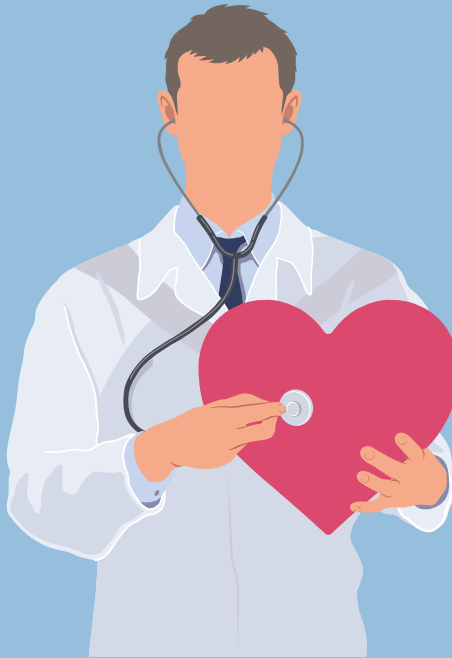


Cancer Treatment and Your Heart



مؤسسة حمد الطبية
Hamad Medical Corporation

HEALTH • EDUCATION • RESEARCH صحة • تعليم • بحوث



Patient and Family Education
patienteducation@hamad.qa

© 2023 Hamad Medical Corporation

Know Your Heart:

Your heart is a large muscle that pumps blood around your body. Blood brings oxygen and nutrients and removes carbon dioxide and waste products from your body. The heart has two sides (left and right) and four cavities.

Figure 1 explains to your heart cavities. The upper smaller cavities collect blood that comes in from the body. The two larger cavities below, pumps blood out of the heart.

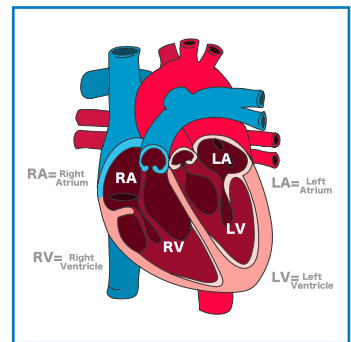


Figure 1 Heart

Your heart has its own electrical system. It helps the heart to beat and pump blood around your body. A group of cells sends an electrical signal through the heart to start beating. If your heart beats about 60 to 100 times a minute, it is considered normal.

How Can Cancer Treatment Affect Your Heart?

Certain types of cancer treatment can affect your heart function. Most heart problems resulting from problems cancer medication are short lived, with improvement after stopping the medication. Talk to your treating Doctor for more detailed information. Inform your doctor if you have known heart disease or any health issues, such as diabetes, hypertension, and high levels of cholesterol in your blood.

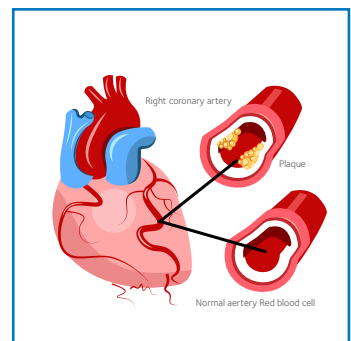


Figure 2 Heart Coronaries

Heart Attack

A blood clot can form when a portion of the accumulated fat breaks off. This may cause a blockage in the blood vessel, preventing blood flow to the heart's muscles. If these symptoms exist with unrelieved chest pain, then immediately seek medical assistance by calling 999.

Heart Failure

Inability of the heart to pump sufficient blood, this does not mean that the heart stops. It just means that it does not pump blood around the body effectively.



Figure 3 Heart Failure Symptoms

Heart Valve Disease

Heart valve disease is when one or more of your heart valves does not work as they should. The main problems are caused by the valve not opening fully or not closing properly. This puts extra strain on the heart and makes the heart work harder. The main symptoms are unusual tiredness, shortness of breath, chest pain, swelling of the legs, feet, and ankles.

What causes heart valve damage?

Infections, changes in the heart valve structure due to aging, damage/disease to the heart muscle, birth defect, radiotherapy treatment to (or nearby) the heart.

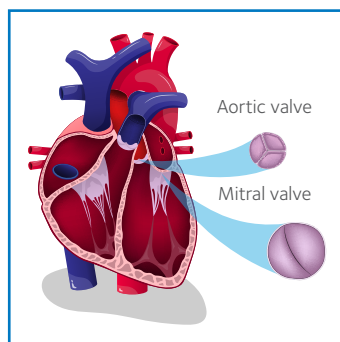


Figure 4 Heart Valves

Electrical Heart Disease

A problem with the heart's electrical system may make your heartbeat extremely fast/ too slow and it may stay steady or irregular. This is a different pattern from the regular heart rhythm. For example, when you are resting, your heart may beat more slowly and when you are active or anxious, your heart may beat faster. Arrhythmia (irregular heartbeats) is the medical term for an abnormal heart rhythm.

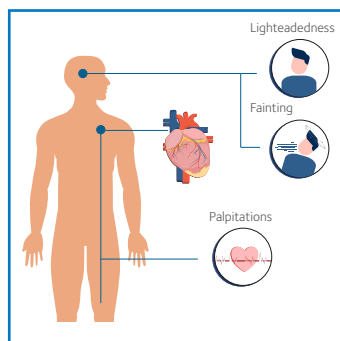


Figure 5 Electrical Heart Disease

The reasons for abnormal heart rhythm:

- Old age
- Previous history of heart disease
- Some cancer treatments

Many people get occasional palpitations (feelings of having a fast heartbeat) and often describe the sensation as:

- Flutter, or funny feeling
- Bounding
- Too slow or fast beat
- Skipped beats

Heart Disease and Cancer

The risks for the development of heart disease with cancer treatment depend on:

- Type of the cancer treatment
- The amount of the administered cancer medications.
- Previous history of any heart disease

Risk increases if you have any risk factors for heart diseases such as old age, obesity, smoking, hypertension, diabetes, and high cholesterol level.

Once your primary treating doctor identifies any one of these risk factors, then, you will be referred to the Cardio Oncologist (A specialist who helps in preventing or managing heart disease in people with cancer) for the assessment and evaluation of your heart.

Cardio-Oncology Team

We're a team to assist you to take control of your wellbeing as we protect your heart while fighting cancer. We will deliver personalized treatment to you based on your heart assessment.

Patient Guide to Cardiac Tests and Screenings

Current cancer treatments are making a difference in the cancer patient's disease journey, either to help prolong life or to attain remission. Some cancer medication could impact the heart function temporarily and, in a few cases, have long-term effects. Your Cardio-oncologist may order few of these tests (including some blood tests) to check your heart wellbeing before, during and after cancer therapy. If you have received cancer medication or radiation which may affect the heart, we will do tests to monitor your heart function before, during and after cancer treatment.

A. Test that checks the Electrical movement of the heart:

Electrocardiogram (ECG)- Certain cancer medicines alter the electrical activity movement in your heart. You will require an ECG which takes a picture of your heart's electrical action before, during or after the course of treatment.

B. Tests to check the ability of the heart to pump blood:

A few cancer medications can lower your heart power, which is the capacity of the left ventricle to pump blood, increasing the risk of heart failure. If you have received cancer medication or radiation within the range of the heart, you will do tests to monitor your heart function before, during and after cancer treatment.

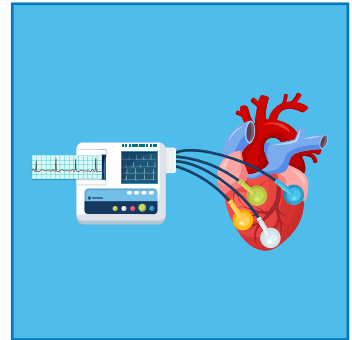


Figure 6 ECG

These tests may incorporate:

Echocardiogram with Strain Imaging:

This is an advanced ultrasound test that allows a view of the moving heart and early discovery of impairment before it leads to a decrease of the heart's capacity to pump. This non-invasive test uses a transducer that's positioned on your left chest and abdomen as you lie on your left side. This test takes around 20 to 40 minutes and is performed by a qualified and trained ultrasound technologist.

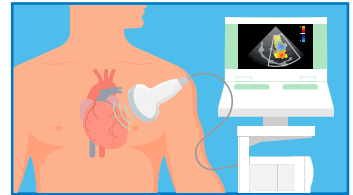


Figure 7 Echocardiogram

Cardiac MRI

This detailed test is often requested when there are concerns about the structure of the heart or when echocardiogram pictures are not helpful. It uses non-radiating contrast and requires you to lie on a moving table that slides you through a magnetic field

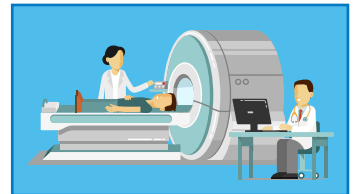


Figure 8 Cardiac MRI

Other Diagnostic Tests such as cardiac catheterization and cardiac stress test.

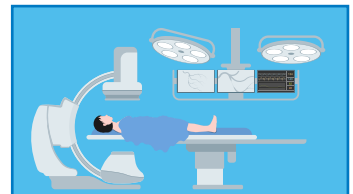


Figure 9 Cardiac Catheterization



Figure 10 Cardiac Stress Test

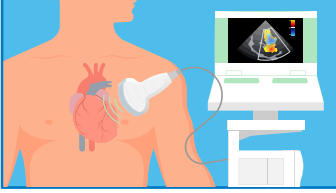
Contact your Support Team

Contact the Clinical Nurse Specialist if your symptoms are getting worse or you develop new symptoms, and advice will be given about when and where to seek emergency assistance.

اتصل بفريق الدعم الخاص بك

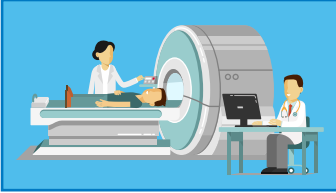
يمكنك الاتصال بأخصائية التمريض السريري إذا كانت الأعراض عندك تزداد سوءاً أو ظهرت عليك أعراض جديدة، وسوف تقدم لك المشورة حول متى وأين يمكنك أن تطلب المساعدة في حالات الطوارئ.

قد تتضمن هذه الاختبارات:



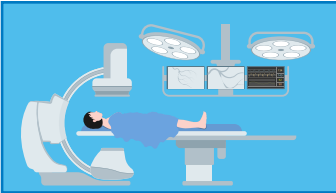
رسم توضيحي 7

مخطط صدى القلب مع تصوير الإجهاد
عبارة عن اختبار متقدم بالموجات فوق الصوتية يسمح برؤية القلب وهو في حالة الحركة ويمكن من الاكتشاف المبكر للضعف في القلب قبل أن يصل إلى انخفاض قدرته على الضخ. يستخدم هذا الاختبار غير الجراحي جهاز محول طاقة يتم وضعه على الجهة اليسرى من صدرك وبطنك وأنت مستلقي على جانبك الأيسر. ويستغرق هذا الاختبار من 20 إلى 40 دقيقة ويتم إجراؤه بواسطة تقنيين وفنيين مؤهلين ومدربين في مجال تكنولوجيا الموجات فوق الصوتية.



رسم توضيحي 8

تصوير القلب بالرنين المغناطيسي
هذا اختبار مفصل يُطلب عادة عندما تكون هناك مخاوف بشأن بُنية القلب أو عندما لا تكون صور مخطط صدى القلب مفيدة. يستخدم صبغة متباينة الألوان إلا أنها غير مشعة و خلال هذا الفحص سوف يطلب منك الاستلقاء على طاولة متحركة تنزلق عبر مجال مغناطيسي.



رسم توضيحي 9

الاختبارات التشخيصية الأخرى:

- اختبار إجهاد القلب
- القسطرة القلبية



رسم توضيحي 10

فريق أمراض القلب والأورام

نحن فريق مهمتنا مساعدتك في التحكم أخذ زمام المبادرة للمحافظة على صحتك لأننا نحمي قلبك ونكافح السرطان وسنقدم لك علاجاً شخصياً بناءً على تقييم قلبك.

دليل المريض لاختبارات وفحوصات القلب

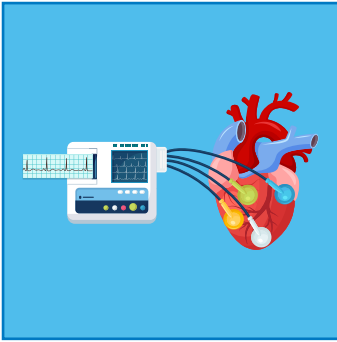
تُحدث علاجات السرطان الحالية فرقاً في رحلة حالة مرضى السرطان إما للمساعدة في إطالة عمره أو للوصول لمرحلة هدوء المرض أي عدم وصوله لمرحلة اسوأ من المرحلة الحالية وقد تؤثر بعض علاجات السرطان على وظيفة القلب مؤقتاً وفي حالات قليلة يكون لها آثار طويلة المدى وقد يطلب لك طبيب أورام القلب الخاص بك بعض هذه الفحوصات للتحقق من سلامة قلبك قبل وأثناء وبعد علاج السرطان.

إذا كنت قد تلقيت علاجاً كيميائياً أو إشعاعياً قد يؤثر على القلب فسيجرى لك بعض الاختبارات لمراقبة وظائف قلبك قبل وأثناء وبعد علاج السرطان.

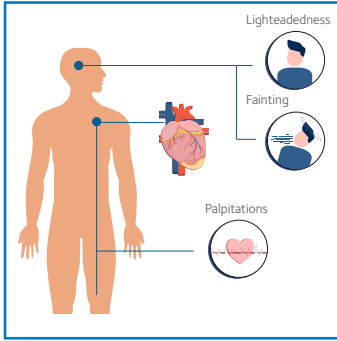
اختبار فحص كهربائية القلب

أ. إن بعض أدوية السرطان تغير مخطط كهربية القلب وحركة النشاط الكهربائي في قلبك و عليه سوف تحتاج إلى مخطط كهربية القلب الذي يلتقط صورة للعمل الكهربائي لقلبك (قبل العلاج أو أثناءه أو بعده)

ب. اختبارات للتحقق من قدرة القلب على ضخ الدم: يمكن لبعض أدوية السرطان أن تخفض الكسر القذفي للقلب، وهو قدرة البطين الأيسر على ضخ الدم، مما يزيد من خطر الإصابة بفشل القلب. إذا كنت قد تلقيت علاجاً كيميائياً أو إشعاعياً في نطاق القلب، فسوف تجري بعض الاختبارات لمراقبة وظائف قلبك قبل وأثناء وبعد علاج السرطان.



رسم توضيحي 6



رسم توضيحي 5

الأمراض المتعلقة ب كهربائية القلب

إذا حصل هناك مشكلة في النظام الكهربائي للقلب فإنها تؤدي إلى جعل ضربات القلب سريعة للغاية أو بطيئة للغاية وقد تظل ثابتة أو غير منتظمة وهذا نمط مختلف عن عمل القلب العادي فعلى سبيل المثال عندما تكون مستريحاً قد ينبض قلبك بشكل أبطأ وعندما تكون نشطاً أو قلقاً فإنه ينبض بشكل أسرع. إن عدم انتظام ضربات القلب هو المصطلح الطبي لعمل القلب غير الطبيعي.

أسباب اضطراب نظم القلب:

- التقدم بالسن.
- التاريخ السابق لأي مرض في القلب.
- بعض علاجات السرطان.

يصاب العديد من الأشخاص بخفقان طارئ (شعور بسرع في ضربات القلب) وغالباً ما يصفون الإحساس على النحو التالي:

- مثل الرفرفة.
- مثل الشيء المحيط بالقلب.
- ضربات بطيئة أو سريعة.
- مثل الإيقاعات المتفرقة.

أمراض القلب والسرطان

تعتمد مخاطر الإصابة بأمراض القلب مع علاج السرطان على:

- نوع علاج السرطان المستخدم.
- كمية أدوية السرطان المستخدمة.
- التاريخ السابق لأي مرض في القلب.
- تزداد المخاطر إذا كان لديك أي عامل خطر للإصابة بأمراض القلب مثل العمر والسمنة والتدخين وارتفاع ضغط الدم والسكري وارتفاع مستوى الكوليسترول في الدم.

بمجرد أن يحدد طبيبك المعالج أيًا من عوامل الخطر هذه ستم إحالتك إلى أخصائي أورام القلب (وهو طبيب متخصص من مهماته أن يساعد الأشخاص المصابين بالسرطان على الوقاية من أمراض القلب أو علاجها) لتقييم وضع قلبك.

المشاكل القلبية المتعلقة بالأورام

النوبة القلبية:

عندما يتحلل جزء من الدهون المتراكمة يمكن أن تتكون الجلطة الدموية وهذا قد يتسبب في انسداد الأوعية الدموية ويمنع تدفق الدم إلى عضلات القلب وإذا كانت هذه الأعراض مصحوبة بألم في الصدر ولا تخف حداثها فعليك طلب المساعدة الطبية فوراً عن طريق الاتصال بالرقم 999.

الفشل القلبي:

إن عدم قدرة القلب على ضخ كمية كافية من الدم لا يعني توقف القلب بل يعني فقط أنه لا يضخ الدم في جميع أنحاء الجسم بشكل فعال.



التعب والإرهاق



زيادة بالوزن



صعوبة التنفس
وكحة



تورم بالساقين
والكاحلين والقدمين

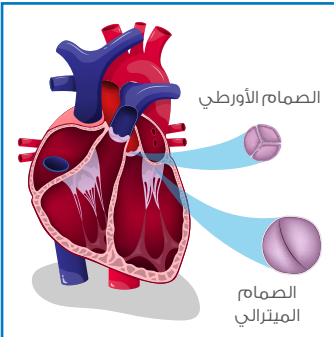
رسم توضيحي 3

مرض صمام القلب

يحدث مرض صمام القلب عندما لا يعمل صمام أو أكثر من صمامات القلب كما ينبغي وتحدث المشاكل الرئيسية بسبب عدم فتح الصمام بالكامل أو عدم إغلاقه بشكل صحيح وهذا يؤدي إلى زيادة الضغط على القلب ويجعل القلب يعمل بجهد أكبر وتتمثل الأعراض الرئيسية في حالة إرهاق غير عادي وضيق في التنفس وألم في الصدر وتورم في الساقين والقدمين والكاحلين.

ما الذي يسبب تلف صمام القلب؟

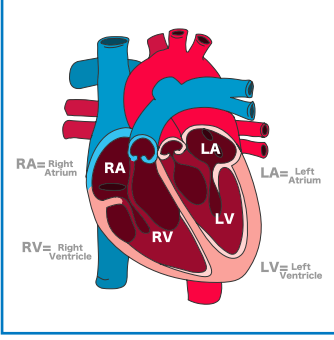
العدوى والتغيرات في هيكل صمام القلب بسبب الشيخوخة وتلف أو مرض عضلة القلب ، العيب الخلقي، العلاج الإشعاعي للقلب (أو بالقرب منه).



رسم توضيحي 4

المشاكل القلبية المتعلقة بالأورام

اعرف قلبك:

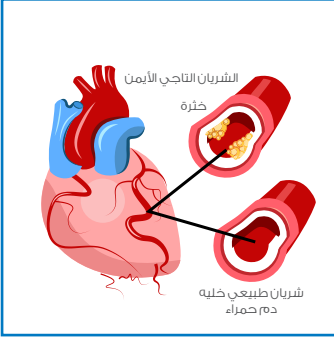


رسم توضيحي 1

القلب عبارة عن عضلة كبيرة تساعد على ضخ الدم في جميع أنحاء الجسم ويقوم الدم بتدوير الأكسجين والمواد المغذية حول الجسم ويزيل ثاني أكسيد الكربون وفضلات الجسم وللقلب جانبان (يمين ويسار) وأربعة تجاويف وتجمع التجاويف العلوية الصغرى الدم الذي يأتي من الجسم وتسمى هذه التجاويف الأذين الأيمن والأيسر ويضخ التجويفان الأكبران في الأسفل الدم إلى القلب ويعرفان بالبطين الأيمن والأيسر وهناك أربعة صمامات داخل القلب اثنان في الأعلى واثنان في الأسفل وتفتح وتغلق عندما يضخ القلب الدم وتحافظ الصمامات على ضخ الدم في اتجاه واحد عبر القلب.

لقلبك نظامه الكهربائي الخاص به الذي يساعده على العمل وضخ الدم في جميع أنحاء الجسم وترسل مجموعة من الخلايا إشارة كهربائية عبر القلب لبدء كل نبضة وينبض القلب الطبيعي من 60 إلى 100 مرة في الدقيقة.

كيف يمكن أن تؤثر علاجات السرطان على قلبك؟



رسم توضيحي ٢

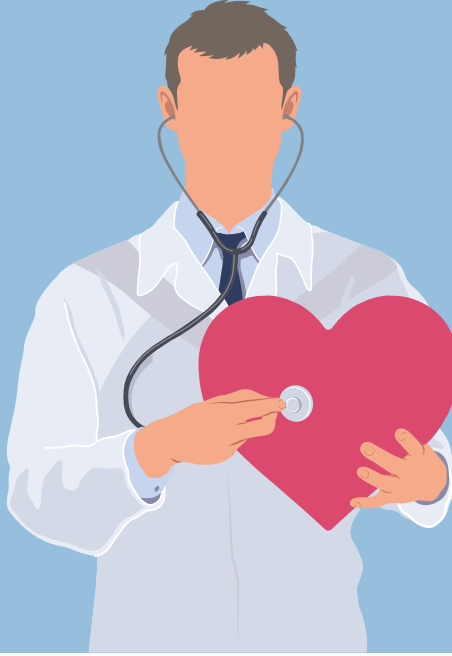
يمكن أن يؤثر نوع معين من علاجات السرطان على وظيفة القلب ومعظم مشاكل القلب الناتجة عن علاجات السرطان المستخدمة لكل جهاز تكون قصيرة الأمد وتحسن بعد التوقف عن تناول الدواء عليك التحدث إلى طبيبك المعالج للحصول على مزيد من المعلومات التفصيلية. يمكنك إخبار طبيبك إذا كنت تعاني من أية أمراض قلبية أو أية عوامل تعتبر خطرة يمكن أن تؤثر على أوعية القلب مثل السكري وارتفاع ضغط الدم وارتفاع مستويات الكوليسترول في الدم.

تثقيف المرضى وأسرهم
patienteducation@hamad.qa @

© مؤسسة حمد الطبية 2023



المشاكل القلبية المتعلقة بالأورام



مؤسسة حمد الطبية
Hamad Medical Corporation

صحة • تعليم • بحوث
HEALTH • EDUCATION • RESEARCH