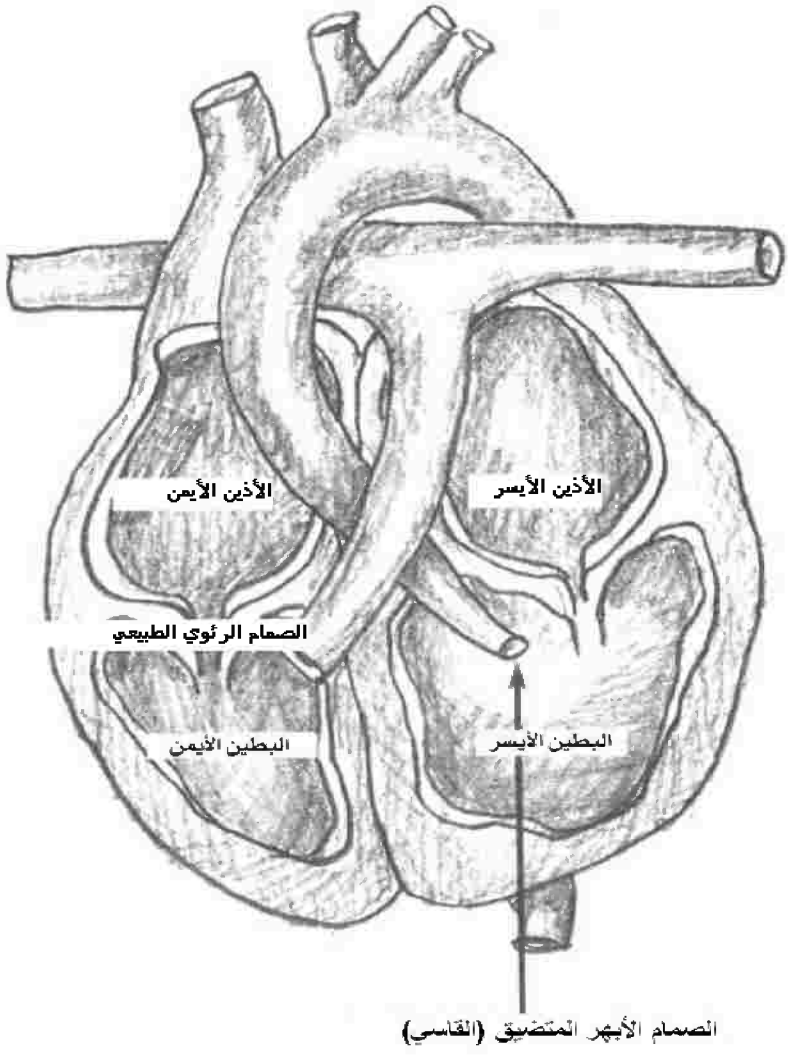
الفصل السابع

التضيق الأبهري
Aortic stenosis

يشكل الأ ر (**Aorta**) أكبر الشرايين في الجسم. وهو يحمل الدم المشبع بالأوكسجين من البطين الأيسر في القلب إلى بقية الجسم. وبعد ذلك يكون هذا الدم قادراً على تزويد العضلات بالأوكسجين والمواد الغذائية، والتي تعتبر ضرورية للنمو والطاقة. يشكل تضيق الأبهر (aortic stenosis) تضيقاً في هذا الوعاء مما يحد من كمية التدفق الدموي الذي يمكن أن يصل إلى الجسم (الشكل رقم ٧,١). وهناك أنماط مختلفة للتضيق الذي يمكن أن يصيب الأبهر. والنمطان الرئيسيان هما تضيق الصمام الأبهري وتضيق الأبهر.

تضيق الصمام الأ ري

يشكل تضيق الصمام الأبهري (stenosis of the aortic valve) أكثر أشكال التضيق الأبهري الذي يمكن أن يصيب الأطفال. وفي الحالات الطبيعية يفتح الصمام الأبهري وينغلق بسهولة للسيطرة على التدفق الدموي من البطين الأيسر إلى الجسم. أما حين يكون الصمام متضيقاً فإنه يقاوم عبور الدم من خلاله. إن هذه المقاومة تجبر البطين الأيسر على بذل جهد إضافي بهدف ضخ الدم المطلوب عبر الصمام المتضيق. ينبغي أن يولد البطين الأيسر ضغوطاً أعلى لدفع كمية كافية من الدم عبر الصمام وإلى الجسم. كلما كان التضيق أشد في الصمام الأبهري كلما كانت مقاومة جريان الدم أعلى وكلما كان على القلب أن يبذل جهداً أكثر لإيصال الدم المشبع بالأوكسجين إلى أنسجة وأعضاء الجسم.



الشكل رقم (٧,١). تضيق الصمام الأ ر.

تضيق الأ ر

إذا كان الصمام الأبهري طبيعياً لدى الطفل فمن الممكن أنه يعاني من تضيق عبور الدم قبل أو بعد منطقة الصمام (انظر أيضاً الفصل الثامن: تضيق برزخ الأبهر). وفي هذه الحالة،

وكما في تضيق الصمام نفسه، فإن البطين الأيسر يجب أن يولد ضغوطاً أعلى بهدف دفع كمية كافية من الدم عبر منطقة التضيق الأبهري إلى الجسم. وكلما كان التضيق أشد كلما كانت المقاومة ضد جريان الدم عبر التضيق أعلى، وكلما كان الجهد الذي يتوجب على القلب أن يبذله لدفع الدم المشبع بالأوكسجين إلى الأنسجة والأعضاء أكثر كذلك.

إذا أجبر القلب الأيسر على بذل جهد إضافي على مدى فترة من الزمن فإن ذلك سيؤدي إلى المشاكل. حين يبذل القلب جهداً أكبر فإنه سيحتاج إلى كمية أكبر من الأوكسجين. إن أي عضلة في الجسم تتضخم حين تعمل بشكل زائد (ويدعو الأطباء هذه الحالة بفرط التضخم *(hypertrophy)*. إن الرياضيين الذين يمارسون بناء الأجسام يحبون هذه الخاصية، ولكن زيادة سماكة العضلة القلبية هو أمر غير مرغوب. كلما كانت العضلة أثخن كلما كان الجهد الذي تقوم به أكبر وكلما احتاجت إلى كمية أكبر من الأوكسجين لتعمل بشكل لائق. وكلما أصبح القلب أكبر كلما احتاج إلى كمية أكبر من الأوكسجين. وهنا يعجز الجسم عن تلبية متطلبات الجسم والقلب من الأوكسجين. ويعتبر ذلك سيئاً لأن القلب لا يحصل على ما يكفيه من الأوكسجين، ويؤدي ذلك إلى حدوث الألم القلبي (ويدعى بالخناق *angina*). ويعتبر ألم العضلة القلبية الناجم عن نقص الأوكسجين خطيراً، لأنه قد يؤدي إلى اضطراب في النظم القلبي.

وحتى لو كان الصمام الأبهري لدى الطفل يعمل بشكل جيد ودون مشاكل فإن التضيق الأبهري قد يؤدي إلى تطبيق جهد إضافي على الصمام مؤدياً إلى تخريبه. إن الضغوط المرتفعة التي تتولد في البطين الأيسر لقذف الدم عبر المنطقة المتضيقة في الأبهر قد تؤدي إلى عطب الصمام الأبهري نفسه، مما يؤدي إلى التسريب. وهذا التسريب سيمنع كمية إضافية من الدم من الوصول إلى الجسم. وإذا حدث ذلك فإن البطين الأيسر سيقوم بتوليد ضغوط أعلى لإرسال كمية كافية من الدم المشبع بالأوكسجين إلى الجسم حيث يستعمل في النمو وتوليد الطاقة.

يعاني الطفل الذي لديه تضيق أبهري من انقطاع في تدفق الدم في الجسم. بما أن الأبهر يحمل الدم المشبع بالأوكسجين إلى الجسم، فإن الجسم قد يصبح محروماً من الأوكسجين، ويعتبر ذلك مقلقاً للغاية. كيف يمكن للجسم أن يعمل بشكل طبيعي إذا لم يكن هناك كمية كافية من الأوكسجين في أنسجته؟ لن يستطيع ذلك في بعض الأحيان.

الأعراض التي يجب الانتباه لها

في الحالات الشديدة من تضيق الصمام الأبهري قد يعاني بعض الرضع وصغار الأطفال من مشاكل متعلقة بالتهيج والقلق وعدم اكتساب الوزن بشكل طبيعي. ينجم التهيج عن الألم القلبي (الخناق)، أو عن التعب الناجم عن الطاقة التي يصرفها القلب في أنسجة الجسم. يحدث الألم القلبي عادة خلال الإرضاع، وقد يكون البكاء الخارج عن السيطرة أول العلامات التي تشير بأن الطفل يعاني من الألم. إن تضيق الأبهر يجبر القلب على العمل بشكل إضافي بهدف ضخ كمية كافية من الدم إلى جسم الطفل. وبسبب ذلك فإن كامل الطاقة التي كان على الطفل أن يستخدمها في اللعب، الضحك، والنمو ستصرف لعمل القلب. إن ذلك قد يجعل الطفل متعباً للغاية. وينجم عنه عدم كسب الوزن الكافي في هؤلاء الأطفال بسبب نقص الطاقة المتاحة في الجسم. إذا استخدم القلب الكثير من الطاقة فلن يترك إلا نزراً يسيراً جداً للهضم والنمو.

قد يعاني الطفل من تسرع في ضربات القلب، شحوب أو برودة في الجلد، وازرقاق (cyanosis) (تلون الجلد، الشفتين، أو الأظافر باللون الأزرق). يؤدي تضيق الأبهر إلى نقص كمية الدم الذي ينتقل إلى الجسم مع كل انقباض قلبي، وبذلك فإن القلب يبدأ بالضخ بشكل أسرع بهدف زيادة كمية الجريان. ويدعى هذا بالآلية المعاوضة (compensatory mechanism). ويعني ذلك بشكل أساسي أن القلب يحاول تعويض نقص كمية التدفق الدموي في الجسم. كلما كانت ضربات القلب أسرع كلما كانت كمية الدم التي استطاع أن يضخها أكبر. ولسوء الحظ فإن هذه الآلية ليست

مضمونة. حين ينبض القلب بأسرع مما يجب عليه فلن يتيح لنفسه وقتاً كافياً للامتلاء بين الضربات المتتالية. وبذلك فلن يضخ الدم بقدرته الكاملة. يدرك الجسم ذلك ويطلب من القلب أن ينبض بسرعة أكبر لتعويض نقص الحجم في القلب. وهكذا يدخل القلب في حلقة مفرغة، وفي النهاية تتعب العضلة القلبية وقد تؤدي إلى الألم.

إن نقص كمية التدفق الدموي في الجسم قد يؤدي إلى الشحوب، البرودة، أو الازرقاق في الجلد. تذكر أن الدم يحمل الأوكسجين والمواد الغذائية إلى الأنسجة والأعضاء في كامل الجسم. إذا كانت التروية الدموية منخفضة فإن مستويات الأوكسجين ستكون أيضاً منخفضاً. يؤدي نقص مستويات الأوكسجين في الجسم إلى المظهر المزرق للجلد. ولكن، وقبل أن يحدث ذلك، فإن الجلد قد يظهر أولاً شاحباً أو بارداً. ولحسن الحظ فإن أجسامنا ذكية جداً. يمكن لدماغنا أن يتحسس نقص التدفق الدموي ونقص مستويات الأوكسجين في أجسامنا. وحين يحدث ذلك فهو يجعل الشرايين والأوردة تتقبض أو تتضيق، وذلك بهدف تحويل أي دم إضافي بعيداً عن أصابع اليدين والقدمين إلى الدماغ والأعضاء الرئيسية في الجسم. وبهذه الطريقة لا يعاني الدماغ والأعضاء من نقص في التدفق الدموي أو في مستويات الأوكسجين. وهذا يفسر لماذا يبرد الجلد ويصبح شاحباً، فالدم الذي يتوجب أن يجعل الجلد ورديا ودافئاً أصبح الآن يذهب إلى أماكن أخرى أكثر أهمية. إن هذه الآلية المعاوضة هي آلية جيدة، وذلك لأنها تبقي الدماغ وأعضاء الجسم الأخرى بصحة جيدة.

إذا كان الطفل أكبر عمراً وحدث لديه التضيق الأبهري ببطء فسيبدو أفضل حالاً من الرضيع الذي يعاني من هذه الحالة. وينجم ذلك بشكل رئيسي عن شدة الحالة. فإذا اكتشفت الحالة باكراً عند الرضيع فهي ستكون بشكل عام أكثر شدة مما لو لم تلاحظ إلا بعد أن يكبر الطفل. قد تتطور جميع الأعراض والمضاعفات نفسها نتيجة

للآفة، ولكن الأعراض تتطور بشكل أسرع. حين تتطور الأعراض ببطء فإن الطبيب يمتلك المزيد من الوقت لتشخيص المشكلة والتخطيط للمعالجة الأفضل للطفل.

المضاعفات التي يمكن أن تنجم عن التضيق الأبهري

إذا حدث أي من المضاعفات التالية فمن المهم جداً تصحيح التضيق لدى الطفل. وفي الحالات المثالية ينبغي تصحيح التضيق الأبهري قبل حدوث أي من هذه المضاعفات. ولكن يجب اتخاذ خطوات كافية من قبل الطاقم الطبي للتأكد من أن الطفل سيصل إلى غرفة العمليات بأفضل حال ممكن. إذا حدثت المضاعفات أو إذا تراجعت الحالة الغذائية للطفل بسبب نقص التغذية فإن على الطبيب أن يدخل الطفل الى المستشفى بهدف معالجته قبل إجراء العملية.

خناق الصدر (الذبحة الصدرية)

تؤدي الحالات الشديدة من التضيق الأبهري إلى خناق الصدر (الذبحة الصدرية). ويعتبر ذلك سيئاً لأنه حين يؤدي القلب إلى الألم فإن ذلك سيكون ناجماً عن الإقفار (ischemia). ويعني الإقفار عدم توفر كمية كافية من الأوكسجين لتلبية متطلبات القلب المشغول. يشكل الألم الناجم عن الإقفار الوسيلة التي يتبعها الجسم ليقول: مهلاً. ولكن، وبما أن القلب لا يستطيع أن يتمهل فإن الإقفار يمكن أن يؤدي إلى اضطراب في نظم القلب.

قصور القلب الاحتقاني

قد يعاني الأطفال والرضع الذين لديهم تضيق شديد في الصمام الأبهري من أعراض قصور القلب الاحتقاني (congestive heart failure). وتنجم هذه الحالة عن تراكم الدم في الجسم بسبب زيادة الضغط في القلب. قد يعاني الطفل من ضيق النفس أو قد يتنفس بشكل سطحي وسريع. وقد يشاهد لدى الطفل تورم في الساقين أو البطن، كما قد يعاني من إنتانات (التهابات) تنفسية متعددة.

مشاكل الصمامات القلبية

إذا لم يتم تصحيح التضيق الأبهري لدى الطفل فذلك قد يؤدي إلى مشاكل في فترة البلوغ. إن التضيق الأبهري غير المصحح، حتى إذا لم يكن الطفل بحالة سيئة أو لم تكن لديه أعراض، قد يؤدي إلى مشاكل في الصمامات القلبية. وينجم ذلك عن سنوات من التدفق الدموي مرتفع الضغط في القلب وعبر الصمام. إن الدم المقذوف عبر الصمامات بضغوط مرتفعة سيؤدي إلى عطبها وعدم انغلاقها بشكل كامل. وإذا حدثت هذا العطب فإن الصمام سيحتاج إلى الإصلاح الجراحي في النهاية.

النوبة القلبية

إن البالغين الذين يعانون من تضيق أبهري غير مصحح لديهم خطورة مرتفعة لحدوث النوبة القلبية. لا يمكن للعضلة القلبية المتضخمة أن تعمل باستمرار دون وجود مصدر كافٍ من الأوكسجين. وحين تجبر العضلة القلبية على ذلك فإنها ستحتاج إلى كمية إضافية من الأوكسجين لتنجو. إذا لم يتم تحقيق هذه المتطلبات من الأوكسجين فيمكن لجزء من العضلة أن يعاني من نقص التروية أو يموت. وهذا ما يحدث خلال النوبة القلبية، والتي قد تكون مؤلمة وقاتلة.

المعالجة التي يمكن أن تتوقعها

الأدوية

لا يمكن لأي دواء أن يشفي تضيق الأبهر أو الصمام الأبهري. وأي دواء يستخدم سيكون الهدف منه الوقاية من أي أعراض أو مضاعفات يمكن أن تتطور أو السيطرة عليها. إذا كان الرضيع يعاني من تضيق أبهري شديد فيمكن تغذيته بواسطة أنبوب تغذية صغير قبل الجراحة لزيادة وزنه. يستخدم أنبوب التغذية لإنقاص صرف الطاقة، فإذا لم يقم الطفل بالمص للحصول على الطاقة فيمكن بهذه الوسيلة المحافظة على

الطاقة لتستخدم في عملية النمو. ولشفاء الجروح يعتمد الجسم على الأنسجة الطبيعية ومستودعات الجسم. وبذلك فإن اكتساب مقدار كافٍ من الوزن مع إعطاء التغذية الملائمة يعتبر أمراً ذي أهمية خاصة قبل الجراحة.

تستخدم الأدوية للسيطرة على أعراض قصور القلب الاحتقاني واضطرابات النظم القلبي. وتشمل بعض الأدوية الشائعة التي قد تعطى للطفل ما يلي:

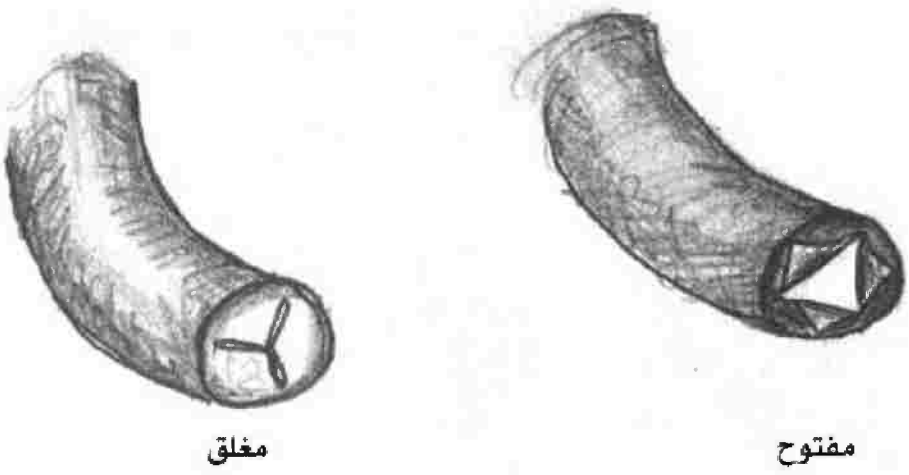
- اللازكس للوقاية من التورم في الجسم والسيطرة على المخاط في الرئة.
- الديجوكسين لمساعدة القلب على الإنقباض بقوة.
- الفيتامينات لمساعدة الجسم على النمو والتغذية.

قد يعطى الطفل أدوية أخرى أيضاً. إذا أردت معرفة المزيد من التفاصيل حول بعض الأدوية ذات الاستخدام الشائع فعليك أن تراجع الصفحات ١٣٩-١٤١.

الجراحة

يطبق التخدير العام في جميع الأطفال، حتى الرضع الصغار، بحيث ينام الطفل كاملاً خلال العملية. بمجرد أن يصبح الطفل تحت التخدير يقوم الجراح بإجراء شق في مقدم الصدر ليصل إلى القلب وأوعيته. بعد ذلك يمكن إصلاح الصمام الأبهري أو استبداله.

إصلاح الصمام الأبهري. قد لا يحتاج إصلاح الصمام الأبهري لأكثر من قص وريقات الصمام. تفتح الوريقات وتنغلق لكي تسمح بعبور الدم عبر الصمام (الشكل رقم ٧.٢). في بعض الأحيان ينجم التضيق عن عجز الوريقات عن الانفتاح. إذا كانت الوريقات ملتصقة ببعضها البعض فمن غير الممكن للدم أن يعبر. يمكن للجراح أن يقوم بإجراء شق بين الوريقات في المكان الذي يفترض أن تكون منفصلة فيه. وعند إجراء ذلك فإن الصمام سيعمل بشكل طبيعي. وتدعى هذه العملية بتصنيع ملتقيات الصمام الأبهري (aortic valve commissurotomy).



الشكل رقم (٧,٢). الصمام الأ ر.

إذا كان الصمام الأبهري يعمل بشكل طبيعي ولكن فوهة الصمام كانت صغيرة (الشكل رقم ٧,١) فمن الممكن للجراح أن يقوم بإجراء شق على الوجه الخارجي للأبهر لتوسيع الأبهر حول الصمام. بمجرد توسيع الأبهر يمكن خياطة رقعة صغيرة فوق تلك المنطقة من الصمام لجعلها أكبر. ويؤدي ذلك إلى تحرير المنطقة المتضيقة. عند توسيع هذه المنطقة فإن الدم سيتدفق بحرية أكبر عبر الصمام في الأبهر. ويمكن استخدام هذه العملية أيضاً إذا كان التضيق مباشرة بعد منطقة الصمام.

استبدال تضيق الأ ر إذا كان الصمام الأبهري بحد ذاته معطوبا، أو إذا احتاج الأمر لإصلاح أكثر تعقيداً بهدف ضمان التدفق الكافي للدم عبر الصمام فإن الجراح سيختار استبدال الصمام. ولا يُستبدل الصمام الأبهري في الطفل الصغير إلا إذا لم يكن من المحتمل أن تفيد العمليات الأخرى المذكورة هنا. والسبب بالدرجة الأولى هو أن الطفل سيحتاج صماماً جديداً بعمر مبكر للغاية خلال نموه، حيث أن الصمام لن ينمو مع نمو الجسم وبذلك ينبغي استبداله من جديد في فترات أخرى من عمر الطفل. وفي بعض الأحيان سيحتاج الطفل إلى استبدال الصمام بعد عدة سنوات من إصلاحه.

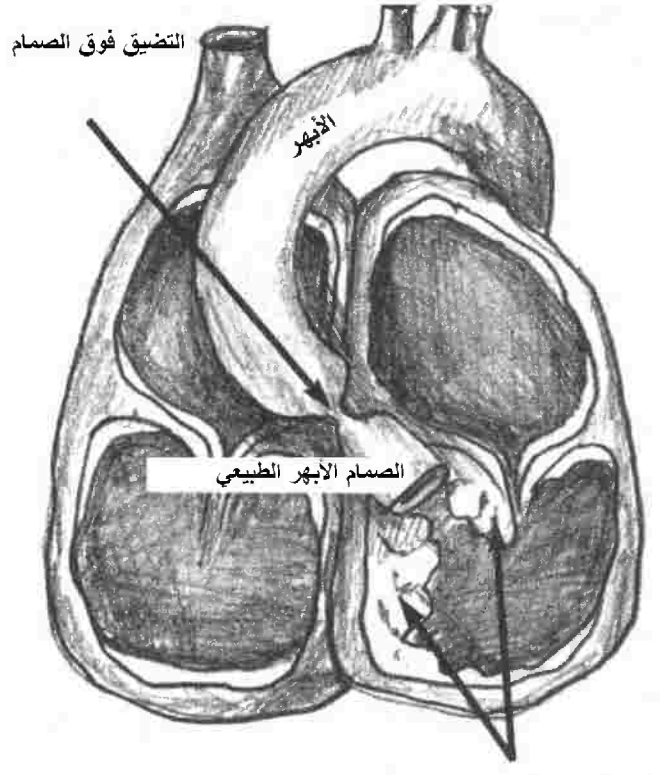
هناك عدة أنواع من الصمامات الميكانيكية والنسيجية التي تستخدم اليوم لاستبدال الصمامات المعطوبة عند الأطفال. يتم تصميم الصمام الميكانيكي من قبل العلماء في المختبرات. وهو يصمم بحيث يعمل بأقرب شكل ممكن من الصمام البشري الطبيعي. تؤخذ الصمامات النسيجية عادة من الحيوانات، وأكثر ما تؤخذ من أبهر الخنزير. يتميز قلب الخنزير بشبهه الشديد من قلب الإنسان، وقد استخدمت صماماته القلبية مراراً. ويقرر الجراح الصمام الأكثر ملاءمة له بحيث يتأكد من أن الصمام سيعطي أفضل النتائج الضرورية لتحسن الطفل. قد يتطلب استخدام الصمام الصناعي أن يتناول الطفل بعض الأدوية مدى الحياة لتمييع الدم. أما الصمامات النسيجية فهي لا تحتاج كقاعدة عامة إلى الأدوية المميعة للدم، ولكنها تميل لأن تكون أقصر عمراً، وهي قد تحتاج إلى الاستبدال في وقت أبكر من الصمامات الصناعية. تذكر أن المشكلة تختلف دائماً من طفل لآخر. فالصمام الذي يزرع لدى طفل ما قد يكون مناسباً أو غير مناسب لطفلك. وسيحدد الطبيب كيف يمكن أن يساعدك في اختيار المعالجة المناسبة لطفلك.

يتطلب استبدال الصمام الأبهري من الجراح أن يزيل الصمام القديم. وبمجرد إزالته يتم خياطة الصمام الجديد في مكانه. يتم إغلاق الشق الذي تم إجراءه في الأبهر بهدف الوصول إلى الصمام بواسطة غرز، وهكذا يتم استكمال العملية.

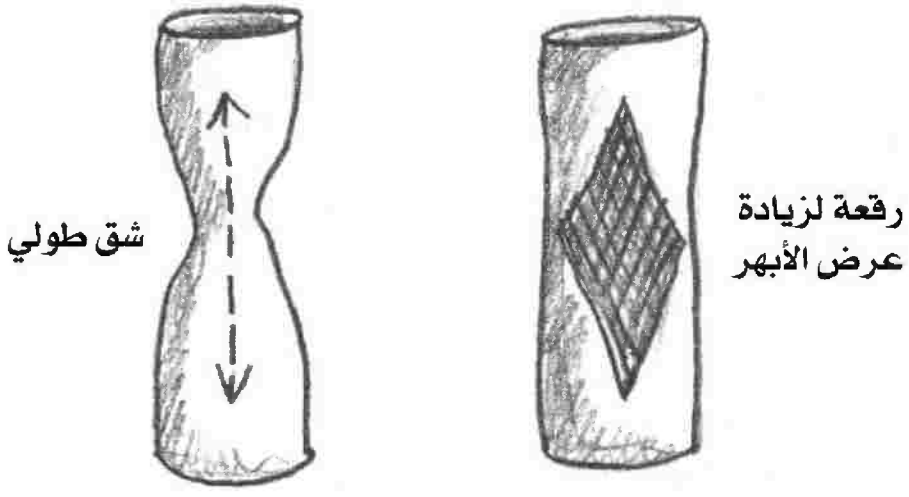
إصلاح تضيق الأ ر يتم إصلاح تضيق الأبهر في غرفة العمليات وتحت التخدير العام. حين ينام الطفل يقوم الجراح بإجراء شق في منتصف الصدر بهدف رؤية القلب وأوعيته. في بعض الأحيان يدعى تضيق الأبهر بتشوه الساعة الرملية (hourglass deformity) نظراً لأن التشوه مماثل كثيراً للساعة الرملية (الشكل رقم ٧,٣). إذا حدث التشوه عالياً فوق الصمام فإنه يدعى بتضيق برزخ الأبهر (coarctation of the aorta) (راجع الفصل الثامن لمعرفة المزيد من التفاصيل حول تضيق برزخ الأبهر).

يتطلب إصلاح تشوه الساعة الرملية في الأبهر إجراء شق طولي عبر منطقة التشوه (الشكل رقم ٧,٤). حين يتم فتح المنطقة المتضيقة من الشق الذي أجري في الأبهر فيمكن خياطة الرقعة إليه بدقة. وتفيد الرقعة في توسيع منطقة التشوه والمحافظة على الوعاء مفتوحاً للسماح بتدفق الدم عبره وإلى الجسم بسهولة أكبر.

إذا كان هناك تحدد في تدفق الدم تحت الصمام فهو ناجم عادة عن التضيق عضلة القلب نفسها، أو عن نمو أغشية إضافية حول فوهة الصمام (الشكل رقم ٧,٣). وتؤدي هذه إلى انسداد الجريان عبر الصمامات ذات الوظيفة الطبيعية. وفي هذه الحالة فليس على الجراح إلا أن يقطع المنطقة السادة ويستأصلها من الصمام.



الشكل رقم (٧,٣). التضيق الأ ري فوق وتحت الصمام.



الشكل رقم (٧,٤). تضيق الأ ر.

ما الذي تتوقعه أنت وطفلك في المستقبل

عليك أن تعرف أن كل طفل يختلف عن الآخر. حتى لو كان طفلان يعانيان من نفس التشوه، فلن يستجيبا للمعالجة بنفس الطريقة. وينجم ذلك عن الاختلاف الطفيف في التشريح بين الأشخاص. إن نتائج التدخلات الجراحية في مرضى التضيق الأبهري جيدة عموماً.

يحتاج حوالي ٥٠-٦٠٪ من الأطفال الذين يتم إصلاح الصمامات، دون استبدالها، إلى العودة إلى غرفة العمليات لإعادة الإصلاح أو استبدال الصمام خلال حوالي ٢٠ عاماً. ويغلب أن يكون ذلك بسبب عودة التضيق. وحتى لو احتاج الصمام إلى تدخل جراحي إضافي فإن من المهم للغاية أن تأخذ بعين الاعتبار الإصلاح الأولي لهذه التشوهات. إن مضاعفات التضيق الأبهري غير المصحح على المدى الطويل تفوق في معظم الحالات المخاطر الجراحية.

إذا خضع طفلك لاستبدال الصمام الأبهري بآخر صناعي فعليك أن تتوقع بأنه يحتاج لتناول الأدوية مدى الحياة لتمييع الدم (زيادة سيولة الدم). ويهدف ذلك لضمان عدم تكسر الكريات الدموية من قبل الصمام خلال فتحه وإغلاقه. إن تمييع الدم يجعل الكريات الدموية أكثر انزلاقاً ويخفف من فرصة تحطمها في الصمام عند انغلاقه. ويؤدي تمييع الدم كذلك إلى إنقاص احتمال تشكل الخثرات الدموية التي يمكن أن تؤدي إلى السكتة الدماغية أو النوب القلبية. ولكن قد يعاني طفلك من سهولة التكدم والنزف. ولهذا السبب فقد لا يسمح للطفل بأن يمارس الرياضة العنيفة، والتي قد تؤدي إلى إصابات داخلية مثل النزف الداخلي. إذا وضع طفلك على المميعات الدموية فإن عليه أن يخضع لفحص دموي بشكل متكرر لمتابعة زمن النزف لديه bleeding times (وهو PT) وذلك بهدف تنظيم جرعة الدواء.

ملاحظة خاصة للوالدين

عليك أن تسأل الطبيب عن الحاجة للمضادات خلال حياة الطفل. يمكن أن يعاني الطفل الذي لديه تشوه في الصمام الأبهري أو بعد إجراء الجراحة على القلب من حالة التهابية تدعى بالتهاب الشغاف (endocarditis) (راجع الفصل ١٢ حول التهاب الشغاف الجرثومي). يعطي بعض الأطباء المضادات الحيوية قبل أي عمل جراحي، وبخاصة التدخلات على الأسنان. يمكن لالتهاب الشغاف أن يؤذي الصمامات، وبذلك قد نحتاج لعملية جديدة لإصلاحها.

وحسب المعلومات المتوفرة حالياً حول تشوهات القلب فإن حوالي واحد من كل خمسة أطفال يعانون من التضيق الأبهري سيعاني على الأقل من تشوه آخر مرافق. تأكد من أن ابنك قد خضع للاختبارات الشاملة. إذا كان هناك تشوه آخر فاسأل طبيبك إن كان من الممكن للجراح أن يصلحه مع التضيق. وإلا فقد يحتاج الطفل إلى عملية أخرى.

حقائق هامة حول التضيق الأ ري

- يحدث التضيق الأبهري في حوالي ٣-١٠٪ من جميع الأطفال الذين يعانون من تشوهات قلبية ولادية.
- يكون الانسداد في الصمام نفسه في حوالي ٦٠-٧٥٪ من الأطفال الذين يعانون من التضيق الأبهري.
- يكون هناك تشوه قلبي آخر مرافق في حوالي ٢٠٪ من الأطفال الذين يعانون من التضيق الأبهري.
- إن أكثر التشوهات المرافقة للتضيق الأبهري شيوعا هي :

أ) بقاء القناة الشريانية (الفصل الخامس).

ب) تضيق برزخ الأبهر (الفصل الثامن).

ج) الفتحة بين البطينين (الفصل السادس).

د) تضيق الصمام التاجي (الفصل الحادي عشر).

هـ) متلازمة ضمور الجانب الأيسر من القلب (الفصل الحادي عشر).