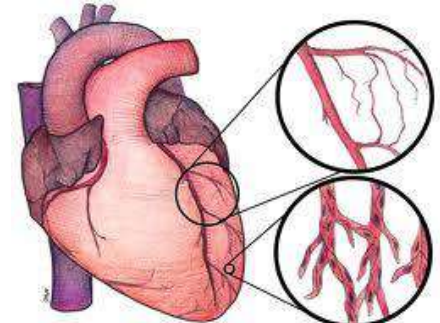
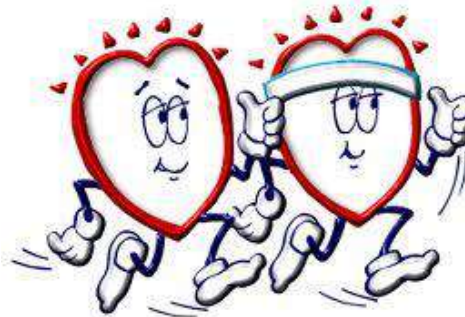
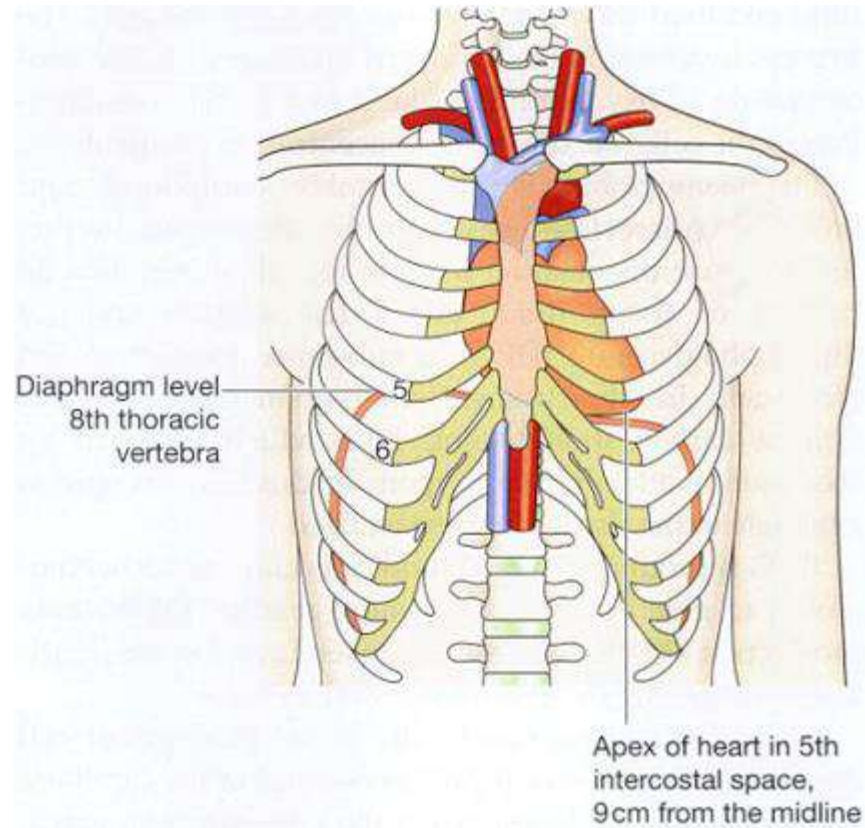


# أمراض القلب و الأوعية

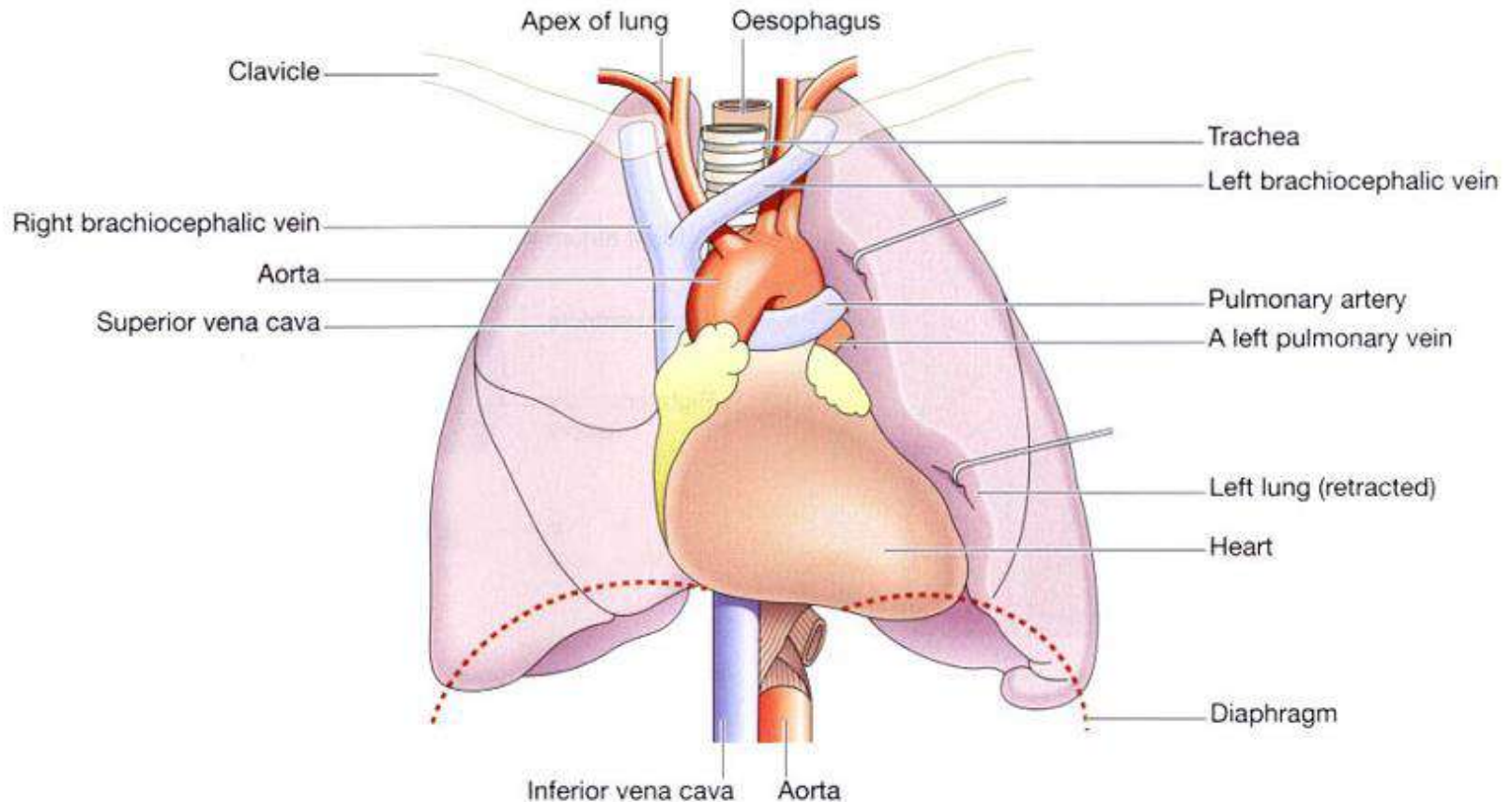




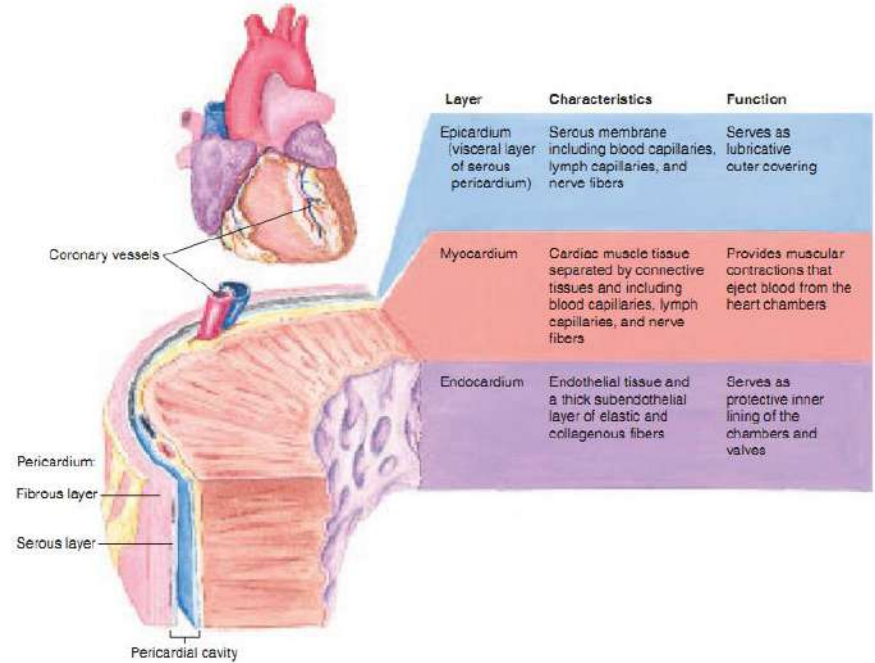
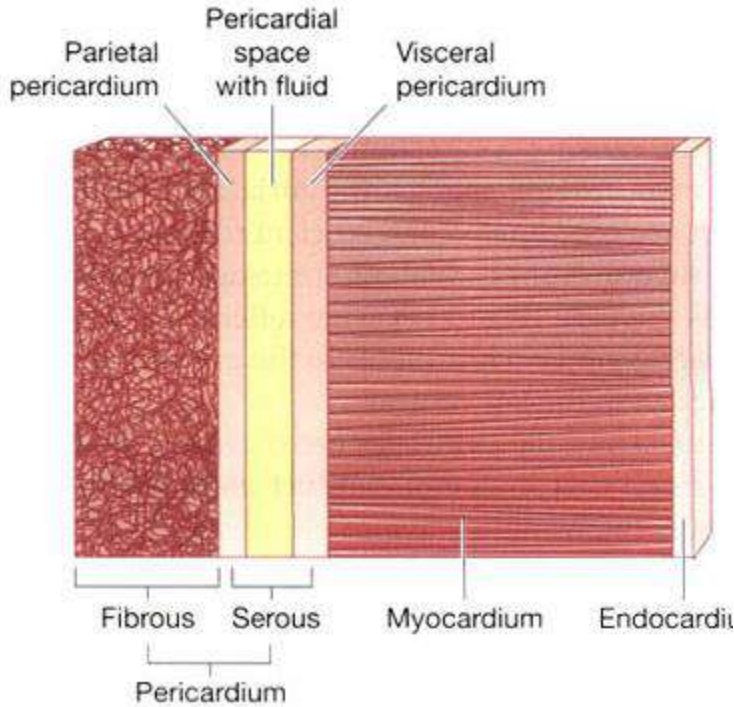
# مقدمة تشريحية



# مجاورات القلب

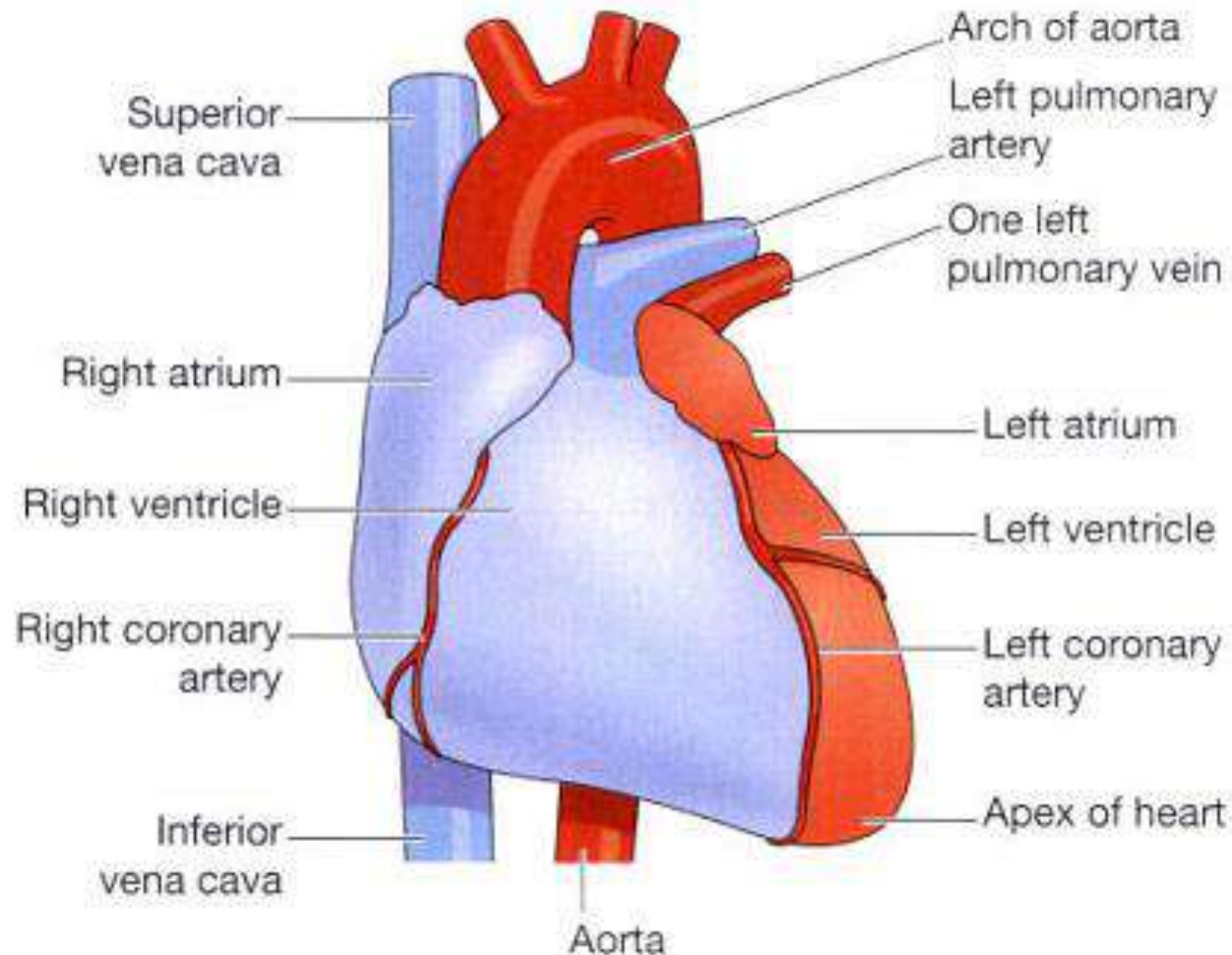


# طبقات جدار القلب

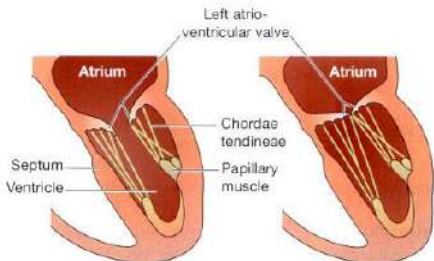
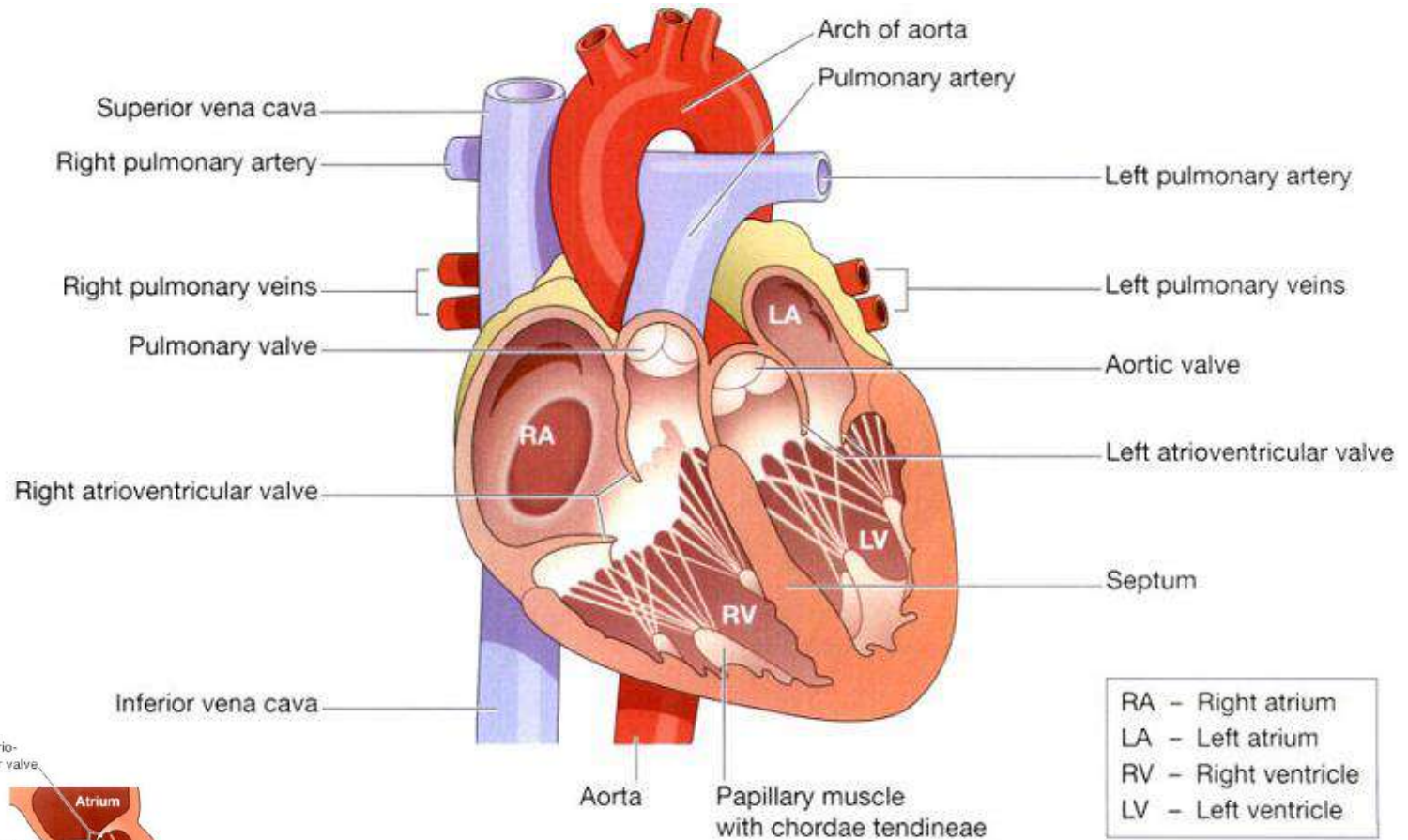


الطبقة العضلية  
التأمور: الغشاء الخارجي المغلف للقلب  
الشغاف: الغشاء الداخلي المبطن للأجواف القلبية

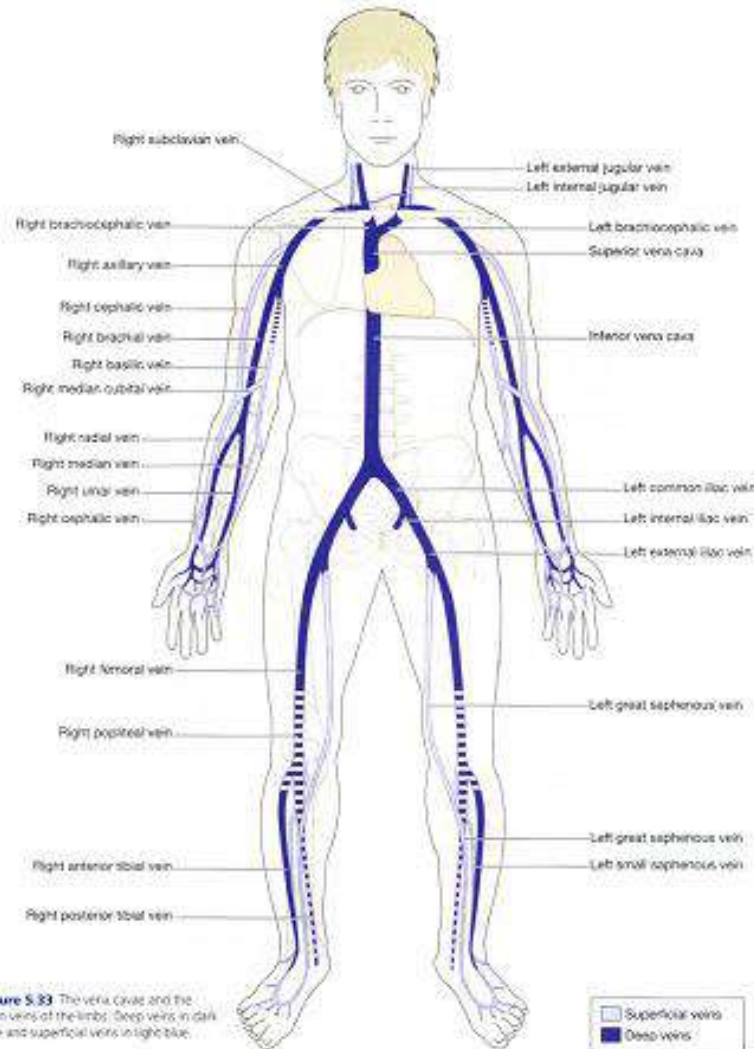
# الأوعية الكبيرة الخارجة من القلب



# حجرات القلب او أجوافه

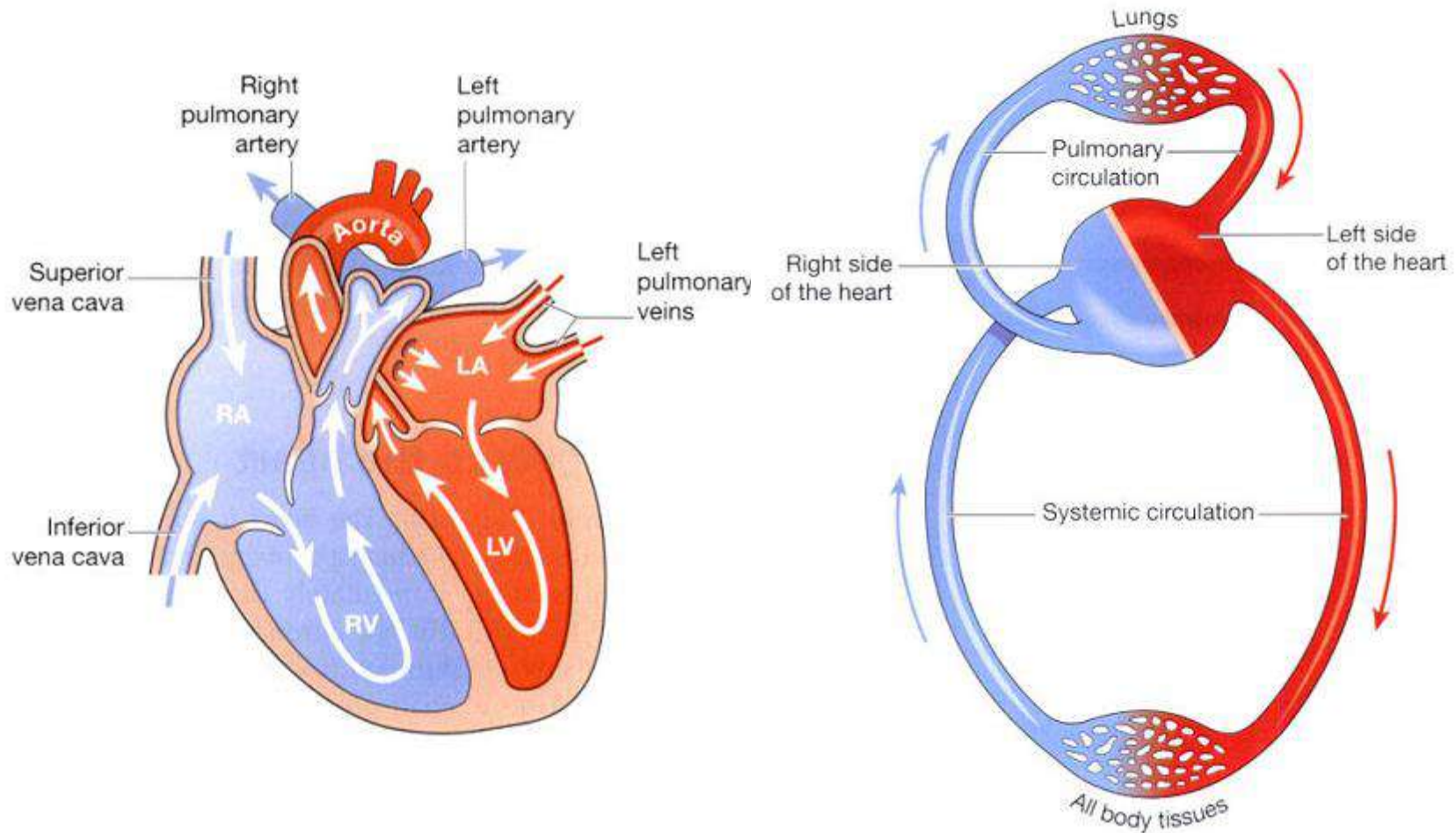


# الدورة الدموية

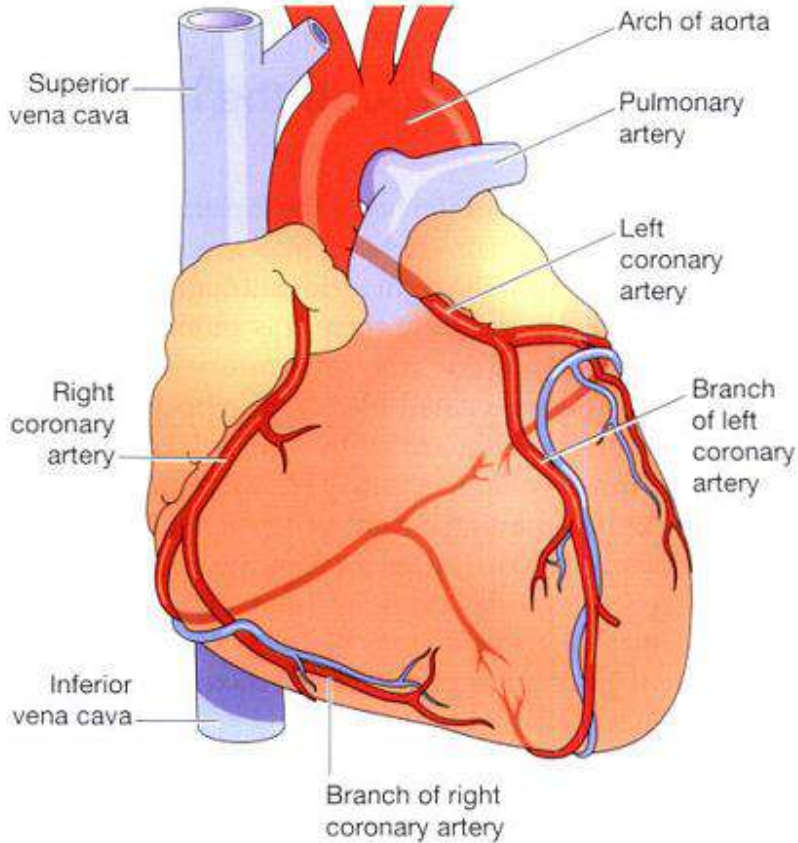


**Figure 5.33** The vena cava and the main veins of the limbs: Deep veins in dark blue and superficial veins in light blue.

# الدورة الدموية

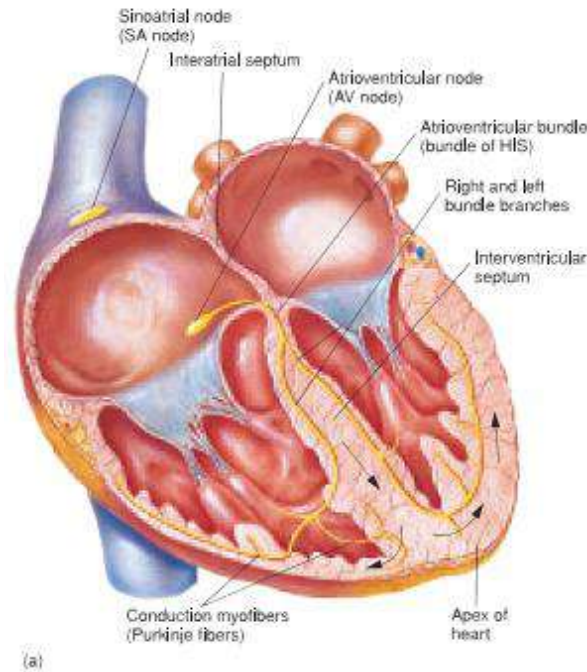
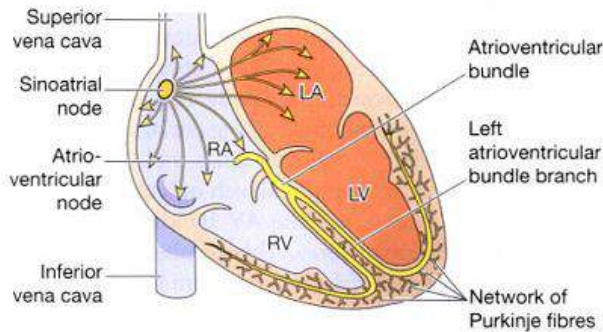


# تروية القلب

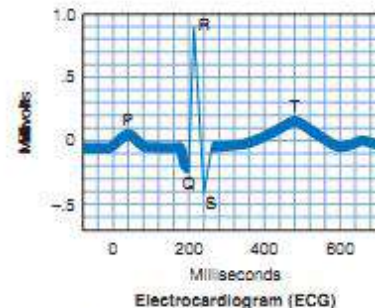


عبر الشرايين الإكليلية  
٥% من الدم المضخوخ من القلب رغم أن القلب  
لايشكل إلا جزء صغير من وزن الجسم

# الجهاز الناقل ضمن القلب



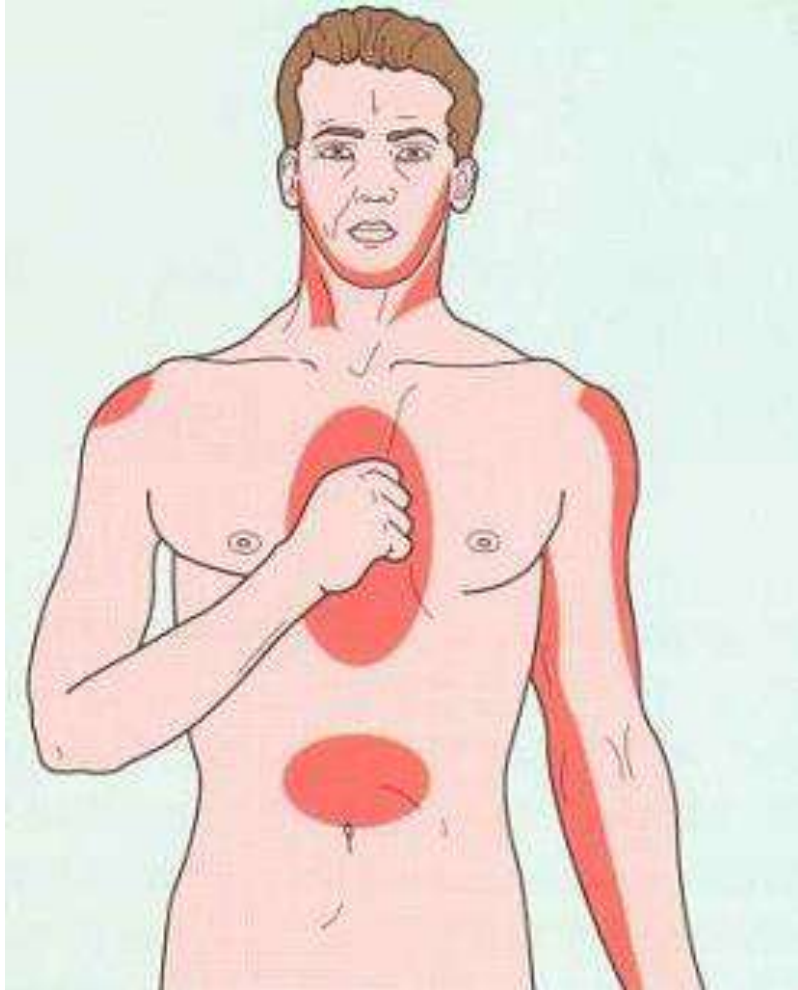
(a)



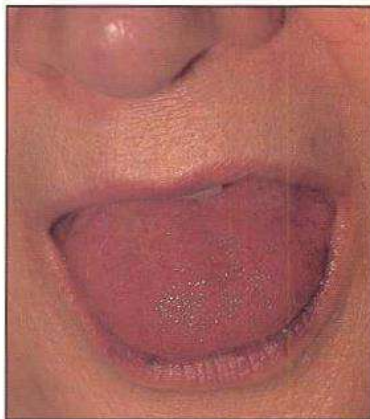
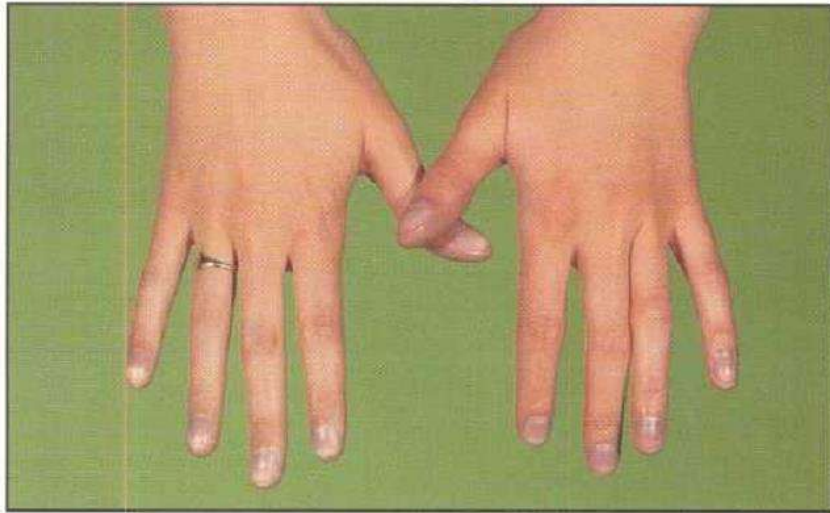
# الأعراض القلبية

- الزلة التنفسية Dyspnea: هي الشعور المزعج بالتنفس تنجم عن أمراض قلبية أو رئوية
- الخفقان Palpitations: هو الشعور الشخصي بعدم انتظام ضربات القلب – اضطرابات نظم القلب
- الوذمة Edema
- الألم الصدري Chest Pain
- الزرقة Cyanosis
- الغشي syncope

# الألم الصدري Chest Pain



# الزرقة Cyanosis



# الوذمة Oedema

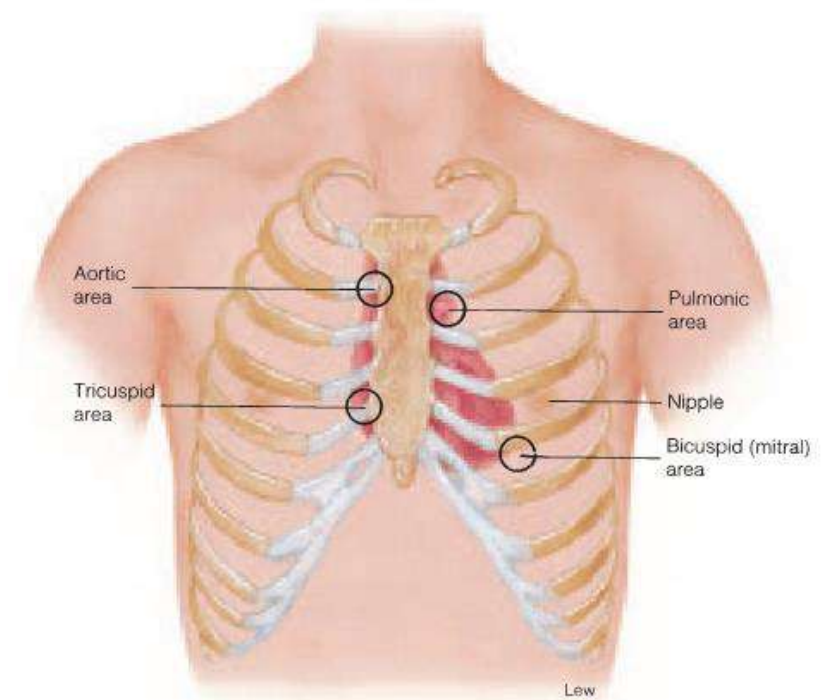
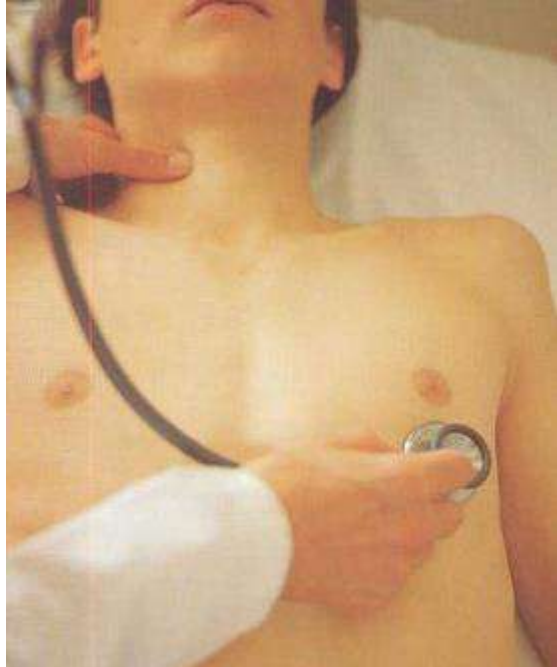


أسباب الوذمات:  
قصور قلب  
تشمع كبد  
قصور كلوي



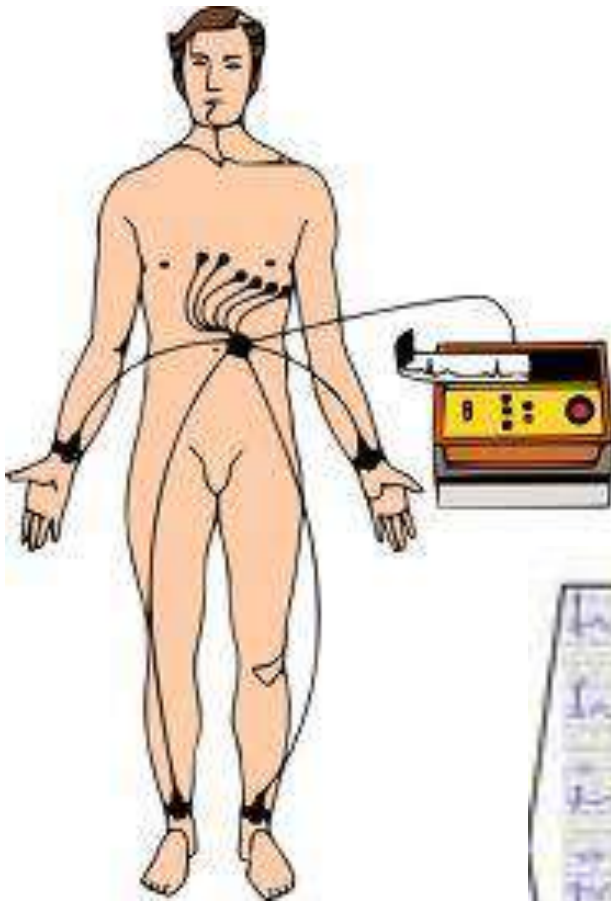
# وسائل استقصاء أمراض القلب

# فحص القلب - الإصغاء

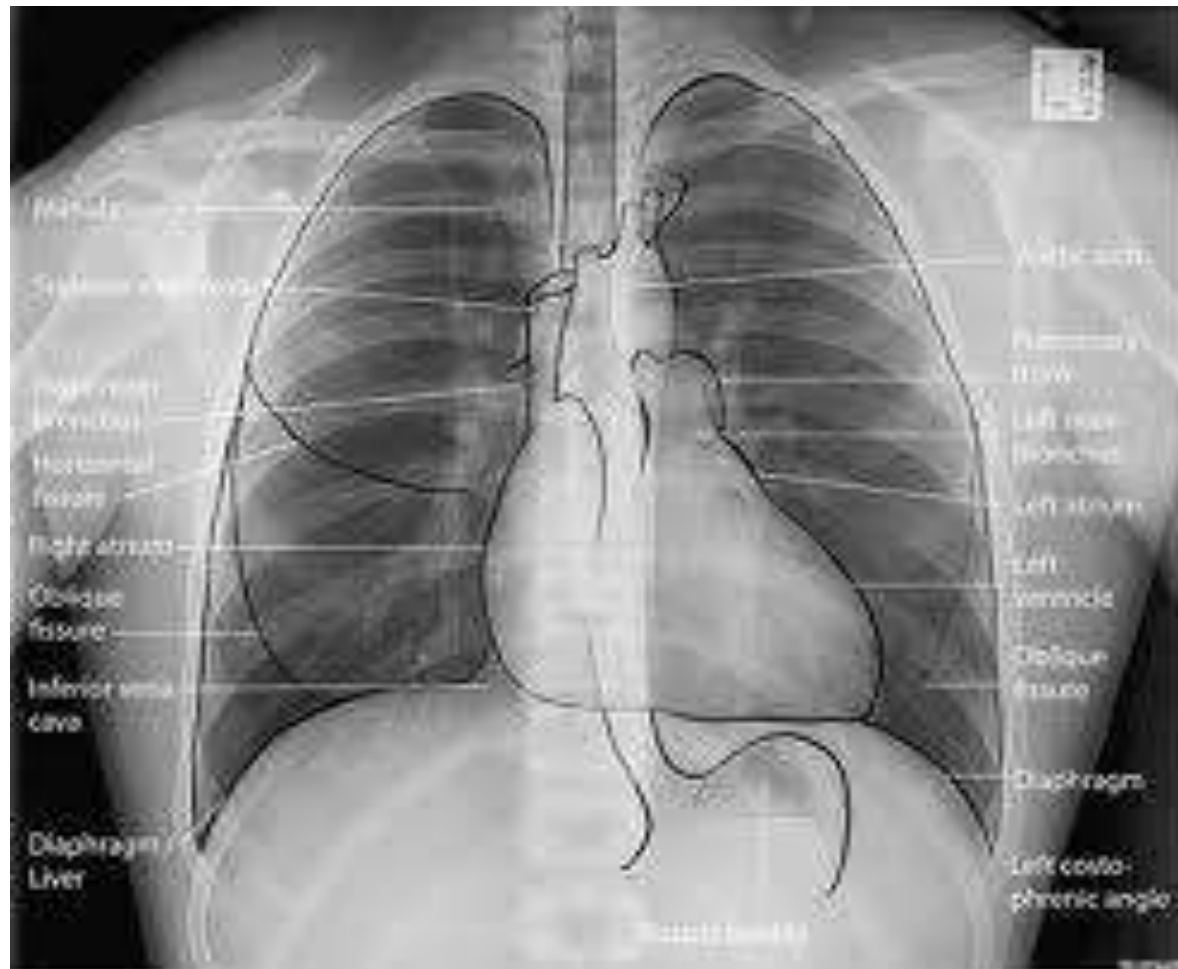


أصوات القلب الطبيعية S<sub>1</sub> S<sub>2</sub>  
أصوات القلب المرضية S<sub>3</sub> S<sub>4</sub>

# تخطيط القلب الكهربائي ECG



# صورة الصدر البسيطة Chest x-ray

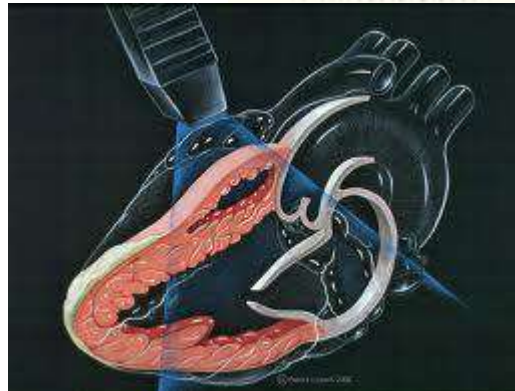
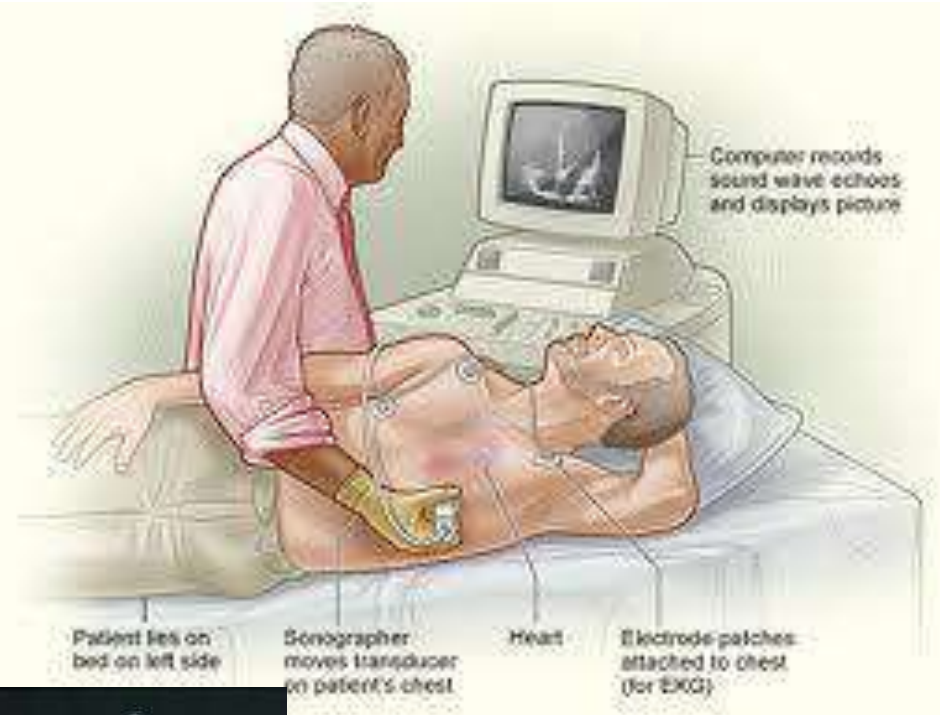
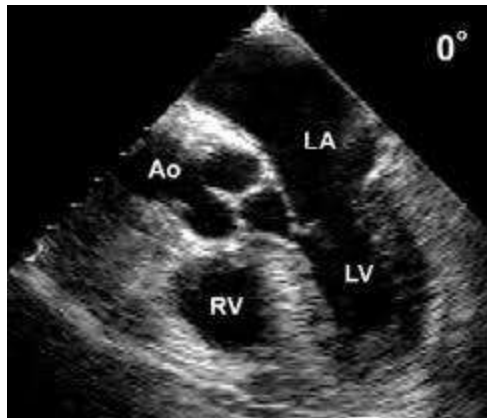


# تخطيط القلب الجهدي

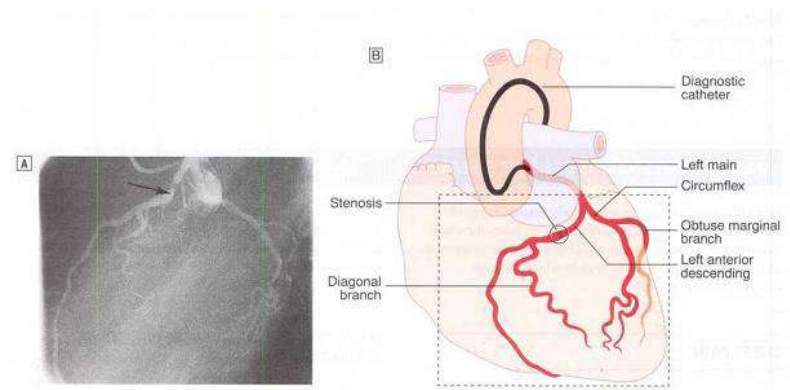
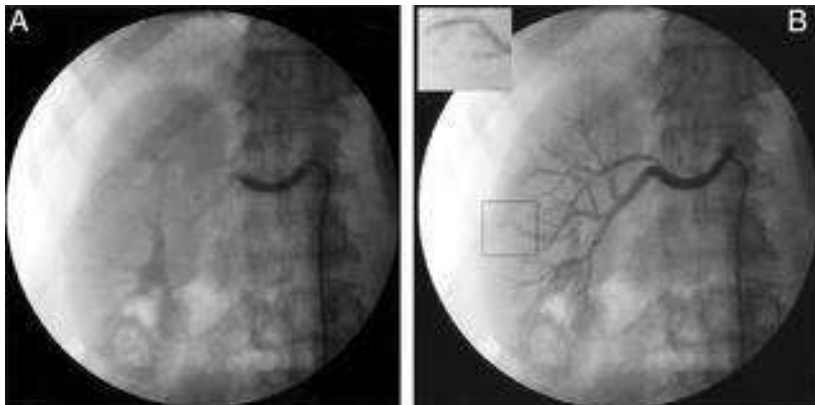
## Exercise ECG



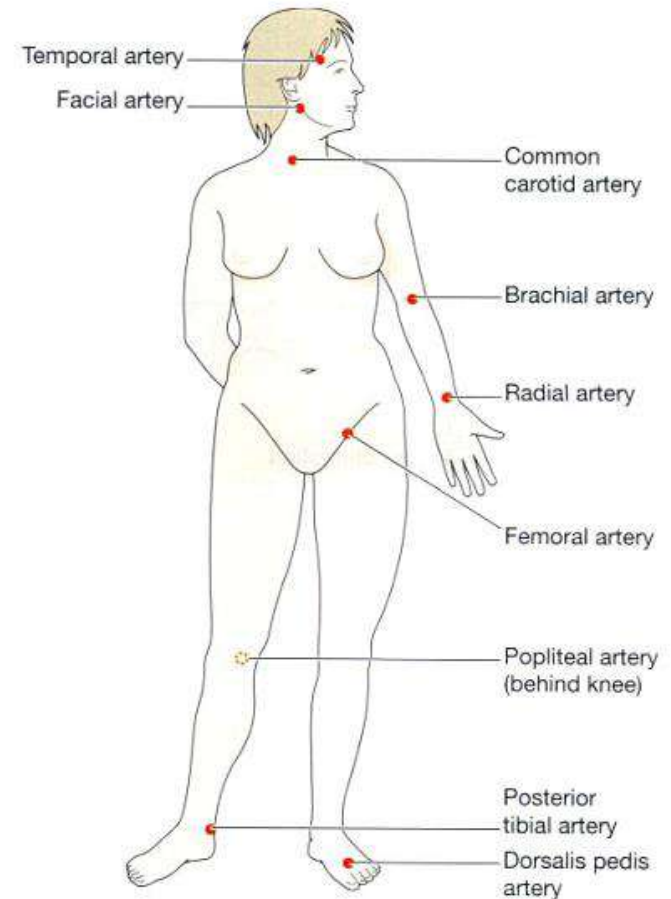
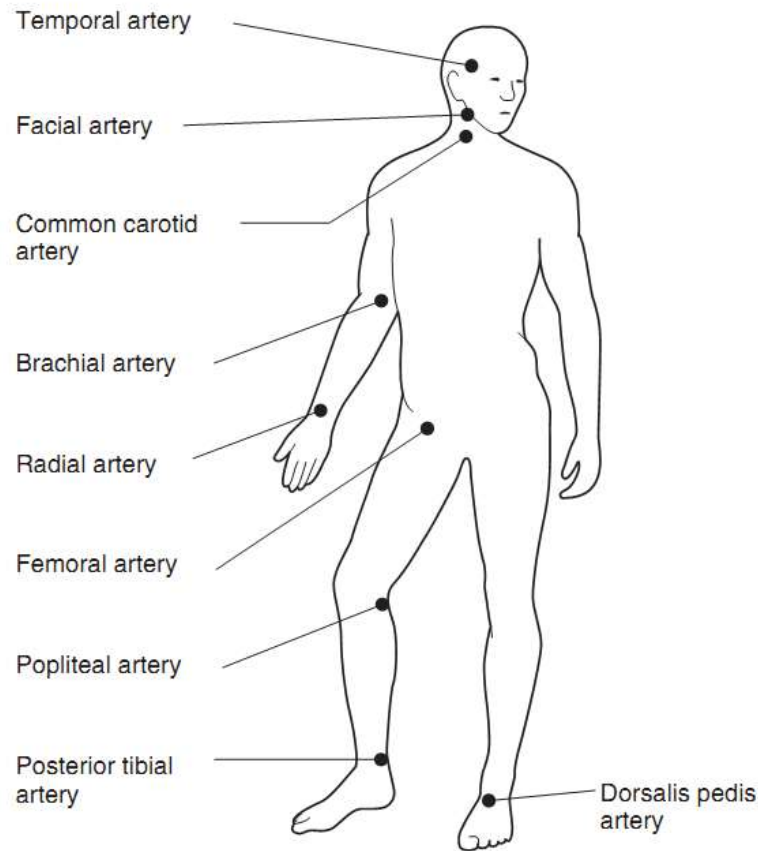
# Echocardiography إيكو القلب



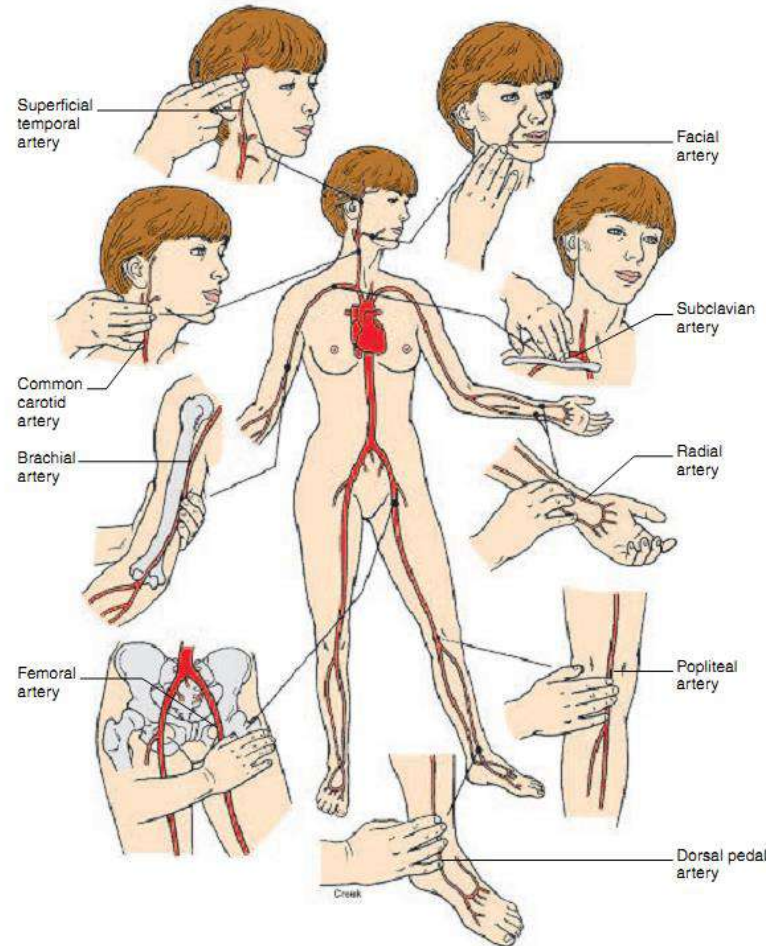
# القثطرة القلبية



# النبض الشرياني



# مناطق حس النبض الشرياني

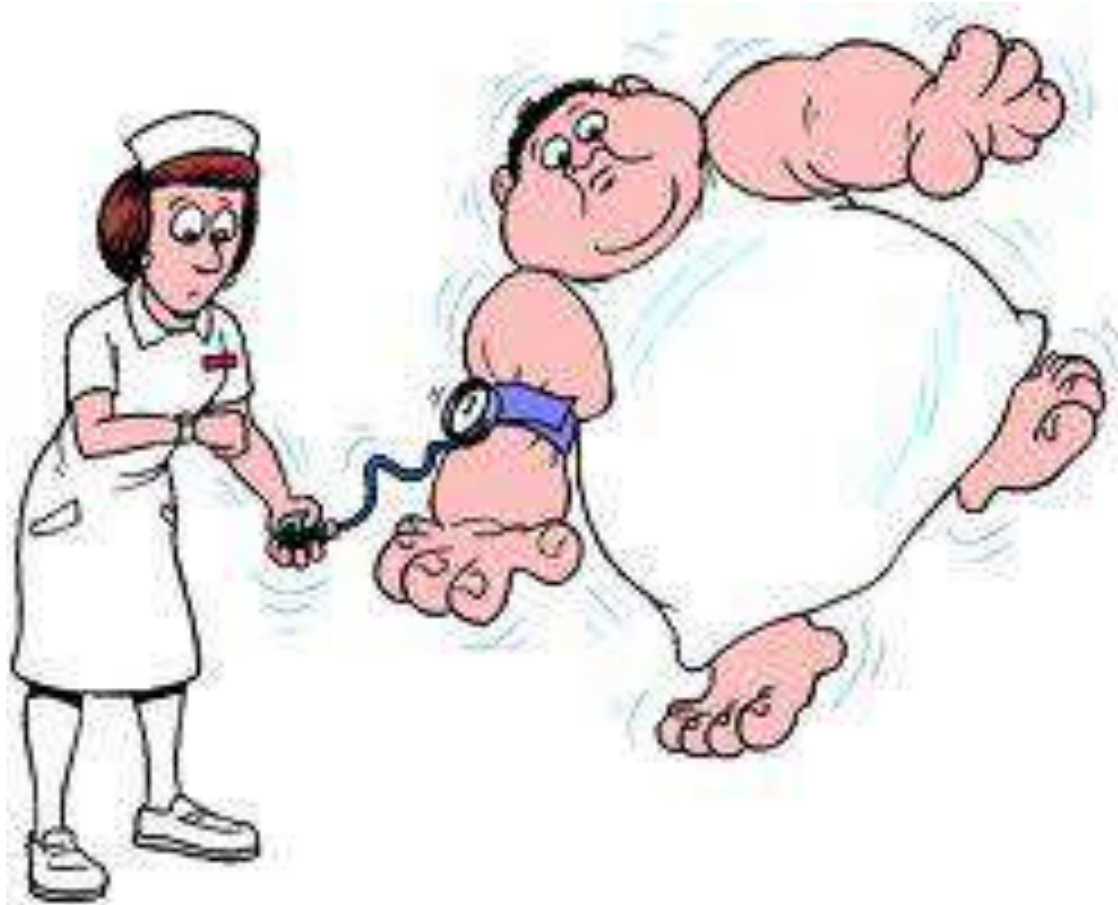


# طريقة أخذ النبض الكعبري Radial

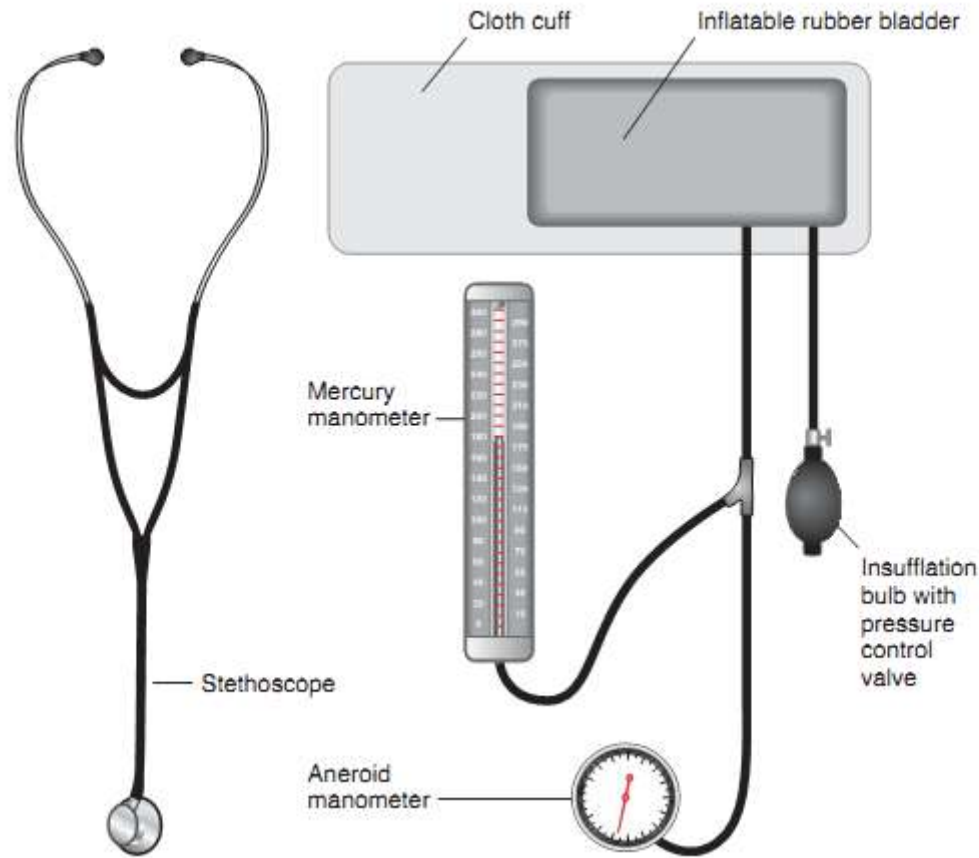


النبض الطبيعي ٦٠-١٠٠ نبضة/دقيقة  
Tachycardia = تسرع قلب < ١٠٠ نبضة/دقيقة  
Bradycardia = بطء قلب > ٦٠ نبضة/دقيقة

# طريقة قياس الضغط الشرياني



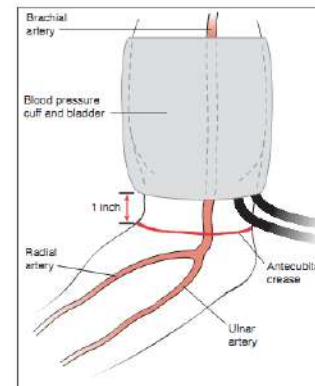
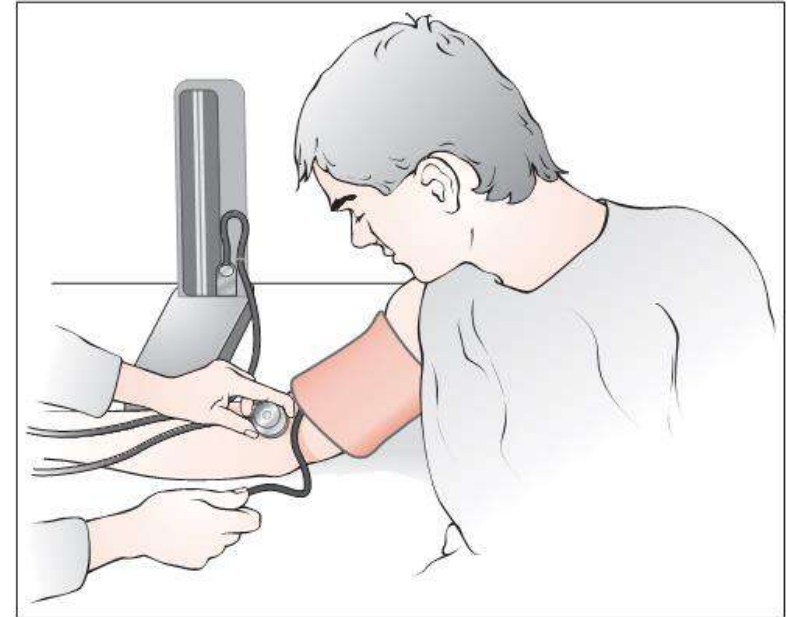
# طريقة قياس الضغط الشرياني



# طريقة قياس الضغط الشرياني



(a)





# الأمراض القلبية

- ارتفاع الضغط الشرياني
- نقص التروية القلبية – احتشاء العضلة القلبية
- اضطرابات نظم القلب – خوارج الانقباض، الرجفان الأذيني
- قصور قلب - وذمة الرئة الحادة
- التهاب الوريد الخثري
- حالات أخرى:
- التهاب العضلة القلبية
- التهاب التأمور
- التهاب الشغاف
- أمراض القلب الدسامية

# فرط التوتر الشرياني

## Hypertension



# ارتفاع الضغط (فرط التوتر) الشرياني Hypertension

شائع - حوالي ربع البالغين

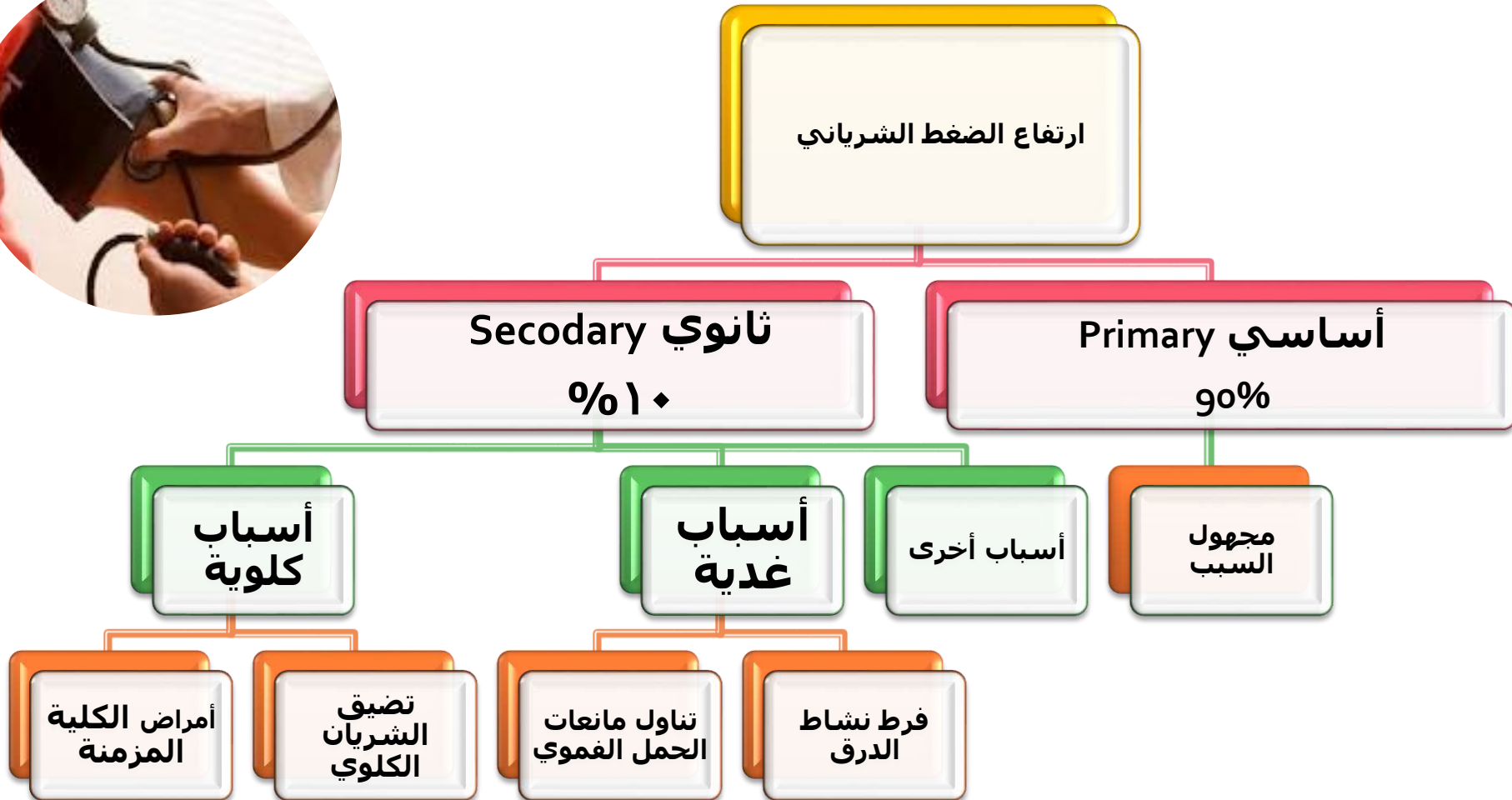
عوامل الخطر:

- قصة عائلية
- البدانة
- الإفراط في تناول الملح
- الإفراط في تناول الكحول
- فرط شحوم الدم.



الضغط الانقباضي Systolic BP (mmHG)		الضغط الانبساطي Diastolic BP (mmHg)	
الضغط الطبيعي	$120 >$	و	$80 >$
الضغط المرتفع	$140 <$	أو	$90 <$

# أسباب ارتفاع الضغط الشرياني

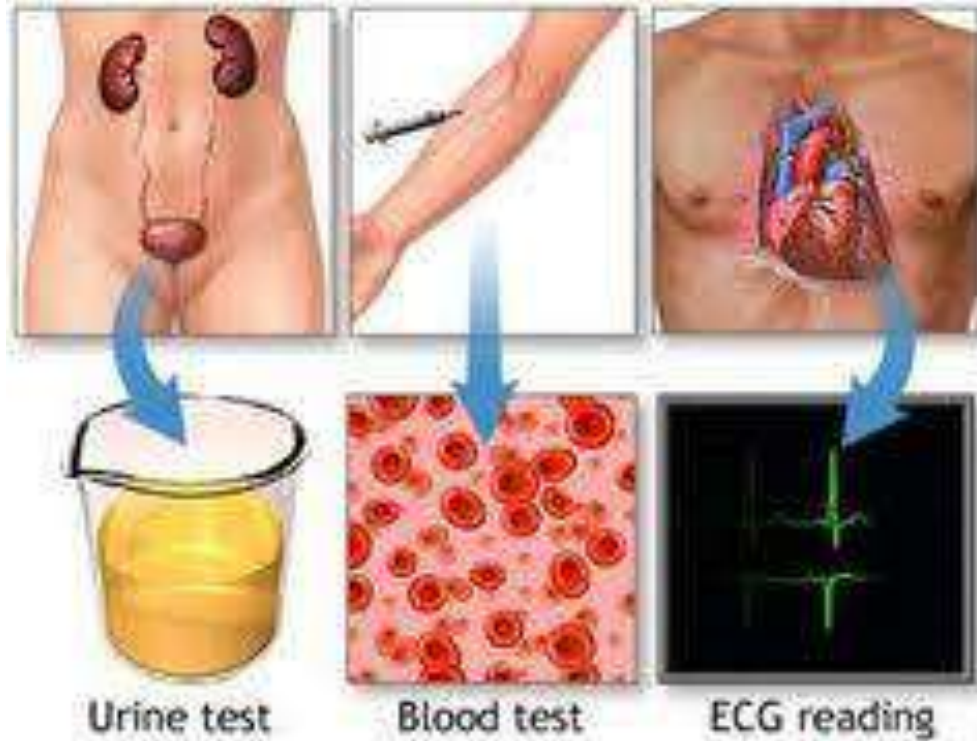


# الأعراض و العلامات

- غالباً بدون أعراض
- يكشف أثناء فحص روتيني
- أحياناً: صداع، دوخة



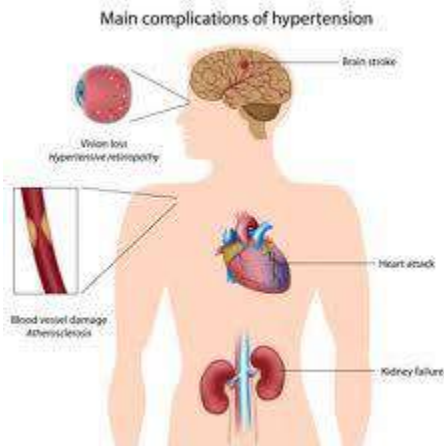
# التقييم المخبري لمرضى ارتفاع الضغط



- ☐ تخطيط قلب كهربائي
- ☐ فحص بول و راسب
- ☐ فحوص دموية: تعداد دم كامل ، سكر صيامي، كوليستيرول، شحوم ثلاثية بولة، كرياتنين، صوديوم و بوتاسيوم (Na, K)

# اختلاطات ارتفاع الضغط الشرياني

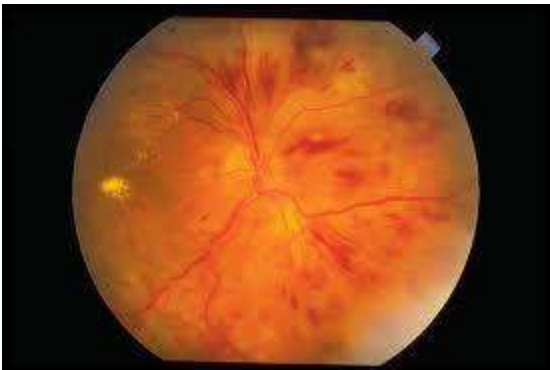
- يزيد خطر أمراض القلب الإكليلية – نقص التروية و احتشاء العضلة القلبية
- يزيد خطر النزف الدماغي و السكتة الدماغية
- يزيد خطر قصور القلب
- يزيد خطر أمراض الكلية المزمنة – قصور الكلية



# ارتفاع الضغط الشرياني الخبيث Malignant Hypertension

■ حالة إسعافية مهددة للحياة تتميز بارتفاع شديد في ضغط الدم  $< 180/120$  ملمز. مترافق مع:

- إصابة عينية – وذمة حلزمية و نزوف في الشبكية
- إصابة كلوية
- إصابة عصبية – وذمة دماغية



# علاج ارتفاع الضغط الشرياني - ١

■ تغييرات غذائية و في نمط الحياة:

- إنقاص الوزن
- إنقاص كمية الملح في الطعام
- إيقاف التدخين
- تجنب الإفراط في الكحول
- رياضة ٣٠ دقيقة يومياً



# علاج ارتفاع الضغط الشرياني - ٢

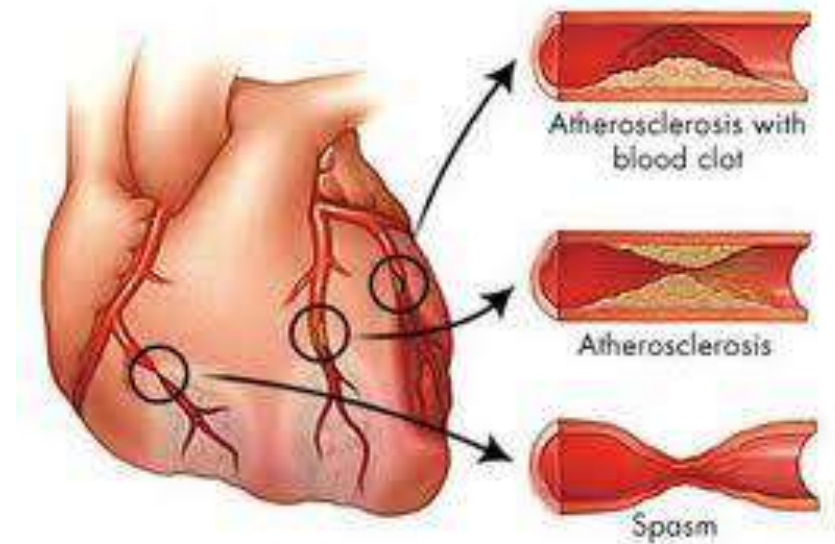
## ■ العلاج الدوائي:

- المدرات البولية الثيازيدية Hydrochlorthiazide
- حاصرات الكلس: أملوديبين Amlodipin
- حاصرات بيتا: Atenolol, Metoprolol
- مثبطات الخميرة القلبية للإنجيوتنسين ACEIs:  
الكابتوبريل، إينالابريل
- ضادات مستقبلات الأنجيوتنسين II: لوسارتان،  
فالسارتان



# نقص التروية القلبية

## Ischemic Heart Disease



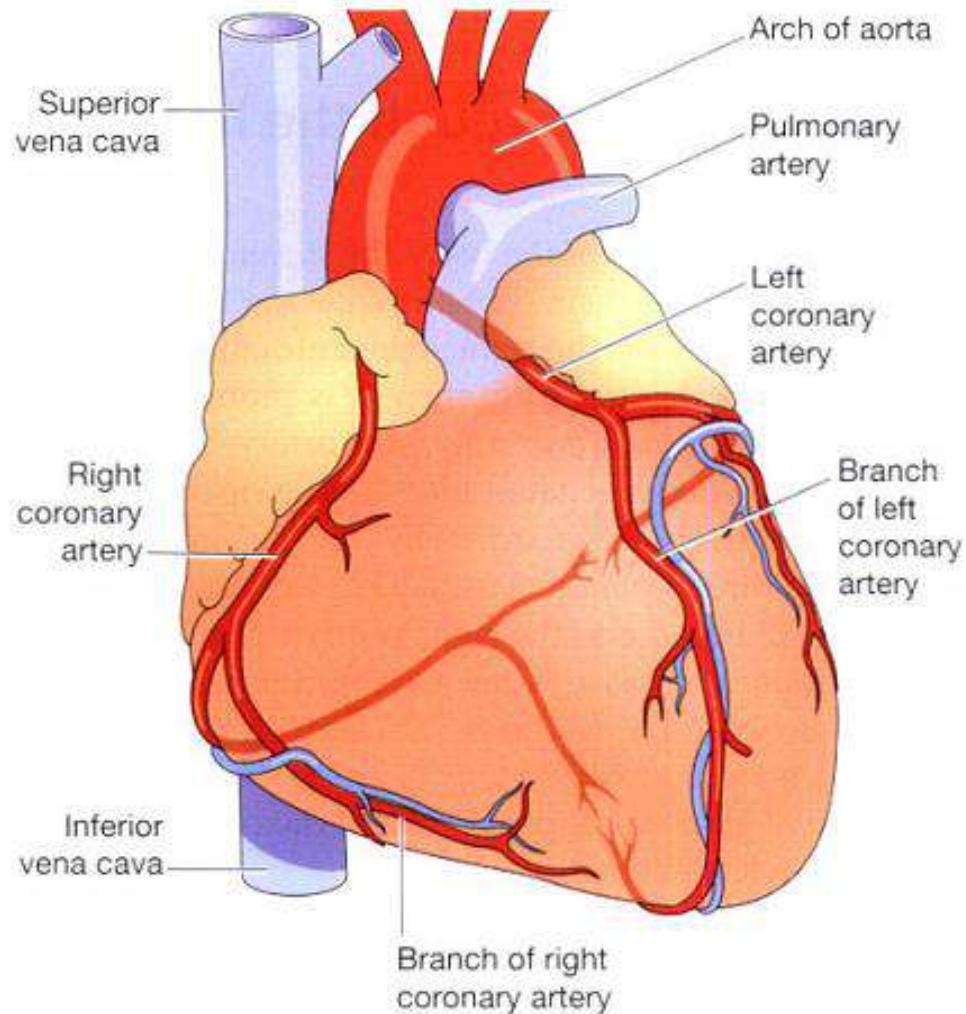
# نقص التروية القلبية

## Ischemic Heart Disease

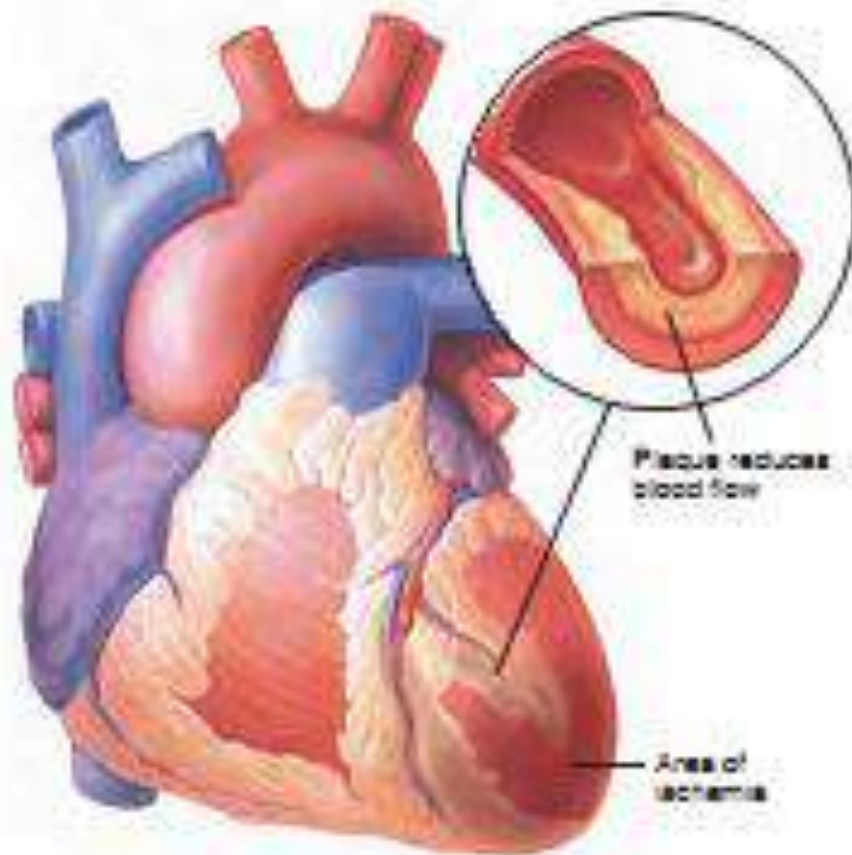
- الشكل الأكثر شيوعاً لأمراض القلب
- أهم أسباب الوفاة المبكرة
- دائماً ناجم عن تصلب عصيدي في الشرايين الإكليلية المغذية للعضلة القلبية

# الشرايين الإكليلية

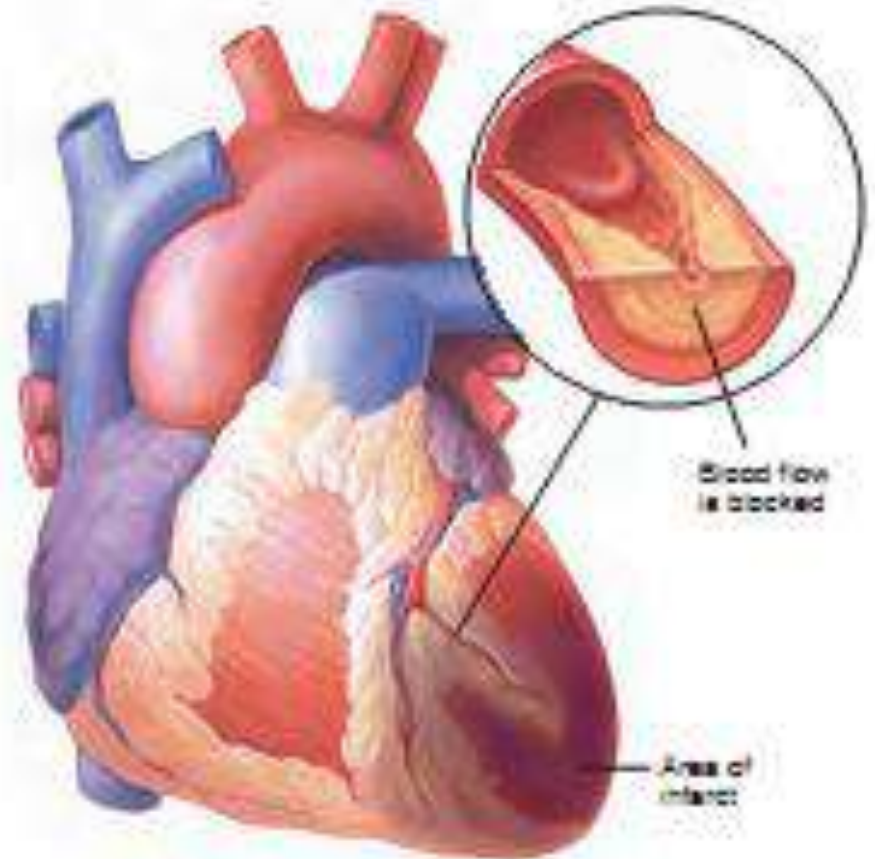
## Coronary arteries



# شرايين إكليلة مريضة



A. Partial occlusion



B. Total occlusion

# التصلب العصيدي للشرايين الإكليلة

## Atherosclerosis

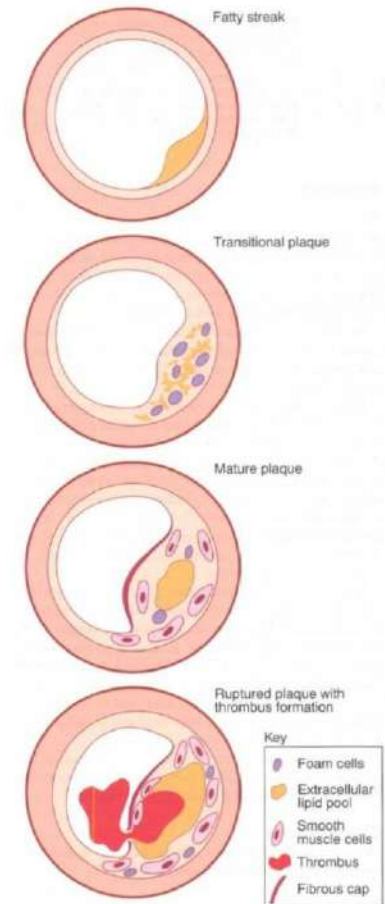
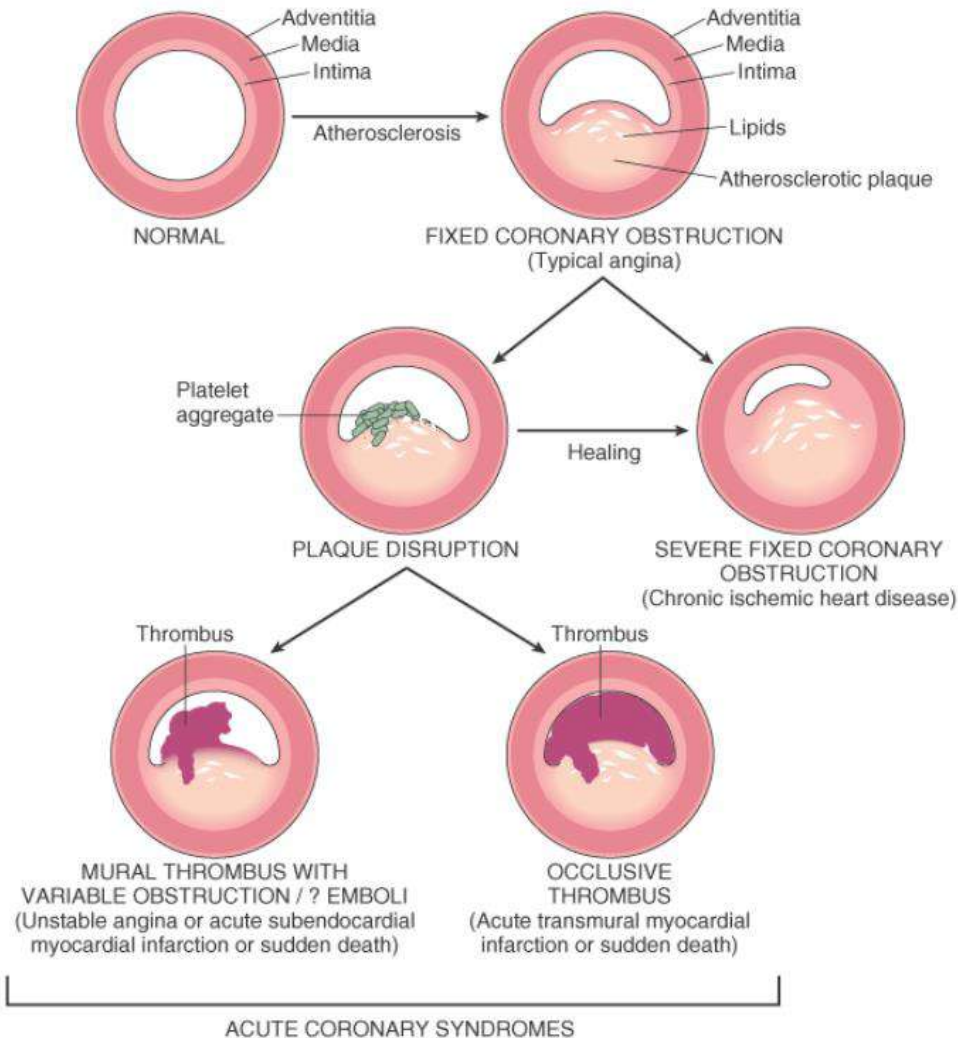


Fig. 3.51 The evolution of an atheromatous plaque.

# التظاهرات السريرية لنقص التروية القلبية

## المشكلة المرضية

stable Angina خناق صدر مستقر

Unstable Angina خناق صدر غير مستقر

Myocardial Infarction احتشاء عضلة قلبية

Heart Failure قصور قلب

Arrhythmia اضطرابات نظم

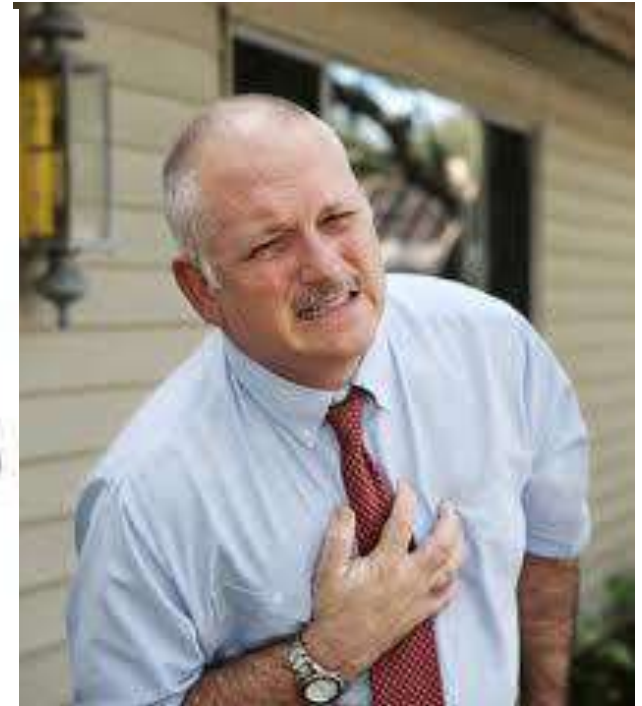
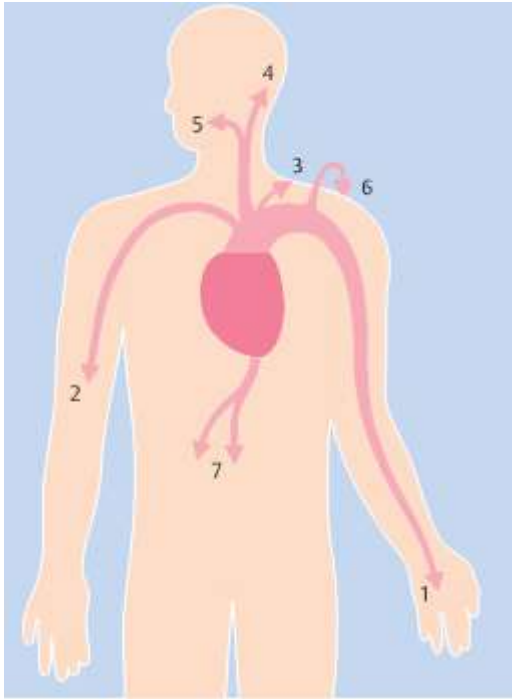
Sudden Death الموت المفاجئ

# عوامل الخطر لداء السكري

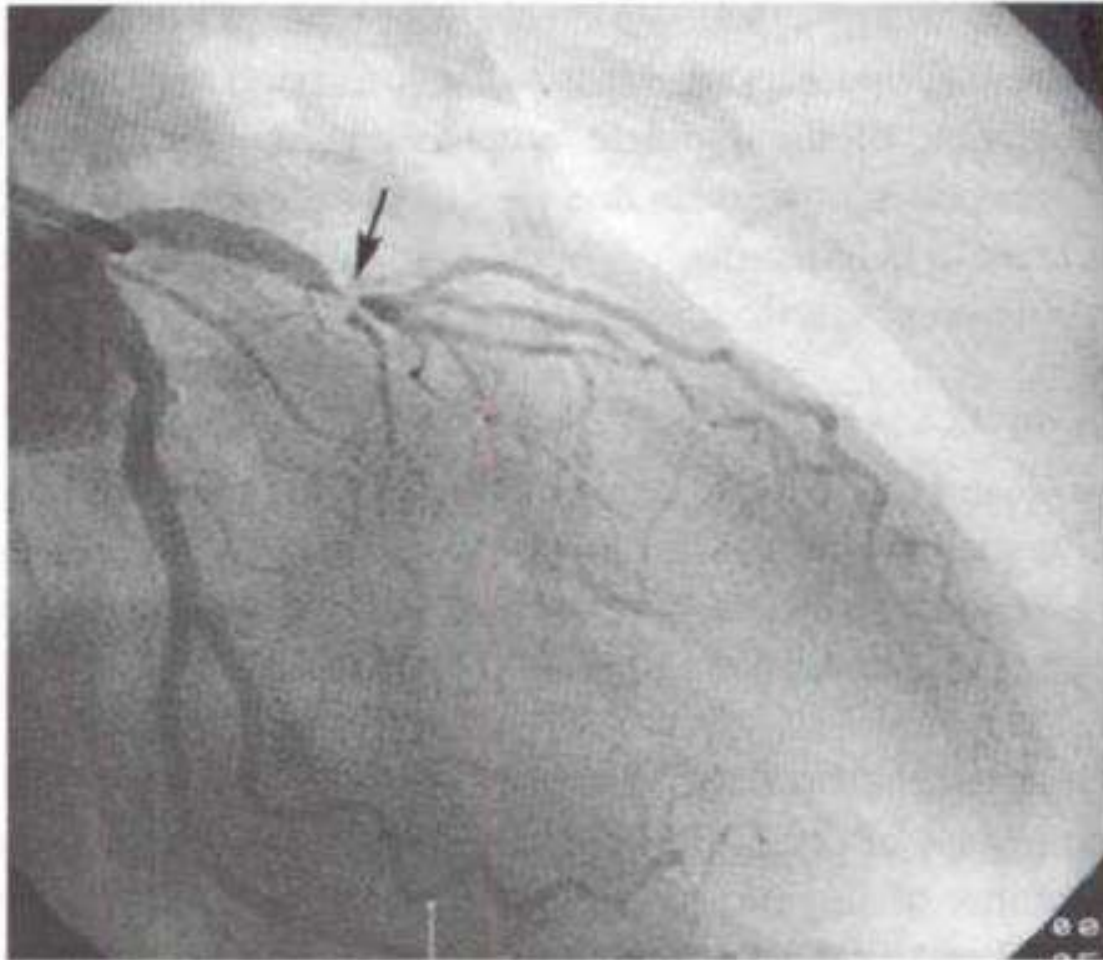
عوامل قابلة للتغيير	عوامل ثابتة
التدخين	العمر
ارتفاع الضغط الشرياني	الجنس الذكري
فرط شحوم الدم	القصة العائلية
الداء السكري	
البدانة	
الحياة السكونية	

# Angina pectoris خناق الصدر

خناق الصدر: حس شد مزعج خلف القص قد ينتشر للفق و الذراع الأيسر و قد يحدث أحياناً في الشرسوف يتلو الجهد الفيزيائي أو وجبات الطعام



# القثطرة القلبية في خناق الصدر

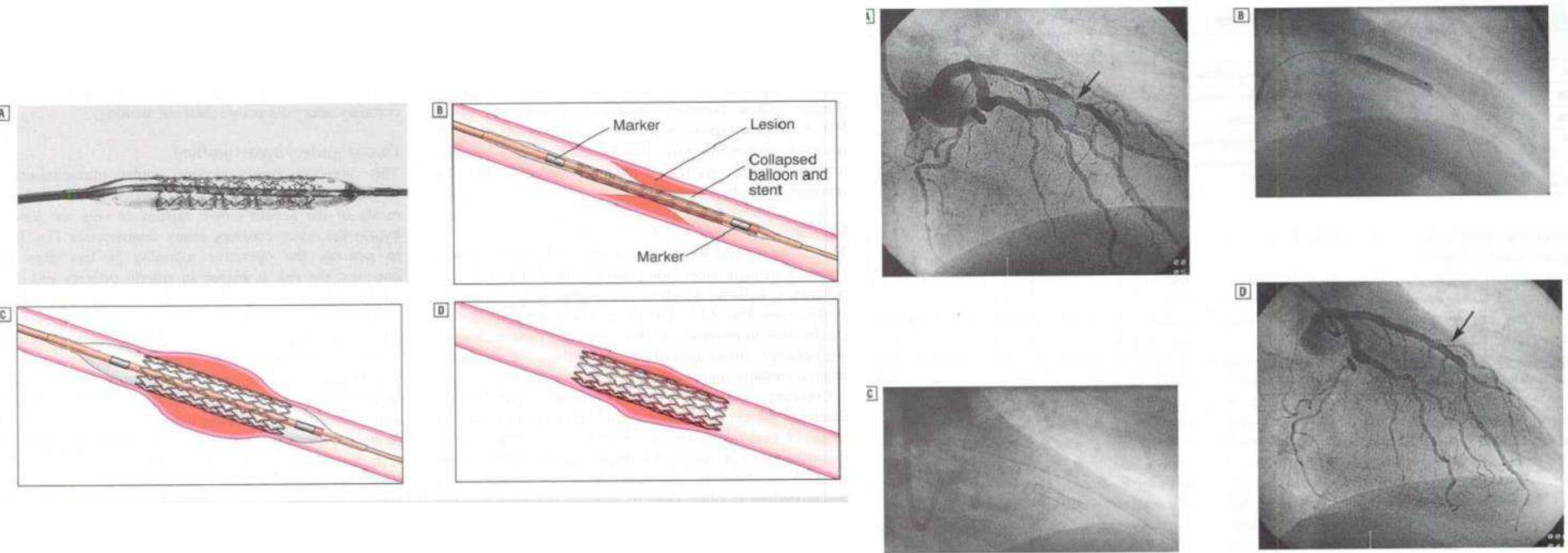


# العلاج الدوائي

- النيتروغليسرين Nitroglycerine:
  - تحت اللسان أو فموي
- الأسبيرين Aspirin ٧٥ - ٣٠٠ ملغ/يوم
- حاصرات  $\beta$ : Metoprolol, Bisoprolol, Atenolol
- حاصرات الكلس: Nifedipin, Diltiazem
- تعديل نمط الحياة – تمارين منتظمة – إنقاص الوزن- إيقاف التدخين

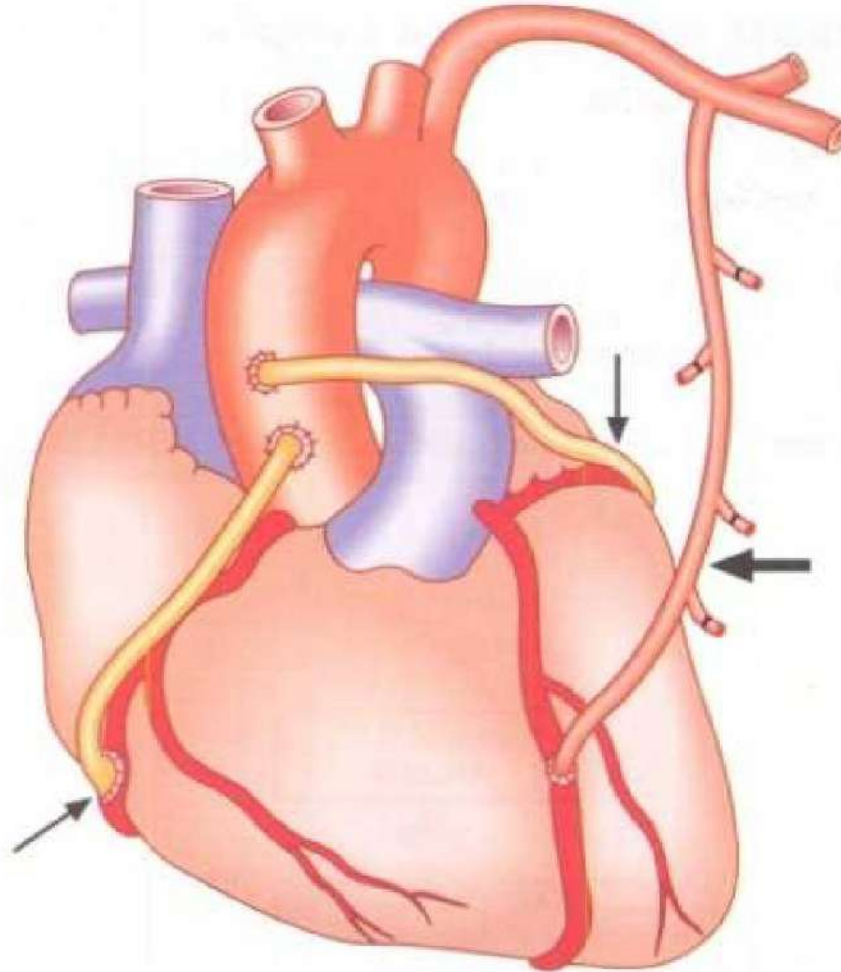
# توسيع الشرايين الإكليلية

## Coronary Angioplasty (PTCA)



# الجراحة

## Coronary artery bypass grafting



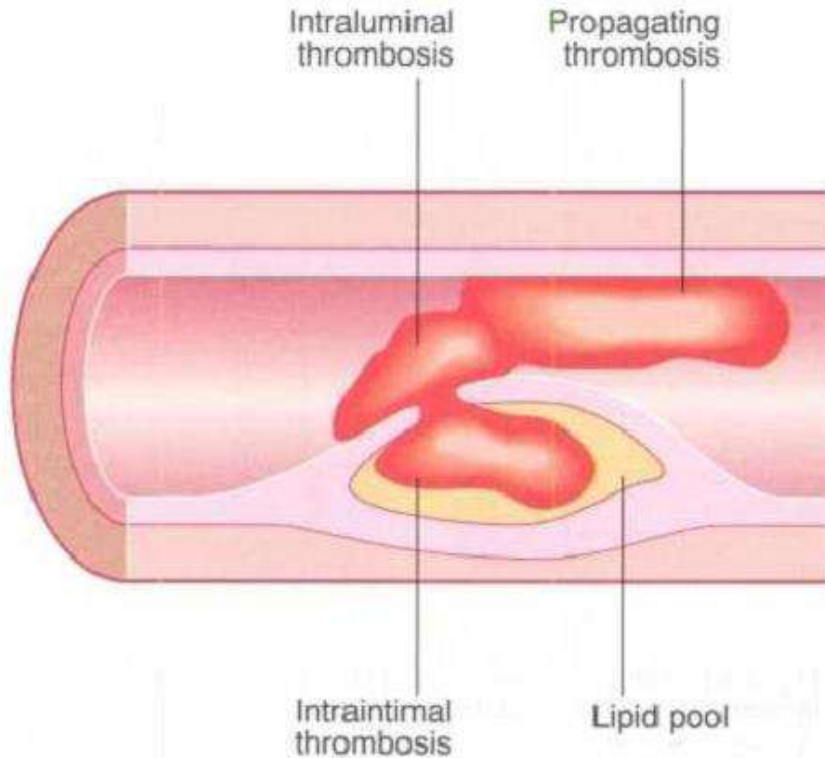
# خناق الصدر غير المستقر

## Unstable angina

- خناق صدر شديد يتفاقم بسرعة أو يحدث أثناء الراحة أو لمدة طويلة دون العلامات التخطيطية أو المخبرية لاحتشاء العضلة القلبية
- التدبير:
- إدخال المستشفى – خطر الاحتشاء و الموت
- علاج دوائي: أسبيرين، حاصرات بيتا، هيبارين
- قثطرة قلبية علاجية – عمل جراحي

# احتشاء العضلة القلبية Myocardial Infarction

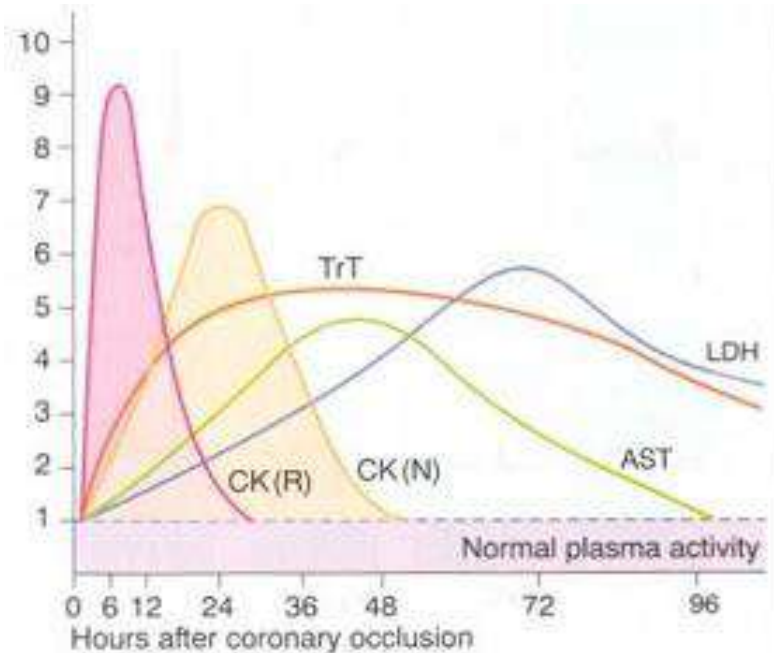
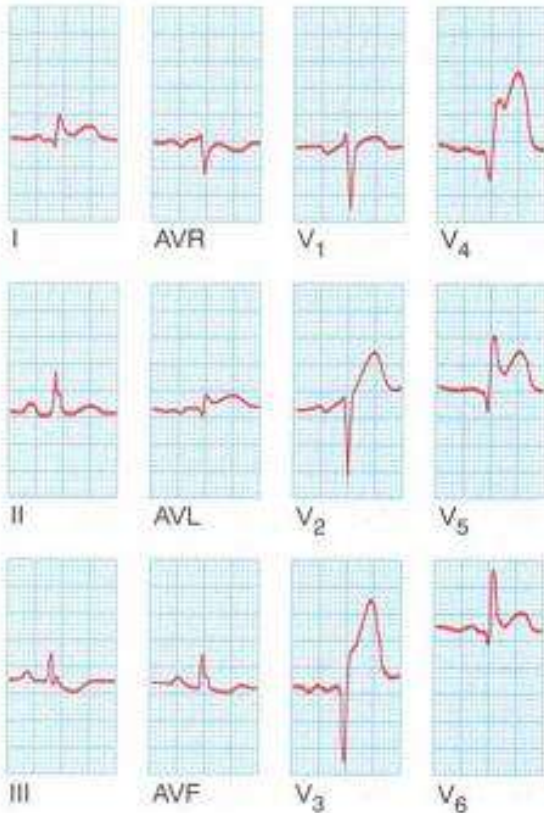
ألم صدري شديد مستمر رغم الراحة مع  
شحوب و تعرق و أحياناً غثيان و إقياء



# التشخيص

يتم تشخيص الاحتشاء اعتماداً على:

- التبدلات الوصفية في تخطيط القلب الكهربائي و / أو
- ارتفاع خمائر العضلة القلبية (CK, LDH, AST) و الأكثر حساسية و نوعية التروبونين Troponin

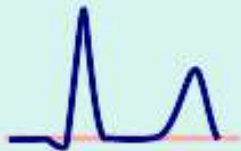


# ECG evolution in non-reperfused myocardial infarction

Normal



Peaked T wave



minutes

Progression of  
ST segment elevation



minutes - hours

Loss of R wave,  
Q wave formation



hours - days

T wave inversion



days

T wave normalisation  
persisting Q wave

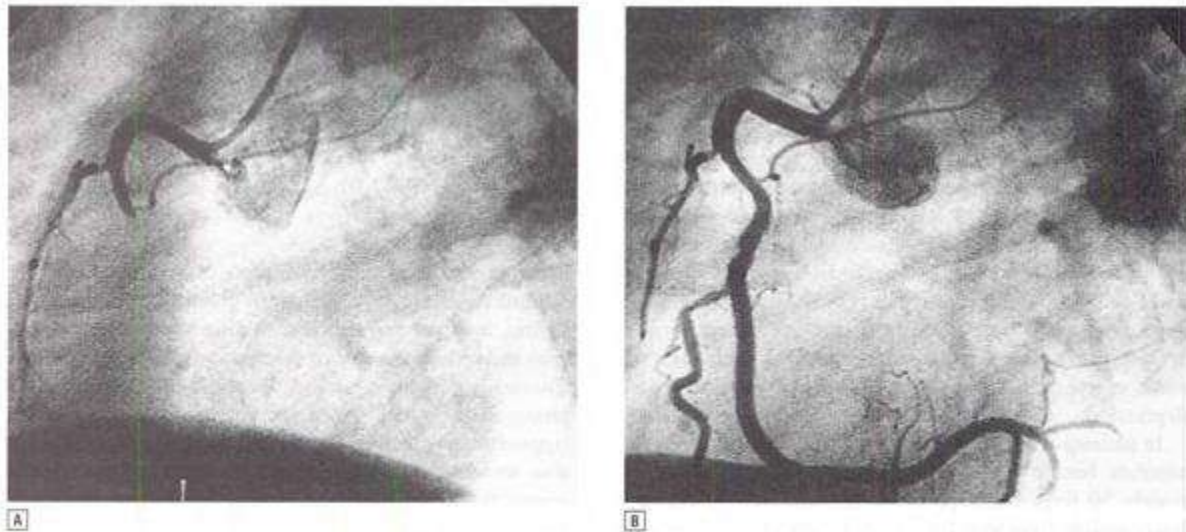


days - weeks - months

# التدبير

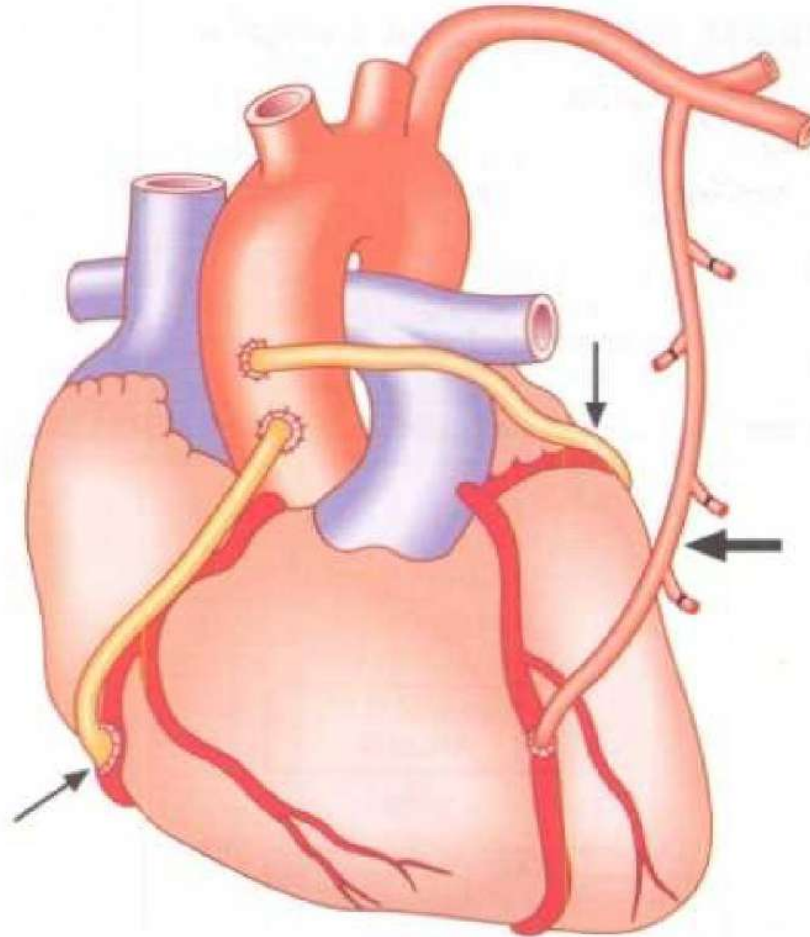
- عند الشك إدخال المريض إلى العناية المشددة ICU القلبية
- راحة تامة في السرير مع مراقبة تخطيط قلب مستمرة
- أوكسيجين
- خط وريدي
- مسكنات مورفينية
- حالات الخثرة Thrombolysis: مثل Streptokinase
- حاصرات بيتا
- معالجة الاختلاطات مبكراً

# القثطرة القلبية



**Fig. 3.69** Coronary angiograms from a patient with acute inferior myocardial infarction. **A** Complete occlusion of the proximal right coronary artery. **B** Appearance of the right coronary artery following successful thrombolytic therapy.

# الجراحة





# اضطرابات النظم

■ اضطراب في الفعالية الكهربائية للقلب

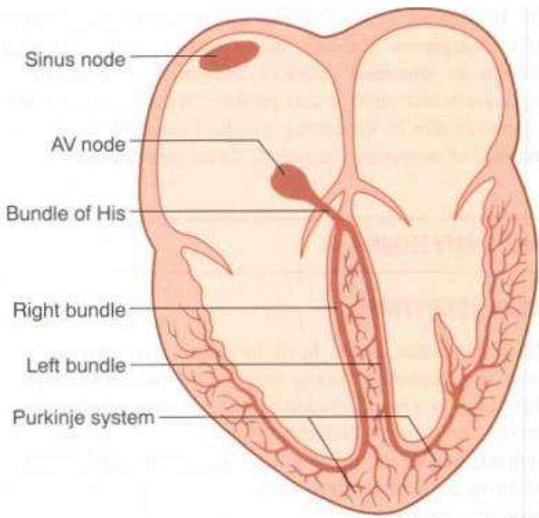
■ الأسباب:

■ آفات قلب دسامية

■ آفات قلب إكليلية (نقص تروية قلبية)

■ أدوية

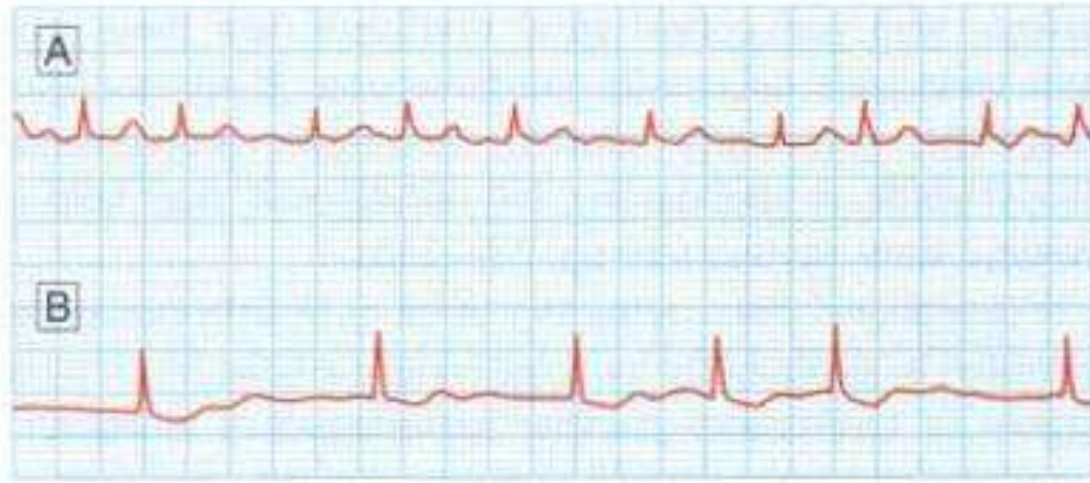
■ مجهولة السبب



# أعراض اضطرابات النظم

- خفقان
- دوخة
- غشي و فقد وعي

# الرجفان الأذيني Atrial fibrillation



- عدم انتظام غير منتظم في ضربات القلب
- يرافق آفات القلب الدسامية: تضيق الدسام التاجي
- يؤهب لتشكل الخثرات Thrombi في الأذينة اليسرى و بالتالي احتمال انطلاق صمامة Emboli
- العلاج: مضادات اضطراب النظم، مميعات الدم

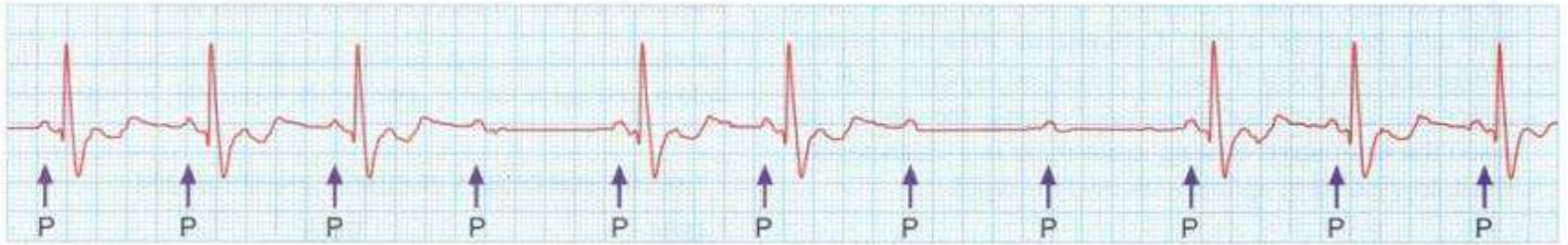
# خوارج الإنقباض البطينية

## Ventricular Ectopic Beats



قد تحدث بدون وجود مرض قلبي : قلق ، إفراط بالمنبهات  
الأسباب: أمراض قلبية مختلفة - أدوية

# Heart Block حصار القلب





# قصور القلب Heart Failure

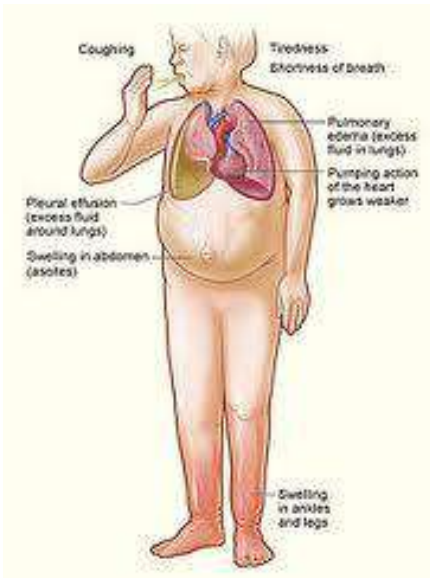
- مصطلح يطلق عندما يعجز القلب عن تأمين حصيل قلبي كافي.
- كل أمراض القلب يمكن أن تنتهي بقصور قلبي.
- في الحالات الخفيفة قد لا تظهر الأعراض إلا عند الجهد
- الأعراض و العلامات: زلة تنفسية جهدية، تعب، خفقان، وذمة في الطرفين السفليين
- العلاج: مدرات بولية – موسعات أوعية، علاج السبب



# وذمة الرئة الحادة

## Pulmonary Edema

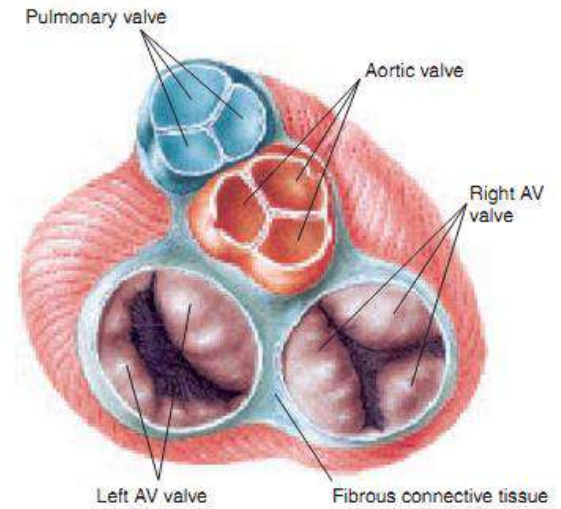
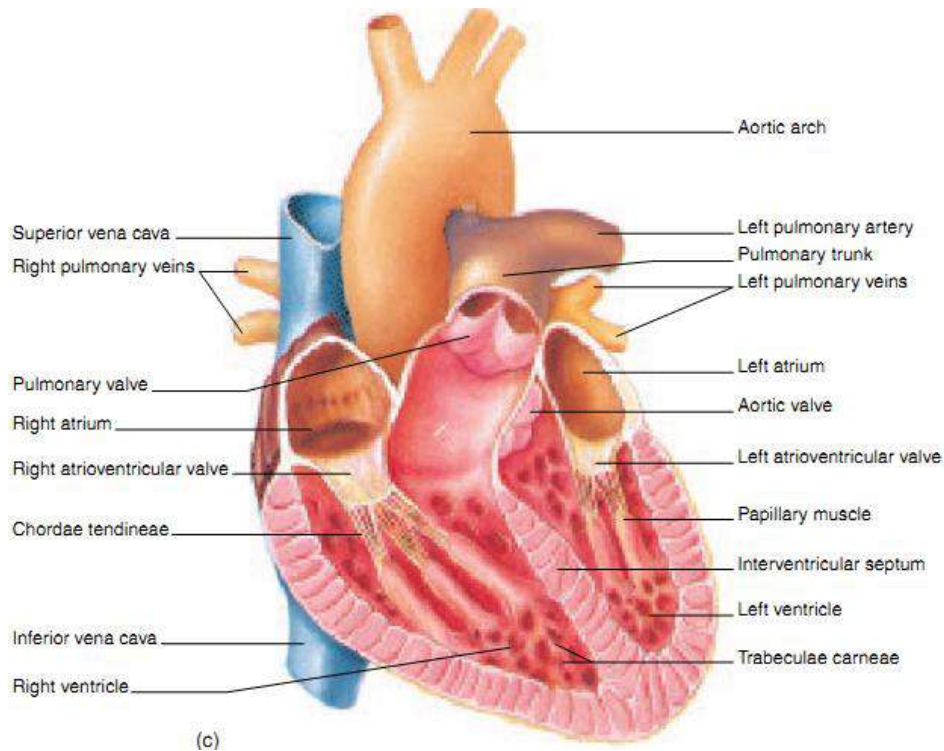
- قصور قلب حاد يؤدي لاحتقان رئوي شديد
- أسباب مختلفة: أمراض قلب دسامية، نقص تروية قلبية، أمراض القلب الخلقية



- زلة تنفسية شديدة، زرقة
- علاج إسعافي في المشفى

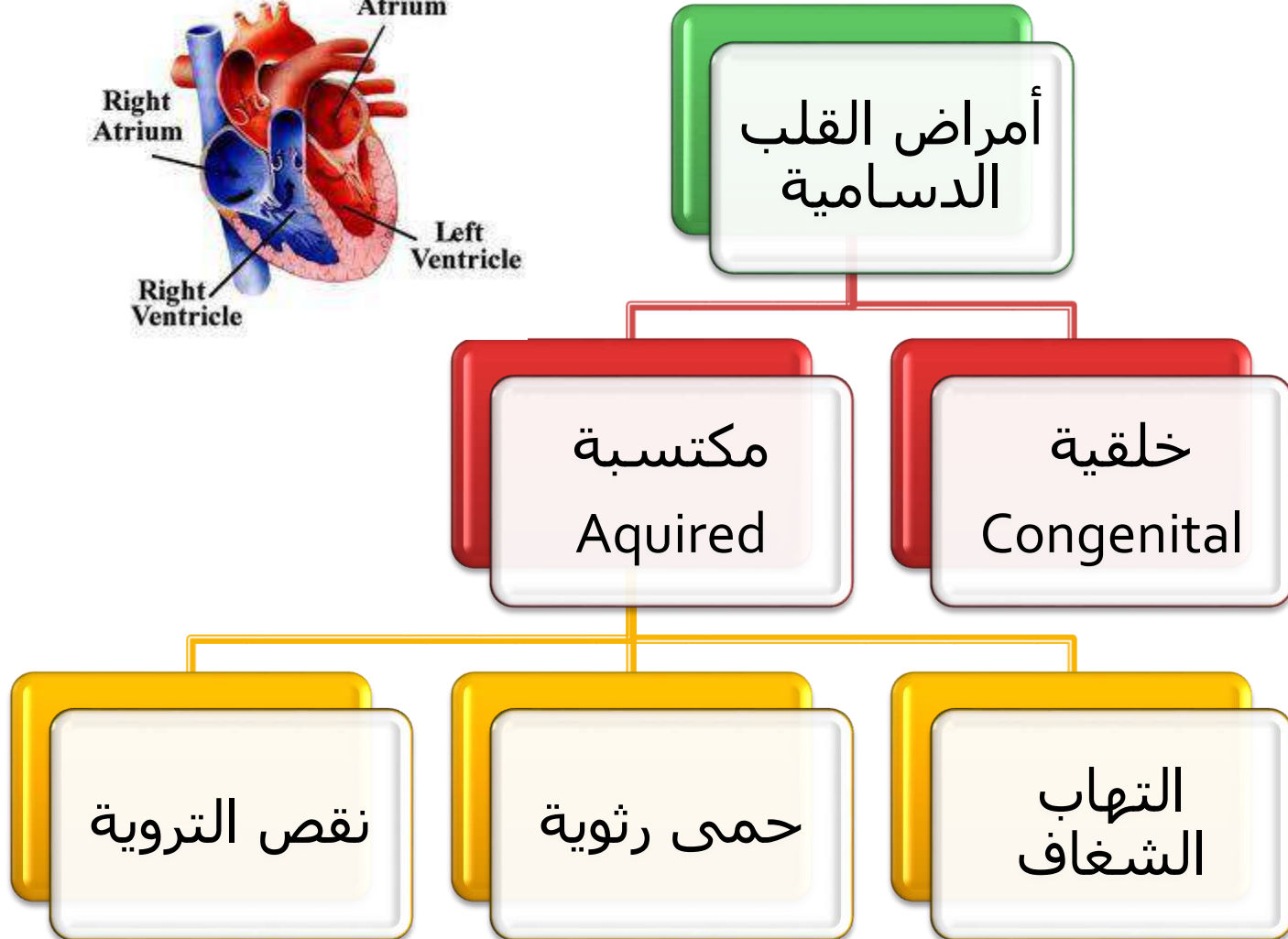
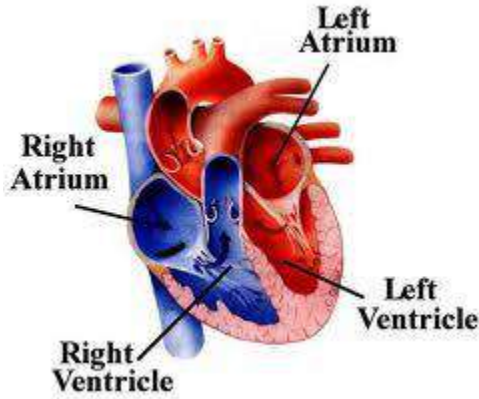


# الدسامات القلبية

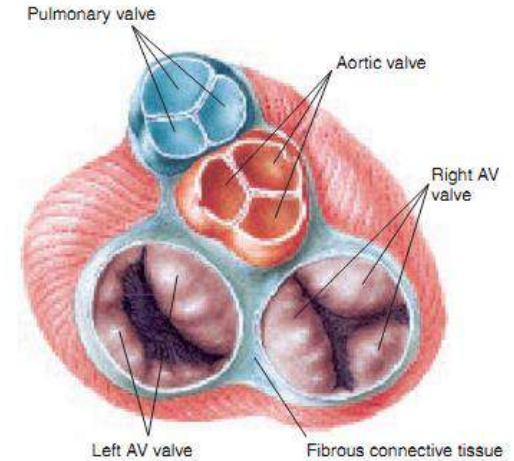
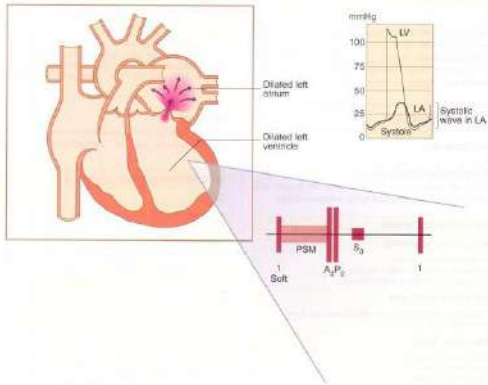


# أمراض القلب الدسامية

## Valvular Heart Disease



# أمراض القلب الدسامية



## أمراض القلب الدسامية

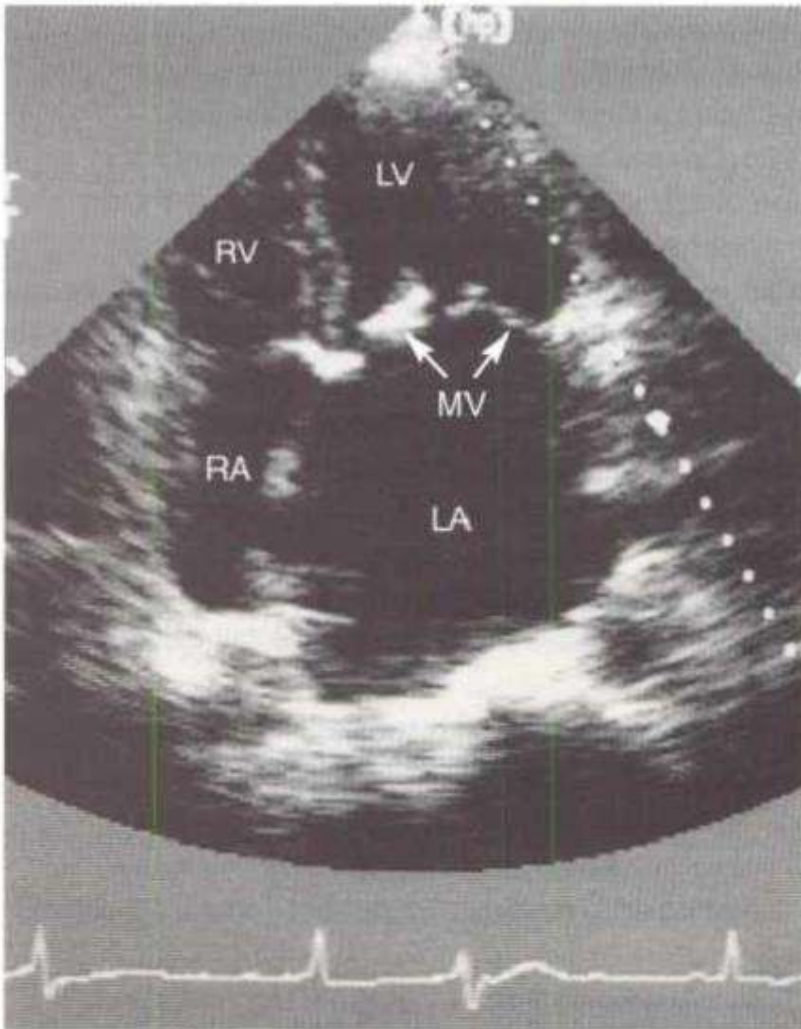
قصور  
Reguirgitation

تضيق  
Stenosis

# الأعراض و العلامات

- زلة تنفسية
- تعب و عدم تحمل الجهد
- نفث دم (تضييق تاجي)

# التشخيص



ایکوی قلب

■ إصلاح جراحي أو بالقثطرة القلبية

# الحمى الرثوية Rheumatic Fever

■ تنجم عن خمج infection بلعومي بالعقديات Streptococci

■ تصيب الأطفال

■ تتميز: التهاب عضلة قلبية، التهاب مفاصل، أعراض عصبية (داء الرقص)، أعراض جلدية (حمامى هামشية)، حمى



# الحمى الرثوية

■ الاختلاطات: تخرب الدسامات القلبية

■ العلاج: الأسبيرين، الستيروئيدات القشرية،  
الصادات الحيوية المؤثرة في العقديات  
(بنسيلين)



# أمراض القلب الخلقية

## ■ الأعراض السريرية

- أحياناً لا عرضية تكشف صدفة عند الفحص – سماع نفخة

- زلة تنفسية جهدية

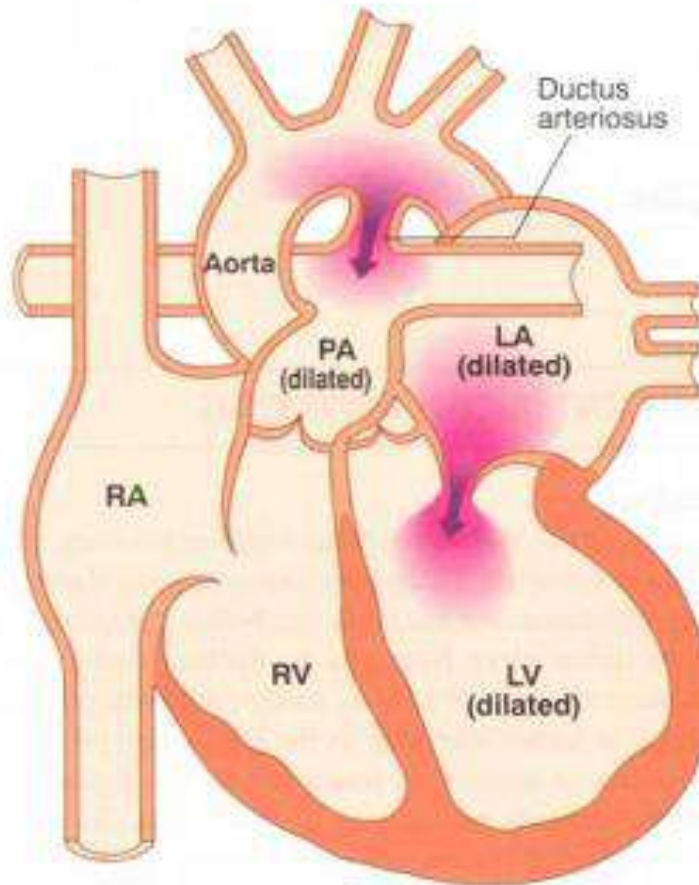
- اضطرابات نظم

- قصور قلبي

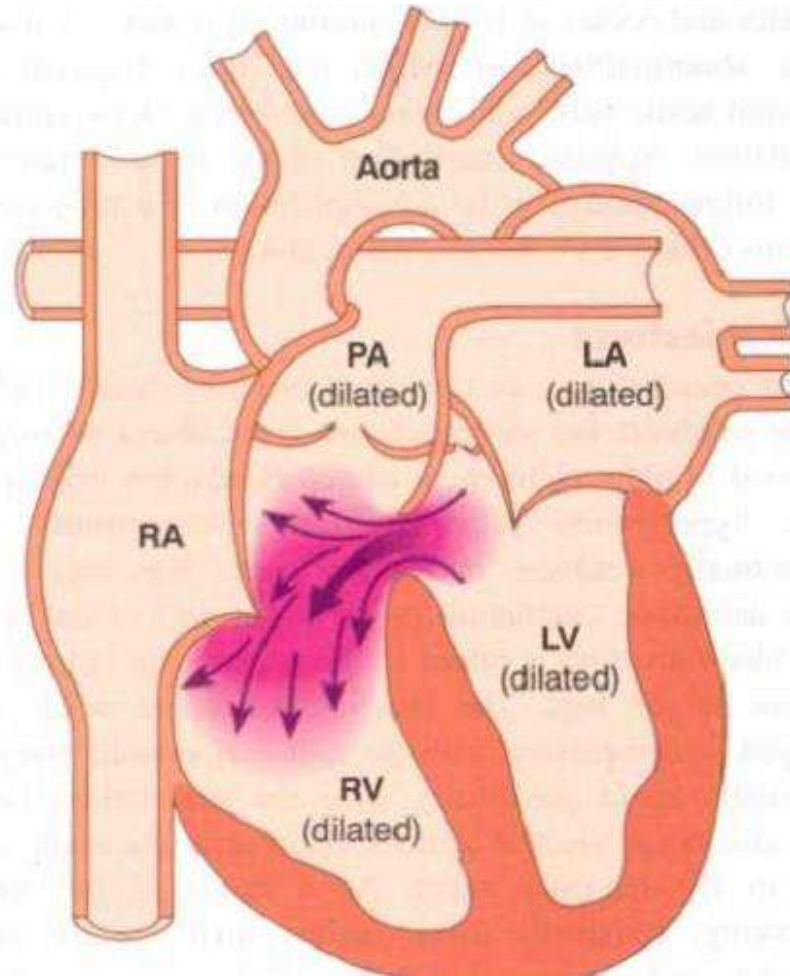
- زرقة أحياناً

## ■ التشخيص: إيكو القلب أو القثطرة القلبية

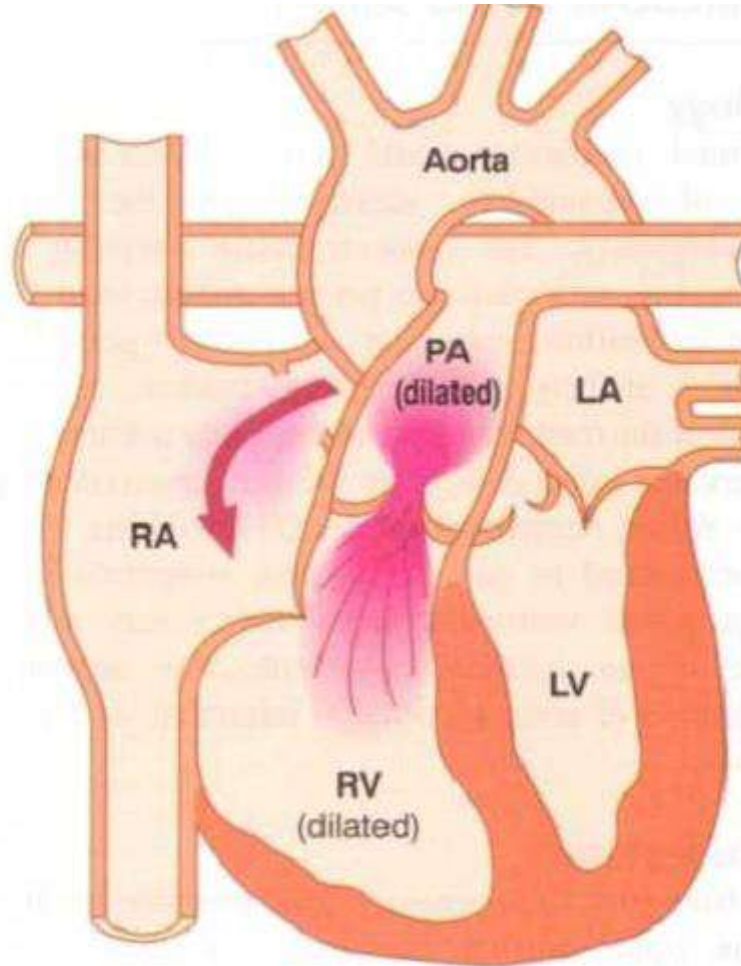
# بقاء القناة الشريانية



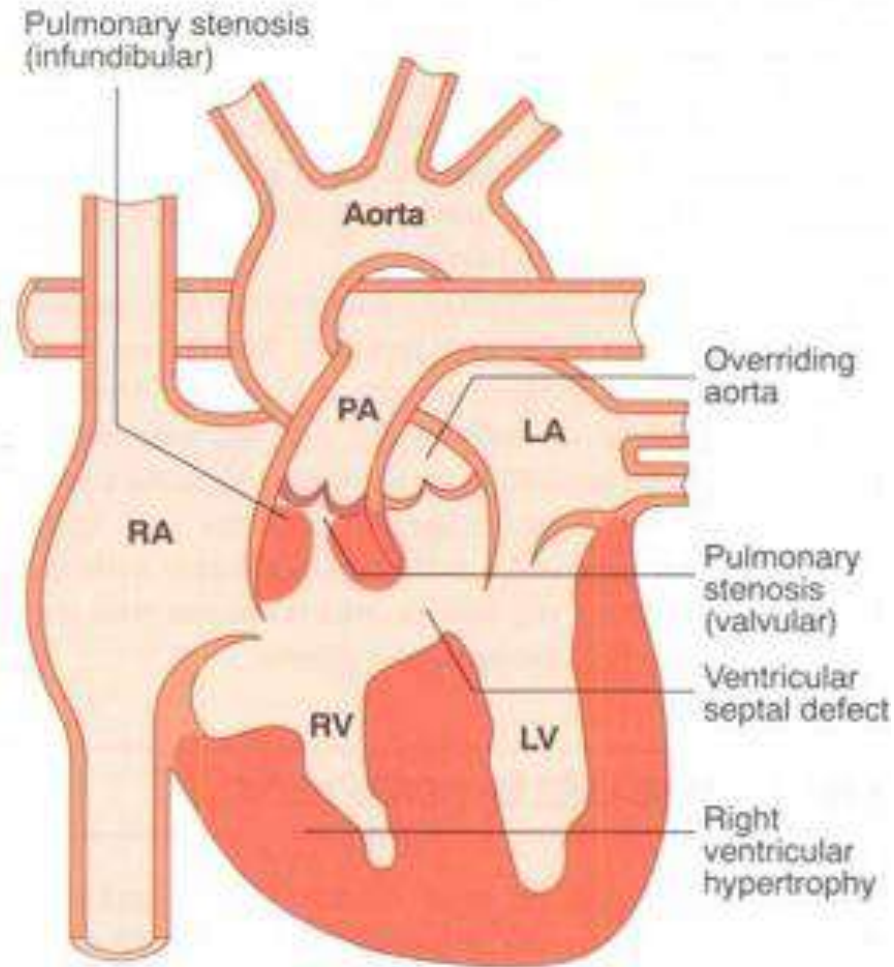
# الفتحة بين البطينين



# الفتحة بين الأذنين



# رباعي فالو

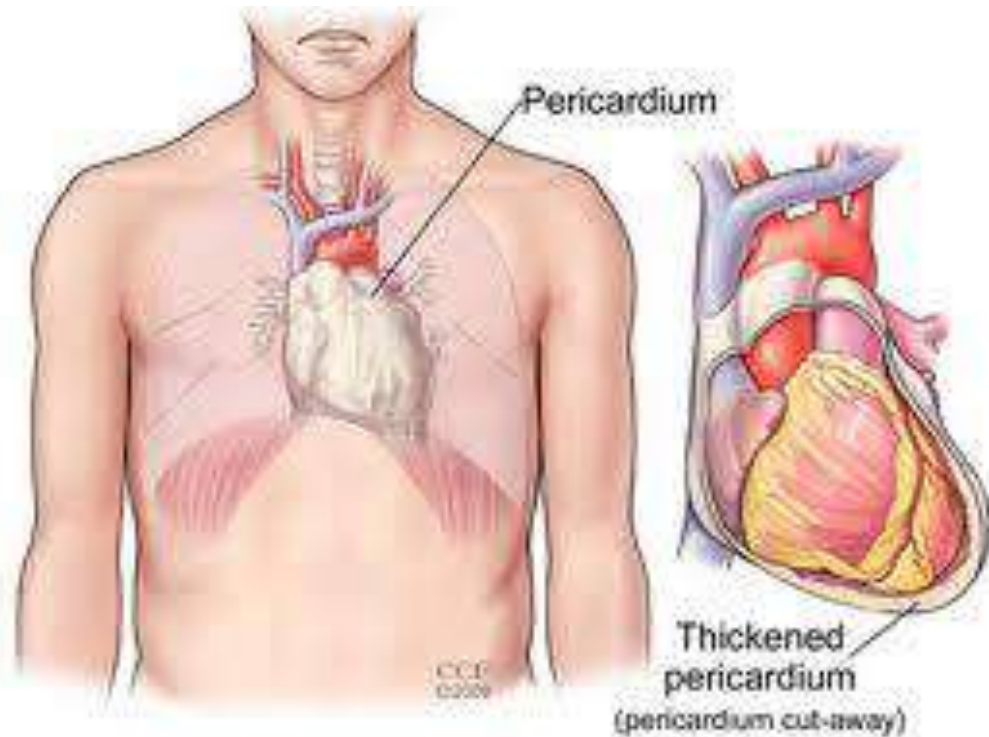


■ جراحي أو بالقثطرة القلبية

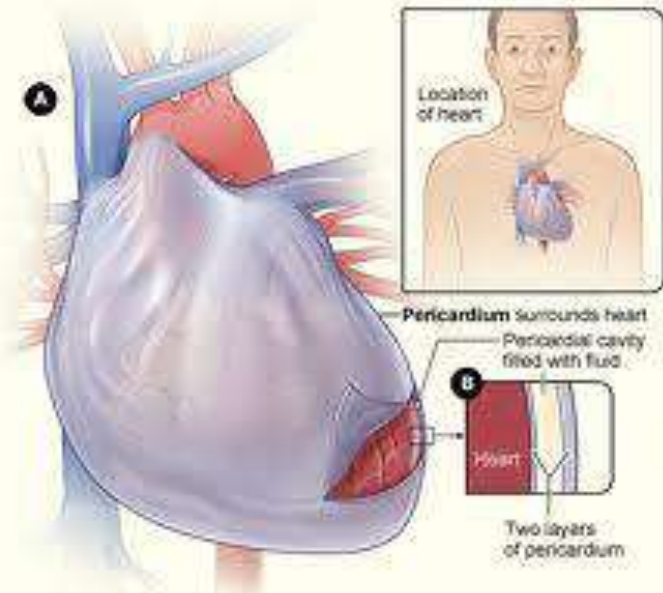


# التهاب التأمور

## Pericarditis

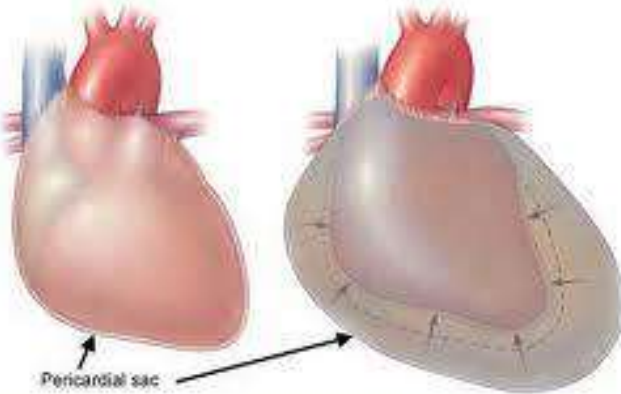


# الأسباب



Normal pericardium

Pericardial effusion



■ احتشاء العضلة القلبية

■ فيروسات Cocksacki B

■ الرضوض

■ التدرن Tuberculosis

# المظاهر السريرية

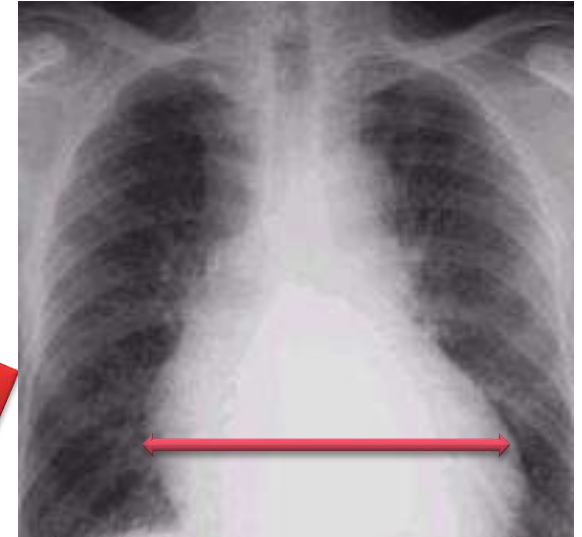
- ألم صدري خلف القص ينتشر للظهر و الكتفين  
يزداد بالتنفس و تغيير الوضعية
- حمى خفيفة
- بالفحص السريري: احتكاكات تامة

# التشخيص

إيكو القلب



سائل حول القلب



صورة الصدر الشعاعية البسيطة  
ضخامة ظل القلب

# التدبير

- حسب السبب
- عرضي symptomatic : دوائي
- بزل تأمور في الحالات الشديدة
- جراحة نادراً



# التهاب الشغاف

## Infective Endocarditis

# المظاهر السريرية و التشخيص

العوامل المؤهبة: آفات قلب دسامية أو خلقية

الأعراض و العلامات:

حمى و تعرق

نفخة قلبية Heart murmur

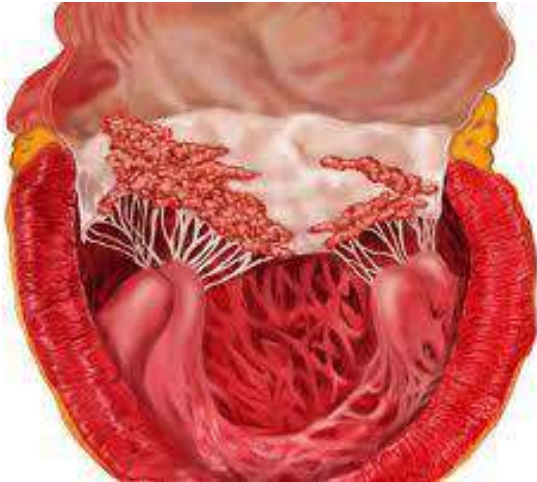
ضخامة طحال

طفح جلدي

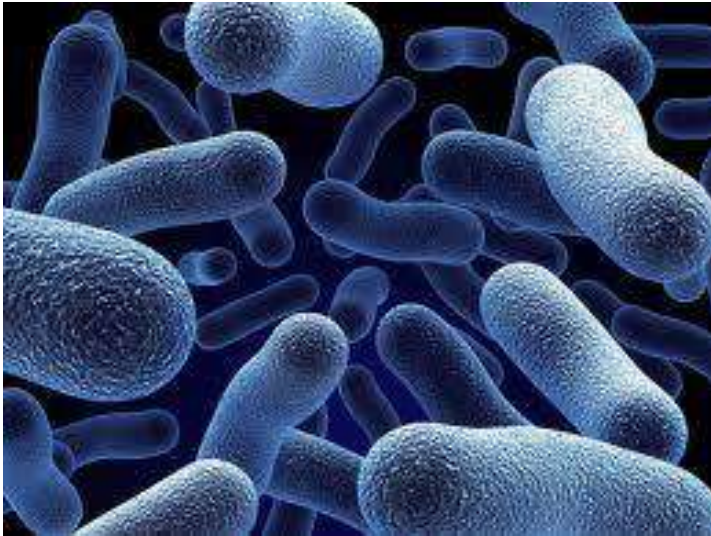
التشخيص:

زرع الدم

إيكو قلب عبر المريء---تنباتات في الدسامات



# العلاج



العوامل الممرضة :

العقديات Streptococci  
العنقوديات Staphylococci

العلاج بالصادات الحيوية: Penicilline- gentamycine- vancomycin وريدياً  
نادراً جراحة

