

تمريض الأطفال وحديثي الولادة

الوحدة 8

رعاية الطفل مع
القلب والأوعية الدموية
اضطرابات

أمراض القلب الخلقية

◀ تحدث في وقت مبكر من الحمل (3-8 أسابيع) في الثلث الأول من الحمل ▵ عيب الحاجز البطيني ▵ VSD 30-50% ▵ عيب الحاجز الأذيني ▵ ASD 7% ▵ تضيق الصمام الرئوي ▵ PS 7%

تضيق الأبهر ▵ IAS الشرايين الكبدي المنقوله ▵ PFO البি�ضاوي السالك ▵ القناة

PDA 10% الشريانية السالكة

أسباب وعوامل خطر الإصابة بأمراض القلب التاجية

ريغ[□] معروف

وهـ مزيج من العوامل الوراثية والبيئية

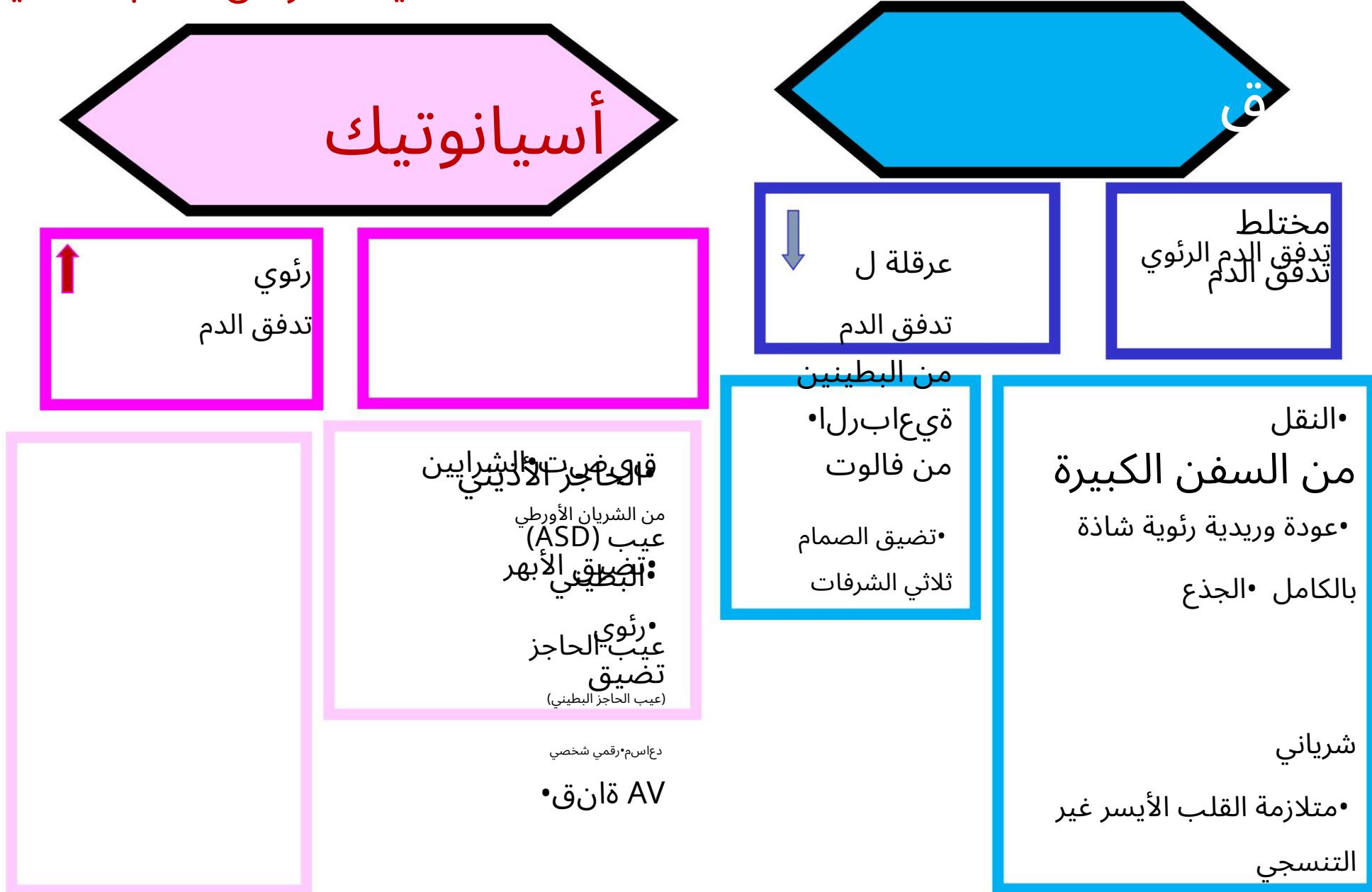
ضرعـتـلـلـلـأشـعـةـالـسـيـنـيـةـ ةـبـصـحـلـاـلـأـلـمـانـيـةـ لـدـىـ الأـمـ نـامـدـإـلـأـمـ عـلـىـ الـكـحـولـ ضـرـمـ السـكـرـيـ منـ النـوعـ الـأـوـلـ لـدـىـ الأـمـ طـبـتـرـمـ بـمـتـلـازـمـةـ دـاـونـ

علامات وأعراض أمراض القلب التاجية

• سوء التغذية • فشل
النمو • التعب • سرعة
التنفس .

• عدم انتظام دقات
القلب • تضخم الكبد
• قرعات لـ

•تصنيف أمراض القلب الخلقيّة:

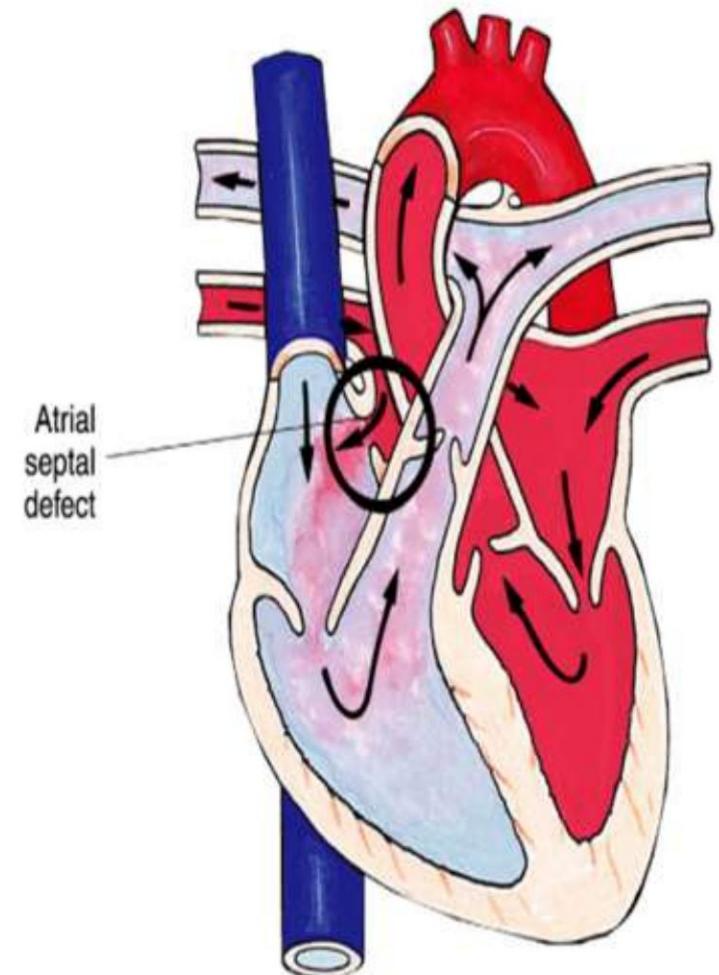


(1) عيب الحاجز الأذيني: ASD:

وهـفتحة غير طبيعية بين الأذينين حمسـيـللدم بالانتقال من الأذين الأيسر (ضغط أعلى) إلى الأذين الأيمن (ضغط أقل).

في ضـيـحـمـا إضافـيـا للـدـمـ.

محـلـالـجـديـدـ فيـبـطـيـنـاـيـمـ مـقـبـولـ لأنـهـ تمـ إـرـسـالـهـ بـوـاسـطـةـ ضـغـطـ منـخـفـضـ منـشـرـيـانـاـيـمـ.



Atrial Septal Defect (ASD).

Copyright © 2001, Mosby, Inc. All rights reserved.

علامات وأعراض اضطراب طيف التوحد:

دق^{هـ} يكون بدون أعراض.

دق^{هـ} يحدث قصور في القلب، دوجو^{هـ} عدم انتظام في ضربات القلب الأذينية.

دق^{هـ}عيش مرضى اضطراب طيف التوحد عدة عقود دون ظهور أي علامات أو أعراض

علاجات اضطراب طيف التوحد

حال صـ إلـ غير الجراحي: باستخدام القسطرة، يتم زرع وسادة الإصلاح. حال عـ الجراحي: إغلاق رقعة الداكون. صـ يخـ شـ تـ لـ بعد العملية مرتفع للغاية.

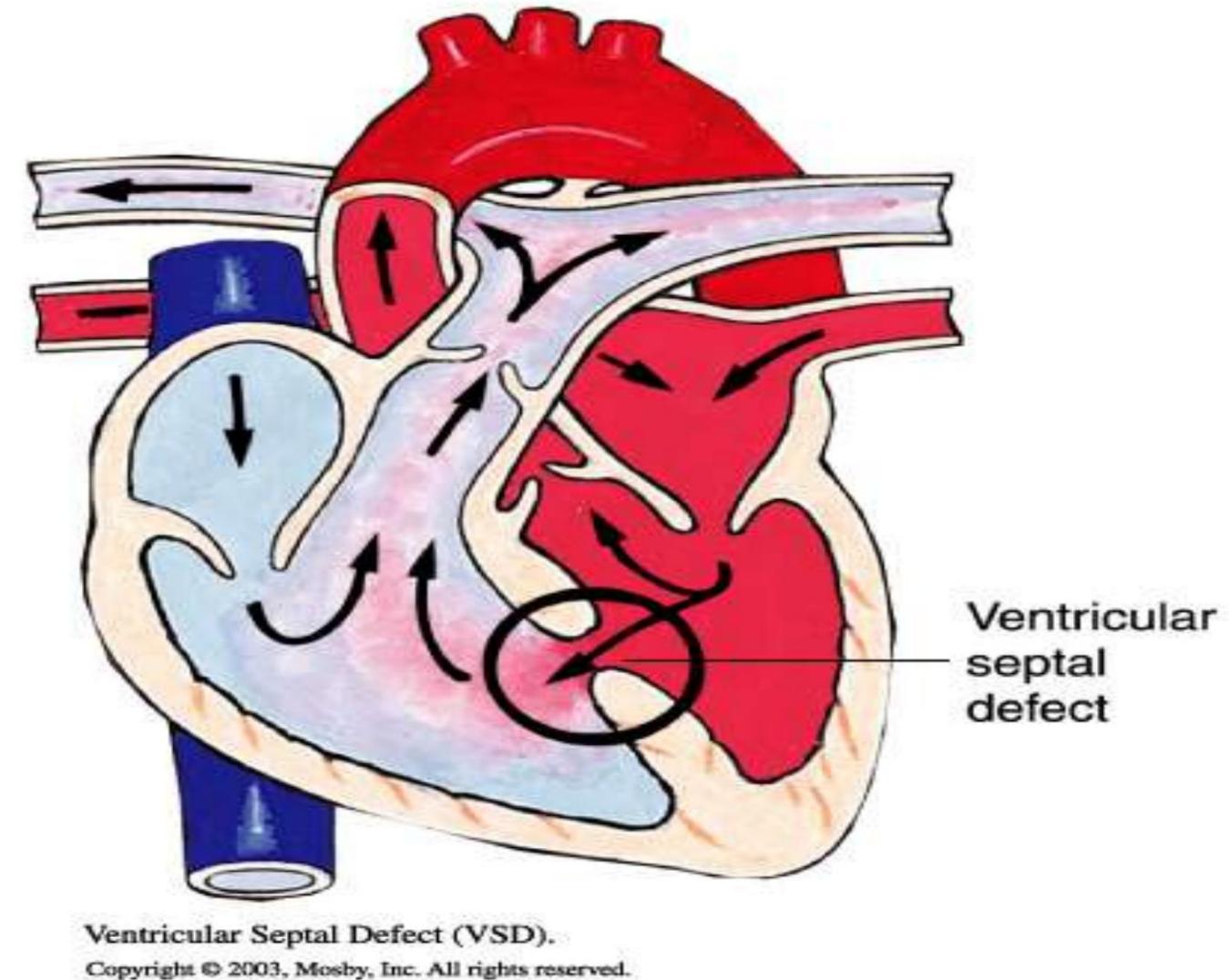
(2) عيب الحاجز البطيني: VSD

وهي فتحة غير طبيعية بين البطين الأيمن والأيسر، وهو أكثر أمراض القلب التاجية شيوعاً لوحظت في 26% من البطين الأيسر (ضغط أعلى) إلى البطين الأيمن (ضغط أقل).

ببساطة تحويلة من اليسار إلى اليمين، ثم إلى الشريان الرئوي، مما يزيد من ضغط البطين الأيمن مسبباً تضخماً للبطين الأيمن ومع مرور الوقت الفشل.

علامات وأعراض عيب الحاجز البطيني:

- قصور القلب الاحتقاني شائع



علاج عيب الحاجز البطيني:

• 20% من جميع عيوب الحاجز الأذيني تغلق تلقائياً خلال السنة الأولى
من العمر

جالعلا•غير الجراحي: عادة ما يتم زرع جهاز الإغلاق أثناء قسطرة القلب.

جالعلا•الجراحي: الإصلاح الكامل.

(3) القناة الشريانية السالكة • هي اتصال بين الشريان الرئوي والشريان الرئوي.

الشريان الأورطي

رئوي • على 10% من حالات أمراض القلب التاجية ببسی تحويلة من اليسار إلى اليمين، وينعكس

إذا زادت المقاومة الرئوية

ي دؤي • إلى تضخم البطين الأيمن.

(3) القناة الشريانية السالكة (PDA).

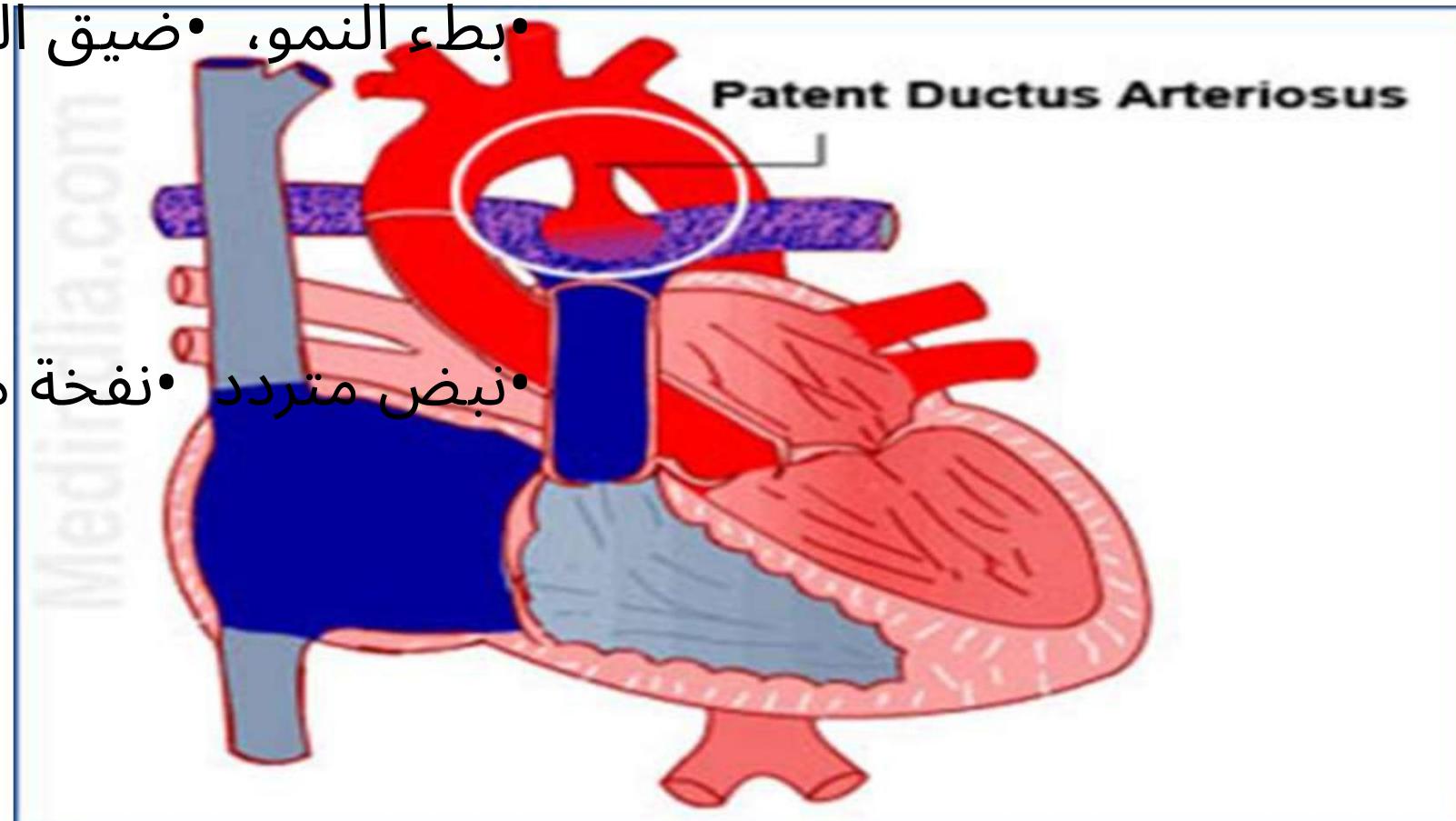
السمات السريرية لـ PDA:

- تعتمد على حجم واتجاه التدفق

- بطء النمو، • ضيق التنفس، • زرقة

- نبض متعدد • نفخة مستمرة

S2 عالي • توصي



(3) القناة الشريانية السالكة (PDA).

علاج القناة الشريانية السالكة:

نيساثي مودن إ٠ (مضادات الالتهاب
غير الستيرويدية). يحاجج الربط علاجي.

(٤) تضيق الأبهر:

قيضت الصمام الأورطي مما يسبب مقاومة لتدفق الدم في البطين الأيسر مما يقلل من الناتج

عنمي هذا التضييق الصمام من الفتح بشكل كامل، مما يقلل من تدفق الدم من القلب إلى الشريان الأورطي ومنه إلى بقية الجسم. ببساطة تضخم البطين الأيسر واحتقان الأوعية الدموية الرئوية

علامات وأعراض تضيق الأبهر:

- دق• لا تظهر أعراض المرض لعدة سنوات، ويتراوح من خفيف إلى شديد.
- نفحة القلب

• ضلقة في الصدر مع تشنج الصدر،

• خفقان القلب • صعوبة في التغذية



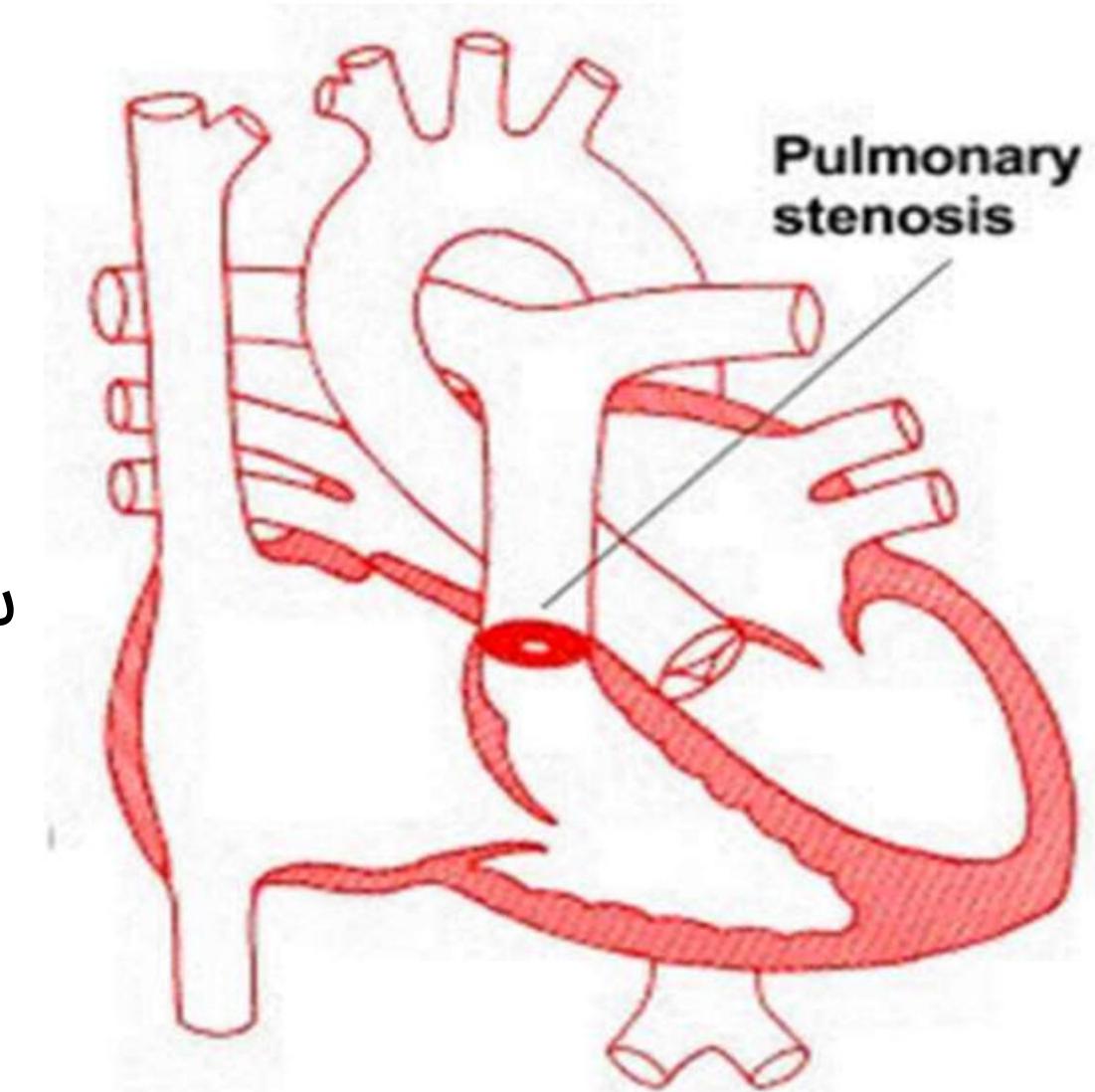
علاج تضيق الصمام الأورطي

دمعي•ذلك على شدة الحالة

تشمل خيارات الجراحة ما يلي: حالصإ الصمام الأورطي
ةخارج الصمام بالبالون لادبتسا الصمام الأورطي

(5)تضيق الشريان الرئوي:

- تضيق عند مدخل الشريان الرئوي
- قيـضـتـ الصـمامـ الرـئـويـ هوـ مـرضـ شـدـيدـ فـيـ الرـئـةـ



علامات وأعراض تضيق الصمام الرئوي

- لا توجد أعراض في الآفات الخفيفة أو المتوسطة.
- زرقة • نفخة في القلب
- غالباً ما تكون هناك نقرة إخراج
- التعب • ضيق التنفس، ألم في الصدر
- فقدان الوعي (الإغماء). • قصور الجانب الأيمن من القلب في الحالات الشديدة.

علاج تضيق الصمام الرئوي

- عملية رأب الصمام بالبالون
- الإصلاح الجراحي للشريان الرئوي أو الصمام أو استبدال الصمام بضمام اصطناعي.

خمسة أسباب تؤدي إلى الإصابة بمرض القلب الخلقي الزرافي

تبديل الشرايين الكبري

رباعية فالو

الجذع الشرياني

إجمالي الشذوذ الوريدي الرئوي
يعود

تضيق الصمام ثلاثي الشرفات

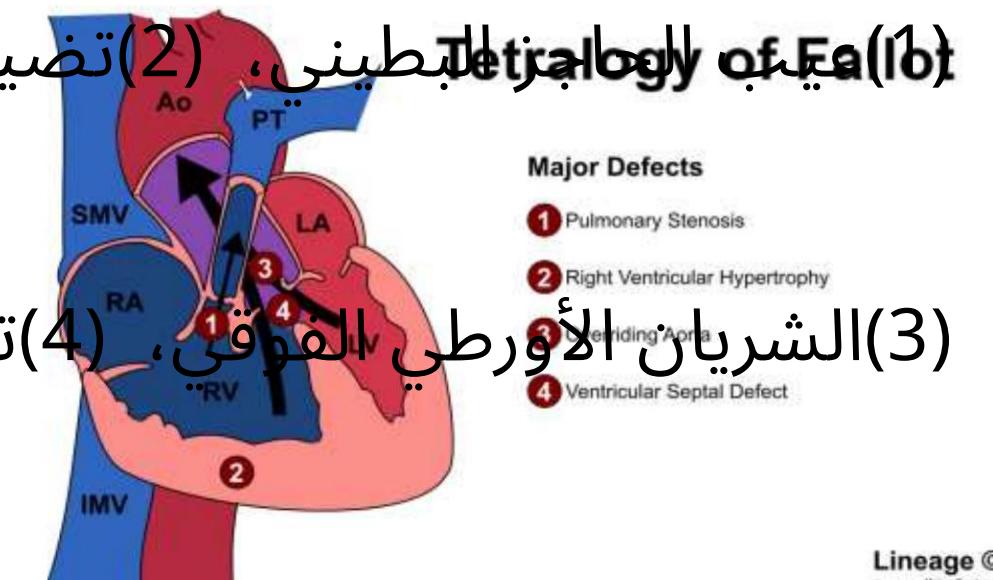


1- رباعية فالو: (TOF)

يتضمن الشكل الكلاسيكي أربعة عيوب:

(1) عيوب الوجار البطيني، (2) تضيق الصمام الرئوي،

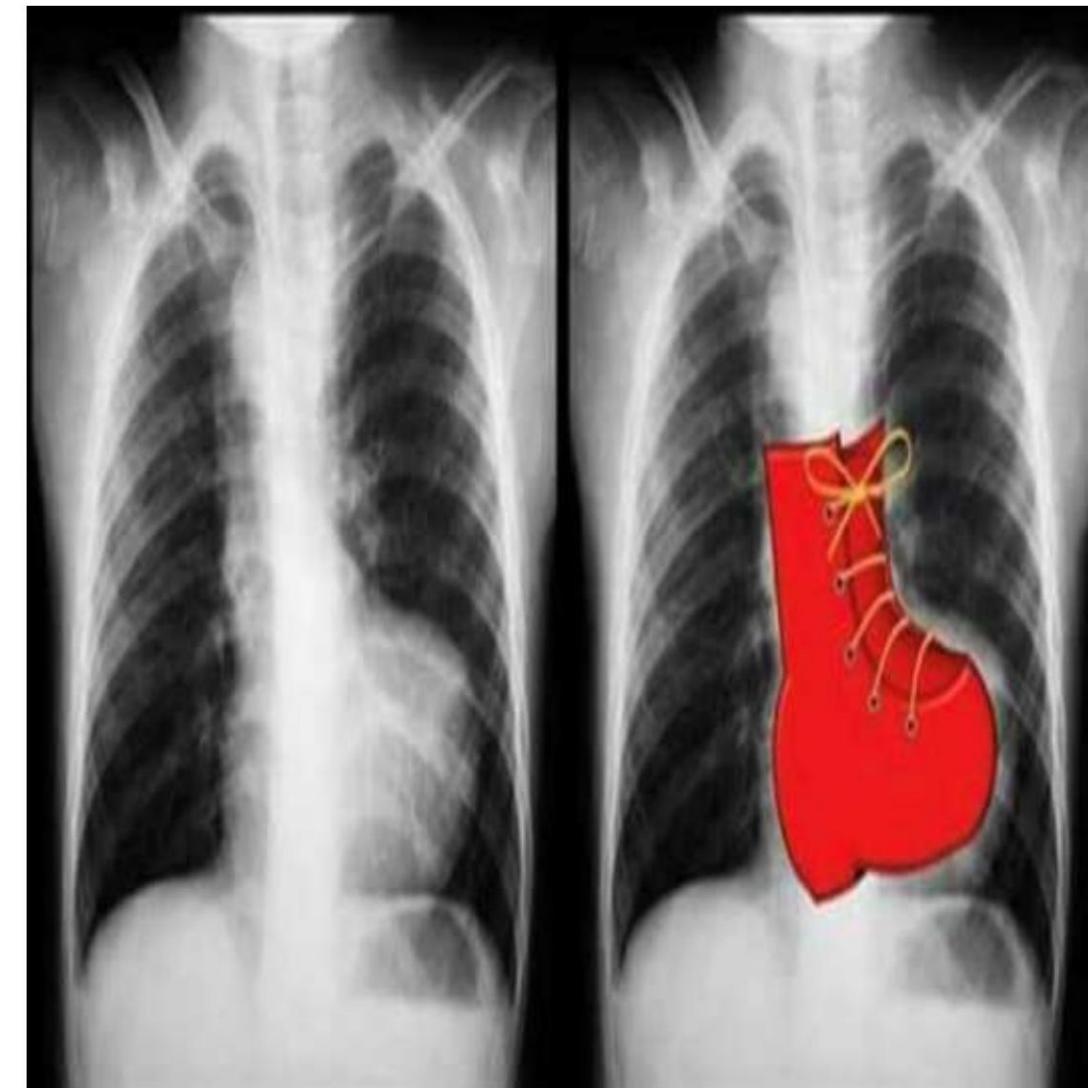
(3) الشريان الأورطي القوقجي، (4) تضخم البطين الأيمن



وهـ عـيـب خـلـقـي مـعـقـد فـي الـقـلـب الـأـكـثـر شـيـوـعـاـ.

علامات وأعراض رباعية فالو

سيسونيس.
• نفحة القلب
سوقت الأصابع، بعتلاً أثناء الرضاعة
الطبيعية.
لكش• الحذاء على شكل قلب قد يؤدي إلى ظهور
"نوبة تيت":
نول وحشي إلى اللون الأزرق بشكل كبير،
نوجاوي صعوبة في التنفس، نوح بصي
متراخين، نودق في الوعي أحياناً



العلاج الجراحي لرباعية فالو:

بـ لـ طـ تـ يـ . الـ أـ مـ رـ إـ صـ لـ اـ حـاـ كـ اـ مـ لـ اـ ، ةـ حـ اـ رـ جـ . قـ لـ بـ مـ فـ تـ وـ حـ

• إـ غـ لـ اـ قـ عـ يـ بـ الـ حـ اـ جـ زـ الـ بـ طـ يـ نـ يـ .

2-تضيق الصمام ثلاثي الشرفات

بأي غـ كامل للصمام ثلاثي الشرفات

لشفـ الصمام ثلاثي الشرفات في التطور مما يؤدي إلى عدم وجود اتصال من الأذين الأيمن إلى
البطين الأيمن

يؤديـ هذا إلى صغر حجم البطين الأيمن أو غيابه.

بابـ سـ تضيق العضلة ثلاثية الرؤوس غير معروفة

علامات وأعراض تضيق الصمام ثلاثي الشرفات:

ـ زرقة

ـ سوء التغذية

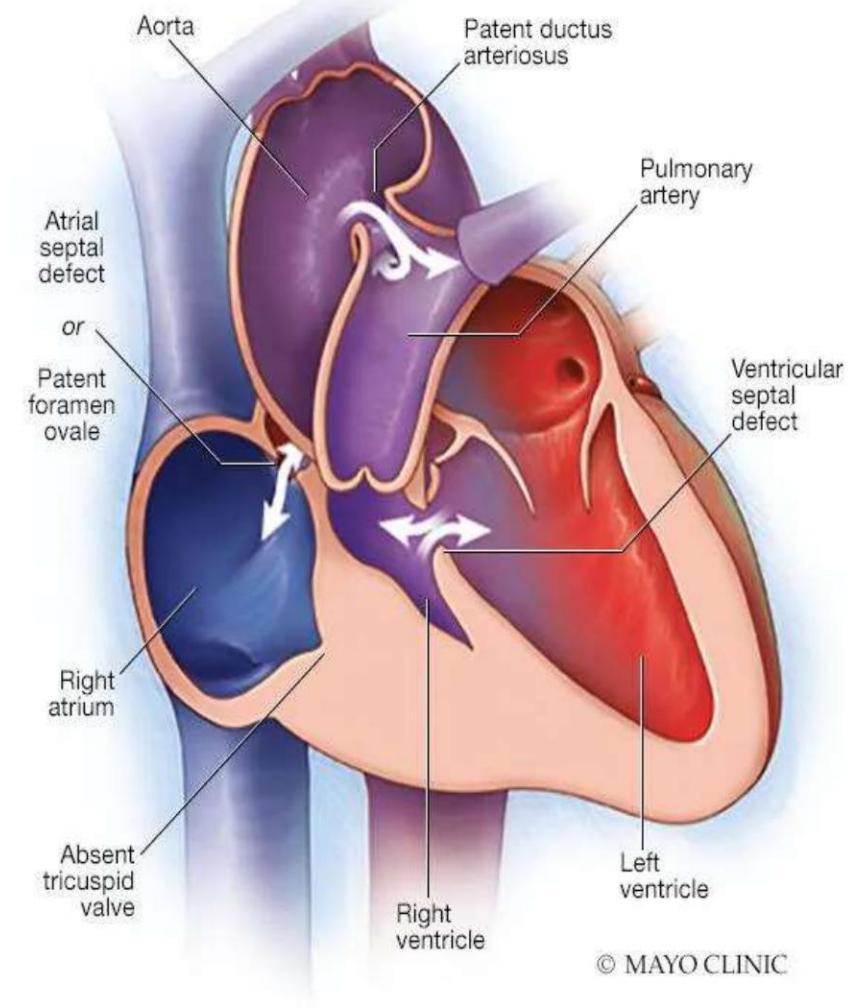
ـ عسر التنفس

ـ نفخة بسبب عيب الحاجز البطيني

ـ روح ملائكة الأيسر

ـ انحراف في تخطيط القلب وتضخم البطين الأيسر (لأنه يجب أن يضخ الدم إلى كل من الجهازين الرئوي والجهازي)

ـ بلقـ طبـيعـي أو متـضـخمـ بشـكـلـ خـفـيفـ



علاج تضيق الصمام ثلاثي الشرفات:

PGE1• للحفاظ على القناة الشريانية السالكة

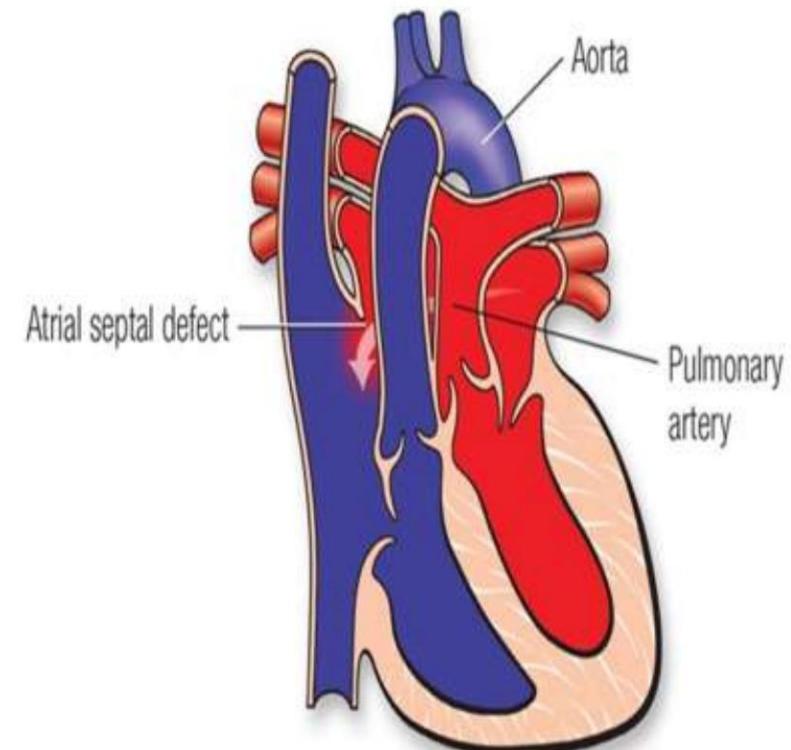
فقدت• الدم من الأذين الأيمن إلى الأيسر عبر الثقب البيضاوي

ءارج إ• فونتان لإعادة توجيه تدفق الوريد الأجوف السفلي والوريد الكبدي إلى الدورة الدموية الرئوية

3- تبديل الشرايين الكبدي

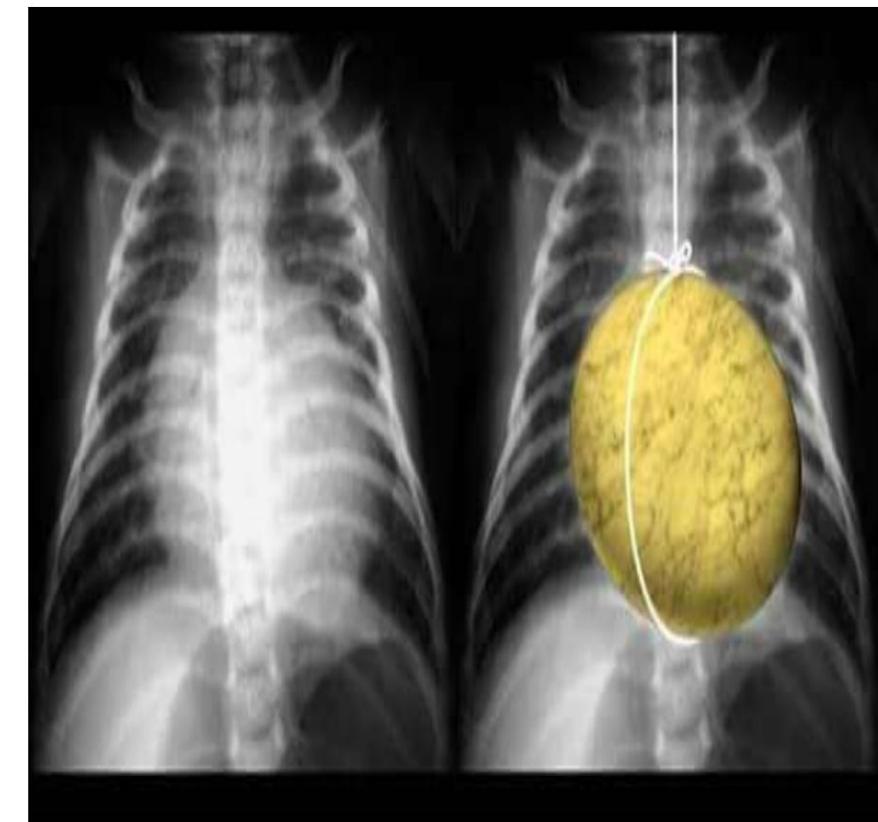
نـ تبديل الشرايين الكبدي هو عيب خلقي خطير ولكنه نادر في القلب حيث ينعكس الشريانان الرئيسيان الخارجان من القلب (ينتقلان). جرخيـ الشريان الأورطي من البطين الأيمن، ويخرج الشريان الرئوي من البطين الأيسر مع التواصل بين الدورة الدموية الجهازية والرئوية.

Transposition of the Great Arteries



علامات وأعراض تبديل الشرايين الكبدي

- زرقة منذ الولادة، ونوبات نقص الأكسجين موجودة في بعض الأحيان.
- ضيق في التنفس
- غالباً ما يكون هناك قصور في القلب وتلف في الرئة.
- جزء من الشريان الرئوي في الأشعة السينية
- مظهر القلب على شكل بيضة على الخيط



Transposition Of Great Arteries.

(Egg on String Appearance)

علاجات تبديل الشرايين الكبرى

• يلزم إجراء عملية جراحية لجميع الأطفال خلال الأسبوع الأول. • أكثر أنواع الجراحة شيوعاً لتصحيح الانتقال عند اكتشافه لدى الأطفال هو عملية تبديل الشرايين.

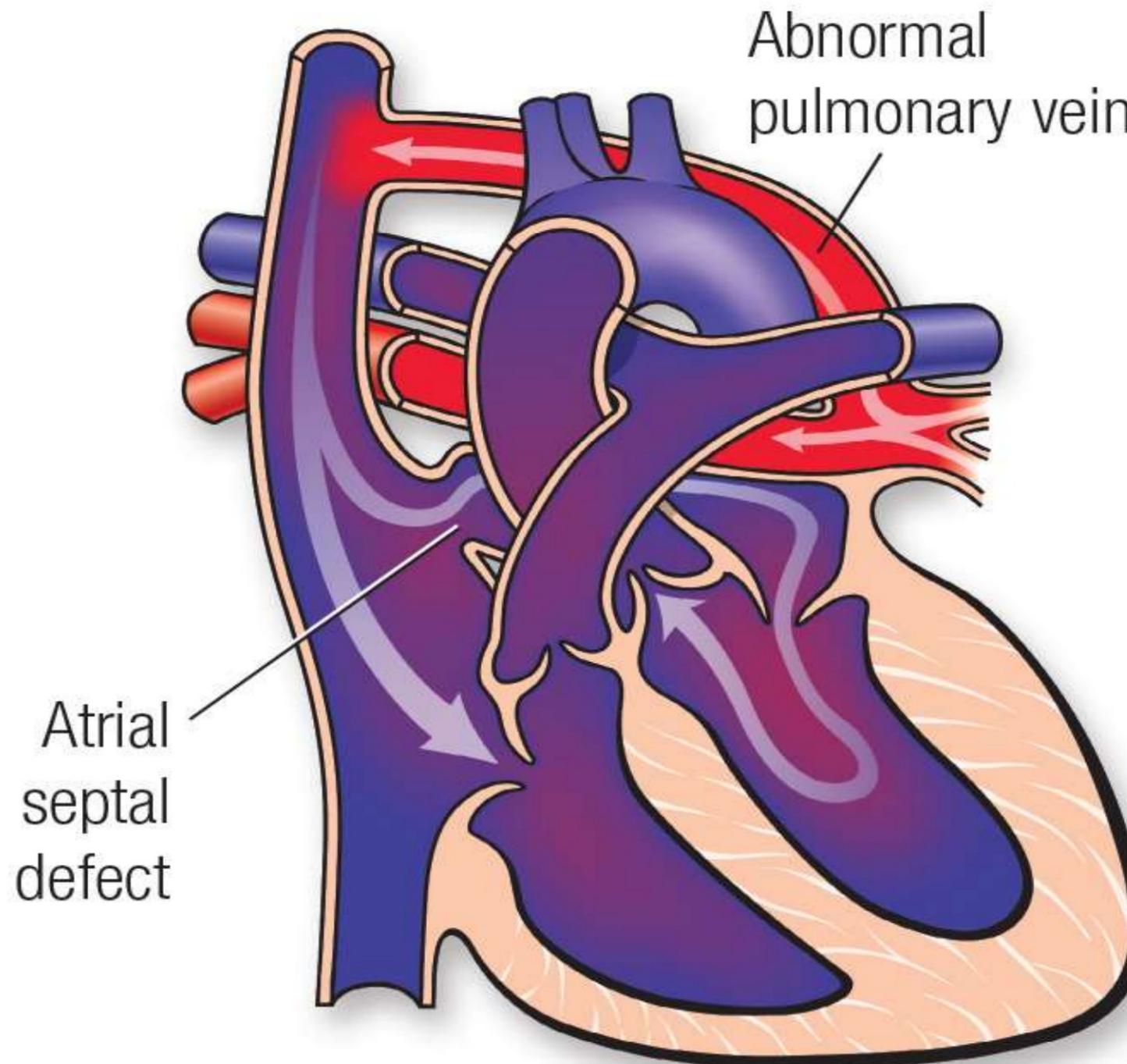
• أثناء هذه العملية، يقوم الجراح بتحريك الشرايين الكبرى بحيث يتم توصيلها بغرفة الضخ الصحيحة. • يجب أيضاً تحريك الشرايين التي تغذي القلب (الشرايين التاجية).

• على الرغم من أن هذه العملية تنقذ حياة المريض، إلا أن المشاكل قد تحدث في وقت لاحق من الحياة

4-الوصلة الوريدية الرئوية الشاذة الكلية

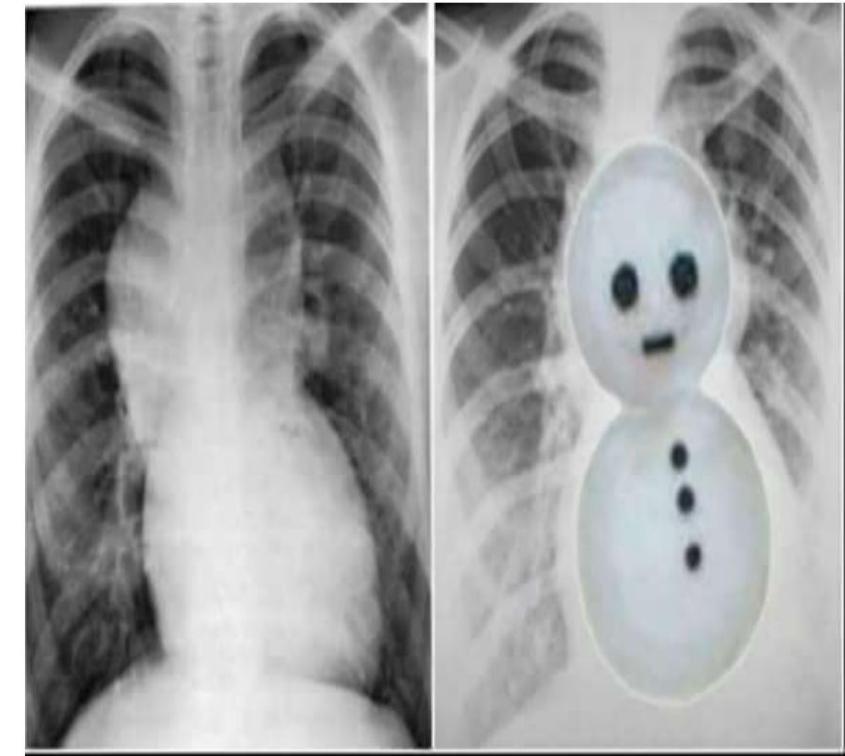
لصحت الأوردة الرئوية بالقلب في أماكن غير صحيحة، بدلاً من الالتصاق بشكل صحيح بحجرة القلب العلوية اليسرى (الأذين الأيسر). دوعي الدم المؤكسج المتدفق إلى القلب من الأوردة الرئوية إلى حجرة القلب العلوية اليمنى (الأذين الأيمن) ويختلط بالدم الفقير بالأكسجين إما قبل دخول القلب أو في الأذين الأيمن.

لصي الدم إلى الأذين الأيسر فقط من خلال عيب الحاجز الأذيني أو الثقب البيضاوي المفتوح



علامات وأعراض اعتلال الرئة الشاذ الكلي اتصال وريدي

- احتقان رئوي، سرعة التنفس، فشل القلب.
- زرقة.
- مظهر القلب على شكل رجل ثلج



Total anomalous pulmonary venous connection. (Figure 8 or snowman appearance)

علاج الأوردة الرئوية الشاذة الكلية اتصال:

٤٠ الإصلاح الجراحي في جميع الحالات.

حال ص إل• هذا العيب الخلقي في القلب، يقوم الجراحون بربط الأوردة الرئوية بالأذين الأيسر وإغلاق الفتحة بين الأذينين.

5-الجذع الشرياني

لشف الفصل والانقسام الطبيعي للجنين

الجذع البصلي إلى الشريان الرئوي والشريان الأورطي مما يؤدي إلى وعاء واحد كبير يتجاوز كلا البطينين مما

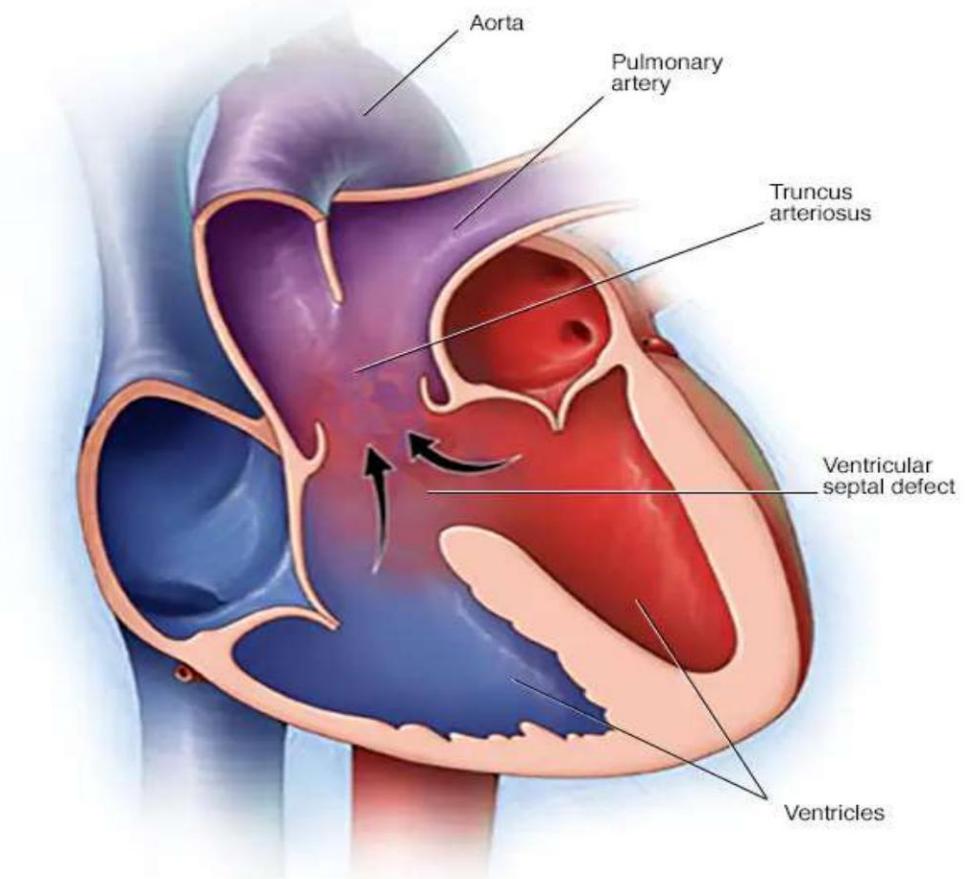
يسbib عدم التسريع ونقص الأكسجين. الشريان الرئوي والشريان الأورطي هما وعاء واحد كبير يتجاوز الحاجز البطيني ويوزع كل الدم الذي يتم إخراجه من القلب.

دجوبي عيب خلقي كبير في البطين الأيسر.

علامات وأعراض الجذع الشرياني:

زرة سوء التغذية الناعس المفرط

ضعف النمو ضيق التنفس التنفس السريع



علاج الجذع الشرياني

(الأدوية : مدرات البول العوامل الأيونية لقوية انقباضات القلب.

(الإجراءات الجراحية: تتم في الأسابيع القليلة الأولى بعد الولادة. في أغلب الأحيان يقوم الجراح بما يلي: إغلاق الفتحة بين البطينين برقة فصل الجزء العلوي من الشريان الرئوي عن وعاء دموي كبير واحد زرع أنبوب (موصى) وصمام لربط البطين الأيمن بالجزء العلوي من الشريان الرئوي، مما يؤدي إلى إنشاء شريان رئوي جديد كامل إعادة بناء الوعاء الدموي الكبير الواحد والشريان الأورطي لإنشاء شريان أورطي جديد كامل

الأطفال الذين يعانون من قصور القلب

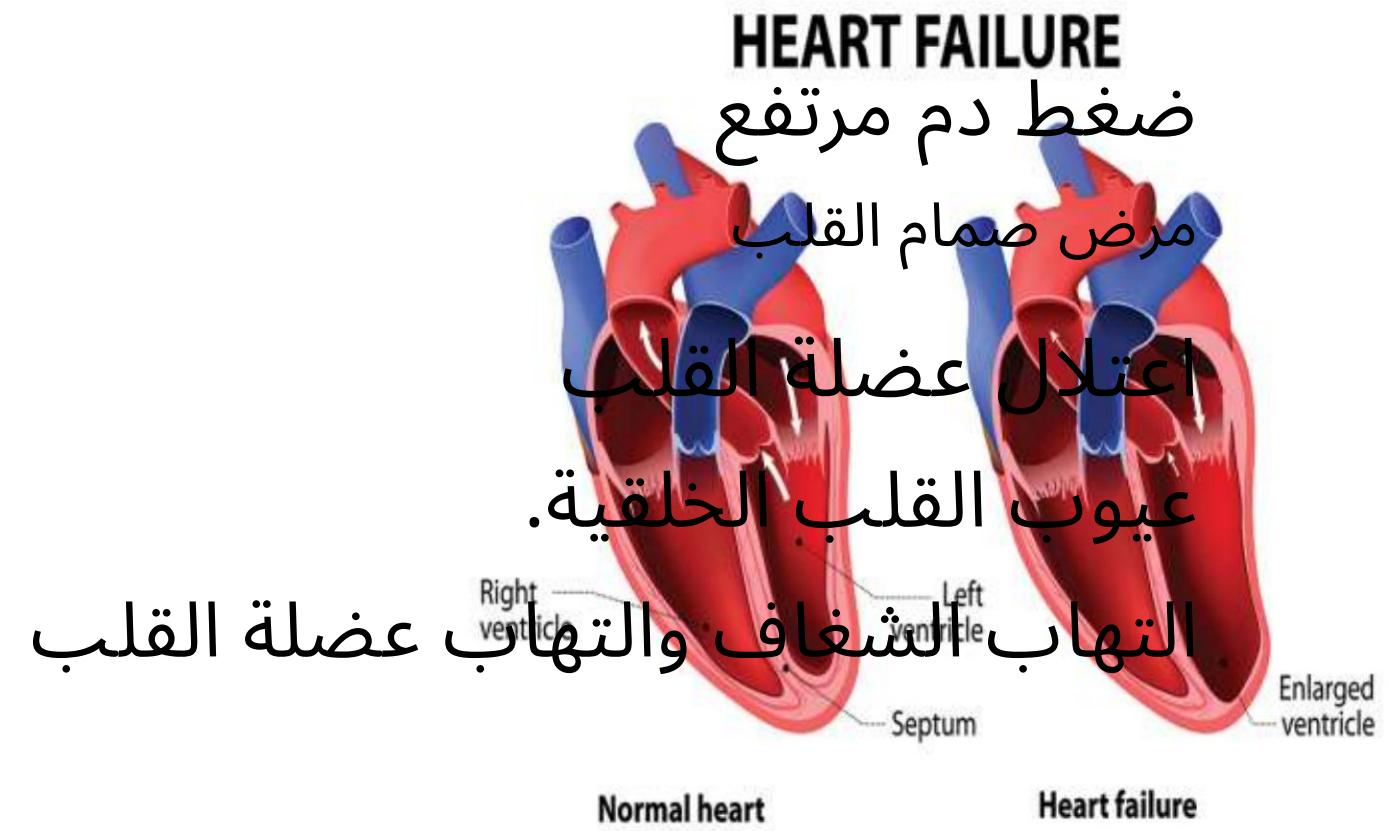
روضق القلب هو مصطلح طبي يصف عدم قدرة القلب على ضخ الدم إلى الرئتين والأعضاء الأخرى

دق يؤثر على أحد أو كلا نظامي ضخ القلب. لشفيفي الجانب الأيسر أولاً بسبب العباءة الأكبر. يؤدي فشل أحد الجانبين عادةً إلى فشل الجانب الآخر.

روضق القلب الاحتقاني (CHF) هو فشل في كلا الجانبين الأيسر والأيمن من القلب

أسباب قصور القلب

□ الشرايين الضيقة التي تغذي عضلة القلب بالدم مرض الشريان التاجي



أعراض وعلامات الاشتباه في قصور القلب

- أ. بدون أعراض
- ب. تسرع القلب ج. زيادة عدم تحمل التمارين الرياضية د. ضيق التنفس:
 - ضيق التنفس هـ. الوذمة الطرفية والرئوية وـ. الشخير
- ز. تضخم القلب: تضخم القلب حـ. انخفاض ضغط الدم: انخفاض ضغط الدم
- طـ. احتباس البول بشكل ملحوظ يـ. التعرق
- كـ. أوقات تغذية مطولة مع فشل النمو

أعراض وعلامات قصور الجانب الأيمن من القلب

، الإرهاق الشفاف

• تمدد الوريد الوداجي

• الوذمة الطرفية

• التعب والضعف

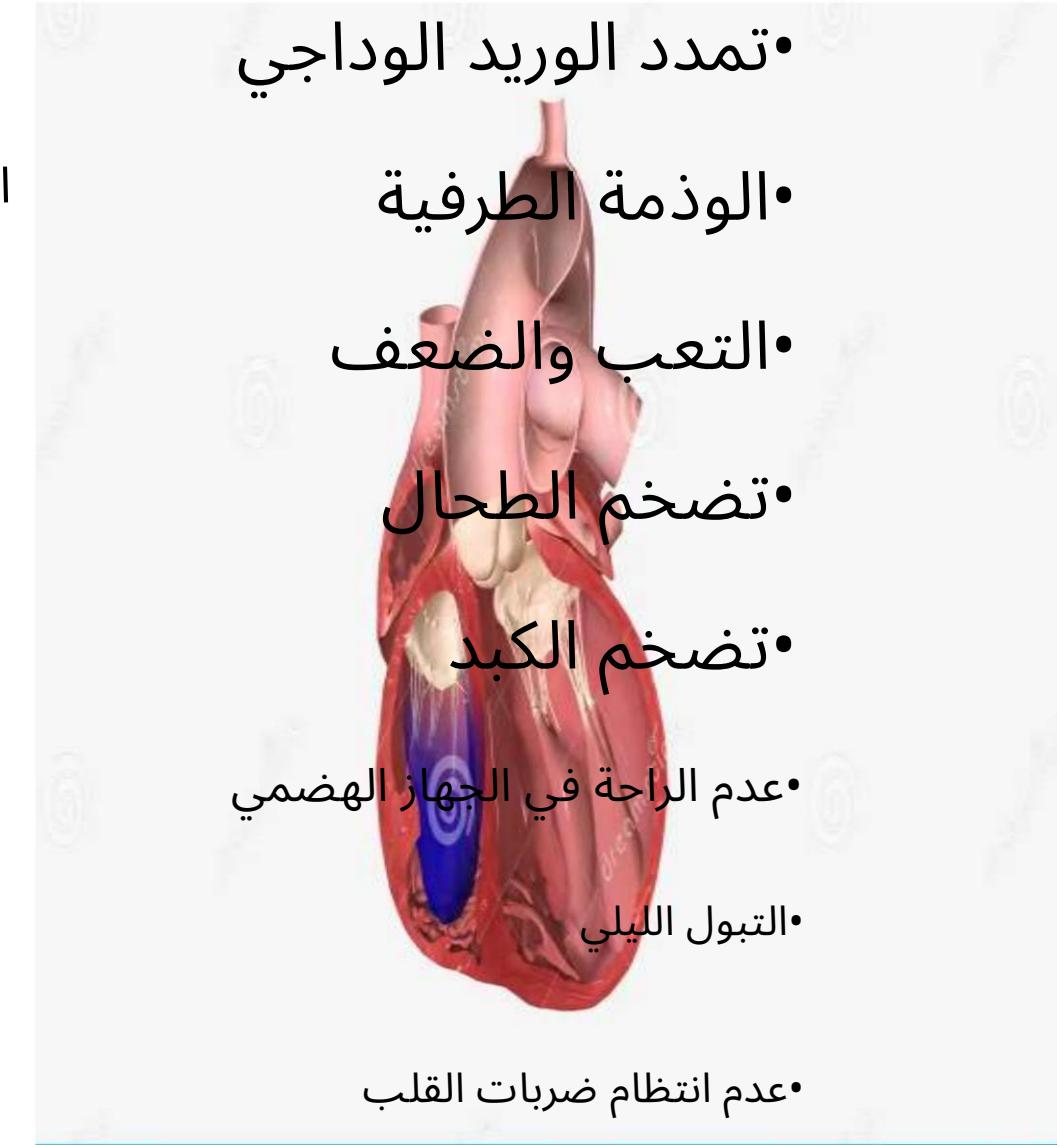
• تضخم الطحال

• تضخم الكبد

• عدم الراحة في الجهاز الهضمي

• التبول الليلي

• عدم انتظام ضربات القلب



أعراض وعلامات قصور الجانب الأيسر من القلب

- 1-ضيق التنفس الليلي "الانتيابي"
- 2-سعال الجاف
- 3-طقطقة وأزيز
- 4-ضيق التنفس
- 5-نفث الدم، وذمة رئوية
- 6-تنفسات تشين-ستوكس
- 7-التعب والضعف
- 8-زرقة
- 9-التبول الليلي
- 10-عدم انتظام ضربات القلب
- 11-خطير: يهدد الحياة

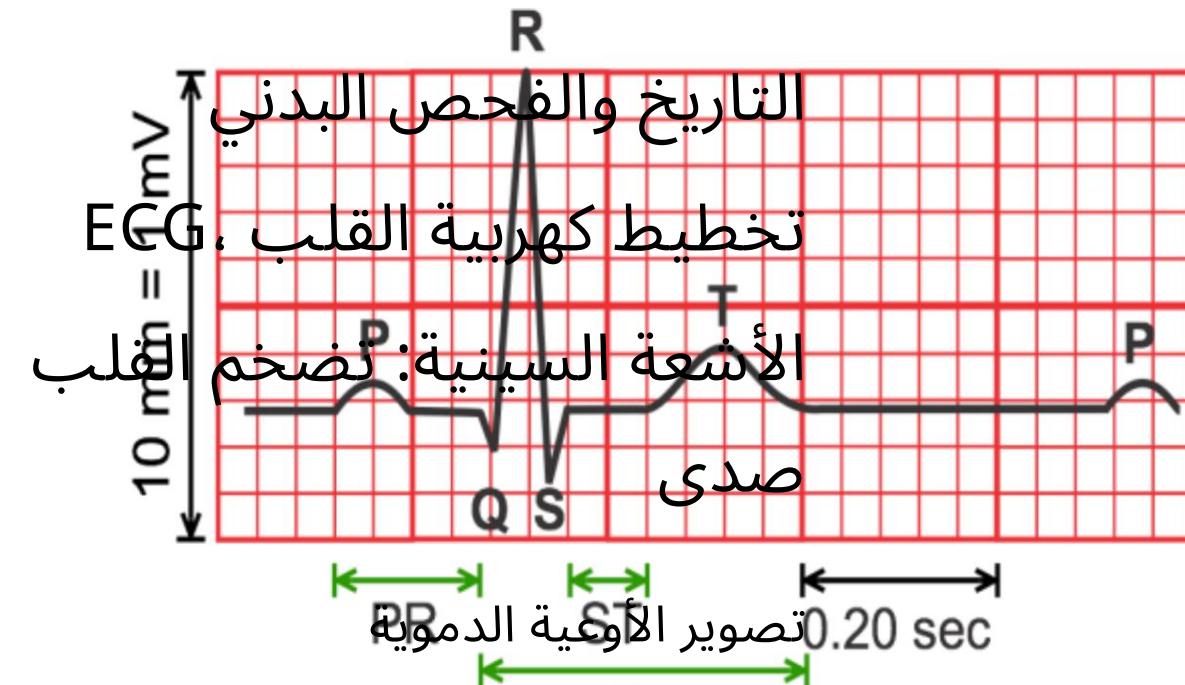
Cheyne-Stokes Breathing

Rapid breathing followed by apnea



Irregular respirations

اختبارات تشخيص قصور القلب



التصوير بالرنين المغناطيسي MRI

- تحاليل مصل الدم: نسبة السكر في الدم، نسبة النون، الكرياتينين، إنزيمات الكبد،
الإلكتروليتات

علاج قصور القلب

إعطاء الأدوية: ديازيبام (فاليلوم)، موسعات الأوعية الدموية: تقليل الحمل على عضلة القلب، مدرات البول: تقليل حجم السائل خارج الخلايا، الأدوية المؤثرة على التقلص العضلي: زيادة قوة انقباض عضلة القلب، تثبيط الإنزيم المحول للأنجيوتنسين، حاصرات بيتا، الديجيتاليس علاج ارتفاع ضغط الدم علاج اضطرابات الدهون تقييد الملح الغذائي

ـ زوج مساعدة ميكانيكية

ـ الحقن الوريدي المستمر المؤثر على التقلص العضلي زراعة

القلب

ـ ياعر المسنين

الأطفال الذين يعانون من قصور القلب الاحتقاني

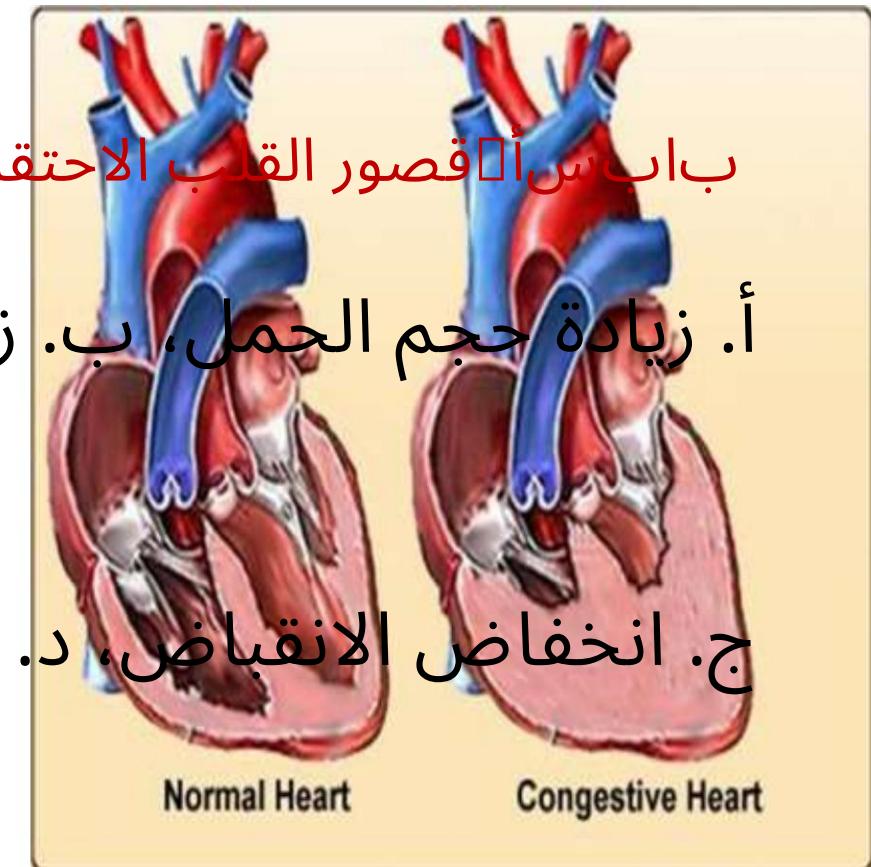
(الفرنك السويسري):

ـ الناتج القلبي (CO) غير كافٍ لدعم الاحتياجات الدورة الدموية والأيضية

باب سـ[ة] قصور القلب الاحتقاني:

أ. زيادة حجم الحمل، ب. زيادة الضغط،

ج. انخفاض الانقباض، د. ارتفاع متطلبات الناتج القلبي



علامات وأعراض قصور القلب الاحتقاني

بعـٰثـٰلـٰ أـٰثـٰنـٰءـٰ الرـٰضـٰعـٰةـٰ (غـٰلـٰبـٰاـٰ مـٰاـٰ يـٰكـٰوـٰنـٰ هـٰذـٰاـٰ أـٰوـٰلـٰ مـٰؤـٰشـٰرـٰ عـٰلـٰىـٰ قـٰصـٰوـٰرـٰ الـٰقـٰلـٰبـٰ الـٰاحـٰتـٰقـٰانـٰيـٰ)ـٰ
عـٰرـٰسـٰتـٰ الـٰقـٰلـٰبـٰ قـٰرـٰعـٰتـٰلـٰ الـٰغـٰزـٰيرـٰ، عـٰرـٰسـٰتـٰ الـٰتـٰنـٰفـٰسـٰ، صـٰوـٰتـٰ فـٰرـٰقـٰعـٰةـٰ
وـٰضـٰيقـٰ فـٰيـٰ التـٰنـٰفـٰسـٰ

• تصوير الصدر بالأشعة السينية قلباً كبيراً. زيادة الوزن رهظي. مذول.

- تزداد الأعراض مع تقدم المرض
 - تضخم القلب

إدارة CHF:

- الديجوكتين لجعل القلب يعمل بكفاءة أكبر
- مدرات البول لإزالة السوائل الزائدة Lasix/
- الأكسجين: موسع قوي للأوعية الدموية مما يقلل من مقاومة الأوعية الدموية الرئوية
- الراحة، بيئة حرارية محايضة، • رعاية عنقودية لتعزيز الراحة المستمرة
- فاولر/نصف مركز

الأطفال المصابون بالحمى الروماتيزمية

الحمى الروماتيزمية هي اضطراب مناعي ذاتي التهابي ناتج عن عدوى العقدية الانحلالية بيتا من النوع A، (GAS) والتي تصيب اللوزتين والبلعوم. (وليس عدوى الجلد). لا يوجد غزو مباشر للأنسجة بواسطة الكائنات الحية الدقيقة.

بعد الإصابة بـ GAS ينتج الجسم أجساماً مضادة ضد العقديات. تتفاعل هذه الأجسام المضادة مع الأنسجة البشرية بسبب التشابه المستضدي بين مكونات العقديات والأنسجة الضامة البشرية (المحاكاة الجزيئية). يسبب RF تلفاً دائمًا للقلب ولكن ليس للمفاصل (يسبب التهاب المفاصل فقط).

إنه مرض يمكن الوقاية منه

هو مرض يصيب الأطفال: تحدث أول نوبة عادة بين سن 5-15 سنة.
أكثر شيوعاً عند الفتيات من الأولاد

علامات وأعراض الحمى الروماتيزمية

□ التهاب القلب

□ فمهمة

□ ، سكتة قلبية

تضخم القلب

احتكاك أو انصباب التامور

□ التهاب المفاصل المتعدد: قصير الأمد، في المفاصل الكبيرة، لا يترك أي تشوہ متبقي،

□ رقص حركة لا إرادية في الساقين والذراعين

□ تأثر الكلام، ارتعاش، ظهور متاخر

تشخيص الحمى الروماتيزمية

- التاريخ والفحص البدني
- المختبر: ارتفاع معدل ترسيب كريات الدم الحمراء ، (ESR) ارتفاع مستوى C اختبار البروتين التفاعلي ، (CRP) مزرعة حلق إيجابية لـ ، GAS اختبار مستضد العقديات المرتفع، مستوى الأجسام المضادة للعقديات المرتفع
- تخطيط كهربائية القلب
- تظهر الأشعة السينية على الصدر تضخم القلب واحتقان الوريد الرئوي
- يظهر تخطيط صدى القلب توسيع القلب وإصابة الصمام، انصباب التامور
- الاستجابة السريعة للأسبرين خلال 24 إلى 48 ساعة ستؤدي إلى اختفاء آلام المفاصل

علاج الحمى الروماتيزمية

- الراحة في الفراش لمدة 6-2 أسابيع، حتى يخف التهاب
- العلاج الداعم: علاج قصور القلب
- العلاج المضاد للعقديات: بنزاثين بنسلين، البنسلين، في حالة وجود حساسية من البنسلين إريثروميسين
- العوامل المضادة للالتهابات:
 - الأسبرين في حالة عدم وجود التهاب القلب
 - الكورتيكosteroides في وجود التهاب القلب