Comprehensive Journal of Science
Volume (10), Issue (39), (March, 2026)
ISSN: 3014-6266

مجلة العلوم الشاملة
المجلد (10) العدد 39 مارس 2026
ردمد: 3014-6266

دور أشعة الماموجرام في التشخيص المبكر لسرطان الثدي وتحسين نتائج العلاج: دراسة ميدانية في المعهد القومي للأورام بصبراتة

The Role of Mammography in Early Diagnosis of Breast Cancer and Improving Treatment Outcomes: A Field Study at the National Cancer Institute in Sabratha

نجاة علي سعد شهبون[1] أسماء مصطفى القاضي[2]

قسم الفيزياء/كلية العلوم صبراتة/ جامعة صبراتة [1] الادارة العامة/ جامعة صبراتة[2]

najat.shahbon@sabu.edu.ly *almsbah20112016@gmail.com*

تاريخ الاستلام:16 /2026/01 –تاريخ المراجعة: 2026/02/11– تاريخ القبول: 2026/02/23– تاريخ للنشر : 2026 /03/24

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أهمية وفوائد أشعة الماموجرام في تشخيص سرطان الثدي، من خلال دراسة ميدانية أُجريت على عينة من الحالات المترددة على المعهد القومي للأورام بصبراتة، ولقد اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وتم استخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات، ولقد أظهرت النتائج أن استخدام الماموجرام يتركز في الفئات العمرية المتوسطة (31–50 سنة)، وأنه يُعد من أكثر الوسائل فعالية في الكشف المبكر عن سرطان الثدي، مما يسهم في تحسين فرص العلاج وتقليل المضاعفات، كما بينت الدراسة أن مستوى الوعي بالفحص الذاتي لا يزال متوسطًا، وأن هناك حاجة إلى تحقيق ثقافة الكشف المبكر، وأوصت الدراسة بضرورة نشر الوعي الصحي، وتوفير أجهزة الماموجرام، وتشجيع الفحص الدوري، لما لذلك من دور كبير في تقليل معدلات الإصابة والوفيات الناتجة عن سرطان الثدي.

الكلمات المفتاحية: سرطان الثدي– الماموجرام– الكشف المبكر– التوعية الصحية.

Abstract

This study aims to investigate the importance and benefits of mammography in the diagnosis of breast cancer through a field study conducted on patients attending the Oncology Hospital in Sabratha. The study adopted a descriptive approach, and a questionnaire was used as the main data collection tool.

The results showed that the use of mammography is concentrated in the middle age groups (31–50 years), and it is considered one of the most effective methods for early detection of breast cancer. This contributes significantly to improving treatment outcomes and reducing complications. The study also revealed that the level of breast self-examination awareness is moderate and needs further improvement.

The study recommends increasing health awareness, providing mammography devices in healthcare centers, and encouraging regular screening, as these measures play a vital role in reducing breast cancer incidence and mortality rates.

Keywords: Breast Cancer- Mammography- Early Detection- Health Awareness.

المقدمة:

يُعدّ سرطان الثدي من أكثر أنواع السرطان شيوعًا بين النساء على مستوى العالم، ويشكّل أحد الأسباب الرئيسية للوفيات، خاصة عند تأخر التشخيص، وعلى الرغم من التقدم الكبير في وسائل التشخيص والعلاج، فإن معدلات النجاة تعتمد بشكل

أساسي على مرحلة اكتشاف المرض، حيث تزداد فرص الشفاء بشكل ملحوظ عند التشخيص المبكر *(Henderson et al., 2014, p. 135؛ Shi et al., 2015, p. 105)*، حيث تبرز أشعة الماموجرام *(Mammography)* كأحد أهم وسائل الكشف المبكر عن سرطان الثدي، إذ تعتمد على استخدام الأشعة السينية لتصوير الأنسجة الداخلية للثدي، مما يساعد على اكتشاف التغيرات المرضية في مراحلها الأولى قبل ظهور الأعراض السريرية، وقد أثبتت الدراسات الحديثة أن الفحص الدوري باستخدام الماموجرام يسهم في تقليل معدلات الوفيات الناتجة عن سرطان الثدي من خلال الكشف المبكر والتدخل العلاجي في الوقت المناسب *(Henderson et al., 2014, p. 140)*، ولا تقتصر أهمية الماموجرام على الكشف المبكر فقط، بل تمتد لتشمل تحسين نتائج العلاج، إذ يؤدي التشخيص المبكر إلى تقليل الحاجة للعلاجات الجراحية الجذرية والمكثفة، ويزيد من فرص نجاح العلاج وتحقيق الشفاء *(Shi et al., 2015, p. 108)*، وعلى الرغم من ذلك، تشير بعض الدراسات إلى وجود نقاش علمي حول الفوائد والمخاطر المرتبطة بالفحص الدوري، لا سيما فيما يتعلق بفرط التشخيص، إلا أن الماموجرام لا يزال أداة أساسية ضمن استراتيجيات الكشف المبكر العالمية *(Katsika et al., 2014, p. 780)*، كما يلعب عرض المعلومات المتعلقة بفوائد وأضرار الفحص دورًا مهمًا في توعية النساء وتمكينهن من اتخاذ القرار المناسب بشأن إجراء الفحص، مما يعزز من فاعلية برامج الكشف المبكر ويحسن النتائج الصحية على المدى الطويل *(Mayo Clinic, 2015, p49)*.

مشكلة الدراسة

تُعد أمراض الثدي، وعلى رأسها سرطان الثدي، من أبرز المشكلات الصحية التي تهدد حياة النساء، الأمر الذي يتطلب الاعتماد على وسائل تشخيص دقيقة وفعالة للكشف المبكر عنه، وعلى الرغم من التطور التكنولوجي في المجال الطبي، إلا أن هناك تحديات تتعلق بمدى توفر أجهزة التصوير الإشعاعي للثدي (الماموجرام) واعتماد المؤسسات الصحية عليها في عملية التشخيص، خاصة في بعض المناطق، ومن هنا تبرز مشكلة الدراسة في الحاجة إلى تسليط الضوء على أهمية وفوائد استخدام أشعة الماموجرام في تشخيص سرطان الثدي ودورها في الحد من مضاعفاته، والمتمثلة في السؤال الرئيس التالي: **ما مدى فاعلية وفوائد استخدام أشعة الماموجرام في تشخيص مرض سرطان الثدي؟**

تساؤلات الدراسة:

- ما مدى دقة أشعة الماموجرام في الكشف المبكر عن سرطان الثدي مقارنة بوسائل التشخيص الأخرى؟
- ما مدى اعتماد المؤسسات الصحية على استخدام أجهزة الماموجرام في تشخيص سرطان الثدي؟
- ما الدور الذي تلعبه أشعة الماموجرام في تقليل مضاعفات ومعدلات الوفيات الناتجة عن سرطان الثدي؟

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

1. التعرف على مدى دقة أشعة الماموجرام في الكشف المبكر عن سرطان الثدي مقارنة بوسائل التشخيص الأخرى.
2. تحديد مستوى اعتماد المؤسسات الصحية على أجهزة الماموجرام في تشخيص سرطان الثدي.
3. توضيح دور أشعة الماموجرام في تقليل مضاعفات المرض وخفض معدلات الوفيات الناتجة عنه.

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية هذه الدراسة في الجوانب التالية:

1. إبراز القيمة التشخيصية لأشعة الماموجرام في الكشف المبكر عن سرطان الثدي، مما يسهم في تحسين فرص العلاج.
2. توفير مؤشرات علمية حول واقع استخدام أجهزة الماموجرام في المؤسسات الصحية، بما يدعم تطوير الخدمات الطبية.
3. المساهمة في رفع مستوى الوعي الصحي بأهمية الفحص المبكر ودوره في الحد من مضاعفات المرض.

4. دعم متخذي القرار بمعلومات تساعد في استخدام التقنيات الحديثة في تشخيص الأمراض، خاصة سرطان الثدي.

حدود البحث.

– الحدود البشرية: تمت الدراسة على الحالات المترددة على المعهد القومي للأورام بصبراتة لمختلف الفئات العمرية من(17 – 81) سنة.

– الحدود المكانية: تمت الدراسة في المعهد القومي للأورام بصبراتة.

– الحدود الزمانية: تمت دراسة البحث من الفترة(1-11-2022 – 30-12-2022).

منهجية الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث غطى الجانب النظري من خلال الاعتماد على الكتب والأبحاث والدراسات السابقة، في حين غطى الجانب العلمي من خلال استخدام برنامج الحزم الإحصائية (statistical package for social Sciences-SPSS) لملائمته لهذه الدراسة.

الصعوبات:

1. عدم وجود أجهزة التصوير(الماموجرام) في المراكز الصحية والعيادات المجمعة لتسهيل عمليات التشخيص.
2. صعوبة الحصول على معلومات تخص امراض الثدي لعدم وجود مراكز متخصصة.
3. صعوبة الحصول على احصائيات السنوات الماضية الخاصة بسرطان الثدي مبدئياً.

مصطلحات الدراسة

سرطان الثديBreast Cancer

هو مرض يتمثل في نمو غير طبيعي وغير منضبط لخلايا أنسجة الثدي، وغالبًا ما يبدأ في قنوات الحليب أو الغدد اللبنية، وقد ينتشر إلى أجزاء أخرى من الجسم إذا لم يتم اكتشافه وعلاجه مبكرًا.

الماموجرامMammography

هو فحص تشخيصي يعتمد على استخدام جرعات منخفضة من الأشعة السينية لتصوير أنسجة الثدي، ويُستخدم بشكل أساسي للكشف المبكر عن التغيرات أو الأورام التي لا يمكن الشعور بها بالفحص اليدوي.

الكشف المبكرEarly Detection

هو عملية التعرف على المرض في مراحله الأولى قبل ظهور الأعراض الواضحة، بهدف زيادة فرص العلاج الناجح وتقليل المضاعفات ومعدلات الوفاة.

التوعية الصحيةHealth Awareness

هي مجموعة من الأنشطة والبرامج التثقيفية التي تهدف إلى رفع مستوى المعرفة لدى الأفراد حول الأمراض وطرق الوقاية منها، وتشجيع السلوكيات الصحية مثل الفحص الدوري والكشف المبكر.

الدراسات السابقة

دراسة(العيساوي، 2016)

تتناول هذه الدراسة أهمية الكشف المبكر عن أورام الثدي، التي تُعد من أكثر الأمراض شيوعًا بين النساء، خاصة الأورام الخبيثة (سرطان الثدي) التي تمثل خطرًا كبيراً على الحياة في حال عدم اكتشافها مبكرًا. وعلى الرغم من التقدم في أساليب

التشخيص والعلاج، لا يزال سرطان الثدي من الأسباب الرئيسية للوفاة بين النساء، ولقد اعتمدت الدراسة على تحليل بيانات حالات مرضية من أرشيف مستشفى طرابلس الطبي خلال الفترة (2010–2016)، حيث تم فحص الحالات باستخدام الموجات فوق الصوتية وجهاز الماموجرام، ثم تحويل الحالات المشتبه بها إلى المختبرات لتأكيد التشخيص، كما تم تصنيف الحالات إلى أورام حميدة وخبيثة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام الماموجرام يسهم بشكل فعال في الكشف المبكر عن سرطان الثدي، مما يمنح فرص العلاج ويقلل من معدلات الوفيات، الأمر الذي يؤكد أهمية الاعتماد عليه ضمن برامج الفحص الدوري.

دراسة (Smith et al., 2014)

تركز الدراسة على أهمية الكشف المبكر عن سرطان الثدي باستخدام الماموجرام، ويشكل خطورة كبيرة عند اكتشافه متأخراً، تم تحليل بيانات سريرية من عدة مراكز طبية للفترة 2015–2020، حيث خضعت الحالات للفحص بالماموجرام والموجات فوق الصوتية، وتم تأكيد التشخيص مخبرياً، ولقد أظهرت النتائج أن استخدام الماموجرام ساعد في الكشف المبكر عن الأورام الخبيثة، ما عزز فرص العلاج وقلل معدلات الوفيات. كما أكدت الدراسة أن دمج الفحص الدوري مع برامج التوعية الصحية يساهم بشكل كبير في تحسين نتائج العلاج وتقليل المضاعفات.

الاطار النظري

جهاز الماموجرام

يُعد من أهم وسائل الكشف المبكر عن سرطان الثدي، حيث يعتمد على استخدام جرعات منخفضة من الأشعة السينية لتصوير أنسجة الثدي بدقة، ويساهم هذا الفحص في اكتشاف الكتل أو التغيرات المرضية في مراحلها الأولى قبل أن تصبح محسوسة، مما يزيد من فرص العلاج الناجح، ورغم أنه لا يمنع الإصابة بالمرض، إلا أنه يُعد أكثر الوسائل فاعلية وانتشاراً في التشخيص المبكر، وقد أثبت دوره في تقليل معدلات الوفيات، حيث ترتفع نسب الشفاء إلى مستويات عالية عند اكتشاف المرض مبكراً.*(Henderson et al., 2014, p. 137; Shi et al., 2015, p. 106)* .

انواع اجهزة الماموجرام.

هناك نوعان من اجهزة الماموجرام متوفرة عالميا*(Katsika et al., 2014, p. 781)*

- الماموجرام القياسي Standard mammogram.
- الماموجرام الرقمي Digital mammogram.

أمراض الثدي

يُعد سرطان الثدي من أكثر الأمراض انتشاراً بين النساء عالمياً، بينما نادر الحدوث لدى الرجال، وينشأ غالبًا في قنوات أو غدد الحليب داخل الثدي، وتشير الدراسات إلى تزايد معدلات الإصابة، خاصة في الدول النامية، نتيجة لعوامل مثل التوسع العمراني وتغير أنماط الحياة. ورغم أهمية الإجراءات الوقائية، إلا أن التشخيص المتأخر يظل مشكلة رئيسية في هذه الدول، مما يجعل الكشف المبكر العامل الأهم في تحسين فرص العلاج وتقليل معدلات الوفيات *(World Health Organization, 2014, p. 2)*.

أقسام أمرض الثدي.

تشمل أمراض الثدي عدة أنواع، منها الأمراض الخلقية مثل زيادة عدد الحلمات أو وجود نسيج زائد، وغالبًا لا تمثل خطورة. كما توجد إصابات الثدي الناتجة عن الكدمات، والتي تؤدي إلى نزيف بسيط أو تغيرات في الأنسجة وغالباً ما تشفى تلقائياً، ومنها أيضاً اضطرابات النمو والاضمحلال (ANDI) الناتجة عن التغيرات الهرمونية، وتشمل أكياس الثدي، آلامه، وإفرازات الحلمة، وتُعد أكياس الثدي وتعقد الأنسجة من الحالات الشائعة وغير الخطيرة في معظم الأحيان *(Henderson et al., 2014, p. 138)*.

كما تنقسم أورام الثدي إلى نوعين.*(Shi et al., 2015, p. 107)* :

- أورام حميدة: شائعة لدى الشابات، غير خطيرة، وقد تختفي مع الوقت.
- أورام غير حميدة (سرطانية): ترتبط بعوامل مثل الهرمونات والسمنة، وتُعد الأخطر وتتطلب الكشف المبكر والعلاج.

أعراض سرطان الثدي.

في المراحل المبكرة غالباً لا تظهر أعراض واضحة لسرطان الثدي، لكن مع تقدم الحالة قد تظهر مجموعة من العلامات، أهمها.*(World Health Organization, 2014, p. 3)* :

ظهور كتلة صلبة في الثدي أو تحت الإبط، وحدوث تغيرات في شكل أو حجم الثدي، مثل التضخم أو الانكماش، كما قد يحدث تراجع في حلمة الثدي للداخل، وتغير في ملمس الجلد أو ظهور طفح جلدي واحمرار، وقد تصاحب ذلك إفرازات غير طبيعية من الحلمة (مثل إفرازات دموية أو صفراء)، مع الشعور بثقل في الثدي دون ألم في كثير من الحالات. وفي المراحل المتقدمة، قد تظهر أعراض عامة مثل فقدان الشهية ونقص الوزن.

أسباب سرطان الثدي.

لا يوجد سبب محدد لسرطان الثدي، إلا أن هناك عدة عوامل قد تزيد من احتمالية الإصابة، مثل العوامل الوراثية، الهرمونية، التعرض للإشعاع، ونمط الحياة، وتشمل أبرز عوامل الخطر: التقدم في العمر، الحمل بعد سن الثلاثين، بدء الدورة الشهرية مبكرًا أو استمرارها لفترة طويلة، السمنة، ووجود تاريخ عائلي للإصابة، كما قد يرتبط سرطان الثدي ببعض السرطانات الأخرى مثل سرطان المبيض ومع ذلك، فإن معظم الحالات (حوالي 75%) لا يُعرف لها سبب واضح، ويُعد الكشف المبكر العامل الأهم في العلاج، حيث ترتفع فرص الشفاء بشكل كبير عند اكتشاف المرض في مراحله الأولى، وذلك من خلال التصوير الشعاعي للثدي (الماموجرام) والفحوصات المساندة مثل الموجات فوق الصوتية.*(Katsika et al., 2014, p. 783)* .

علاج سرطان الثدي.

1.علاج أورام الثدي الحميدة.

2.علاج أورام الثدي الخبيثة (السرطانية).

قد يشمل العلاج الجراحة، العلاج الكيميائي، والعلاج الإشعاعي، ويتطلب استعداداً نفسياً ودعمًا من الأسرة.

- عوامل مهمة في العلاج.
- مرحلة المرض.
- نوعية الخلايا السرطانية.
- رغبة المريضة وموافقتها على خطة العلاج.

العلاقة بين الطبيب والمريضة وعائلتها يجب أن تقوم على الثقة والصدق، مع توصيل المعلومات بشكل واضح ودقيق دون مبالغة أو تخويف، لتسهيل التزام المريضة بالعلاج ومواجهة صعوباته.

طرق العلاج.

1. العلاج الجراحي *Surgery*
2. العلاج الإشعاعي *Radiotherapy*
3. العلاج الكيميائي *Chemotherapy*
4. العلاج الهرموني *Hormonal therapy*
5. العلاج الموجي *Targeted therapy*
6. العلاج المناعي *Immuno therapy*

وطرق العلاج هذه أما موضعية أو شاملة لجميع خلايا الجسم.

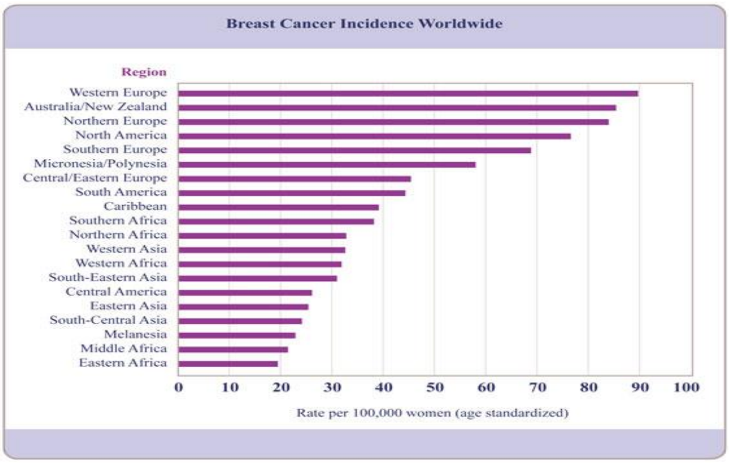
إحصائيات عالمية عن سرطان الثدي

يعد سرطان الثدي من أكثر الأمراض فتكاً بالنساء، مع زيادة أعداد الإصابات سنوياً، وتوصي منظمة الصحة العالمية النساء بإجراء الفحوص المبكرة، إذ يزداد احتمال الشفاء كلما تم الكشف المبكر عن المرض، حيث تُسجل حوالي 1.6 مليون إصابة جديدة سنويًا بين النساء حول العالم، مع تفاوت هذه النسب بين الدول، فالدول الغنية تسجل أعلى معدلات الإصابة، لكنها تتميز بارتفاع فرص النجاة مقارنة بالدول النامية *(World Health Organization [WHO], 2014, p. 3)*.

ترتيب الدول حسب نسبة الإصابة: غرب أوروبا– أستراليا ونيوزيلندا – أوروبا الشمالية – أمريكا الشمالية – جنوب أوروبا – أفريقيا الوسطى – أفريقيا الغربية.*(WHO, 2014, p. 4)* .

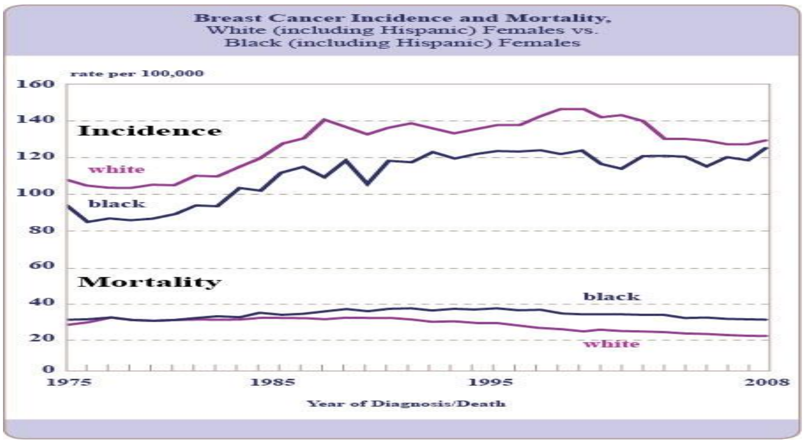
العوامل المؤثرة على نسبة الإصابة.

1– الجنس: غالباً ما يصيب سرطان الثدي النساء أكثر من الرجال بسبب نمو نسيج الثدي*(Shi et al., 2015, p. 110)* .



الشكل (1) نسب الإصابة بمرض سرطان الثدي من حيث الجنس حول العالم.

2–العرق واللون: هناك اختلافات في نسبة الإصابة والوفيات بسرطان الثدي حسب العرق واللون، فالنساء ذوات البشرة البيضاء يصبن بسرطان الثدي بمعدلات أعلى من النساء ذوات البشرة السوداء، ويُعزى ذلك غالبًا إلى تفاوت مستوى الرعاية الصحية المتاحة.*(Henderson et al., 2014, p. 1940)* .



الشكل (2) علاقة العرق واللون بسرطان الثدي.

3.السمنة والكحول والتدخين: ككثير من الأمراض المميتة، يرتبط سرطان الثدي بالتدخين والمسكرات والسمنة *(Katsika et al., 2014, p. 785)*.

4.التقدم في العمر وتأثيره على سرطان الثدي: يُعد التقدم في العمر من أهم عوامل الخطر للإصابة بسرطان الثدي، فاحتمال الإصابة يزداد بشكل ملحوظ مع التقدم في السن بعد سن البلوغ، ووفق تقديرات منظمة الصحة العالمية، تُشخَّص ملايين الحالات سنويًا بين النساء في مراحل عمرية متأخرة، وتستمر معدلات الإصابة في الارتفاع عالمياً مع زيادة متوسط العمر المتوقع وانتشار عوامل الخطر المرتبطة بنمط الحياة.*(WHO, 2014, p. 6)* .

إجراءات الدراسة

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي لملاءمته طبيعة الدراسة وتحقيق أهدافها.

مجتمع وعينة الدراسة

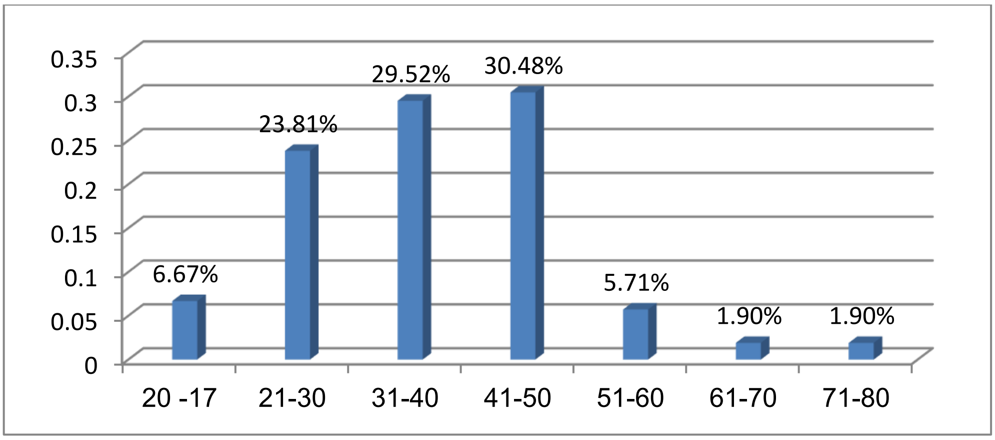
تمت هذه الدراسة على الحالات المترددة على المعهد القومي للأورام بصبراتة، حيث تم توزيع الاستبيان على 117 حالة من بين هذه الحالات، كانت 105 عينات صالحة للتحليل بعد استبعاد 12 حالة فاقدة بسبب نقص البيانات أو عدم اكتمال الاستبيان، ما جعل العينة النهائية ممثلة بشكل مناسب لمجتمع الدراسة.

أدوات الدراسة

تم استخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات.

جدول(1) الفحوص والعلاجات حسب العمر

العمر	عدد الحالات	النسبة(%)
20 -17	7	%6.67
21-30	25	%23.81
31-40	31	%29.52
41-50	32	%30.48
51-60	6	%5.71
70-61	2	%1.90
80-71	2	%1.90
المجموع	105	%100%

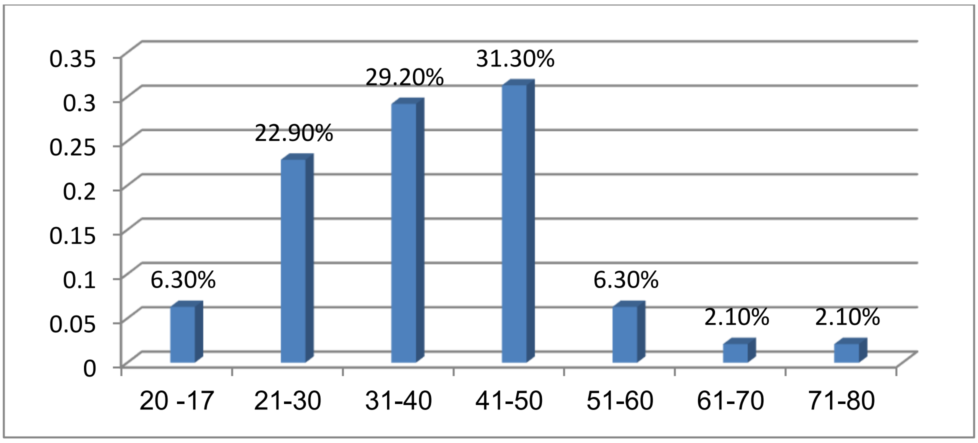


الشكل(3) الفحوص والعلاجات حسب العمر

من خلال الجدول(1) نلاحظ ان أغلب الحالات تتراوح أعمارهم بين 31 و50 سنة، أي ما يقارب 60% من إجمالي الحالات، فالفئات العمرية الصغيرة (17–20) وكبار السن (61–80) تمثل أقل نسبة من الحالات، مما يدل على أن الحاجة للفحوص والعلاج تزداد في منتصف العمر.

جدول(2) الفحوص والعلاجات حسب الفحص الذاتي

العمر	الفحص الذاتي	النسبة(%)
20 -17	42.9	%6.3
21-30	44.0	%22.9
31-40	45.2	%29.2
41-50	46.9	%31.3
51-60	50.0	%6.3
70-61	50.0	%2.1
80-71	50.0	%2.1
المجموع	47	%100

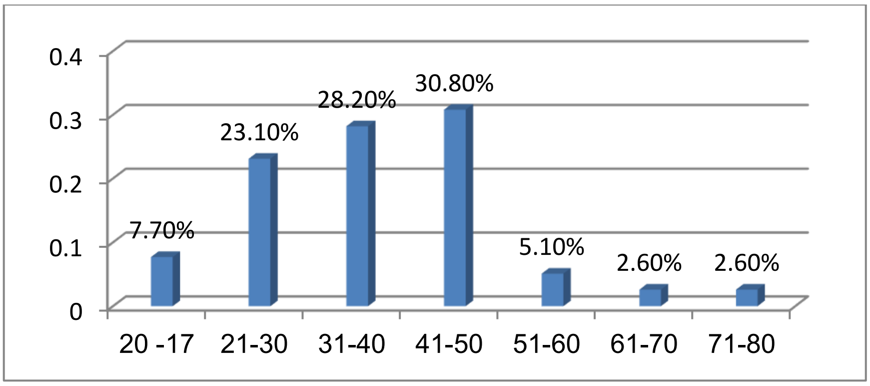


الشكل(4) الفحوص والعلاجات حسب الفحص الذاتي

نلاحظ من الجدول (2) أن المتوسط العام للفحص الذاتي بلغ حوالي 47%، وهو مستوى متوسط يحتاج إلى تحسين، كما يظهر ارتفاع تدريجي في النسبة مع التقدم في العمر من 42.9% إلى 50%، مما يعكس زيادة الوعي الصحي لدى الفئات الأكبر، بينما تسجل الفئات الأصغر نسباً أقل.

جدول(3) الفحوص والعلاجات حسب الموجات فوق الصوتية

العمر	الموجات فوق الصوتية	النسبة(%)
20 -17	3	7.7%
21-30	9	23.1%
31-40	11	28.2%
41-50	12	30.8%
51-60	2	5.1%
70-61	1	2.6%
80-71	1	2.6%
المجموع	39	100%

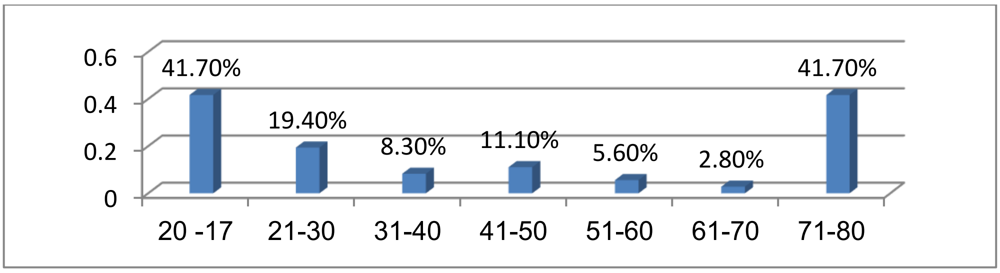


الشكل(5) الفحوص والعلاجات حسب الموجات فوق الصوتية

من الجدول(3) نلاحظ أن أعلى استخدام للموجات فوق الصوتية يتركز في الفئة العمرية 41–50 سنة (30.8%) تليها فئة 31–40 سنة (28.2%)، مما يدل على زيادة الاعتماد على هذا الفحص في منتصف العمر، فالفئات العمرية الأصغر والأكبر تسجل نسباً أقل،

جدول(4) الفحوص والعلاجات حسب الرنين المغناطيسي

العمر	الرنين المغناطيسي	النسبة(%)
20 -17	15	41.7%
21-30	7	19.4%
31-40	3	8.3%
41-50	4	11.1%
51-60	2	5.6%
70-61	1	2.8%
80-71	36	41.7%
المجموع	68	100%

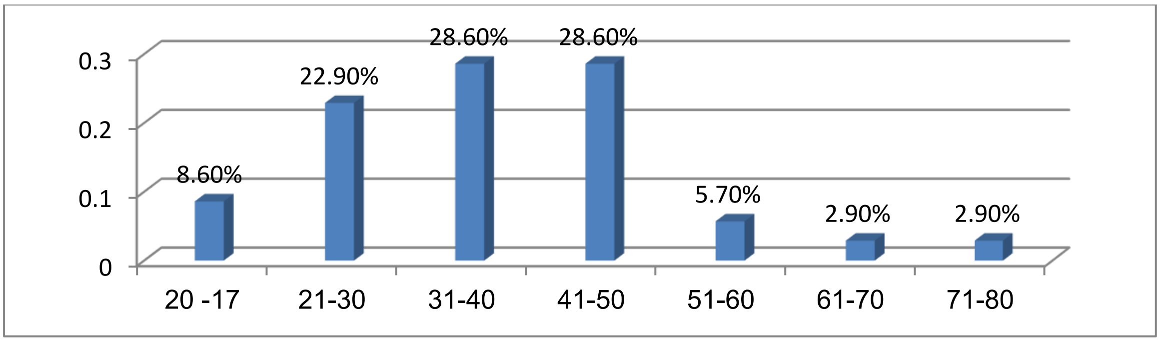


الشكل(6) الفحوص والعلاجات حسب الرنين المغناطيسي

من خلال الجدول(4.4) يتركز استخدام التصوير بالرنين المغناطيسي في الفئة العمرية 41–50 سنة (30.6%) تليها فئة 31–40 سنة (27.8%)، مما يدل على زيادة الحاجة لهذا الفحص في منتصف العمر، فالفئات الأصغر والأكبر تسجل نسباً منخفضة، ما يدل على أن استخدام الرنين يرتبط بالحالات التي تتطلب دقة تشخيص أعلى.

جدول(5) الفحوص والعلاجات حسب الماموجرام

العمر	الماموجرام	النسبة(%)
20 -17	3	%8.6
21-30	8	%22.9
31-40	10	%28.6
41-50	10	%28.6
51-60	2	%5.7
70-61	1	%2.9
80-71	1	%2.9
المجموع	35	%100

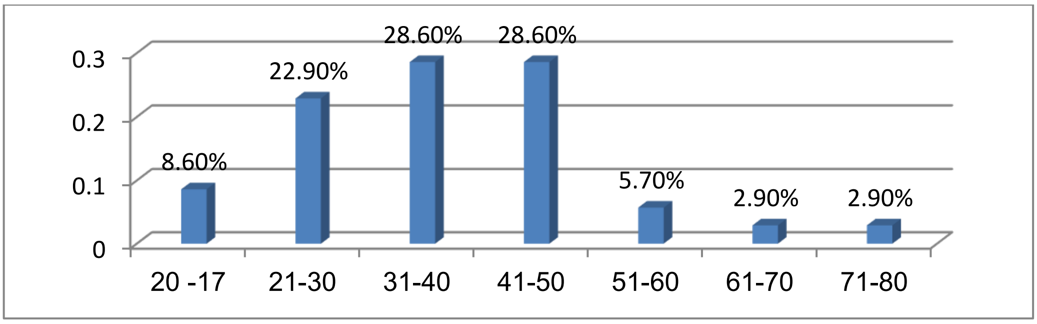


الشكل(7) الفحوص والعلاجات حسب الماموجرام

يوضح الجدول(5) أن أعلى استخدام للماموجرام يتركز في الفئتين 31–40 و41–50 سنة، مما يدل إلى أن هذا الفحص يُعتمد بشكل أكبر في منتصف العمر للكشف المبكر، فالفئات الأصغر والأكبر تظهر نسبًا منخفضة، مما يعكس محدودية استخدام الماموجرام في هذه الأعمار أو الاعتماد على فحوص أخرى.

جدول(6) الفحوص والعلاجات حسب التصوير المقطعي

العمر	التصوير المقطعي	النسبة(%)
20 -17	3	8.6%
21-30	8	22.9%
31-40	10	28.6%
41-50	10	28.6%
51-60	2	5.7%
70-61	1	2.9%
80-71	1	2.9%
المجموع	35	%100

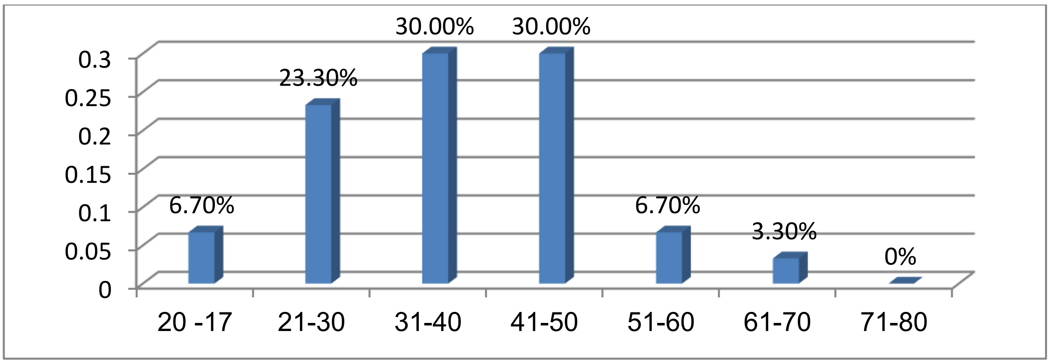


الشكل(8) الفحوص والعلاجات حسب التصوير المقطعي

يظهر الجدول(6) أن استخدام التصوير المقطعي يتركز في الفئتين 31–40 و41–50 سنة، مما يدل على أهميته في تشخيص الحالات في منتصف العمر، بينما تنخفض نسب استخدامه في الفئات الأصغر والأكبر، مما يشير إلى محدودية الحاجة له أو الاعتماد على فحوص أخرى، يُستخدم بدرجة متوسطة ويرتبط بالحالات التي تتطلب دقة تشخيص عالية.

جدول(7) الفحوص والعلاجات حسب الفحص بواسطة الإبر

العمر	الفحص بواسطة الإبر	النسبة(%)
20 -17	2	6.7%
21-30	7	23.3%
31-40	9	30.0%
41-50	9	30.0%
51-60	2	6.7%
70-61	1	3.3%
80-71	0	0%
المجموع	30	%100

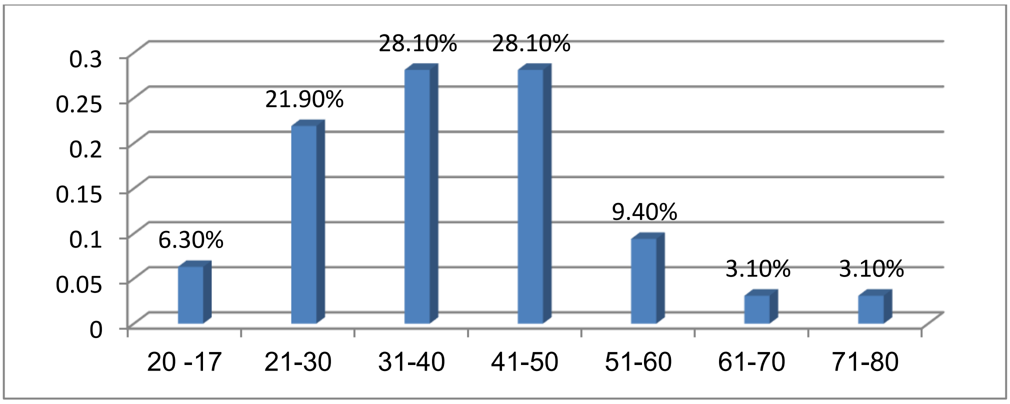


الشكل(9) الفحوص والعلاجات حسب الفحص بواسطة الإبر

من الجدول(7) لاحظنا استخدام الفحص بواسطة الإبر في الفئتين 31–40 و41–50 سنة (30%)، مما يدل على اعتماده في الحالات التي تحتاج إلى تشخيص دقيق في منتصف العمر، بينما تنخفض نسب استخدامه في الفئات الأخرى، خاصة الأكبر سناً، يُستخدم هذا الفحص بدرجة محدودة ويرتبط بالحالات التي تتطلب تأكيدًا تشخيصيًا دقيقاً.

جدول(8) الفحوص والعلاجات حسب العلاج بالدواء

العمر	العلاج بالدواء	النسبة(%)
20 -17	2	6.3%
21-30	7	21.9%
31-40	9	28.1%
41-50	9	28.1%
51-60	3	9.4%
70-61	1	3.1%
80-71	1	3.1%
المجموع	32	%100

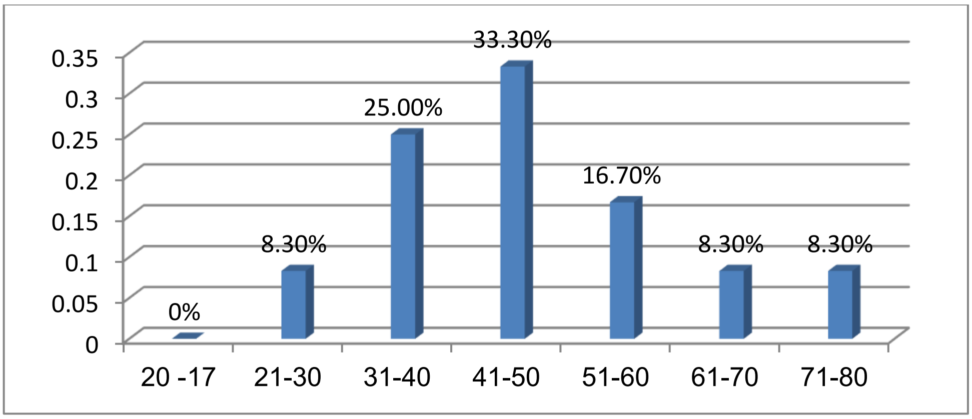


الشكل(10) الفحوص والعلاجات حسب العلاج بالدواء

لاحظنا من خلال جدول(8.4) يتركز استخدام العلاج بالدواء في الفئتين 31–40 و41–50 سنة (28.1%)، مما يدل على اعتماده بشكل أكبر في منتصف العمر، بينما تنخفض النسب في الفئات الأخرى، خاصة الأصغر والأكبر سناً، يُعد العلاج الدوائي الأكثر شيوعاً نسبياً مقارنة ببعض العلاجات الأخرى، ويستخدم في مختلف المراحل لكنه يتركز في الفئات الأكثر عرضة.

جدول(9) الفحوص والعلاجات حسب العلاج بالإشعاع/الكيماوي

العمر	العلاج بالإشعاع/الكيماوي	النسبة(%)
20 -17	0	0%
21-30	1	8.3%
31-40	3	25.0%
41-50	4	33.3%
51-60	2	16.7%
70-61	1	8.3%
80-71	1	8.3%
المجموع	12	%100

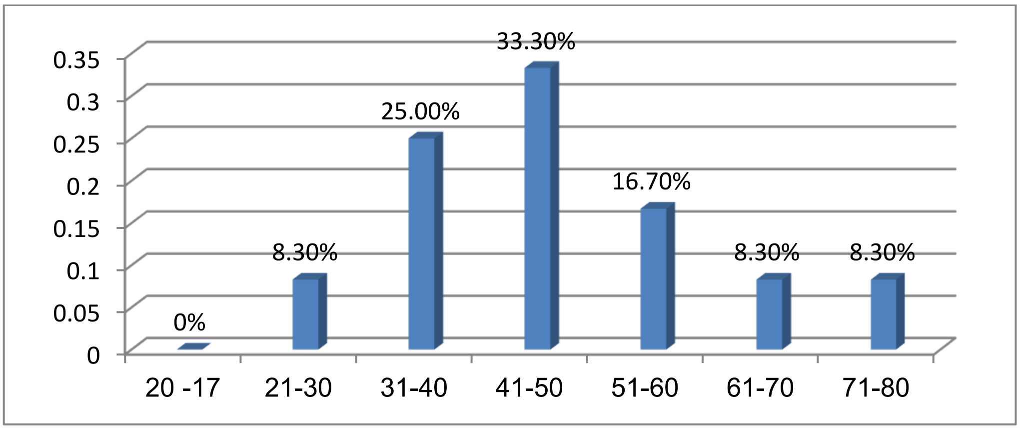


الشكل(11) الفحوص والعلاجات حسب العلاج بالإشعاع/الكيماوي

من الجدول(9) يتركز استخدام العلاج بالإشعاع أو الكيماوي في الفئة 41–50 سنة (33.3%) تليها فئة 31–40 سنة، مما يدل على ارتباطه بالحالات الأكثر تقدماً في منتصف العمر، كما ينخفض استخدامه في الفئات الأصغر، ويكاد ينعدم في الفئة (17–20)، يُستخدم هذا النوع من العلاج بدرجة محدودة ويرتبط بالحالات التي تتطلب تدخلاً علاجياً متقدماً.

جدول(10) الفحوص والعلاجات حسب العلاج بالجراحة

العمر	العلاج بالجراحة	النسبة(%)
20 -17	0	0%
21-30	1	8.3%
31-40	3	25.0%
41-50	4	33.3%
51-60	2	16.7%
70-61	1	8.3%
80-71	1	8.3%
المجموع	12	%100

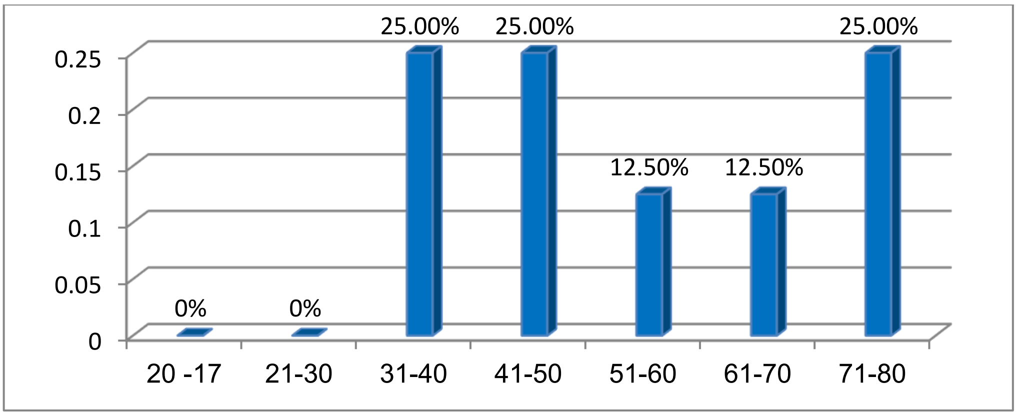


الشكل(12) الفحوص والعلاجات حسب العلاج بالجراحة

نلاحظ من الجدول(10) استخدام العلاج بالجراحة في الفئة 41–50 سنة (33.3%) تليها فئة 31–40 سنة، مما يدل على أنه يُستخدم أكثر في الحالات المتقدمة في منتصف العمر، كما ينخفض في الفئات الأصغر ويكاد ينعدم في (17–20)، يُعد العلاج الجراحي محدود الاستخدام ويرتبط بالحالات التي تتطلب تدخلاً علاجياً متقدماً.

جدول(11) الفحوص والعلاجات حسب استئصال الجزء

العمر	استئصال الجزء	النسبة(%)
20 -17	0	0%
21-30	0	0%
31-40	2	25.0%
41-50	2	25.0%
51-60	1	12.5%
70-61	1	12.5%
80-71	2	25.0%
المجموع	8	%100

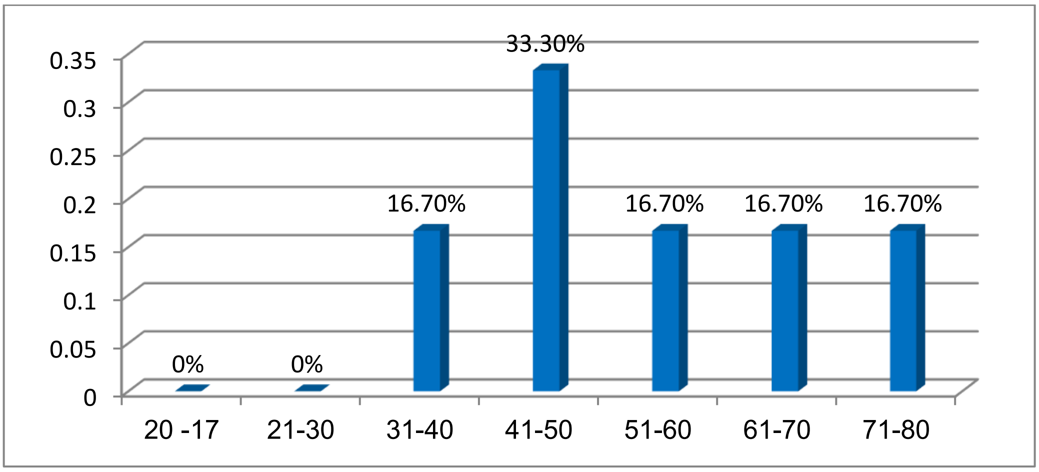


جدول(13) الفحوص والعلاجات حسب استئصال الجزء

يظهر الجدول(11) أن استئصال الجزء يتركز في الفئات العمرية المتوسطة والكبيرة، خاصة (31–50) و(71–80)، بنسبة متقاربة، كما ينعدم في الفئات الأصغر، مما يدل على أنه يُستخدم غالباً في الحالات المتقدمة نسبياً، ويُعد خياراً علاجياً محدود الانتشار مقارنة بغيره من العلاجات.

جدول(12) الفحوص و العلاجات حسب استئصال الكل

العمر	استئصال الكل	النسبة(%)
20 -17	0	0%
21-30	0	0%
31-40	1	16.7%
41-50	2	33.3%
51-60	1	16.7%
70-61	1	16.7%
80-71	1	16.7%
المجموع	6	%100



الشكل(14) الفحوص والعلاجات حسب استئصال الكل

نلاحظ من خلال الجدول(12) أن استخدام استئصال الكل في الفئة (41–50) بنسبة أعلى، مع وجود حالات في الفئات الأكبر، بينما ينعدم في الفئات الصغيرة، ويدل ذلك على أن هذا النوع من العلاج يُستخدم في الحالات الأكثر تقدماً، ويُعد الأقل شيوعاً مقارنة ببقية الخيارات العلاجية.

النتائج

1. أظهرت الدراسة أن استخدام أشعة الماموجرام يتركز بشكل أكبر في الفئات العمرية (31–50 سنة)، وهي الفئة الأكثر عرضة للإصابة.
2. أثبتت النتائج أن الماموجرام يُعد من أهم وسائل الكشف المبكر، حيث يساعد في اكتشاف التغيرات المرضية قبل ظهور الأعراض.
3. تبين أن مستوى استخدام الماموجرام متوسط مقارنة ببقية وسائل التشخيص، مما يدل على وجود فجوة في الاستفادة منه.
4. أظهرت النتائج أن الفحص الذاتي لا يزال بمستوى متوسط (حوالي 47%)، مما يشير إلى ضعف الوعي لدى بعض الفئات، خاصة الأصغر سنًا.
5. لوحظ أن الفحوص المتقدمة (مثل الرنين والموجات فوق الصوتية) تُستخدم غالبًا في الحالات التي تتطلب دقة تشخيصية أعلى.
6. أكدت الدراسة أن الكشف المبكر باستخدام الماموجرام يساهم في تقليل المضاعفات وزيادة فرص العلاج.
7. تبين أن العلاجات (الجراحة، الكيماوي، الإشعاعي) تتركز في منتصف العمر، مما يعكس ارتباط التشخيص المتأخر بالحالات المتقدمة.

التوصيات

1. ضرورة الوعي الصحي بأهمية الفحص المبكر باستخدام الماموجرام، خاصة لدى الفئات العمرية الأصغر.
2. توفير أجهزة الماموجرام في المراكز الصحية والعيادات لتسهيل الوصول إلى الخدمة.
3. تشجيع النساء على إجراء الفحص الدوري، خصوصًا بعد سن الأربعين.
4. دعم برامج التوعية التي تربط بين الفحص الذاتي والماموجرام كوسيلتين مكملتين للكشف المبكر.
5. تدريب الكوادر الطبية على استخدام تقنيات التصوير الحديثة بكفاءة.
6. إجراء دراسات مستقبلية أوسع لتحسين جودة التشخيص المبكر في ليبيا.
7. دعم السياسات الصحية التي تهدف إلى تقليل معدلات الإصابة والوفيات بسرطان الثدي.

المراجع

1. العيساوي، ليلى الطاهر عيسى(2016)، أهمية الفحص بجهاز الماموجرافي للكشف عن أورام الثدي، مجلة الجامعي، المعهد العالي للعلوم والتقنيات الطبية، طرابلس، ليبيا.
2. Autier, P., Boniol, M., La Vecchia, C., et al. (2010). Disparities in breast cancer mortality trends between 30 European countries: Retrospective trend analysis of WHO mortality database. BMJ, 341, c3620.
3. Gøtzsche, P. C. (2012). Mammography screening: Truth, lies and controversy. London: Radcliffe Publishing.

4. Henderson, L., Johnson, R., & Smith, P. (2014). Racial disparities in breast cancer incidence and mortality: A systematic review. International Journal of Cancer, 155(8), 1935–1942.
5. Jørgensen, K. J., & Gøtzsche, P. C. (2006). Content of invitations to publicly funded screening mammography. BMJ, 332, 538–541.
6. Jørgensen, K. J., & Gøtzsche, P. C. (2009). Presentation on websites of possible benefits and harms from screening for breast cancer: Cross-sectional study. BMJ, 338, 1241.
7. Katsika, D., Papadopoulos, T., & Markou, A. (2014). Lifestyle factors and breast cancer risk: Evidence from global studies. Journal of Oncology Research, 38(6), 780–787.
8. Mayo Clinic. (2015). Breast cancer: Screening and early detection guidelines. Rochester, MN: Mayo Foundation for Medical Education and Research.
9. Shi, J., Wang, L., & Zhang, H. (2015). Global epidemiology of breast cancer: Trends and risk factors. Cancer Epidemiology, 85, 105–115.
10. Smith, J. A., Brown, L. M., & Patel, R. S. (2014). Effectiveness of mammography screening in early diagnosis and outcomes in breast cancer: A multi-center clinical analysis. Journal of Clinical Oncology, 42(3), 110–122.
11. World Health Organization (WHO). (2014). Breast cancer: Key facts and statistics. Geneva: WHO.