٩م، بنسبة (٢٥.٧٪) (Abdelghaffar S., et al., 2023, P. 6002)؛ لذا قام الباحث بتصميم وتطبيق صحيفة استبيان –ملحق (١)– على عينة من المرضى؛ ونظرًا لخصوصية المرض بالنسبة للإناث، لم يتمكن الباحث من إجراء الاستبيان سوى على ٩١ حالة كعينة عشوائية، بنسبة شكلت ٢٣.٢٪ من جملة الحالات المصابة، خلال شهور أكتوبر ونوفمبر وديسمبر عام ٢٠٢٣م.

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة في بنائها، عند تناولها لأمراض السرطان بصفة عامة بالمحافظة، على منهج التحليل المكاني Spatial Analysis- Approach؛ لتعظيم الاستفادة من قاعدة بيانات مرضى السرطان، ومنهج الرعاية الصحية Health Care Approach؛ للكشف عن مؤشرات كفاية وكفاءة أنظمة الرعاية الصحية؛ من خلال تعقب "نظام الإحالة" المتبع بالمحافظة، في حين تم الاستعانة في الدراسة التطبيقية لسرطان الثدي، بالمنهج السلوكي Behavioral Approach؛ لإبراز الممارسات الخاطئة، التي ربما كانت سببًا في الإصابة، فضلاً عن دراسة تأثير الإصابة عليهم (Cause – effect).

الدراسات السابقة:

- دراسات جغرافية: ومنها دراسة (محمد مدحت جابر، ١٩٨٨) عن السرطان في دول الخليج العربي، و(Gaber M.M., 1992) عن البيئة الجغرافية كمسبب للسرطان في بعض الدول العربية، و(محمد مدحت جابر، ١٩٩٤) عن مرض السرطان لدى الأطفال، و(Arbeev G. K., et al., 2006) عن معدلات الإصابة بالسرطان وفقاً للتركيب النوعي، و(فايز محمد العيسوي، ٢٠٠٨م) عن سرطان الثدي من منظور ديموجرافي، و(سحر محمد عوض الزيني، ٢٠١٠م) عن السرطان بمحافظة الغربية، و(محمد مدحت جابر، ٢٠١٥م) عن الأورام الخبيثة، و(هديل محسن معروف، ٢٠١٩م)، عن مرض السرطان عند الإناث في محافظة الدقهلية، وتناولت فيها سرطان الثدي مع سرطانات الرحم والمبيض، و(Fonseca B.P., et al., 2022) عن إمكانية الوصول لمراكز علاج السرطان بالبرازيل.
- دراسات غير جغرافية: والتي جاءت جميعهاً في المجال الطبي، والتي استفاد منها الباحث في معرفة طبيعة مرض سرطان الثدي وأسباب، ومنها دراسة (Onega T., et al., 2008)، و(Dey S., et al., 2010)، و(Curtis M. L. et al., 2018)، و(Gewaifel G.I., et al., 2019).

وبمحافظة المنوفية، تمثلت جميع الدراسات في المجال الطبي، ولا توجد دراسة واحدة جغرافية، ومنها دراسة (Soliman A. S., 1999) عن وفيات السرطان بالمحافظة، و(Mohamed A., et al., 2015) عن سرطان القولون والمستقيم، و(El-Senbawy M. S., et al., 2018)، عن إحصائيات السرطان بالمستشفى الجامعي، و(Abdelghaffar S., et al., 2023) عن توثيق السجلات الطبية في قسم الأورام، **وعن سرطان الثدي،** جاءت دراسة (Abdel-Bary N., et al., 2009) عن كفاءة العلاج الكيماوي، و(Alhassanin S.A., et al., 2012) عن تأثير الجراحة في العلاج، و(Farahat T. M., et al., 2017) و(Farahat T., et al., 2018) عن تأثير التاريخ العائلي في الإصابة بسرطان الثدي، و(Abd Aziz K. K., et al., 2023) عن النتائج السريرية ومعدلات البقاء علي قيد الحياة بين مرضي سرطان الثدي بالمحافظة.

المبحث الأول: التوزيع المكاني لخريطة النطاقات المرضية للسرطان وتصنيفاتها بمحافظة المنوفية:

تتمثل اهتمامات الجغرافي، في تحليل التوزيع المكاني لمعدلات الأمراض والوفيات؛ بغيةً صياغة الفرضيات السببية الصحيحة؛ لتكون أساسًا في حل بعض معضلات المرض.

ووفقاً لمشروع "جلوبوكان Globocan" التابع للوكالة الدولية لأبحاث السرطان التابع لمنظمة الصحة العالمية، بلغ إجمالي الحالات المسجلة بأمراض السرطان بالعالم ١٩.٣ مليون حالة عام ٢٠٢٠م، استحوذت قارة أفريقيا على ١١٧٣٧٧١ حالة، بنسبة ٦.١٪ فقط؛ ليس لقلة العبء المرضي، وإنما لقصور وعدم دقة عملية تسجيل الحالات، تصدرتها مصر بإجمالي ١٣٤٦٣٢ حالة، بنسبة (١١.٥٪)، تلاها نيجيريا (١١.٣٪)، ثم جنوب أفريقيا (٩.٨٪) من جلة القارة الأفريقية (W.H.O, 2020).

ولقد كشفت أحدث البيانات الصادرة عن منظمة الصحة العالمية عام ٢٠٢٠م، والتي اعتمدت في رصدها للواقع المصري، على البرنامج الوطني لتسجيل السرطان على أساس السكان لكل من سجلات دمياط، والمنيا، وأسوان فقط، والذي افتقد- بطبيعة الحال- للحصر الشامل لكل الحالات من جانب، وغياب البعد المكاني بين المحافظات من جانب آخر؛ ومن ثم غياب تقدير الحجم والتباينات الجغرافية لعبء الإصابة، وجاءت نتائج الرصد كما بجدولي (١&٢)، وشكلي (١&٢)، والذي يمكن من خلالهما استخلاص الآتي:

- بلغت الحالات المصابة ١٢٠٩٣٨ حالة، بمعدل إصابة بلغ (١١٨.٢ حالة/١٠٠ ألف نسمة)، تصدرها سرطان الثدي، والكبد، والمثانة، بإجمالي ٦٠٥٨٨ حالة، بما يشكل نصف حالات السرطان (٥٠.١٪)، بمعدلات (٤٨.٧ حالة/١٠٠ ألف أنثى) لسرطان الثدي، ثم سرطان الكبد والمثانة بمعدل (٣٤.١/ ١٣.٢ حالة/١٠٠ ألف نسمة) بالترتيب، وتدنى المعدل بباقي الأسباب دون (١٠ حالات/١٠٠ ألف نسمة).
- وفقًا لمعدل المخاطر التراكمي Cumulative risk، أو ما يسمى بمعدل الانتشار Prevalence Rate الذي يضع في الاعتبار حالات المرض الجديدة مقسومًا على عدد الأفراد في المجموعة السكانية المعرضة للخطر؛ لتقدير خطر الإصابة لفترة زمنية محددة (W.H.O., 2021, P.1)، تصدر سرطان الثدي، والكبد، والبروستاتا بمعدل (٥.٠٤-٤.٠١-١.٢٦ حالة/١٠٠ألف نسمة) بالترتيب.

جدول (١) حالات ومعدلات الاصابة والتوزيع النسبي لأنواع السرطان في مصر عام ٢٠٢٠م

أنواع السرطانات	الحالات المصابة			معدل الإصابة التراكمي	توقع الإصابة حتى عام ٢٠٢٥م	
	العدد	%	معدل الإصابة (*)		العدد	معدل الإصابة
الكبد	٢٧٨٩٥	٢٣.١	٣٤.١	٤.٠١	٢٨٩٧٧	٢٨.٣
الثدي	٢٢٠٣٨	١٨.٢	٤٨.٧	٥.٠٤	٦١١٦٠	١٢٠.٨
المثانة	١٠٦٥٥	٨.٨	١٣.٢	١.٦	٢٦٩٨٦	٢٦.٤
الغدد الليمفاوية	٨٧٠١	٧.٢	٨.٥	٠.٥٢	٢٢٨٥٣	١١.٢
الرئة	٦٥٣٨	٥.٤	٨	٠.٩٧	٧١١٦	٧
الدم	٥٢٣١	٤.٣	٥.١	٠.٥٨	١٤٢٧٤	١٤
البروستاتا	٤٧٦٧	٣.٩	١٣.٩	١.٢٦	١٠٥٢٣	٢٠.٤
المخ والجهاز العصبي	٤٤٩٩	٣.٧	٤.٩	٠.٤٩	١١٤٧٠	١١.٢
القولون	٣٤٣٠	٢.٨	٦.١	٠.٤٥	٧٦٨٧	٧.٥
المعدة	٣٣٥٣	٢.٨	٣.٣	٠.٤٣	٤٤٠٠	٤.٣
البنكرياس	٢٩٨٧	٢.٥	٢.٩	٠.٤٣	٢٧٠٢	٢.٦
المبيض	٢٧٨٧	٢.٣	٦.٢	٠.٦٧	٦٨٥٤	١٣.٥
الغدة الدرقية	٢٦٦١	٢.٢	٢.٦	٠.٣	٧٩١٣	٧.٧
الكُلى	٢٢٠٨	١.٨	٢.٢	٠.٢٧	٥٧١٧	٥.٦
الرحم	٣٠١٤	٢.٥	٦	٠.٣٩	٨٢٣٠	٨.١
المريء	١٥٧١	١.٣	١.٥	٠.٢٣	١٧١٨	١.٧
الحنجرة	١٥٥٢	١.٣	١.٥	٠.٢٣	٣٩٨٠	٣.٩
المستقيم	١٥١٢	١.٣	١.٥	٠.١٨	٣٥٦٥	٣.٥
الشفاه وتجويف الفم	١٣١٩	١.١	١.٣	٠.١٥	٣٢٣٩	٣.٢
المرارة	٩٤١	٠.٨	٠.٩	٠.١٤	١١٤٨	١.١
الدم	٧٣٦	٠.٦	٥.٧	٠.١١	١٦٥٨	١.٦
الغدد اللعابية	٣٩٣	٠.٣	٠.٤	٠.٠٥	١٠٩٩	١.١
الظهارة المتوسطة	٣٣٧	٠.٣	٠.٣	٠.٠٤	٤٠١	٠.٤
فتحة الشرج	٢٨٩	٠.٢	٠.٣	٠.٠٤	٦٩٧	٠.٧
خصية	٢٧٣	٠.٢	٠.٣	٠.٠٥	٩٦٢	١.٩
البلعوم الأنفي	٢٦٠	٠.٢	٠.٣	٠.٠٣	٦٨٩	٠.٧
البلعوم السفلي	٢٢٠	٠.٢	٠.٢	٠.٠٣	٣٤٠	٠.٣
الفرج	٢١٩	٠.٢	٠.٤	٠.٠٦	٥٧٣	١.١
البلعوم	٢٠٢	٠.٢	٠.٢	٠.٠٣	٤٨٧	٠.٥
الجلد	١٩٠	٠.٢	٠.٢	٠.٠٣	٥٠٩	٠.٥
المهبل	٨٠	٠.١	٠.٢	٠.٢	١٩٦	٠.٤
سرطان مرتبط بالإيدز	٧٠	٠.١	٠.١	٠.٠١	١٨٢	٠.٢
القضيب	١٠	٠	٠	٠.٠١	٢٧	٠.١
الإجمالي العام	١٢٠٩٣٨	١٠٠	١١٨.٢		٢٧٨١٦٥	٢٧١.٨

Source: W.H.O., International Agency for Research on Cancer, The Global Cancer Observatory, March, 2021, P.2.

(*) معدل الإصابة والوفاة لكل ١٠٠ ألف نسمة: وتم حساب المعدل لسرطان الثدي والمبيض والرحم والفرج والمهبل لجملة سكان الإناث، والبروستاتا والقضيب لجملة سكان الذكور، وباقي الأسباب لجملة السكان.

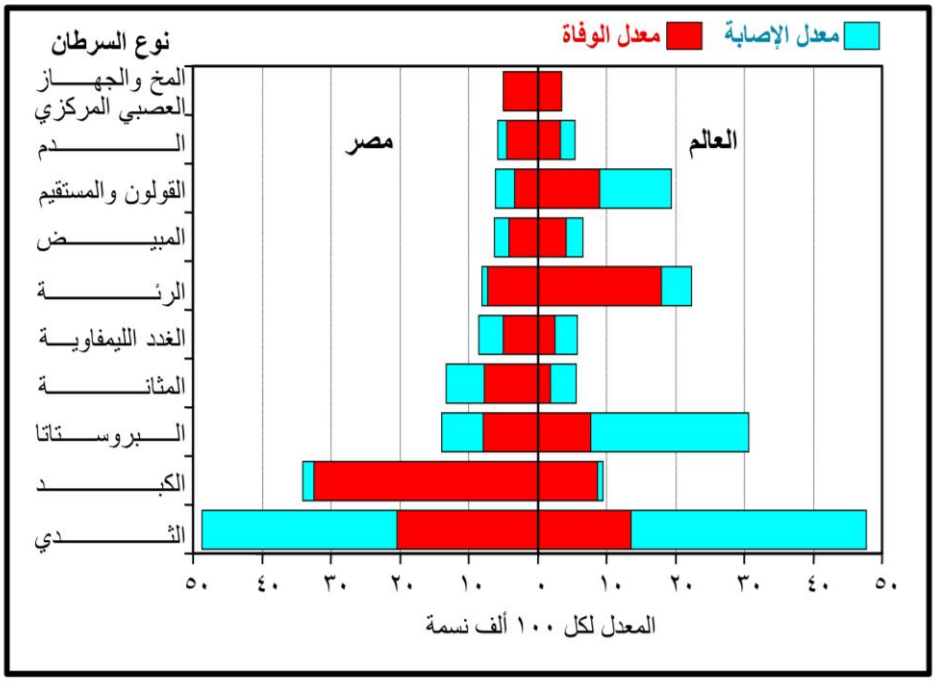
- قدرت عدد الحالات المصابة بالسرطان ومعدل الإصابة، خلال السنوات الخمس القادمة (5-year prevalence (all ages) حتى عام ٢٠٢٥م؛ بناء على معدلات الإصابة الحالية والحجم السكاني المتوقع بنحو ٢٧٨١٦٥ حالة جديدة، ليبلغ معدل الإصابة (٢٨١.٨ حالة/١٠٠ ألف نسمة)، يتصدرها سرطان الثدي، والكبد، والمثانة، والبروستاتا بمعدل (١٢٠.٨-٢٨.٣-٢٦.٤-٢٠.٤ حالة/١٠٠ ألف نسمة) بالترتيب، ثم سرطانات الدم، والمبيض، والغدد الليمفاوية، والمخ بمعدلات (١٤.٠-١٣.٥-١١.٢-١١.٢) بالترتيب، ويتدنى المعدل بباقي الأسباب، دون معدل (١٠ حالات/١٠٠ ألف نسمة).
- عند مقارنة معدلات الإصابة والوفاة لأعلى عشرة أسباب للسرطان في مصر والعالم عام ٢٠٢٠م؛ تبين أن معدل الإصابة بسرطانات الكبد، والمثانة، والغدد الليمفاوية، والدم، والمخ، قد تفوقت في مصر، مقارنة بالمعدل العالمي، ووفقاً لمعدل الوفاة، تفوق المعدل في مصر لسرطانات الثدي، والكبد، والبروستاتا، والمثانة، والغدد الليمفاوية، والدم، والمخ والجهاز العصبي، مقارنة بالمعدل العالمي، كما بجدول (٢) وشكلي (١&٢).

جدول (٢) معدل الإصابة والوفاة لأعلي عشرة أسباب للسرطان في مصر مقارنة بالمعدل العالمي عام ٢٠٢٠م

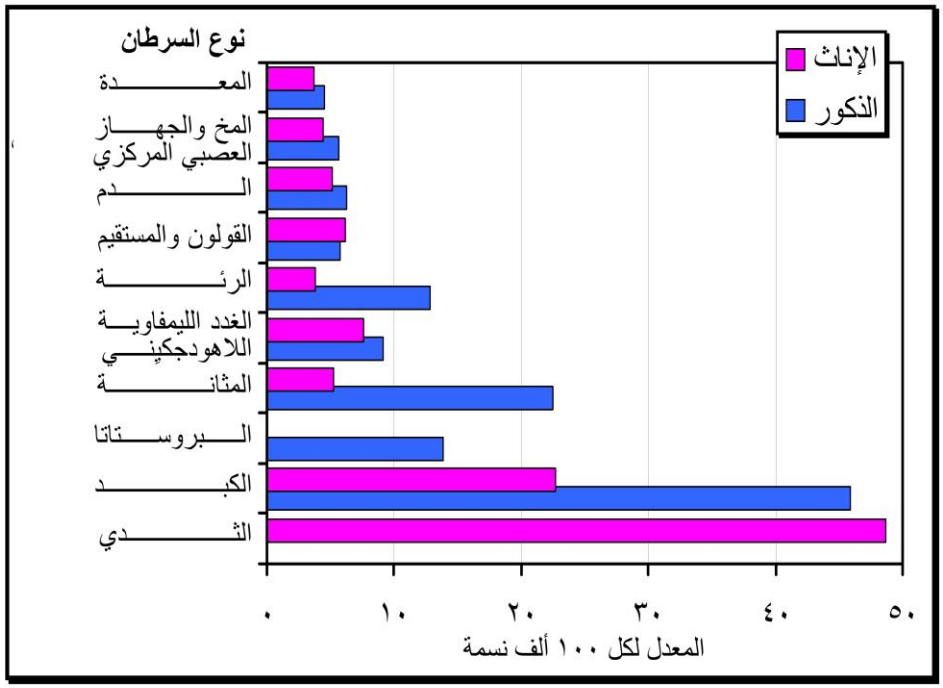
نوع السرطان	معدل الإصابة المعدل لكل ١٠٠ ألف نسمة		معدل الوفاة (*)		معدل الإصابة وفقاً للنوع في مصر (*)	
	مصر	العالم	مصر	العالم	الذكور	الإناث
الثدي	٤٨.٧	٤٧.٨	٢٠.٤	١٣.٦	–	٤٨.٧
الكبد	٣٤.١	٩.٥	٣٢.٥	٨.٧	٤٥.٩	٢٢.٧
البروستاتا	١٣.٩	٣٠.٧	٧.٩	٧.٧	١٣.٩	–
المثانة	١٣.٢	٥.٦	٧.٨	١.٩	٢٢.٥	٥.٢
الغدد الليمفاوية اللاهودجكِيني	٨.٥	٥.٨	٥.٠	٢.٦	٩.١	٧.٦
الرئة	٨.٠	٢٢.٤	٧.٢	١٨.٠	١٢.٨	٣.٨
المبيض	٦.٢	٦.٦	٤.٢	٤.٢	–	٦.٢
القولون والمستقيم	٦.١	١٩.٥	٣.٤	٩.٠	٥.٨	٦.٢
الدم	٥.٧	٥.٤	٤.٥	٣.٣	٦.٣	٥.١
المخ والجهاز العصبي المركزي	٤.٩	٣.٥	٤.٩	٣.٥	٥.٦	٤.٤
المعدة					٤.٥	٣.٧

Source: W.H.O., International Agency for Research on Cancer, The Global Cancer Observatory March, 2021.

- وفقاً لأعلى عشرة أسباب للإصابة بالسرطانات في مصر عام ٢٠٢٠م؛ تفوق المعدل بين الذكور مقارنة بالإناث في كل أنواع السرطانات، فيما عدا سرطان القولون فقط، وبطبيعة الحال بسرطانات المبيض والثدي ذات الطابع الأنثوي.



شكل (١) معدل الإصابة والوفاة لأعلي عشرة أسباب للسرطان في مصر مقارنة بالمعدل العالمي عام ٢٠٢٠م



شكل (٢) معدل الإصابة لأعلي عشرة أسباب للسرطان وفقاً للتركيب النوعي في مصر عام ٢٠٢٠م

(١-١) التحليل المكاني للنطاقات المرضية بالسرطان بالمحافظة:

يبقى التحليل المكاني جوهر الفكر الجغرافي، بما يوصف بآلية التحليل الجغرافي Geographic analysis Machine؛ حيث يساعد في تحليل المعلومات، في شكل نقاط Point Date؛ بغيةً اكتشاف التركزات Clusters الخاصة بأمراض معينة، مثل السرطان (محمد مدحت جابر، ٢٠١٠، ص ١١٩).

(١-١-١) معدلات الإصابة:

بلغ إجمالي حالات السرطان المسجلة بمحافظة المنوفية، بجميع مراكز الرعاية الصحية الحكومية (٣٨٧٨ حالة) عام ٢٠٢١م، بمعدل عام للإصابة بلغ (٩٠.٢حالة/١٠٠ ألف نسمة)، جاوز هذا المعدل أربعة مراكز بالمحافظة، شكلت ثلث (٤٤.٤٪) جملة مراكزها، تصدرها مركزا شبين الكوم والشهداء؛ بمعدل (١٣٧.٠- ١٠٤.٤ حالة/١٠٠ ألف نسمة) بالترتيب، وتقارب المعدل، ليبلغ (٩١.٦-٩١.٠) بمركزي بركة السبع والسادات بالترتيب، وتدنى عن المعدل العام قليلاً، ليبلغ (٨٩.٨-٨٨.٩-٨٧.٦) بكل من مراكز تلا والباجور وقويسنا بالترتيب، وبلغ (٨٢.٩) بمركز منوف، وتذيل مركز أشمون بمعدل (٥١.٤ حالة/١٠٠ ألف نسمة)؛ على الرغم من أنه يأتي في المرتبة الثانية مع مركز قويسنا، وفقًا لحجم الإصابة بالمحافظة (١١٪)؛ ولكن نظراً لتصدر المركز المحافظة وفقًا للحجم السكاني، بما يشكل خُمس السكان (٢٠٪)؛ انخفض المعدل.

وأما على مستوى الأسر، فبلغ المعدل العام للإصابة (٣٧٠.٥ حالة/١٠٠ ألف أسرة)، إذ تجاوزه مركزا شبين الكوم والشهداء، بمعدل (٥٥٧.٠-٤٣.٧) بالترتيب، ثم مركزا السادات والباجور (٣٨٧.٧-٣٧١.٥) بالترتيب، وتدنى دونه بباقي المراكز؛ ليبلغ أدناه بمركز أشمون (٢١٦.٢ حالة/١٠٠ ألف نسمة)، كما بجدول (٣) وشكل (٣).

(١-١-٢) معامل التوطن.

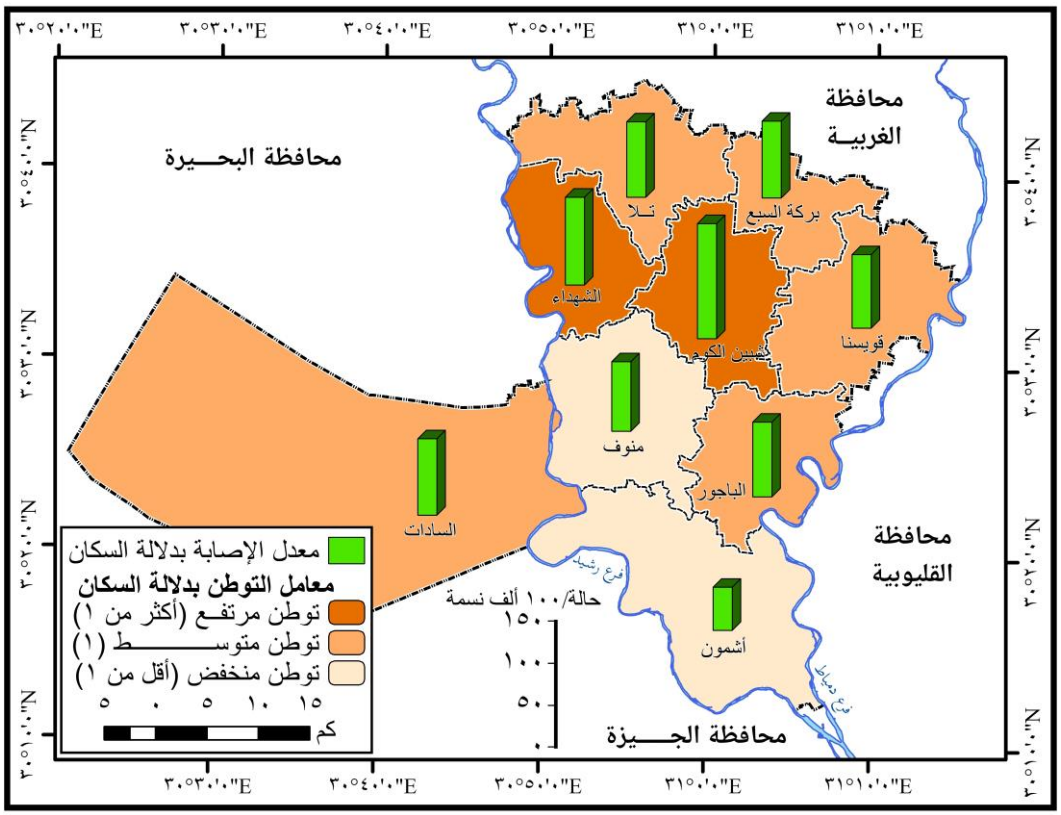
أسهم حجم الإصابة بمركزا شبين الكوم والشهداء في تصدرهما معامل توطن بدلالة السكان والأسر؛ ليبلغ (١.٥-١.٢) بالترتيب، وجاء المعامل متوسطًا؛ ليبلغ (١.٠) في ٤٤.٤٪ من مراكز المحافظة، وذلك بكل من مراكز قويسنا، والباجور، وتلا، وبركة السبع، في المقابل، جاءت مراكز منوف، والسادات، وأشمون، بمعامل متدنٍ (دون ١).

جدول (٣) التوزيع الجغرافي لمعدلات الإصابة والتوطن بالسرطان بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

المراكز	بدلالة السكان				بدلالة عدد الأسر		
	عدد السكان في منتصف العام	عدد المرضي	معدل الإصابة	معامل التوطن(*)	عدد الأسر	معدل الإصابة	معامل التوطن(*)
شبين الكوم	٧١٨٢٦٤	٩٨٤	١٣٧,٠	١,٥	١٧٦٦٧٢	٥٥٧,٠	١,٥
أشمون	٨٤٥٤٨٦	٤٣٥	٥١,٤	٠,٦	٢٠١٢١٦	٢١٦,٢	٠,٦
منوف	٦٢٢٦٩٨	٥١٦	٨٢,٩	٠,٩	١٥٤٠٨١	٣٣٤,٩	٠,٩
الباجور	٤٠٠٤١٢	٣٥٦	٨٨,٩	١,٠	٩٥٨٣٠	٣٧١,٥	١,٠
تلا	٣٨٧٤٧١	٣٤٨	٨٩,٨	١,٠	٩٦٩٣٢	٣٥٩,٠	١,٠
قويسنا	٤٩٤٣١٢	٤٣٣	٨٧,٦	١,٠	١٢٠٩٤٩	٣٥٨,٠	١,٠
بركة السبع	٣١٠١١٦	٢٨٤	٩١,٦	١,٠	٧٦٩١٩	٣٦٩,٢	١,٠
الشهداء	٣٤٤٨٣٠	٣٦٠	١٠٤,٤	١,٢	٨٢٢٤٤	٤٣٧,٧	١,٢
السادات	١٧٨٠١٢	١٦٢	٩١,٠	١,٠	٤١٧٨٩	٣٨٧,٧	١,٠
الإجمالي	٤٣٠١٦٠١	٣٨٧٨	٩٠,٢	١,٠	١٠٤٦٦٣٢	٣٧٠,٥	١,٠

المصدر: من تجميع وحساب الباحث بناء على:

(١) بيانات المرضى: الحصر الشامل للمرضى المترددين على مراكز علاج الأورام بالمحافظة.
(٢) بيانات السكان والأسر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، بيانات غير منشورة، تقديرات عام ٢٠٢١م
(*) معامل التوطن= (المرضى بالمركز ÷ عدد السكان أو الأسر بالمركز) ÷ (المرضى بالمحافظة ÷ جملة سكان أو الأسر بالمحافظة).



شكل (٣) التوزيع الجغرافي لمعدل الإصابة والتوطن بالسرطان بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

(١-٢) التحليل المكاني للتصنيفات المرضية للسرطان:

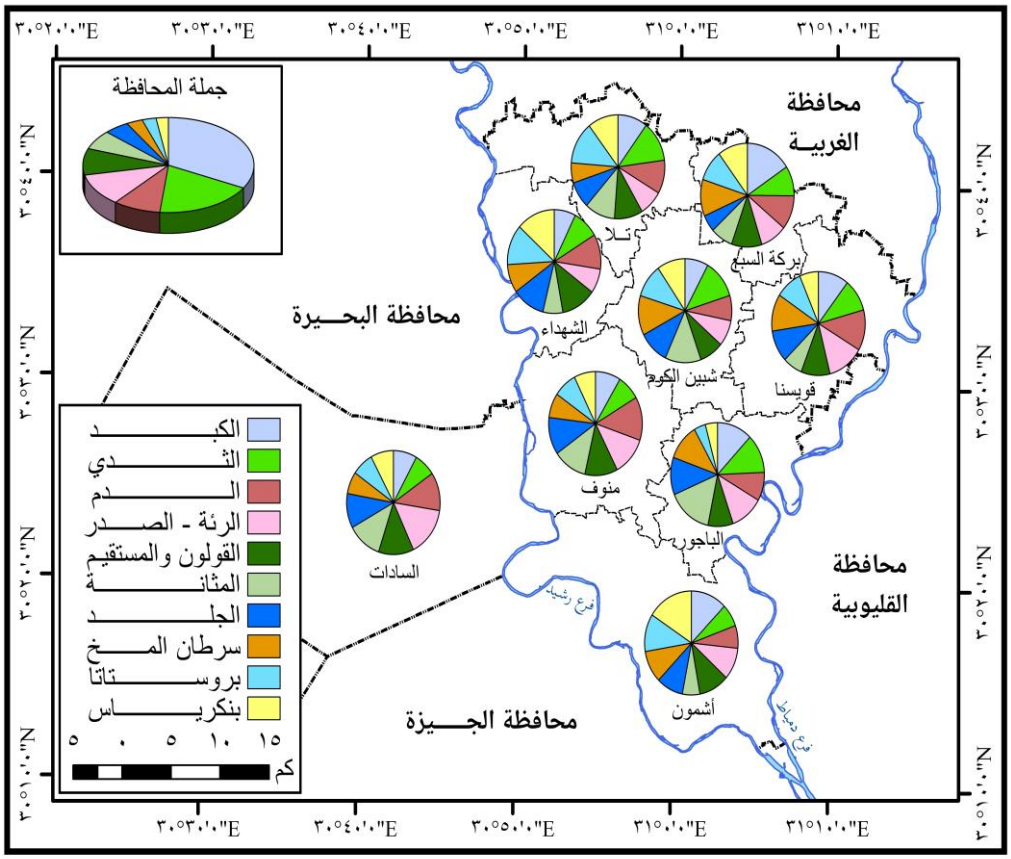
إن لكل نوع سرطاني رئيسي فروعًا ثانوية Sub-Types، ودراسة النوع السرطاني على أنه نوع واحد؛ خطأ كبير؛ ومرد ذلك، أن أحد الأنواع-عادة- يسود أكثر من غيره، كما أن تفاعل عوامل البيئة، مع جوانب وراثية؛ يؤدي إلى فرصة ظهور نوع فرعي، على حساب فرع أو فروع أخرى؛ لذا فإن إهمال التطرق للأنواع السرطانية؛ يجعل التحليل الجغرافي متسمًا بالعمومية (محمد مدحت جابر، ٢٠١٥، ص٨٤).

(١-٢-١) الوزن النسبي لأمراض السرطان:

تباينت الأوزان النسبية لأنواع السرطانات بمحافظة المنوفية، على النحو المبين بملحق (٢) وشكل (٤)، وذلك على النحو الآتي:

- تصدر سرطان الكبد والثدي الحالات المصابة بالمحافظة، بما يتجاوز خُمسي الحالات (٤٣.٠٪)، بنسب (٢٥.٤-١٧.٦٪) بالترتيب، والذي يتشابه مع الوزن النسبي على مستوي مصر؛ إذ بلغ (٢٣.١-١٨.٢٪) من جملة حالات السرطان عام ٢٠٢٠م (W.H.O., 2021)؛ ويعزي هذا الارتفاع لسرطان الكبد؛ للتاريخ المرضي لأمراض الكبد وفيروساتها، فضلاً عن البلهارسيا التي تعد قاسماً مشتركاً في تزايد العبء المرضي، أما سرطان الثدي؛ فيعزي في الكثير منه إلى بعض الممارسات المتعلقة بالصحة الإنجابية والتأخر في اكتشاف الإصابة، فضلاً عن البعد الوراثي، وهو ما سيتم توضيحه لاحقاً.
- جاءت سرطانات الدم، والرئة، والقولون في المرتبة الثانية، حيث شكل سرطان الدم (٩.١٪)؛ والذي يعزي لأسباب عديدة، بعضها للولادة في سن متقدم، أو ترتيب المولود، أو زيادة وزنه، أو تدخين الوالدين، أو للتعرض للمبيدات الحشرية أثناء الحمل (Ezzat S., et al., 2016, P.2)، أما سرطان القولون، فشكل (٥.٣٪) بالمحافظة، و(٢.٨٪) على مستوي مصر، وأشارت دراسة (Mohamed A., et al., 2015, P.103) والتي أجريت على المرضي المترددين على مستشفى الأورام بمحافظة المنوفية خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٠م)، أن المرض أكثر شيوعًا في المناطق الريفية من المناطق الحضرية؛ لتباين الخطر والسلوكيات، كالنظام الغذائي المنخفض في نسب الألياف به، والغني بالدهون والسعرات الحرارية، فضلاً عن التدخين، وقصور النشاط البدني.

- وفي المرتبة الثالثة جاء سرطان المثانة، والجلد، ولقد شكلت نسبة سرطان المثانة (٤.٥٪) بالمحافظة، و٨.٨٪ من جملة حالات السرطان في مصر (W.H.O., 2021)، ويعد أكثر الأورام الخبيثة انتشارًا بين الذكور المصريين؛ حيث يعد التعرض لدخان التبغ والسموم المهنية والمصادر البيئية للمعادن الثقيلة مثل الزرنيخ عوامل الخطر الرئيسة المبلغ عنها للإصابة، فخطر الإصابة بسرطان المثانة يبلغ ٢.٦ مرة لدى المدخنين مقارنة بغير المدخنين (Fedewa S.A., 2009)، وأما سرطان الجلد فشكل (٤.٠٪)؛ حيث إن التعرض للأشعة فوق البنفسجية يسهم في حدوث في (٥٠ إلى ٩٠٪) من عبء المرض الناجم عن الورم الميلانيني (http://www.who.int).



شكل (٤) التوزيع الجغرافي–النسبي لأعلي عشرة أسباب مرضية للسرطان بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

- بلغ الوزن النسبي لسرطان البروستاتا، والبنكرياس بالمحافظة (٢.٩–٢.٧٪) بالترتيب، وهي نسبة تتشابه كثيراً مع الوضع علي مستوي مصر؛ إذ بلغت (٣.٩–٢.٥٪) بالترتيب، ومن المثير للاهتمام أن العديد من الدراسات الحديثة (Elabbady A., et al., 2014, P.P. 351-352)، التي عقدت مقارنة بين الإصابة بسرطان البروستاتا في بعض المجتمعات الغربية والعربية؛ تبين أن هناك علاقة بين الختان وانخفاض معدل الإصابة بسرطان البروستاتا؛ إذ يعد ذلك لقاح جراحي يحمي من الأعضاء التناسلية

والبولية من العدوى البكتيرية والفيروسية؛ لذا كشفت بعض الدراسات أن الرجال غير المختونين لديهم أكثر من ضعف الإصابة بسرطان البروستاتا مقارنة مع الرجال المختونين، ومن ناحية أخري تبين أن نهج نظام صحي غذائي منخفض الدهون واللحوم، غني بالخضار؛ قد يكون أيضًا أحد العوامل التي تساهم في انخفاض نسبة الإصابة، هذا فضلاً عن انخفاض هرمون التستوستيرون في الدم بفئة العمر أقل من ٣٠ عاماً؛ إذ يعد أحد عوامل الوقاية من الإصابة، وأشير إلى أن الإصابة بالبلهارسيا تخفض من مستوي هذا الهرمون.

وأما فيما يتعلق بسرطان البنكرياس، فشكل (٢.٧٪) من جملة حالات السرطان بالمحافظة، و(٣.٩٪) في مصر، ولقد أشارت دراسة (Soliman A.S., et al., 2006, P. 142) عن سرطان البنكرياس في شمال شرق دلتا النيل إلى أن التدخين هو الخطر الوحيد المعروف لأسلوب الحياة، فضلاً عن زيادات خطيرة في المواد البيئية المتسرطنة (المعادن الثقيلة في المياه)، أما سرطان الرحم فشكل (٢.٦٪) بالمحافظة، و(٢.٥٪) في مصر، ولقد أشارت دراسة (Dey. S, et al., 2015, P.6-7) إلى أن معظم عوامل خطر الإصابة به هي عوامل بيئية، إذ تبين أن النساء في المناطق الحضرية يتعرضن لمستويات عالية من هرمون الاستروجين البيئي مقارنة بالنساء الريفيات، فضلاً عن السمنة التي تشكل ٤٠٪ من حالات الإصابة بسرطان بطانة الرحم.

ولقد تدني الوزن النسبي لسرطانات العظام، والغدد، والمبيض، والكُلي، الفم/الشفاه/الأنف، والجهاز العصبي دون ٢.٠٪ لكل منهما من جملة حالات السرطان المسجلة بالمحافظة عام ٢٠٢١م.

(١-٢-٢) معدلات الإصابة بأمراض السرطان:

تباينت معدلات الإصابة بين مراكز المحافظة، على النحو المبين بجدول (٤)، وشكل (٥)، وذلك على النحو الآتي:

- سرطان الثدي: تصدر معدل الإصابة به صدارة أسباب السرطان بكل مراكز بالمحافظة، بمعدل عام بلغ (١٧.٦ حالة/١٠٠ ألف أنثي)، وهو أقل مقارنة بالوضع في العالم ومصر؛ إذ بلغ (٤٧.٨-٤٨.٧) بالترتيب عام ٢٠٢٠م، ولقد تصدر المحافظة مركزي شبين الكوم وتلا بمعدل (٣٠.٠-٢٣.٤) بالترتيب، ثم الشهداء، والباجور، وقويسنا، وبركة السبع، والسادات، ومنوف بمعدل (١٩.٧-١٧.٩-١٦.٠-١٤.٨-١٣.٠-١٢.٩) بالترتيب، وتدنى بمركز أشمون ليبلغ (٩.٥ حالة/١٠٠ ألف أنثي).

جدول (٤) التباينات الجغرافية لمعدل الإصابة بأنواع السرطان بمراكز محافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

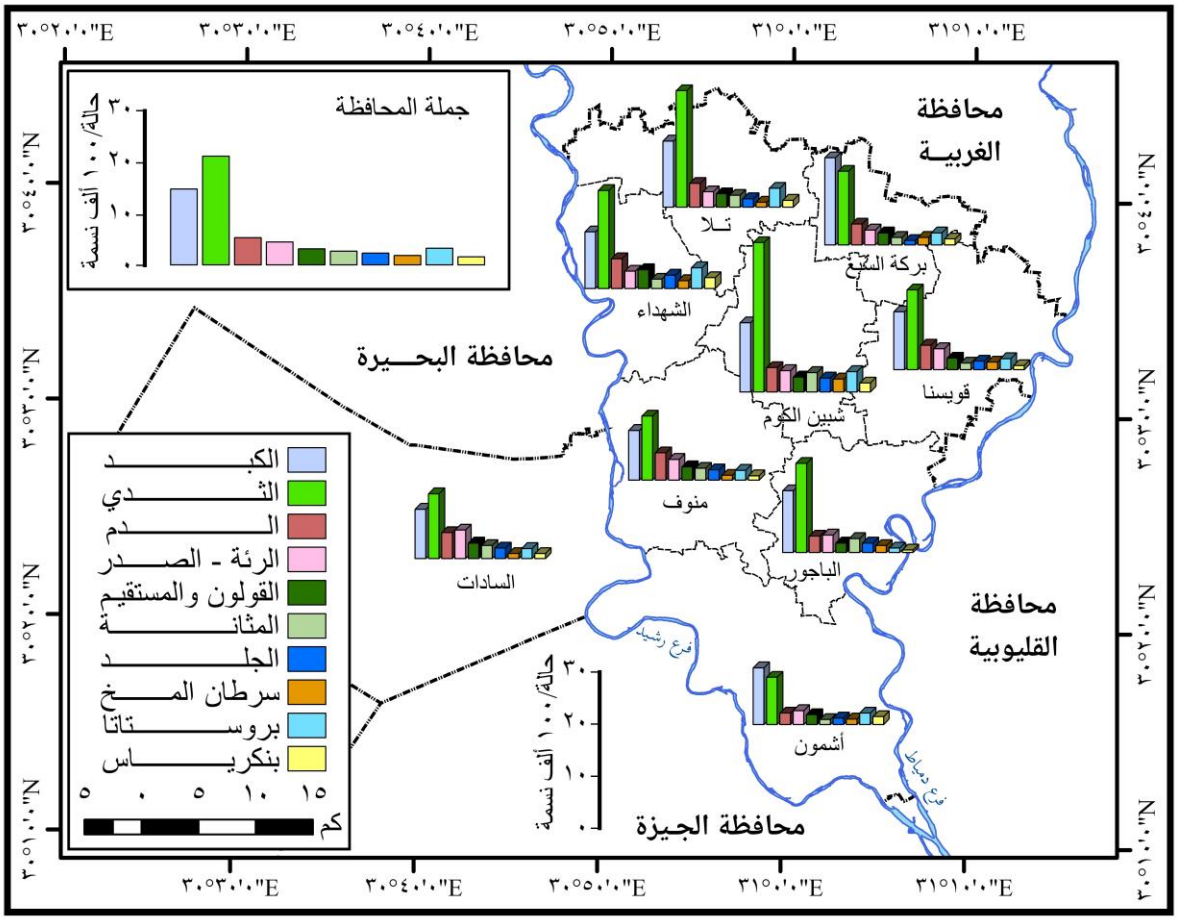
الأسباب المرضية للسرطان	شبين الكوم	أشمون	منوف	الباجور	تلا	قويسنا	بركة السبع	الشهداء	السادات	الإجمالي
الثدي	٣٠.٠	٩.٥	١٢.٩	١٧.٩	٢٣.٤	١٦.٠	١٤.٨	١٩.٧	١٣.٠	١٧.٦
الكبد	١٣.٩	١١.٤	١٠.٠	١٢.٤	١٣.٣	١١.٦	١٧.٥	١١.٤	٩.٩	١٢.٣
الكلي	٠.٥	٠.١	٠.٦	٠.٧	٠.٠	٠.٦	٠.٦	١.١	٠.٥	٠.٥
العظام	١.٤	٠.٢	٠.٦	١.٦	١.٧	٠.٤	٠.٣	١.٤	١.٦	٠.٩
الرحم	٢.٤	١.٢	٣.٤	٣.٩	١.٥	٣.١	٣.١	٥.١	٠.٠	٢.٦
الجلد	٢.٨	١.٣	٢.١	١.٩	١.٧	١.٧	٠.٩	٢.٧	٢.١	١.٩
بنكرياس	١.٨	١.٦	٠.٩	٠.٥	١.٤	٠.٨	١.٢	٢.٢	١.٠	١.٣
بروستاتا	٤.١	٢.٣	٢.٠	٠.٩	٣.٨	٢.٢	٢.٤	٤.٢	٢.٠	٢.٧
الرئة/الصدر	٤.٣	٢.٨	٤.٢	٣.٥	٣.١	٤.٢	٣.٠	٣.٥	٥.٧	٣.٧
المبيض	١.٦	١.٤	١.٨	١.٥	٠.٠	٢.٣	٠.٠	٥.١	٠.٠	١.٦
المثانة	٣.٩	١.٠	٢.٤	٢.٨	٢.٤	١.٣	١.٥	١.٩	٢.٦	٢.٢
القولون والمستقيم	٣.٠	٢.٠	٢.٧	١.٩	٢.٧	٢.٣	٢.٤	٣.٨	٣.١	٢.٦
المناعة/الدم	٤.٩	٢.٣	٥.٥	٣.٣	٤.٨	٤.٩	٤.٢	٦.٠	٥.٢	٤.٤
المخ-الدماغ/الرأس	٢.٦	١.١	١.٠	١.٤	١.٠	١.٥	١.٥	١.٦	١.٠	١.٥
الغدد (الدرقية/الليمفاوية/النخامية)	١.٥	٠.٤	٠.٦	١.٤	٠.٧	٠.٩	١.٥	٠.٥	١.٠	٠.٩
الجهاز العصبي	٠.٣	٠.١	٠.١	٠.٠	٠.٥	٠.٤	٠.٠	٠.٣	٠.٥	٠.٢
المعدة والجهاز هضمي	١.٣	٠.٤	٢.٢	٠.٩	٠.٧	٠.٨	١.٨	١.٤	١.٠	١.٢
الفم/الشفاه/الأنف	٠.١	٠.١	٠.١	٠.٠	١.٠	٠.٨	٠.٠	١.١	٠.٠	٠.٣
الأنسجة الضامه والرخوة	٠.١	٠.١	٠.٣	٠.٢	٠.٢	٠.٦	٠.٠	٠.٣	٠.٥	٠.٢
السرطان المنتشر (غير المحدد)	٠.٤	٠.١	٠.٤	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٢
غير المبين	٣.٦	٠.٩	٢.٥	٢.٨	١.٤	١.٥	١.٥	٣.٣	٢.١	٢.٢

المصدر: من تجميع وحساب الباحث بناء على:

(١) بيانات المرضى: تم الإعتماد على سجلات مستشفى الأورام ومعهد الكبد؛ لدقة تسجيل نوع المرض، كما بملحق (٢).

(٢) بيانات السكان: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، بيانات غير منشورة، تقديرات عام ٢٠٢١م

(*) تم حساب معدل الإصابة لسرطان البروستاتا من جملة الذكور، والثدي والمبيض والرحم لجملة الإناث.



شكل (٥) التوزيع الجغرافي لمعدل الإصابة لأعلي عشرة أسباب للسرطان بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

- سرطان الكبد: بلغ المعدل العام للإصابة (١٢.٣ حالة/١٠٠ ألف نسمة)، وهو أقل مقارنة بالوضع في العالم ومصر؛ إذ بلغ (٩.٥—٣٤.١) بالترتيب عام ٢٠٢٠م، ولقد تجاوزت ٤٤.٤٪ من مراكز المحافظة المعدل العام، ممثلة بمراكز بركة السبع، وشبين الكوم، وتلا، والباجور، والشهداء، وتلا، وشبين الكوم، بمعدلات (١٧.٥-١٣.٩-١٣.٣-١٢.٤حالة/١٠٠ ألف نسمة) بالترتيب، وتدنى المعدل دون المعدل العام بباقي المراكز.
- سرطان المناعة/الدم: بلغ المعدل العام للإصابة (٤.٤ حالة/١٠٠ ألف نسمة)، وهو أقل مقارنة بالوضع في العالم ومصر؛ إذ بلغ (٥.٤-٥.٧) بالترتيب عام ٢٠٢٠م، ولقد تجاوز المعدل العام ٦٦.٧٪ من مراكز المحافظة، ممثلةً في مراكز الشهداء، ومنوف، والسادات، وشبين الكوم، وقويسنا، وتلا، وتدنى دونه بمراكز بركة السبع، والباجور، وأشمون ليبلغ (٤.٢-٣.٣-٢.٣ حالة/١٠٠ ألف نسمة) بالترتيب.
- سرطان الرئة: بلغ المعدل العام للإصابة (٣.٧ حالة/١٠٠ ألف نسمة)، وهو أقل مقارنة بالوضع في العالم ومصر؛ إذ بلغ (٢٢.٤-٨.٠) بالترتيب عام ٢٠٢٠م، ولقد تجاوز مراكز السادات، وشبين

الكوم، وقويسنا، ومنوف المعدل العام بالمحافظة، بمعدلات إصابة بلغت (٥.٧-٤.٣-٤.٢-٤.٢ حالة/١٠٠ ألف نسمة) بالترتيب.

- سرطان البروستاتا: بلغ المعدل العام للإصابة (٢.٧ حالة/١٠٠ ألف نسمة من الذكور)، وهو أقل مقارنة بالوضع في العالم ومصر؛ إذ بلغ (٣٠.٧-١٣.٩) بالترتيب عام ٢٠٢٠م، تصدرت مراكز الشهداء، وشبين الكوم، وتلا بمعدل بلغ (٤.٢-٤.١-٣.٨) بالترتيب، وتدنى المعدل بباقي المراكز، ليبلغ أدني مستوياته بمركز الباجور بمعدل (٠.٩ حالة/١٠٠ ألف نسمة من الذكور).
- سرطان القولون والمستقيم: بلغ المعدل العام للإصابة (٢.٦ حالة/١٠٠ ألف نسمة)، وهو أقل مقارنة بالوضع في العالم ومصر؛ إذ بلغ (١٩.٥-٦.١) بالترتيب عام ٢٠٢٠م، ولقد جاوزت ٥٥.٦٪ من مراكز المحافظة المعدل العام، إذ بلغ المعدل (٣.٨-٣.١-٣.٠-٢.٧-٢.٧ حالة/١٠٠ ألف نسمة) بكل من مراكز الشهداء، والسادات، وشبين الكوم، ومنوف، وتلا بنفس الترتيب، في المقابل جاءت باقي المراكز دون هذا المعدل.
- سرطان الرحم: بلغ المعدل العام للإصابة (٢.٦ حالة/١٠٠ ألف نسمة)، وهو أقل من المعدل في مصر؛ إذ بلغ (٦.٠) عام ٢٠٢٠م، ولقد جاوزت ٥٥.٦٪ من مراكز المحافظة هذا المعدل، تصدرها مركز الشهداء بمقدار ضعف المعدل العام (٥.١)، ثم مركز الباجور (٣.٩)، ومنوف (٣.٤)، وتساوي المعدل ليبلغ (٣.١ حالة/١٠٠ ألف نسمة من الإناث) بكل من مركزي قويسنا، وبركة السبع، وتدنى المعدل دون المعدل العام في باقي مراكز المحافظة.
- سرطان المثانة: بلغ المعدل العام للإصابة (٢.٢ حالة/١٠٠ ألف نسمة)، وهو أقل مقارنة بالوضع في العالم ومصر؛ إذ بلغ (٥.٦-١٣.٢) بالترتيب عام ٢٠٢٠م، ولقد جاوزت ٥٥.٦٪ من مراكز المحافظة المعدل العام؛ إذ بلغ المعدل (٣.٩-٢.٨-٢.٦-٢.٤-٢.٤ حالة/١٠٠ ألف نسمة) بكل من مراكز شبين الكوم، والباجور، والسادات، وتلا، ومنوف بنفس الترتيب، في المقابل جاءت باقي المراكز دون ذلك.
- سرطان الجلد: بلغ المعدل العام للإصابة (١.٩ حالة/١٠٠ ألف نسمة)، وهو أعلى من المعدل في مصر؛ إذ بلغ (٠.٢) عام ٢٠٢٠م، ولقد جاوزت ٤٤.٤٪ من مراكز المحافظة المعدل العام، تصدرها مركزي شبين الكوم والشهداء بمعدل (٢.٨-٢.٧) بالترتيب، وتساوي بمركزي منوف والسادات ليبلغ (٢.١) لكل منهما، وتساوي بمركز تلا مع المعدل العام، في المقابل تدنى المعدل بباقي المراكز دونه.

- سرطان المبيض: بلغ المعدل العام للإصابة (١.٦ حالة/١٠٠ ألف نسمة من الإناث)، وهو أقل مقارنة بالوضع في العالم ومصر؛ إذ بلغ (٦.٦-٦.٢) بالترتيب عام ٢٠٢٠م، ولقد تصدر مركز الشهداء بما يتجاوز ثلاث أضعاف المعدل العام ليبلغ (٥.١)، ثم مركزي قويسنا ومنوف (٢.٣-١.٨) بالترتيب، وتساوي المعدل بمركز شبين الكوم مع المعدل العام، وتدنى بمركزي الباجور وأشمون ليبلغ (١.٥-١.٤ حالة/١٠٠ ألف نسمة من الإناث) بالترتيب، ولم تسجل حالات بمراكز تلا، وبركة السبع، والسادات.
- سرطان المخ: بلغ المعدل العام للإصابة (١.٥ حالة/١٠٠ ألف نسمة)، وهو أقل مقارنة بالوضع في العالم ومصر؛ إذ بلغ (٣.٥-٤.٩) بالترتيب عام ٢٠٢٠م، ولقد تجاوز مركزي شبين الكوم والشهداء بمعدل (٢.٦-١.٦) بالترتيب، وتساوي المعدل بمركزي قويسنا، وبركة السبع مع المعدل العام، وتدنى المعدل بباقي المراكز دون المعدل العام.
- سرطان البنكرياس: بلغ المعدل العام للإصابة (١.٣ حالة/١٠٠ ألف نسمة)، وهو أقل من المعدل في مصر؛ إذ بلغ (٢.٩) عام ٢٠٢٠م، ولقد جاوزت ٤٤.٤٪ من مراكز المحافظة هذا المعدل العام؛ إذ بلغ المعدل (٢.٢-١.٨-١.٦-١.٤ حالة/١٠٠ ألف نسمة) بكل من مراكز الشهداء، وشبين الكوم، وأشمون، وتلا بنفس الترتيب، وتدنى المعدل دون المعدل العام بباقي المراكز.
- سرطان المعدة: بلغ المعدل العام للإصابة (١.٢ حالة/١٠٠ ألف نسمة)، وهو أقل من المعدل في مصر؛ إذ بلغ (٢.٩) عام ٢٠٢٠م، ولقد جاوزت ٤٤.٤٪ من مراكز المحافظة هذا المعدل العام، ليبلغ بمركز منوف (٢.٢)، و(١.٨) بمركز بركة السبع، و(١.٤-١.٣) بمركزي الشهداء وشبين الكوم بالترتيب، وتدنى المعدل دون المعدل العام في باقي مراكز المحافظة.

ولقد تدني معدلات الإصابة بباقي السرطانات دون (الحالتين/١٠٠ ألف نسمة) بكل مراكز المحافظة، وذلك بسرطانات الكُلي والعظام والغدد والجهاز العصبي والفم والأنسجة والسرطان المنتشر (غير المحدد).

(١-٢-٣) معامل توطن أمراض السرطان:

شهدت مستويات التوطن بأنواع السرطان بالمحافظة هيراركية تصاعدية من الأدنى فالأعلى، حيث ظهر تكرر التوطن المنخفض بإجمالي (٨٦ تكراراً)، بما يقارب النصف (٤٨٪)، في المقابل جاء التوطن المتوسط في (٦٠ تكراراً) بما يشكل الثلث (٣٣٪)، في حين جاء التوطن المرتفع، بإجمالي

حالات تكرار بلغت (٣٤ تكراراً)، بنسبة تقارب الخُمس (١٩٪) من جملة حالات تكرار فئات التوطن بمحافظة المنوفية.

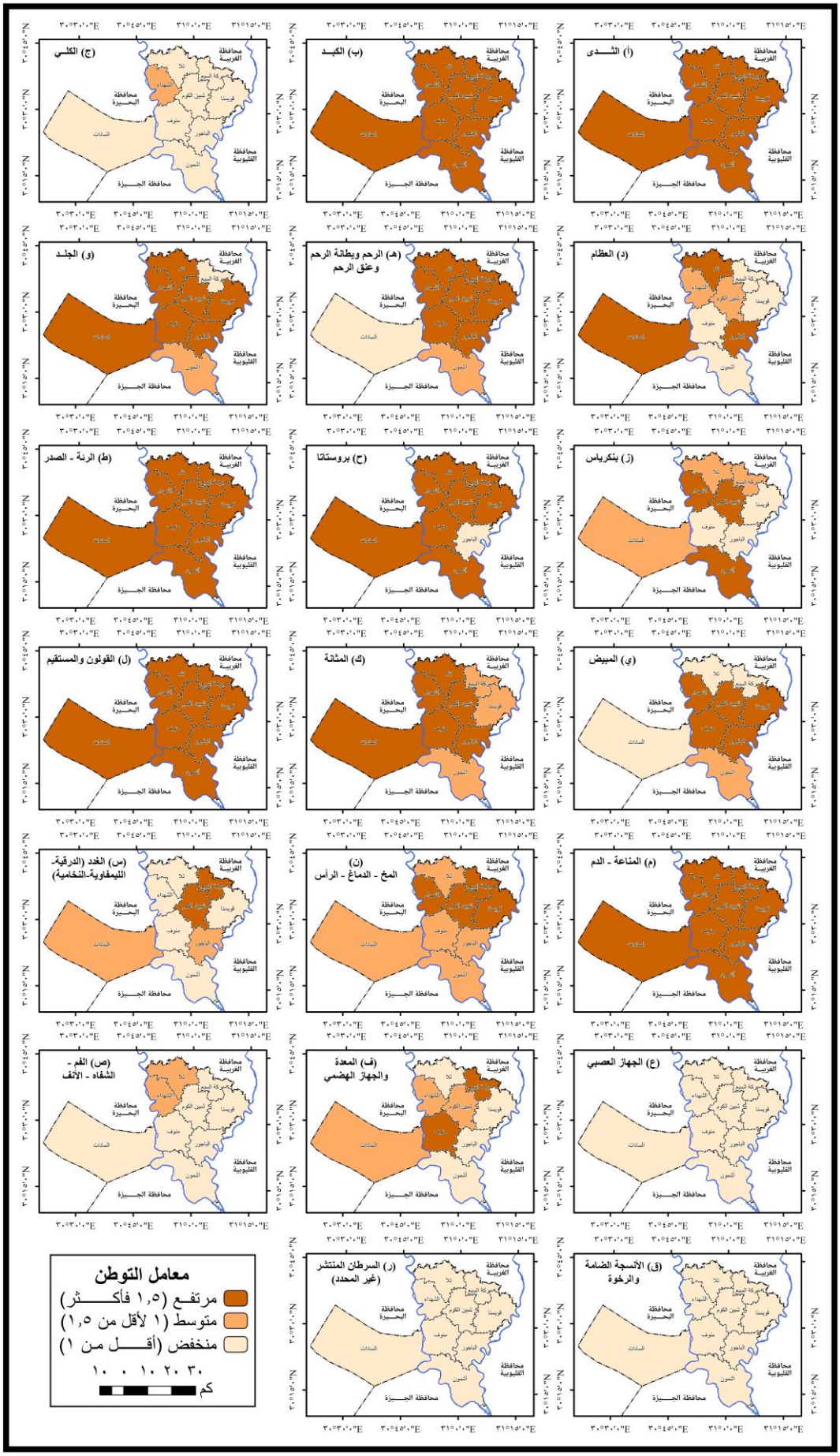
وأما بالنسبة لمستويات التوطن وفقاً لنوع السرطان بمراكز المحافظة، فلقد تباين على النحو المبين بجدول (٥) وشكل (٦)، وذلك على النحو الآتي.

- التوطن المرتفع: تكرر تمثيل سرطان العظام في خمس مراكز بالمحافظة، وتكررت سرطانات الغدد، والجهاز العصبي في ثلاث مراكز، أما سرطانات الكُلي، الرحم، البروستاتا، المبيض، المعدة، الأنسجة، والسرطان غير المحدد، فتكررت في مركزين فقط، أما باقي أنواع السرطان فتكرر ظهورها مرة واحدة، فيما عدا سرطان المناعة/الدم، الذي لم يظهر بأي من مراكز المحافظة ضمن فئة التوطن المرتفع.

جدول (٥) التباينات الجغرافية لمعامل توطن أسباب السرطان بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١

الأسباب المرضية للسرطان	شبين الكوم	أشمون	منوف	الباجور	تلا	قويسنا	بركة السبع	الشهداء	السادات
الثدي	١,٧	٠,٥	٠,٧	١	١,٣	٠,٩	٠,٨	١,١	٠,٧
الكبد	١,١	٠,٩	٠,٨	١	١,١	٠,٩	١,٤	٠,٩	٠,٨
الكلي	١,١	٠,٢	١,٢	١,٥	٠	١,٢	١,٣	٢,٣	١,١
العظام	١,٦	٠,٢	٠,٧	١,٨	١,٩	٠,٤	٠,٣	١,٥	١,٧
الرحم	٠,٩	٠,٤	١,٣	١,٥	٠,٦	١,٢	١,٢	١,٩	٠
الجلد	١,٥	٠,٧	١,١	١	٠,٩	٠,٩	٠,٥	١,٤	١,١
بنكرياس	١,٤	١,٢	٠,٧	٠,٤	١,١	٠,٦	٠,٩	١,٧	٠,٨
بروستاتا	١,٥	٠,٩	٠,٨	٠,٣	١,٤	٠,٨	٠,٩	١,٦	٠,٧
الرئة-الصدر	١,٢	٠,٨	١,١	١	٠,٩	١,١	٠,٨	١	١,٦
المبيض	١	٠,٩	١,١	٠,٩	٠	١,٥	٠	٣,١	٠
المثانة	١,٨	٠,٥	١,١	١,٣	١,١	٠,٦	٠,٧	٠,٩	١,٢
القولون والمستقيم	١,٢	٠,٨	١	٠,٧	١	٠,٩	٠,٩	١,٥	١,٢
المناعة/الدم	١,١	٠,٥	١,٣	٠,٧	١,١	١,١	١	١,٤	١,٢
المخ-الدماغ/الرأس	١,٧	٠,٨	٠,٧	١	٠,٧	١	١	١,١	٠,٧
الغدد (الدرقية/الليمفاوية/النخامية)	١,٧	٠,٥	٠,٦	١,٥	٠,٨	١	١,٦	٠,٦	١,١
الجهاز العصبي	١,٢	٠,٥	٠,٧	٠	٢,٢	١,٧	٠	١,٢	٢,٤
المعدة والجهاز هضمي	١,١	٠,٤	١,٩	٠,٨	٠,٦	٠,٧	١,٦	١,٢	٠,٩
الفم/الشفاه/الأنف	٠,٤	٠,٣	٠,٥	٠	٣	٢,٣	٠	٣,٣	٠
الأنسجة الضامة والرخوة	٠,٥	٠,٥	١,٢	١	١	٢,٤	٠	١,١	٢,٢
السرطان المنتشر (غير المحدد)	٢,٥	٠,٧	٢,٩	٠	٠	٠	٠	٠	٠

المصدر: من حساب الباحث بناء على بيانات ملحق (٢).



شكل (٦) التوزيع الجغرافي لمعامل التوطن لانواع السرطانات بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

- التوطن المتوسط: تكرر تمثيل سرطان الدم ضمن فئة التوطن المتوسط في كل مراكز المحافظة فيما عدا مركزي أشمون وتلا، وبخمس مراكز بالمحافظة لسرطان الكُلي، والرئة، وفي أربعة مراكز ممثلةً بسرطانات الجلد، المثانة، القولون والمستقيم، المخ، الأنسجة، وبثلاث مراكز ممثلةً بسرطانات الكبد، الثدي، الرحم، والبنكرياس، ومرتان في باقي أسباب السرطان، فيما عدا سرطان البروستاتا فقط بمركز تلا، والعظام والفم دون تمثيل في أيّ من مراكز المحافظة ضمن فئة التوطن المتوسط.
- التوطن المنخفض: تكرر تمثيل سرطان الفم، والبروستاتا في ستة مراكز، في حين تكرر تمثيل سرطانات الكبد، الثدي، البنكرياس، المبيض، والمعدة في خمس مراكز، وبأربعة مراكز في خُمسي أسباب السرطان بالمحافظة (٤٠.٠٪)، وهي سرطانات العظام، الرحم، الجلد، المثانة، القولون، المخ، الغدد بأنواعها، والجهاز العصبي، وبمركزين فقط هما أشمون وتلا في سرطان الكُلي، وأشمون والباجور في سرطان الدم.

المبحث الثاني: التباينات الديموجرافية في خريطة السرطان بالمحافظة:

من الأهمية التطرق إلى الأبعاد الديموجرافية Demographic Dimensions؛ لما لها من أهمية للتعرف والكشف عن بعض ديناميكيات الإصابة ومساراتها؛ مما يسهم في فهم أفضل للمرض، ومن ثم يؤدي ذلك إلى أسلوب فعال لمقاومته.

(٢-١) التباينات وفقاً للتركيب النوعي:

توزعت الحالات المصابة بأمراض السرطان بمحافظة المنوفية بواقع (٥٤.١-٤٥.٩٪) بين الذكور والإناث، ولقد تباين معدل الإصابة والتوطن وفقاً للتركيب النوعي كما بجدول (٦) وشكل (٧)، والذي يمكن من خلالهما استخلاص الآتي:

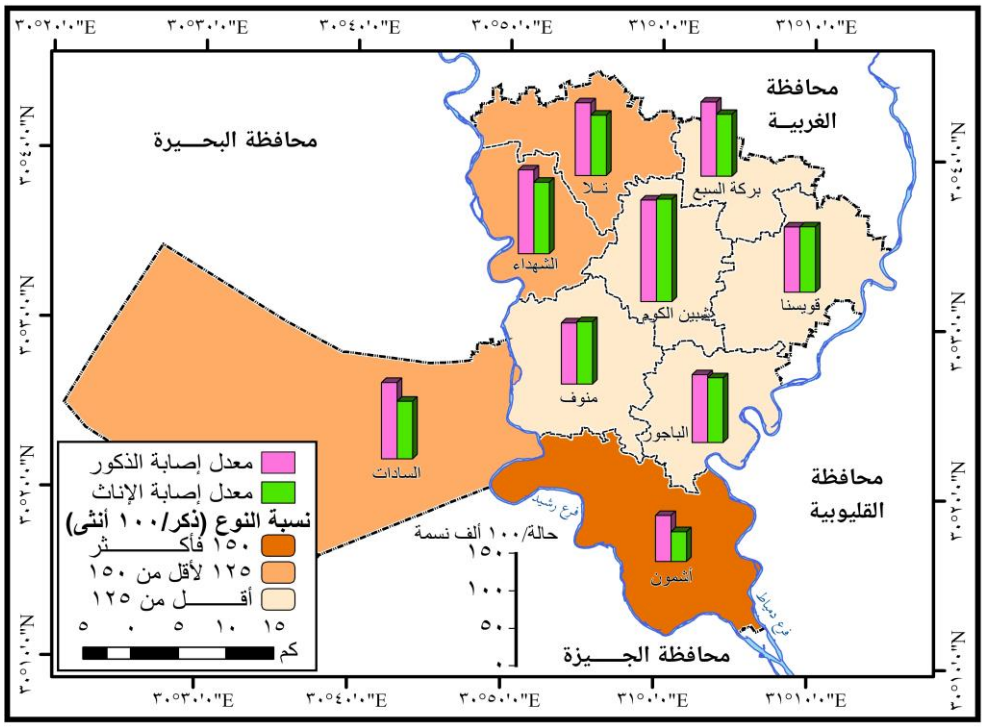
بلغ معدل الإصابة بأمراض السرطان بالمحافظة وفقاً للتركيب النوعي (٩٤.٤ -٨٥.٥ حالة/١٠٠ ألف) لكل من الذكور والإناث بالترتيب؛ لذا بلغت نسبة النوع للإصابة (١١٨ ذكر/١٠٠ أنثي)، هذا وجاءت جميع مراكز المحافظة بنسبة نوع متجاوزةً (١٠٠ ذكر/١٠٠ أنثي)، وبنسبة فجوة نوعية (سالبة) بجميع المراكز؛ مما يعني أن حالات السرطان تميل نحو الذكور؛ لذا جاء مؤشر التفاوت موجباً في ستة مراكز، وسالباً في مراكز شبين الكوم ومنوف وقويسنا(*).

(*) مؤشر التفاوت = F – M مقسوماً MF، حيث M معدل الذكور، F المعدل بين الإناث، MF المعدل بين الإناث والذكور معاً (محمد نور الدين السبعاوي، ١٩٩٧، ص ٥٢).

جدول (٦) التوزيع الجغرافي لمعدل الإصابة والتوطن بأمراض السرطان وفقاً للتركيب النوعي بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

المراكز	الذكور				الإناث				نسبة النوع (ذكر/١٠٠ أنثى)	نسبة الفجوة النوعية
	عدد السكان بالآلف	عدد المرضى	معدل الإصابة	معامل التوطن	عدد السكان بالآلف	عدد المرضى	معدل الإصابة	معامل التوطن		
شبين الكوم	٣٦٧,٤	٥٠١	١٣٦,٣	١,٤	٣٥٠,٨	٤٨٣	١٣٧,٧	١,٦	١٠٤	٣,٦-
اشمون	٤٤٠,٤	٢٧٢	٦١,٨	٠,٧	٤٠٥,١	١٦٢	٤٠	٠,٥	١٦٨	٤٠,٤-
منوف	٣٢١,٧	٢٦٤	٨٢,١	٠,٩	٣٠١	٢٥٢	٨٣,٧	١	١٠٥	٤,٥-
الباجور	٢٠٦,٨	١٨٨	٩٠,٩	١	١٩٣,٦	١٦٨	٨٦,٨	١	١١٢	١٠,٦-
تلا	١٩٩,٨	١٩٥	٩٧,٦	١	١٨٧,٧	١٥٢	٨١	٠,٩	١٢٨	٢٢,١-
قويسنا	٢٥٣,٦	٢٢٢	٨٧,٥	٠,٩	٢٤٠,٧	٢١١	٨٧,٧	١	١٠٥	٥-
بركة السبع	١٥٨,٦	١٥٨	٩٩,٦	١,١	١٥١,٦	١٢٦	٨٣,١	١	١٢٥	٢٠,٣-
الشهداء	١٧٨,٨	٢٠١	١١٢,٤	١,٢	١٦٦	١٥٩	٩٥,٨	١,١	١٢٦	٢٠,٩-
السادات	٩٢,٧	٩٥	١٠٢,٥	١,١	٨٥,٤	٦٦	٧٧,٣	٠,٩	١٤٤	٣٠,٥-
الإجمالي	٢٢١٩,٨	٢٠٩٦	٩٤,٤	١	٢٠٨١,٨	١٧٧٩	٨٥,٥	١	١١٨	١٥,١-

المصدر: من تجميع وحساب الباحث بناء على: (١) بيانات المرضى: الحصر الشامل للمرضى المترددين على مراكز علاج الأورام بالمحافظة.
(٢) بيانات السكان والأسر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، بيانات غير منشورة، تقديرات عام ٢٠٢١م
- تم الحساب على عدد ٣٨٧٥ حلة؛ نظراً لوجود ثلاث حالات غير مبين تركيبها النوعي من خلال سجلات التردد.



شكل (٧) التوزيع الجغرافي لمعدل الإصابة بأمراض السرطان وفقاً للتركيب النوعي بمحافظة المنوفية عام

ويمكن إيعاز ارتفاع معدلات الإصابة بين الذكور مقارنةً بالإناث بالمحافظة؛ إلى عوامل بيولوجية مقاومة للأمراض تتمتع بها الإناث، ولقد اتفق ذلك مع الوضع في مصر، فوفقاً لأعلي عشرة أسباب للإصابة

بالسرطان؛ تفوق المعدل بين الذكور في جميع أنواع السرطان المشتركة بين الذكور والإناث، ممثلةً في سرطان الكبد والمثانة والرئة والدم والمخ، مع تفوق الإناث مقارنة بالذكور في سرطان القولون فقط بمعدل (٦.٢–٥.٨ حالة/١٠٠ ألف نسمة) بالترتيب (W.H.O, 2021)، كما سبق توضيح ذلك بجدول (١).

(٢-٢) التباينات وفقاً للتركيب العمري:

شهدت حالات ومعدلات الإصابة بأمراض السرطان بالمحافظة تزايداً مضطرداً مع تقدم العمر كما بجدول (٧) وشكل (٨)؛ حيث تزداد خطورة الإصابة مع زيادة العمر، ولاسيما بعد عمر ٦٠ عاماً (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٠٩، ص١)، ولعل هذا يتفق مع نظرية التحول الوبائي، حيث يعزز تزايد أمد الحياة Longevity بين السكان.

وبمحافظة المنوفية توزعت الحالات المصابة بأمراض السرطان بين فئات العمر، لتبلغ ١.٤٪ بفئة صغار السن (أقل من ١٥ سنة)، و١٤.٣٪ بفئة (١٥–٤٥ سنة)، وما يقارب عن النصف (٤٩.٤٪) بفئة (٤٥–٦٥ سنة)، و٣٤.٨٪ بفئة (٦٥ سنة فأكثر)، ولقد بلغ المعدل العام للإصابة (٧٧٧.٥–٢٩١.٠–٢٧.٩–٣.٦ حالة/١٠٠ ألف نسمة) بالترتيب لإجمالي السكان بكل فئة على حدة.

ولقد تباينت معدلات الإصابة بأمراض السرطان وفقاً للتركيب العمري–النوعي بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م، كما بجدول (٨) وشكل (٩)، على النحو الآتي:

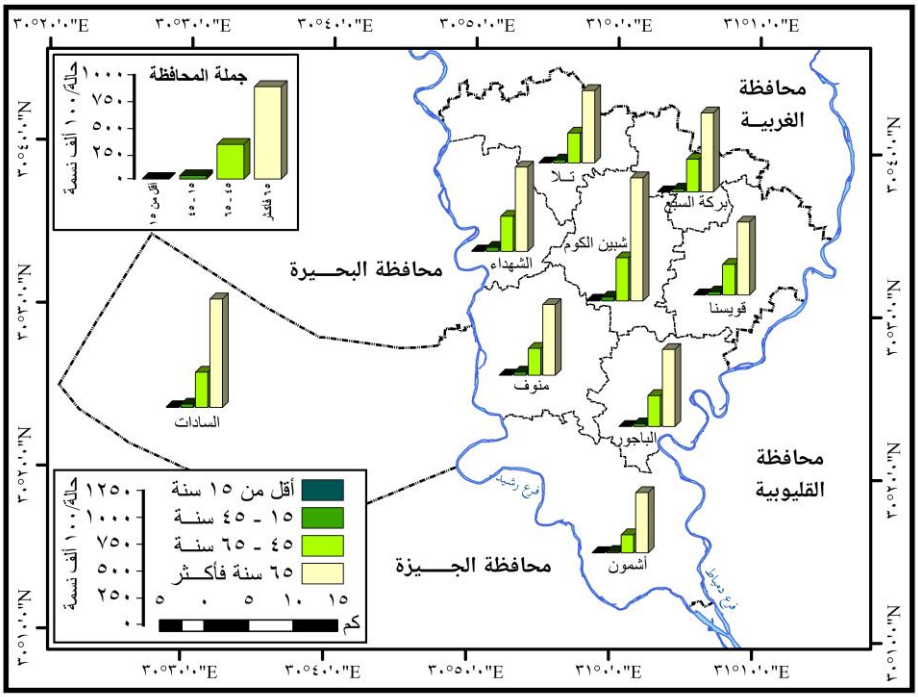
جدول (٧) التوزيع الجغرافي لعدد ومعدلات الإصابة بالسرطان وفقاً للتركيب العمري بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

المراكز	أعداد المرضى				معدلات الإصابة (حالة/١٠٠ ألف نسمة)			
	أقل من ١٥ سنة	(١٥-٤٥ سنة)	(٤٥-٦٥ سنة)	٦٥ سنة فأكثر	أقل من ١٥ سنة	(١٥-٤٥ سنة)	(٤٥-٦٥ سنة)	٦٥ سنة فأكثر
شبين الكوم	١٩	١٢٣	٤٧٥	٣٦٠	٨,١	٣٦,٥	٤٠٨,٧	١١٦٦,٩
اشمون	٨	٥٣	٢٠٠	١٧٣	٢,٦	١٣,٦	١٧١,٠	٥٧١,١
منوف	٧	٨٨	٢٤٢	١٧٧	٣,٣	٣٠,٦	٢٥٥,٤	٦٧١,٦
الباجور	٢	٥٠	١٧٩	١١٩	١,٤	٢٧,١	٢٩٣,٤	٧٣٠,٧
تلا	١	٤٧	١٧٨	١٢٠	٠,٧	٢٧,٤	٢٨٢,٦	٦٨٥,٠
قويسنا	٤	٦٦	٢٢٦	١٣٦	٢,٤	٢٩,٠	٢٨٩,٩	٦٩١,٠
بركة السبع	١	٣٧	١٥١	٩٤	٠,٩	٢٦,٤	٣١٠,١	٧٤٨,٥
الشهداء	٧	٦٢	١٧٢	١١٦	٥,٧	٣٩,٥	٣٣٣,٦	٨٠٠,٢
السادات	٥	٢٧	٨٢	٤٧	٧,٧	٣٢,٢	٣٣٤,١	١٠٢٨,٤
الإجمالي	٥٤	٥٥٣	١٩٠٥	١٣٤٢	٣,٦	٢٧,٩	٢٩١,٠	٧٧٧,٥

المصدر: من تجميع وحساب الباحث بناء على:

(١) بيانات المرضى: الحصر الشامل للمرضي المترددين على مراكز علاج الأورام بالمحافظة.

(٢) بيانات السكان والأسر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، بيانات غير منشورة، تقديرات عام ٢٠٢١م.

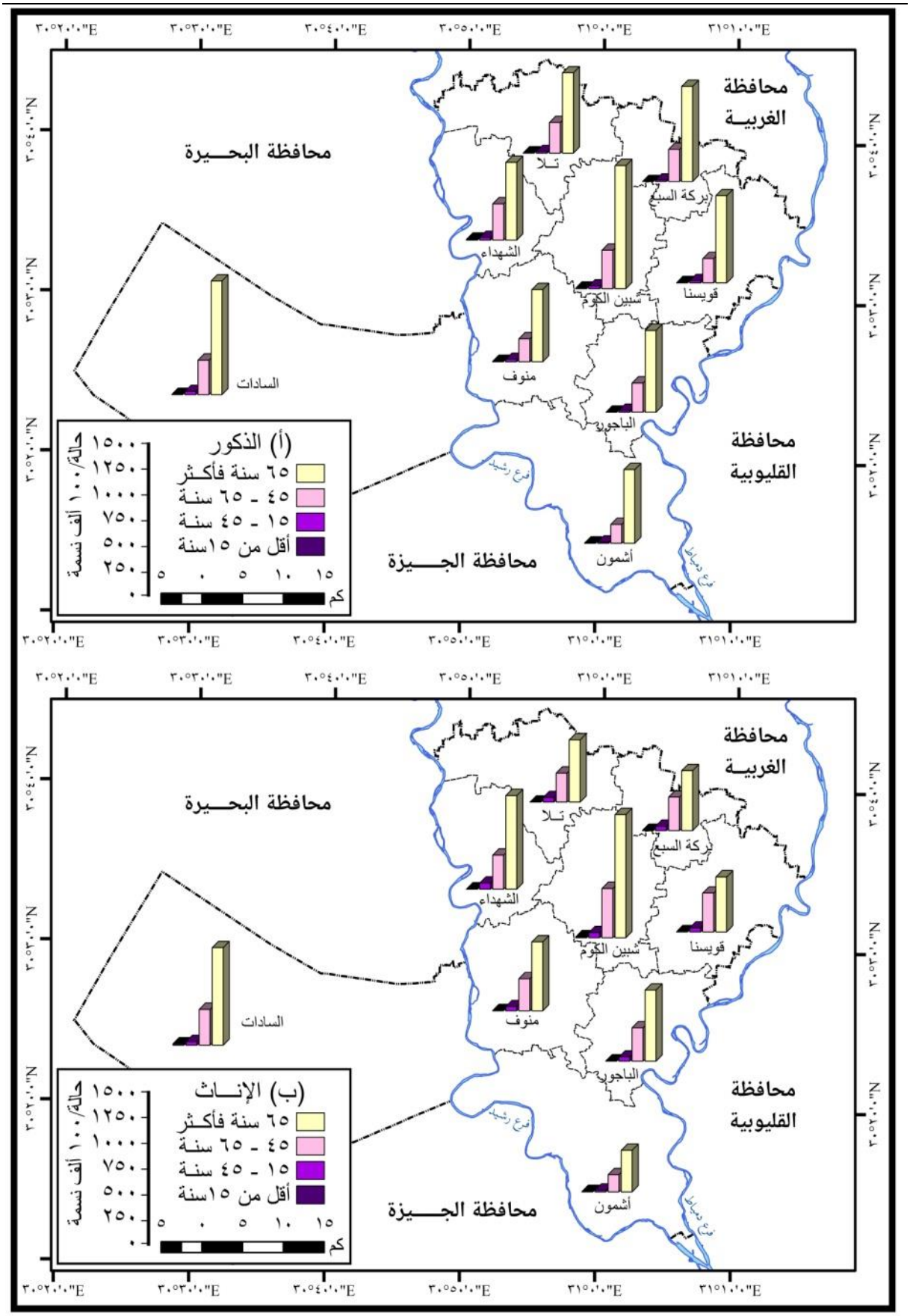


شكل (٨) التوزيع الجغرافي لمعدل الإصابة بأمراض السرطان وفقاً للتركيب العمري بمحافظة

جدول (٨) التباينات الجغرافية لمعدلات الإصابة بأمراض السرطان وفقاً للتركيب العمري/النوعي بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

المراكز	الذكور				الإناث			
	أقل من ١٥ سنة	(١٥-٤٥ سنة)	(٤٥-٦٥ سنة)	٦٥ سنة فأكثر	أقل من ١٥ سنة	(١٥-٤٥ سنة)	(٤٥-٦٥ سنة)	٦٥ سنة فأكثر
أعداد المرضى								
شبين الكوم	٩	٤٨	٢٣٦	٢٠٦	١٠	٧٥	٢٣٩	١٥٤
اشمون	٤	٢٦	١١٨	١٢٣	٤	٢٧	٨٢	٥٠
منوف	٥	٣٧	١١٦	١٠٤	٢	٥١	١٢٦	٧٣
الباجور	٠	١٨	٩٥	٧٢	٢	٣٢	٨٤	٤٧
تلا	١	١٤	١٠٢	٧٥	٠	٣٣	٧٦	٤٥
قويسنا	٢	٢٧	١٠١	٩١	٢	٣٩	١٢٥	٤٥
بركة السبع	٠	١١	٨٣	٦٢	١	٢٦	٦٨	٣٢
الشهداء	٦	٢٢	٩٩	٦١	١	٤٠	٧٣	٥٥
السادات	١	١٤	٤٩	٣١	٤	١٣	٣٣	١٦
الإجمالي	٢٨	٢١٧	٩٩٩	٨٢٥	٢٦	٣٣٦	٩٠٦	٥١٧
معدلات الإصابة (حالة/١٠٠ ألف نسمة لكل فئة عمرية)								
شبين الكوم	٧,٥	٢٨,١	٣٩١,٢	١٢٥٢,٢	٨,٨	٤٥	٤٢٧,٥	١٠٦٩,٤
اشمون	٢,٥	١٢,٨	١٩٠,٩	٧٤٨,٣	٢,٧	١٤,٥	١٤٨,٧	٣٦٠,٨
منوف	٤,٥	٢٥,١	٢٣٤,٣	٧٣٤,٧	١,٩	٣٦,٤	٢٧٨,٦	٥٩٨,٤
الباجور	٠	١٨,٩	٢٩٦,٤	٨٣١	٣	٣٥,٨	٢٩٠	٦١٦,٧
تلا	١,٤	١٥,٩	٣١٠,٩	٨١٥,٨	٠	٣٩,٦	٢٥١,٨	٥٤٠,٦
قويسنا	٢,٣	٢٣,٤	٢٤٧,٣	٨٨٧,٣	٢,٤	٣٤,٨	٣٣٦,٨	٤٧٧,٤
بركة السبع	٠	١٥,٥	٣٢٧,٥	٩٦٧,١	١,٩	٣٧,٥	٢٩١,٢	٥٢٠,٦
الشهداء	٩,٥	٢٧,٢	٣٦٨,٤	٧٨٩,٧	١,٧	٥٢,٧	٢٩٥,٧	٨١٢
السادات	٣	٣٣	٣٥١,٦	١١٥٦,٣	١٢,٧	٣١,٤	٣١١,١	٨٤٧
الإجمالي	٣,٦	٢١,٤	٢٩٠,٨	٨٩٧	٣,٦	٣٤,٨	٢٩١,١	٦٤١,١

المصدر: من تجميع وحساب الباحث بناء على:
(١) بيانات المرضي: الحصر الشامل للمرضى المترددين على مراكز علاج الأورام بالمحافظة.
(٢) بيانات السكان والأسر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، بيانات غير منشورة، تقديرات عام ٢٠٢١م.
- تم الحساب على عدد ٣٨٥٤ حالة؛ نظراً لوجود ٢٤ حالة غير مبين تركيبها العمري.



شكل (٩) التوزيع الجغرافي لمعدل الإصابة وفقاً للتركيب العمري/النوعي لحالات السرطان بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

أشارت دراسة (Arbeev G. K., et al., 2006, P.P.12-13) إلى أن معدلات الإصابة بالسرطان وفقاً للتركيب النوعي لا تتشابه، إلا أنها ربما تتقارب؛ ويرجع ذلك للاختلاف القدرة البيولوجية، إلا أنها تكون بين الإناث أعلى حتى منتصف العمر (ما يقارب من سن اليأس عن الأنثى female climacteric)، ثم تصبح المعدلات بين الذكور أعلى مع تقدم العمر، وهو ما ظهر جلياً بمحافظة المنوفية؛ حيث تساوي المعدل بفئة (أقل من ١٥ سنة) ليبلغ المعدل بين النوعين (٣.٦)، ثم ارتفع المعدل بين الإناث ليبلغ (٣٤.٨-٢٩١.١) مقابل (٢١.٤-٢٩٠.٨) بين الذكور بفئتي العمر (١٥-٤٥ سنة)، و(٤٥-٦٥ سنة) بالترتيب، ثم ارتفع المعدل بين الذكور مقارنة بالإناث بفئة (٦٥ سنة فأكثر) بمعدل (٨٩٧-٦٤١ حالة/١٠٠ ألف نسمة) لكل منهما بالترتيب.

ولقد جاءت فئات العمر المصابة بأمراض السرطان بفئة الإناث من الفئات الأعلى فالأقل؛ إذ تصدرت فئة (٦٥ سنة فأكثر)، بمعدل ٦٤١.١ حالة/١٠٠ ألف نسمة، و(٢٩١.١) بفئة (٤٥-٦٥ سنة فأكثر)، و(٣٤.٨) بفئة (١٥-٤٥ سنة)، و٣.٦ حالة/١٠٠ ألف نسمة بفئة أقل من ١٥ سنة، وذات الهيراركية نفسها بين الذكور، حيث بلغ المعدل (٨٩٧.٠-٢٩٠.٨-٢١.٤-٣.٦ حالة/١٠٠ ألف نسمة) لكل شريحة عمرية بنفس الترتيب.

وأما بالنسبة لنسبة النوع فجاءت متفوقة بين الذكور المصابين بأمراض السرطان بكل فئات العمر، مقارنة بالإناث فيما عدا فئة العمر (١٥-٤٥ سنة) لتبلغ (٦٥ ذكر/١٠٠ أنثي)؛ وهي الفترة الحيوية بعمر المرأة من الناحية الإنجابية، لذا جاءت نسبة الفجوة سالبة بكل فئات العمر، فيما عدا هذه الفئة؛ حيث بلغت (٥٤.٨٪)، كما بجدول (٩).

جدول (٩) التوزيع العددي والنسبي لحالات الإصابة بالسرطان وفقاً للتركيب العمري-النوعي بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

فئات العمر	ذكور	إناث	الإجمالي	%	نسبة النوع %	نسبة الفجوة %
أقل من ١٥ سنة	٢٨	٢٦	٥٤	١,٤	١٠٨	٧,١-
(١٥-٤٥ سنة)	٢١٧	٣٣٦	٥٥٣	١٤,٣	٦٥	٥٤,٨
(٤٥-٦٥ سنة)	٩٩٩	٩٠٦	١٩٠٥	٤٩,٤	١١٠	٩,٣-
٦٥ سنة فأكثر	٨٢٥	٥١٧	١٣٤٢	٣٤,٨	١٦٠	٣٧,٣-
الإجمالي	٢٠٦٩	١٧٨٥	٣٨٥٤	١٠٠	١١٦	١٣,٧-
المصدر: من حساب الباحث بناء على جدول (٨).						

(٢-٣) التباينات وفقاً للحالة الزواجية:

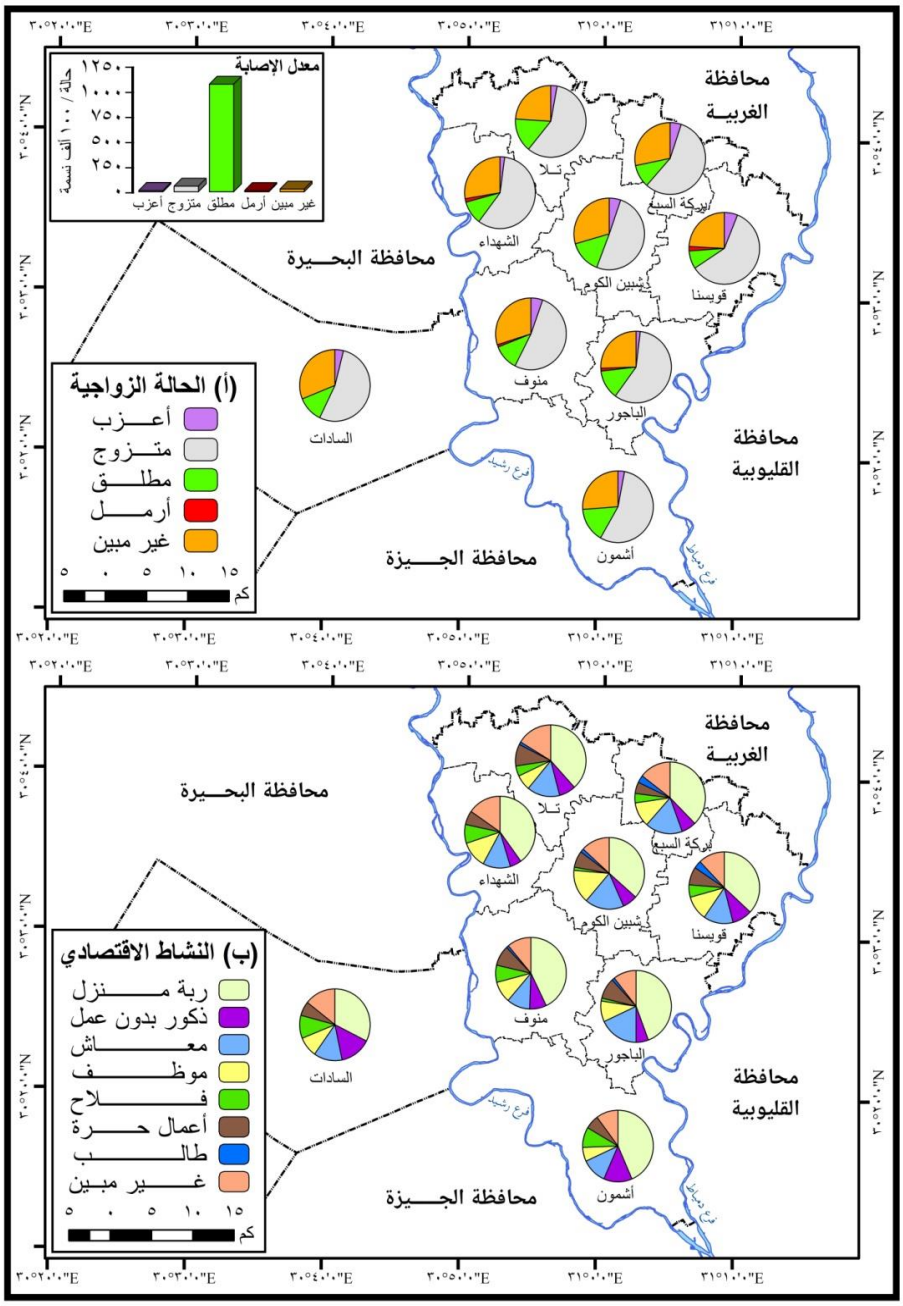
إن تأثير المرض على المريض المتزوج يكون أكبر من تأثيره على غير المتزوج؛ لما لدى الأول من التزامات حيال أسرته، ولقد تباينت الأوزان النسبية وفقاً للحالة الزواجية، حيث جاوزت أكثر من النصف (٥٤.٨٪) بفئة المتزوجين، و(١٢.٦٪) للمطلقين، و(٤.١-١.١٪) بفئة العزاب والأرامل، ووفقاً لمعدل الإصابة، تصدرت فئة المطلقين بمعدل (١٠٠/١٠٥٣ ألف نسمة)، و(٥٤.٥) بفئة المتزوجين، و(١٣.٣-١٢.٠ حالة/١٠٠ ألف نسمة) بالترتيب من جملة السكان بكل فئة على حدة (من حساب الباحث بناء على بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٧م).

(٢-٤) التباينات وفقاً لطبيعة العمل أو المهنة:

تصدرت فئة ربات البيوت بما يقارب خُمسي الحالات (٣٩.٤٪)، و(١٤.٦-١٠.٧٪) بفئة المعاش والموظفين بالترتيب، و(٥.٣-٧.٧-١.٥٪) للعاملين بالنشاط الزراعي، والأعمال الحرة، والطلاب بالترتيب من جملة المرضي بالمحافظة عام ٢٠٢١.

والجدير بالذكر أن هناك بعض الأعمال تتسبب في أمراض السرطان المهنية Occupational cancer، إلا أن عدم دقة تسجيل طبيعة العمل بسجلات المرضى؛ قد حالت دون الربط بصورة كبيرة. ووفقاً لمن ذكر طبيعة عمله بدقة ونوع الإصابة؛ نجد أن المشتغلين في النشاط الزراعي معرضون للإصابة بسرطان الجلد؛ ربما للتعرض لفترات طويلة لأشعة الشمس، أو للإصابة بسرطان الكبد، والمثانة؛ نتيجة الإصابة بالأمراض الطفيلية؛ إذ تبين أن هناك ٤٩ حالة من بين فئة العاملين في النشاط الزراعي، ثبت إصابتهم بأمراض وفقاً لذلك، بنسبة ١٩.٨٪ بسرطان الكبد، و١٧.٤٪ بسرطان المثانة، و١٠.٥٪ بسرطان الرئة، و٤.٧٪ بسرطان الجلد، و٢.٣٪ بسرطان الكُلي.

وأما المشتغلون بالصناعة، فيتعرضون فيها لبعض المواد الكيماوية؛ لذا يزداد خطر الإصابة بالسرطان الرئة والجلد والكبد؛ وهو ما ثبت بنسبة (١٥.٢-١٢.١-١٢.١٪) من جملة ما ذكر طبيعة عملهم بالصناعة، وأما العاملون في القطاع الطبي؛ ثبت إصابة ١٠ حالات من السيدات من جملة ثلاث عشرة حالة يعملن بالمستشفيات، بنسبة شكلت ٧٦.٩٪، بسرطان الثدي؛ ربما يعزي ذلك لتعرضهم للأشعة العلاجية بصورة كبيرة، التي تزيد من احتمالية الإصابة بسرطان الثدي، كما بملحق (٣)، وشكل (١٠).



شكل (١٠) التوزيع الجغرافي لمرضي السرطان وفقاً للحالة الزواجية وطبيعة العمل أو المهنة بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

(٢-٥) التباينات وفقاً لحالات ومعدل الوفاة:

بلغت نسبة وفيات الأورام من جملة حالات الوفاة في مصر، وفقاً لما هو متاح من بيانات من الثلاثينات وحتى نهاية النصف الأول من القرن العشرين (١٩٣٢-١٩٥٢م)، لتبلغ (٠.٩٪) من جملة أسباب الوفاة، ثم ارتفعت النسبة خلال الفترة (١٩٦٣-١٩٩٧م)، لتبلغ ٢.٥٪، ثم ارتفعت لتشكل (٦.١٪) خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٢١م) (من حساب الباحث بناء على: المركز الديموجرافي، ٢٠٠٣، ص ٨٤& النشرة السنوية لإحصائيات المواليد والوفيات، سنوات متفرقة).

وبمحافظة المنوفية، بلغ عدد المتوفين بأمراض السرطان ٨٤٠ حالة، خلال الفترة (١٩٩٢-١٩٩٦م) (Soliman A. S., et al., 1999, P.351)، وخلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٢٢م) بلغ ٣٥١٢ نسمة (النشرة السنوية لإحصائيات المواليد والوفيات، بيانات منشورة & مديرية الشئون الصحية بالمحافظة)، بنسبة زادت على الثلاثة أضعاف (٣١٨.١٪).

تباينت حالات ومعدلات الوفاة بأمراض الأورام بمحافظة المنوفية على النحو المبين بجداول (١٠) وشكل (١١)، وذلك على النحو الآتي:

- بلغ إجمالي حالات الوفاة بالمحافظة عام ٢٠٢١م (٢٩٩٣٨ حالة)، تصدرت أمراض الجهاز الدوري بنسبة (٤٧.٦٪)، ثم الجهاز التنفسي (١٧.٠٪)، والجهاز الهضمي (٧.٠٪)، في المقابل شكلت نسبة الوفاة جراء الإصابة بأمراض الأورام (١.٩٪)، بإجمالي ٥٧٠ حالة، حيث جاءت في المرتبة الثامنة بين أسباب الوفاة بالمحافظة.
- شهدت وفيات الأورام تزايداً مع تقدم العمر بالمحافظة، حيث بلغت (٦.٣-٢.١-١٨.٢-٣٣.٢-٤٠.٢٪) وفقاً لفئات العمر (أقل من ٥ سنوات/ ٥-١٥ سنة/١٥-٥٠ سنة/ ٥٠-٦٥ سنة/٦٥ سنة فأكثر) بالترتيب، بمعدل وفاة بلغ (٣.٧-١.٧-٥.٩-٥٩.٢-٢٨١.٤ حالة/١٠٠ ألف نسمة) بالترتيب؛ الأمر الذي يعزي التأخر في اكتشاف المرض، وتزايد تداعياته مع زيادة العمر (+٦٠ فأكثر) (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٠٩، ص١).
- بالربط بين حالات الإصابة والوفاة، بلغت نسبة الإماتة بأمراض السرطان بالمحافظة (١٤.٧٪)، تصدر مركزي شبين الكوم (٢٥.٨٪)، ثم مركزي تلا وبركة السبع (١٧.٥- ١٦.٢٪) بالترتيب، ومركزي أشمون والسادات ومنوف (١٣.٨-١٢.٣-١٢.٢٪) بالترتيب، وتذيل مراكز قويسنا والباجور والشهداء (٨.٨-٥.٣-٢.٥٪) بالترتيب.
- بلغ المعدل العام لوفيات الأورام بالمحافظة (١٤.٨ حالة/١٠٠ ألف نسمة)، توزع بواقع (١٥.٤-١٤.١حالة/١٠٠ ألف نسمة) بين الذكور والإناث بالترتيب، وبوزن نسبي (٥٤-٤٦٪) بالترتيب؛ لذا مالت نسبة النوع لحالات الوفاة للذكور مقارنة بالإناث، بنسبة بلغت (١١٧ ذكر/١٠٠ أنثي)، ولقد جاءت لصالح الذكور في كل الفئات العمرية بنسبة (١٢٥-١٤٠-١٧١-٣٤٢-٢٤١ ذكر/١٠٠ أنثي) وفقاً لفئات العمر (أقل من ٥ سنوات/ ٥-١٥ سنة/ ١٥-٥٠ سنة/ ٥٠-٦٥ سنة/ ٦٥ سنة فأكثر) بالترتيب (من حساب الباحث، بيانات مديرية الشئون الصحية، ٢٠٢١م)؛ ويرجع ذلك كما سبق التوضيح للاختلاف القدرة البيولوجية في قابلية الإصابة (Arbeev G. K., et al., 2006, P.P.12-13).

جدول (١٠) التوزيع الجغرافي لعدد ومعدل الوفاة بأمراض السرطان وفقاً للتركيب النوعي-العمري بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

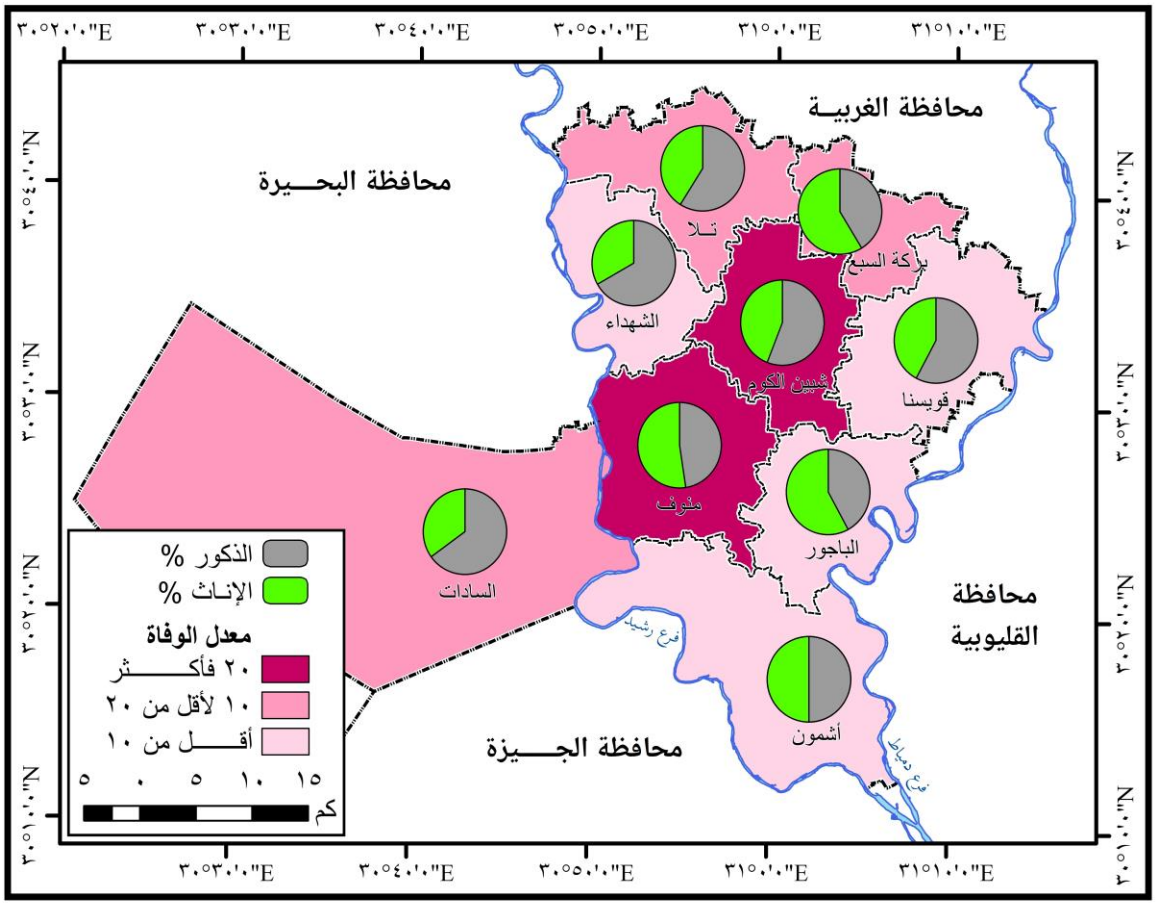
المراكز	التركيب النوعي	التركيب العمري										الإجمالي	
		أقل من ٥ سنوات		(٥-١٥ سنة)		(١٥-٥٠ سنة)		(٥٠-٦٥ سنة)		(٦٥ فأكثر)			
		العدد	المعدل	العدد	المعدل	العدد	المعدل	العدد	المعدل	العدد	المعدل	العدد	المعدل
شبين الكوم	ذكور	١٧	١٩,٧	٢	٣	١٩	١١,١	٤٨	١٤٠	٥٦	٦٦٢,٤	١٤٢	٣٨,٦
	إناث	١٦	١٩,٥	٢	٣,١	١٤	٨,٤	٢٧	٨٨,٦	٥٣	٦٩٥,٢	١١٢	٣١,٩
	جملة	٣٣	١٩,٦	٤	٣,١	٣٣	٩,٨	٧٥	١١٦	١٠٩	٦٧٧,٩	٢٥٤	٣٥,٤
أشمون	ذكور	١	٠,٩	٢	٢,٤	٣	١,٥	١٣	٣٩,٢	١١	١٢٨,٢	٣٠	٦,٨
	إناث	٠	٠	٠	٠	١٣	٧,٢	١٢	٤١,٩	٥	٦٦,٣٣	٣٠	٧,٤
	جملة	١	٠,٤	٢	١,٢	١٦	٤,٢	٢٥	٤٠,٥	١٦	٩٩,٢٦	٦٠	٧,١
منوف	ذكور	٠	٠	٠	٠	٤	٩,٥	١٢	١٣٢	١٤	٦٢٧,٢	٣٠	٣٢,٣
	إناث	٠	٠	١	٥,٥	٨	١٩,٢	١٤	١٧٤	١٠	٤٨٠,١	٣٣	٣٦,٩
	جملة	٠	٠	١	٢,٧	١٢	١٤,٣	٢٦	١٥٢	٢٤	٥٥٦,٢	٦٣	٣٤,٦
الباجور	ذكور	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٦	٣٣,٣	٢	٤٤,٥٣	٨	٣,٩
	إناث	٠	٠	١	٢,٨	٢	٢,٣	٥	٣١,٥	٣	٧٣,٨٤	١١	٥,٧
	جملة	٠	٠	١	١,٣	٢	١,١	١١	٣٢,٥	٥	٥٨,٤٥	١٩	٤,٧
تلا	ذكور	١	١,٩	٠	٠	١	١,١	١٣	٧٠,٩	٢١	٤٣٩,٢	٣٦	١٨
	إناث	٠	٠	٠	٠	٧	٨,٢	٧	٤٢,٥	١١	٢٤٢,٦	٢٥	١٣,٣
	جملة	١	١	٠	٠	٨	٤,٦	٢٠	٥٧,٥	٣٢	٣٤٣,٥	٦١	١٥,٧
قويسنا	ذكور	١	١,٦	١	٢,١	٧	٦,١	٦	٢٧,١	٧	١٣٦,٧	٢٢	٨,٧
	إناث	٠	٠	٠	٠	٧	٦,٣	٤	٢٠,٥	٥	٩٧,٧٧	١٦	٦,٦
	جملة	١	٠,٨	١	١,١	١٤	٦,٢	١٠	٢٤	١٢	١١٧,٢	٣٨	٧,٧
بركة السبع	ذكور	٠	٠	٢	٦,٦	٣	٤,٢	١٠	٧٣,٢	٤	١٢٢,٥	١٩	١٢
	إناث	٠	٠	١	٣,٥	١٢	١٧,٣	٨	٦٤,٦	٦	١٨٢,٤	٢٧	١٧,٨
	جملة	٠	٠	٣	٥,١	١٥	١٠,٧	١٨	٦٩,١	١٠	١٥٢,٥	٤٦	١٤,٨
الشهداء	ذكور	٠	٠	٠	٠	٢	٢,٥	٠	٠	٤	٩٦,٦	٦	٣,٤
	إناث	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٣	٨١,٢٣	٣	١,٨
	جملة	٠	٠	٠	٠	٢	١,٣	٠	٠	٧	٨٩,٣٥	٩	٢,٦
السادات	ذكور	٠	٠	٠	٠	٢	٤,٧	٢	٣٠,١	٩	٦٣٦	١٣	١٤
	إناث	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٢	٤٢,٢	٥	٥١٤,٩	٧	٨,٢
	جملة	٠	٠	٠	٠	٢	٢,٤	٤	٣٥,٢	١٤	٥٨٦,٨	٢٠	١١,٢
الإجمالي	ذكور	٢٠	٤	٧	١,٩	٤١	٤,٥	١١٠	٦٤,٨	١٢٨	٣٠١,٣	٣٠٦	١٥,٤
	إناث	١٦	٣,٤	٥	١,٤	٦٣	٧,٣	٧٩	٥٢,٩	١٠١	٢٥٩,٦	٢٦٤	١٤,١
	جملة	٣٦	٣,٧	١٢	١,٧	١٠٤	٥,٩	١٨٩	٥٩,٢	٢٢٩	٢٨١,٤	٥٧٠	١٤,٨

المصدر: من حساب الباحث: بناء على بيانات:

(١) بيانات حالات الوفاة: مديرية الشئون الصحية، مركز المعلومات، بيانات غير منشورة.

(٢) بيانات السكان: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، فرع المنوفية، بيانات غير منشورة.

(*) معدل الوفاة لكل ١٠٠ ألف نسمة.



شكل (١١) التوزيع الجغرافي لمعدل الوفاة والتركيب النوعي بسبب امراض السرطان بمحافظه المنوفيه عام ٢٠٢١م

المبحث الثالث: الخدمات الصحية وهيراركيتها:

تعرف الخدمات الصحية بأنها "برنامج خدمات تيسر للفرد والمجتمع الحصول على الرعاية الصحية لتحسين والمحافظة على الصحة البدنية والعقلية للإنسان"، هذا وتتعد صور تلك الخدمات تصنيفياً وتنظيمياً ووظيفياً، ولعل ذلك يبرز بصورة كبيرة في وحدات ومراكز علاج الأورام بمحافظة المنوفية.

(٣-١) تصنيف مظلات الرعاية الصحية بمرضى الأورام:

تتباين مظلات الرعاية الصحية لمرضي الأورام بالمحافظة، على النحو الآتي:

(٣-١-١) الخدمات الصحية الحكومية:

يقتصر علاج مرضي الأورام بالمحافظة، على مراكز الرعاية الصحية التابعة لوزارة التعليم العالي، وهيئة التأمين الصحي بمدينة شبين الكوم، حيث يقتصر دور مراكز الرعاية التابعة لوزارة الصحة والسكان على إحالة الحالات المشتبه بها فقط، والتي تصنف وفقاً لجهة الإشراف عليها إلى:

- وزارة التعليم العالي: تتمثل في المستشفى الجامعي الملتحقة بكلية الطب، والتي تقدم رعاية صحية لصغار السن (دون ١٥ سنة) فقط، فضلاً عن القيام بعمليات جراحة الأورام، وبها المعمل الرئيسي للتحاليل الباثولوجية بالمحافظة، ويتبعهاً مستشفى الأورام.
- الهيئة العامة للمستشفيات والمعاهد التعليمية: والتي تتمثل في معهد الكبد القومي، والذي يتوافر به قسم خاص لعلاج وجراحات سرطان الكبد، مع وجود معمل للتحاليل الباثولوجية يخدم مرضى الكبد والجهاز الهضمي فقط.

(٣-١-٢) القطاع العام المؤسسي:

يشمل جهات حكومية ذات طابع خاص، ولها هيكل إداري وتمويلي لا يتبع ميزانية وزارة الصحة، بالرغم من تبعيتها الإشرافية عليها كالهيئة العامة للتأمين الصحي، التي تقدم علاجاً كيماوياً ودوائياً فقط.

(٣-١-٣) الخدمات الصحية الخاصة:

والتي تعمل بترخيص ومراقبة من قبل وزارة الصحة، والتي تمثلت في ٣١٩ مركزاً صحياً، تنوعت ما بين العيادات الخاصة بإجمالي ١٧ عيادة، بنسبة (٥.٣٪)، وخمس عيادات تخصصية بنسبة (١.٦٪)، وثلاث مراكز طبية بنسبة (٠.٩٪)، وأربعة مستشفيات خاصة، بنسبة (١.٣٪)، و٢٩٠ معملاً للتحاليل الباثولوجية، بنسبة شكلت (٩٠.٩٪) من جملتها بالمحافظة.

(٣-٢) التوزيع الجغرافي لمراكز الخدمة الصحية لمرضى الأورام.

إن دراسة التوزيع الجغرافي لمراكز الرعاية الصحية؛ يعد أساساً للحكم على عدالة التوزيع من عدمه، ومؤشراً لكفاءة الخدمة، وركيزة أساسية للتخطيط المستقبلي.

- صنفت مراكز الرعاية الصحية بين التشخيصية مثل معامل التحليل والعيادات الخاصة والتخصصية، إذ تسهم كل منهما في تقديم جزء من الخدمة العلاجية، شكلت (٩٢.٩-٥.٤-١.٦٪) من جملة مراكز الخدمة التشخيصية بالترتيب، في المقابل تمثلت مراكز الخدمات التكاملية في المستشفيات الحكومية، والمستشفيات الخاصة، والمراكز الطبية، بنسبة (٣٦.٤-٣٦.٤-٢٧.٣٪) من جملة مراكز الخدمات التكاملية بالترتيب.
- استأثر الحضر على غالبية خدمات الرعاية الصحية سواء العلاجية أو التشخيصية الخاصة، بإجمالي ٢٦٦ مركزاً خدمياً، بنسبة جاوزت الأربعة أخماس (٨٣.١٪)، في مقابل ٥٤ مركزاً بالريف-جميعها معامل تحاليل باثولوجية- بنسبة شكلت ١٦.٩٪.

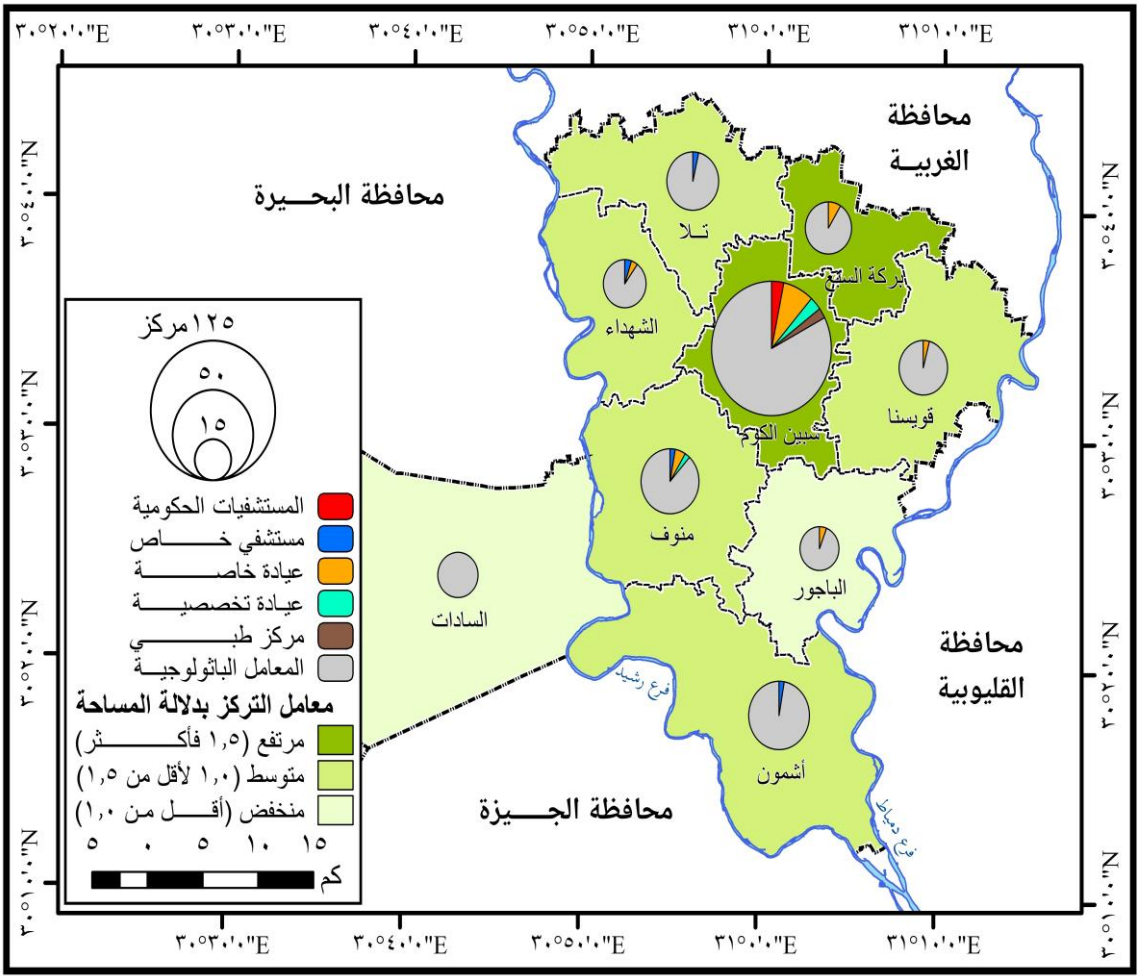
جدول (١١) التوزيع العددي والنسبي ومعامل تركز مراكز الخدمات الصحية العلاجية والتشخصية لمرضى الأورام بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢٣م

المراكز	القطاع الحكومي		القطاع الخاص (يضم تخصصات لعلاج وتشخيص الأورام)										الإجمالي العام		
	المستشفيات الحكومية	%	مستشفى خاص	%	عيادة خاصة	%	عيادة تخصصية لعلاج الأورام	%	مركز طبي	%	المعامل الباثولوجية	%	العدد	%	معامل التركز بدلالة المساحة
شبين الكوم	٤	٣,٣	-	٠	١٠	٨,٣	٤	٣,٣	٣	٢,٥	١٠٠	٨٣	١٢١	٣٧,٥	٥,٨
اشمون	-	٠	١	٢,٧	-	٠	-	٠	-	٠	٣٦	٩٧	٣٧	١١,٥	١,١
منوف	-	٠	١	٢,٩	٢	٥,٩	١	٢,٩	-	٠	٣٠	٨٨	٣٤	١٠,٥	١,٣
الباجور	-	٠	-	٠	١	٥,٩	-	٠	-	٠	١٦	٩٤	١٧	٥,٣	٠,٩
تلا	-	٠	١	٣,٦	-	٠	-	٠	-	٠	٢٧	٩٦	٢٨	٨,٧	١,٣
قويسنا	-	٠	-	٠	١	٤	-	٠	-	٠	٢٤	٩٦	٢٥	٧,٧	١
بركة السبع	-	٠	-	٠	٢	٨,٧	-	٠	-	٠	٢١	٩١	٢٣	٧,١	١,٧
الشهداء	-	٠	١	٥	١	٥	-	٠	-	٠	١٨	٩٠	٢٠	٦,٢	١,١
السادات	-	٠	-	٠	-	٠	-	٠	-	٠	١٨	١٠٠	١٨	٥,٦	٠,١
الإجمالي	٤	١,٢	٤	١,٢	١٧	٥,٣	٥	١,٥	٣	٠,٩	٢٩٠	٩٠	٣٢٣	١٠٠	١

المصدر: من تجميع وحساب الباحث بناء على بيانات:

(١) بيانات المستشفيات الحكومية: من الدراسة الميدانية للباحث.

(٢) بيانات مراكز الرعاية الخاصة: مديرية الشئون الصحية، وحدة العلاج الحر، بيانات غير منشورة.



شكل (١٢) التوزيع الجغرافي لمراكز الخدمات الصحية لمرضي الأورام ومعامل تركزها بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢٣م

- استحوذت حاضرة المحافظة- مدينة شبين الكوم- بطبيعية الحال؛ بحكم وظيفتها وثقلها السكاني والخدمي، وتوطن مراكز التعليم الطبي بالمحافظة بها، على ١٠٤ مركزاً خدمياً، بما يشكل ثلث المحافظة (٣٢.٢٪)، حيث استأثرت على المستشفيات التعليمية الثلاث، ومستشفى التأمين الصحي، والمراكز الطبية الخاصة، بالإضافة إلى أربعة عشرة عيادات خاصة وتخصصية، هذا إلى جانب النصيب الأكبر من معامل التحاليل الباثولوجية الخاصة، بإجمالي ٨٣ معملاً، بما يقارب ثلث المحافظة (٣٠.٠٪).
- تصدر مركز شبين الكوم وفقاً لدرجة التركز الخدمي لمراكز ووحدات رعاية مرضى السرطان بدلالة المساحة، بمعامل تركز بلغ (٥.٨)، وبفارق كبير جاءت مراكز بركة السبع، منوف، وتلا بمعامل (١.٧-١.٣-١.٣) بالترتيب، وتساوى معامل التركز بمركزي أشمون والشهداء ليبلغ (١.١)، وبلغ (١.٠) بمركز قويسنا، وتدنى بكل من مركزي الباجور والسادات ليبلغ (٠.٩-٠.١) بالترتيب.

(٣-٣) النشاط والكفاءة الخدمية لمراكز علاج مرضي الأورام الحكومية:

يحكم رحلة العلاج بأمراض السرطان بالمحافظة هيراركية علاجية، أو ما يسمي "بنظام الإحالة Referral system"، فعندما يتم معرفة الإصابة يتم تحويل الحالة إلى إحدى المستشفيات بمدينة شبين الكوم، والتي يجري بها أولي مراحل العلاج بإجراء تحاليل باثولوجية لتحديد الإصابة وحجمها، يعقبها إما التدخل الجراحي بمستشفى الجامعة أو معهد الكبد، أو تلقي العلاج إما بالإشعاع، أو بالكيماوي، أو غيره من أنماط العلاج، وفيما يلي نعرض لتلك الرحلة العلاجية بالمحافظة، على النحو الآتي:

(٣-٣-١) المستشفيات الحكومية التابعة لوزارة الصحة والسكان.

يقتصر دور تلك المستشفيات عند الاشتباه في إصابة أحد المرضى، وذلك في مستشفيين فقط هما منوف العام وأشمون المركزي بتحويلها إلى المستشفيات المنوط بها العلاج بمدينة شبين الكوم، ولقد بلغ إجمالي الحالات المشتبه بها ١٦٥٦٤ حالة، تباينت بين الأورام العامة والقولون والثدي والكُلي بنسب (٦٤.٠-٣٤.١-١.١-٠.٩٪) من جملة الحالات عامي٢٠٢٢/٢٠٢٣م، بنسبة زيادة جاوزت الخُمسين (٤١.٥٪) بين العامين؛ نظراً لنشاط المبادرة الرئاسية للكشف المبكر عن الأورام السرطانية.

جدول (١٢) التوزيع العددي والنسبي لمرضى الأورام المترددين على المستشفيات الحكومية بمحافظة المنوفية عامي٢٠٢٢/٢٠٢٣م

المستشفى	نوع الورم	٢٠٢٢ م	٢٠٢٣م(*)	% التغير
منوف	عامة	٣٢٦٥	٤٧٢١	٤٤,٦
العام	قولون	٢٢٤٥	٢٤٦٥	٩,٨
	الإجمالي	٥٥١٠	٧١٨٦	٣٠,٤
أشمون	عامة	٨٧٥	١٧٣٥	٩٨,٣
المركزي	قولون	٤٧٥	٤٦٥	٢,١-
	الكلي	٠	١٤٣	-
	الثدي	٠	١٧٥	-
	الإجمالي	١٣٥٠	٢٥١٨	٨٦,٥
الإجمالي العام للحالات		٦٨٦٠	٩٧٠٤	٤١,٥

المصدر: مديرية الشئون الصحية، مركز المعلومات، بيانات غير منشورة، والنسب من حساب الباحث.
(*) بيانات عام ٢٠٢٣م حتى شهر نوفمبر.

(٣-٣-٢) مستشفى الجامعة:

تشتمل مستشفى الجامعة على قسم لمرضى السرطان دون ١٥ سنة، بالإضافة إلى وجود معمل للتحاليل الباثولوجية الرئيس بالمحافظة، كما يتبعهاً مستشفى الأورام والطب النووي، والتي تقدم الرعاية الصحية المتقدمة، وفيما يلي نشاط كل منهما على حدة:

أولاً: معمل التحليل الباثولوجي:

بلغ إجمالي الحالات المترددة على معمل التحاليل الباثولوجية بالمستشفى (١٧٩١٣ حالة) خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢م)، ولقد شهدت الحالات المترددة زيادة سنوية، بلغت ٢٧.٥٪ عام ٢٠١٩ مقارنة بالعام السابق لها، ثم انخفضت عام ٢٠٢٠م لتشكل (-٢٧.٨٪)؛ وهي الفترة التي شهدت ذروة جائحة كورونا، والتي انعكست على حالات التردد، ثم ارتفعت بعدها لتشكل ٣١.٠٪ عام ٢٠٢١م، ثم انخفضت إلى ٢٠.٦٪ عام ٢٠٢٢م وفقاً للحالات التي تم إحالتها (من حساب الباحث من سجلات تردد المرضى).

ثانياً: قسم الأورام بالمستشفى:

(أ) النشاط الخدمي:

استقبل قسم الأورام بمستشفى الجامعة ٧٨ حالة مرضية سرطانية خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢م) وجميعهاً من الأطفال دون سن الخامسة عشر من العمر، شكلت فئة العمر (أقل من ٥ سنوات) ثلث الحالات ٣٣.٣٪، و٢٢.٩٪ بفئة (٥-١٠ سنوات)، و٢٥٪ بفئة (١٠-١٥ سنة)، وجاء ١٨.٨٪ من الحالات غير مبينة العمر بالسجلات.

ولقد تصدرت حالات سرطان الدم بنسبة (٦٢.٥٪) بإجمالي ٣٠ حالة، و١٤ حالة، بنسبة ٢٩.٢٪ لحالات الغدد الليمفاوية، وحالتان بنسبة ٤.٢٪ للمخ، وحالة واحدة لكل من سرطان العظام والكُلي، بنسبة ٢.١٪ لكل منهما من جملة الحالات المترددة.

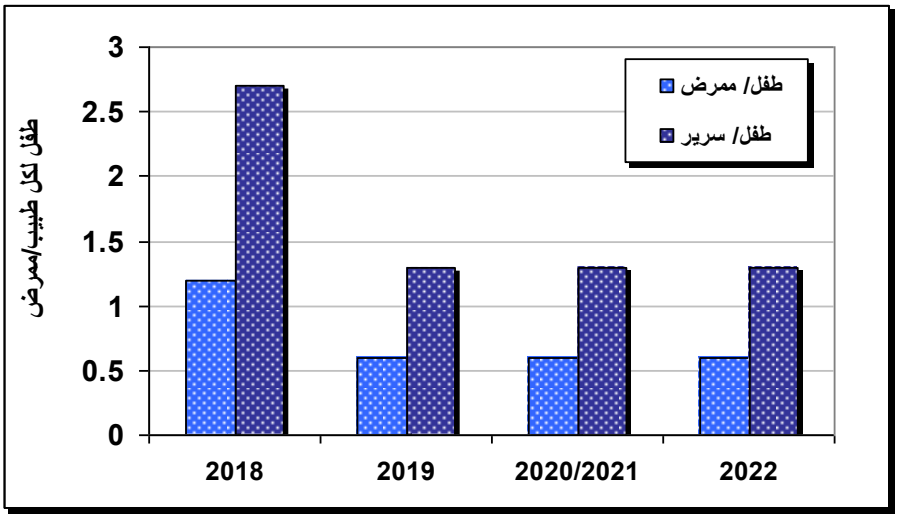
(ب) كفاءة الخدمة(*):

تباين حجم الخدمة الصحية المقدمة بقسم الأورام بمستشفى الجامعة خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢م) كما بجدول (١٣) وشكل (١٣)، على النحو الآتي:

جدول (١٣) تطور عدد المترددين على قسم الأطفال بمستشفى الجامعة بشبين الكوم ومعدل الخدمة الصحية لهم خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢م)

السنوات	الحالات المترددة			معدل خدمة مرضى السرطان من الأطفال (*)			معدل الخدمة لجميع الأطفال المترددين بالقسم		
	جملة الأطفال	حالات السرطان	% أطفال السرطان	طفل/ طبيب	طفل/ ممرض	طفل/ سرير	طفل/ طبيب	طفل/ ممرض	طفل/ سرير
٢٠١٨	٢٨٥١	٣٢	١,١	٣,٢	١,٢	٢,٧	٢٨٥	١٠٦	١٠٦
٢٠١٩	٢٨٢١	١٥	٠,٥	١,٥	٠,٦	١,٣	٢٨٢	١٠٤	١٠٤
٢٠٢١/٢٠٢٠	٢٢٥٨	١٥	٠,٧	١,٥	٠,٦	١,٣	٢٢٦	٨٤	٨٤
٢٠٢٢	٣٣٦٨	١٦	٠,٥	١,٦	٠,٦	١,٣	٣٣٧	١٢٥	١٢٥
المتوسط	٢٨٢٥	٢٠	٠,٧	٢	٠,٨	١,٧	٢٨٣	١٠٥	١٠٥

المصدر: جمعت وحسبت بواسطة الباحث بناء على سجلات تردد المرضي، بيانات غير منشورة.



شكل (١٣) تطور معدل خدمة الأطباء والتمريض للأطفال المصابين بالسرطان بمستشفي الجامعة بمحافظة المنوفية خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢م)

(*) بلغ عدد الأطباء (١٠ أطباء)، عدد التمريض (٢٧ ممرض)، وعدد الأسرة (٢٧ سريراً، من بينهم ١٢ سريراً لحالات السرطان) (جمعت بواسطة الباحث من خلال الدراسة الميدانية).

- لم تتجاوز نسبة الأطفال المصابين بالسرطان المترددين على قسم الأطفال بمستشفى الجامعة عن ١.١٪ من جملة الأطفال المترددين، حيث بلغ إجمالي المترددين ٧٨ مريضاً خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢م)، بمتوسط ٢٠ مريضاً فقط سنوياً.
- بلغ متوسط الخدمة (طفل لكل ٢.٠ طبيب- ٠.٨ طفل لكل ممرض-١٧ طفل لكل سرير) للأطفال المصابين بالسرطان فقط خلال الفترة (٢٠١٨/٢٠٢٢م).

(٣-٣-٣) معهد الكبد:

(أ) النشاط الخدمي.

من خلال تتبع تطور حالات التردد على معهد الكبد خلال الفترة (يوليو ٢٠٢١- ديسمبر ٢٠٢٢م)، كما بجدول (١٤)، بلغ متوسط الحالات المترددة ٥٥٨٢ حالة/شهرياً، جاءت الحالات المترددة بصفة دورية والحالات الجديدة بمعدل (٤٢١٥-١٣٦٧ حالة/شهرياً) بالترتيب، بمتوسط تردد حالات سرطان الكبد بلغ ٦٥٣ حالة/شهرياً.

جدول (١٤) التطور العددي ونسبة الزيادة للحالات المترددة على العيادة الخارجية بمعهد الكبد بمحافظة المنوفية خلال الفترة (من يوليو ٢٠٢١ وحتى ديسمبر ٢٠٢٢م)

السنة	الشهور	حالات جديدة	إجمالي الحالات المترددة	الإجمالي العام	عدد حالات الأورام	% حالات الأورام من الإجمالي	نسبة الزيادة لإجمالي الحالات	نسبة الزيادة لحالات السرطان
٢٠٢١	يوليو	١٠٥٠	٣٤٠٠	٤٤٥٠	٤١٠	٩,٢	-	-
	أغسطس	١٤٥٠	٣٤٥٠	٤٩٠٠	٦٣٩	١٣	١٠,١	٥٥,٩
	سبتمبر	١٩٠٠	٣٥٥٠	٥٤٥٠	٥٧٥	١٠,٦	١١,٢	١٠-
	أكتوبر	١٢٠٠	٣٤٠٠	٤٦٠٠	٦٠٥	١٣,٢	١٥,٦-	٥,٢
	نوفمبر	١٥٠٠	٣٩٠٠	٥٤٠٠	٥٩٢	١١	١٧,٤	٢,١-
	ديسمبر	١٦٠٠	٤٠٠٠	٥٦٠٠	٥٤٥	٩,٧	٣,٧	٧,٩-
٢٠٢٢	يناير	١٥٨٠	٤٠٥٠	٥٦٣٠	٥٨٠	١٠,٣	٠,٥	٦,٤
	فبراير	١٥٩٠	٤١٠٠	٥٦٩٠	٦٤٧	١١,٤	١,١	١١,٦
	مارس	١١٠٠	٤٨٠٠	٥٩٠٠	٦٧٧	١١,٥	٣,٧	٤,٦
	أبريل	١٢٥٠	٤٥٠٠	٥٧٥٠	٧٠٠	١٢,٢	٢,٥-	٣,٤
	مايو	١٠٠٠	٤٠٥٠	٥٠٥٠	٨٣٩	١٦,٦	١٢,٢-	١٩,٩
	يونيو	١٤٠٠	٤٤٠٠	٥٨٠٠	٦٨٩	١١,٩	١٤,٩	١٧,٩-
	يوليو	٨٤٠	٣٧٠٠	٤٥٤٠	٥٠٠	١١	٢١,٧-	٢٧,٤-
	أغسطس	١٢٠٠	٤٥٠٠	٥٧٠٠	٦٨٤	١٢	٢٥,٦	٣٦,٨
	سبتمبر	١٥٠٠	٥٠٠٠	٦٥٠٠	٨٦٤	١٣,٣	١٤	٢٦,٣
	أكتوبر	١٤٠٠	٤٩٥٠	٦٣٥٠	٦٥٦	١٠,٣	٢,٣-	٢٤,١-
	نوفمبر	١٥٠٠	٥٠٥٠	٦٥٥٠	٧٦١	١١,٦	٣,١	١٦
	ديسمبر	١٥٥٠	٥٠٧٠	٦٦٢٠	٧٨٧	١١,٩	١,١	٣,٤

المصدر: جمعت وحسبت بواسطة الباحث بناء على بيانات مستشفى معهد الكبد القومي:
(١) إدارة المعلومات والتوثيق، بيانات غير منشورة.
(٢) قسم السجلات الطبية المترددين على العيادة الخارجية، بيانات غير منشورة.

وأما فيما يتعلق بحالات التردد على العيادة الداخلية بالمعهد خلال الفترة (من أغسطس ٢٠٢٢م حتى يونيو ٢٠٢٣م)، فقد بلغ متوسط حالات التردد ١٥٥حالة/شهرياً، بنسبة زيادة عامة بلغت ٠.٨٪، كما بجدول (١٥).

جدول (١٥) التطور العددي ونسبة الزيادة لحالات الأورام المترددة على العيادة الداخلية بمعهد الكبد بمحافظة المنوفية خلال الفترة (من يوليو ٢٠٢١ وحتى ديسمبر ٢٠٢٢م)

السنة	الشهور	عدد حالات الأورام	نسبة الزيادة %
٢٠٢٢	أغسطس	٢٤٩	-
	سبتمبر	٢١٨	-١٢.٤
	أكتوبر	١٦٧	-٢٣.٤
	نوفمبر	١٥٦	-٦.٦
	ديسمبر	١٥٢	-٢.٦
٢٠٢٣	يناير	١٣٨	-٩.٢
	فبراير	٩٧	-٢٩.٧
	مارس	١٤٥	٤٩.٥
	أبريل	٨١	-٤٤.١
	مايو	١٤٣	٧٦.٥
	يونيو	١٥٧	٩.٨

المصدر: من حساب الباحث بناء على بيانات: معهد الكبد القومي، مكتب الدخول والخروج، بيانات غير منشورة.

(ب) كفاءة الخدمة.

بلغ عدد الأطباء المتخصصين في علاج أورام الكبد بالمعهد (١٥ طبيباً) بنسبة شكلت ٧.٥٪ من جملة الأطباء به البالغ (٢٠٠ طبيباً)، ووفقاً لمن تلقوا العلاج بالقسم الداخلي عامي٢٠٢١/٢٠٢٢م، بلغ متوسط الخدمة (طبيب/١١٤ مريضاً)، بمتوسط شهري (طبيب/١٠ مرضى). وأما بالعيادة الخارجية، والتي يتوفر بها طبيبان يومي الأحد والثلاثاء، وطبيب واحد باقي الأيام من أطباء القسم الداخلي، بلغ متوسط الخدمة المقدمة (١.٣ طبيب/٤٩٠ مريضاً/شهرياً)، و(٢ تمريض/٣٧٢ مريضاً/شهرياً).

(٣-٣-٤) مستشفى الأورام والطب النووي.

تعد مستشفى الأورام من المراكز الصحية المثقلة بالأعباء overloaded؛ نظراً لما تقدمة من خدمات تشخيصية (أجهزة الأشعة)، وعلاجية (العلاج الكيماوي والإشعاعي وغيرهما)، وفيما يلي نعرض نشاط وكفاءة الخدمة المقدمة بها.

(أ) النشاط الخدمي:

تباين حجم المترددين على مستشفى الأورام والطب النووي عامي ٢٠٢١-٢٠٢٢م، كما بجدول (١٦)، حيث شهدت حالات التردد على العيادة الداخلية شبه ثباتاً، بمتوسط بلغ (١١٣٤-١١٣٨

حالة/شهرياً) عامي ٢٠٢١-٢٠٢٢م بالترتيب؛ الأمر الذي يُعزي لقلة الإمكانيات من الأسرة اللازمة لحجز المرضى، ويشير أيضاً أن نسبة الإشغال دائماً على مدار شهور السنة مكتملة في ضوء الطاقة الاستيعابية المتاحة، كما بلغ متوسط التردد على العيادة الخارجية (٢٠٩٩-٢٢٦٠ حالة/شهرياً) عامي ٢٠٢١-٢٠٢٢م بالترتيب.

جدول (١٦) التطور العددي والنسبي لحالات الأورام المترددة على العيادة الداخلية والخارجية بمستشفى الأورام بمحافظة المنوفية بين عامي ٢٠٢١م و٢٠٢٢م

الشهور	العيادة الداخلية					العيادة الخارجية				
	٢٠٢١		٢٠٢٢		% التغير بين عامي ٢٠٢١-٢٠٢٢	٢٠٢١		٢٠٢٢		% التغير بين عامي ٢٠٢١-٢٠٢٢
	الحالات المترددة	% الزيادة	الحالات المترددة	% الزيادة		الحالات المترددة	% الزيادة	الحالات المترددة	% الزيادة	
يناير	١١٢٤	-	١٠٩٨	-	-٢.٣	٢٠٧٠	-	٢٠٣٠		-١.٩
فبراير	٩٨٩	-١٢	١٠٧٤	-٢.٢	٨.٦	٢١١٤	٢.١	٢٠٩٠	٣	-١.١
مارس	١٢٦٠	٢٧.٤	١١٢٤	٤.٧	-١٠.٨	٢٣٨٣	١٣	٢٥٣٢	٢١.١	٦.٣
ابريل	١١١٥	-١١.٥	١١٥٢	٢.٥	٣.٣	١٩٩١	-١٦	١٩٠٢	-٢٥	-٤.٥
مايو	١١١٤	-٠.١	١١١٢	-٣.٥	-٠.٢	١٦٩٤	-١٥	٢٠٨٥	٩.٦	٢٣.١
يونيو	١٢٢٩	١٠.٣	١٠٠٥	-٩.٦	-١٨.٢	٢٢٠٣	٣٠	٢٤٢٥	١٦.٣	١٠.١
يوليو	١٠١٦	-١٧.٣	١٠٧٦	٧.١	٥.٩	١٩٧٨	-١٠	١٨٦٥	-٢٣	-٥.٧
أغسطس	١١٣٣	١١.٥	١٢٣٤	١٤.٧	٨.٩	٢٤٠٥	٢٢	٢٥٣٦	٣٦	٥.٤
سبتمبر	١١٧٢	٣.٤	١١١٦	-٩.٦	-٤.٨	٢٢٧٤	-٥	٢٢٣٣	-١٢	-١.٨
أكتوبر	١١٦٢	-٠.٩	١٢٨٨	١٥.٤	١٠.٨	١٦٨٧	-٢٦	٢٥٢٢	١٢.٩	٤٩.٥
نوفمبر	١١١٥	-٤	١١٥٢	-١٠.٦	٣.٣	٢٢٠٥	٣١	٢٣٧١	-٦	٧.٥
ديسمبر	١١٧٥	٥.٤	١٢٢٦	٦.٤	٤.٣	٢١٨٠	-١	٢٥٢٦	٦.٥	١٥.٩
الإجمالي	١٣٦٠٤		١٣٦٥٧		٠.٤	٢٥١٨٤		٢٧١١٧		٧.٧

المصدر: جمعت وحسبت بواسطة الباحث بناء على بيانات: مستشفى الجامعة، مركز المعلومات، بيانات غير منشورة.

(أ) كفاءة الخدمة(*):

نتيجة لما سبق؛ تقاربت كفاءة الخدمة الداخلية المقدمة بصورة كبيرة، بمتوسط خدمة بلغ (طبيب/٣١.٥مريض-ممرض/٨.٠ مريض)، وبدورية للسرير بلغت (١٦.٤ مريض/سرير) عام ٢٠٢١م،

(*) بلغ عدد الأطباء (٣٦ أطباء، ما بين ٦ مقيمين - ١٦ عضو هيئة تدريس -١٤ هيئة معاونة)، أما عدد التمريض بلغ (١٣٤ ممرض)، وعدد الأسرة بلغ (٦٩ سريراً) (الدراسة الميدانية).

وبمتوسط بلغ (طبيب/٣١.٦-ممرض/٨.٥ مريض)، وبدورية للسرير بلغت (١٦.٥ مريض/سرير) عام ٢٠٢٢م؛ نظراً لمحدودية الطاقة الاستيعابية بالعيادة الداخلية بالمستشفى، كما بجدول (١٧).

جدول (١٧) تطور معدل كفاءة الخدمة الصحية بالعيادة الداخلية بمستشفى الأورام بمحافظة المنوفية عامي ٢٠٢١-٢٠٢٢م

الشهور	٢٠٢١م				٢٠٢٢م			
	إجمالي الحالات	طبيب/ مريض	تمريض/ مريض	دورية السرير (مريض/سرير)	إجمالي الحالات	طبيب/ دكتور	تمريض/ مريض	دورية السرير (مريض/سرير)
يناير	١١٢٤	٣١.٢	٨.٤	١٦.٣	١٠٩٨	٣٠.٥	٨.٢	١٥.٩
فبراير	٩٨٩	٢٧.٥	٧.٤	١٤.٣	١٠٧٤	٢٩.٨	٨	١٥.٦
مارس	١٢٦٠	٣٥	٩.٤	١٨.٣	١١٢٤	٣١.٢	٨.٤	١٦.٣
ابريل	١١١٥	٣١	٨.٣	١٦.٢	١١٥٢	٣٢	٨.٦	١٦.٧
مايو	١١١٤	٣٠.٩	٨.٣	١٦.١	١١١٢	٣٠.٩	٨.٣	١٦.١
يونيو	١٢٢٩	٣٤.١	٩.٢	١٧.٨	١٠٠٥	٢٧.٩	٧.٥	١٤.٦
يوليو	١٠١٦	٢٨.٢	٧.٦	١٤.٧	١٠٧٦	٢٩.٩	٨	١٥.٦
أغسطس	١١٣٣	٣١.٥	٨.٥	١٦.٤	١٢٣٤	٣٤.٣	٩.٢	١٧.٩
سبتمبر	١١٧٢	٣٢.٦	٨.٧	١٧	١١١٦	٣١	٨.٣	١٦.٢
أكتوبر	١١٦٢	٣٢.٣	٨.٧	١٦.٨	١٢٨٨	٣٥.٨	٩.٦	١٨.٧
نوفمبر	١١١٥	٣١	٨.٣	١٦.٢	١١٥٢	٣٢	٨.٦	١٦.٧
ديسمبر	١١٧٥	٣٢.٦	٨.٨	١٧	١٢٢٦	٣٤.١	٩.١	١٧.٨
المتوسط	١١٣٤	٣١.٥	٨.٥	١٦.٤	١١٣٨	٣١.٦	٨.٥	١٦.٥

المصدر: إدارة الإحصاء بالمستشفيات الجامعية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، بيانات غير منشورة، والنسب من حساب الباحث.

وأما على مستوي العيادة الخارجية، والمنوط بها تقديم العلاج الكيماوي والإشعاعي، هذا فضلاً عن إجراء الإشاعات الطبية اللازمة أثناء تلقي العلاج، تباين حجم المترددين خلال الفترة (٢٠٢٠-٢٠٢٢م)، بمتوسط (٢٢٤-٢١٩-١٨٣ مريضاً/شهرياً) للعلاج الإشعاعي، و(٧٧٢-٩٣٠-٩١٥ مريضاً/شهرياً) للعلاج الكيماوي؛ هذا التباين وفقاً لدخول حالات جديدة، أو خروج حالات إما بالشفاء أو الوفاة، كما بجدول (١٨).

جدول (١٨) التطور العددي ونسبة التغير الشهري للمترددين للعلاج الإشعاعي والكيماوي بمستشفى الأورام بمحافظة المنوفية أعوام ٢٠٢٠/٢٠٢١/٢٠٢٢م

الشهور	المترددين للعلاج الإشعاعي					المترددين للعلاج الكيماوي				
	أعداد المترددين			نسبة التغير		أعداد المترددين			نسبة التغير	
	٢٠٢٠	٢٠٢١	٢٠٢٢	(٢٠٢١-٢٠٢٠م)	(٢٠٢٢-٢٠٢١م)	٢٠٢٠	٢٠٢١	٢٠٢٢	(٢٠٢١-٢٠٢٠م)	(٢٠٢٢-٢٠٢١م)
يناير	١٧٦	٣٢٣	٣٢٥	٨٣,٥	٠,٦	٧١٨	٩٧٢	٨٦٢	٣٥,٤	١١,٣-
فبراير	٢٠٠	٢٥٩	٢٩١	٢٩,٥	١٢,٤	٦٥٦	٨٥١	٨٧٢	٢٩,٧	٢,٥
مارس	٢٤٥	٢٣٣	٢٨٢	٤,٩-	٢١	٦٦٠	١٠٤١	٨٩١	٥٧,٧	١٤,٤-
ابريل	٢٤٥	٢١٤	١٩٠	١٣-	١١,٢-	٦٧٢	٩١٧	٩١٩	٣٦,٥	٠,٢
مايو	١٤٤	١٨٤	٢٢٢	٢٧,٨	٢٠,٧	٦٣٨	٨٩٨	٩٢٢	٤٠,٨	٢,٧
يونيو	١٢٤	٢٢٩	٢٠٢	٨٤,٧	١١,٨-	٦٩٠	٩٧٠	٨١٦	٤٠,٦	١٥,٩-
يوليو	٢٠٧	١٤٨	١٦٠	٢٩-	٨,١	٦٦٥	٨٢٧	٨٥٢	٢٤,٤	٣
أغسطس	٢٥٣	٣٠٢	٢٤٢	١٩,٤	١٩,٩-	٦٨١	٩٤٢	٩٧٤	٣٨,٣	٣,٤
سبتمبر	١٨٩	١٩٨	٢٤١	٤,٨	٢١,٧	٨١٩	٩٢٩	٨٩٦	١٣,٤	٣,٦-
أكتوبر	٢٦٨	١٠٥	٤٢	٦١-	٦٠-	٩٣٦	٩٣٤	١٠٥٠	٠,٢-	١٢,٤
نوفمبر	٣٥٥	١٩٣	٠	٤٦-	١٠٠-	٩٧٥	٩٢٥	٩٤٠	٥,١-	١,٦
ديسمبر	٢٨٦	٢٤٤	٠	١٥-	١٠٠-	١١٥٠	٩٥٩	٩٩١	١٧-	٣,٣٤

المصدر: إدارة الإحصاء بالمستشفيات الجامعية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، بيانات غير منشورة، والنسب من حساب الباحث.

ويتمثل النشاط الخدمي للأشعة بمستشفى الأورام في الجانب التشخيصي والعلاجي، كما بجدول (١٩)، وشكل (١٤)، وذلك على النحو الآتي:

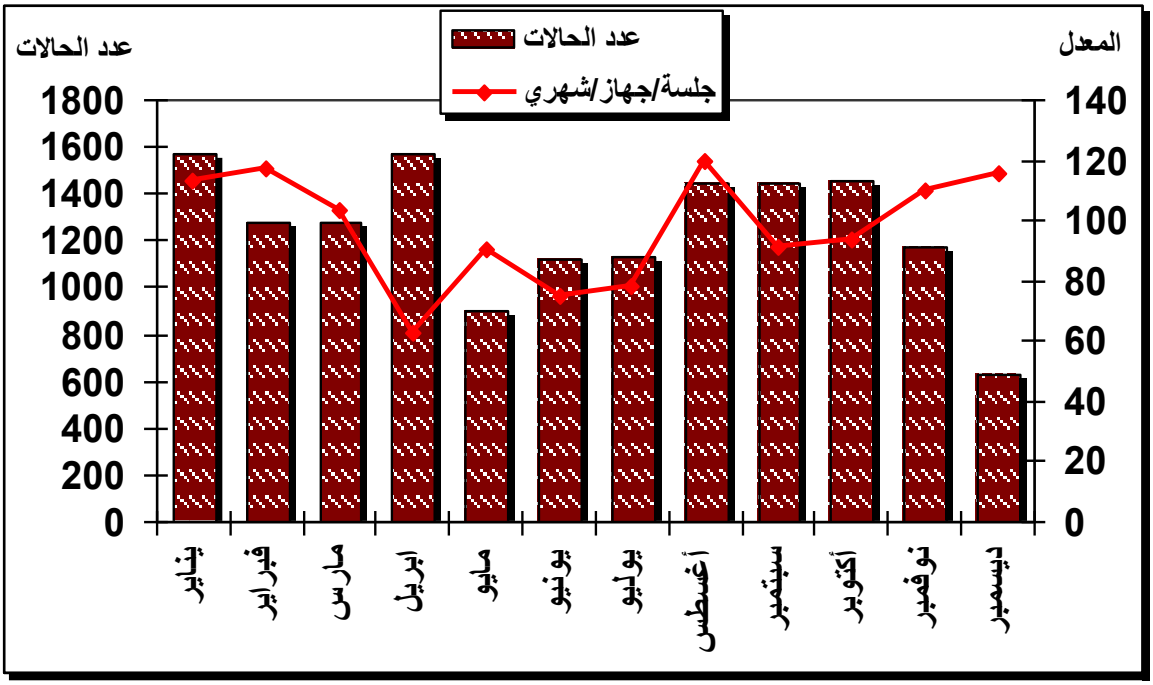
- الأشعة العلاجية: بلغ إجمالي الجلسات العلاجية ٦٠١١٥ جلسة إشعاع، لإجمالي ٣٥٣٩ حالة، بمتوسط (١٧ جلسة/مريض)، بمتوسط (١٥٠٢٩ جلسة/شهرياً)، و(٤٢ جلسة/يوم).
- الأشعة التشخيصية: والمتمثلة في المسح الذري هو عبارة عن تقنية للتصوير الطبي الذي يعتمد علي استعمال جرعات صغيرة جداً من النظائر المشعة؛ لتشخيص الأورام السرطانية خاصة في مراحلها الأولي، والأشعة المقطعية لتحديد حجم الورم، ولقد بلغ إجمالي الحالات التي أجري لها ذلك (٥٩٤٦ – ٢٠٧٥ حالة) لكل منهما على التوالي.

جدول (١٩) تطور نشاط أجهزة الأشعة العلاجية للمترددين بمستشفى الأورام بمحافظة المنوفية خلال شهور أعوام ٢٠٢٠/٢٠٢١/٢٠٢٢م(*)

الشهور	الأشعة العلاجية						متوسط نشاط الأجهزة		الأشعة التشخيصية	
	جهازي الأشعة العلاجية		جهاز اللينر		جهاز البراكي		جلسة/ جهاز/ شهري	جلسة/ جهاز/ يومي	جهاز المسح الذري	جهاز التصوير بالمقطعية
	عدد الحالات	عدد الجلسات	عدد الحالات	عدد الجلسات	عدد الحالات	عدد الجلسات				
يناير	١٢٢	٧٠٠	١٩٨	٥٠٧٢	١٨	٦٢	١٤٥٩	٤٩	٥٤٨	١٤٥
فبراير	٩٩	٦٣٠	٢١٨	٥٣٦٨	١١	٤١	١٥١٠	٥٠	٥٨٩	١٧١
مارس	٩٩	٦٩٠	١٨٣	٤٥٥٦	١٦	٥٢	١٣٢٥	٤٤	٣٠٨	٢١٤
ابريل	١٢٢	٨٨٥	٨٨	٢٢٧٣	١٧	٥٦	٨٠٤	٢٧	٣٨٨	١٥١
مايو	٧٠	٣٩٥	١٧٨	٤١٨١	١٩	٦٢	١١٦٠	٣٩	٣٥١	١٥٣
يونيو	٨٧	١٠١٧	١٦١	٢٧٦٨	٢٢	٥٥	٩٦٠	٣٢	٢٩٤	١٩٤
يوليو	٨٨	٥٩٠	١٤٩	٣٤٠٦	٩	٣٠	١٠٠٧	٣٤	٢٥٦	١٢١
أغسطس	١١٢	٦٨٠	٢٥٦	٥٤٠١	٢٣	٧١	١٥٣٨	٥١	٥٢٥	١٧١
سبتمبر	١١٢	٧٢٦	١٤٧	٣٨٩٨	٢٤	٧٠	١١٧٤	٣٩	٧٥٧	١٧٣
أكتوبر	١١٣	٧٢٠	١٥٣	٤٠٠٩	٢٢	٧٣	١٢٠١	٤٠	٦٩٠	٢٠٨
نوفمبر	٩١	٥٧٥	١٨٨	٥٠٢٠	١٦	٥٤	١٤١٢	٤٧	٦٣٧	١٦٨
ديسمبر	٤٩	٤٢٥	٢٣٢	٥٤١١	٢٧	٩٣	١٤٨٢	٤٩	٦٠٣	٢٠٦
الإجمالي	١١٦٤	٨٠٣٣	٢١٥١	٥١٣٦٣	٢٢٤	٧١٩	١٥٠٢٩		٥٩٤٦	٢٠٧٥

المصدر: إدارة الإحصاء بالمستشفيات الجامعية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، بيانات غير منشورة، والنسب من حساب الباحث.

(*) عدد الحالات والجلسات تتضمن ثلاث سنوات (٢٠٢٠-٢٠٢١-٢٠٢١م) لكل من جهاز الأشعة العلاجية، وجهاز اللينر، والمسح الذري، أما حالات الأشعة المقطعية وجهاز البراكي، تتضمن عامين فقط (٢٠٢١-٢٠٢٢م).



شكل (١٤) تطور حالات التردد لإجراء الأشعة العلاجية بمستشفى الأورام بمحافظة المنوفية خلال شهور أعوام ٢٠٢٠/٢٠٢١/٢٠٢٢م

(٣-٣-٥) مستشفى التأمين الصحي.

تجدر الإشارة إلى أن المرضى المترددين على كل مراكز الرعاية الصحية الخاصة بمرضى السرطان بالمحافظة يتلقين العلاج تحت مظلة التأمين الصحي أو العلاج على نفقة الدولة، ولكن المترددين على مستشفى التأمين الصحي يتلقين العلاج تحت مظلة التأمين الصحي فقط (موظفين حكوميين)، ويتلقين العلاج الكيماوي والدوائي فقط.

ولقد بلغ إجمالي المرضى المترددين على المستشفى عام ٢٠٢٣م (١٣٤٦ مريضاً)، بإجمالي ١٣٠٥ مريضاً بنسبة شكلت ٩٧.٠٪ من داخل المحافظة، و٤١ مريضاً، بنسبة شكلت ٣.٠٪ من خارجها. ووفقاً للخدمة الصحية المقدمة لمرضى الأورام بالمستشفى(*)، فقد بلغ دورية السرير للمرضي (١١٢ مريض/سرير)، و(٦١مريضاً/كرسي مخصص للعلاج الكيماوي)، أما بالنسبة لكفاءة الخدمة وفقاً للكادر البشري، فقد بلغ المعدل (١٣٤٦ مريضا/طبيب)؛ لذا لوجود طبيب واحد فقط للأورام، و(ممرض/١٥٠ مريضاً)، و(٦٧٣ مريض/صيدلي) لعام ٢٠٢٣م.

(٣-٤) النفوذ الخدمي لمراكز الرعاية الصحية الحكومية:

لعب عامل القرب الجغرافي Nearness دوراً في عملية التردد على مراكز الرعاية الصحية لمرضى الأورام بمدينة شبين الكوم، كما بجدول (٢٠) وشكل (١٥).

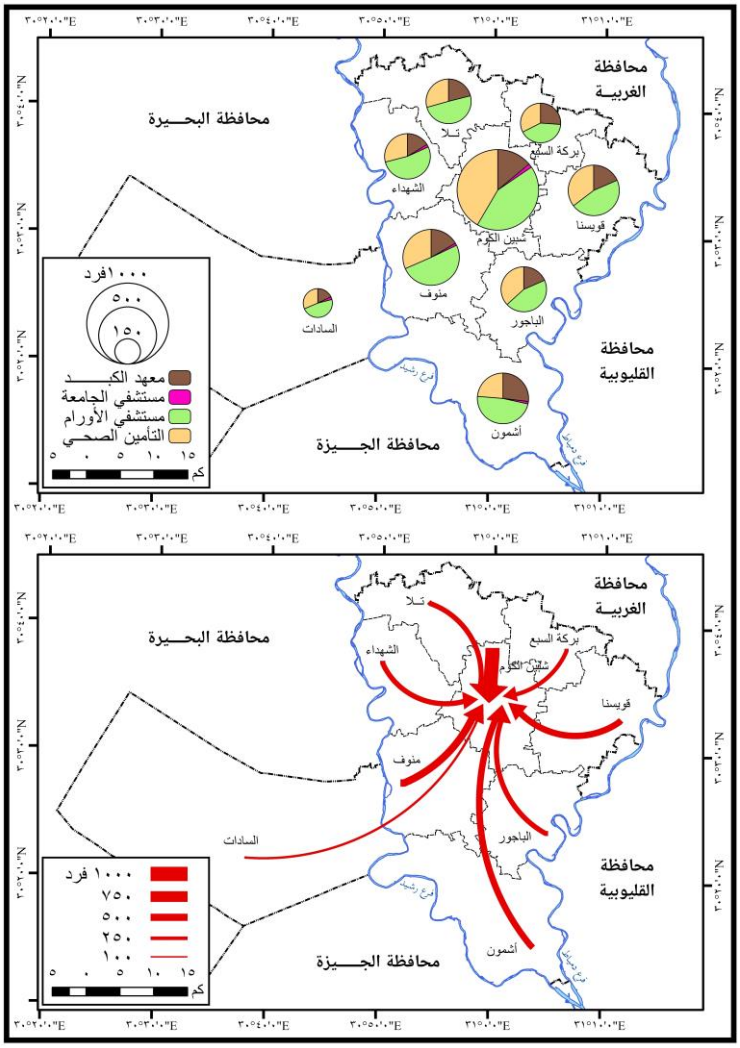
- تصدر مدينة شبين الكوم-منطقة التوافد السكاني Catchment Population، بإقليمها اللصيق Catchment Area، ممثلةً في قرى المركز على (٢٥.٣٪)، تلاه مركز منوف (١٣.٣٪)، وبنسبة (١١.٢٪) بمركزي أشمون وقويسنا لكل منهما، و(٩.٣-٩.١-٩.٠٪) بمراكز الشهداء والباجور وتلا بالترتيب، ثم بركة السبع (٧.٣٪)؛ وأخيراً السادات؛ نظراً لعامل المسافة بنسبة (٤.٢٪) من جملة المترددين.
- استحوذت مستشفى الأورام على أكبر حجم للمترددين بنسبة قاربت على النصف (٤٦.٥٪)؛ نظراً لما تضمنه من خدمات تشخيصية وعلاجية، ثم مستشفى التأمين (٣٣.٧٪)؛ نظراً لتخصصها في العلاج الكيماوي، ثم معهد الكبد (١٨.٥٪)؛ نظراً لكون علاج سرطان الكبد جزء من الخدمات الصحية بالمستشفى، وأخيراً مستشفى الجامعة بنسبة (١.٢٪)؛ نظراً لأنها تقدم خدمة علاجية لمرضى السرطان دون ١٥ عاماً فقط.

(*) تمتلك المستشفى تجهيزات وإمكانيات خاصة بمرضى السرطان، تتمثل في (١٢ سريراً-٢٢ كرسي-طبيب واحد-٢ صيدلة-٩هيئة تمريض) (الدراسة الميدانية).

جدول (٢٠) التوزيع الجغرافي للمرضي المترددين على مراكز الرعاية الصحية الحكومية بمدينة شبين الكوم أعوام ٢٠٢١/٢٠٢٢/٢٠٢٣م

المراكز	معهد الكبد	%	مستشفى الجامعة	%	مستشفى الأورام	%	التأمين الصحي	%	إجمالي المترددين	%
شبين الكوم	١٣٦	١٣,٩	١٥	١,٥	٤٢١	٤٣	٤٠٨	٤١,٦	٩٨٠	٢٥
أشمون	١١٧	٢٦,٩	٧	١,٦	٢٠٨	٤٧,٨	١٠٣	٢٣,٧	٤٣٥	١١
منوف	٨٥	١٦,٥	٧	١,٤	٢٦١	٥٠,٦	١٦٣	٣١,٦	٥١٦	١٣
الباجور	٦٥	١٨,٤	١	٠,٣	١٥٨	٤٤,٦	١٣٠	٣٦,٧	٣٥٤	٩,١
تلا	٧٣	٢١	١	٠,٣	١٧٢	٤٩,٤	١٠٢	٢٩,٣	٣٤٨	٩
قويسنا	٧٩	١٨,٢	٤	٠,٩	١٩٨	٤٥,٧	١٥٢	٣٥,١	٤٣٣	١١
بركة السبع	٧٤	٢٦,١	١	٠,٤	١١٧	٤١,٢	٩٢	٣٢,٤	٢٨٤	٧,٣
الشهداء	٥٨	١٦,٢	٧	٢	١٨٩	٥٢,٨	١٠٤	٢٩,١	٣٥٨	٩,٣
السادات	٢٩	١٧,٩	٥	٣,١	٧٧	٤٧,٥	٥١	٣١,٥	١٦٢	٤,٢
الإجمالي	٧١٦	١٨,٥	٤٨	١,٢	١٨٠١	٤٦,٥	١٣٠٥	٣٣,٧	٣٨٧٠	١٠٠

المصدر: من حساب وتجميع الطالب بناء على سجلات المرضي، لعام ٢٠٢١م بمستشفى الأورام، و٢٠٢٢م بمعهد الكبد ومستشفى الجامعة، و٢٠٢٣م بمستشفى الهلال.



شكل (١٥) التوزيع الجغرافي للمرضي المترددين على مراكز الرعاية الصحية الحكومية بمحافظة المنوفية أعوام ٢٠٢١/٢٠٢٢/٢٠٢٣م

وتبعاً للوضع الذي تتمتع به المحافظة، بحكم موقعها الجغرافي من جانب، وتوافر مراكز الرعاية المتخصصة للأورام من جانب آخر، فإن النفوذ الخدمي للرعاية الصحية المقدمة يتجاوز حدود النطاق المحلي للخدمة؛ حيث شهدت مدينة شبين الكوم تردداً من المرضى من غالبية المحافظات المصرية، على النحو المبين بجدول (٢١) وشكل (١٦).

جدول (٢١) التوزيع الجغرافي لنموذج الجاذبية بين محافظة المنوفية ومحافظات الجمهورية للمترددين من مرضى الأورام على مراكز الرعاية الصحية لعلاج الأورام بمدينة شبين الكوم أعوام ٢٠٢١/٢٠٢٢/٢٠٢٣م

محافظة الوفود	المسافة إلى محافظة المنوفية	مستشفى الأورام		معهد الكبد		مستشفى التأمين الصحي		مستشفى الجامعة		إجمالي المترددين		
	(كم)	إجمالي المترددين	نموذج الجاذبية (*)	إجمالي المترددين	نموذج الجاذبية	إجمالي المترددين	نموذج الجاذبية	إجمالي المترددين	نموذج الجاذبية	إجمالي المترددين	نموذج الجاذبية	الرتبة
القاهرة	٦٧	٨	٢١	١٣	١٠٨	٤	٢,٤	-	-	٢٥	٢٩٣	٦
الإسكندرية	١٥٧	٢	٢,٣	١١	٣٩	٣	٠,٨	-	-	١٦	٨٠	٩
الإسماعيلية	١٤٥	١	١,٢	٣	١٢	-	-	-	-	٤	٢٢	١١
دمياط	١٤٧	-	-	٢	٨	-	-	-	-	٢	١١	١٤
الدقهلية	٨٥	١٦	٣٣,٩	٦	٣٩	-	-	-	-	٢٢	٢٠٣	٧
الشرقية	٦٤	٨	٢٢,٥	٢٣	٢٠١	١	٠,٦	-	-	٣٢	٣٩٣	٥
القليوبية	٢٧	١٥	١٠٠	٧٣	١٥٠٩	٦	٩,١	-	-	٩٤	٢٧٣٦	٢
كفر الشيخ	٦٧	٩	٢٤,٢	٤٠	٣٣٣	-	-	٢	٠,٢	٥١	٥٩٨	٤
الغربية	٢٧	٢٨	١٨٦,٧	٢٠١	٤١٥٤	-	-	١	٠,٣	٢٣٠	٦٦٩٦	١
البحيرة	٩٣	٨٠	١٥٤,٨	١٤٥	٨٧٠	٢٣	١٠,١	٤	٠,٣	٢٥٢	٢١٣٠	٣
الجيزة	٨٠	٦	١٣,٥	٦	٤٢	٢	١	-	-	١٤	١٣٨	٨
بني سويف	١٩٠	-	-	٤	١٢	-	-	-	-	٤	١٧	١٢
الفيوم	١٧٢	-	-	١٧	٥٥	-	-	-	-	١٧	٧٨	١٠
المنيا	٣١٥	١	١,٦	١	٢	-	-	-	-	٢	٥	١٧
سوهاج	٥٤٦	٢	٠,٧	١	١	-	-	-	-	٣	٤	١٩
قنا	٦٨٩	١	٠,٣	٣	٢	-	-	-	-	٤	٥	١٨
مطروح	٤٤٥	١	٠,٤	٦	٨	-	-	-	-	٧	١٢	١٣
شمال سيناء	٣٧٩	٢	٠,٩	٢	٣	-	-	-	-	٤	٨	١٥
جنوب سيناء	٤٤٩	-	-	١	١	٢	٠,٢	-	-	٣	٥	١٦
الإجمالي		١٨٠		٥٥٨		٤١		٧		٧٨٦		

المصدر: من حساب الطالب بناء على:

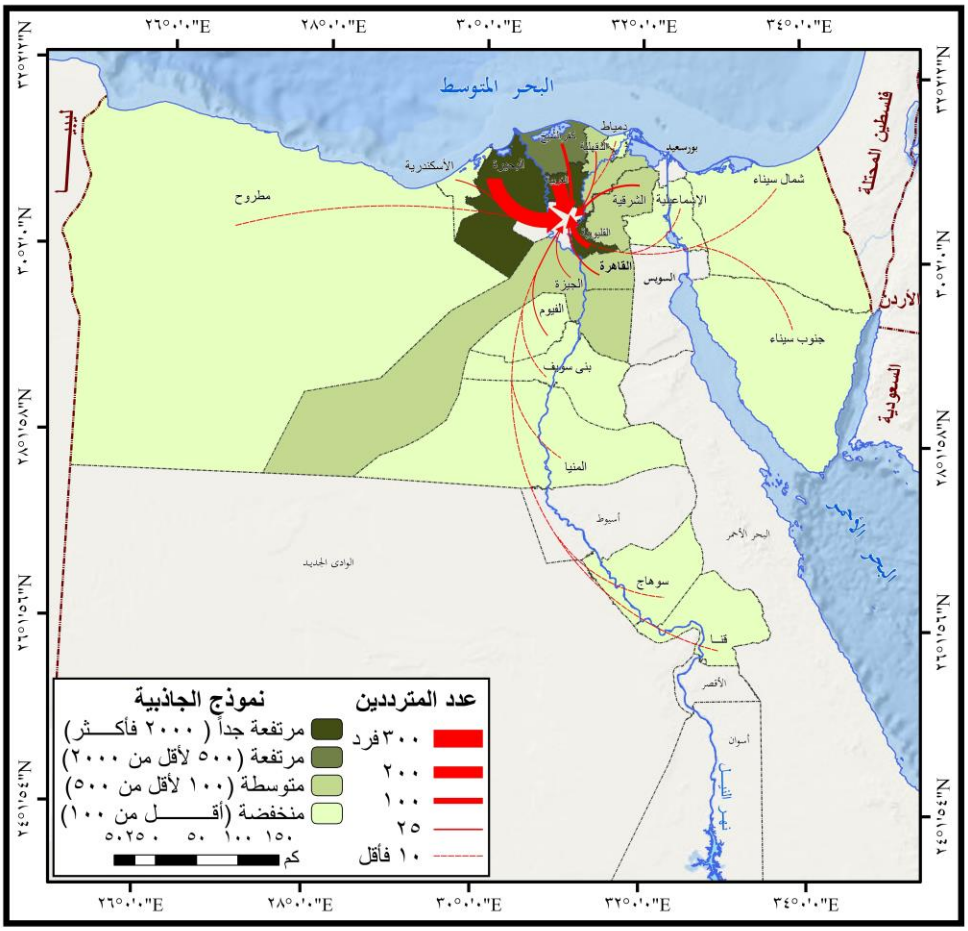
(١) بيانات المرضى، سجلات تردد المرضى بالمستشفيات المذكورة، بيانات غير منشورة.

(٢) بيانات المسافات: وزارة النقل، الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري، أطلس طرق مصر، ط١، ١٩٩٦.

(*) Gravity model (Gm) = Ai Oj ÷ Dij حيث أن Ai هو عدد المقبوض عليهم في المنطقة I، أما Oj عدد الجرائم في المنطقة j ، أما Dij فهي المسافة بين النقطتين I – J ، (محمد نور الدين السبعاوي ، ١٩٩٧، ص ٥٥).

- بلغ إجمالي المترددين على مدينة شبين الكوم من المحافظات المصرية (٧٨٦ حالة)، توزعت بواقع ٧١.٠٪ على معهد الكبد؛ نظراً لكونه ضمن المؤسسات العلاجية المتخصصة لعلاج أمراض الكبد في مصر بصفة عامة، والدلتا بصفة خاصة، تلاه مستشفى الأورام بنسبة (٢٢.٩٪)؛ وهو المؤسسة العلاجية المتخصصة لعلاج كافة أنواع الأورام بالمحافظة، وأخيراً مستشفى الجامعة والتأمين بنسبة (٥.٢-٠.٩٪) بالترتيب.
- أظهر مؤشر الجاذبية لتردد المرضى على المحافظة أن محافظات الغربية والقليوبية والبحيرة جاءت بمؤشر جاذبية مرتفع جداً، وكفر الشيخ بمؤشر مرتفع، والقاهرة والجيزة والشرقية والدقهلية بمؤشر

متوسط، في حين تدنى المؤشر ذاته بكل من محافظات مطروح وقنا والمنيا وسوهاج وشمال وجنوب سيناء، فضلاً عن وجود حالة واحدة من دولة ليبيا.



شكل (١٦) التوزيع الجغرافي للمترددين على مراكز الرعاية الصحية بمحافظة المنوفية من مرضي السرطان من محافظات الجمهورية أعوام ٢٠٢١/٢٠٢٢/٢٠٢٣م

المبحث الرابع: خريطة سرطان الثدي بين الإناث بالمحافظة: نموذجاً:

سرطان الثدي هو أكثر أنواع السرطان تشخيصًا في العالم، فقد بلغ عدد الحالات المسجلة عام ٢٠٢٠م (٢٢٦١٤١٩ حالة)، بما يشكل (١١.٧٪) من جملة (١٩٢٩٢٧٨٩ حالة) سرطان بالعالم، وبنحو ٦٨٤٩٩٦ ألف حالة وفاة، جاءت في المرتبة الخامسة عالمياً، بنسبة (٦.٩٪) من جملة (٩٩٥٨١٣٣ حالة وفاة) (W.H.O, 2020).

وفي مصر يشكل سرطان الثدي ٣٧.٧٪ من جميع أنواع السرطان التي تصيب المرأة (Farahat T., M., et al., P.2)، بإجمالي حالات مصابة بلغت عام ٢٠٢٠م (١٢٠٩٣٨ حالة)، تصدرها سرطان الثدي بمعدل (٤٣.٥ حالة/١٠٠ ألف أنثي)، وبمعدل وفاة بلغ (٢٠.٤ حالة/١٠٠ ألف نسمة)، مقارنةً بالمعدل العالمي البالغ (٤٧.٨-١٣.٦حالة/١٠٠ ألف نسمة) لكل من حالات الإصابة والوفاة بالترتيب (W.H.O.,

2021, P.1)، ووفقاً لمعدلات الإصابة فإن وتيرة المرض متصاعدة؛ إذ يتم تشخيص أكثر من ٢٢ ألف حالة جديدة سنوياً (Abdelaziz A.H., et al., 2021, P.1)، ومن المتوقع حدوث ما يقرب من ٤٦٠٠٠ حالة في مصر عام ٢٠٥٠م (Zim H. A., 2023, P.1).

(٤-١) التباينات الجغرافية لمعدلات الإصابة والتوطن بالمرض:

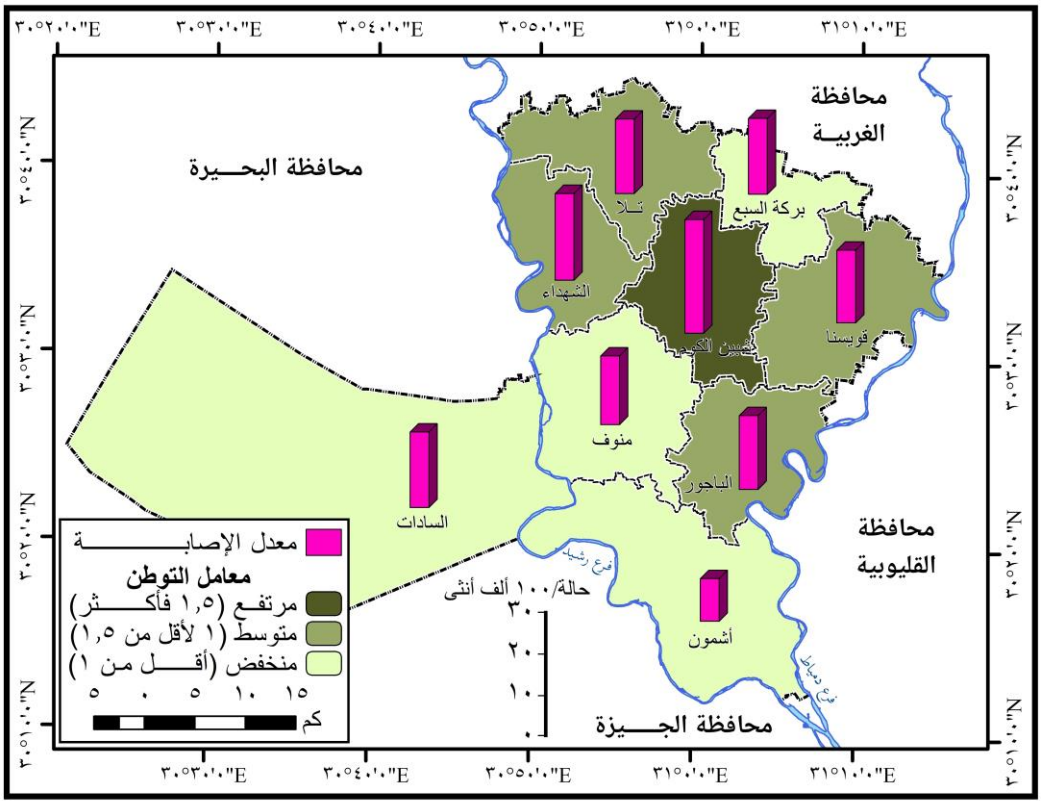
بلغ إجمالي عدد مرضى سرطان الثدي بالمحافظة (٣٩٣ حالة) توزعت بين الإناث والذكور بواقع (٣٧٠-٢١ حالة) مع وجود حالتين غير مبينتين، ونظراً لطبيعة المرض الذي يغلب عليه الطابع الأنثوي؛ بلغ معدل الإصابة (١٦.٦ -٠.٩ حالة/١٠٠ ألف نسمة) بين الإناث والذكور بالترتيب، وتباين المعدل بين إناث المحافظة، على النحو المبين بجدول (٢٢) وشكل (١٧)، وذلك على النحو الآتي:

- تجاوز ٤٤.٤٪ من مراكز المحافظة المعدل العام البالغ (١٦.٦ حالة/١٠٠ ألف أنثي)، وذلك بمراكز شبين الكوم بمعدل (٢٧.٧)، وتلا (١٧.٩)، والشهداء والباجور بمعدل (١٨.٥-١٧.٩ حالة/١٠٠ ألف أنثي) بالترتيب؛ نظراً لارتفاع عدد المصابين بتلك المراكز بما يقارب ثلاث أخماس المحافظة (٥٩.٢٪)، وانخفاض الوزن النسبي للسكان بما يشكل ٤٣.٢٪ من جملة المحافظة، وتدنى دون المعدل العام باقي مراكز المحافظة.
- تصدرت مراكز شبين الكوم وتلا والشهداء وفقاً لمعامل التوطن ليبلغ (١.٧-١.٣-١.١) بالترتيب، وجاء المعامل متوسطاً بمركز قويسنا (١.٠)، وجاءت باقي المراكز التي شكلن ٤٤.٤٪ من المراكز بمعامل توطن متدنٍ بلغ (أقل من ١).

جدول (٢٢) التباينات المكانية للحالات المصابة ومعدل الإصابة والتوطن بسرطان الثدي بين الإناث بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

المراكز	عدد السكان	عدد المرضى	معدل الإصابة	معامل التوطن
	الإناث في منتصف العام	بسرطان الثدي	لكل ١٠٠ ألف أنثي	بدلاله السكان
شبين الكوم	٣٧٩٣٨٩	١٠٥	٢٧,٧	١,٧
أشمون	٤٣٢٦١٧	٣٦	٨,٣	٠,٥
منوف	٣٢٤٧١٨	٤٢	١٢,٩	٠,٨
الباجور	٢٠٦٨٣٨	٣٧	١٧,٩	١,١
تلا	٢٠٠٨٥٤	٤٤	٢١,٩	١,٣
قويسنا	٢٥٦٧٩٣	٤١	١٦	١
بركة السبع	١٦٢٠٠٩	٢١	١٣	٠,٨
الشهداء	١٧٧٩٨٨	٣٣	١٨,٥	١,١
السادات	٩٢٤٣٩	١١	١١,٩	٠,٧
الإجمالي	٢٢٣٣٦٤٥	٣٧٠	١٦,٦	١

المصدر: من حساب الباحث بناء على بيانات:
(١) بيانات المرضي: سجلات تردد المرضي على مستشفى الأورام لدقة تسجيل نوع المرض به، بيانات غير منشورة.
(٢) بيانات السكان: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، فرع المنوفية، بيانات غير منشورة.



شكل (١٧) التوزيع الجغرافي لمعدل الإصابة والتوطن بسرطان الثدي بين الإناث بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

(٤-٢) التباينات الجغرافية-الديموجرافية للإصابة بالمرض:

(٤-٢-١) التركيب العمري:

يتميز سرطان الثدي بين السيدات في مصر بتوزيع عمري بين ٣٠ و٦٠ عامًا، بمتوسط عمر (٤٦ عاماً) (Omar S., et al., 2003, P.450)، وأشارت دراسة (Rostom Y., et al., 2022, P.1) أن متوسط عمر المرضى بلغ ٥٤ عامًا، كما تستأثر الفئة (٣٥-٥٤ عاماً) بغالبية حالات الوفاة (Brody J. G., et al., 2004, P.889).

ولقد تباينات الإصابة بسرطان الثدي بين الإناث بالمحافظة، حيث لم تسجل حالات بفئة العمر أقل من ١٥ عاماً؛ إذ لم يتعرضن للإنجاب، أو الرضاعة الطبيعية، وتركيب وسيلة لمنع الحمل ...إلخ؛ تلك الأسباب التي تسهم في الإصابة كما سيأتي الحديث لاحقاً؛ وفي حالة حدوث الإصابة في هذا السن؛ فيعزي لامتلاك صفات جينية ترفع من خطر الإصابة بالمرض، وأما فيما يتعلق بتوزيع الحالات المصابة بين باقي الفئات العمرية، نوردها كما بجدول (٢٣) وشكل (١٨)، على النحو الآتي:

- **فئة العمر (٤٥-٦٥ سنة فأكثر):** تصدرت الحالات المصابة بتلك الفئة بين فئات العمر الرئيسة بين الإناث، بنسبة جاوزت النصف (٥٠.٥٪)، وبمعدل إصابة (٦٠.١ حالة/١٠٠ ألف أنثي بذات

الفئة)، تصدر مركز شبين الكوم بمعدل (٨٧.٧)، ثم مراكز الباجور وقويسنا وتلا بمعدل (٧٢.٥-٦٤.٧-٦٣.٠) بالترتيب، وتدنى المعدل دون ذلك يبلغ (٥٥.٧-٥٥.٣) بمركزي منوف وبركة السبع بالترتيب، و(٤٤.٦-٣٨.١-٣٧.٧) بمراكز الشهداء، وأشمون، والسادات بنفس الترتيب؛ حيث استحوذت تلك المراكز على ٢٢٪ فقط من جملة الحالات المرصودة بالمحافظة.

- **فئة العمر (٦٥ سنة فأكثر):** إن معدل البقاء على قيد الحياة للمصابين بسرطان الثدي يمتد في مصر لخمس سنوات، حيث تتراوح نسب البقاء بين (٢٨-٦٨٪)؛ الأمر الذي يعزي في جزء كبير منه لتأخر معرفة الإصابة (Abdelaziz A.H., et al., 2021, P.1)، وتنخفض نسبة البقاء إلى ٢٠٪ بمجرد انتشار المرض إلى أجزاء أخرى من الجسم (Gewaifel G. and F Kharboush I., 2019, P.1)؛ لذا تذيلت تلك الفئة الوزن النسبي للحالات المسجلة، بنسبة شكلت (٢١.٤٪)، وبمعدل إصابة بلغ (٩٨.٠ حالة/١٠٠ ألف أنثي بذات الفئة)، تجاوز هذا المعدل مراكز شبين الكوم وتلا والسادات بمعدلات (٢٠٨.٣-١٤٤.٢-١٠٥.٩) بالترتيب، وتدنى المعدل بباقي المراكز.

وإجمالاً: جاء مركزي شبين الكوم وتلا كأعلى معدل إصابة بمعدلات تتجاوز المعدل العام للإصابة بالمحافظة بين الإناث في الثلاث فئات عمرية، ثم مركز الباجور بفئتي (١٥-٤٥ سنة)، و(٤٥-٦٥ سنة)، والسادات بفئتي (١٥-٤٥ سنة) و(٦٥ سنة فأكثر)؛ ولقد تبين أن تلك المراكز قد تصدرت مراكز المحافظة وفقاً للحالات الإيجابية المشتبه بها بالإصابة بسرطان الثدي بمبادرة صحة المرأة بالمحافظة خلال الفترة (٢٠١٩/٣/٢٦-٢٠٢٣/٣/٢٦م) بما يشكل ٤٨٪ من جملة المحافظة؛ الأمر الذي يشير إلى ارتفاع كثافة المرض بتلك المراكز (من حساب الباحث بناء علي بيانات مديرية الشئون الصحية)، ثم مركز قويسنا بفئة (٤٥- ٦٥ سنة)، والشهداء بفئة (١٥-٤٥ سنة)، في المقابل لم تسجل باقي المراكز معدلات إصابة ترتفع عن المعدل العام في أي من فئات العمر.

جدول (٢٣) التباينات المكانية لمعدل الإصابة والتوطن بمرض سرطان الثدي بين الإناث بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

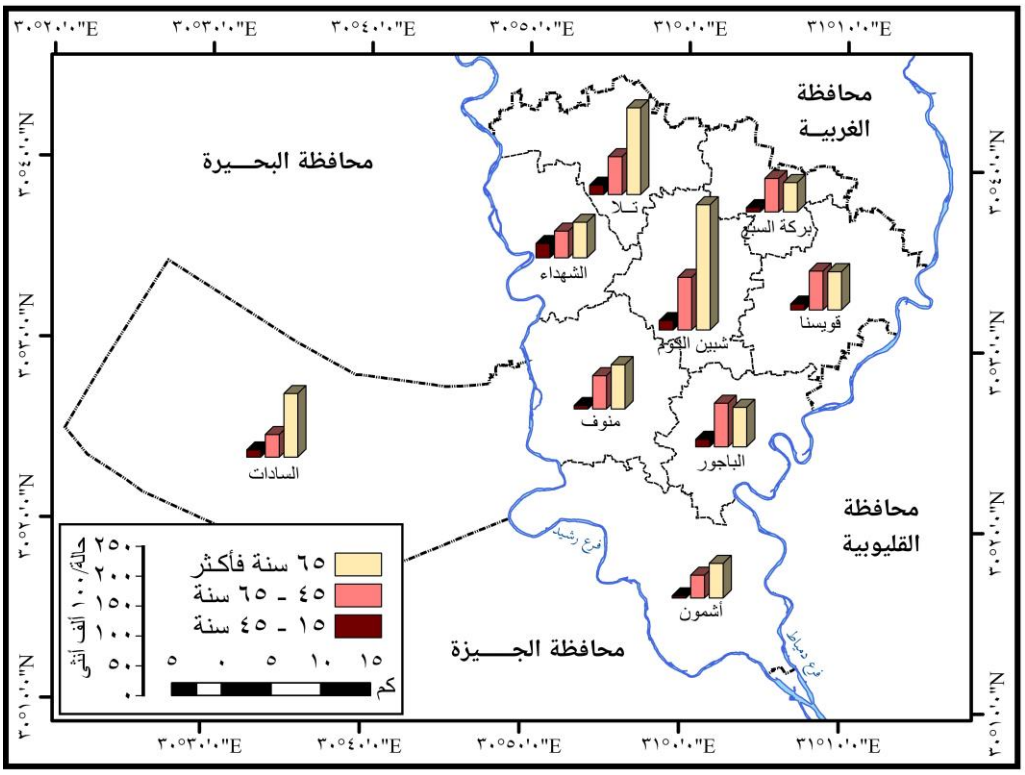
المراكز	عدد السكان في منتصف العام			عدد المرضى (*)			معدل الإصابة		
	(١٥-٤٥ سنة)	(٤٥-٦٥ سنة)	٦٥ سنة فأكثر	(١٥-٤٥ سنة)	(٤٥-٦٥ سنة)	٦٥ سنة فأكثر	(١٥-٤٥ سنة)	(٤٥-٦٥ سنة)	٦٥ سنة فأكثر
شبين الكوم	١٦٦٧١١	٥٥٩٠٢	١٤٤٠١	٢٦	٤٩	٣٠	١٥.٦	٨٧.٧	٢٠٨.٣
أشمون	١٨٦٦٣٩	٥٥١٥٥	١٣٨٥٨	٧	٢١	٨	٣.٧٥	٣٨.١	٥٧.٧
منوف	١٤٠٠٦٦	٤٥٢٣٠	١٢٢٠٠	٨	٢٥	٩	٥.٧١	٥٥.٣	٧٣.٨
الباجور	٨٩٣١٨	٢٨٩٦٤	٧٦٢١	١١	٢١	٥	١٢.٣	٧٢.٥	٦٥.٦
تلا	٨٣٤١٩	٣٠١٧٧	٨٣٢٤	١٣	١٩	١٢	١٥.٦	٦٣	١٤٤.٢
قويسنا	١١٢١٨٥	٣٧١١٣	٩٤٢٦	١١	٢٤	٦	٩.٨١	٦٤.٧	٦٣.٧
بركة السبع	٦٩٣٥٦	٢٣٣٥٣	٦١٤٧	٥	١٣	٣	٧.٢١	٥٥.٧	٤٨.٨
الشهداء	٧٥٨٤٥	٢٤٦٨٩	٦٧٧٣	١٨	١١	٤	٢٣.٧	٤٤.٦	٥٩.١
السادات	٤١٤١٨	١٠٦٠٨	١٨٨٩	٥	٤	٢	١٢.١	٣٧.٧	١٠٥.٩
الإجمالي	٩٦٤٩٥٧	٣١١١٩١	٨٠٦٣٩	١٠٤	١٨٧	٧٩	١٠.٨	٦٠.١	٩٨

المصدر: من حساب الباحث بناء على بيانات:

(١) بيانات المرضى: سجلات تردد المرضى على مستشفى الأورام، بيانات غير منشورة.

(٢) بيانات السكان: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، فرع المنوفية، بيانات غير منشورة.

(*) الأعداد بالجدول بعد استبعاد الحالات غير المبين تركيبها العمري، والتي بلغت (حالتين)، بمركزي شبين الكوم والشهداء.



شكل (١٨) التوزيع الجغرافي لمعدل الإصابة بسرطان الثدي بين الإناث وفقاً للتركيب العمري بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

(٤-٢-٢) الحالة التعليمية والزواجية وطبيعة العمل.

أظهرت نتائج الاستبيان على عينة من مرضى سرطان الثدي بالمحافظة عام ٢٠٢٣م، عن تصدر فئة التعليم المتوسط والأميين بنسبة شكلت (٣٧.٤-٣٥.٢٪) بالترتيب، ثم فئة التعليم الجامعي

(٢٠.٩٪)، وتدنت نسبة التعليم في باقي المراحل دون ٥٪ لكل مرحلة تعليمية من جملة المبحوثات (نتائج الدراسة الميدانية، ٢٠٢٣م).

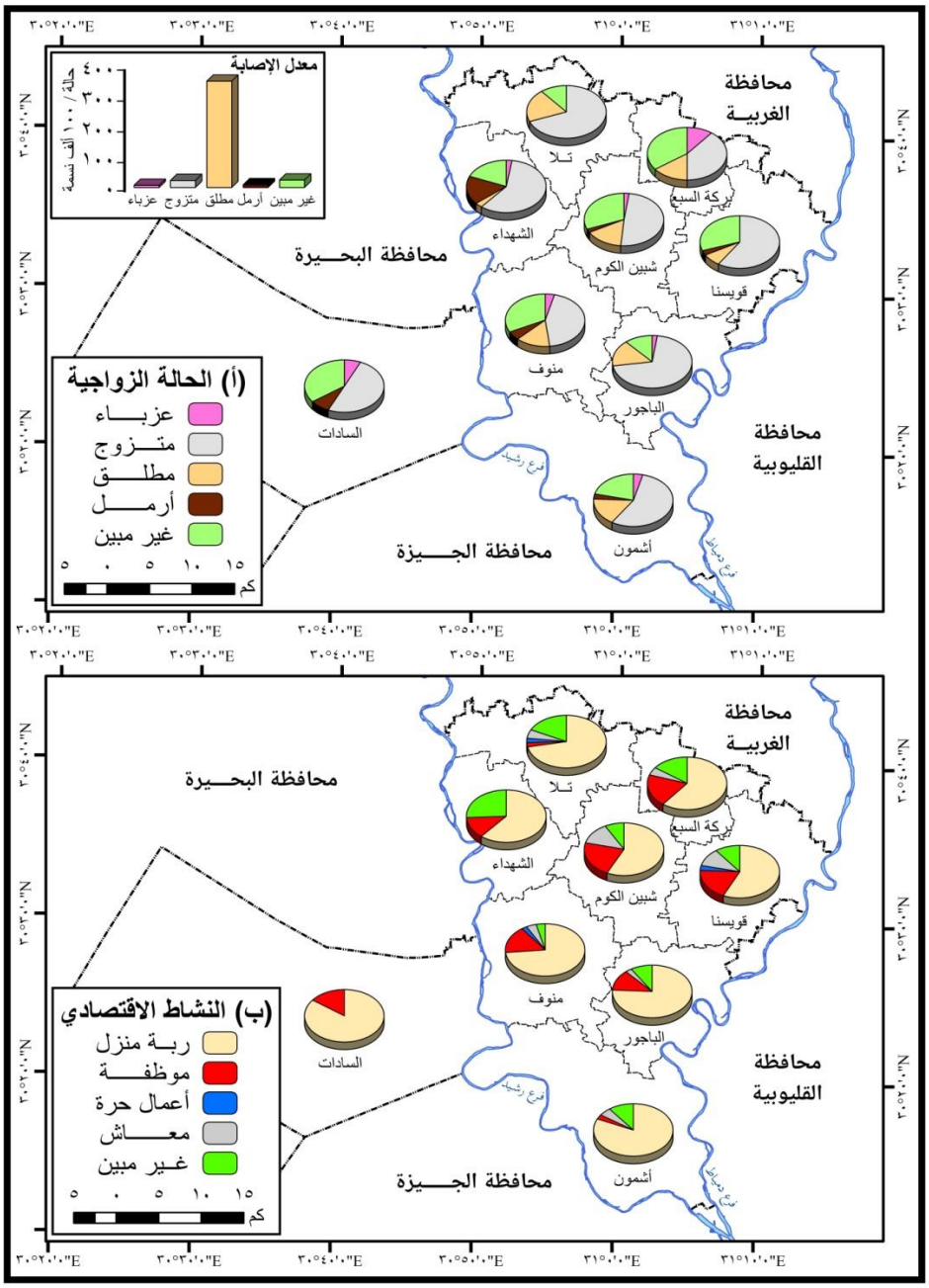
ويعد تأثير المرض على المريض المتزوج أكبر من تأثيره على غير المتزوج؛ لما لدى الأول من التزامات حيال أسرته، وقد بلغ معدل الإصابة للمطلقات (٣٦٠.٦ حالة/١٠٠ ألف نسمة من المطلقات)، و(٢٣.٨) للمتزوجين، و(٩.٢) للأرامل، و(٧.١ حالة١٠٠/ ألف نسمة من غير المتزوجات)، كما بجدول (٢٤) وشكل (١٩).

ولقد تباينت الأوزان النسبية للحالات المصابة بمرض سرطان الثدي بين الإناث بالمحافظة، حيث تصدرت فئة ربات البيوت بما يتجاوز ثلاث أخماس الحالات (٦٧.٢٪)، و(١٣.٠٪) للموظفات، و(٦.٦٪) للمعاش، و(٠.٨٪) للأعمال الحرة.

جدول (٢٤) التباينات المكانية لأعداد ومعدلات الإصابة بين مرضي سرطان الثدي وفقاً للحالة الزواجية وطبيعة المهنة بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

المراكز	وفقاً للحالة الزواجية									
	معدل الإصابة لكل ١٠٠ ألف نسمة				التوزيع النسبي					
	أعزب	متزوج	مطلق	أرمل	أعزب	متزوج	مطلق	أرمل	غير المبين	
شبين الكوم	٧,١	٣٧,٧	٦٢٥,٨	٨,٥	٢,٦	٤٩,١	١٦,٧	١,٨	٢٩,٨	
أشمون	٧,١	١٢,٨	٢٧٥	٤,٦	٤,٩	٥٦,١	١٤,٦	٢,٤	٢٢	
منوف	٨,٣	١٣,٣	٣١٨,٥	١٠,٦	٤,٨	٤٢,٩	١٦,٧	٤,٨	٣١	
الباجور	٥,٦	٣١,٢	٤٠٩,٨	٠	٢,٧	٧٠,٣	١٣,٥	٠	١٣,٥	
تلا	٠	٤٠,٣	٦٠٩,٣	٠	٠	٧٠,٢	١٧	٠	١٢,٨	
قويسنا	٠	٢٣,٧	١٥٩,٣	٦,٣	٠	٦١	٧,٣	٢,٤	٢٩,٣	
بركة السبع	٢٢,٦	١٣,٩	٣٢٥,٢	٠	١٢,٥	٣٧,٥	١٦,٧	٠	٣٣,٣	
الشهداء	٧,٧	٢٨,٦	٨٥,٣	٤٧,٢	٢,٩	٦٠	٢,٩	١٤,٣	٢٠	
السادات	١٣,١	١٦,٢	٠	٢٧,٤	٨,٣	٥٠	٠	٨,٣	٣٣,٣	
الإجمالي	٧,١	٢٣,٨	٣٦٠,٦	٩,٢	٣,٣	٥٥,٢	١٣,٥	٣,١	٢٤,٩	
المراكز	وفقاً لطبيعة المهنة والنشاط الاقتصادي									
	ربة منزل		موظفة		أعمال حرة		معاش		غير المبين	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
شبين الكوم	٦٧	٥٨,٨	٢٢	١٩,٣	٠	٠	١٤	١٢,٣	١١	٩,٦٥
أشمون	٣٣	٨٠,٥	١	٢,٤		٠	٢	٤,٩	٥	١٢,٢
منوف	٣١	٧٣,٨	٦	١٤,٣	١	٢,٤	٢	٤,٨	٢	٤,٧٦
الباجور	٢٨	٧٥,٧	٤	١٠,٨		٠	١	٢,٧	٤	١٠,٨
تلا	٣٤	٧٢,٣	١	٢,١	١	٢,١	٢	٤,٣	٩	١٩,١
قويسنا	٢٤	٥٨,٥	٧	١٧,١	١	٢,٤	٤	٩,٨	٥	١٢,٢
بركة السبع	١٥	٦٢,٥	٤	١٦,٧	٠	٠	١	٤,٢	٤	١٦,٧
الشهداء	٢٢	٦٢,٩	٤	١١,٤	٠	٠		٠	٩	٢٥,٧
السادات	١٠	٨٣,٣	٢	١٦,٧	٠	٠		٠	٠	٠
الإجمالي	٢٦٤	٦٧,٢	٥١	١٣	٣	٠,٨	٢٦	٦,٦	٤٩	١٢,٥

المصدر: من حساب الباحث بناء على بيانات:
(١) بيانات المرضي: سجلات تردد المرضي على مستشفي الأورام، بيانات غير منشورة.
(٢) بيانات السكان: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، فرع المنوفية، بيانات غير منشورة.



شكل (١٩) التوزيع الجغرافي لمرضى سرطان الثدي وفقاً للحالة الزواجية وطبيعة المهنة والنشاط الاقتصادي بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

(٤-٣) العوامل ذات التأثير المحتمل للإصابة بسرطان الثدي:

إن عوامل الخطر Risk Factors للإصابة بالسرطان، تتباين ما بين مقنع Convincing، ومحتمل Probable، وممكن Possible، وغير كافٍ Insufficient (محمد مدحت جابر، ٢٠١٥، ص ٦٨)، ولقد أشار الباحثون أن العوامل الهرمونية ونمط الحياة والبيئة قد تزيد من خطر الإصابة بسرطان الثدي؛ لذا ينسب ما يقارب ٥٠٪ من خطر الإصابة لسرطان الثدي للعوامل الوراثية والبيئية، ولعوامل أخري (Dey S., et al., 2010, P.2)، وفيما يلي نعرض بعضاً منها.

(٤-٣-١) العوامل الذاتية للمرضي:

أولاً: العامل الوراثي:

ينشأ سرطان الثدي أحياناً جراء حدوث طفرات في مجموعة من الجينات المسرطنة Oncogenes والجينات المثبطة للسرطان Tumor Suppressor Genes، وتشير الدراسات أن حوالي ٥-١٠٪ من حالات سرطان الثدي تورث؛ نتيجة لحدوث طفرات في الجينات المثبطة للسرطان (BRCA1 و2 BRCA) (محمد عبد المرضي محمد عرفات، ٢٠٠٩، ص ١٤٦)؛ لذا فإن وجود خلفية أسرية من الأمور التي تزيد من مخاطر الإصابة به بنسبة تبلغ الضعف أو ثلاثة أضعاف (http://www.who.int).

ولقد كشفت نتائج الاستبيان على عينة المرضى عن وجود ٢٦ حالة، بنسبة ٢٨.٦٪ من جملة الحالات ذات تاريخ مرضي عائلي، والتي تمثلت في أربع حالات لأم مصابة بنسبة (١٥.٤٪)، و(١٩.٢٪) لأخت أو لأحد بناتها، وثلاث حالات بنسبة (١١.٥٪) للجدة، وسبعة حالات بنسبة (٢٦.٩٪) لإحدى خالتهن أو عماتهن، وذات النسبة بالنسبة لأحد أبنائهم.

ولقد توصلت دراسة (Farahat T. M., et al., 2017, P.2) عن تقييم مدى تكرار الإصابة بسرطان الثدي العائلي بين المترددين على عيادات الأورام الخارجية بمستشفى جامعة المنوفية، خلال الفترة من يناير ٢٠١٦ إلى فبراير ٢٠١٧م، والتي شملت ١٥٠ سيدة من أقارب الدرجة الأولى والثانية؛ وتبين أن الحالات العائلية قد شكلت ١٨.٧٪ من جملة العينة، وظهرت أن أغلب الحالات بين الإناث تمت قبل انقطاع الطمث لهن، ويميل المرض إلى الظهور بحجم أكبر للأورام الثنائية والثلاثية.

ثانياً: عوامل الخطورة الإنجابية:

تميل الأورام الخبيثة الخاصة بالأعضاء الأنثوية، مثل سرطان الثدي والرحم والمبيض؛ إلى مسببات مرضية مرتبطة بالهرمونات، حيث إن عوامل الخطر الإنجابية التي تزيد من تعرض المرأة لمستويات أعلى من هرمون الاستروجين الداخلي تؤدي إلى زيادة خطر الإصابة (Dey S. et al., 2015, P.2)، وتتمثل تلك المخاطر في بدء الإحاضة menarche في سن مبكرة قبل سن الثانية عشر، وتأخر سن الإنجاب الأول لما بعد سن الثلاثين، واستخدام موانع الحمل الفموية أو الهرمونية (المؤسسة القومية لسرطان الثدي، ص١)، ولقد أشارت دراسة (Abd Aziz K. K., et al., 2023) والتي تضمنت ٩٧٢ مريضة بسرطان الثدي بقسم الأورام السريرية جامعة المنوفية، خلال الفترة من يناير ٢٠٠٠ حتى ديسمبر ٢٠٠٤م، أن متوسط عمر المرضى كان ٤٨.٥ سنة، ومن بين المرضى الإناث، كان ٥٢.٣٪ في فترة ما قبل انقطاع الطمث.

ولقد أظهرت نتائج الاستبيان، كما بملحق (٤)، واقع تلك المؤشرات على عينة من النساء المصابات بسرطان الثدي بالمحافظة، حيث تبين الآتي:

- كشفت نتائج الاستبيان أن ٢٥.٣٪ من الحالات قد بدأت مرحلة الإحاضة لهن قبل إتمامهن سن الثانية عشر من العمر، في مقابل ٦٠.٤٪ في عمر (١٢-١٤ سنة)، و١٢.١٪ بعمر (١٤-١٦ سنة)، كما تبين أن هناك ثلاث عشر حالة، تعرضن لمشاكل هرمونية بعد انقطاع فترة الطمث لهن، بنسبة (١٤.٣٪) من جملة الحالات المبحوثة.
- تبين أن ٢٨ حالة من المبحوثات قد أنجبن مولدوهن الأول قبل بلوغهن سن العشرين، بنسبة (٣١.٥٪)، في مقابل ٣٧ حالة، شكلن مقدار الخُمسين (٤١.٦٪) أنجبن بعمر (٢٠-٢٥ سنة)، و(١٨.٠٪) أنجبن بعمر (٢٥-٣٠ سنة)، و(٤.٥٪) أنجبن بعمر يتجاوز الثلاثين عاماً، مع وجود حالتين فقط لم ينجبا nulliparity من الأساس، وهو ما يزيد من خطر الإصابة بينهن مقارنة بمن أنجبت.
- وفقاً لبيانات (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٧م)، تبين أن بمحافظة المنوفية بها ٤٤١٩٤٩ أنثي قد تزوجن قبل بلوغهن سن العشرين من العمر، بنسبة شكلت ٤٥.٥٪ من جملة المتزوجات (٩٧١٦٩٩ نسمة)، توزعن بواقع (١٨٦٧٠-٤٢٣٢٧٩ أنثي)، وبنسبة (١.٩-٤٣.٦٪) بفئتي العمر (أقل من ١٥ سنة/١٥-٢٠عاماً) بالترتيب.
- كشفت نتائج الاستبانة عن وجود عشرة حالات فقط، شكلت ١١٪ من جملة المبحوثات، قد استخدامهن وسيلة الحبوب لمنع الحمل، في مقابل أربع حالات، شكلن ٤.٤٪ من جملة المبحوثين يستخدمن وسائل منع الحمل الهرمونية (الحقن)، هذا ويستلزم التأكيد على وجود وسيلة لدي المريضة أثناء تلقي كورس العلاج سواء الكيماوي أو الإشعاعي؛ نظراً لوجود مخاطر على الأم وجنينها إذا حدث حمل خلال تلك الفترة.

ثالثاً: النشاط الجسدي وكتلة الجسم:

إن فرض الوزن[*] والسمنة والخمول البدني أحد العوامل المؤثرة في الإصابة بسرطان الثدي، وفي مصر أشارت دراسة استقصائية عام ٢٠١٤م أن ٦٠٪ من البالغين يعانون من زيادة الوزن (٥٥.٢٪ من

[*] تمثل الدهون بالجسم مكان تحول الأندروستينيديون Androstenedione إلى استراديول Oestradiol والذي يُعتبر المصدر الداخلي الوحيد لهرمون الإستروجين بعد انقطاع الطمث؛ نظراً لتوقف المبيض عن إنتاج هذا الهرمون، وقد يتوسط ذلك تأثير وزن الجسم على خطر سرطان الثدي في السيدات بعد انقطاع الطمث (محمد عبد المرضي محمد عرفات، ٢٠٠٩، ص ١٤٥).

الذكور و٧٠.٢٪ من الإناث)، وأن ٣١٪ من سكان مصر غير نشطين بدنيا (Egypt MAP-NCD, 2017, P.7)، ولقد كشفت نتائج الاستبيان بين المبحوثات عن مجموعة من المؤشرات الآتية:

- تبين ممارسة أربعة وستون حالة، شكلن ٧٠.٣٪ من الحالات النشاط الرياضي متمثلاً في المشي بصورة منتظمة شبة يومية.
- كشف مؤشر كتلة الجسم(*) أن قيم النحافة الشديدة والمعتدلة والخفيفة غير ممثلة بعينة الدراسة، أما الوزن الطبيعي فتمثل في ١٣.١٪ فقط من العينة، أما زيادة الوزن، فتمثل بنسبة ٢٥.٠٪، والسمنة بدرجاتها الثلاث شكلت ثلاث أخماس أفراد العينة (٦١.٩٪)، توزعت بواقع (٣٣.٣-١٩.٠-٩.٥٪) من جملة العينة من الدرجة الأولي والثانية والثالثة بالترتيب؛ الأمر الذي ينذر بمشكلة صحية لدي المرضى، والتي ربما تكون أحد العوامل المساهمة في حدوث الإصابة، أو تدنى الحالة الصحية بعدها.

ووفقاً لدرجة التأثير وفئات الأهمية النسبية لبعض المؤشرات ذات التأثير المحتمل في حدوث سرطان الثدي بين عينة الدراسة؛ تبين أن حدوث الدورية الشهرية بعمر (١٢-١٤ سنة)، واستخدام الحبوب لمنع الحمل، والتعرض للتدخين، تصدرت بدرجة أهمية نسبية مرتفعة، في المقابل جاء مؤشر السمنة من الدرجة الثالثة، وبداية الدورة الشهرية بعمر (١٤-١٦ سنة)، وإنجاب طفل بعد عمر الثلاثين بمؤشر أهمية متوسطة، في حين جاءت مؤشرات زيادة الوزن، والسمنة من الدرجة الأولى والثانية، وبداية الدورة الشهرية قبل سن ١٢ عاماً، وإنجاب طفل قبل سن العشرين، واستخدام الحقن لتنظيم الأسرة، ووجود تاريخ مرضي للإصابة بالعائلة بمؤشر أهمية نسبية منخفض.

(٤-٣-٢) العوامل الخارجية.

إن عوامل الخطر الاستروجينية Estrogenic risk(*) المرتبطة بالنشاط الصناعي، بما تحتوية من مركبات الزينوإستروجينات xenoestrogens ذات تأثر على حدوث الإصابة؛ حيث إن التعرض لهرمون

(*) مؤشر كتلة الجسم= الوزن على مربع الطول، إذا بلغت القيمة (أقل من ١٦)، تعني النحافة الشديدة، وإذا تراوحت بين (١٦-١٧)، تعني النحافة المعتدلة، و(١٧-١٨.٥) تعني النحافة الخفيفة، و(١٨.٥-٢٥) تعني الوزن الطبيعي، و(٢٥-٣٠) تعني زيادة الوزن، و(٣٠-٣٥) و(٣٥-٤٠)، و(أكثر من ٤٠) تعني السمنة من الدرجة الأولي والثانية والثالثة بالترتيب (https://www.webteb.com).

(*) الزينوإستروجينات، ثبت أنها تعمل مثل الهرمونات الطبيعية داخل الجسم، بما تشتمله من مواد مثل ثنائي الفينول، وكلوريد البوليفينيل، والمبيدات الحشرية، وثنائي الفينيلوالبارابين، ومستحضرات التجميل، والهيدروكربونات العطرية (Dey S., et al., 2010, P.2). ومما يثير التساؤل، أن تلك المواد قد ذكرت في اللائحة التنفيذية لقانون البيئة الصادر بقانون رقم (٤) لسنة ١٩٩٤م، وتعديلاته بقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩م، بوصفها مواد مسرطنة، ولكن ليس لها حدود عتبية معروفة، بل إن بعضها مثل كلوريد البوليفينيل، حدد له (٥ جزء في المليون)، إلا أن أجهزة القياس لاتخضعه للرصد.

الاستروجين لفترات طويلة؛ يؤدي إلى اختلال الغدد الصماء، ومن ثم الإصابة بسرطان الثدي (Tayour C., et al., 2019 , P.1).

ومما يثير التساؤل، أن تلك المواد قد ذكرت في اللائحة التنفيذية لقانون البيئة الصادر بقانون رقم (٤) لسنة ١٩٩٤م، وتعديلاته بقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩م، بوصفها مواد مسرطنة، ولكن ليس لها حدود عتبية معروفة، بل إن بعضها مثل كلوريد البوليفينيل، حدد له (٥ جزء في المليون)، إلا أن أجهزة القياس الهوائية لا تخضعه للرصد.

ولقد كشفت دراسة (Dey S., et al., 2010, P.3) عن التباينات في حدوث الأورام الخبيثة في مصر (١٩٩٩-٢٠٠٢م)، أن معدل الإصابة بسرطان الثدي في الحضر أربعة أضعاف الريف؛ نظراً لارتفاع مستقبلات هرمون الاستروجين بالحضر.

ومن ناحية أخري يؤدي تدخين الشخص أو تعرضه له إلى تزايد خطر الإصابة، ولقد كشفت ٥٢ حالة من المبحوثات، شكلت ما يقارب ثلاث أخماس العينة (٥٧.١٪) عن تعرضهن للتدخين السلبي، في مقابل ٤٠.٧٪ لم يتعرضن، و٢.٢٪ غير مبينين؛ وتختلف مرحلة الورم وحجمه وحالة العقدة الليمفاوية بشكل كبير حسب حالة التدخين (Darmon S., et al., 2022, P.4)، فلقد تم الكشف عن النيكوتين ومستقبلاته في سوائل الثدي بين الإناث من غير المرضعات المدخنات؛ مما يشير إلى أن المواد المسرطنة المشتقة من التدخين قد تزيد من مخاطر الإصابة بسرطان الثدي (Darmon S., et al., 2022, P.7).

وأفادت دراسة (Maryanaji Z., 2020, P.2) أن التعرض للأشعة فوق البنفسجية يقلل من خطر الإصابة، عن طريق زيادة اكتساب فيتامين دال، بل أشارت ذات الدراسة إلى وجود أدلة على أن التعرض خلال فترات الطفولة والمراهقة؛ قد يزيد من خطر الإصابة.

(٤-٤) طبيعة الإصابة وتداعياتها:

- **كيفية التعرف على المرض:**

تستغرق المرأة المصرية في المتوسط ٤.٤ أشهر (١٣١ يومًا) من وقت بداية الورم بالثدي حتى ظهور الأعراض، وهناك تأخير يحدث من وقت رؤية الأخصائي الطبي للحالة حتى بدء العلاج، ويتوقف مدة التأخر حسب مقدم الخدمة الصحية بالقطاع الخاص مقارنة القطاع العام)، وطبيب أمراض النساء مقارنة بالجراح، مقارنة بطبيب الأورام، وفي معظم الحالات، يكون الوقت المستغرق حتى بدء العلاج أكثر من ٦ أشهر، وهو وقت كافٍ لتطور الإصابة بالسرطان (Abdelaziz A.H., et al., 2021, P.2).

ولقد كشفت نتائج الاستبيان عن تباين طريقة التعرف على الإصابة؛ إذ كشفت أكثر من ثلاث أخماس العينة (٦٠.٤٪) عن ظهور جسم متحجر في الثدي، و٧.٧٪ عند الشعور بألم في منطقة الصدر؛ الأمر الذي يشير إلى تأخر المعرفة بالإصابة حتى ظهرت أعراضها، و٢٢.٠٪ من العينة عرفن أثناء إجراء الكشف الدوري والتحاليل، إما للاطمئنان أو للكشف عن مرض آخر (بالصدفة)، و٩.٩٪ من خلال المبادرة الرئاسية للكشف المبكر عن سرطان الثدي، والتي يمكن إدراجها ضمن المعرفة بالصدفة.

- **تطور الإصابة:**

يبدأ سرطان الثدي عادة بوجود خلايا سرطانية ببطانة أو فصيص القناة اللبنية، وتسمي بالمرحلة الأولى، يكون عرض الورم خلالها أقل من ٢ سنتيمتر، ولا تكون الخلايا السرطانية قد انتشرت خارج الثدي، أما المرحلة الثانية والثالثة: فيكون السرطان قد صار أكبر حجماً ووصل إلى العقد الليمفاوية، أما المرحلة الرابعة: فينتشر إلى مناطق أخرى بالجسم؛ لذا فإن تأخر التشخيص Diagnosis Delay؛ يسهم في الوصول إلى المرحلة المتقدمة من المرض (المؤسسة القومية لسرطان الثدي، ص ٦٢)، حيث يبلغ متوسط البقاء على قيد الحياة (٦٥ شهراً)، ويصل إلى (٤٢ شهراً) للورم ذو المرحلة الثالثة، و(٢٦ شهراً) للدرجة الرابعة (Abd Aziz K. K., et al., 2023, P.1). ولقد شكلت درجات الورم بين المبحوثات بواقع (٢١.٥-٤١.٥-٢٠.٠-١٦.٩٪) من الدرجة الأولي للرابعة بالترتيب، في المقابل جهل ٢٣.١٪ من أفراد العينة من العلم بدرجة الورم.

وأما عن نوع الإصابة، فقد أشار ٩٥.٦٪ من العينة بأن الإصابة بدأت في جانب واحد فقط من الثدي، في مقابل ٤.٤٪ في الجانبين، أما عن الوضع الحالي للإصابة، فقد أشار ٣٥.٢٪ من العينة أن الإصابة لم تتطور واقتصرت على جانب واحد فقط؛ وهي الفئة التي يمكن القول بأن الكشف المبكر؛ قد أسهم في تأخر تطورها، في المقابل تطورت الحالة المرضية لدي من بدأت الإصابة في جانب واحد، إما بالإصابة بالجانب الثاني من الثدي، أو تعرضن للاستئصال الجراحي بنسبة شكلت (٣.٣٪) منهن.

- **تداعيات الإصابة:**

يمكن لسرطان الثدي الانتقال إلى أي جزء آخر من الجسم، ولكن أكثر أماكن الانتشار شيوعاً هي العظام، والكبد، والرئتين، والدماغ، ويكون للورم الجديد نفس نوع الخلايا غير الطبيعية، ويسمى بنفس مسمي الورم الأصلي ويطلق عليه (سرطان ثدي انتقالي)؛ لهذا السبب فإن علاجه يكون في علاج سرطان الثدي، وليس العضو الجديد المصاب.

ومن واقع إعداد قاعدة البيانات تفريغ سجلات المرضي بمستشفى الأورام عام ٢٠٢١م؛ تم الكشف بأن ٣٧ حالة، شكلت ٩.٤٪ من جملة مرضى الثدي بالمحافظة، قد تطور انتشار السرطان بعد إصابتهن بسرطان الثدي، وتمثلت نوعية الإصابة في العظام بنسبة (٦٢.٢٪)، والرئة بنسبة (٤٣.٢٪)، والكبد بنسبة (٣٢.٤٪)، والمخ (٥.٤٪) من جملة الحالات ذات سرطان الثدي الانتقالي بالمحافظة.

وأشارت عينة الدراسة من المبحوثين، إلى أن (٢٠.٩٪) قد تعرضن للإصابة بمرض سرطاني آخر بعد الإصابة بسرطان الثدي، وتمثلت في (٢١.١٪) بسرطان الرئة، و(١٠.٢٪) بالمخ وتحت الإبط والذراع، (٥.٣٪) لكل من القولون، الغدد الليمفاوية، المبيض والعظام كلُ على حدة، (١٥.٨٪) للكبد، وحالتين تجاوز السرطان (السرطان المتعدي) لتصاب أحدهما بالكبد والعظام، والأخرى بالعظام والرئة والكبد.

ولقد كشفت ٦٢ حالة شكلن (٦٨.١٪) عن خضوعهن لجراحة الثدي، في مقابل ٢٥ حالة شكلن (٢٧.٥٪) لم يتعرضن لذلك، ولقد تباين سبب التدخل الجراحي ليبلغ (٢٩.٧٪) للحالات بغرض استئصال الورم فقط، و(٣٥.٢٪) لبتر جانب واحد من الثدي، و(٢.٢٪) لاستئصال الاثنين، و(٢٤.٢٪) لإزالة الغدد الليمفاوية.

وأما بالنسبة لحالات الوفاة، فيصنف سرطان الثدي كسبب خامس لأسباب الوفاة بالسرطان في العالم، حيث تسبب عام ٢٠٢٠م في وفاة (٦٨٥٠٠٠ حالة)، بنسبة شكلت (٦.٩٪) من جملة حالات السرطان(Sung H., et al., 2021, P.219)، وفي مصر بلغ حجم الوفاة ١٦٨٠ حالة عام ٢٠٠٣م، ارتفعت إلى ٢٢٥٠ حالة عام ٢٠١١م، بنسبة زيادة ٣٣.٩٪، و٢٦١٧ حالة عام ٢٠٢١م، بنسبة زيادة مقارنة بعام ٢٠١١م بلغت (١٦.٣٪) (من حساب الباحث، بناء علي نشرة إحصائيات المواليد والوفيات، سنوات متفرقة)؛ الأمر الذي يشير إلى تزايد الكشف المبكر للحالات، وزيادة الوعي مع نشاط المبادرات الرئاسية.

وفي محافظة المنوفية، بلغ إجمالي حالات الوفاة بأمراض السرطان عام ٢٠٢٢م (٢٧٧ حالة وفاة) تصدرها أمراض الكبد، والدماغ والرئة والثدي والمعدة والقولون بما يشكل ٨٤.٥٪ من جملة الحالات، بإجمالي (٢٣٤ حالة)، ولقد جاء سرطان الثدي في المرتبة الرابعة، بنسبة ٨.٣٪ من جملة وفيات الأورام عام ٢٠٢٢م (وزارة الصحة، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٢م)؛ لذا فالوضع بالمحافظة قريباً من الوضع العالمي، إذ يأتي في المرتبة الخامسة، إلا أنه بعيد عن الوضع في مصر، والذي يأتي في المرتبة الثانية.

(٤-٥) الخدمة الصحية المقدمة:

تقدم مستشفي التأمين الصحي خدمة العلاج الكيماوي والدوائي فقط لمرضي سرطان الثدي وما يتطلبه من تحاليل وإشاعات تشخيصية، أما مستشفى الأورام والطب النووي فتقدم كافة الخدمات العلاجية بشقيها التشخيصي والعلاجي (الإشعاعي/الكيماوي)، وإن تطلب الأمر التدخل الجراحي، فتتم بمستشفي الجامعة التي يتبعها مستشفي الأورام.

ولقد بلغ إجمالي المترددين من مريضات الثدي على مستشفى الأورام عام ٢٠٢١م (٣٨٨ حالة)، بما يشكل ٢٢.٨٪ من جملة المترددين، أستأثر مركز شبين الكوم على ٢٩.٤٪، وبفارق كبير جاءت مراكز تلا، ومنوف، وقويسنا بنسبة (١١.٩-١٠.٨-١٠.٣٪) بالترتيب، ثم مراكز أشمون، والباجور، والشهداء بنسبة (٩.٨- ٩.٥ - ٩.٠٪) بالترتيب، تلاهم مركز بركة السبع (٦.٢٪)، وأخيراً مركز السادات بنسبة (٣.١٪) فقط؛ ربما لتأثير عامل المسافة، أو لتدني اكتشاف الإصابة أو الإصابة نفسها بتلك المراكز.

جدول (٢٥) التوزيع الجغرافي للمترددين على مستشفى الأورام من مرضي سرطان الثدي بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

المراكز	عدد المترددين	%	إجمالي حالات التردد	% سرطان الثدي من جملة المترددين
شبين الكوم	١١٤	٢٩.٤	٣٩٧	٢٨.٧
الشهداء	٣٥	٩	١٨٤	١٩
تلا	٤٦	١١.٩	١٦٥	٢٧.٩
بركة السبع	٢٤	٦.٢	١١٢	٢١.٤
قويسنا	٤٠	١٠.٣	١٨٦	٢١.٥
الباجور	٣٧	٩.٥	١٥١	٢٤.٥
أشمون	٣٨	٩.٨	١٨٨	٢٠.٢
منوف	٤٢	١٠.٨	٢٤٤	١٧.٢
السادات	١٢	٣.١	٧٥	١٦
الإجمالي	٣٨٨	١٠٠	١٧٠٢	٢٢.٨

المصدر: من حساب الباحث بناء على ملفات تردد المرضى، بيانات غير منشورة.

ولقد كشفت نتائج الاستبيان عن مجموعة من الحقائق، فيما يتعلق بالخدمة الصحية للمرضي، والتي جاءت على النحو الآتي:

- تبين أن ٣٥.٢٪ من المبحوثات تلقين العلاج الثلاثي (الكيماوي-الإشعاعي-الهرموني)، و٦.٦٪ فقط لم تتلقى أي نوع منهم، حيث أقتصر على العلاج الدوائي فقط، في حين بلغت نسبة من تلقي علاج كيماوي فقط (٢٦.٤٪)، والإشعاعي فقط (٢.٢٪)، والهرموني فقط (٦.٦٪)، و(٦.٦٪)

لعلاجي الكيماوي والإشعاعي، و(١٣.٢٪) للعلاج الكيماوي والهرموني، كُل حسب حالة المريض ومتطلبات علاجه.

- تبين أن ما يزيد عن ثلاث أرباع العينة المبحوثة (٧٤.٧٪) تتلقي العلاج تحت مظلة نفقة الدولة، في مقابل (١٧.٦٪) تحت مظلة التأمين الصحي بمستشفى الأورام.
- أما عن أبرز المشكلات التي تواجه المرضى؛ والتي ستكون أساساً لوضع آلية تحسين الخدمة الصحية في المبحث الخامس، تبين أن بُعد المسافة ومشاكل المواصلات قد تكررت في ٣١.٩٪ من إجابات المرضي، تلاها طول فترة الانتظار، وعدم توافر أو تأخر صرف العلاج بنسبة (٢٢.٠-٢١.٣٪) بالترتيب، ثم سوء معاملة الكادر البشري بنسبة (١٠.٦٪) من تكرارات الإجابات، وخصوصاً الموظفين بنسبة ٤٧.٤٪ من جملة من عانوا من سوء المعاملة، تلاهم هيئة التمريض، ثم الأطباء بنسبة (٢٦.٣-١٠.٥٪) بالترتيب (من حساب الباحث بناء على نتائج الاستبيان، عام ٢٠٢٣م).

المبحث الخامس: التخطيط والإدارة الصحية لمنظومة الرعاية الصحية لمرضى سرطان الثدي:

تم تحديد ستة عناصر رئيسة في الخطة الوطنية لمكافحة السرطان في مصر، متضمنةً (التسجيل القومي-الوقاية-الكشف المبكر-الإدارة-الرعاية التلطيفية-البحث العلمي) (وزارة الصحة والسكان، ٢٠١٦/٢٠٢٠م، ص١٧)؛ وفيما يلي نبرز آلية التطبيق الصحي لذلك، في ضوء معطيات الواقع بمحافظة المنوفية.

(٥-١) إنشاء منظومة التسجيل الموحد والأطلس الإلكتروني التفاعلي:

إن اللبنة الأولي لتشخيص أي مشكلة صحية وفقاً لما أقرته منظمة الصحة العالمية، يتمثل في رسم خريطة مرضية وتحليل محدداتها الاجتماعية والاقتصادية؛ لما لذلك من أهمية في التشخيص المكاني، وتحديد الاحتياجات العلاجية. وفي هذا الإطار تقترح الدراسة إنشاء سجل موحد لحالات السرطان بالمحافظة، ثم تطوير ذلك والاستفادة منه في إعداد أطلس تفاعلي إلكتروني لتلك الحالات.

وتقوم فكرة إعداد سجل موحد لبيانات المرضي على الحصر الشامل لكل المرضي بالمحافظة، سواء من يتلقي علاجاً داخل الحيز الجغرافي للمحافظة، أو حتى خارجها؛ وذلك من خلال الربط الالكتروني لكل سجلات المرضي بكل المحافظات المصرية، أسوة بسجل المعهد القومي للأورام بالقاهرة،

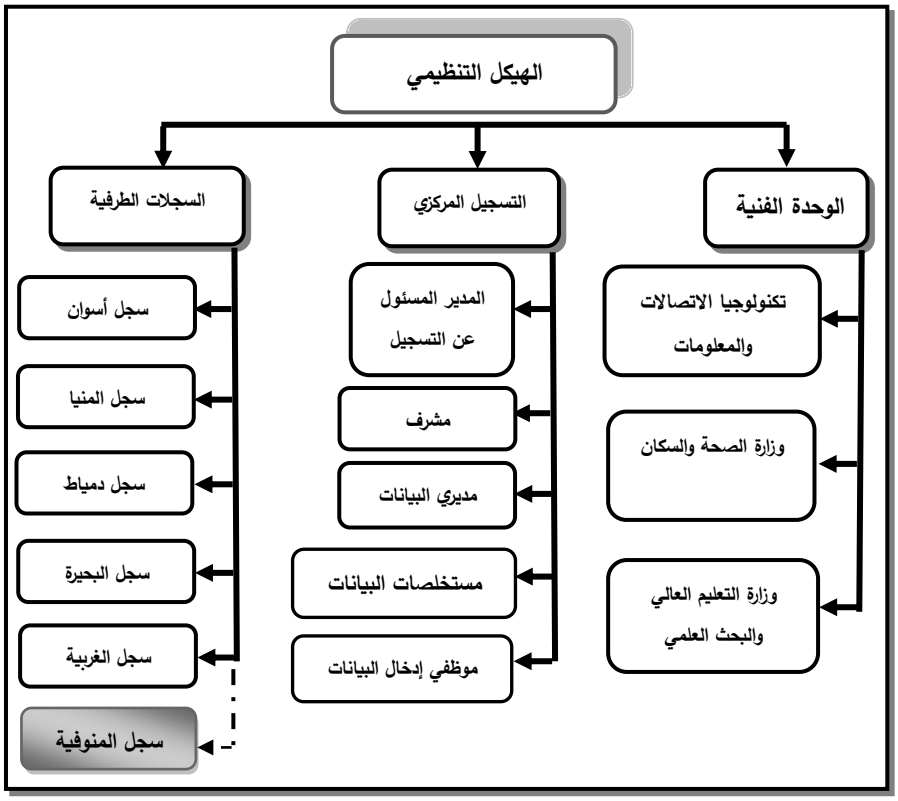
وسجلات محافظات المنيا، أسوان، الغربية، دمياط، أسيوط، والبحيرة في إطار البرنامج الوطني لتسجيل السرطان في مصر.

وليس الغرض إنشاء أطلس إلكتروني للعرض فقط– View-only Electronic Atlases، وإنما أطالس تفاعلية Interactive Electronic Atlases؛ يعطي الفرصة للتعامل مع قاعدة البيانات أو مما يمثلها على واجهة الاستخدام، أو الأطالس التحليلية Analytical Electronic Atlases، وهو الأفضل، فبجانب وظائف العرض والبحث والتفاعل، يمكن للمستخدم إجراء قياسات وحسابات المساحات واشتقاق خرائط جديدة من قاعدة البيانات (محمد عوض العمري، ٢٠٠٩، ص ١٢٨-١٢٩ (بتصرف)).

ويقوم الهيكل التنظيمي لبرنامج التسجيل – Organizational Structure of the Registry Program، على مجموعة من الخصائص، كما بشكل (٢٠):

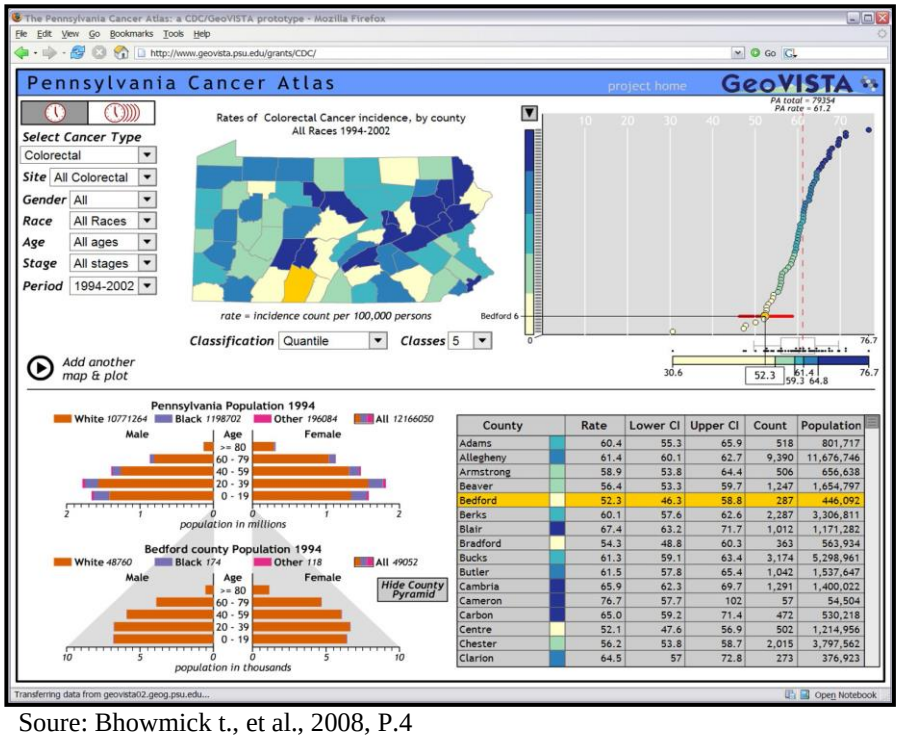
- النظام القائم على الويب Web-Based System: كبوابة للسرطان، حيث يتم تطوير برنامج التسجيل ليوفر كافة الخدمات المطلوبة لكل فئة من فئات المستخدمين.
- سلامة البيانات على مستوي التسجيل عن بعد، والتحقق من التكرارات.
- سجل البيانات المركزي: يتم الاحتفاظ بسجل البيانات مركزيًا في مركز البيانات، التابع للمعهد الوطني للسرطان بالقاهرة، والذي يتيح سهولة الوصول من السجلات البعيدة.
- نشر النتائج بشكل مستمر: تتيح أداة التحليل وإعداد التقارير للمستخدمين تحليل البيانات وإنشاء التقارير والإحصائيات، ويتم إتاحة النتائج للبحث بصورة مجانية (- Egypt National Cancer Registry El-Minia Profile, 2011, P.25).

وفي حالة دخول محافظة المنوفية منظومة التسجيل الوطني لحالات السرطان؛ فإن ذلك يترتب عليه توظيف إمكانيات نظم المعلومات الجغرافية (GIS)؛ حيث يمكن فهم التوزيع المكاني للمرض؛ لتركيز جهود الفحص المبكر والعلاج في المناطق التي تشتد فيها الحاجة "النقاط الساخنة Hotspots"، من خلال إعداد أطالس تفاعليةعلى الإنترنت بإمكانيات رسم الخرائط الثابتة والديناميكية– static and dynamic mapping capabilities، حيث أسهمت التطورات الحديثة في تقنية Web 2.0 في دمج التحليل المكاني في نظم المعلومات الجغرافية المستند إلى الويب، كما في أطلس مركز بنسلفانيا (PACA)، كما بشكل (٢١)، والأطلس التفاعلي للسرطان للولايات المتحدة (InCA)، والأطلس الإلكتروني للسرطان في المملكة المتحدة، وأطلس المملكة العربية السعودية (CASA).



Source: Egypt National Cancer Registry, 2009, P.17.

شكل (٢٠) الهيكل التنظيمي المقترح لبرنامج التسجيل بمحافظة المنوفية



Soure: Bhowmick t., et al., 2008, P.4

شكل (٢١) واجهة الأطلس التفاعلي للسرطان في بنسلفانيا

(٥-٢) تنظيم التغطية الصحية المكانية بنظام الإحالة الطبي:

يعتبر الوصول الجغرافي Geographic accessibility فرصة للوصول والحصول reach and obtain إلى خدمات الرعاية الصحية، ومكونًا أساسيًا في تحقيق شمولية التغطية الصحية (UHC) Universal Health Coverage.

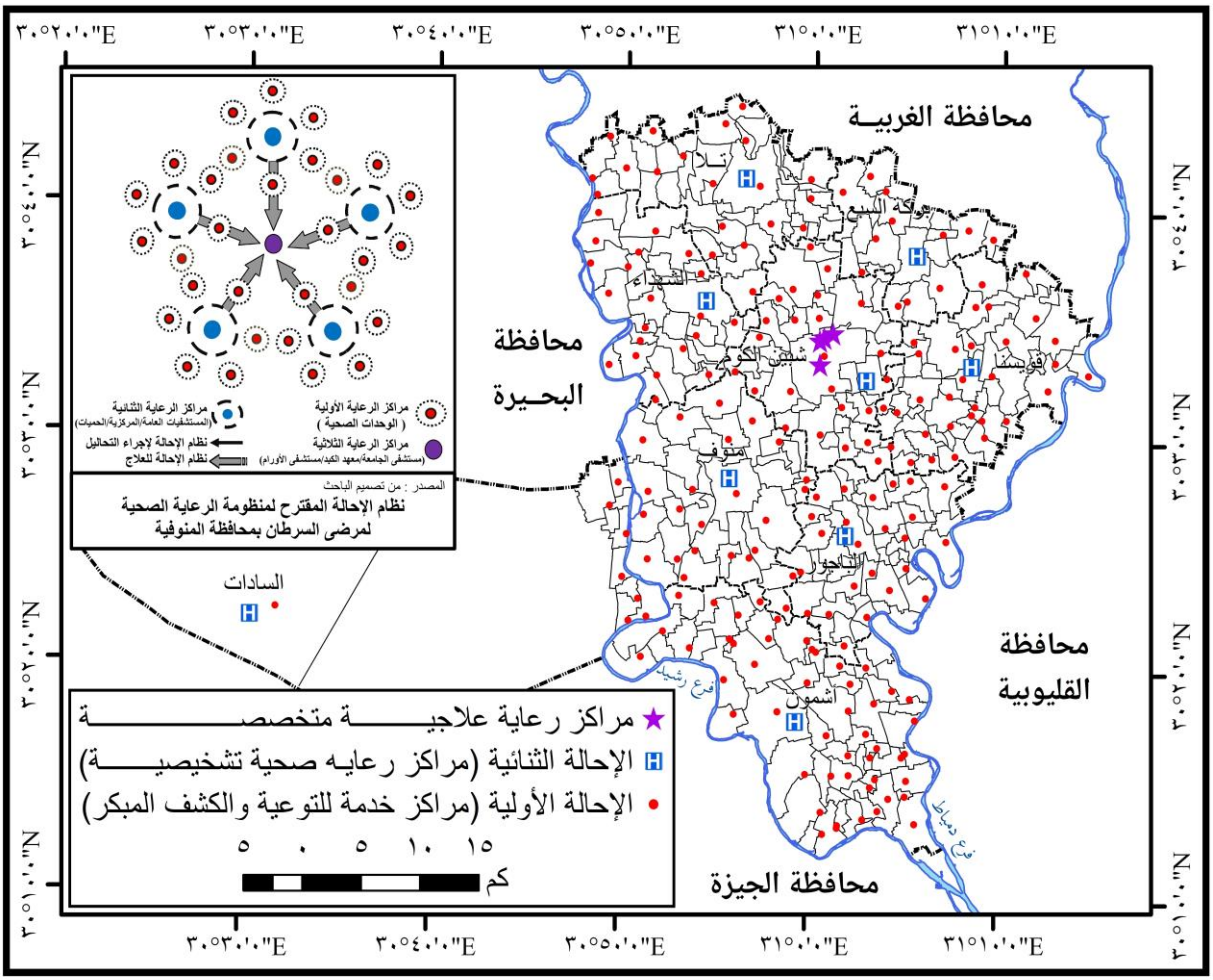
ولقد أرست منظمة الصحة العالمية ثلاث ركائز أساسية لمجابهة سرطان الثدي، وفيما يلي نعرض آلية تطبيقيها في ضوء معطيات الواقع بمحافظة المنوفية:

- **الركيزة الأولي (الكشف المبكر: فترة ما قبل التشخيص):**

لا يمكن الوقاية من سرطانات الثدي أو تجنبها من خلال تعديل عامل الخطر الجيني والإنجابي؛ لذلك يتعين التركيز على برامج الكشف المبكر، التي تمكن من تشخيص ما لا يقل عن ٦٠٪ من السرطان في وقت مبكر من تطورها (المرحلتان الأولي أو الثانية) (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٢٣، ص ٨).

ولقد كشفت الدراسة عن مركزية واضحة للخدمات الصحية بمدينة شبين الكوم، فضلاً عن تأخر اكتشاف المرض لدى كثير من المرضى؛ لذا تري الدراسة أن يعاد هيكلة تلك المنظمة وترسيخ مبدأ "تآكل المسافة Distance Decay"، بحيث يحدد دور مراكز الرعاية الأولية باكتشاف الإصابة، ثم الإحالة لمراكز الرعاية الثنائية بحواضر مدن كل مركز؛ لإجراء الخدمات الطبية التشخيصية، ثم إلي مراكز العلاجية الثلاثية بمدينة شبين الكوم لتقديم الخدمة العلاجية (الجراحة/الكيماوي/الإشعاعي)، مع تعظيم الربط الالكتروني الموحد بين تلك المؤسسات الصحية الثلاث، كما بشكل (٢٢)، وذلك على النحو الآتي:

وتعتبر الرعاية الصحية الأولية هي الأسلوب الأكثر فعالية من حيث التكلفة للمكافحة، بتنفيذ برامج التوعية للجمهور، والكشف المبكر، من خلال إجراء الفحص الذاتي للثدي؛ حيث يكون المرض غير غزوي non-invasive (المرحلة صفر)، (W.H.O., 2009, P.8)؛ حيث إن التشخيص المبكر Early diagnosis في المجموعات السكانية التي تظهر عليها الأعراض)، والفحص Screening (في المجموعات السكانية التي لا تظهر عليها أعراض)، هما المكونان الرئيسيان لبرامج الكشف المبكر (www.who.int/topics/cancer/breastcancer)؛ الأمر الذي يتطلب التوعية بأسلوب الكشف الذاتي المستمر للقائمين على مستوى الوحدات الصحية.



شكل (٢٢) تصنيف مراكز الرعاية الصحية المقترحة لمرضى سرطان الثدي بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢٣م

ولقد كان لمبادرة الكشف عن سرطان الثدي عام ٢٠١٩م؛ الأثر الهام في اكتشاف حالات والبدء في العلاج؛ وهو ما يستدعي استمراره ليس في صورة مبادرة محدد الوقت؛ فالوقت بين المرض وظهور أعراضه يبلغ في المتوسط (٤.٤ أشهر).

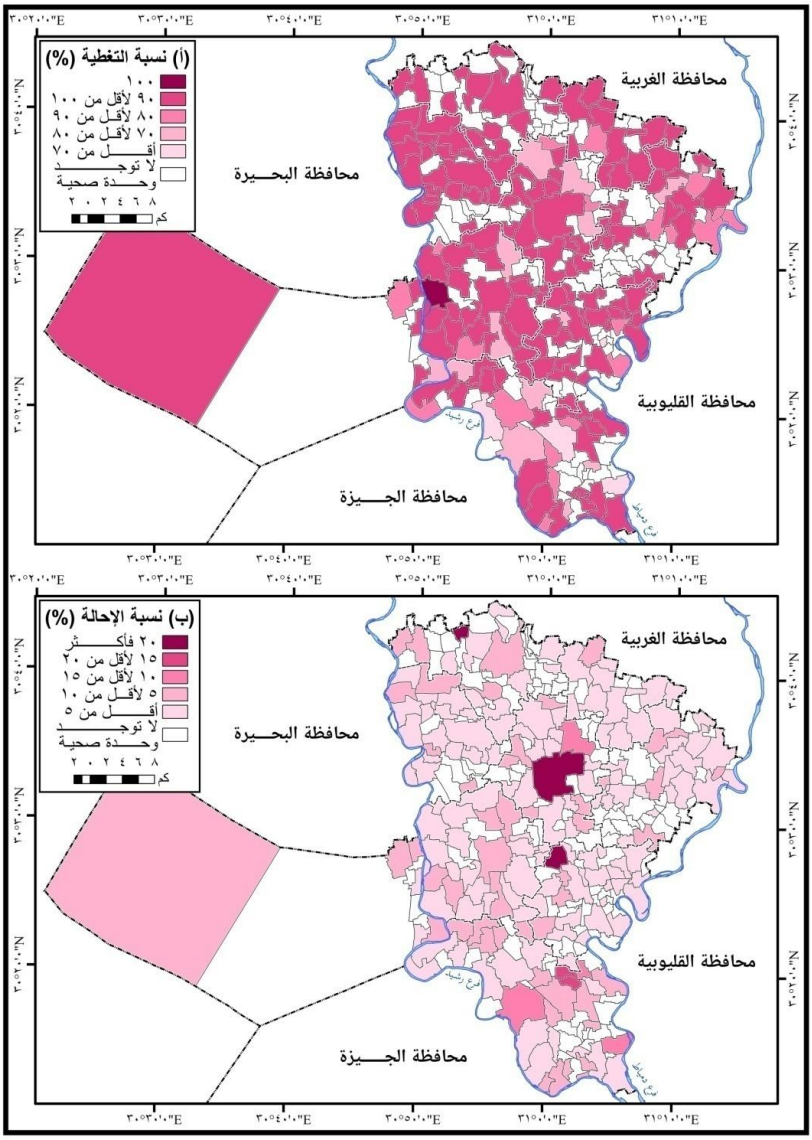
ومـن خـلال تتبـع نشـاط تـك المبـادرة بمحافظـة المنوفيـة خـلال الفتـرة (٢٠١٩/٣/٢٦-٢٠٢٣/٣/٢٦م)، كما بجدول (٢٦)، وشكل (٢٣)، بلغ إجمالي المستهدفين بالفحص ٨٢٧٨٠٢ سيدة، بلغت نسبة التغطية ٩٢.٩٪، ولقد تم كشف ٥.١٪ من الحالات مشتبه بها، والتي تباينت بين مراكز المحافظة، وتم إحالتها للتأكد أو البدء في رحلة العلاج.

ولقد توزعت نسبة التغطية بالمبادرة لتبلغ ١٠٠٪ من المستهدف، بنسبة شكلت ٣.٢٪ من جملة المراكز الصحية بالمبادرة البالغة (٢٢٠ مقراً)، وتراوحت نسبة التغطية بين (٩٠-١٠٠٪) في ٧٧.٣٪ منها، وبين (٨٠-٩٠٪) في ١٠.٥٪، و(٧٠-٨٠٪) لدي ١٠.٥٪، و(٧٠-٨٠٪) لدي ٦.٨٪، وتدنت دون ٧٠٪ من المستهدفين لدي ٢.٣٪ من المراكز الصحية ضمن المبادرة.

جدول (٢٦) التوزيع العددي والنسبي للمترددات على مراكز الرعاية الصحية ضمن مبادرة صحة المرأة بمحافظة المنوفية خلال الفترة (٢٠١٩/٣/٢٦-٢٠٢٣/٣/٢٦م)

المراكز	عدد المستهدف بالفحص	عدد من قام بالفحص	% التغطية	عدد حالات النتائج سلبية	عدد حالات المشتبه بها (الإيجابية)	% المشتبه بهن من جملة المفحوصين
شبين الكوم	١٠٥٥٧٩	٩٦٤٨١	٩١,٤	٩٠٩٨	٩٠٩٣	٩,٤
أشمون	١٤٩٣٤٨	١٢٩٨٨٦	٨٧	١٩٤٦٢	٧٨٤٨	٦
الباجور	٨٠٨٢٠	٧٤٨٠٠	٩٢,٦	٦٠٢٠	٢٩٦٣	٤
السادات	٣٩١٦٧	٣٥٣٧٤	٩٠,٣	٣٧٩٣	٢٤٤٤	٦,٩
الشهداء	٨٠٨٧٧	٧٨٤٠١	٩٦,٩	٢٤٧٦	٢٧٨٤	٣,٦
بركة السبع	٦١٢٩٥	٥٩٥٣٠	٩٧,١	١٧٦٥	٢١٦٦	٣,٦
تلا	٨٥٠٧٤	٨٢٢٠٢	٩٦,٦	٢٨٧٢	٤٣٦٢	٥,٣
قويسنا	٩١٢٧٤	٨٥٦٨٣	٩٣,٩	٥٥٩١	٢٩٨٢	٣,٥
منوف	١٣٤٣٦٨	١٢٧٠٣٧	٩٤,٥	٧٣٣١	٤٩٧٦	٣,٩
الإجمالي	٨٢٧٨٠٢	٧٦٩٣٩٤	٩٢,٩	٥٨٤٠٨	٣٩٦١٨	٥,١

المصدر: جمعت وحسبت بناء على بيانات: مديرية الشئون الصحية، مركز المعلومات، بيانات غير منشورة.



المصدر: رسمت بناء على بيانات: مديرية الشئون الصحية، المبادرات الرئاسية، بيانات غير منشورة.

شكل (٢٣) التوزيع الجغرافي للتغطية بالمبادرة الرئاسية للكشف عن سرطان الثدي ونسب الحالات التي تم إحالتها بمحافظة المنوفية خلال الفترة (٢٠١٩/٣/٢٦-٢٠٢٣/٣/٢٦م)

ولدمج الوحدات الصحية ضمن منظمة الكشف المبكر عن حالات السرطان؛ ينبغي الوقوف على أوجه القصور والعجز بها، حيث حددت معايير التخطيط للخدمات في مصر نطاق الخدمة لكل وحدة صحة أسرة (٥-٢٠ ألف نسمة/وحدة صحية)، بمتوسط ١٥ ألف نسمة/مركز صحة أسرة (الهيئة العامة للتخطيط العمراني، ٢٠١٤، ص ٢٩)، ولقد تباين توزيع ومعدل خدمة تلك الوحدات بالمحافظة، كما بجدول (٢٧) وشكل (٢٤)، كما يلي:

- بلغ إجمالي عدد السكان المخدومين بوحدات صحة الأسرة ٤٢٥٣٤٥٩ نسمة، بما يشكل ٨٨.٦٪، في مقابل ٥٤٩٦٤٥ نسمة، بما يشكل ١١.٤٪ من سكان المحافظة محرومون منها، ويعتمدون على أقرب وحدة صحية مجاورة لهم.
- أما على مستوي المحلات السكنية، فتغطي الخدمة ٢٣٠ محلة، بما يشكل ٧١.٠٪، في مقابل ٩٤ محلة محرومة، تشكل ٢٩.٠٪ من جملة المحلات السكنية بالمحافظة.

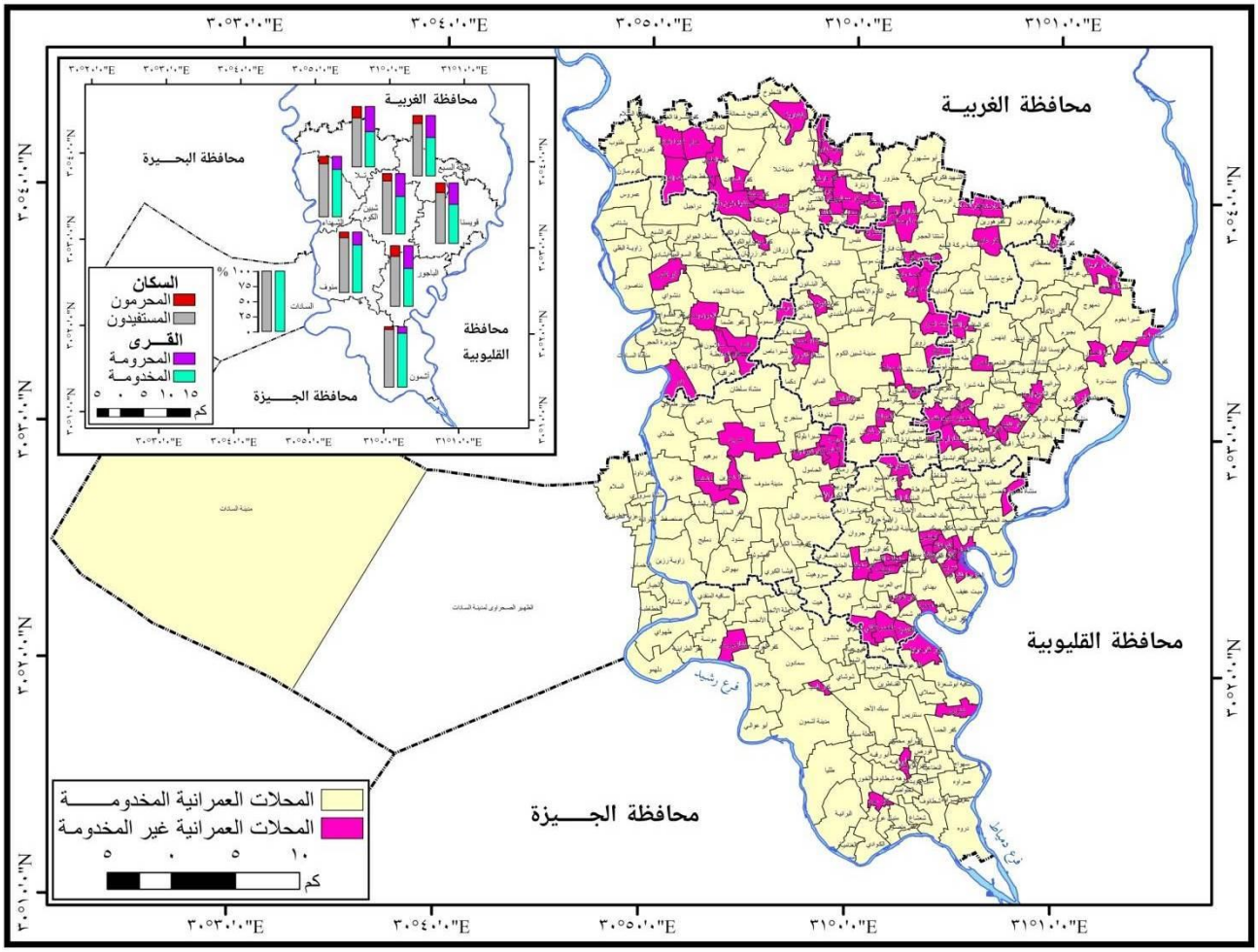
جدول (٢٧) التوزيع الجغرافي للتغطية بوحدات صحة الأسرة على المستوي السكاني والمحلات السكنية بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢٢م

المراكز	عدد السكان		% السكان		عدد المحلات السكنية		% القرى	
	جملة السكان المحرومون	جملة السكان المستفيدين	المحرومون	المستفيدين	جملة المحلات المخدومة	جملة القرى المحرومة	المخدومة	المحرومة
شبين الكوم	٩٨٨٩٧	٧٠٣١٠٦	١٢.٣	٨٧.٧	٢٣	١٤	٦٢.٢	٣٧.٨
أشمون	٤٤٠٦٢	٨٩٩٩٩٥	٤.٧	٩٥.٣	٤٩	٦	٨٩.١	١٠.٩
منوف	٦٥٦٤٤	٦٢٩٦٥١	٩.٤	٩٠.٦	٢٦	٧	٧٨.٨	٢١.٢
الباجور	٧٧٧٤٠	٣٦٩٣٥٤	١٧.٤	٨٢.٦	٣٠	١٨	٦٢.٥	٣٧.٥
تلا	٨١٨٩٥	٣٥٠٧٥٠	١٨.٩	٨١.١	٢٥	١٨	٥٨.١	٤١.٩
قويسنا	٨٨٠٩٣	٤٦٣٨٤٨	١٦	٨٤	٣١	١٧	٦٤.٦	٣٥.٤
بركة السبع	٤٦٤١٦	٢٩٩٨٥٤	١٣.٤	٨٦.٦	١٤	٨	٦٣.٦	٣٦.٤
الشهداء	٤٦٨٩٨	٣٣٨١٣٤	١٢.٢	٨٧.٨	٢٢	٦	٧٨.٦	٢١.٤
السادات	٠	١٩٨٧٦٦	٠	١٠٠	١٠	٠	١٠٠	٠
الإجمالي	٥٤٩٦٤٥	٤٢٥٣٤٥٩	١١.٤	٨٨.٦	٢٣٠	٩٤	٧١	٢٩

المصدر: من تجميع وحساب الباحث بناء على بيانات:

(١) بيانات الوحدات الصحية: نشرة معلومات المنوفية، العدد (٣٧٣)، فبراير ٢٠٢٢م.

(٢) بيانات السكان: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، فرع المنوفية، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٢م.



المصدر: رسمت بناء على بيانات: نشرة معلومات المنوفية، العدد (٣٧٣)، فبراير ٢٠٢٢.

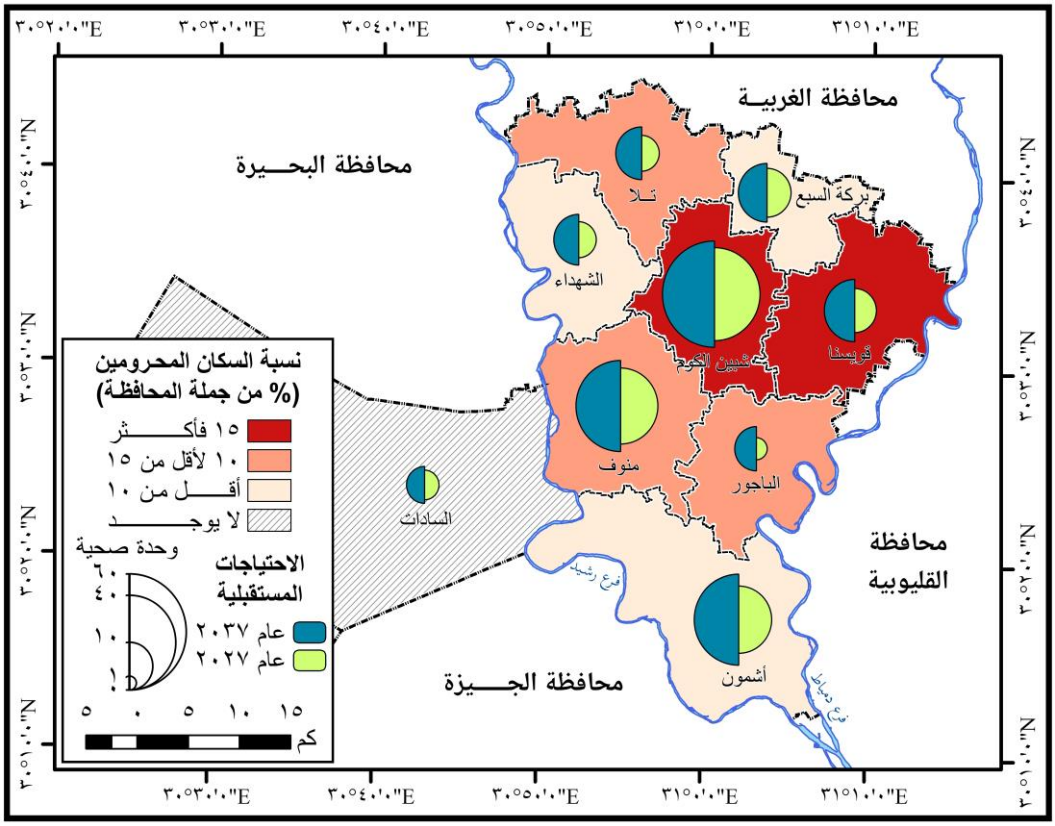
شكل (٢٤) التوزيع الجغرافي للتغطية بوحدات صحة الأسرة على المستوي السكاني والمحلات السكنية بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢٢م

- تصدر مركزي تلا وشبين الكوم الباجور وبركة السبع وقويسنا بنسبة قرى محرومة شكلت (٤١.٩-٣٧.٨-٣٧.٥-٣٦.٤-٣٥.٤٪) من جملة المحلات العمرانية بكل مركز على حدة بالترتيب، ثم جاء مركزي الشهداء ومنوف بما يتجاوز خُمس القرى بهم بنسبة (٢١.٤-٢١.١٪) بالترتيب، في المقابل تدنت نسبة المحلات المحرومة بمركز أشمون لتشكل (١٠.٩٪) من جملة قراه، وجاء مركز السادات بأفضل معايير التغطية التي غطت ١٠٠٪ من قراه؛ تبعاً لحداثته العمرانية، وقلة عدد سكانه.
- بلغ مقدار الحجز الحالي عام ٢٠٢٢م للوحدات الصحية بالمحافظة (٩٠ وحدة صحية)، ووفقاً لتقديرات الحجم السكاني المستقبلي حتى عام ٢٠٢٧م، فتطلب الزيادة السكانية وجود ٣٥٨ وحدة صحية، بمقدار إضافة بلغ ١٢٨ وحدة بجانب ما هو متاح حاليا عام ٢٠٢٢م، وفي عام ٢٠٣٧م يتطلب توافر ٤٤٦ وحدة صحية، بمقدار إضافة بلغ ٢١٦ وحدة بجانب ما هو متاح حالياً عام ٢٠٢٢م، كما بجدول (٢٨)، وشكل (٢٥).

جدول (٢٨) التوزيع الجغرافي للاحتياجات الحالية والمستقبلية من وحدات صحة الأسرة بمحافظة المنوفية حتى عام ٢٠٣٧م

المراكز	عدد السكان (بالآلف) (*)			الوضع الحالي ٢٠٢٢م			عام ٢٠٢٧م		٢٠٣٧م	
	عام ٢٠٢٢	عام ٢٠٢٧	عام ٢٠٣٧	العدد الحالي	المفروض توافره	مقدار العجز	المفروض توافره	مقدار الإضافة	المفروض توافره	مقدار الإضافة
شبين الكوم	٨٠٢	٨٩٦	١١١٦	٢٣	٥٣	٣٠	٦٠	٣٧	٧٤	٥١
أشمون	٩٤٤	١٠٥٤	١٣١٤	٤٩	٦٣	١٤	٧٠	٢١	٨٨	٣٩
منوف	٦٩٥	٧٧٦	٩٦٨	٢٦	٤٦	٢٠	٥٢	٢٦	٦٥	٣٩
الباجور	٤٤٧	٤٩٩	٦٢٢	٣٠	٣٠	٠	٣٣	٣	٤١	١١
تلا	٤٣٣	٤٨٣	٦٠٢	٢٥	٢٩	٤	٣٢	٧	٤٠	١٥
قويسنا	٥٥٢	٦١٦	٧٦٨	٣١	٣٧	٦	٤١	١٠	٥١	٢٠
بركة السبع	٣٤٦	٣٨٧	٤٨٢	١٤	٢٣	٩	٢٦	١٢	٣٢	١٨
الشهداء	٣٨٥	٤٣٠	٥٣٦	٢٢	٢٦	٤	٢٩	٧	٣٦	١٤
السادات	١٩٩	٢٢٢	٢٧٧	١٠	١٣	٣	١٥	٥	١٨	٨
الإجمالي	٤٨٠٣	٥٣٦٣	٦٦٨٦	٢٣٠	٣٢٠	٩٠	٣٥٨	١٢٨	٤٤٦	٢١٦

المصدر: من تجميع وحساب الباحث بناء على بيانات جدول (٢٩).
(*) تم تقدير الحجم السكاني المتوقع بناء على معدل النمو السكاني الحالي لكل مركز على حده.



شكل (٢٥) التوزيع الجغرافي للاحتياجات الحالية والمستقبلية من وحدات صحة الأسرة بمحافظة المنوفية حتى عام ٢٠٣٧م

- **الركيزة الثانية (التشخيص في الوقت المناسب):**

تستند الركيزة على أن يشُخص سرطان الثدي في غضون ٦٠ يوماً من الظهور الأول، على أن يبدأ العلاج في غضون ثلاثة أشهر من التشخيص، وتوصي منظمة الصحة العالمية بأنه لأبد من اللامركزية في خدمات التشخيص للمرض، وأن يكون الوصول إليها سهلا، ومن غير المرغوب فيه تحديد موقع خدمات التشخيص في مرافق الرعاية الثلاثية (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٢٣، ص ١١).

ومن ناحية أخري يتزايد الضغط على خدمات الرعاية الصحية التشخيصية، حيث لا يوجد سوي معملين فقط حكوميين؛ لتشخيص السرطان أحدهما بمستشفي الجامعة، والأخر في معهد الكبد، كما أن جهاز "ماموجرام(*)" غير متوفر سوي في المستشفي الجامعي، وإليه يتم تحويل كل الحالات المشتبه بها بالمحافظة؛ الأمر الذي فتح سوقاً موازياً لمزيد من المعامل الباثولوجية الخاصة بالمحافظة (٢٩٠ معملاً)؛ لذا تقترح الدراسة إمداد المعامل القائمة بالمستشفيات التابعة لوزارة الصحة والسكان بجهاز تحليل تشخيصي باثولوجي وجهاز ماموجرام؛ بحيث يقتصر الدور على تشخيص وتحديد نوع ودرجة الإصابة لمن تم إحالتهم من مراكز الرعاية الأولية، وتحويلها إلى مراكز الرعاية الصحية الثلاثية لتلقي الخدمة العلاجية فقط.

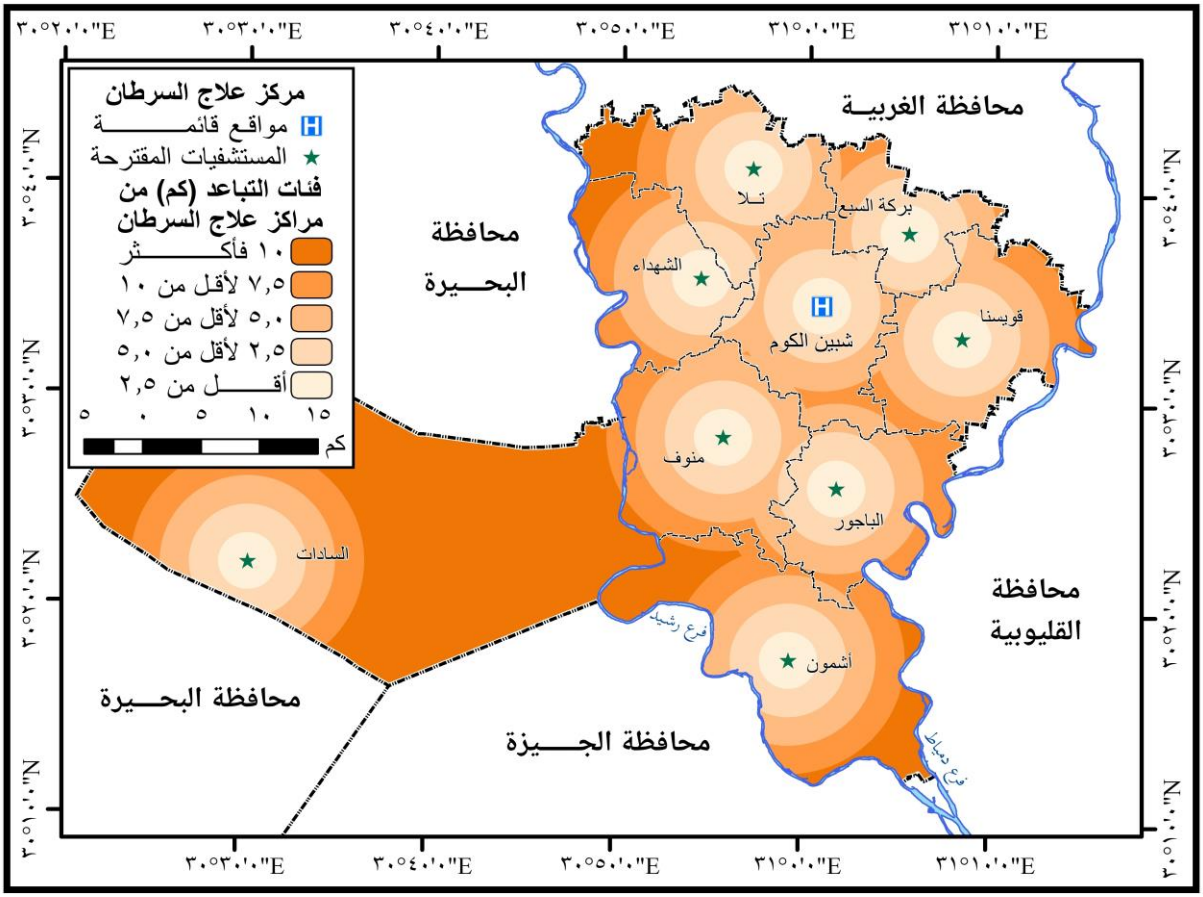
وكشف التوزيع الجغرافي للحجم السكاني المخدوم بمراكز الرعاية الصحية التشخيصية المقترحة وفقاً لفئات التباعد، كما بجدول (٢٩) وشكل (٢٦)، أن ما يقارب نصف سكان المحافظة (٤٧.٤٪)، ستبلغ المسافة البعدية لأقرب مركز لتلقي الرعاية التشخيصية (أقل من ٥ كم)، و٣٠.٢٪ للمسافة (٥-٧.٥ كم)، و١٦.٣٪ للمسافة (٧.٥-١٠ كم)، و(٠.٠٣٪) للمسافة (١٠ كم فأكثر).

جدول (٢٩) التوزيع الجغرافي للحجم السكاني المخدوم بمراكز الرعاية الصحية التشخيصية المقترحة وفقاً لفئات التباعد بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢٣م

المراكز	(أقل من ٢.٥ كم)		(٢.٥- ٥ كم)		(٥- ٧.٥ كم)		(٧.٥ -١٠كم)		(١٠ كم فأكثر)	
	عدد السكان	%	عدد السكان	%	عدد السكان	%	عدد السكان	%	عدد السكان	%
شبين الكوم	٢٩٢.٢	٣٦.٤	١٧٠.٦	٢١.٣	٢٦٨.٥	٣٣.٥	٧٠.٧	٨.٨	٠	٠
أشمون	١٤١.٧	١٥	١١٩.٢	١٢.٦	٢٦٩.٧	٢٨.٦	٢٣٤	٢٤.٨	١٧٩.٥	٠.٠٢
الباجور	١٠٨.٨	٢٤.٥	١١٤.٣	٢٥.٧	١٤٨.٩	٣٣.٥	٧٢.٣	١٦.٣	٠	٠
الشهداء	٨٩.٩	٢٣.٣	٧٧.٩	٢٠.٢	١٠٩.١	٢٨.٣	٨٧	٢٢.٦	٢١.٢	٠.٠١
بركة السبع	٦١	١٨.٥	١٨١.٣	٥٤.٨	٤٠.٨	١٢.٣	٤٧.٦	١٤.٤	٠	٠
تلا	٨٥.٢	١٩.٧	١٨٠.٩	٤١.٨	١٠١.١	٢٣.٤	٢٥.٧	٥.٩	٣٩.٨	٠.٠١
قويسنا	١٢٩.٦	٢٢.٧	١٥٠.٢	٢٦.٣	٢٠٨.٢	٣٦.٥	٨٠.٥	١٤.١	١.٦	٠
منوف	١٢٩.٩	١٨.٧	١٦٠.٣	٢٣.١	٢٩٦.٢	٤٢.٦	١٠٨.٩	١٥.٧	٠	٠
السادات	٧١.٤	٤١.٢	٠	٠	٠	٠	٤٩.٩	٢٨.٨	٥٢	٠.٠٣
الإجمالي	١١٠٩.٧	٢٣.٢	١١٥٤.٧	٢٤.٢	١٤٤٢.٥	٣٠.٢	٧٧٦.٦	١٦.٣	٢٩٤.١	٠.٠١

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام الحاسب الآلي برنامج (Arc map10.7).

(*) جهاز ماموجرام: هو عبارة عن تصوير للثدي بالأشعة السينية (X-ray) لتحديد واكتشاف أي شيء غير طبيعي، وهو جزء من ثلاثة أجزاء يتضمنها الكشف المبكر عن سرطان الثدي وهم: الفحص الذاتي للثدي، الفحص الطبي، وفحص الماموجرام (https://www.bcfe.org/ar/programs).



شكل (٢٦) التباينات المكانية لفئات التباعد من مواقع خدمات الرعاية التشخيصية المقترحة بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢٣م

- **الركيزة الثالثة (التدبير العلاجي الشامل):**

ترتكز على إتاحة العلاج، والقدرة على تحمل تكاليفه، وقد أثبتت كثير من الدراسات أن انخفاض إمكانية الوصول إلى خدمات الرعاية الصحية لدى الفقراء؛ يترتب عليها نتائج صحية سيئة عليهم، وخصوصاً مرضى السرطان؛ لأن العلاج غالبًا ما يكون متعدد الوسائط multimodal– يشمل الجراحة والعلاج الإشعاعي أو الكيماوى– ويتطلب زيارات متكررة (Fonseca B.P., et al., 2022, P2).

وفي محافظة المنوفية، فإن هذا النوع من الخدمة يتركز بمدينة شبين الكوم فقط، كما سبق الحديث؛ لذا ترى الدراسة أن يتم رفع كفاءة الخدمة يتم من خلال بديلين:

(أ) البديل الأول:

وفقاً لما هو متاح بها، فإن الوضع يستلزم رفع كفاءة المتاح حاليًا، حيث يبلغ معدل خدمة أجهزة العلاج بالإشعاع للسرطان في الدول المتقدمة (جهاز/١٢٠ ألف شخص)، وفي البلدان المتوسطة الدخل (جهاز/ أكثر من مليون شخص)، وفي البلدان المنخفضة الدخل (جهاز/٥ مليون شخص) (IAEA,

2017, P.19)، ووفقاً للحجم السكاني للمحافظة (٤.٣ مليون نسمة) عام ٢٠٢١م، ووفقاً للمعدل في الدول متوسطة الدخل؛ فإن المحافظة تحتاج إلى جهازين على الأقل بجانب الجهازين المتاحين حالياً.

ووفقاً لعدد الأطباء، تشير أكثر من ٢٠ منظمة صحية بأن معدل خدمة أطباء الأورام يتراوح بين (١.٥-٢.٦ طبيب/١٠٠ ألف نسمة) (Onega T., et al., 2008, P.916)، وتوصي منظمة الصحة العالمية بأن المعدل (لا يقل عن ١٠ أطباء لكل ١٠٠ ألف نسمة) (Eala A. B., et al., 2022, P.5)، وبالأخذ بمعيار منظمة الصحة العالمية، وفي ضوء الحجم السكاني الحالي، وعدد أطباء الأورام البالغ (٦٢ طبيباً)؛ فإن المحافظة في احتياج إلى ٣٦٨ طبيباً، بجانب ما هو متاح، وليصبح إجمالي المتاح ٥٦٦ طبيباً عام ٢٠٣٢م، وكحد مقبول من الهيئة التمريضية (٥ تمريض/طبيب) فإنه يستلزم ٢٢٦٤ ممرضاً (من حساب الباحث بناء على معدل النمو السكاني بين عامي (٢٠٠٦-٢٠٢١م).

والجدير بالذكر أن المؤسسات العلاجية القائمة تفتقد إلى وجود رعاية صحية يطلق عليها رعاية تلطيفية Palliative care، والتي تنتهج أثناء تلقي العلاج، كالإمداد بشعر مستعار (باروكة) لمن فقدن شعرهن جراء العلاج، أو إمدادهن بثدي تعويضي (سيلكون) لمن تعرضن لجراحة استئصال، أو تقديم رعاية صحية نفسية لمن تأخرت الحالة الصحية لهن؛ إذ أن الرعاية الملطفة تخفف المعاناة لدى نسبة تزيد على ٩٠٪ من المرضى المصابين بالسرطان في مراحل متقدمة (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٢٢).

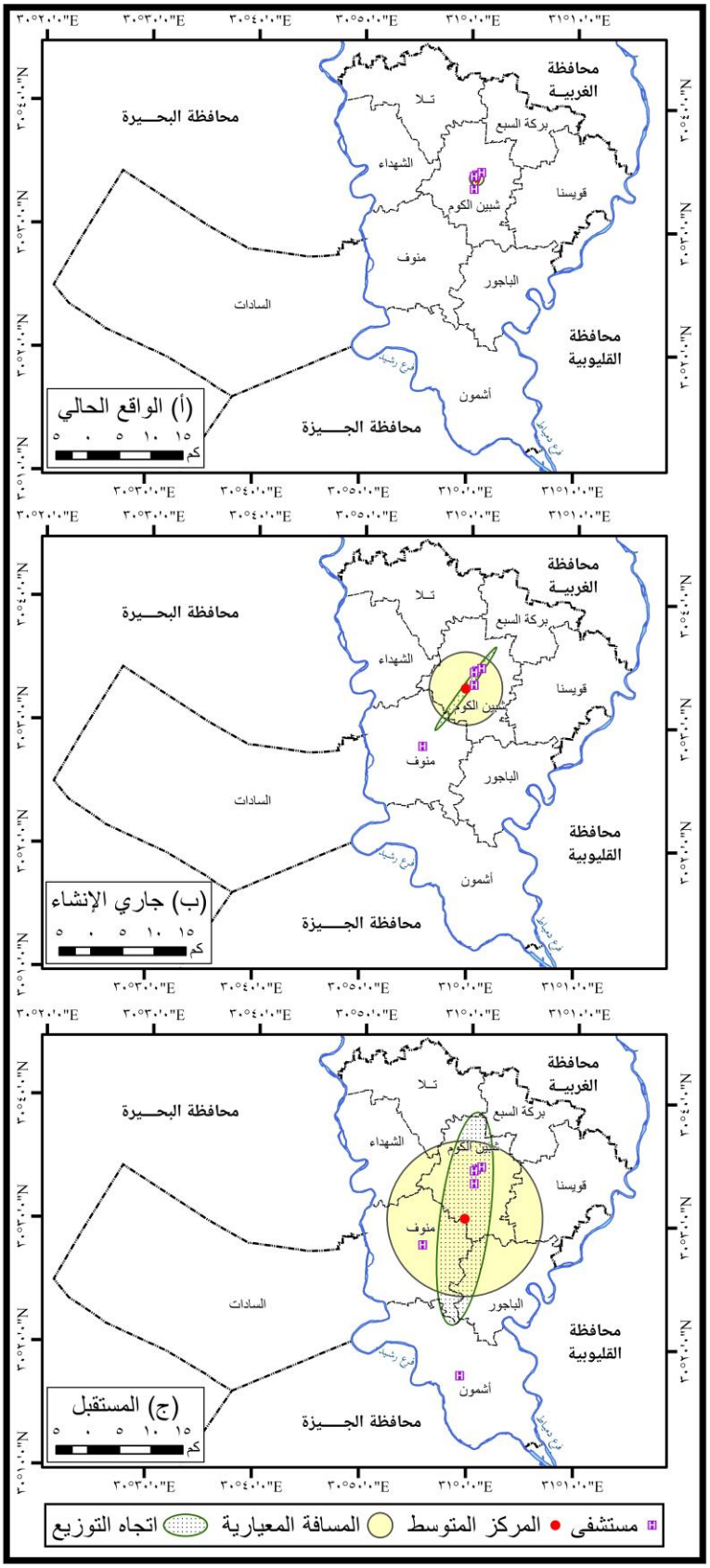
(ب) البديل الثاني:

لا يوجد معيار تم إقراره من قبل منظمة الصحة العالمية، لتحديد النطاق المكاني لتوزيع مراكز علاج الأورام، ولكن نظراً لخصوصيتها، فهي خدمات علاجية غير عادية Unusual Services؛ فضلاً عن أنها تعد مراكز بحثية/تعليمية، فلا يتطلب العدالة التوزيعه في انتشارها مثل غيرها من مراكز العلاج للأمراض الأخري، إلا أن الدراسة قامت بتقييم الاتجاه التوزيعي للقائم ودلالاته المكانية، وما سيتم الشروع فيه، حيث إن المحافظة بصدد بناء أول مركز للأورام خارج مدينة شبين الكوم، وذلك بمدينة منوف ملحقةً بمستشفى الحميات، بتكلفة (٢.٥ مليار جنيه)؛ لعلاج كافة أمراض الأورام وليس الثدي فقط؛ لذا سيختلف نمط التوزيع كما بشكل (٢٧)، على النحو الآتي:

- **الواقع الحالي:** نظراً لتوطن جميع مراكز علاج الأورام بمدينة شبين الكوم، كما بشكل (٢٧-أ)، جاء المركز الجغرافي المتوسط عند تقاطع دائرة عرض ٧١° ٨٣َ ٣٣ْ مع خط طول ٣٨° ٩١َ ٣٠ْ، أما بالنسبة للمسافة المعيارية التي تعد من أهم مقاييس التشتت المكاني للتوزيعات المكانية، ويستعمل

لقياس مدى انتشار الظاهرة حول مركزها الجغرافي، بلغ نصف قطر الدائرة المعيارية ١.٠٧كم، تغطى مساحة ٣.٦كم٢ بنسبة ٠.١٥٪ فقط من مساحة المحافظة؛ مما يشير إلى أن نمط التوزيع متجمع، وغير منتظم داخل الدائرة المعيارية؛ لأن جميعهاً داخل مدينة شبين الكوم، وكشف الاتجاه التوزيعي؛ لتحديد الاتجاه العام للتوزيع، ولمعرفة مدى التركز المكاني للظاهرة أو انتشارها؛ إذ إن مسافة الدائرة تتناسب طرديًا مع درجة الانتشار والتوزيع المكاني (جمعة محمد داود، ٢٠١٢، ص ٤١)؛ إذ بلغ طول محوره الأكبر ١.٤٤كم، أما طول محوره الأصغر فبلغ ٠.٤٧كم، وسجلت زاوية اتجاه التوزيع ١٩.١ درجة؛ ويشير الاتجاه العام لتوزيع مراكز علاج الأورام من جنوب الجنوب الغربي إلى شمال الشمال الشرقي، وقد بلغت مساحة الشكل البيضاوي ٢.١كم٢، تمثل ٠.٠٩٪ من جملة مساحة المحافظة.

- **الواقع بعد إنشاء مستشفي الأورام بمدينة منوف:** سيصبح المركز الجغرافي المتوسط عند تقاطع دائرة عرض ٥٥ً ٨١َ ٣٣ْ مع خط طول ١٧ً ٧٥َ ٣٠ْ ، أما بالنسبة للمسافة المعيارية، فبلغ نصف قطر الدائرة المعيارية ٥.٤٩كم، تغطى مساحة ٩٤.٥ كم٢ بنسبة ٣.٨٦٪ من جملة مساحة المحافظة، أما الاتجاه التوزيعي فبلغ طول محوره الأكبر ٧.٧٤كم، أما طول محوره الأصغر فبلغ ٠.٥٦كم، وسجلت زاوية اتجاه التوزيع ٣٦.٤٧ درجة؛ وسيصبح الاتجاه العام لتوزيع مراكز علاج الأورام نفس الواقع الحالي من جنوب الجنوب الغربي إلى شمال الشمال الشرقي، وقد بلغت مساحة الشكل البيضاوي ١٣.٥كم٢ تمثل ٠.٥٥٪ من جملة مساحة المحافظة، كما بشكل (٢٧-ب).
- **المستقبل:** اقترحت الدراسة موقعاً جديداً في حالة الرغبة في إنشاء مركز علاج جديد، بحيث يكون بمركز أشمون بجوار المستشفى المركزي بمدينة أشمون، ومن خلال هذا المقترح سيصبح المركز الجغرافي المتوسط عند تقاطع دائرة عرض ٨٤ً ٧٦َ ٣٣ْ مع خط طول ٦١ً ٧٣َ ٣٠ْ ، أما بالنسبة للمسافة المعيارية، فبلغ نصف قطر الدائرة المعيارية ١١.٦٦كم، تغطى مساحة ٤٢٧.٣ كم٢ بنسبة ١٧.٤٧٪ من جملة مساحة المحافظة، أما الاتجاه التوزيعي فبلغ طول محوره الأكبر ١٦.٠٦ كم، أما طول محوره الأصغر فبلغ ٣.٧٥ كم، وسجلت زاوية اتجاه التوزيع ٧.٣٧ درجة؛ وسيصبح الاتجاه العام لتوزيع مراكز علاج الأورام من الجنوب إلى الشمال، وقد بلغت مساحة الشكل البيضاوي ١٨٨.٩كم٢ تمثل ٧.٧٪ من جملة مساحة المحافظة، كما بشكل (٢٧-ج).



المصدر: من إعداد الباحث باستخدام الحاسب الآلى برنامج Arc map 10.7.

شكل (٢٧) المركز المتوسط والمسافة المعيارية واتجاه توزيع مستشفيات الأورام الحالية والجارى انشائها والمستقبلية بمحافظة المنوفية

نتائج الدراسة:

- بلغ إجمالي حالات السرطان في مصر ١٢٠٩٣٨ حالة عام ٢٠٢٠م، بمعدل إصابة (١١٨.٢ حالة/١٠٠ ألف نسمة)، تصدرها سرطان الثدي والكبد والمثانة، بمعدلات (٤٣.٥ حالة/١٠٠ ألف أنثي) لسرطان الثدي، ثم سرطان الكبد والمثانة بمعدل (٢٧.٣/ ١٠.٤ حالة/١٠٠ ألف نسمة) بالترتيب.
- بلغ إجمالي حالات السرطان المسجلة بمحافظة المنوفية بجميع مراكز الرعاية الصحية الحكومية (٣٨٧٨ حالة) عام ٢٠٢١م، بمعدل عام للإصابة بلغ (٩٠.٢ حالة/١٠٠ ألف نسمة)، و(٣٧٠.٥ حالة/١٠٠ ألف أسرة)، حيث تصدر سرطان الكبد والثدي، صدارة الحالات المصابة بالمحافظة، بما يتجاوز خُمسي الحالات (٤٣.٠٪).
- تصدر مركزي شبين الكوم والشهداء بمعامل توطن بدلالة السكان والأسر ليبلغ (١.٥-١.٢) بالترتيب، وجاء المعامل متوسطاً بمراكز قويسنا والباجور وتلا وبركة السبع، في المقابل جاءت مراكز منوف والسادات وأشمون بمعامل متدنٍ (دون ١).
- شهدت مستويات التوطن بأسباب السرطان بالمحافظة هيراركية تصاعدية من الأدنى فالأعلى، حيث ظهر تكرر التوطن المنخفض بإجمالي (٨٦ تكراراً)، بما يقارب النصف (٤٨٪)، في المقابل جاء التوطن المتوسط في (٦٠ تكراراً) بما يشكل الثلث (٣٣٪)، في حين جاء التوطن المرتفع، بإجمالي حالات تكرار بلغت (٣٤ تكراراً)، بنسبة تقارب الخُمس (١٩٪) من جملة حالات تكرار فئات التوطن بمحافظة المنوفية.
- بلغ المعدل العام للإصابة بأمراض السرطان بالمحافظة (٩٤.٤ حالة/١٠٠ ألف ذكر)، و(٨٥.٥ حالة/١٠٠ ألف أنثي)، بنسبة نوع بلغت (١١٨ ذكر/١٠٠ أنثي)، وبنسبة فجوة نوعية (سالبة) بجميع المراكز؛ مما يعني أن حالات السرطان تميل نحو الذكور.
- جاءت فئات العمر المصابة بأمراض السرطان بفئة الإناث من الفئات الأعلى فالأقل؛ إذ تصدرت فئة (٦٥ سنة فأكثر)، بمعدل ٦٤١.١ حالة/١٠٠ ألف نسمة، و(٢٩١.١) بفئة (٤٥-٦٥ سنة فأكثر)، و(٣٤.٨) بفئة (١٥-٤٥ سنة)، و٣.٦ حالة/١٠٠ ألف نسمة بفئة أقل من ١٥ سنة، وذات الهيراركية نفسها بين الذكور، بمعدل بلغ (٨٩٧.٠-٢٩٠.٨-٢١.٤-٣.٦ حالة/١٠٠ ألف نسمة) لكل شريحة عمرية بنفس الترتيب.

- بلغ المعدل العام لوفيات الأورام بالمحافظة عام ٢٠٢١م (١٤.٨ حالة/١٠٠ ألف نسمة)، توزع بواقع (١٥.٤-١٤.١ حالة/١٠٠ ألف نسمة) بين الذكور والإناث بالترتيب.
- كشف توطن مستشفيات علاج الأورام بمدينة شبين الكوم، أن المركز الجغرافي المتوسط تمثل عند تقاطع دائرة عرض ٧١ً ٨٣َ ٣٣ْ مع خط طول ٣٨ً ٩١َ ٣٠ْ ، أما بالنسبة للمسافة المعيارية فبلغ نصف قطر الدائرة المعيارية ١.٠٧كم، تغطى ٠.١٥٪ فقط من جملة مساحة المحافظة؛ مما يشير إلى أن نمط التوزيع الجغرافي، هو نمط متجمع غير منتظم داخل الدائرة المعيارية؛ ومن ثم انخفاض كفاءة التوزيع بنسبة ٩٩.٨٥٪ خارج الدائرة.
- بلغ متوسط الخدمة بمستشفي الجامعة (طفل لكل ٢.٠ طبيب- ٠.٨ طفل لكل ممرض-١٧ طفل لكل سرير) للأطفال المصابين بالسرطان خلال الفترة (٢٠١٨/٢٠٢٢م).
- بلغ متوسط الحالات المترددة على معهد الكبد ٥٥٨٢ حالة/شهرياً، جاءت الحالات المترددة بصفة دورية والحالات الجديدة بمعدل ٤٢١٥-١٣٦٧ حالة/شهرياً بالترتيب، شكلت حالات سرطان الكبد بمتوسط ٦٥٣ حالة/شهرياً، بنسبة ١٢٪ من جملة المترددين شهرياً.
- بلغ معدل الخدمة بمستشفي الأورام (طبيب/٣١.٦ - ممرض/٨.٥ مريض)، وبدورية للسرير بلغت (١٦.٥ مريض/سرير) عام ٢٠٢٢م.
- تصدر مركز شبين الكوم على (٢٥.٣٪) من المترددين على مراكز الرعاية الصحية، تلاه مركز منوف (١٣.٣٪)، وبنسبة (١١.٢٪) بمركزي أشمون وقويسنا لكل منهما، وبلغت (٩.٣-٩.١-٩.٠٪) من مراكز الشهداء والباجور وتلا بالترتيب، ثم بركة السبع (٧.٣٪)، وأخيراً السادات، بنسبة (٤.٢٪) من جملة المترددين.
- أظهر مؤشر الجاذبية لتردد المرضى على المحافظة لتلقي العلاج بأحد مراكز الرعاية الصحية بها، أن محافظات الغربية والقليوبية والبحيرة جاءت بمؤشر جاذبية مرتفع جداً، وكفر الشيخ بمؤشر مرتفع، والقاهرة والجيزة والشرقية والدقهلية بمؤشر متوسط، في حين تدنى المؤشر ذاته بكل من محافظات مطروح وقنا والمنيا وسوهاج وشمال وجنوب سيناء.
- بلغ إجمالي عدد مرضى سرطان الثدي بالمحافظة (٣٩٣ حالة) بمعدل إصابة (١٦.٦ -٠.٩ حالة/١٠٠ ألف نسمة) بين الإناث والذكور بالترتيب، تصدرت مراكز شبين الكوم وتلا والشهداء وفقاً لمعامل التوطن ليبلغ (١.٧-١.٣-١.١) بالترتيب، وجاء المعامل متوسطاً بمركز قويسنا (١.٠)، وجاءت باقي المراكز بمعامل التوطن (أقل من ١).

- أظهرت نتائج الاستبيان على عينة من مرضى سرطان الثدي بالمحافظة عام ٢٠٢٣م، عن تصدر فئة التعليم المتوسط والأميين بنسبة شكلت (٣٧.٤-٣٥.٢٪) بالترتيب، ثم فئة التعليم الجامعي (٢٠.٩٪)، وتدنت نسبة التعليم في باقي المراحل دون ٥٪.
- تم تصنيف درجة التأثير وفئات الأهمية النسبية لبعض المؤشرات ذات التأثير المحتمل في حدوث سرطان الثدي بين عينة الدراسة؛ تبين أن حدوث الدورة الشهرية بعمر (١٢-١٤ سنة)، واستخدام الحبوب لمنع الحمل، والتعرض للتدخين، تصدرت بدرجة أهمية نسبية مرتفعة، في المقابل جاء مؤشر السمنة من الدرجة الثالثة، وبداية الدورة الشهرية بعمر (١٤-١٦ سنة)، وإنجاب طفل بعد عمر الثلاثين بمؤشر أهمية متوسطة، في حين جاءت مؤشرات زيادة الوزن، والسمنة من الدرجة الأولى والثانية، وبداية الدورة الشهرية قبل سن ١٢ عاماً، وإنجاب طفل قبل سن العشرين، واستخدام الحقن لتنظيم الأسرة، ووجود تاريخ مرضي للإصابة بالعائلة بمؤشر أهمية منخفض.
- كشفت نتائج الاستبيان عن تباين طريقة التعرف على الإصابة بين مرضي سرطان الثدي؛ إذ كشفت أكثر من ثلاث أخماس العينة (٦٠.٤٪) عن ظهور جسم متحجر في الثدي، و٧.٧٪ عند الشعور بألم في منطقة الصدر، و٢٢.٠٪ من العينة عرفن أثناء إجراء الكشف الدوري والتحاليل، و٩.٩٪ من خلال المبادرة الرئاسية للكشف عن سرطان الثدي.
- بلغ إجمالي حالات الوفاة جراء الإصابة بأمراض السرطان بالمحافظة عام ٢٠٢٢م (٢٧٧ حالة وفاة) تصدرها أمراض الكبد والدماغ والرئة والثدي والمعدة والقولون بما يشكل ٨٤.٥٪ من جملة الحالات، ولقد جاء سرطان الثدي في المرتبة الرابعة، بنسبة ٨.٣٪ من جملة وفيات الأورام عام ٢٠٢٢م.
- بلغت نسبة التغطية بنشاط المبادرة الرئاسية عن الكشف المبكر لسرطان الثدي بمحافظة المنوفية خلال الفترة (٢٠١٩/٣/٢٦-٢٠٢٣/٣/٢٦م)، ٩٢.٩٪ من جملة المراكز الصحية بالمبادرة، تم إحالة ٥.١٪ من الحالات لمستشفي الأورام للاشتباه في إصابتهم.
- بلغ إجمالي عدد السكان المخدومين بوحدات صحة الأسرة ٤٢٥٣٤٥٩ نسمة، بما يشكل ٨٨.٦٪، في مقابل ٥٤٩٦٤٥ نسمة، بنسب شكلت ١١.٤٪ من جملة سكان المحافظة محرومون منها، ويعتمدون على أقرب وحدة لصحة الأسرة مجاورة لهم.
- بلغ مقدار الحجز الحالي لوحدات صحة الأسرة عام ٢٠٢٢م (٩٠ وحدة صحية)، وأن المحافظة في احتياج إلى (١٢٨- ٢١٦ وحدة) جديدة أعوام ٢٠٢٧، ٢٠٣٧م بالترتيب.

- تبين وجود عجز في أجهزة العلاج بالإشعاع بالمحافظة بمقدار جهازين بجانب الجهازين المتاحين حالياً بمستشفي الأورام، وكذلك عجزاً بمقدار ٣٦٨ طبيباً متخصصاً في الأورام، ويتطلب زيادة العدد المتاح إلى ٥٦٦ طبيباً، و٢٢٦٤ ممرضاً حتى عام ٢٠٣٢م.

التوصيات:

- تحويل مستشفى الأورام والطب النووي بشبين الكوم إلى معهد قومي بحثي تعليمي للأورام، على غرار معهد الكبد القومي بالمحافظة؛ لتكتمل المنظومة الصحية به، بشقيها الخدمي والبحثي، لتتبع الحالة العلاجية للمرضي، والسعي لتحسين نسب الشفاء والبقاء على قيد الحياة، ومعرفة طبيعية الأمراض السرطانية السائدة بالمحافظة.
- البدء في إدماج مراكز الرعاية الصحية العلاجية لمرضى الأورام، ضمن إطار البرنامج الوطني لتسجيل السرطان مصر، والتي تشكل جميعها الشبكة الوطنية لسجلات السرطان السكانية، مع توظيف نظم المعلومات الجغرافية، كأساس لإعداد أطلس تفاعلي الكتروني، من خلال دمج وظيفة التحليل المكاني في نظم المعلومات الجغرافية المستند إلى الويب.
- تشديد الرقابة القانونية على الأنشطة الصناعية، التي ينجم عنها انبعاث مواد الزينوإستروجينات ومشتقاتها ذات تأثر على حدوث الإصابة بسرطان الثدي، مع ضرورية وجود قياسات دورية، وتحديد حدود للمواد التي لم ترد في اللائحة التنفيذية لقانون البيئة رقم (٤) لسنة ١٩٩٤م، وتعديلاته بقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩م.
- تدريب الكادر البشري الطبي بالوحدات الصحية الريفية، ومراكز صحة الأسرة بالمدن، على ممارسات الكشف المبكر الذاتي لسرطان الثدي، مع عقد ندوات تثقيفية لرفع الوعي الصحي، والحد من بعض الممارسات الإنجابية التي تسهم في تزايد خطر الإصابة؛ وذلك بإدماج خدمات الصحة الإنجابية ضمن برامج الرعاية الصحية الأولية؛ الأمر الذي يتيح فرصاً للوقاية من الأمراض وتعزيز الصحة، وكذلك الكشف المبكر عن الإصابة.
- تخفيف الأعباء على مراكز الرعاية الصحية لمرضي الأورام بمدينة شبين الكوم، من خلال نهج اللامركزية الخدمية الصحية، خاصةً فيما يتعلق بالخدمات التشخيصية للأورام، من خلال رفع كفاءة معامل التحاليل بالمستشفيات المركزية والعامة بحواضر المحافظة، مع إتاحة أجهزة "ماموجرام"، ضمن مقومات الكشف المبكر لحالات سرطان الثدي.

- إدراج الرعاية التلطيفية ضمن البرنامج العلاجي بالمستشفيات العلاجية للمرضي ذوي المراحل المتأخرة من العلاج، أو كخدمة علاجية عن بعد من منازلهم.
- تزويد مستشفي الأورام والطب النووي بالمحافظة، بوحدتين للعلاج بالإشعاع بجانب الجهازين المتاحين حالياً بالمستشفي، مع زيادة عدد أطباء الأورام بالمحافظة إلى ٤٣٠ طبيباً في الوقت الراهن (٢٠٢٣م)، و٥٦٦ طبيباً، و٢٢٦٤ ممرضاً حتى عام ٢٠٣٢م.

الملاحق

ملحق (١) استمارة استبيان

على عينة من السيدات المرضي بسرطان الثدي بمستشفي الأورام بمحافظة المنوفية

- الحالة التعليمية.....، الدخل الشهري.....
- كيف تم التعرف على المرض..... منذ متى ..... كيف كان التصرف بعد العلم بالإصابة .....
- كيف بدأت الإصابة في (جانب واحد من الثدي– أم الاثنين)، وحالياً (.....)
- درجة الورم حالياً (درجة أولي – ثانية – ثالثة– رابعة–لا أعلم).
- نوع العلاج، هل هو:

أ. تدخل جراحي (نعم/لا)، وما هو نوع التدخل الجراحي (استئصال الورم فقط– بتر ثدي واحد – بتر الاثنين – إزالة العقد الليمفاوية).

ب. العلاج الكيماوي (نعم/لا)، العلاج الإشعاعي (نعم/لا)، العلاج الهرموني (نعم/لا).

- هل يوجد قريب مصاب بنفس المرض (نعم/لا)، ما هي درجة القرابة.....
- هل كان هناك ورم في عضو آخر بالجسم قبل الإصابة في الثدي (نعم/لا)، ما هو.....
- هل حدث انتقال للورم من الثدي إلي عضو ثاني بالجسم (نعم/لا)، وما هو العضو.....
- هل تعانين من السمنة (نعم/لا)، (الوزن..... الطول.....).
- هل تتعرضين للتدخين أو التدخين السلبي من أحد أفراد الأسرة (نعم/لا).
- بداية الدورة الشهرية كانت في عمر (قبل سن ١٢ سنة) (١٢–١٤ سنة) (١٤–١٦ سنة).
- لو الدورة الشهرية انقطعت حالياً، ما هو سن بداية الانقطاع.....، هل حدث لك مشكلة في الهرمونات بعد انقطاع الدورة الشهرية (نعم/لا)، ما هو.....
- كم عمرك عند إنجاب طفلك الأول.....، وسيلة تنظيم الأسرة عندك.....
- هل تمارسين ممارسة الرياضة (المشي) يوميا (نعم/لا).
- مكان الأشعة والتحاليل العلاجية (بالمستشفى– بالخارج – الاثنين معاً)، وكم تبلغ شهرياً.....
- هل تقوم بالمتابعة من عيادة خارجية (نعم/لا)، كم مرة شهرياً (...)، كم التكلفة كل مرة.....
- كم مرة تحضري شهرياً بمستشفي الأورام.....، نوع العلاج (تأمين–نفقة دولة)
- أبرز المشاكل بالمستشفى: (١) طول الانتظار / (٢) عدم جدية العلاج / (٣) عدم توافر العلاج / (٤) ارتفاع أسعار العلاج / (٥) غياب الكفاءة الطبية / (٦) عدم توافر أجهزة الكشف والتحليل / (٧) بعد المسافة / (٨) سوء معاملة (التمريض–الأطباء–الموظفين) / (٩) أخرى.....

شكرا لحسن تعاونكم معنا،،،

ملحق (٢) التوزيع العددي والنسبي لحالات السرطان وفقاً للسبب بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

الأسباب المرضية للسرطان	شبين الكوم	بركة السبع	قويسنا	أشمون	منوف	الباجور	تلا	الشهداء	السادات	الإجمالي	%
الكلي	٤	٢	٣	١	٤	٣	٠	٤	١	٢٢	١٨
العظام	١١	١	٢	٢	٤	٧	٧	٥	٣	٤٢	٢٥
الثدي	١١٤	٢٤	٤١	٤١	٤٢	٣٧	٤٧	٣٥	١٢	٣٩٣	١
الكبد	٢٨	١٦	١٨	١٣	١٨	١٢	١٧	١٦	٩	١٤٧	١.٩
الرحم	٩	٥	٨	٥	١١	٨	٣	٩	٠	٥٨	٢.٦
الجلد	٢٢	٣	٩	١٢	١٤	٨	٧	١٠	٤	٨٩	٤
بنكرياس	١٤	٤	٤	١٤	٦	٢	٦	٨	٢	٦٠	٢.٧
بروستاتا	١٦	٤	٦	١١	٧	٢	٨	٨	٢	٦٤	٢.٩
الرئة–الصدر	٣٣	١٠	٢٢	٢٥	٢٨	١٥	١٣	١٣	١١	١٧٠	٧.٦
المبيض	٦		٦	٦	٦	٣		٩		٣٦	١.٦
المثانة	٣٠	٥	٧	٩	١٦	١٢	١٠	٧	٥	١٠١	٤.٥
القولون والمستقيم	٢٣	٨	١٢	١٨	١٨	٨	١١	١٤	٦	١١٨	٥.٣
المناعة/الدم	٣٨	١٤	٢٦	٢١	٣٧	١٤	٢٠	٢٢	١٠	٢٠٢	٩.١
المخ–الدماغ/الرأس	٢٠	٥	٨	١٠	٧	٦	٤	٦	٢	٦٨	٣.١
الغدد (الدرقية/الليفاوية/النخامية)	١٢	٥	٥	٤	٤	٦	٣	٢	٢	٤٣	١.٩
الجهاز العصبي	٢		٢	١	١		٢	١	١	١٠	٠.٤
المعدة وجهاز هضمي	١٠	٦	٤	٤	١٥	٤	٣	٥	٢	٥٣	٢.٤
الفم/الشفاه/الأنف	١		٤	١	١		٤	٤		١٥	٠.٧
الانسجة الضامة–سرطان مغزلي الخلايا–الرخوة	١		٣	١	٢	١	١	١	١	١١	٠.٥
السرطان المنتشر	٣			١	٣					٧	٠.٣
غير مبين	٢٨	٥	٨	٨	١٧	١٢	٦	١٢	٤	١٠٠	٤.٥
الإجمالي	٤٢٥	١١٧	١٩٨	٢٠٨	٢٦١	١٦٠	١٧٢	١٩١	٧٧	١٨٠٩	١٠٠

المصدر: تفريغ سجلات التردد علي مستشفى الأورام ومعهد الكبد، بيانات غير منشورة.

ملحق (٣) التباينات المكانية لأعداد ومعدلات الإصابة بين مرضي السرطان وفقاً للحالة الزواجية وطبيعة العمل بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م

المراكز	معدل الإصابة لكل ١٠٠ ألف نسمة				التوزيع النسبي %				
	أعزب	متزوج	مطلق	أرمل	أعزب	متزوج	مطلق	أرمل	غير مبين
شبين الكوم	١٩.٤	٧١.٩	١٣٤٩.٦	١٣.٥	٥.٢	٥٠.١	١٤.٦	٠.٩	٢٩.٢
أشمون	٦.١	٣١.٦	١٠١٢.٣	٧.٧	٢.٩	٥٤.٨	١٥.٤	١	٢٦
منوف	١٨.٦	٥٠	٩١١	١٢.٩	٥.٤	٥٢.١	١١.٥	١.١	٢٩.٩
الباجور	٥.٥	٥٥.٨	١١٤٢.٥	١٣.٤	١.٩	٥٨.١	١٣.١	١.٣	٢٥.٦
تلا	٩.٩	٦٠.٧	١٣٥٤.٢	٦.٣	٢.٩	٥٧.٦	١٥.١	٠.٦	٢٣.٨
قويسنا	١٨.٤	٥٦.٣	٥٨٩.١	٢١.١	٦.١	٥٩.٦	٨.١	٢	٢٤.٢
بركة السبع	١٥.١	٥٠.٩	٦٥٦.٨	٠	٥.١	٥٦.٤	١٠.٣	٠	٢٨.٢
الشهداء	٩.٣	٧٥.٨	١٢١٧.٣	٢٣.٦	٢.١	٥٨.١	١٠.٥	١.٦	٢٧.٧
السادات	١٣.١	٥٥.٢	١٣٤٩.٣	٠	٣.٩	٥٣.٢	١١.٧	٠	٣١.٢
الإجمالي	١٣.٣	٥٤.٥	١٠٥٢.٧	١٢	٤.١	٥٤.٨	١٢.٦	١.١	٢٧.٤

المراكز	التوزيع النسبي وفقاً لطبيعة العمل أو المهنة						
	ربة منزل	ذكر (لا يعمل)	معاش	موظف	فلاح	أعمال حرة	طالب	غير مبين
شبين الكوم	٣٦.٥	٦.٨	١٧.٩	١٥.١	١.٤	٧.٥	١.٦	١٣.٢
أشمون	٤٣.٣	١٣	١١.٥	٦.٣	٩.١	٦.٣	٠.٥	١٠.١
منوف	٤٢.٩	٧.٧	١٠.٧	٩.٦	٧.٧	٩.٢	١.١	١١.١
الباجور	٤٤.٤	٥.٦	١٨.١	٩.٤	١.٣	٩.٤	١.٣	١٠.٦
تلا	٣٨.٤	٧.٦	١٥.١	٧	٤.٧	٩.٩	١.٢	١٦.٣
قويسنا	٣٦.٩	٩.١	١٣.٦	١١.١	٥.٦	٨.١	٣.٥	١٢.١
بركة السبع	٣٧.٦	٦.٨	١٧.١	١١.١	٤.٣	٥.١	٣.٤	١٤.٥
الشهداء	٣٩.٨	٥.٢	١٢.٦	١٢	٨.٤	٦.٣	٠.٥	١٥.٢
السادات	٣٢.٥	١٤.٣	١٣	٩.١	١٠.٤	٦.٥	٠	١٤.٣
الإجمالي	٣٩.٤	٨	١٤.٦	١٠.٧	٥.٣	٧.٧	١.٥	١٢.٨

المصدر: من تجميع وحساب الباحث بناء على:

(١) بيانات المرضي: الحصر الشامل للمرضى المترددين على مراكز علاج الأورام بالمحافظة.

(٢) بيانات السكان: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، بيانات غير منشورة، تقديرات عام ٢٠٢١م.

ملحق (٤) بعض نتائج تحليل استبيان على عينة من السيدات المرضي بسرطان الثدي بمستشفي الأورام بمحافظة المنوفية (٢٠٢٣م)

الحالة التعليمية			نوعية العلاج				
الحالة	العدد	%	العلاج		نعم	لا	غير
أمية	٣٢	٣٥.٢	العلاج الكيماوي	العدد	٧٦	١٤	١
تقرأ وتكتب	٣	٣.٣		%	٨٣.٥	١٥.٤	١.١
متوسط	٣٤	٣٧.٤	العلاج الإشعاعي	العدد	٤١	٤٨	٢
فوق متوسط	٢	٢.٢		%	٤٥.١	٥٢.٧	٢.٢
عالي	١٩	٢٠.٩	العلاج الهرموني	العدد	٥١	٣٧	٣
غير	١	١.١		%	٥٦	٤٠.٧	٣.٣
كيفية التعرف على المرض	**العدد**	**%**	**تكلفة العلاج (بالجنية)**			العدد	%
ظهور جسم متحجر	٥٥	٦٠.٤	أقل من ١٠٠٠			٩	٩.٩
الكشف بالمبادرة الرئاسية	٩	٩.٩	١٠٠٠-١٥٠٠			١	١.١
الشعور بألم في الصدر	٧	٧.٧	١٥٠٠-٢٠٠٠			٨	٨.٨
أثناء الكشف الدوري والتحاليل	٢٠	٢٢	٢٠٠٠-٢٥٠٠			٩	٩.٩
مراحل الورم			٢٥٠٠ فأكثر			٢٦	٢٨.٦
المرحلة الأولي	١٤	١٥.٤	غير محدد			٣٦	٣٩.٦
المرحلة الثانية	٢٧	٢٩.٧	لا توجد تكلفة			٢	٢.٢
المرحلة الثالثة	١٣	١٤.٣	**تكرارت مشاكل الرعاية الصحية المقدمة بمستشفي الأورام**				
المرحلة الرابعة	١١	١٢.١	طول الانتظار			٣١	٢٢
لا يعلم	٢١	٢٣.١	عدم جدية العلاج			٢	١.٤
غير مبين	٥	٥.٥	عدم توافر العلاج			٣٠	٢١.٣
بداية الدورة الشهرية			ارتفاع أسعار العلاج			٤	٢.٨
(قبل سن ١٢ سنة)	٢٣	٢٥.٣	غياب الكفاءة الطبية			٣	٢.١
(١٢-١٤ سنة)	٥٥	٦٠.٤	عدم توافر أجهزة الكشف والتحليل			٦	٤.٣
(١٤-١٦ سنة)	١١	١٢.١	بعد المسافة			٤٥	٣١.٩
غير مبين	٢	٢.٢	سوء المعاملة			٢٠	١٤.٢

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المصادر والمراجع باللغة العربية:

أ) قائمة المصادر.

- إدارة الإحصاء بالمستشفيات الجامعية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، بيانات غير منشورة.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، عامي ٢٠٢٠م &٢٠٢٢م.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصائيات المواليد والوفيات، سنوات متفرقة.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، فرع المنوفية، بيانات غير منشورة.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصائيات الخدمات الصحية ٢٠٢٠، إصدار مايو ٢٠٢٢م.
- المركز الديموجرافي بالقاهرة، سكان مصر في القرن العشرين، ٢٠٠٣م.
- مديرية الشئون الصحية، مركز المعلومات، وحدة العلاج الحر، بيانات غير منشورة.
- معهد الكبد القومي، إدارة المعلومات والتوثيق، وقسم السجلات الطبية المترددين على العيادة الخارجية، ومكتب الدخول والخروج، بيانات غير منشورة.
- نشرة معلومات المنوفية، العدد (٣٧٣)، فبراير ٢٠٢٢م.
- وزارة النقل، الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري، أطلس طرق مصر، ط١، ١٩٩٦م.

ب) قائمة المراجع:

- الهيئة العامة للتخطيط العمراني، دليل المعدلات والمعايير التخطيطية للخدمات بجمهورية مصر العربية، المجلد الثاني "الخدمات الصحية"، ٢٠١٤م.
- الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA)، برنامج العمل من أجل علاج السرطان: التطورات والابتكارات، مكافحة السرطان في العالم النامي، النمسا، أبريل ٢٠١١م.
- جمعة محمد داود، أسس التحليل المكاني في إطار نظم المعلومات الجغرافية، الطبعة الأولي، بدون جهة نشر، ٢٠١٢م.
- سحر محمد عوض الزيني، مرض السرطان في محافظة الغربية: دراسة في الجغرافيا الطبية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، كلية الآداب، جامعة طنطا، ٢٠١٠.

- فايز محمد العيسوي، سرطان الثدي وأبعاده الجغرافية، مجلة كلية الآداب "الإنسانيات"، جامعة الإسكندرية، فرع دمنهور، العدد (٢٦)، يونية ٢٠٠٨م.
- محمد عبد المرضي محمد عرفات، السرطان والإنسان، الهيئة المصرية للكتاب، ٢٠٠٩.
- محمد مدحت جابر، مرض السرطان في دول الخليج العربية: دراسة في الجغرافيا الطبية، جامعة الكويت، كلية العلوم الاجتماعية، الرسالة (١١٣)، مايو ١٩٨٨م.
- محمد مدحت جابر، مرض السرطان لدى الأطفال: تحليل ديموجرافي جغرافي، مجلة الآداب والعلوم الإنسانية، كلية الآداب، جامعة المنيا، المجلد (١٢)، يناير ١٩٩٤م.
- محمد مدحت جابر عبد الجليل، التحول الوبائي في دولة الإمارات العربية المتحدة: دراسة في الجغرافيا الطبية، حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة الكويت، المجلد (٢٤)، العدد (٢٠٤)، ٢٠٠٣م.
- محمد مدحت جابر، الأورام الخبيثة: دراسة في الجغرافيا الطبية التطبيقية، دار المراجع العلمية، ٢٠١٥.
- محمد نور الدين السبعاوي، الجغرافيا الطبية: مناهج البحث وأساليب التطبيق، الطبعة الأولي، مطابع جامعة المنيا، ١٩٩٧م.
- منظمة الصحة العالمية، إطار تنفيذ المبادرة العالمية لمكافحة سرطان الثدي، ٢٠٢٣م.
- منظمة الصحة العالمية، عبء المرض العالمي الناجم عن أشعة الشمس فوق البنفسجية، صحيفة وقائع رقم (٣٠٥)، يوليو ٢٠٠٦.
- هديل محسن فريد عبد الحميد معروف، مرض السرطان عن الإناث في محافظة الدقهلية: دراسة في الجغرافيا الطبية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة المنصورة، ٢٠١٩م.
- وزارة الصحة والسكان، الخطة القومية لمكافحة السرطان، ٢٠١٦/٢٠٢٠م.

ثانياً: قائمة المصادر والمراجع باللغة غير العربية:

- *Abd Aziz K. K., et al., Clinical outcome and survival of breast cancer patients treated at the Clinical Oncology Department, Menoufia University, Menoufia Medical Journal, November 10, 2023.*
- *Abdel-Bary N., et al., Does neoadjuvant chemotherapy increase breast conservation in operable breast cancer: an Egyptian experience, ecancermedicalscience, 3:104, 2009.*

- *Abdelghaffar S., et al., Quality of Medical Records Documentation Practices at Menoufia Clinical Oncology Department, The Egyptian Journal of Hospital Medicine, Vol. 92, July 2023.*
- *Alhassanin S.A., et al., Effect of local surgical Treatment on Survival in Metastatic breast cancer patients, Annals of Oncology, Volume 23, Supplement 2, May 2012.*
- *American Cancer Society. Global Cancer Facts & Figures 4th Edition. Atlanta: American Cancer Society; 2018.*
- *Arbeev G. K., et al., Difference between Male and Female Cancer Incidence Rates: How Can It Be Explained? Statistics and modeling in public health, 2006.*
- *Bhowmick t., et al., Distributed usability evaluation of the Pennsylvania Cancer Atlas, International Journal of Health Geographics (7:36), 2008.*
- *Brody J. G., et al., Breast Cancer Risk and Historical Exposure to Pesticides from Wide-Area Applications Assessed with GIS, Environmental Health Perspectives, Vol. 112, No. 8, June 2004.*
- *Curtis M. L. et al., Geographic Health Disparities Satellite clinics for cancer care in rural communities, Clinical Journal of Oncology Nursing, Vol. 22, No. 5, October 2018.*
- *Darmon S., et al., Relationship between Cigarette Smoking and Cancer Characteristics and Survival among Breast Cancer Patients, International Journal of Environmental Research and Public Health (19), 2022.*
- *Dey S., et al., Urban-rural Differences in Breast Cancer Incidence by Hormone Receptor Status Across 6 years in Egypt, Breast Cancer Res Treat., 120(1), 2010.*
- *Dey. S, et al., Urban–rural Differences of gynaecological malignancies in Egypt (1999–2002), PMC, January 2015.*
- *Eala A. B., et al., Geographic Distribution of Cancer Care Providers in the Philippines, American Society of Clinical Oncology, 2022.*
- *Egypt National Cancer Registry El-Minia Profile–2009, Publication Number RR3 July 2011.*
- *Egypt National Multisectoral Action Plan for Prevention and Control of Noncommunicable Diseases (Egypt MAP-NCD), 2017.*
- *Elabbady A., et al., Pattern of prostate cancer presentation among the Egyptian population: A study in a single tertiary care center, Central European Journal of Urology, (67), 2014.*
- *El-Senbawy M. S., et al., Cancer statistics in Menofia University Hospital 2012–2013: a trial of cancer registry in Menofia University Hospital, Menoufia Medical Journal, Vol. 31, No. 2, April-June 2018.*
- *Ezzat S., et al., Environmental, maternal, and reproductive risk factors for childhood acute lymphoblastic leukemia in Egypt: a case-control study, BMC Cancer, (16:662), 2016.*
- *Farahat T. M., et al., Effect of Family History on Clinical and Pathological Characteristics of Breast Cancer: a Hospital-Based Study in Egypt, 2017.*
- *Farahat, T., et al., Patients with breast cancer: screening of the disease among their families in Menoufia University Hospital, Egypt, Menoufia Medical Journal, Vol. 31, Issue 4, October-December 2018.*

- *Fedewa S.A., et al., Incidence analyses of bladder cancer in the Nile delta region of Egypt, Cancer Epidemiol, 33(3-4), 2009.*
- *Fonseca B.P., et al., Geographic accessibility to cancer Treatment in Brazil: A network analysis, The Lancet Regional Health, Vol 7, Month March, 2022.*
- *Gaber M.M., Geographical Environment as A carcinogenesis in Some Arab Countries: A study in Medical Geography, journal of Arts and Human Science, El-Minya University, Vol. 10, No. 1, 1992.*
- *Gewaifel G. and F Kharboush I., Geospatial Analysis of Breast Cancer in Alexandria, The Egyptian Journal of Community Medicine, Vol. 37, No. 2, April 2019.IAEA, Radiotherapy in Cancer Care: Facing the Global Challenge, International Atomic Energy Agency, 2017.*
- *Mohamed A., et al., Clinico-Epidemiology Study of Colorectal Cancer in Menofia University Oncology Department, Nature and Science, 13(11), 2015.*
- *Maryanaji Z., The effect of climatic and geographical factors on breast cancer in Iran, Maryanaji BMC Res Notes (13:519), 2020.*
- *Omar S., et al., Breast cancer in Egypt: a review of disease presentation and detection strategies, La Eastern Mediterranean Health Journal, Vol. 9, No. 3, 2003.*
- *Onega T., et al., Geographic Access to Cancer Care in the U.S., American Cancer Society, January 2008.*
- *Rostom Y., et al., Presentation and management of female breast cancer in Egypt, EMHJ, Vol. 28, No. 10, 2022.*
- *Soliman A. S., Cancer mortality in Menofeia, Egypt: comparison with US mortality rates, Cancer Causes and Control (10), 1999.*
- *Soliman A.S, et al. Geographical Clustering of Pancreatic Cancers in The Northeast Nile Delta region of Egypt, Arch Environ Contam Toxicol (51), 2006.*
- *Sung H., et al., Global Cancer Statistics 2020: Globocan Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries, Vol. 71, No. 3, 2021.*
- *Tayour C., et al., A case–control Study of breast cancer risk and ambient exposure to pesticides, Environmental Epidemiology (3), 2019.*
- *W.H.O.,Towards a strategy for cancer control in the Eastern Mediterranean Region, 2009.*
- *W.H.O., International Agency for Research on Cancer, The Global Cancer Observatory March, 2021.*
- *Zim H. A., Clinicopathologic Features of Breast Cancer in Egypt—Contemporary Profile and Future Needs: A Systematic Review and Meta-Analysis, JCO Glob Oncol (9),2023.*

ثالثاً: مواقع من على شبكة المعلومات الدولية:

- موقع منظمة الصحة العالمية (www.who.int/topics/cancer/breastcancer)
- موقع ويب طب (www.webteb.com).
- موقع المؤسسة المصرية لمكافحة سرطان الثدي (www.bcfe.org/ar/programs).

Geographical analysis of cancer diseases in Menoufia Governorate: Applied on breast cancer among females

ABSTRACT:

In light of the prevailing demographic and epidemiological transformation, chronic diseases draw the map of global diseases currently. Malignant diseasesmay beat the forefront of them and the size of the economic burdens resulting from them has been estimated at about 1.16 trillion dollars. Therefore, cancer represents one of the main challenges for countries, according to the economic, social and demographic repercussions it has on governments and families.

Egypt came at the forefront of African countries according to registered cancer cases with about 134,632 cases, constituting (11.5%), led by breast cancer with an incidence rate of (48.7/100 thousand people), and a death rate of (20.4/100 thousand people). In Menoufia Governorate breast cancer also topped the list with an incidence rate of (17.6 cases/100,000 female population), and came in fourth place, accounting for 8.3% of all tumor deaths in the governorate in 2021.

Despite the increasing rate of infection and death from cancer in Egypt, there are severe deficiencies in the statistical registration process. Menoufia Governorate, like most Egyptian governorates, lacks a unified registry for cancer cases. Therefore, the study sought to create and analyze the first unified database with a spatial dimension for all cancer cases registered in the governorate's hospitals as a basis for determining the extent of the problem.

The study consists of five main sections. The first investigates the spatial analysis of the map of cancer disease areas and their classifications in the governorate. The second reveals the demographic variations in cancer diseases. The third discusses health services and their hierarchy. The fourth handles the map of breast cancer among females in the governorate: an example. The study concludes by examining health planning and management of the health care system provided.

Key words: (*Cancer diseases - geographical analysis - health service - health administration)*