



PATIENT  
EDUCATION

# CHILDREN'S HEALTH: Cardiac Catheterization

patienteducation@aub.edu.lb

[www.aubmc.org](http://www.aubmc.org)



AMERICAN UNIVERSITY of BEIRUT MEDICAL CENTER  
المركز الطبي في الجامعة الأميركية في بيروت

Our lives are dedicated to yours



# What is a cardiac catheterization?

Cardiac catheterization is a procedure during which the doctor inserts a small catheter (tube) into a blood vessel and guides it to the heart. The test allows the doctor to measure the amount of oxygen and the pressures inside the heart. The doctor also usually injects a dye through the tube and takes a series of images using an x-ray machine to see how the heart and its vessels look like. This helps the doctor study how well the heart is pumping, how the heart valves are working, and if there are any holes or narrow vessels in the heart.

Cardiac catheterization is done to provide the doctor with more information before planning a heart surgery, or it can be done as a treatment by itself. The doctor might open narrow valves or blood vessels or close holes in the heart. Your child's doctor will tell you why the test is needed, its benefits, and its possible risks.

This test is done in a special x-ray room (cardiac catheterization lab) in the fifth floor, where the doctor and nurses will be available to take care of your child. In general, the procedure is not painful and might take one to two hours or more.

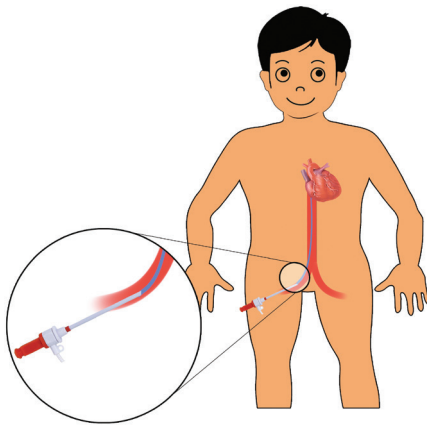
# What happens before cardiac catheterization?

If your child is old enough, you can explain to the child what will happen at the hospital.

- The doctor might ask for some tests to be done before the procedure such as blood and urine tests.
- Your child will be admitted to the hospital one day before the procedure.
- Make sure to tell the doctor if your child takes blood thinning medications. You might need to stop these medications a few days before the procedure.
- Also make sure to inform the doctor if your child has allergy to any medication.
- Your child should stop eating and drinking 6 to 8 hours before the procedure. This will make it less likely that your child throws up during or after the procedure.
- If your child is old enough, it is helpful to let him/her go to the toilet before the procedure.

- In older children and adolescents, the groin area where the tube will be inserted might be shaved before the procedure.
- You will be asked to sign a consent form to give permission for the doctor to perform the procedure and anesthesia form to give permission for the anesthesiologist to sedate your child (give him medications to sleep). You will be asked to sign a form for blood transfusion also in case your child needs one during the procedure (very rare).
- You can stay with your child before and after the procedure but not during the procedure itself.
- Your child will have an IV inserted by a nurse to give him fluids and medications.

## What happens during cardiac catheterization?



- Your child will be taken to the cardiac catheterization lab on a mobile bed. In the lab, there will be a team of one or two doctors, an anesthesiologist, a nurse, and an x-ray technician.
  - Your child will lie down on a bed with an x-ray table where the anesthesiologist will give your child medications to sleep, and pain medications. This will help your child sleep during the test and without feeling any pain.
- Your child will be attached to a big screen where the heart rate, respiratory rate, oxygen level, and blood pressure are monitored closely.
  - Your child might need a breathing tube to help him or her breathe during the test. This tube will be removed after the procedure is done.
  - The doctor will clean the groin area with antibacterial soap. He/She might also clean the arm or neck.
  - The doctor will insert a tube into the artery (femoral artery) in the groin site.
  - The doctor will direct the tube to the heart chambers. Once the tube reaches the heart, the doctor will measure the pressures inside the heart chambers and take x-ray pictures.

- The doctor will inject a dye into the tube and will watch the tube insertion and the dye on a television screen.
- The doctor might take some blood samples during the test.
- The doctor might open narrow blood vessels or valves, or close holes during the procedure depending on the case.
- After the test, the doctor will take out the tube from the groin and apply pressure to the area to prevent bleeding, and then put a bandage on the site. The area usually does not need any stitches.
- The anesthesiologist will then wake your child up.

## What happens after cardiac catheterization?

### In the hospital

- Your child will be transferred to the recovery room in the basement floor for close monitoring for 30 to 60 minutes.
- Then your child will be transferred to his/her room in the hospital. If your child needs additional monitoring, he/she will be transferred to PICU on the 6th floor.
- Your child needs to stay lying down for 6 hours and avoid bending his/her leg in order to avoid bleeding from the groin site.
- The nurse will check your child's pulse and blood pressure frequently.
- Sometimes, the sleep medication might make your child feel like throwing up after the procedure. In this case, the nurse can give your child medications to prevent nausea or vomiting.
- The child might also feel sleepy after the procedure. He/She will be given fluids through the IV until he/she is able to drink.
- Your child could eat 2 hours after the procedure if he/she is fully awake and not nauseated.
- The doctor will inform you about the results shortly after the procedure.
- The doctor will do an echocardiography a day after the procedure.
- Your child will most probably be able to go home the next day after the procedure.

### At home

- The groin area might have a bruise for the next few days and might feel a bit sore. You can give your child pain medication if needed.

- You may take the bandage off the groin area 24 hours after the procedure. Your child can then take a shower. You can wash the site gently, but do not scrub it aggressively. The site needs to heal completely before your child can take a tub bath (after about 48 hours).
- Your child is allowed to sit up and play but should not ride a bicycle, jump, or go swimming for the next 3 days or more, until the site has completely healed.
- If you see a spot of blood on the bandage, let your child lie down; put your hand or a wash cloth on the site and press down for about 10 minutes. After 30-60 minutes your child may get up and move again. If you do not see any more blood spots, your child may go play like before.

## When to call your child's doctor?

Cardiac catheterization is in general a safe procedure.

Call your child's doctor immediately if:

- you see blood from the incision site.
- the site becomes red, swollen, and very painful.
- your child's leg becomes cold or numb.
- your child develops fever (temperature above 38.3 °C) or has chills.

If you have any questions or concerns, do not hesitate to call the Children's Heart Center during weekdays on the following number 01 - 35000 ext. 5881 or 5877. We are here to answer all your questions.

This educational material provides general information only. It does not constitute medical advice. Consult your health care provider to determine whether the information applies to you.

- يُسمح للطفل الجلوس واللعب، لكن لا يمكنه أن يقود دراجة، أو يقفز، أو يسبح حتى مرور 3 أيام أو أكثر على العملية، إلى حين التئام موقع الجرح تماماً.
- في حال رؤية بقعة دم على الضمادات، يجب على الطفل أن يستلقي. يمكن وضع اليد أو منشفة نظيفة على الموقع والضغط باتجاه الأسفل لمدة 10 دقائق تقريباً. بعد 30 إلى 60 دقيقة، يمكن للطفل النهوض، والتحرك من جديد. في حال عدم رؤية أي بقع دم إضافية، يمكن للطفل أن يعود إلى اللعب كالمعتاد.

## متى يجب الاتصال بالطبيب؟

تُعتبر القسرة القلبية من العمليات الآمنة إجمالاً.

يجب الاتصال بالطبيب في حال:

- رؤية الدم في مكان إدخال الأنبوب.
- أصبح موقع الجراحة أحمر اللون أو متورم أو شديد الألم.
- برودة أو تخدر ساق الطفل.
- ارتفاع حرارة جسم الطفل وجود حمى (حرارة تفوق 38.3 درجة) أو في حال كانت لديه رعشات.

لمشاركة الأسئلة أو المخاوف، الرجاء عدم التردد بزيارة أو الاتصال بمركز قلب الأطفال خلال أيام الأسبوع على الرقم التالي 350000 - 01 مقسم 5881 أو 5877. نحن حاضرون للإجابة على كافة أسئلتكم.

يحتوي هذا المستند على معلومات عامة لا تشكل نصائح طبية بأي شكل من الأشكال. استشر المسؤول عن رعايتك الصحية لمعرفة ما إذا كانت المعلومات الواردة هنا تنطبق عليك.

- يحقن الطبيب صبغة ملونة في الأنبوب، ويراقب إدخال الأنبوب والصبغة عبر شاشة تلفزيونية.
- قد يأخذ الطبيب بعض عيّنات الدم خلال الفحص.
- قد يفتح الطبيب الأوعية الدموية أو الصمامات القلبية المتضيّقة، أو يقوم بإقفال الثقوب خلال الإجراء، تبعاً لحالة الطفل.
- بعد إتمام الفحص، يخرج الطبيب الأنبوب من الفخذ ويضغط على هذه المنطقة لتجنّب أي نزيف، ثم يضع الضمّادات على موقع الجرح، الذي غالباً ما لا يتطلّب أي تقطيب.
- عند الانتهاء، يقوم طبيب التخدير بإيقاظ الطفل.

## ماذا يحدث بعد القسطرة القلبية؟

### في المستشفى

- يُنقل الطفل إلى غرفة الإنعاش في الطابق السفلي (basement) ويخضع للمراقبة لمدة 30 إلى 60 دقيقة.
- وعندما يستقر وضعه، يتم نقله إلى غرفته. أما إذا احتاج لمزيد من المراقبة، فيُنقل إلى قسم العناية الفائقة في الطابق السادس.
- يحتاج الطفل إلى الاستلقاء لمدة 6 ساعات، وعدم ثني ساقه لتفادي النزيف في موقع العملية.
- يقوم الممرض / الممرضة بقياس نبض الطفل وضغط الدم بشكل متكرر.
- في بعض الأحيان، قد تُشعر الأدوية المنومة الطفل برغبة في التقيؤ. في هذه الحالة، يمكن للممرض / الممرضة إعطاء الطفل أدوية تمنع الغثيان أو التقيؤ.
- كما قد يشعر الطفل بالنعاس بعد الإجراء، فيتم إعطاؤه السوائل اللازمة عبر المصل، إلى حين تمكنه من الشرب.
- يمكن للطفل أن يأكل بعد مرور ساعتين من التمييل إذا كان مستيقظاً ولا يشعر بالغثيان.
- يوافقكم الطبيب بنتائج العملية بعد وقت وجيز من إتمامها.
- يجري طبيب القلب صورة صوتية للطفل في اليوم التالي من التمييل.
- في الإجمال، يمكن للطفل العودة إلى المنزل في اليوم التالي للإجراء.

### في البيت

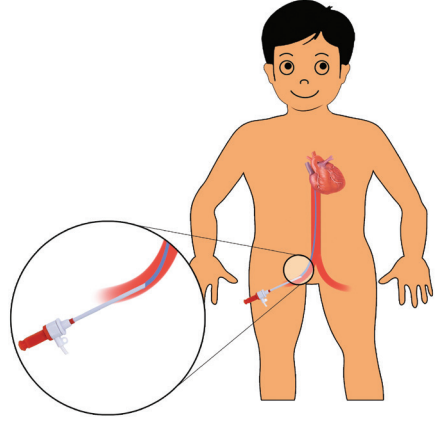
- قد تظهر كدمة في موقع التمييل في الأيام التالية للإجراء، ما قد يُشعر الطفل بألم بسيط. بإمكانكم منحه الأدوية المسكنة للألم عند الحاجة.
- يمكن إزالة الضمّادات بعد مرور 24 ساعة على القسطرة القلبية. وبإمكان الطفل حينها الاستحمام. ويمكن غسل موقع الجرح برفق ولكن لا يجب فركه بقوة. يحتاج موقع الجرح ليلتئم تماماً قبل أن يتمكن الطفل من الاغتسال في حوض الاستحمام (بعد حوالي 48 ساعة).



- سيُطلب منكم التوقيع على موافقة تسمحون بموجبها للطبيب بإجراء القسطرة القلبية، وموافقة تسمحون من خلالها لطبيب البنج بإجراء التخدير. كما سيُطلب منكم التوقيع على موافقة في حال احتاج الطفل إلى نقل الدم خلال الإجراء (في حالات نادرة جداً).
- بإمكانكم البقاء مع الطفل قبل التمييل وبعده، ولكن ليس خلال التمييل.
- سيتم استخدام المصل الوريدي لإعطاء الطفل السوائل والأدوية.

## ماذا يحدث خلال القسطرة القلبية؟

- يتم اصطحاب الطفل إلى مختبر القلب من قبل الممرض/ الممرضة على سرير نقال. يتواجد داخل المختبر فريق مؤلف من طبيب قلب أو اثنين، وطبيب تخدير، وممرض/ ممرضة، وتقني مسؤول عن التصوير بالأشعة السينية.
- يستلقي الطفل على سرير مزوّد بطاولة الأشعة السينية حيث يعطي طبيب التخدير الطفل الدواء المنوّم (المخدّر)، بالإضافة إلى مسكنات الألم. من شأن ذلك مساعدة الطفل على النوم خلال الفحص وعدم الشعور بأي ألم.



- يوصّل الطفل إلى شاشة كبيرة حيث تتم مراقبة نبض القلب، والتنفس، ومستوى الأوكسجين عن كثب.
- في بعض الأحيان، قد يحتاج الطفل إلى أنبوب للتنفس لمساعدته على التنفس خلال التمييل. تتم إزالة هذا الأنبوب بعد الانتهاء من التمييل.
- يعقّم الطبيب منطقة الحوض والفخذ بواسطة الصابون المضاد للبكتيريا. كما يتم أحياناً تعقيم الذراع أو العنق.
- يدخل الطبيب الأنبوب إلى الشريان الفخذي في أعلى الفخذ.
- يُوجّه الطبيب الأنبوب باتجاه عَرَف القلب، ما يمكّنه من قياس ضغط الدم داخل غرف القلب والتقاط الصور بالأشعة السينية.

# ما هي القسطرة القلبية؟

القسطرة القلبية هي إجراء يُدخل من خلاله الطبيب قسطرةً صغيرةً (أنبوباً) في شريان ويوصله إلى القلب. ويسمح هذا الفحص للطبيب بقياس كمية الأوكسجين والضغط داخل القلب. وغالباً ما يدخل الطبيب صبغة ملونة في الأنبوب يلتقط سلسلة من الصور عبر الأشعة السينية (x-ray) للتمكن من رصد وضع القلب والأوعية الدموية. ويساعد ذلك الطبيب على دراسة نبض القلب، ووظيفة الصمامات القلبية، والتأكد من عدم وجود ثقب في القلب أو أي أوعية دموية متضيقة.

تتم القسطرة القلبية لمنح الطبيب معلومات إضافية قبل التخطيط لإجراء عملية جراحية في القلب، أو كعلاج بحد ذاتها. فقد يفتح الطبيب صمامات أو أوعية دموية متضيقة، أو يقفل ثقباً في القلب.

سوف يشرح لكم الطبيب الحاجة إلى إجراء هذا الفحص، وفوائده، والأخطار المحتملة التي قد ترافقه.

يُجرى هذا الفحص في مختبر تمييز القلب في الطابق الخامس، حيث يتواجد الطبيب والمرضى والمرضى وللاعتناء بطفلكم. بشكل عام، لا تُعتبر العملية مؤلمة، وقد تستغرق ساعة إلى بضع ساعات.

## ماذا يحدث قبل القسطرة القلبية؟

- في حال كان الطفل بالغاً بما يكفي، من الممكن أن يُفسَّر له عما سيحصل في المستشفى.
- قد يطلب الطبيب إجراء بعض الفحوصات قبل القسطرة القلبية كفحصي الدم والبول.
- يتم إدخال الطفل إلى المستشفى قبل يوم من تاريخ التمييز.
- إحرصوا على إخبار الطبيب في حال كان الطفل يأخذ مضادات تخثر الدم. قد تحتاجون إلى إيقاف هذه الأدوية قبل بضعة أيام من العملية.
- يجب إخبار الطبيب في حال كان الطفل يعاني حساسية تجاه أي نوع من الأدوية.
- يجب أن يتوقف الطفل عن الطعام والشراب قبل 6 إلى 8 ساعات من الإجراء. هذا يخفف فرصة تقيؤ الطفل خلال الإجراء أو بعده.
- في حال كان الطفل بالغاً بما يكفي، من المفيد جعله يدخل إلى الحمام قبل التمييز.
- قبل البدء بالتمييز، قد يتم حلق الشعر في منطقة أعلى الفخذ (حيث سيتم إدخال الأنبوب) لدى الأطفال الأكبر سناً والمراهقين.





إرشادات  
للمرضى

# صحة الأطفال: القسطرة القلبية (التمويل)

[www.aubmc.org](http://www.aubmc.org)

[patienteducation@aub.edu.lb](mailto:patienteducation@aub.edu.lb)



AMERICAN UNIVERSITY of BEIRUT MEDICAL CENTER  
المركز الطبي في الجامعة الأميركية في بيروت

كلنا سلامة صحتكم