

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 □ AS الشرايين الكبرى المنقولة □ TPGA 5% ثقب PFO البيضاوي السالك □ القناة

الشريانية السالكة PDA 10%

أسباب وعوامل خطر الإصابة بأمراض القلب التاجية

ريغـ معروف

وهـ مزيج من العوامل الوراثية والبيئية

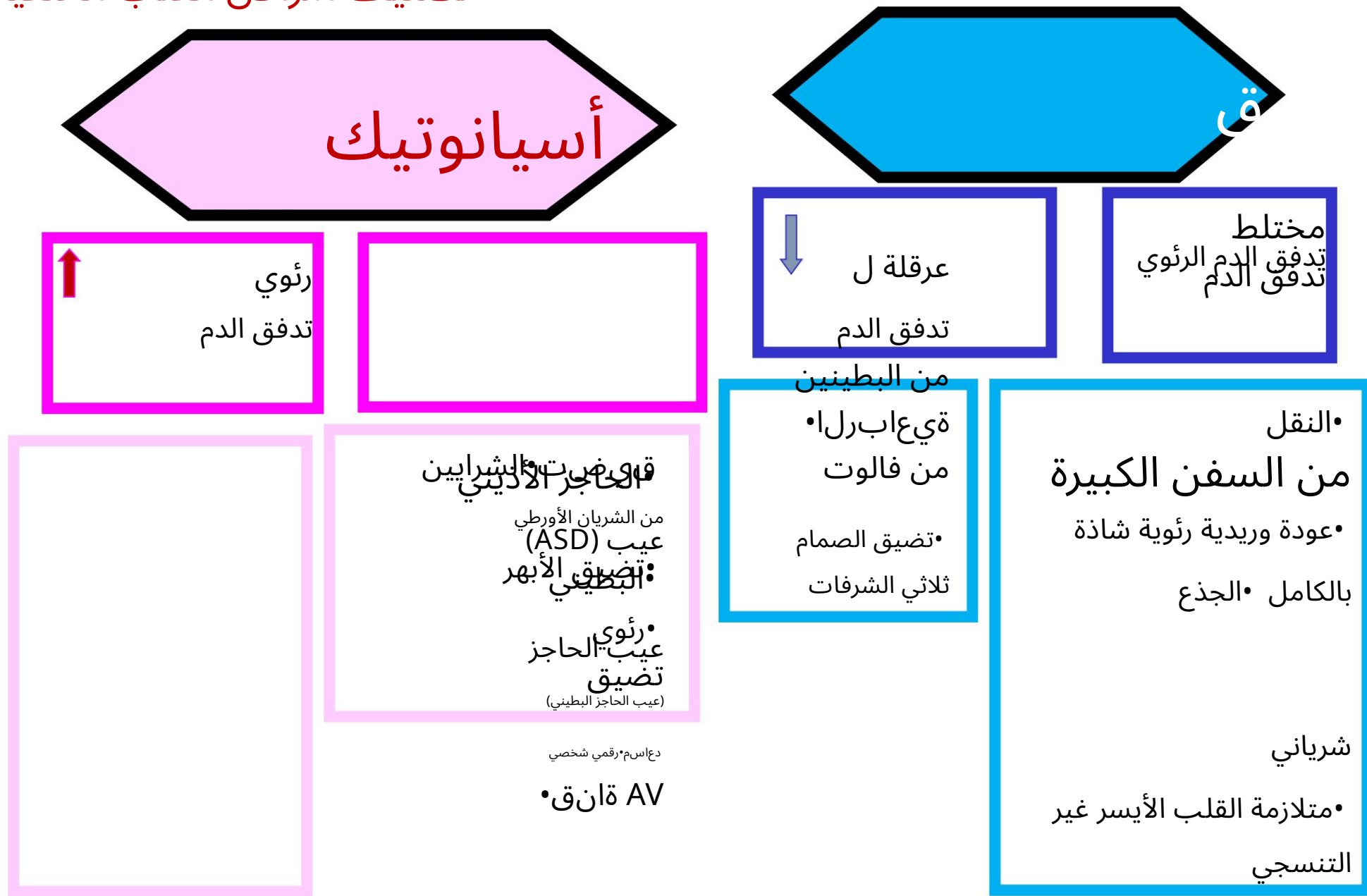
ضررعتلـ للأشعة السينية ةبصحلـ الألمانية لدى الأم نامدإـ الأم على الكحول ضررمـ
السكري من النوع الأول لدى الأم طبترمـ بمتلازمة داون

علامات وأعراض أمراض القلب التاجية

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

- عدم انتظام دقات
- القلب • تضخم الكبد
- قرع تال

• تصنيف أمراض القلب الخلقية:



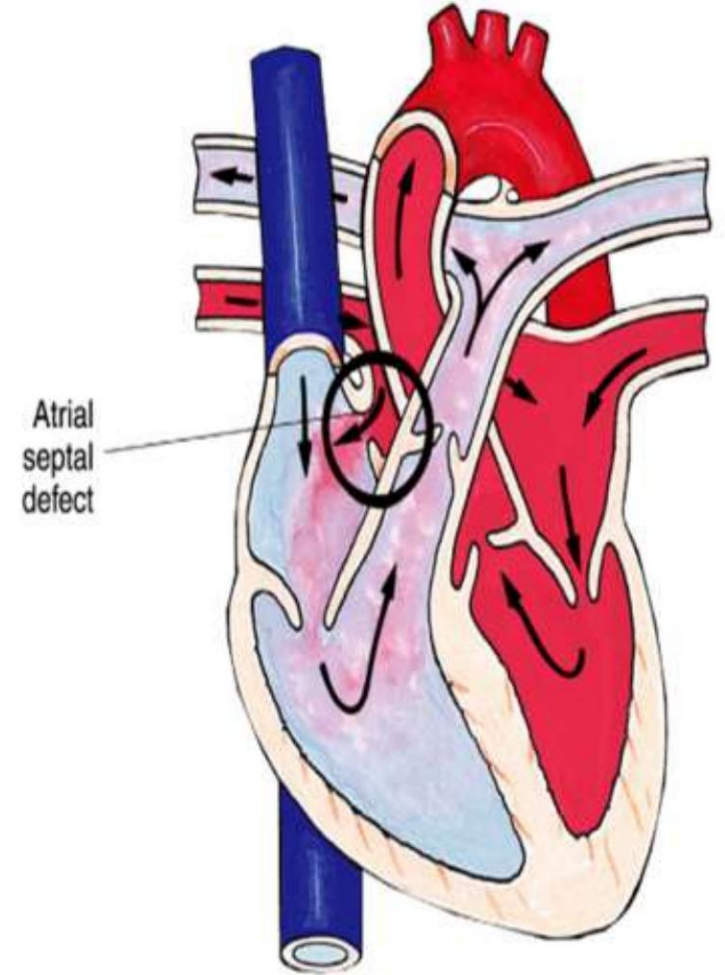
(1) عيب الحاجز الأذيني: ASD

وهو فتحة غير طبيعية بين الأذنين

حسبي للدم بالانتقال من الأذين الأيسر (ضغط أعلى) إلى الأذين الأيمن (ضغط أقل).

فيضري حجمًا إضافيًا للدم.

مجحلا الجديد في البطين الأيمن مقبول لأنه تم إرساله بواسطة ضغط منخفض من الشريان الأبهر الأيمن.



Atrial Septal Defect (ASD).

علامات وأعراض اضطراب طيف التوحد:

دقّ يكون بدون أعراض.

دقّ يحدث قصور في القلب، دوجو عدم انتظام في ضربات القلب
الأذينية.

دقّ يعيش مرضى اضطراب طيف التوحد عدة عقود دون ظهور أي
علامات أو أعراض

علاجات اضطراب طيف التوحد

حالة صِل إلّا غير الجراحي: باستخدام القسطرة، يتم زرع وسادة
الإصلاح. جالعلّا الجراحي: إغلاق رقعة الذاكرون. صيخشتلّا
بعد العملية مرتفع للغاية.

(2) عيب الحاجز البطيني: VSD

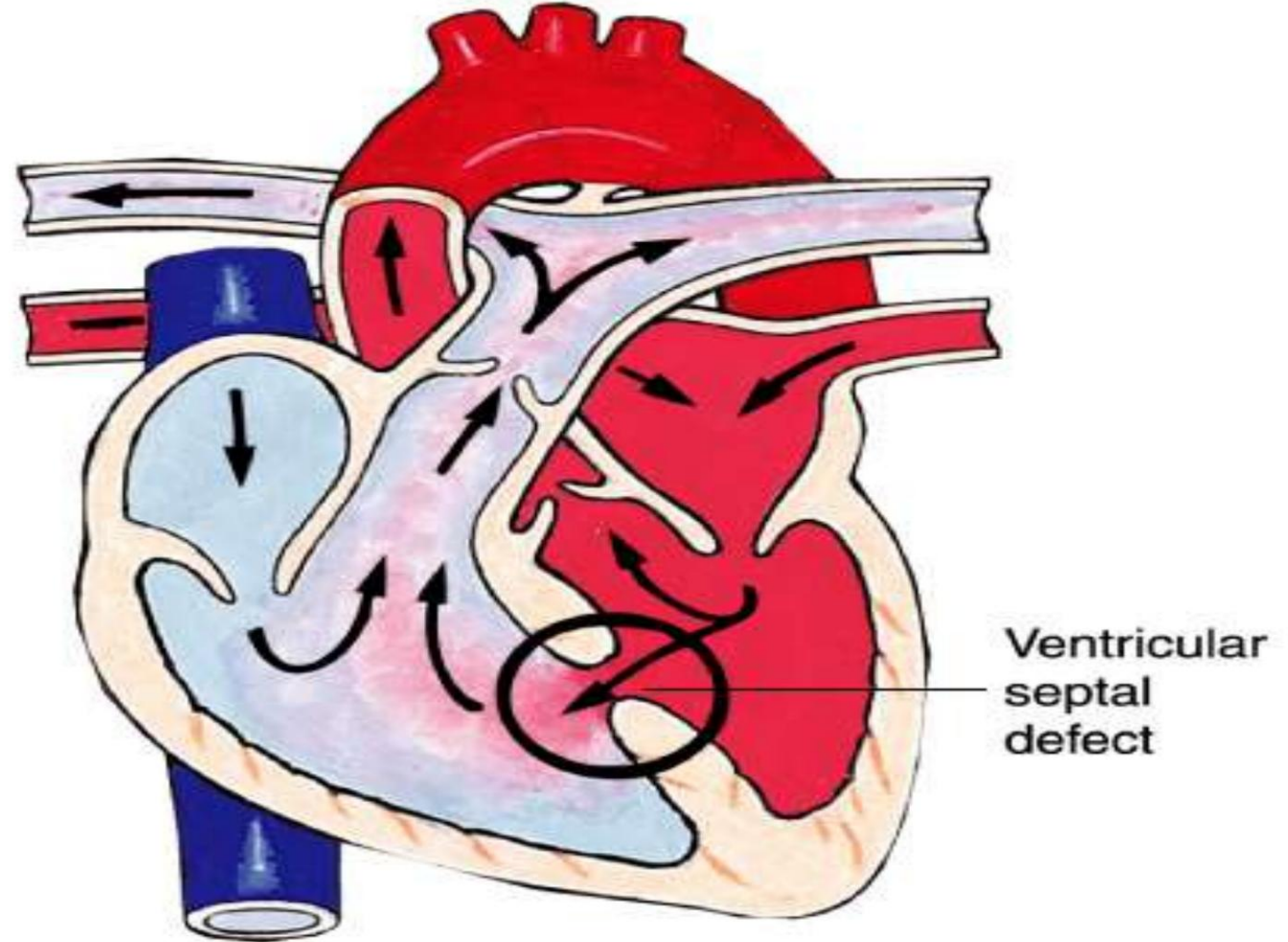
وهو فتحة غير طبيعية بين البطين الأيمن والأيسر

وهو أكثر أمراض القلب التاجية شيوعًا لوحثي. (26%) الدم من البطين الأيسر (ضغط أعلى) إلى البطين الأيمن (ضغط أقل).

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

علامات وأعراض عيب الحاجز البطيني:

• قصور القلب الاحتقاني شائع



Ventricular Septal Defect (VSD).

Copyright © 2003, Mosby, Inc. All rights reserved.

علاج عيب الحاجز البطيني:

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

جاء عمل غير الجراحي: عادة ما يتم زرع جهاز الإغلاق أثناء قسطرة القلب.

جاء عمل الجراحي: الإصلاح الكامل.

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

الشريان الأورطي

رثوي • على 10% من حالات أمراض القلب التاجية بـ بـ سي • تحويلة من اليسار إلى اليمين، وينعكس
إذا زادت المقاومة الرئوية

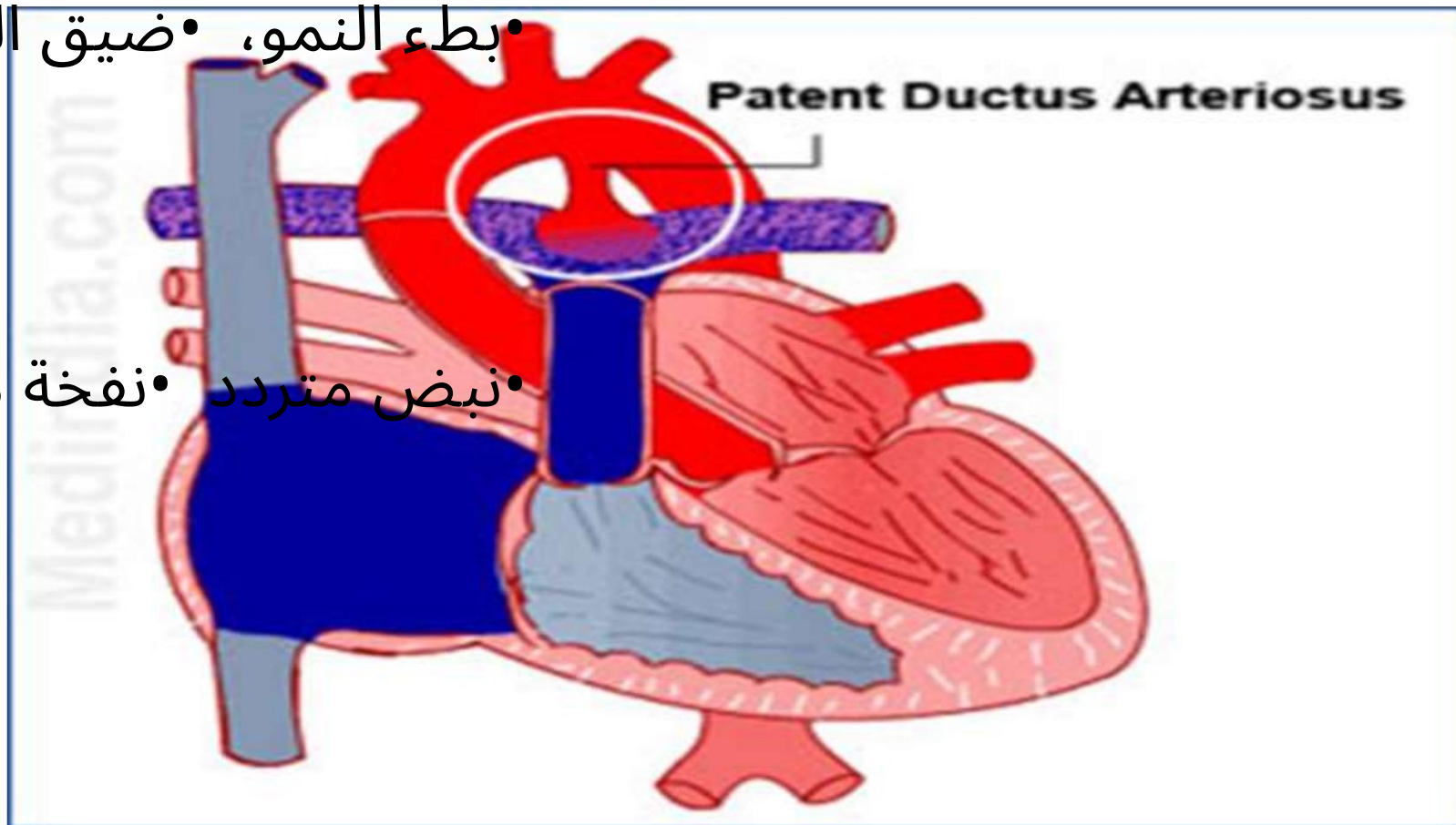
ي دوي • إلى تضخم البطين الأيمن.

(3)القناة الشريانية السالكة (PDA).

السمات السريرية لـ PDA:

- تعتمد على حجم واتجاه التدفق
- بطء النمو، ضيق التنفس، زرقة

• نبض متردد • نفخة مستمرة



توص • عالي S2

(3)القناة الشريانية السالكة (PDA).

علاج القناة الشريانية السالكة:

نيساثي مودن إ• (مضادات الالتهاب
غير الستيرويدية). :ي حارج• الربط علاجي.

(4) تضيق الأبهر:

قوي ضت الصمام الأورطي مما يسبب مقاومة لتدفق الدم في البطن الأيسر مما يقلل من الناتج

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

علامات وأعراض تضيق الأبهر:

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

• ضيق في التنفس،

• خفقان القلب • صعوبة في التغذية



• عدم اكتساب الوزن

• إغماء أو دوار

علاج تضيق الصمام الأورطي

دمتعي•ذلك على شدة الحالة

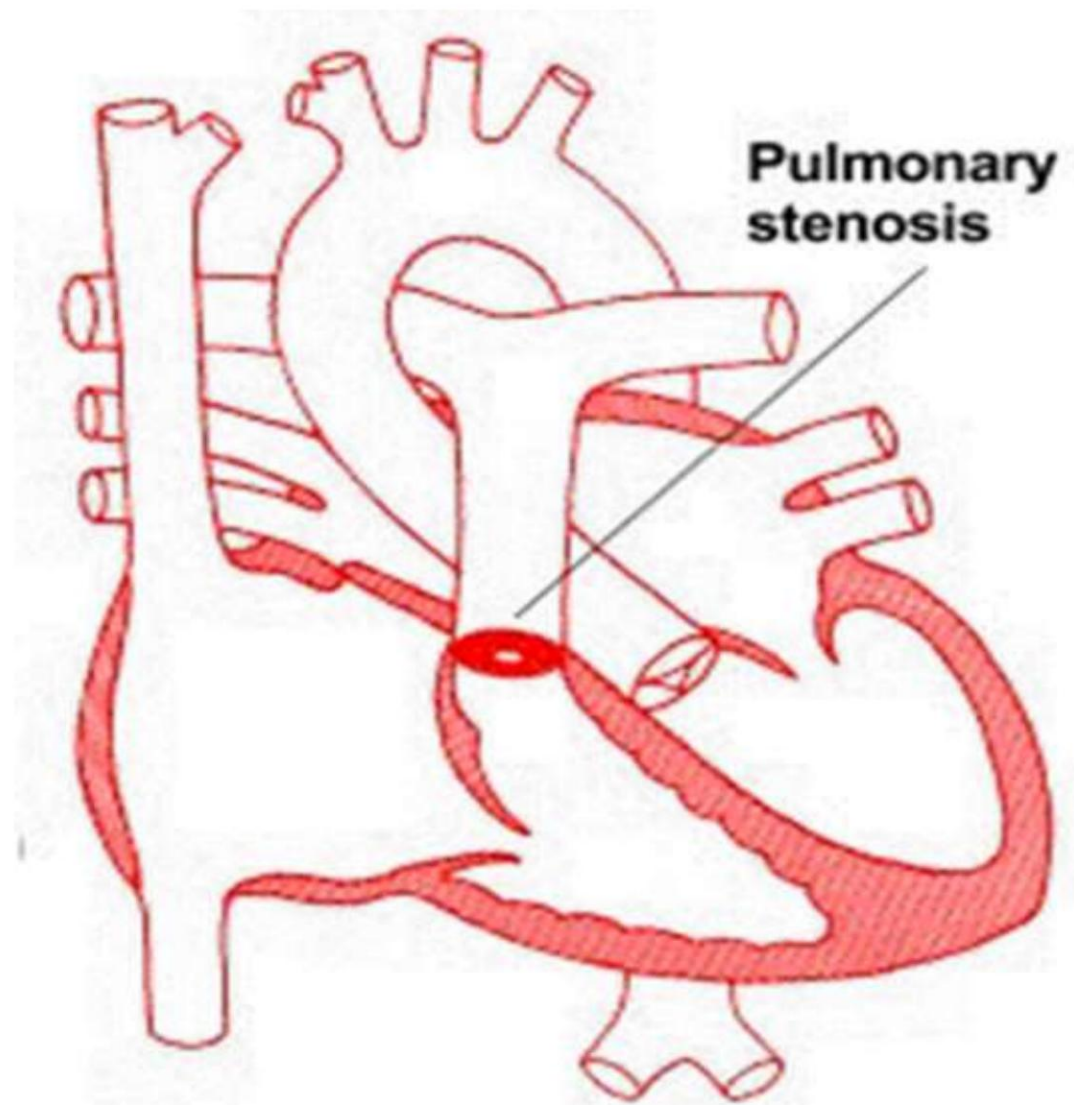
تشمل خيارات الجراحة ما يلي: حال صإ الصمام الأورطي

ةحارج الصمام بالبالون لادبتسا الصمام الأورطي

(5) تضيق الشريان الرئوي:

• تضيق عند مدخل الشريان الرئوي

قيضت • الصمام الرئوي هو مرض
شديد في الرئة



علامات وأعراض تضيق الصمام الرئوي

• لا توجد أعراض في الآفات الخفيفة أو المتوسطة.

• زرقة • نفخة في القلب

• غالبًا 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 بصمام اصطناعي.

خمسة أسباب تؤدي إلى الإصابة بمرض القلب الخلقي الزراري

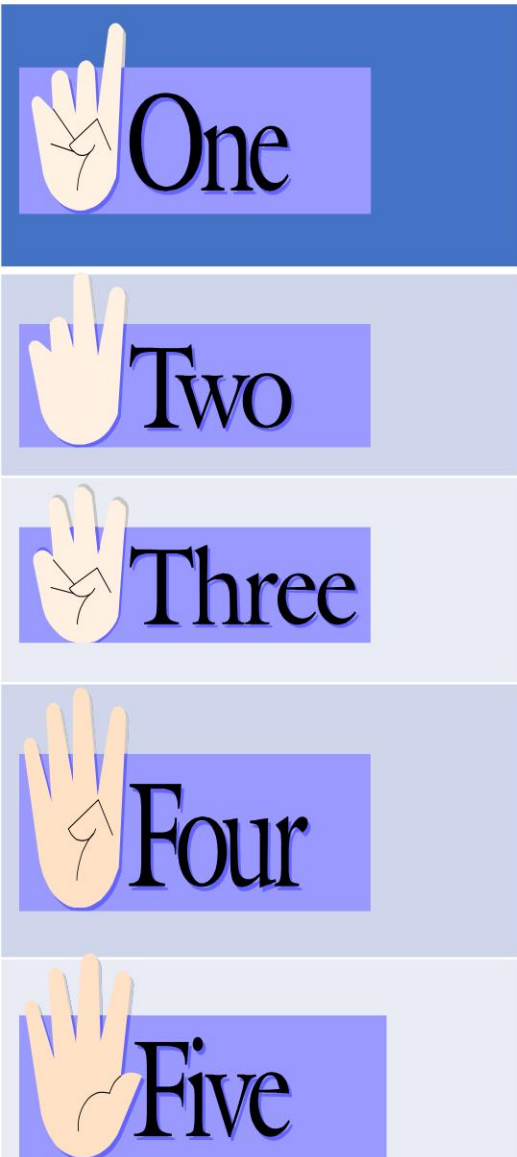
تبدال الشرايين الكبرى

رباعية فالو

الجذع الشرياني

إجمالي الشذوذ الوريدي الرئوي
يعود

تضييق الصمام ثلاثي الشرفات

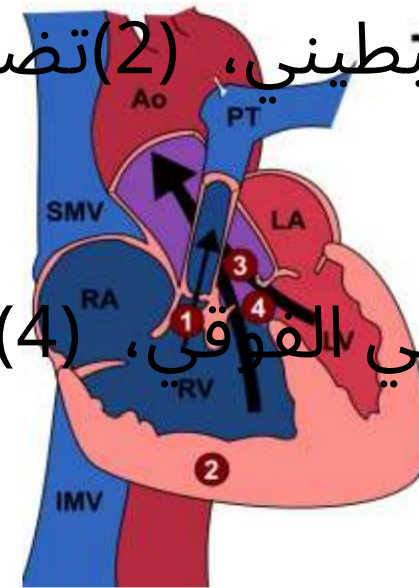


1- رباعية فالو (TOF)

يتضمن الشكل الكلاسيكي أربعة عيوب:

1) تضيق الصمام الرئوي، (2) تضيق الصمام الرئوي، Tetralogy of Fallot

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



Major Defects

- 1 Pulmonary Stenosis
- 2 Right Ventricular Hypertrophy
- 3 Overriding Aorta
- 4 Ventricular Septal Defect

وهو عيب خلقي معقد في القلب الأكثر شيوعًا.

علامات وأعراض رباعية فالو

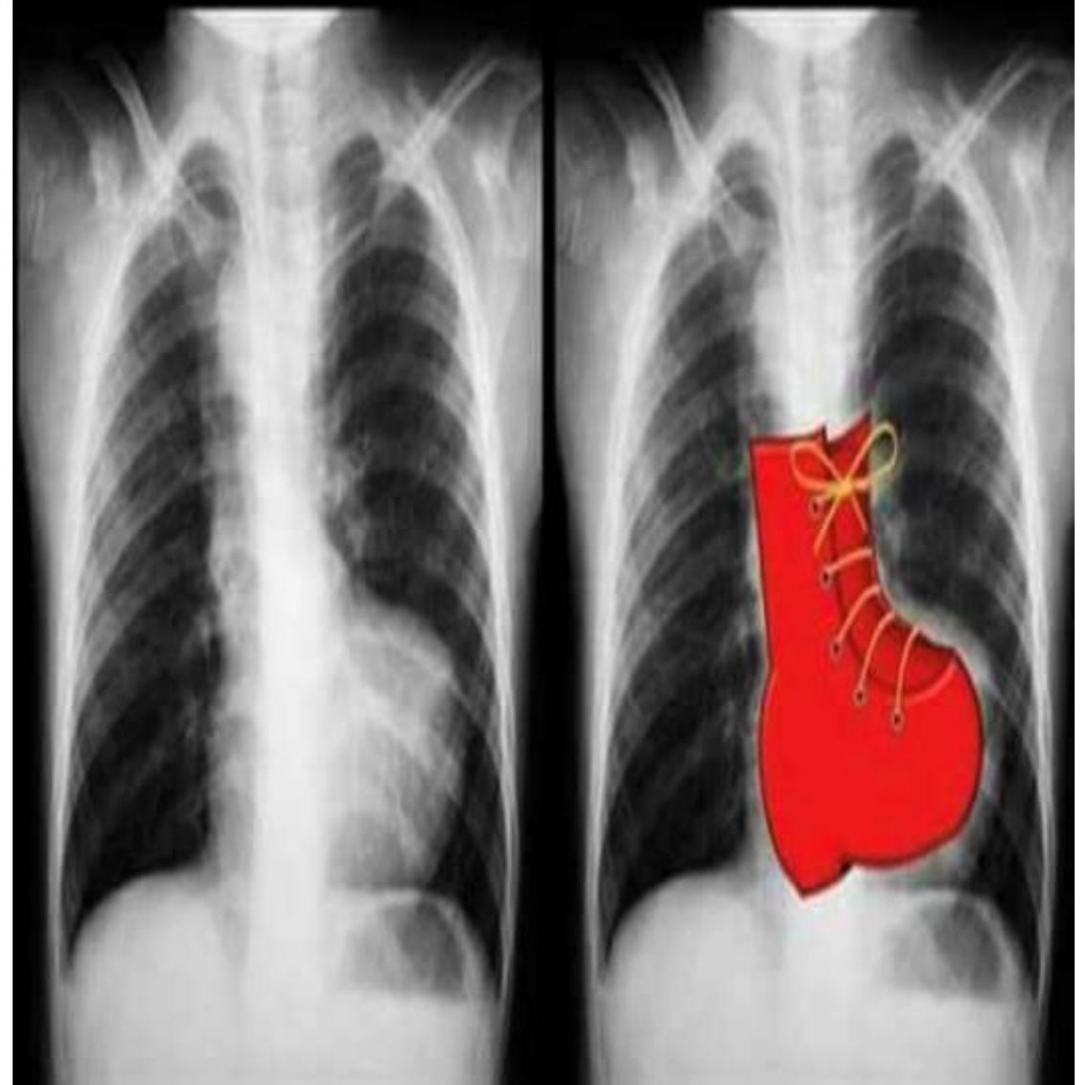
• سي سوني س

• نفخة القلب

• س وقت • الأصابع، بعتل • أثناء الرضاعة الطبيعية.

• لكش • الحذاء على شكل قلب قد يؤدي إلى ظهور "نوبة تيت":

• نول وحتي إلى اللون الأزرق بشكل كبير،
• نوه جاوي صعوبة في التنفس، نوح بصي
• متراخين، نودق في الوعي أحياناً



العلاج الجراحي لرباعية فالو:

بلطاتي • الأمر إصلاحًا كاملاً، ةحارج • قلب مفتوح

• إغلاق عيب الحاجز البطيني.

2- تضيق الصمام ثلاثي الشرفات

بإيغ كامل للصمام ثلاثي الشرفات

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

يؤدي هذا إلى صغر حجم البطين الأيمن أو غيابه.

بابسأ تضيق العضلة ثلاثية الرؤوس غير معروفة

علامات وأعراض تضيق الصمام ثلاثي الشرفات:

□ زرقة

□ سوء التغذية

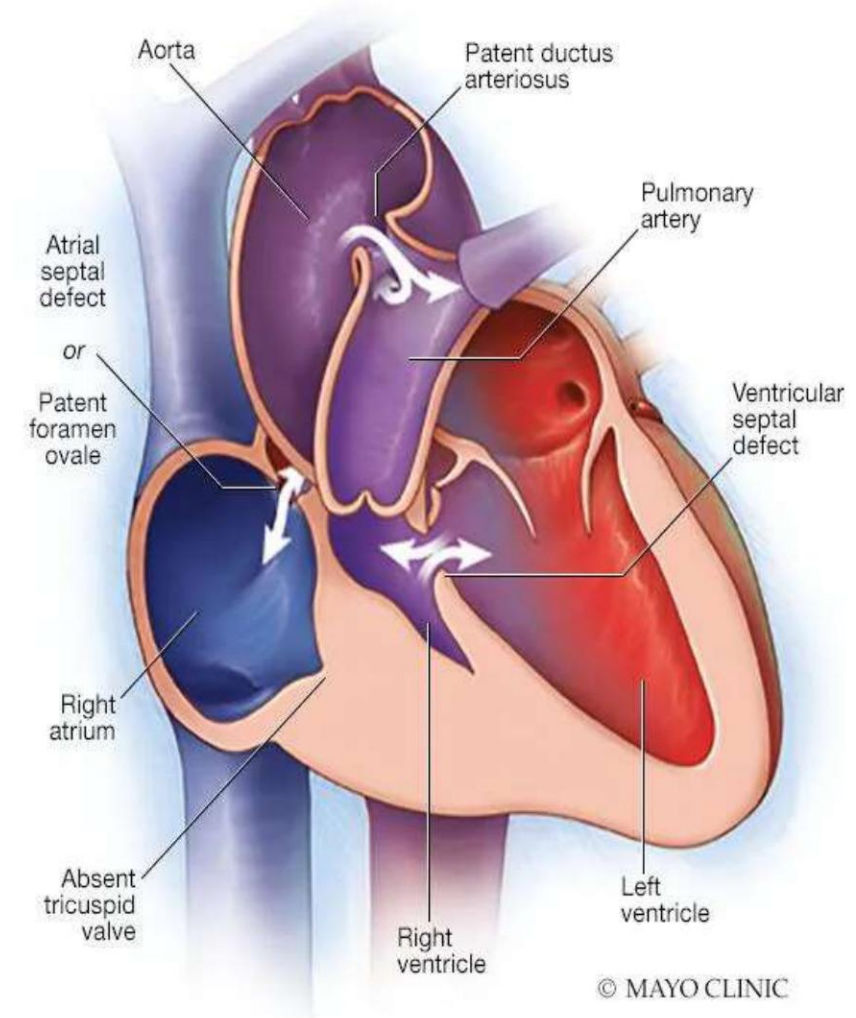
□ عرس التنفس

□ نفخة بسبب عيب الحاجز البطيني

□ روح مل □ الأيسر

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

بلق □ طبيعي أو متضخم بشكل خفيف



علاج تضيق الصمام ثلاثي الشرفات:

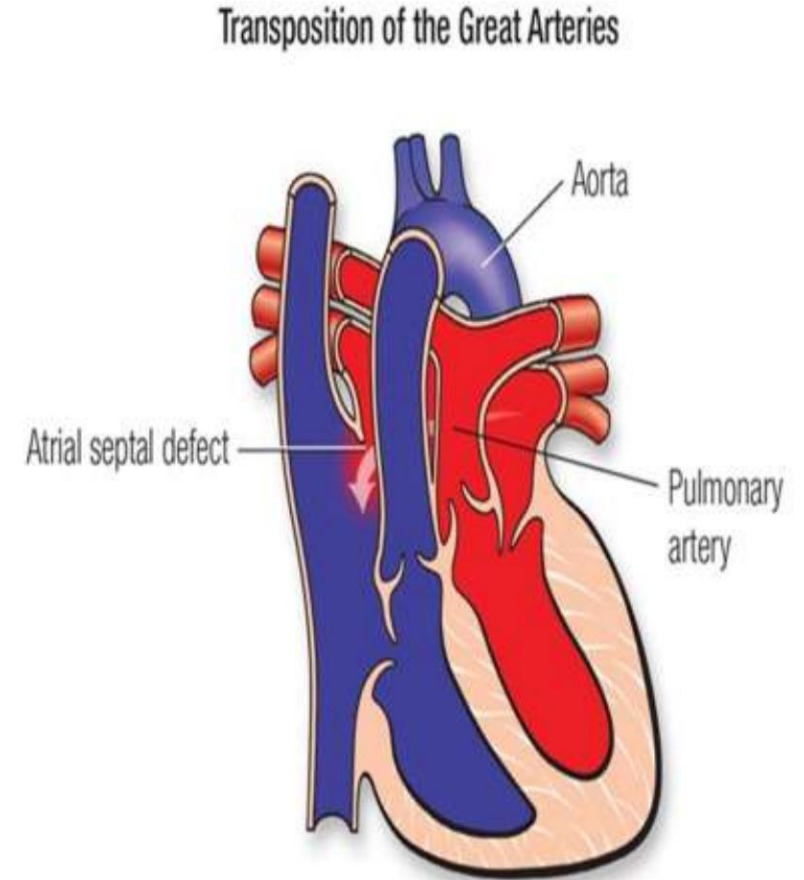
PGE1 • للحفاظ على القناة الشريانية السالكة

قف دتي • الدم من الأذين الأيمن إلى الأذين الأيسر عبر الثقب البيضاوي

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

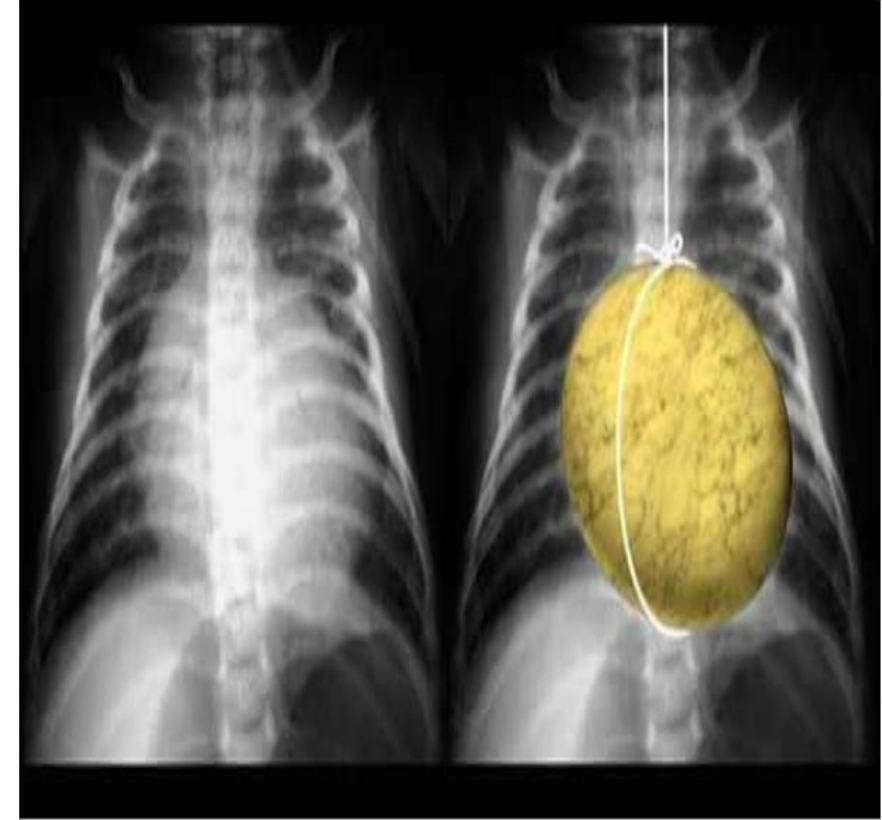
3-تبدال الشرايين الكبرى

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



علامات وأعراض تبديل الشرايين الكبرى

- زرقة منذ الولادة، ونوبات نقص الأكسجين موجودة في بعض الأحيان.
- ضيق في التنفس
- غالبا 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 شيوعًا لتصحيح الانتقال عند اكتشافه لدى الأطفال هو عملية تبديل الشرايين.

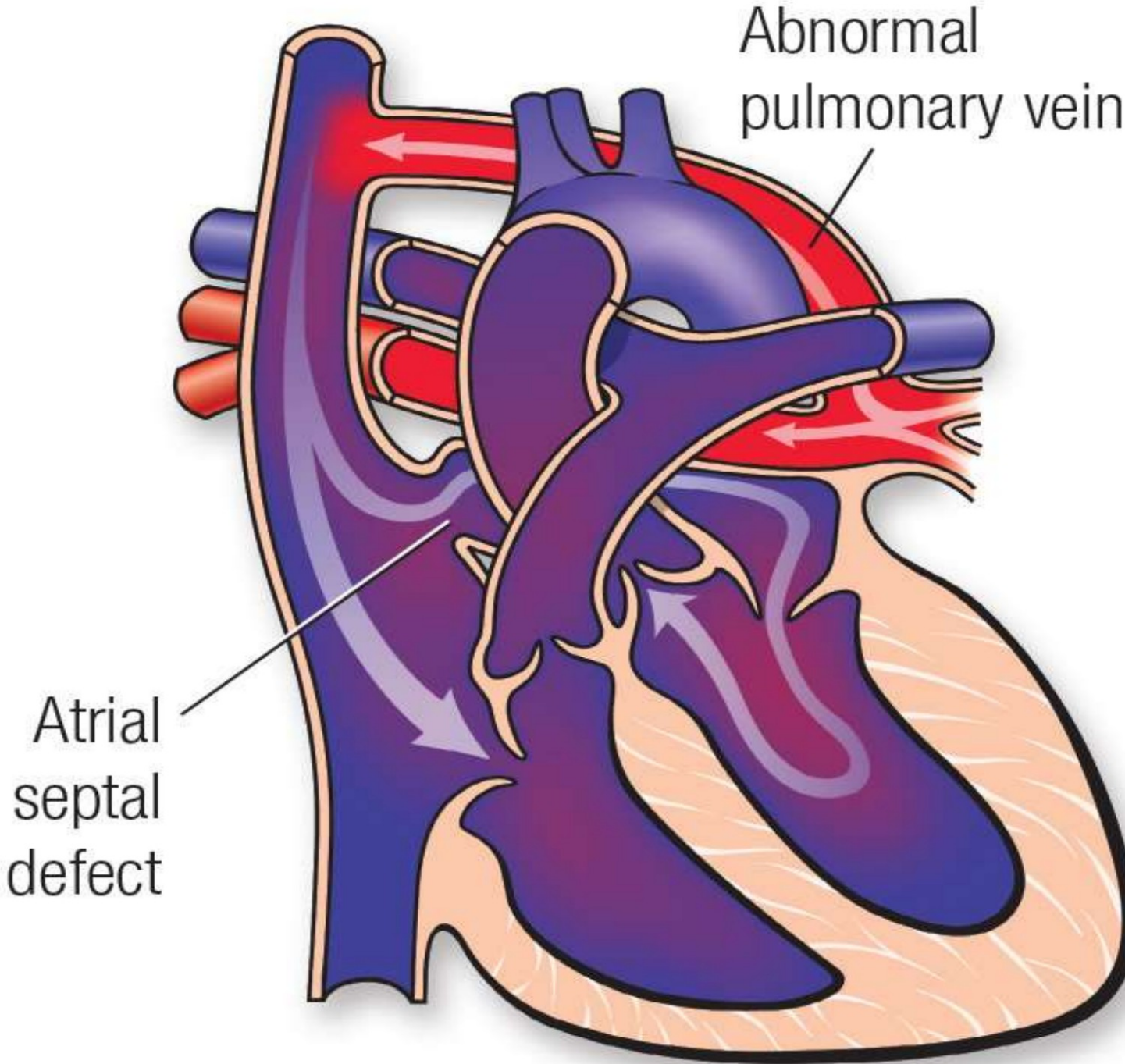
• أثناء هذه العملية، يقوم الجراح بتحريك الشرايين الكبرى بحيث يتم توصيلها بغرفة الضخ الصحيحة. • يجب أيضًا تحريك الشرايين التي تغذي القلب (الشرايين التاجية).

• 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

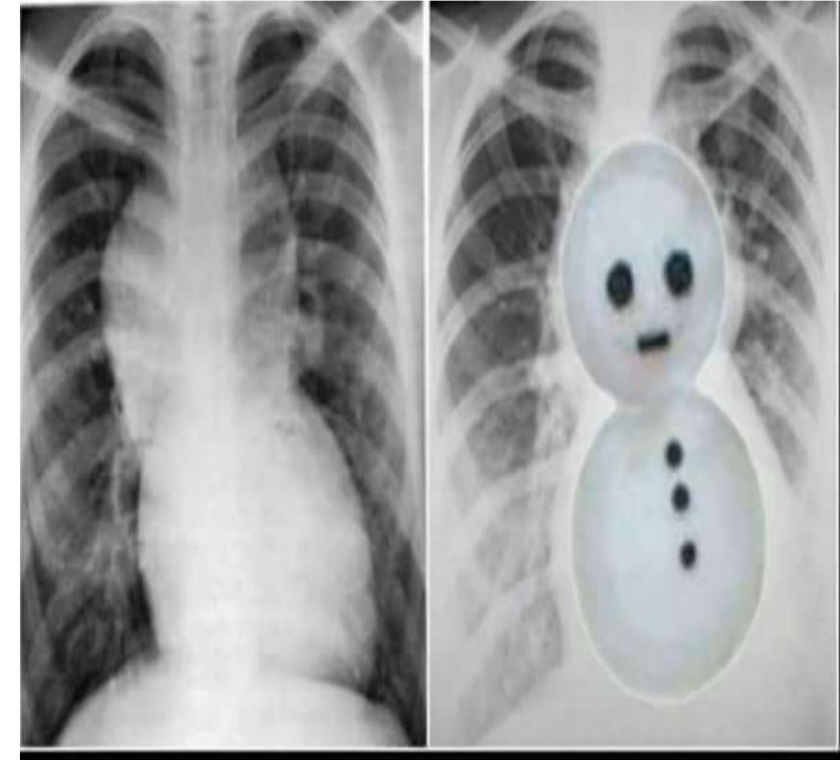
لصتتـ الأوردة الرئوية بالقلب في أماكن غير صحيحة، بدلاً من الالتصاق بشكل صحيح بحجرة القلب العلوية اليسرى (الأذين الأيسر). دوعيـ الدم المؤكسج المتدفق إلى القلب من الأوردة الرئوية إلى حجرة القلب العلوية اليمنى (الأذين الأيمن) ويختلط بالدم الفقير بالأكسجين إما قبل دخول القلب أو في الأذين الأيمن.

لصيـ 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:

•الإصلاح الجراحي في جميع الحالات.

حال صإل•هذا العيب الخلقي في القلب، يقوم الجراحون بربط الأوردة الرئوية بالأذين الأيسر وإغلاق الفتحة بين الأذنين.

-5 الجذع الشرياني

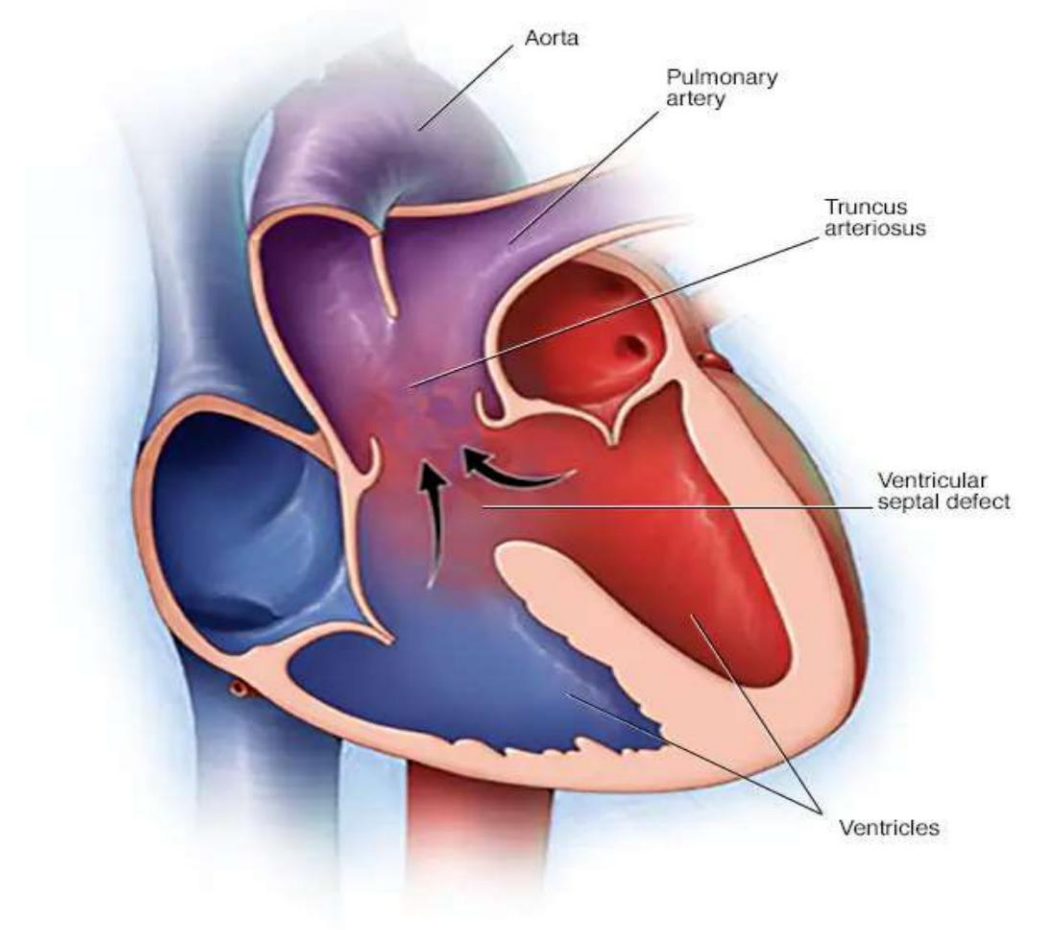
ل ش ف الفصل والانقسام الطبيعي للجنين

الجذع البصلي إلى الشريان الرئوي والشريان الأورطي مما يؤدي إلى وعاء واحد كبير يتجاوز كلا البطينين مما يسبب عدم التشبع ونقص الأكسجين. الشريان الرئوي والشريان الأورطي هما وعاء واحد كبير يتجاوز الحاجز البطيني ويوزع كل الدم الذي يتم إخراج من القلب.

دجوي عيب خلقي كبير في البطين الأيسر.

علامات وأعراض الجذع الشرياني:

□ زرقة □ سوء التغذية □ النعاس المفرط □
ضعف النمو □ ضيق التنفس □ التنفس السريع



علاج الجذع الشرياني

(1) الأدوية : مدرات البول □ العوامل الأيونية لتقوية انقباضات القلب.

(2) الإجراءات الجراحية: تتم في الأسابيع القليلة الأولى بعد الولادة. □ في أغلب الأحيان يقوم الجراح بما يلي: □ إغلاق الفتحة بين البطينين برقعة □ فصل الجزء العلوي من الشريان الرئوي عن وعاء دموي كبير واحد □ زرع أنبوب (موصل) 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

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

دق القلب يؤثر على أحد أو كلا نظامي ضخ القلب. لشل في الجانب الأيسر أولاً بسبب العبء الأكبر. يندوي فشل أحد الجانبين عادةً إلى فشل الجانب الآخر.

روصق 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

☐

☐

☐

☐

☐

HEART FAILURE

ضغط دم مرتفع

مرض صمام القلب

اعتلال عضلة القلب

عيوب القلب الخلقية.

التهاب الشغاف والتهاب عضلة القلب



Normal heart

Heart failure

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 و. الشخير

ز. تضخم القلب: تضخم القلب ح. انخفاض ضغط الدم: انخفاض ضغط الدم
ط. احتباس البول بشكل ملحوظ ي. التعرق

ك. أوقات تغذية مطولة مع فشل النمو

أعراض وعلامات قصور الجانب الأيمن من القلب

الزيادة في الوزن ،

• تمدد الوريد الوداجي

• الوذمة الطرفية

• التعب والضعف

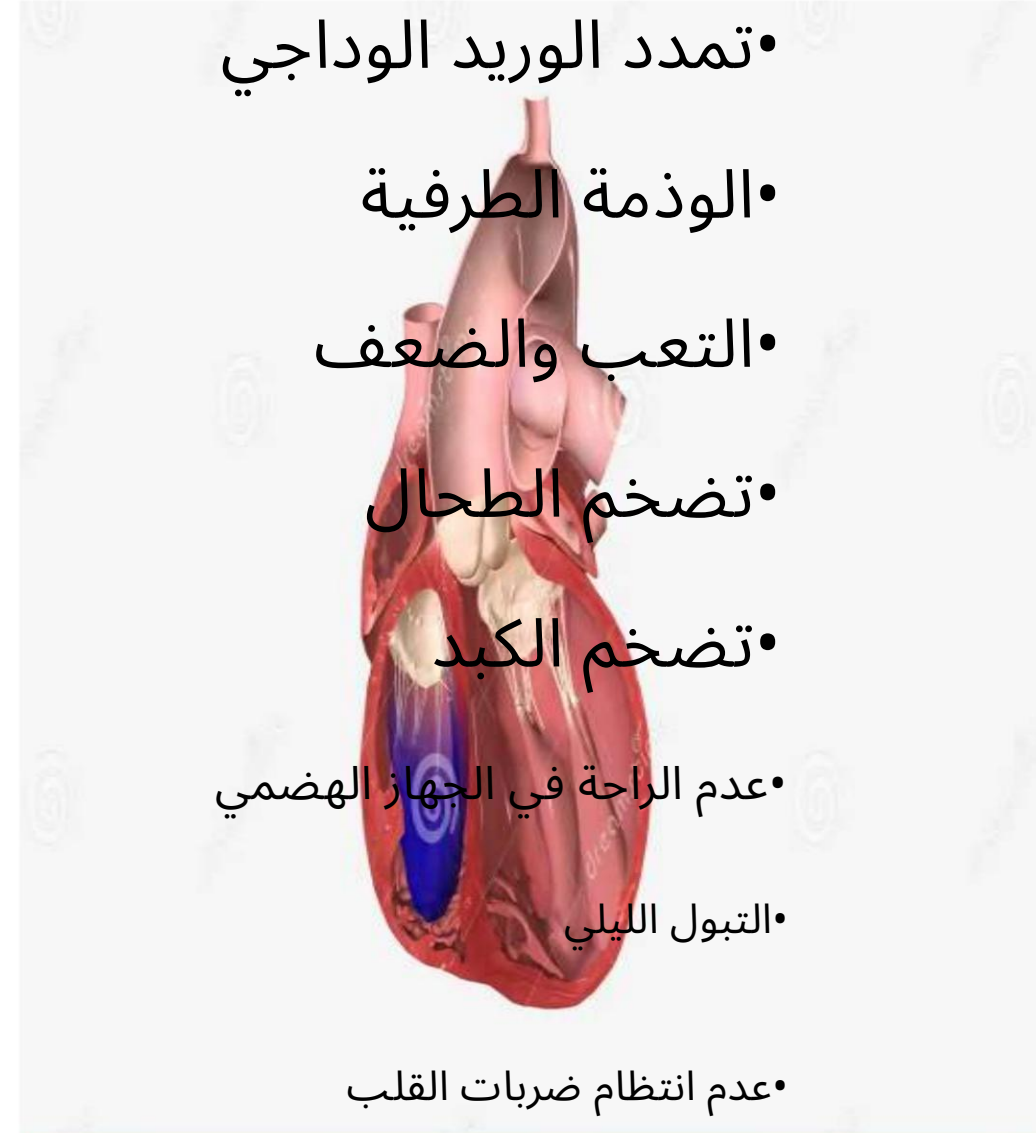
• تضخم الطحال

• تضخم الكبد

• عدم الراحة في الجهاز الهضمي

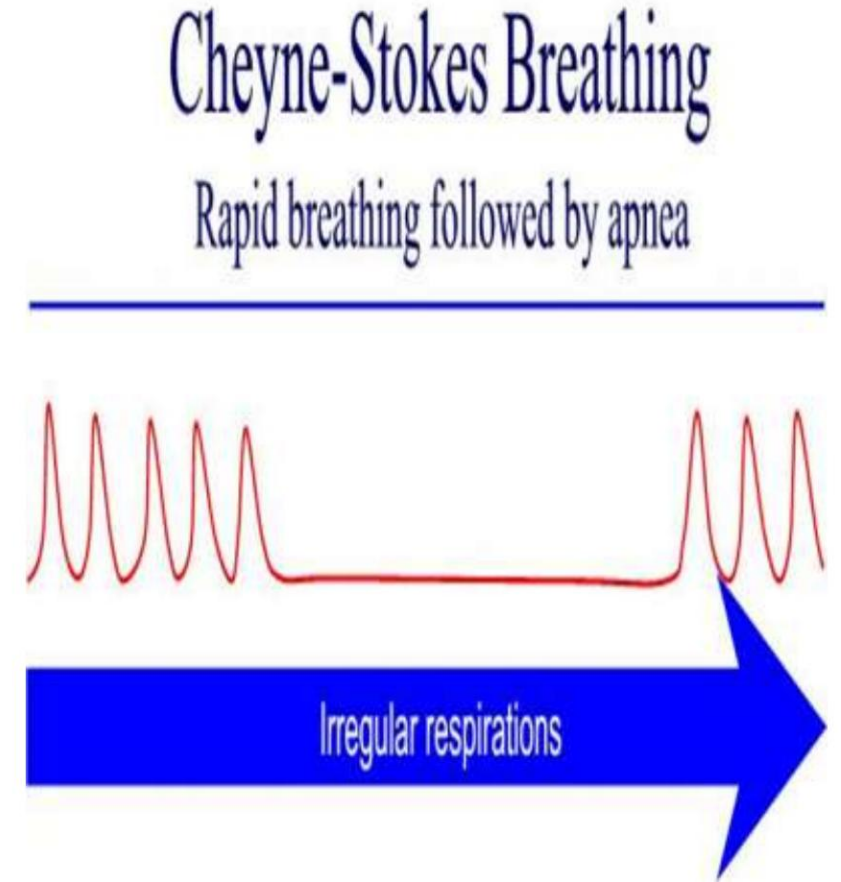
• التبول الليلي

• عدم انتظام ضربات القلب

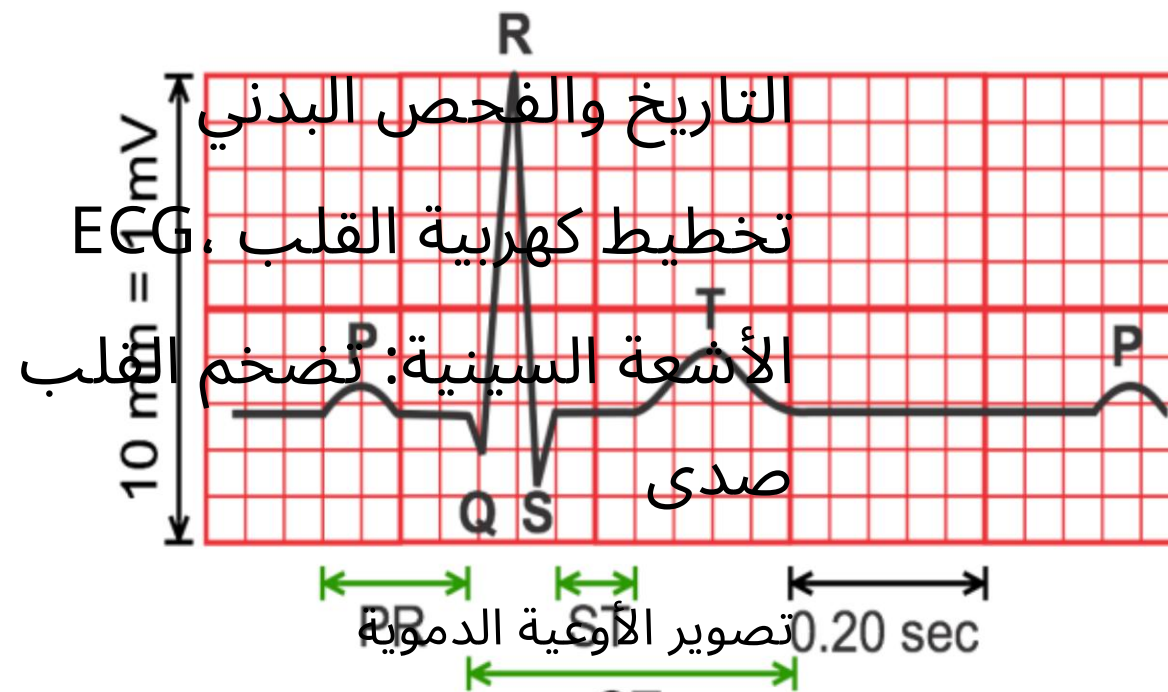


أعراض وعلامات قصور الجانب الأيسر من القلب

- 1- ضيق التنفس الليلي "الانتياي"
- 2- السعال 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- خطر: يهدد الحياة



اختبارات تشخيص قصور القلب



التصوير بالرنين المغناطيسي MRI

RK '16

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

علاج قصور القلب

❑ إعطاء الأدوية: ديازيبام (فاليوم)، 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

زهج❑ مساعدة ميكانيكية

❑ الحقن الوريدي المستمر المؤثر على التقلص العضلي ❑ زراعة

القلب

ةياعر❑ المسنين

الأطفال الذين يعانون من قصور القلب الاحتقاني

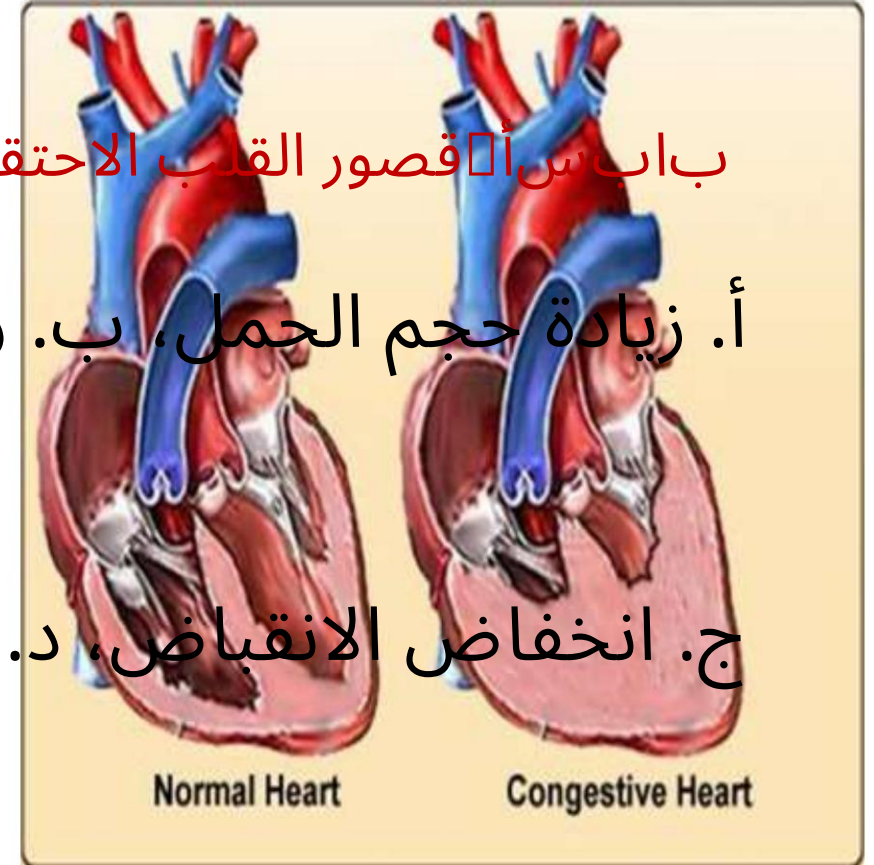
(الفرنك السويسري):

□ الناتج القلبي (CO) غير كافٍ لدعم الاحتياجات الدموية والأيضية

باب س □ قصور القلب الاحتقاني:

أ. زيادة حجم الحمل، ب. زيادة الضغط،

ج. انخفاض الانقباض، د. ارتفاع متطلبات الناتج القلبي



علامات وأعراض قصور القلب الاحتقاني

بعتل• أثناء الرضاعة (غالبًا ما يكون هذا أول مؤشر على قصور القلب الاحتقاني)
عراس• القلب قرعتل• الغزير، عراس• التنفس، صوت فرقعة
وضيق في التنفس

مذول• وزيادة الوزن رهظي• تصوير الصدر بالأشعة السينية قلبًا كبيرًا.

• تزداد الأعراض مع تقدم المرض
• تضخم القلب

إدارة CHF:

- الديجوكسين لجعل القلب يعمل بكفاءة أكبر
- Lasix/مدرات البول لإزالة السوائل الزائدة

- الأكسجين: موسع قوي للأوعية الدموية مما يقلل من مقاومة الأوعية الدموية الرئوية

- الراحة، بيئة حرارية محايدة، •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 أ (GAS)، والتي تصيب اللوزتين والبلعوم. (وليس عدوى الجلد). لا يوجد غزو مباشر للأنسجة بواسطة الكائنات الحية الدقيقة.

بعد الإصابة بـ GAS، ينتج الجسم أجسامًا مضادة ضد العقديات. تتفاعل هذه الأجسام المضادة مع الأنسجة البشرية بسبب التشابه المستضدي بين مكونات العقديات والأنسجة الضامة البشرية (المحاكاة الجزيئية). يسبب RF تلفًا 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

☐ همهمة

☐ , سكتة قلبية

تضخم القلب

☐ احتكاك أو انصباب التامور

☐ التهاب المفاصل المتعدد: قصير الأمد، في المفاصل الكبيرة، لا يترك أي تشوه متبقي،

☐ رقص حركة لا إرادية في الساقين والذراعين

☐ تأثر الكلام، ارتعاش، ظهور متأخر

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 كهربية القلب

☐

تظهر الأشعة السينية على الصدر تضخم القلب واحتقان الوريد الرئوي

☐

يظهر تخطيط صدى القلب توسع 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 2-6 أسابيع، حتى يخف الالتهاب

☐

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

-الكورتيكوستيرويدات في وجود التهاب القلب