

# **Early cardiotoxicity of radiotherapy in female with left sided breast cancer after mastectomy :**

**Mohamed Hamdy Khalid Abdel Maksoud**

المقدمة: يعتبر سرطان الثدي من أكثر أنواع السرطان انتشاراً ويعتبر ثالثي أكبر مسبب للوفاة بين مرضى السرطان على مستوى العالم. يعطى العلاج الاشعاعي لمرضى سرطان الثدي بعد الاستئصال الجراحي للورم أو بعد استئصال الثدي إذا كان الورم الأولي أكثر من 5 سم في القطر. قد أثبتت التجارب أن العلاج الاشعاعي يقلل من معدل حدوث الوفيات في مرضى سرطان الثدي وقد أثبتت التجارب أيضاً أن العلاج الاشعاعي له بعض المخاطر على القلب والوعيـه الدموـية على المدى البعـيد. الهدف من الـبحث: دراسة الآثار الجانبية قصيرة المدى للعلاج الاشعاعي باستخدام الوسائل الحديثة للعلاج الاشعاعي على القلب والوعيـه الدموـية. وسائل الـبحث: اشتمـلت الـدراسة الـحالـية 50 مريضـة بـسرطـانـ الثـديـ الذين تم إعطـاؤـهـم عـلاـجـ اـشـعـاعـيـ بعد الاستئصالـ الجـراـحيـ للـثـديـ الأـيـسـرـ. تـراـوـحـتـ أـعـمـارـ الـمـرـضـيـ بـيـنـ 35ـ إـلـيـ 63ـ سـنـةـ (ـمـتوـسطـ الأـعـمـارـ) 49.54 ± 8.04ـ سـنـةـ. 15ـ مـنـهـمـ يـعـانـونـ اـرـتـفـاعـ فـيـ ضـغـطـ الدـمـ (ـ30%ـ)ـ 6ـ مـنـهـمـ يـعـانـونـ اـرـتـفـاعـ فـيـ ضـغـطـ الدـمـ (ـ30%ـ)ـ 5ـ مـنـهـمـ يـعـانـونـ فـيـ اـرـتـفـاعـ نـسـبـةـ الـدـهـونـ فـيـ الدـمـ (ـ10%ـ)ـ 5ـ مـنـهـمـ لـدـيهـمـ تـارـيخـ عـائـلـيـ فـيـ الدـمـ (ـ12%ـ)ـ 5ـ مـنـهـمـ يـعـانـونـ فـيـ اـرـتـفـاعـ نـسـبـةـ الـدـهـونـ فـيـ الدـمـ (ـ10%ـ)ـ تمـ اـسـتـبعـادـ الـمـرـضـيـ الـذـيـ لـدـيهـمـ سـرـطـانـ ثـديـ مـتـقـدـمـ أـوـ وـجـودـ نـمـوـ مـتـنـاثـرـ فـيـ أـجـزـاءـ الـجـسـمـ وـالـمـرـضـيـ الـذـيـ لـدـيهـمـ قـصـورـ فـيـ وـظـائـفـ الـكـلـيـ وـالـكـبدـ وـالـمـرـضـيـ الـذـيـ لـدـيهـمـ قـصـورـ بـالـشـرـيـانـ التـاجـيـ أـوـ حـمـىـ رـومـاتـزـمـيـةـ بـصـمـامـاتـ الـقـلـبـ \*. تمـ عـمـلـ الـآـتـيـ لـكـلـ الـمـرـضـيـ الـذـيـ شـمـلـتـهـمـ الـدـرـاسـةـ. التـارـيخـ الـمـرـضـيـ كـامـلاـ. الـفـحـصـ الشـامـلـ لـلـمـرـضـيـ فـيـ الـنـاحـيـةـ الـإـكـلـينـيـكـيـةـ الـفـحـوصـاتـ الـمـعـمـلـيـةـ عـنـدـ دـخـولـ الـمـرـضـيـ. رـسـمـ قـلـبـ عـنـدـ دـخـولـ الـمـرـضـيـ. فـحـصـ الـقـلـبـ بـالـمـوجـاتـ فـوقـ الـصـوـتـيـةـ قـبـلـ الـعـلاـجـ الـاـشـعـاعـيـ. الـمـتـابـعـةـ شـهـرـيـاـ لـمـدةـ 6ـ شـهـورـ، 9ـ شـهـورـ وـتـشـمـلـ: --ـ التـارـيخـ الـمـرـضـيـ وـالـفـحـصـ الشـامـلـ. رـسـمـ الـقـلـبـ. مـوجـاتـ فـوقـ الـصـوـتـيـةـ عـلـيـ الـقـلـبـجـمـ الـبـطـيـنـ الـأـيـسـرـ فـيـ نـهـاـيـةـ الـدـوـرـةـ الـاـنـقـبـاـضـيـةـ وـالـدـوـرـةـ الـاـنـبـسـاطـيـةـ مـدـيـ كـفـاءـةـ الـقـلـبـ لـضـخـ الـدـمـ الـمـوـطـأـفـ الـقـلـبـ الـاـنـبـسـاطـيـ وـتـشـمـلـ قـيـاسـ velocityAـ Eـ velocityEـ ADeceleration timeـ Eـ ADeceleration timeـ نـسـبـةـ 9ـ ±ـ 69ـ مـمـ زـيـقـيـ إـلـيـ ±ـ 13.4ـ 89.3ـ مـمـ زـيـقـيـ بـعـدـ اـسـتـخـادـ الـعـلاـجـ الـاـشـعـاعـيـ بــ 6ـ أـشـهـرـ. وـبـعـدـ 9ـ أـشـهـرـ مـنـ الـمـتـابـعـةـ أـصـبـحـ مـتوـسطـ الضـغـطـ الـاـنـبـسـاطـيـ 12%ـ ±ـ 12.6ـ 78.9ـ وـتـعـتـبـرـ الـزـيـادـةـ فـيـ الضـغـطـ الـاـنـبـسـاطـيـ زـيـادـةـ ذـوـ دـالـهـ اـحـصـائـيـهـ. لـكـنـ لـمـ يـكـنـ هـنـاكـ تـغـيـرـاـ مـلـحوـظـاـ فـيـ ضـغـطـ الدـمـ الـاـنـقـبـاـضـيـ أـوـ الـبـيـضـ بـعـدـ اـسـتـخـادـ الـعـلاـجـ الـاـشـعـاعـيـ. هـنـاكـ 6ـ حـالـاتـ (12%)ـ جـدـيـدةـ قـدـ عـانـيـنـ مـنـ اـرـتـفـاعـ ضـغـطـ الدـمـ بـعـدـ 9ـ شـهـورـ مـنـ الـعـلاـجـ الـاـشـعـاعـيـ. هـنـاكـ 3ـ حـالـاتـ (6%)ـ قـدـ عـانـيـنـ مـنـ التـهـابـ غـشـاءـ التـمـورـ مـعـ حدـوثـ تـجـمـعـ مـائـيـ فـيـ غـشـاءـ الـاـشـعـاعـيـ. هـنـاكـ 9ـ اـشـهـرـ مـنـ الـعـلاـجـ الـاـشـعـاعـيـ. وـبـعـدـ 9ـ اـشـهـرـ مـنـ الـعـلاـجـ الـاـشـعـاعـيـ قـدـ عـانـيـنـ مـنـ التـمـورـ وـذـلـكـ بـعـدـ 6ـ اـشـهـرـ مـنـ الـعـلاـجـ الـاـشـعـاعـيـ. لـكـنـ هـنـاكـ 19ـ مـرـضـيـ مـرـضـيـهـ (38%)ـ بـعـدـ 6ـ اـشـهـرـ إـلـيـ 22ـ مـرـضـيـهـ (44%)ـ بـعـدـ 9ـ اـشـهـرـ مـنـ الـعـلاـجـ الـاـشـعـاعـيـ. هـنـاكـ حـالـهـ وـاحـدهـ مـنـ هـذـهـ الـحـالـاتـ الـثـلـاثـ الـآـتـيـ كـنـ يـعـانـيـنـ مـنـ الـمـ بـالـصـدرـ مـغـايـرـ تـامـاـ لـأـلـمـ قـصـورـ الـشـرـيـانـ الـتـاجـيـ. كـذـلـكـ عـدـ مـرـاتـ شـكـوـيـ الـمـرـضـيـ مـنـ صـعـوبـةـ التـنـفـسـ وـدـرـجـتـهـمـ زـادـتـ بـعـدـ اـسـتـخـادـ الـعـلاـجـ الـاـشـعـاعـيـ مـنـ 9ـ مـرـضـيـهـ (18%)ـ بـعـدـ 6ـ اـشـهـرـ إـلـيـ 22ـ مـرـضـيـهـ (44%)ـ بـعـدـ 9ـ اـشـهـرـ مـنـ الـعـلاـجـ الـاـشـعـاعـيـ. هـنـاكـ حـالـهـ وـاحـدهـ حدـثـ لـهـ هـبـوتـ فـيـ كـفـاءـةـ عـضـلـهـ الـقـلـبـ مـنـ 60ـ إـلـيـ 39.9ـ %ـ بـعـدـ 9ـ اـشـهـرـ مـنـ الـعـلاـجـ الـاـشـعـاعـيـ. كـذـلـكـ لـمـ يـكـنـ هـنـاكـ تـغـيـرـاـ مـلـحوـظـاـ فـيـ نـتـائـجـ الـفـحـصـ بـالـمـوجـاتـ فـوقـ الـصـوـتـيـةـ عـلـيـ الـقـلـبـ قـبـلـ وـبـعـدـ الـعـلاـجـ الـاـشـعـاعـيـ باـسـتـثـنـاءـ وجودـ قـصـورـ عـضـلـةـ الـقـلـبـ الـاـنـبـسـاطـيـ بـعـدـ اـسـتـخـادـ الـعـلاـجـ الـاـشـعـاعـيـ. حدـوثـ قـصـورـ عـضـلـةـ الـقـلـبـ الـاـنـبـسـاطـيـ لـ9ـ مـرـضـيـ (18%)ـ بـعـدـ 6ـ اـشـهـرـ مـنـ بـداـيـةـ الـعـلاـجـ الـاـشـعـاعـيـ كـمـاـ حـدـثـ حـالـةـ جـدـيـدةـ مـنـ قـصـورـ الـقـلـبـ الـاـنـبـسـاطـيـ بـعـدـ 9ـ اـشـهـرـ مـنـ الـعـلاـجـ الـاـشـعـاعـيـ لـتـصـبـحـ هـنـاكـ 10ـ مـرـضـيـ (20%)ـ يـعـانـيـنـ مـنـ قـصـورـ اـحـقـانـيـ بـعـضـلـهـ الـقـلـبـ بـعـدـ 9ـ اـشـهـرـ مـنـ الـعـلاـجـ. بـمـقـارـنـةـ الـمـرـضـيـ الـآـتـيـ يـعـانـيـنـ مـنـ قـصـورـ عـضـلـةـ الـقـلـبـ الـاـنـبـسـاطـيـ

باقي المرضى وجد أنهم أكثر تقدما في السن وأكثر ارتفاعا بضغط الدم وهناك زيادة في نسبة مرض السكر بين هؤلاء المرضى. وبمقارنة المرضى ذوي المضاعفات نتيجة استخدام العلاج الاشعاعي بالمرضى الذين لم يتعرضوا لهذه المضاعفات وجد أنهم أكثر تقدما في السن. الخلاصة والتوصيات: إن مضاعفات و الآثار الجانبية للعلاج الاشعاعي ليست غير شائعة الحدوث . وأكثر هذه المضاعفات تحدث عند السيدات كبار السن الذين يتعرضون لجرعات متراكمة من العلاج . وفي النهاية يوصي بأهمية متابعة هؤلاء المرضى بعناية قبل وبعد أخذهم العلاج الاشعاعي باستخدام الأشعة التليفزيونية على القلب علي الأقل كل 6 أشهر