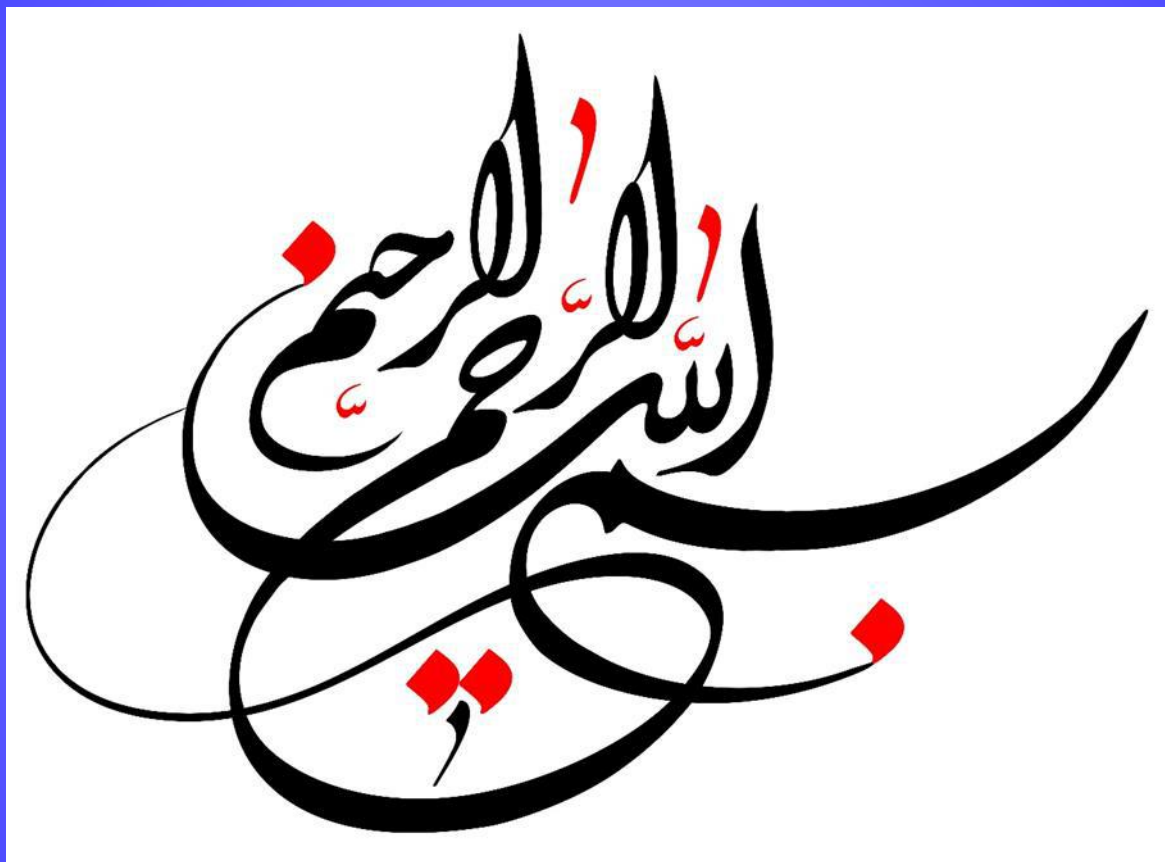
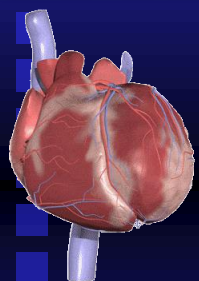
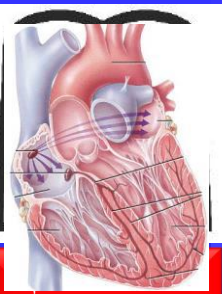




دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی





پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی

CARDIAC EMERGENCY

Dr Ali khodadadi

Faculty Member, Rafsanjan University of
Medical Sciences

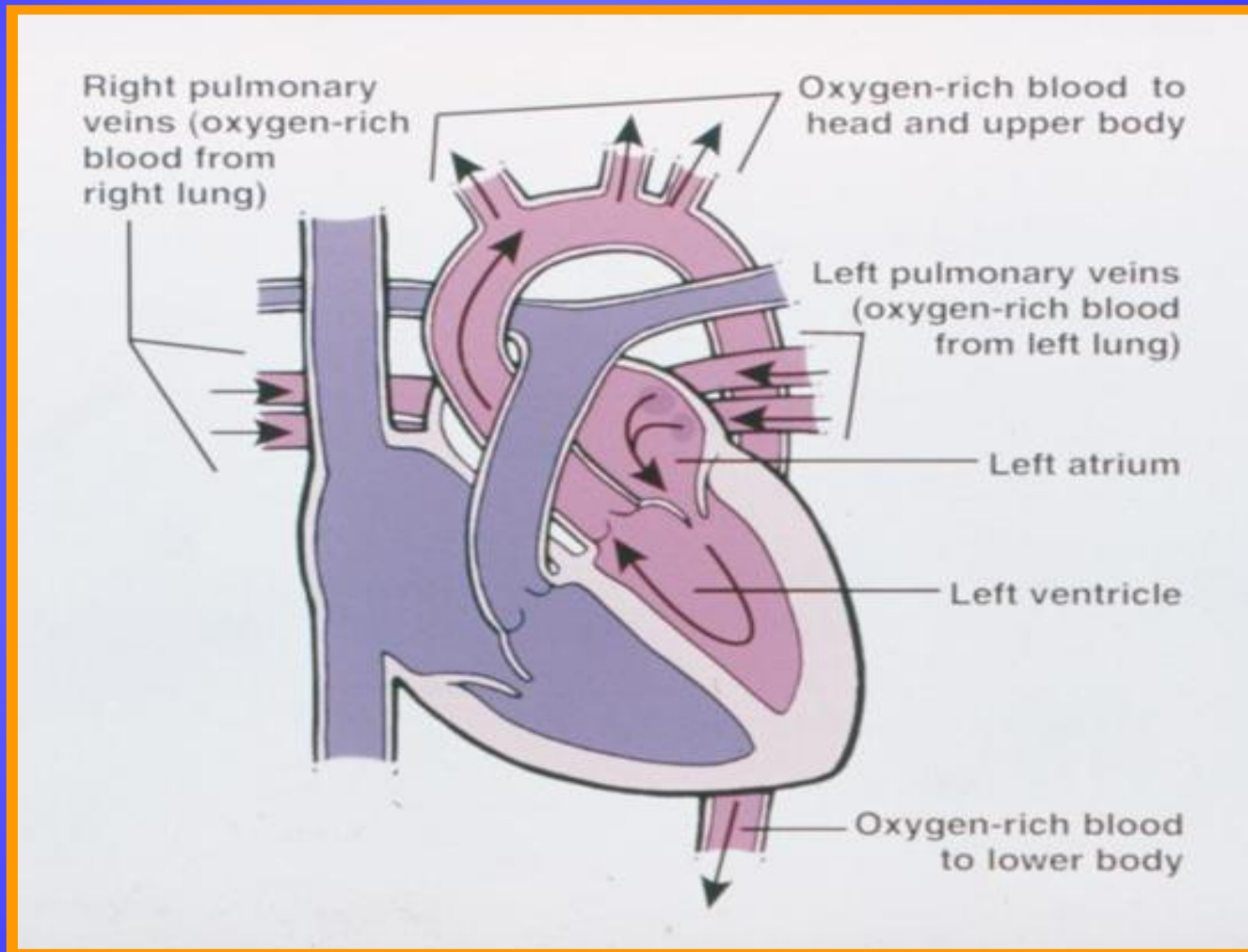
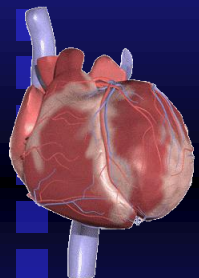
8/5/2021

akhodadadi67@gmail.com



Great Circulation of the Heart

دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی





Small Circulation of the Heart

Superior vena cava
(oxygen-poor blood from
head and upper body)

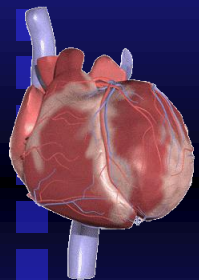
Left pulmonary
artery (blood to
left lung)

Right pulmonary
artery (blood to
right lung)

Right atrium

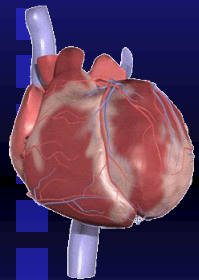
Inferior vena cava
(oxygen-poor blood
from lower body)

Right ventricle





دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی

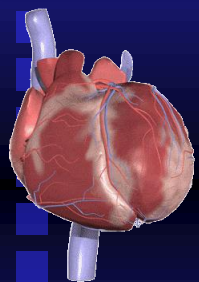


از نظر خونرسانی کرونریا قلب سه سطح عمده دارد:

- سطح قدامی یا **Anterior**
- سطح تحتانی یا **Inferior**
- سطح کناری فوقانی چپ یا **High Latera**

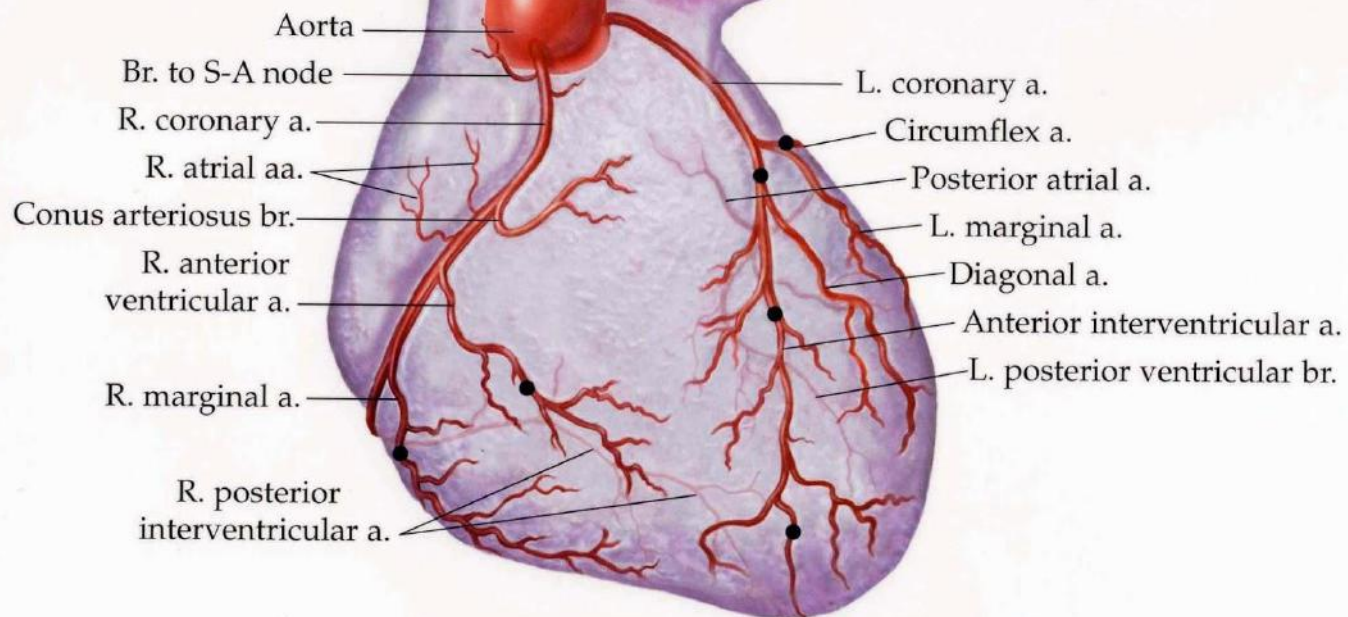


دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



Coronary Arteries (anterior view)

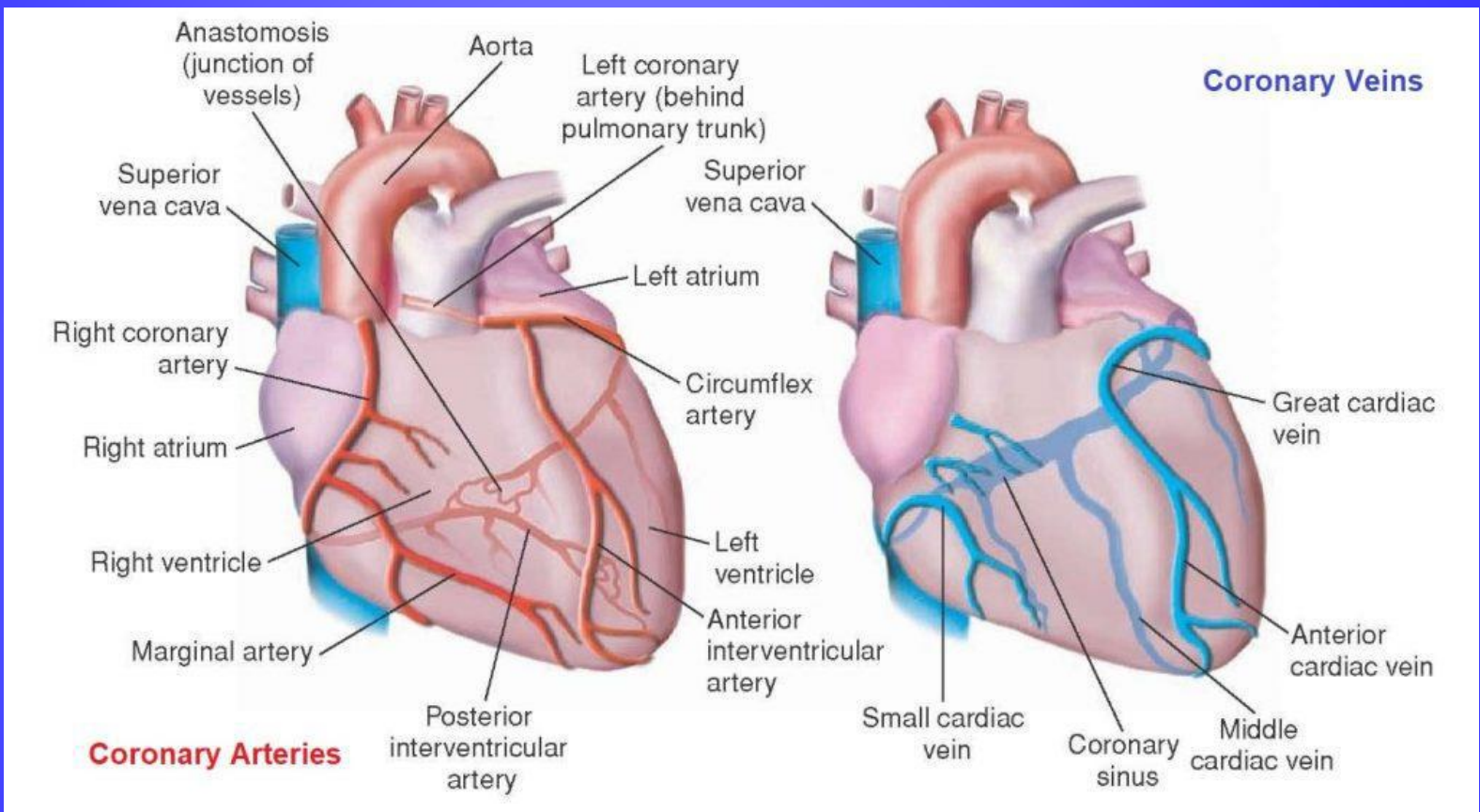
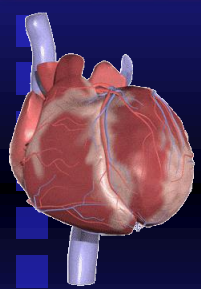
Coronary arteries supply blood to heart tissue. They originate from the aorta.



● Common areas of coronary artery blockage that result in damage to heart muscle.



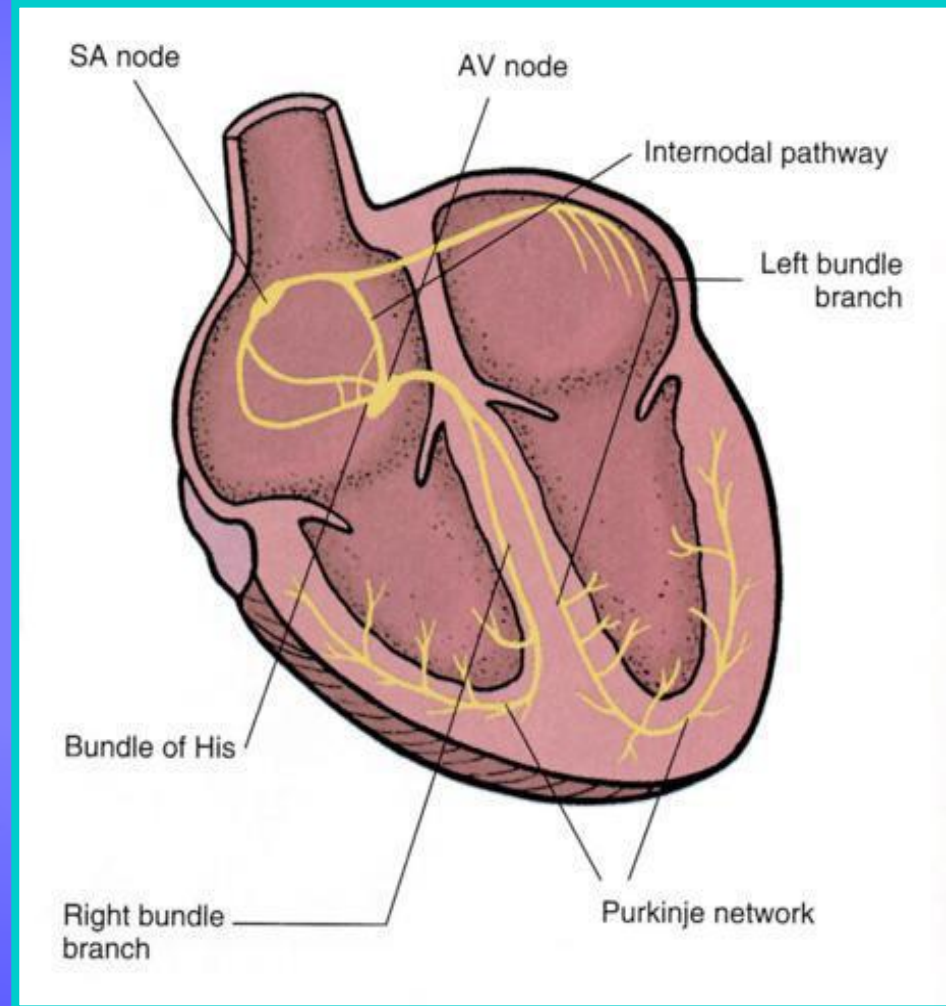
دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سیکته
های قلبی





Electrical Conduction System

- ❑ SA node
- ❑ AV node
- ❑ Bundle of his
- ❑ Bundle branches
- ❑ Purkinje network





CARDIAC EMERGENCY

☐ Acute Coronary Syndrome:

- unstable angina
- non-Q wave MI
- Q-wave MI

☐ Dangerous Cardiac Dysrhythmia

☐ *Cardiogenic Shock*

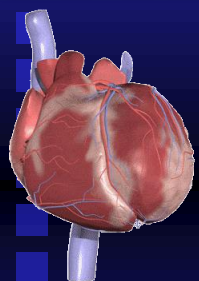
☐ Cardiac Tamponade

☐ Syncope

☐ Pulmonary Edema

☐ Cardiovascular Trauma:

- Myocardial Contusion
- Traumatic Aortic Aneurysm



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



برون ده قلبی cardiac out put

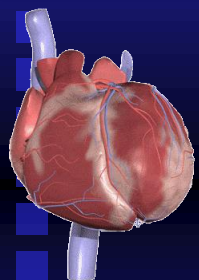
دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی

مقدار خون تخلیه شده از بطن چپ به داخل آئورت در دقیقه
($CO = SV \times HR$)

SV (حجم خونی که از بطن چپ با هر انقباض خارج میشود)

$$SV = EDV - ESV$$

HR (تعداد ضربانات قلبی در دقیقه)

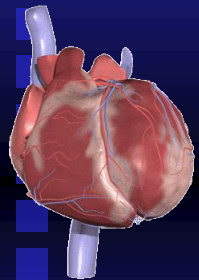




Ejection fraction

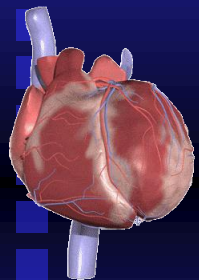
سهمی از خون که تخلیه شده
است

$$EF = \frac{Sv}{EDV} \times 100$$

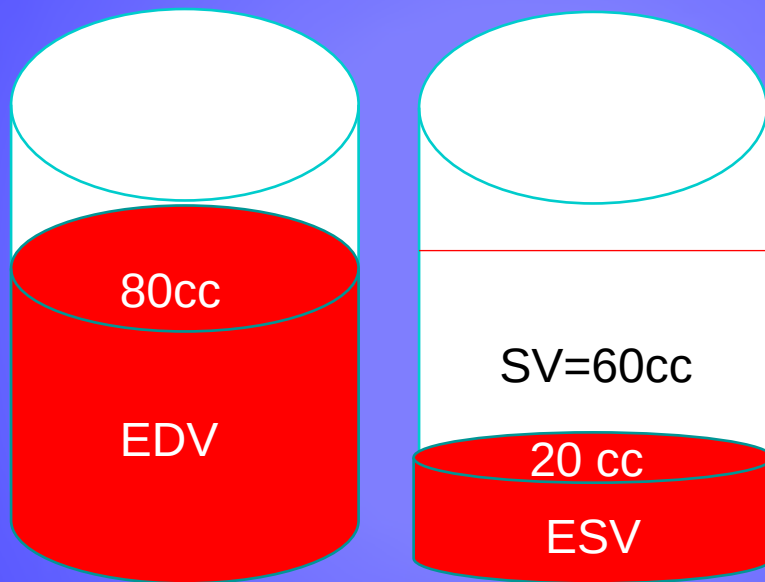




دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سگته
های قلبی



$$SV = EDV - ESV$$

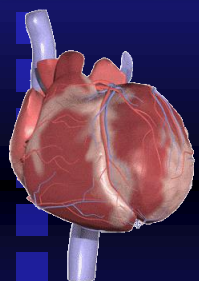


$$EF = \frac{Sv}{EDV} \times 100$$



Preload and afterload

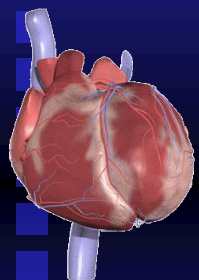
دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



- **پیش بار:** حجم خونی است که بطنها را در پایان دیاستول متسع میکند که با خون وریدی بازگشتی و کسر تخلیه ای تعیین میشود.
- تحت شرایط نرمال سارکومر تا ۲ میلی متر در حین دیاستول بطنی کشیده میشود (حداکثر ۲/۲ و بیش از ۴/۲ کاهش فعالیت نقاط انقباضی)
- **پس بار:** مقدار کششی است که باید در بطن هنگام انقباض ایجاد شود تا خون از بطن چپ به آئورت تخلیه شود. و مقاومت عروق خونی محیطی و اتساع بطنی و فشار دهلیزی روی آن تاثیر دارد
- کشش بطنی = فشار دهلیزی X شعاع بطنی
- **قدرت انقباضی contractility:** تغییر در وضعیت اینوتروپیک عضله بدون هر گونه تغییر در طول فیبر میو کاردی یا پیش بار می باشد. در قدرت انقباضی افزایش یافته (اینوتروپیسیم) شدت عمل متقابل در اتصال اکترین و میوزین افزایش می یابد.



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی

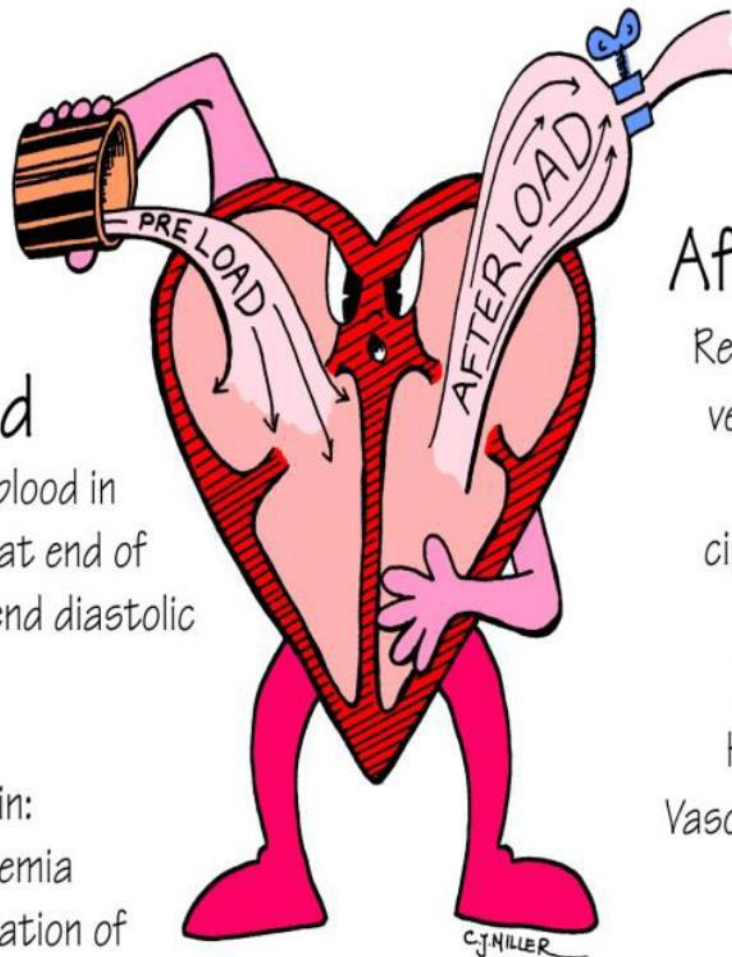


PRELOAD AND AFTERLOAD

Preload

Volume of blood in ventricles at end of diastole (end diastolic pressure)

Increased in:
Hypervolemia
Regurgitation of cardiac valves



Afterload

Resistance left ventricle must overcome to circulate blood

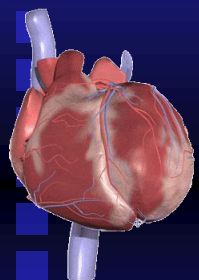
Increased in:
Hypertension
Vasoconstriction

↑ Afterload
↑ Cardiac workload

©2007 Nursing Education Consultants, Inc.



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دفتر هماهنگی
پرستاری
دوره آموزشی
پرستاری در
اورژانس های قلبی



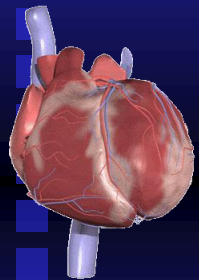
Acute Coronary Syndrome

(A.C.S)



Acute Coronary Syndrome

- The spectrum of clinical conditions ranging from:
 - unstable angina
 - non-Q wave MI
 - Q-wave MI
- characterized by the common pathophysiology of a disrupted atherosclerotic plaque





دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی

Coronary artery disease (CAD)

تعریف.....

1 - آتراسکلروزیس

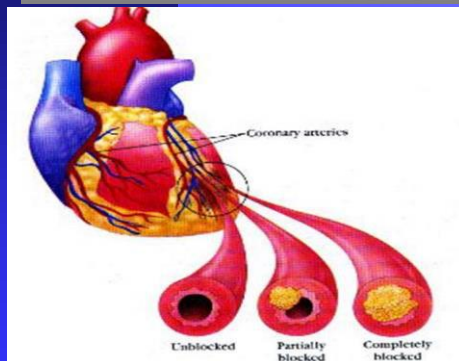
2 - ترومبوزیس

3 - اسپاسم

4 - دایسکشن آئورت

5 - شکلهای آنوریسمال

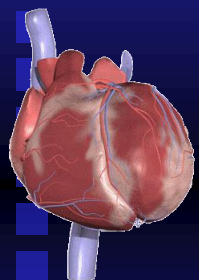
علل:





فرضیه های موجود در مورد آترواسکلروزیس

دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



1 - Monoclonal hypothesis
سرطانی شدن سلولها
2 - Response to injury

جابجائیهای فیزیولوژیک در زیر لایه انتیمای شریانها

- 1 - رفت و برگشت مونوسیتها در زیر لایه انتیمای شریانها
- 2 - رفت و برگشت سلولهای عضلانی مدیا در زیر لایه انتیمای شریانها
- 3 - رفت و برگشت LDL در زیر لایه انتیمای شریانها



Response to injury

آزار به جدار انتیما (فشار خون بالا، سیگار، دیابت..)

در حضور LDL بالا

مهاجرت مونوسیتها به زیر انتیما

مهاجرت ماکروفاژها به زیر انتیما برای بلع مونوسیتها

در حضور LDL بالا

بلع LDL توسط ماکروفاژها

Foam cell

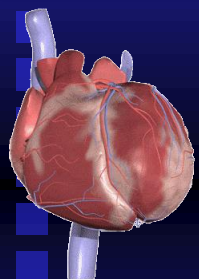
ترشح فاکتور رشد مشتق شده پلاکتی توسط ماکروفاژها

رشد سلولهای عضلانی مدیا

Fatty streak

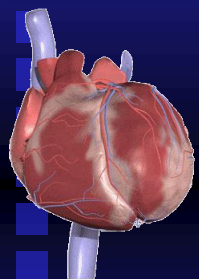
مرحله اول (برگشت پذیر)

دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی





دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



Fatty streak

در حضور LDL بالا

بزرگتر می شود

از هم گسیخته می شود (آسیب به انتیما)

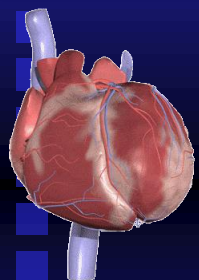
تجمع پلاکتها

Fibrosis plaque

مرحله دوم (پرگشت نا پذیر)



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



Fibrosis plaque

واسکولاریزه شدن پلاک فیبروزی

بدنبال استرس ، هیجان ...

از هم گسیخته شدن پلاک فیبروزی

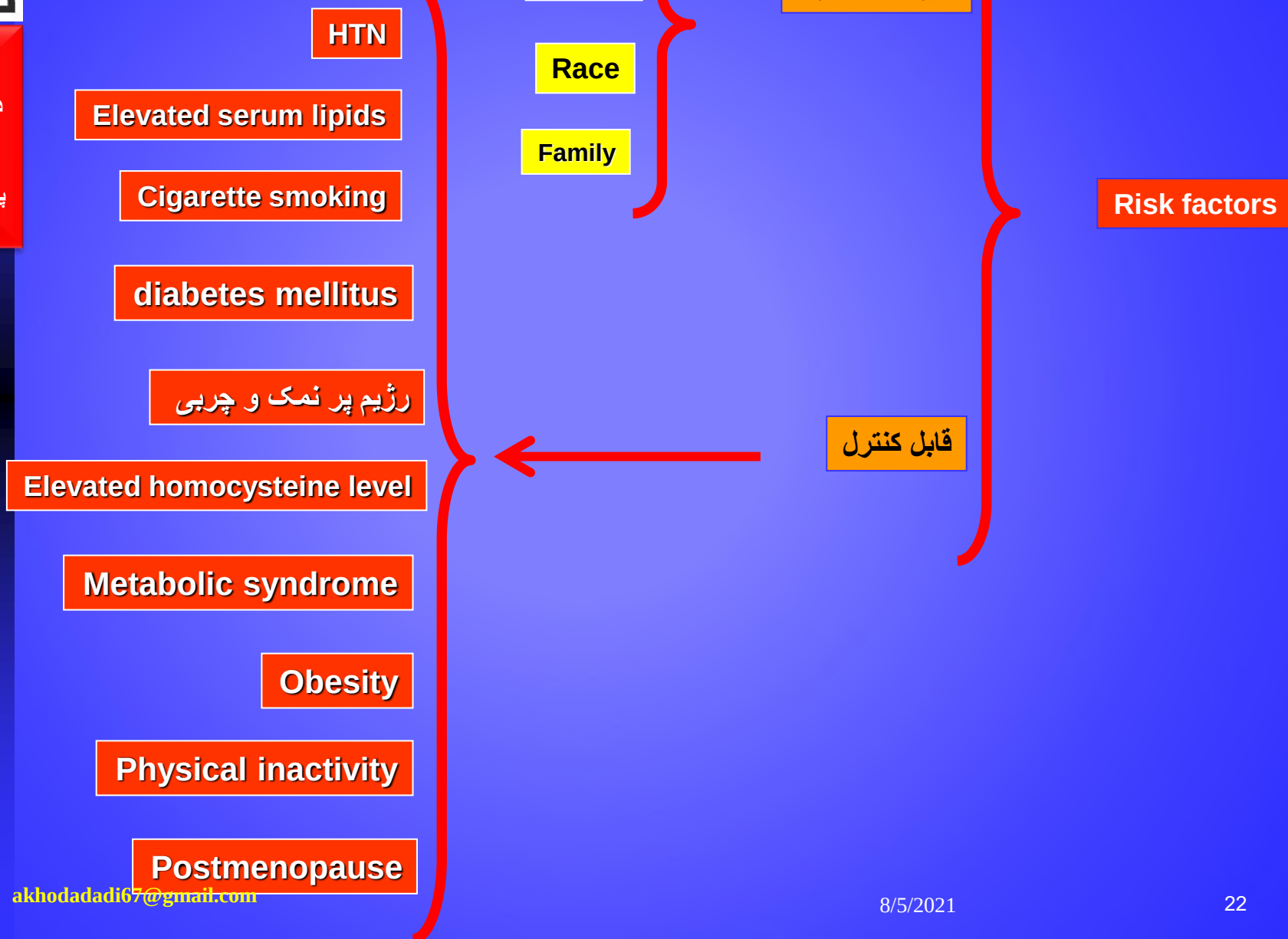
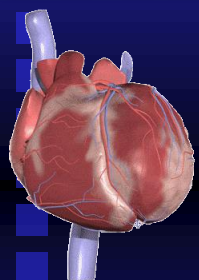
خونریزی و تشکیل لخته

تنگی شدید یا انسداد کامل کرونر

مرحله سوم (برگشت نا پذیر)

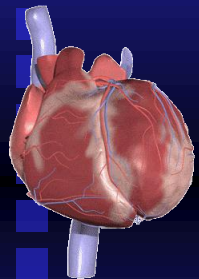


دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی

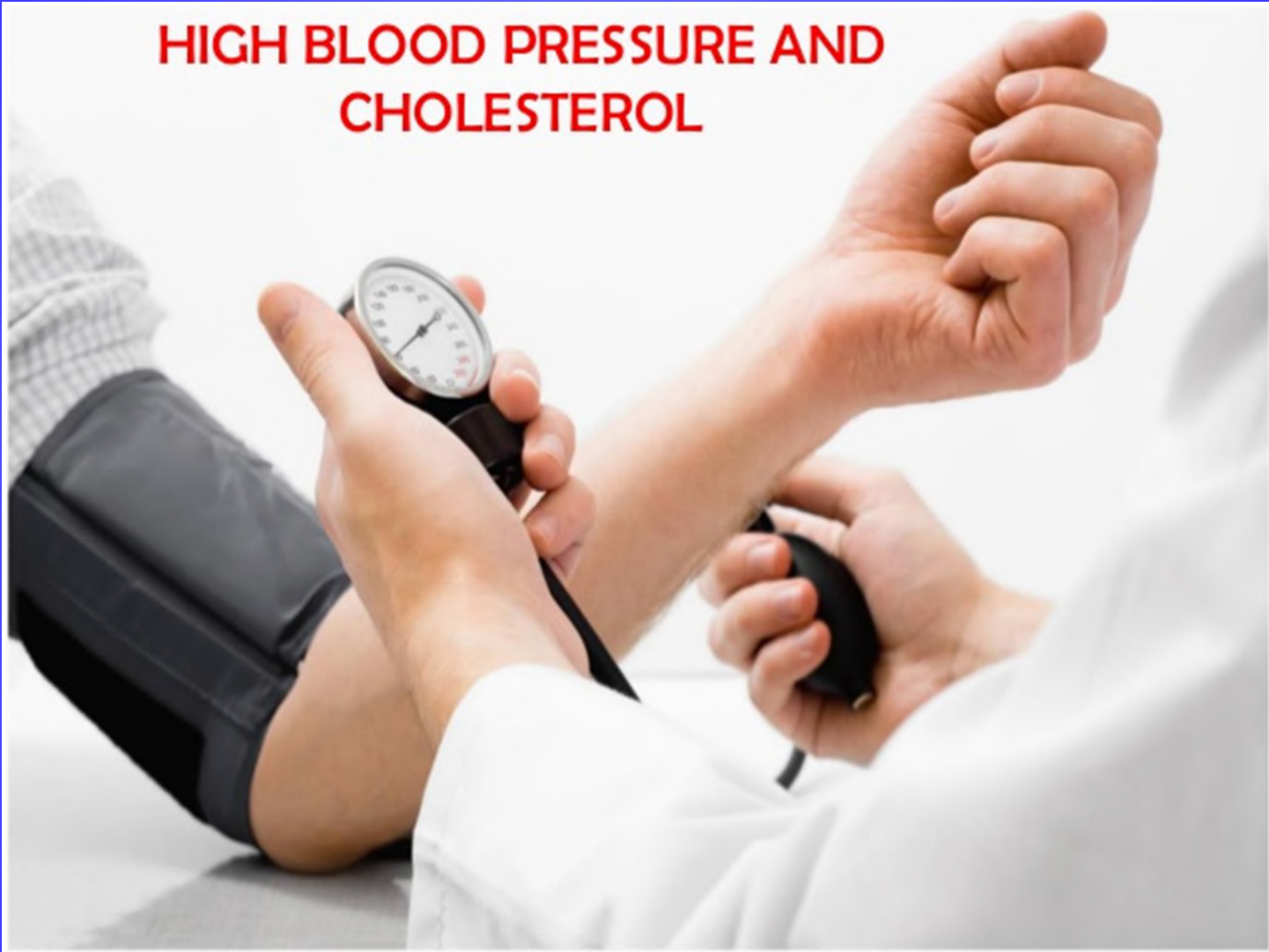




دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی

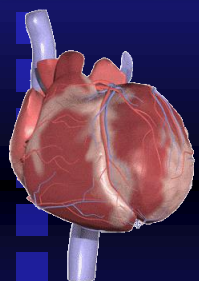


HIGH BLOOD PRESSURE AND CHOLESTEROL





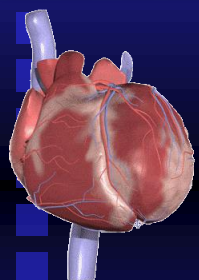
دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



چربی های خون	مقدار قابل قبول mg/dl	مرز خطر mg/dl	مقدار خطرناک mg/dl
تری گلیسیرید	کمتر از ۱۵۰	۱۵۰-۱۹۹	بیشتر از ۲۰۰
کلسترول	کمتر از ۲۰۰	۲۰۰-۲۳۹	بیشتر از ۲۴۰
LDL	کمتر از ۱۳۰	۱۳۰-۱۵۹	بیشتر از ۱۶۰
HDL	مردان بیشتر از ۴۰ زنان بیشتر از ۵۰		مردان کمتر از ۴۰ زنان کمتر از ۵۰



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی

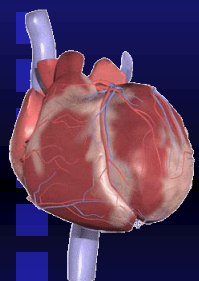


جدول شماره ۱: طبقه‌بندی وزن در افراد بزرگسال (افراد ۲۰ سال و بالاتر) براساس مقدار نمایه
توده بدنی و احتمال خطر بیماری‌های مرتبط

خطر بیماری‌های همراه (مرتبط) با چاقی	۲۰-۵۹ سال	طبقه
	BMI (Kg/m ²) کیلوگرم بر متر مربع	
کم (اماخطر سایر مشکلات بهداشتی ناشی از کم وزنی افزایش یافته است)	کمتر از ۱۸/۵ (در سالمندان کمتر از ۲۲)	کم وزن
درحد معمول	۱۸/۵-۲۴/۹ (در سالمندان ۲۲-۲۴/۹)	وزن طبیعی
خفیف	۲۵-۲۹/۹	اضافه وزن
متوسط	۳۰-۳۴/۹	چاقی درجه ۱
شدید	۳۵-۳۹/۹	چاقی درجه ۲
خیلی شدید	۴۰ و بیشتر	چاقی درجه ۳



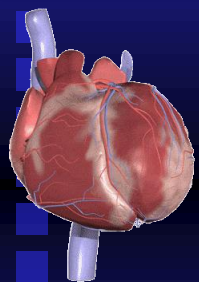
دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکنه
های قلبی



وضعیت فشارخون	فشار خون سیستول (میلی متر جیوه)	فشار خون دیاستول (میلی متر جیوه)	اقدامات لازم
فشارخون پایین	کمتر از ۹۰	و کمتر از ۶۰	بررسی توسط پزشک
فشارخون طبیعی	کمتر از ۱۲۰ (۹۰-۱۱۹)	و کمتر از ۸۰ (۶۰-۷۹)	اندازه گیری مجدد هر ۲ سال یک بار (طبق برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فشار خون بالا ۳ سال یکبار)
پیش فشار خون	۱۳۹-۱۲۰	و یا ۸۹-۸۰	در طی ۴ الی ۶ هفته بعد، چندین بار در شرایط مختلف فشارخون اندازه گیری شود تا میزان فشارخون فرد در این محدوده تایید گردد. در صورتی که فشارخون کمتر از ۹۰/ ۱۴۰ میلی متر جیوه است، اندازه گیری مجدد ۱ سال بعد
فشار خون بالا مرحله ۱	۱۵۹-۱۴۰	و یا ۹۹-۹۰	تایید فشارخون بالا طی ۲ ماه بعد، با اندازه گیری های متعدد حداقل ۴ روز در هفته و هر روز دو بار
فشار خون بالا مرحله ۲	۱۶۰ یا بیشتر	و یا ۱۰۰ یا بیشتر	ارجاع به پزشک طی ۱ ماه بعد در صورتی که فشارخون بیشتر از ۱۸۰/۱۱۰ است، بر حسب وضعیت بالینی و عوارض، ارزیابی و درمان سریع



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی

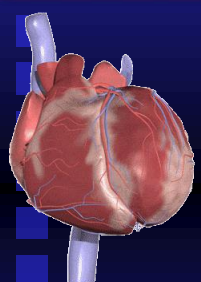


DIABETES



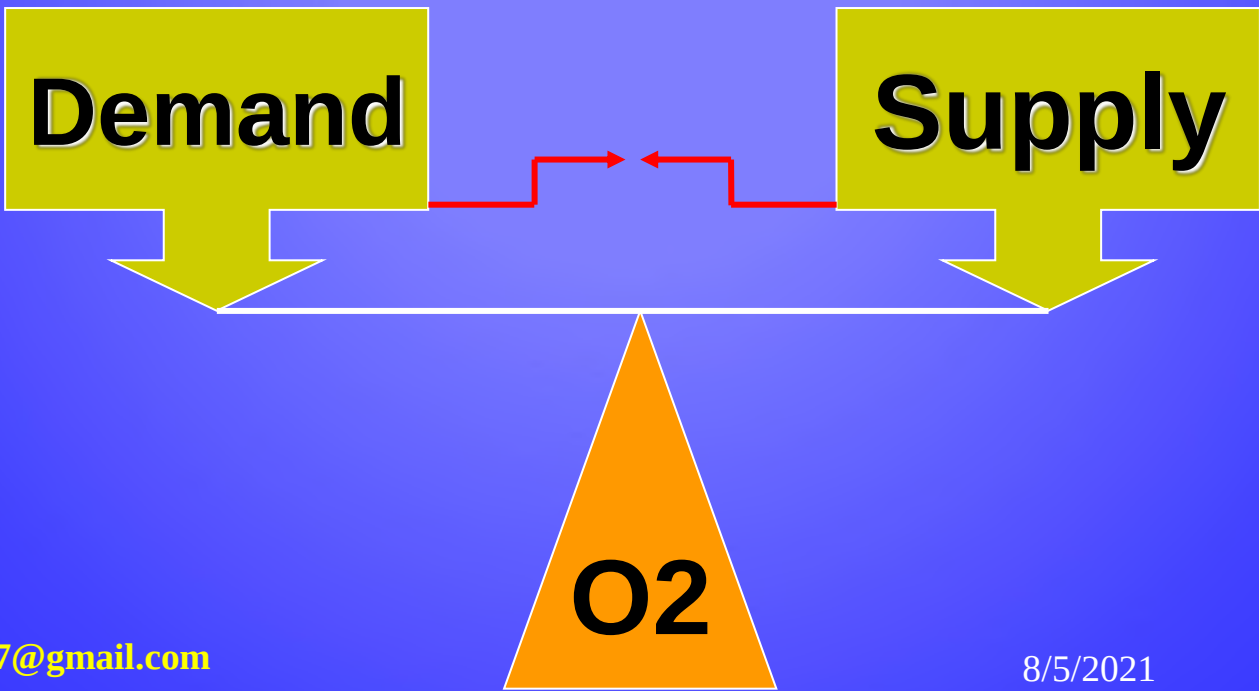


دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دفتر هماهنگی
پرستاری
دوره آموزشی
پرستاری در
اورژانس های قلبی



تاکای کاردی
هیپرتانسیون
سیگار
عقوت
تب
استرس
فعالیت
یبوست
پر خوری
درد
هیپوولمیا
تنگ کننده های عروق

گشادی عروق



فیزیوپاتولوژی درد آنژینی (Chest pain)

عدم تعادل بین Supply و Demand

ایسکمی سلول میوکارد

افزایش متابولیسم بی هوازی

ایجاد و تجمع یونهای H^+ و K^+

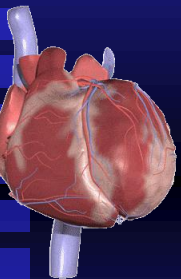
افزایش سروتونین، هیستامین و برادی کینین

افزایش فعالیت اعصاب سمپاتیک

انتقال حس درد از طریق C7 و T4 به قشر مغز

درک درد در قفسه سینه

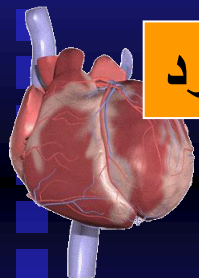
دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دفتر هماهنگی
پرستاری
دوره آموزشی
پرستاری در
اورژانس های قلبی





خصوصیات درد آنژینی (Chest pain)

دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



کیفیت درد

انتشار درد

مدت درد

محل درد

رابطه درد با عوامل دیگر

فعالیت جنسی

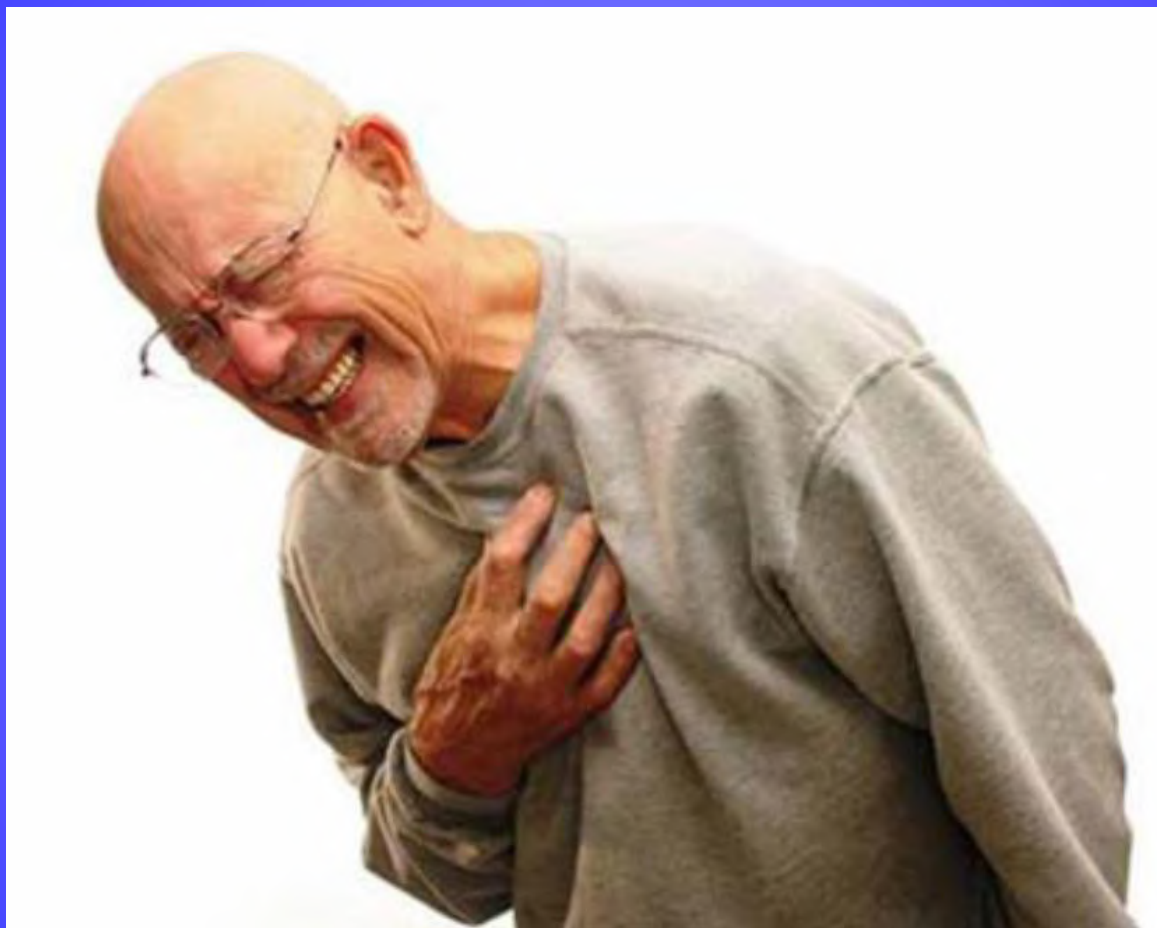
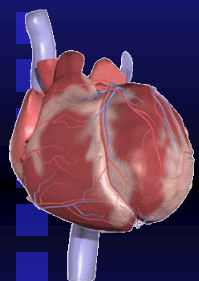
ورزش

غذا خوردن

پله بالا رفتن



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



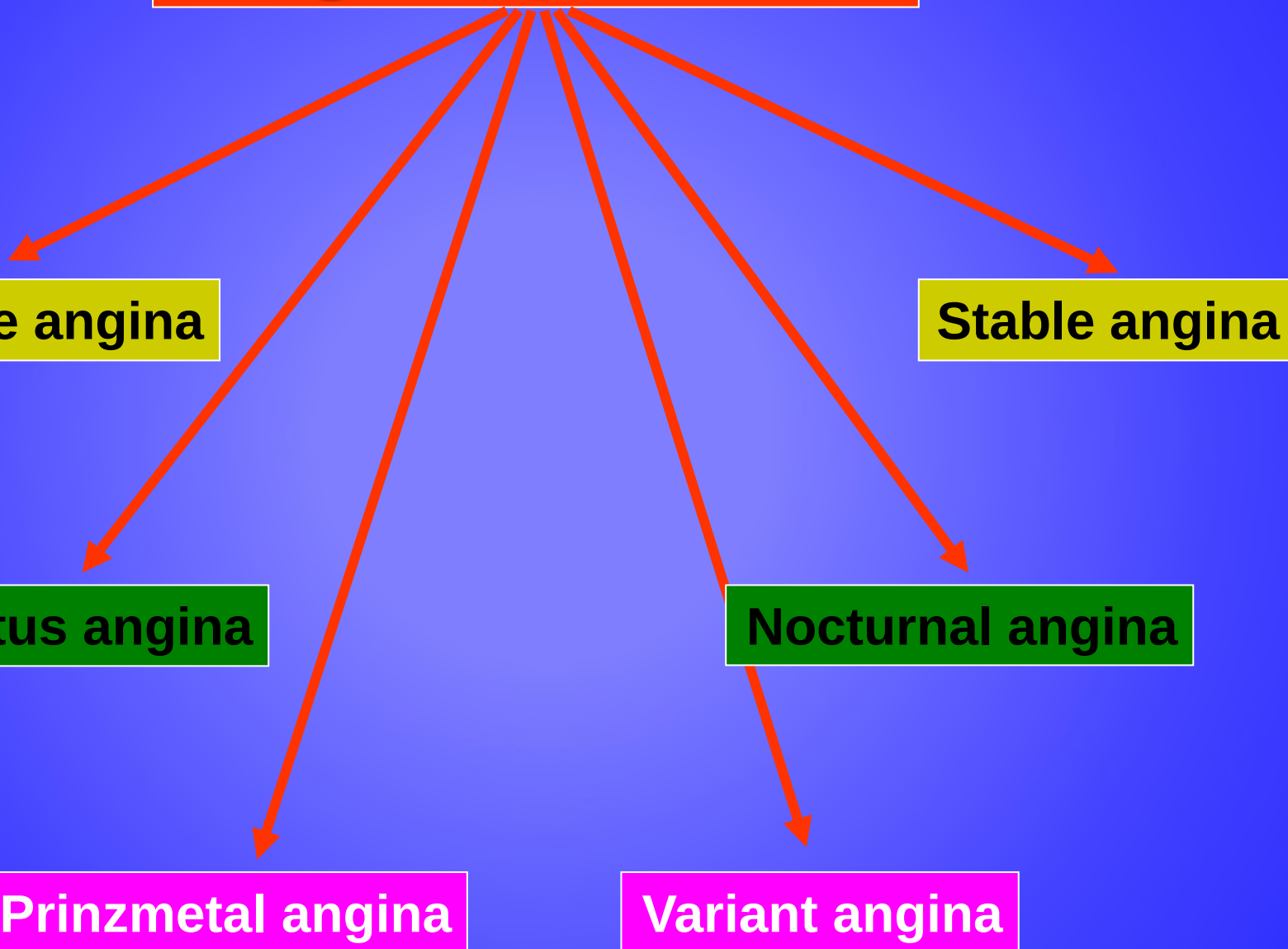
Levin Sign

8/5/2021

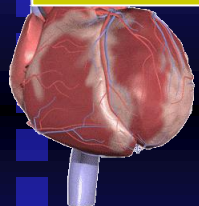
akhodadadi67@gmail.com



Angina pectoris



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



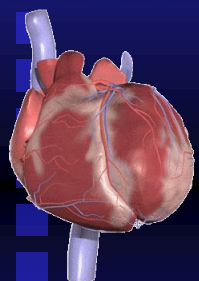


Variant angina is angina pectoris secondary to epicardial coronary artery spasm.

Symptoms include angina at rest and rarely with exertion.

Diagnosis is by ECG and provocative testing with ergonovine or acetylcholine.

Treatment is with **calcium channel blockers** and sublingual nitroglycerin

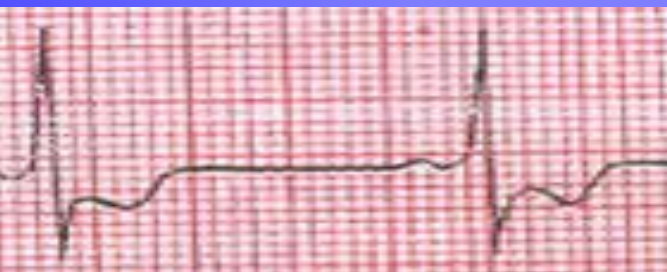
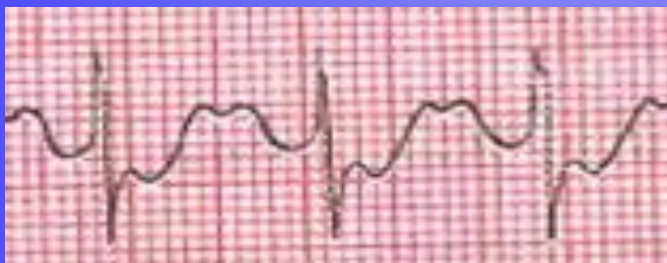
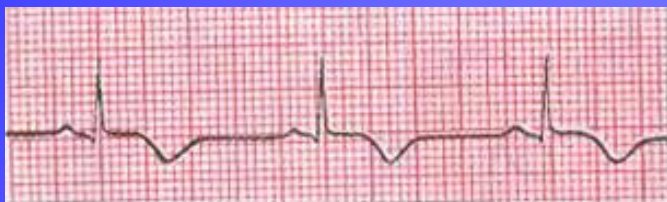
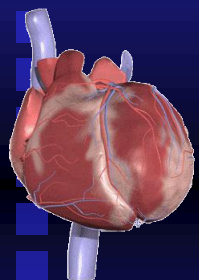


دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



علائم بالینی آنژین صدری

دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



درد قفسه سینه
اضطراب
بیقراری
تأکیکاردی
تأکی پنه
تهوع
استفراغ
نبض نامنظم
پوست رنگ پریده
سرگیجه
سبکی سر
S3, S4
ECG



درمان آنژین صدری

- 1- افزایش پرفیوژن میوکارد
- 2- کاهش کار قلب
- 3- پیشگیری از بروز MI

اهداف درمان

درمان آنژین صدری

laxative

CBR

Anti platelet

O2

رژیم کم نمک، کم چربی

Nitrates

Anti anxiety

تسکین درد

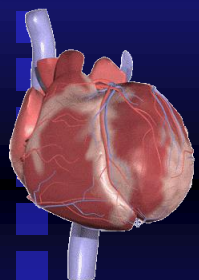
8/5/2021
Anticoagulant

Calcium blocker

Beta blockers



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سگته
های قلبی



تشخیص های پرستاری

- درد حاد
- عدم تحمل فعالیت
- اختلال تبادل گازی



مراقبت های پرستاری

دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



آموزش به بیمار

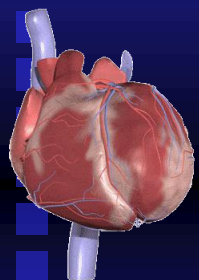
کاهش درد

کاهش اضطراب

پیشگیری از بروز دیس ریتمی و MI



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی

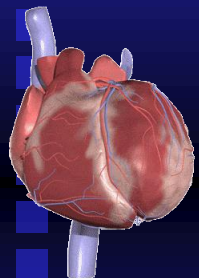


مداخلات پرستاری

- پایش علائم حیاتی
- پایش الکترو کاردیو گرام
- پایش آزمایشات
- پایش میالژی
- آموزش به بیمار (ترک سیگار، کاهش مصرف الکل، تغییر رژیم غذایی، افزایش فعالیت روزانه، کاهش وزن، مدیریت استرس و برنامه باز توانی قلبی بیمارستانی)



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



Myocardial Infarction (MI)

تعریف:

ترومبوآمبولی

پارگی پلاکهای آترواسکلروزیس

اسپاسم کرونر

خونریز حاد

هیپوتانسیون شدید

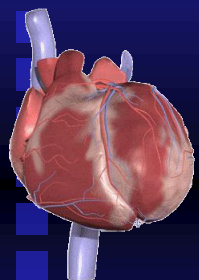
مصرف کوکائین

اتیولوژی MI



پاتوفیزیولوژی MI

دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



✓ تا 6 ساعت بعد از MI تغییری در سلول قلبی نداریم

✓ بعد از 6 ساعت بدلیل ادم بینابینی سلول رنگ پریده می شود

✓ بعد از 24 ساعت بدلیل نکروز سلول قرمز رنگ می شود

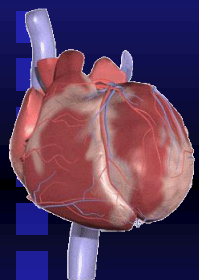
✓ بعد از 3-4 روز سلول خاکستری رنگ می شود

✓ روز پنجم و ششم سلولهای نکروزه بدلیل بلع توسط ماکروفاژها نازک میگردند

✓ از اوایل هفته دوم تشکیل بافت فیبروزی آغاز و تا 6 هفته طول می کشد



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



Transmural

Nontransmural

طبقه بندی MI

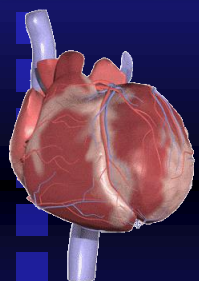
Good prognosis

poor prognosis

طبقه بندی MI



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی

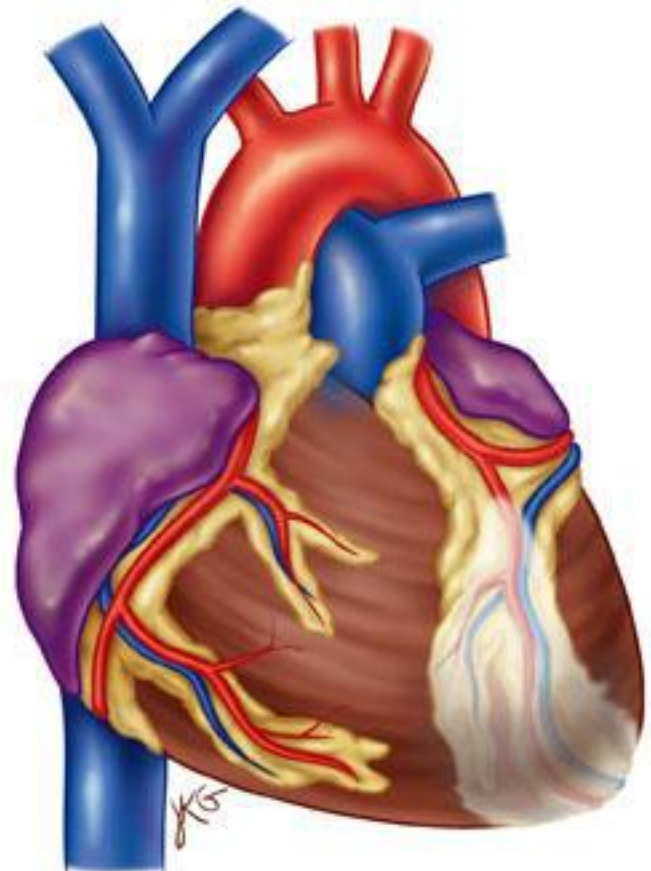


I , AVL HIGH .LAT
I , AVL , V5 , V6 LAT
I , AVL , V3 , V4 , V5 , V6 ANT.LAT
I , AVL , V1 , V2 , V3 , V4 , V5 , V6 ...EXT.ANT
II , III , AVF INF
V1 , V2 SEPTAL
V1 , V2 , V3 , V4 ANT.SEPTAL
V1 , V2 , V3 , V4 , V5 , V6 ANT
V1 , V2 (Mirror test) true. Posterior
V3R , V4R, V5R..... RV . INFARCTION

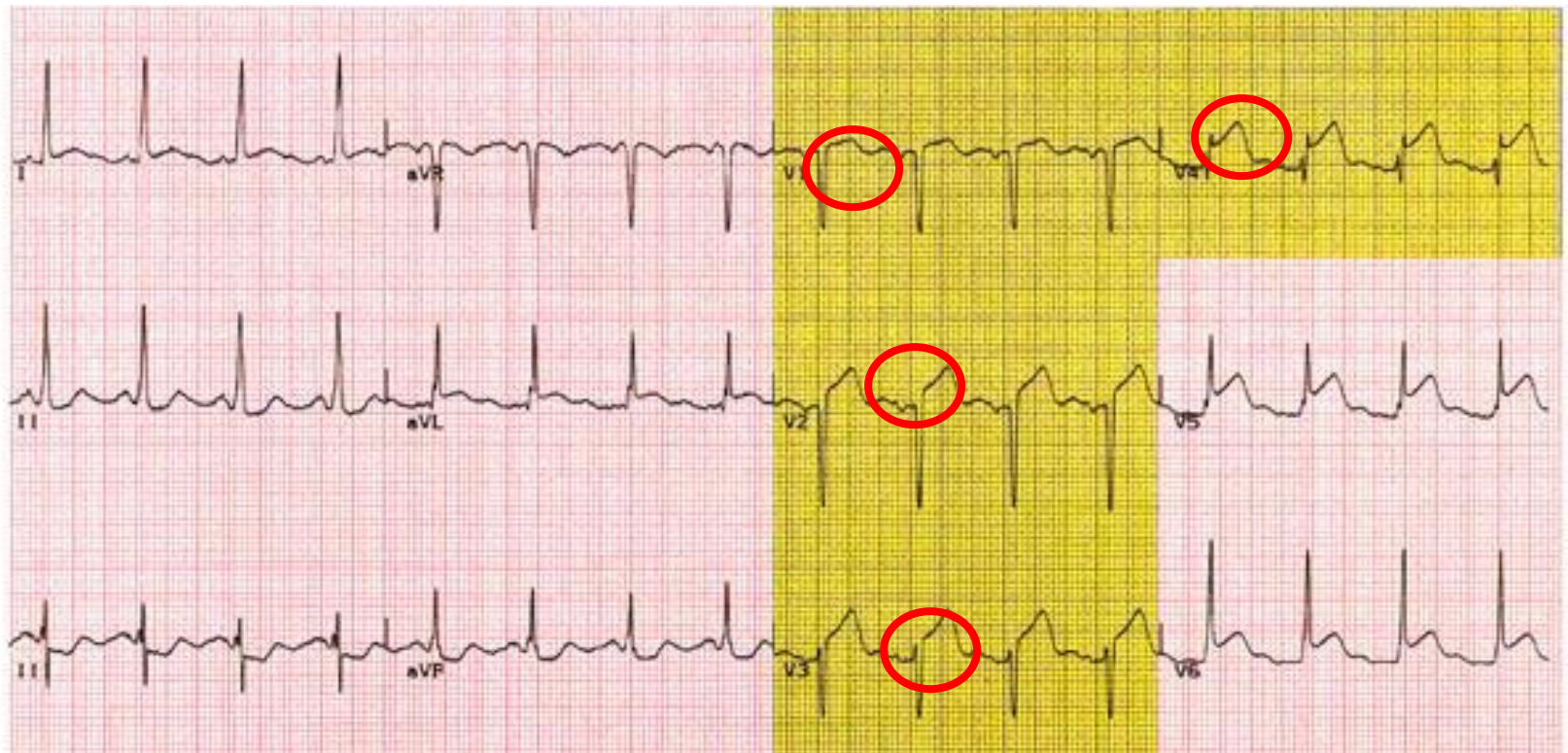
نواحی
MI
در
ECG

Anterior MI

- **V1, V2, V3, V4**
 - Anterior infarct with ST elevation
 - Left Anterior Descending Artery (LAD)
 - Left bundle branch block
 - Right bundle branch block
 - 2nd Degree Type2
 - Complete Heart Block

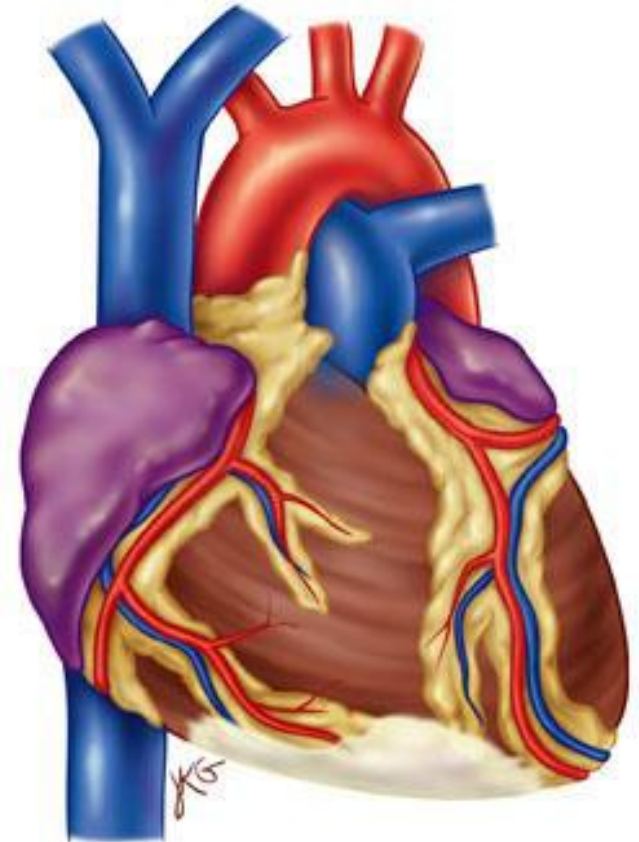


Anterior MI

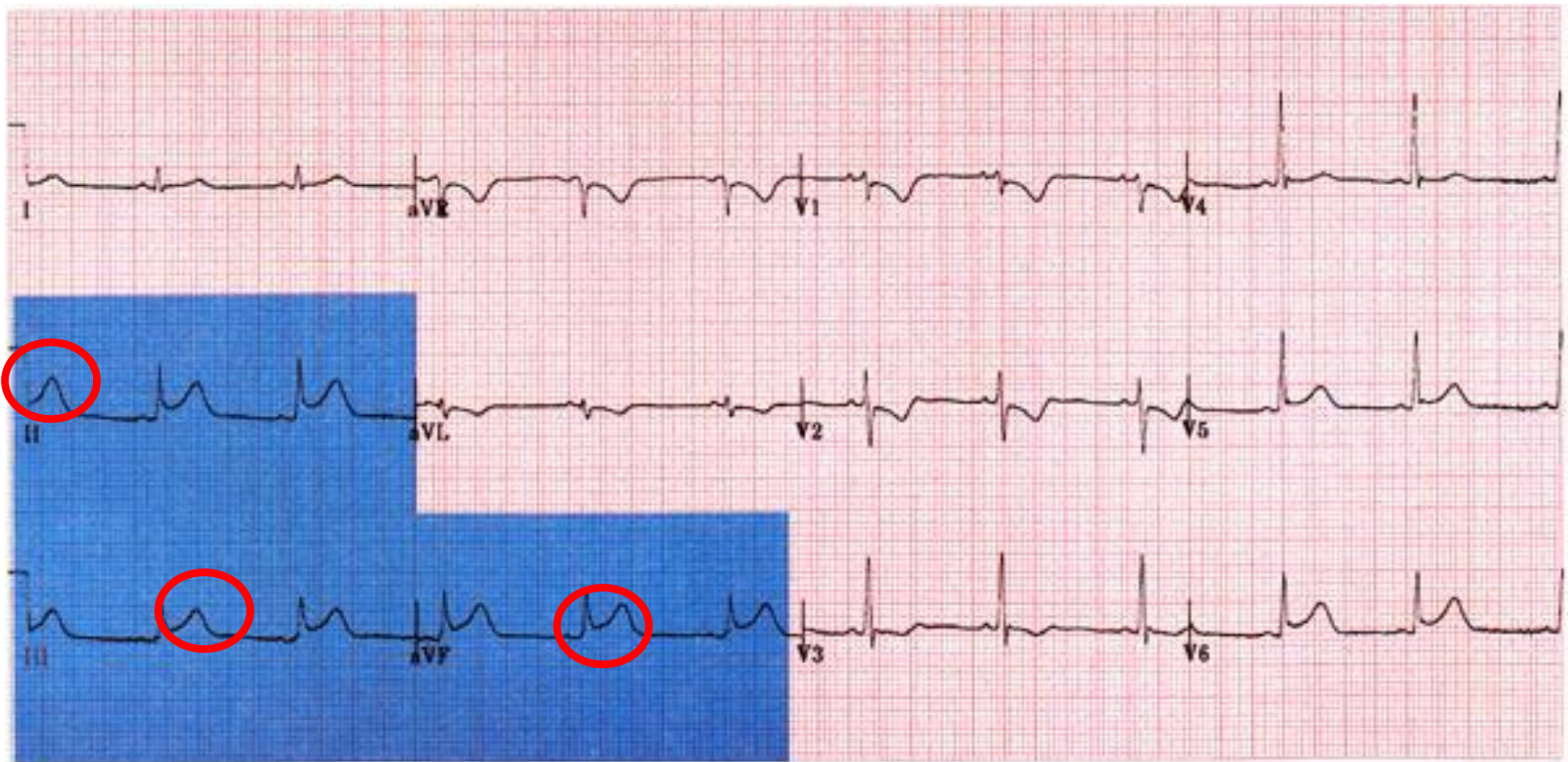


Inferior MI

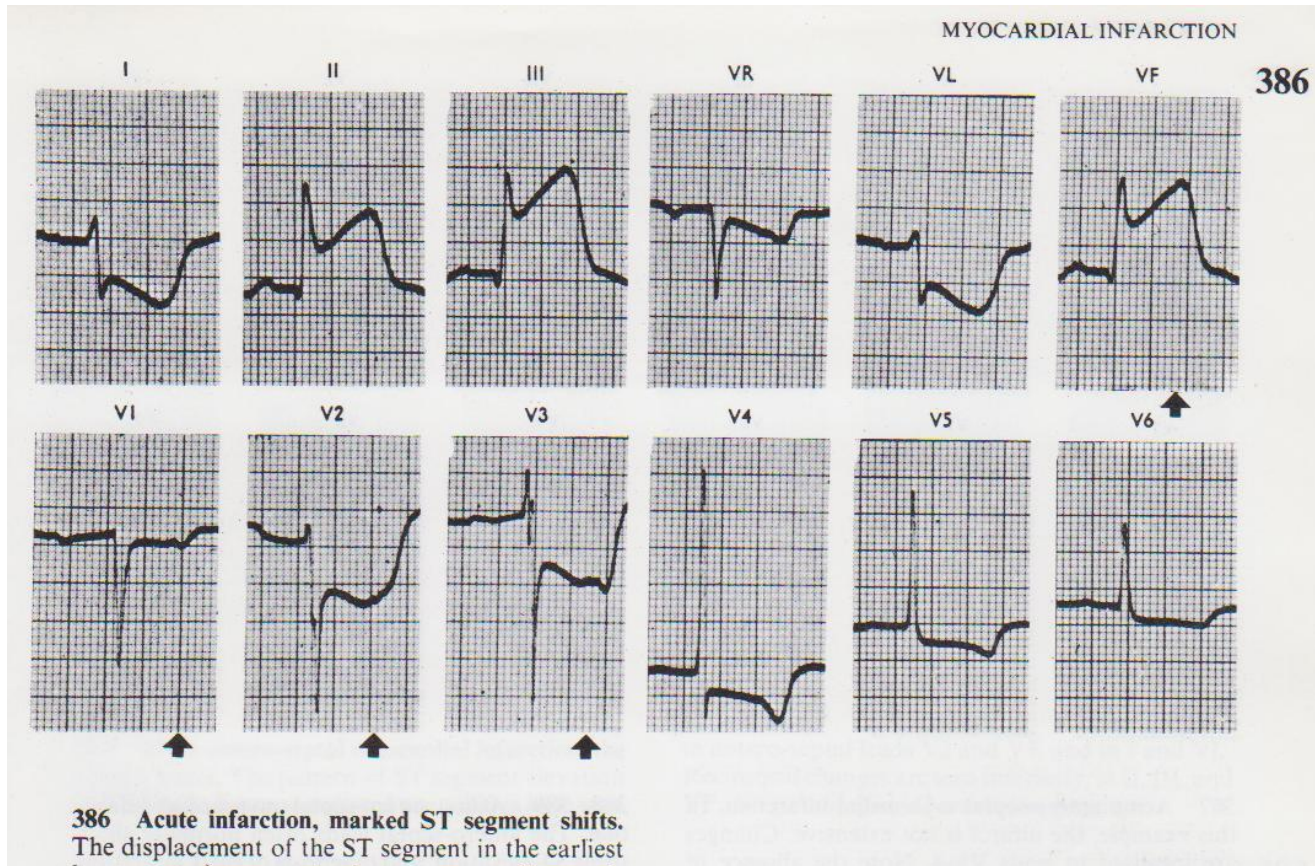
- leads **II, III, AVF**
 - Inferior Infarct with ST elevations
 - Right Coronary Artery (RCA)
 - 1st degree Heart Block
 - 2nd degree Type 1, 2
 - 3rd degree Block



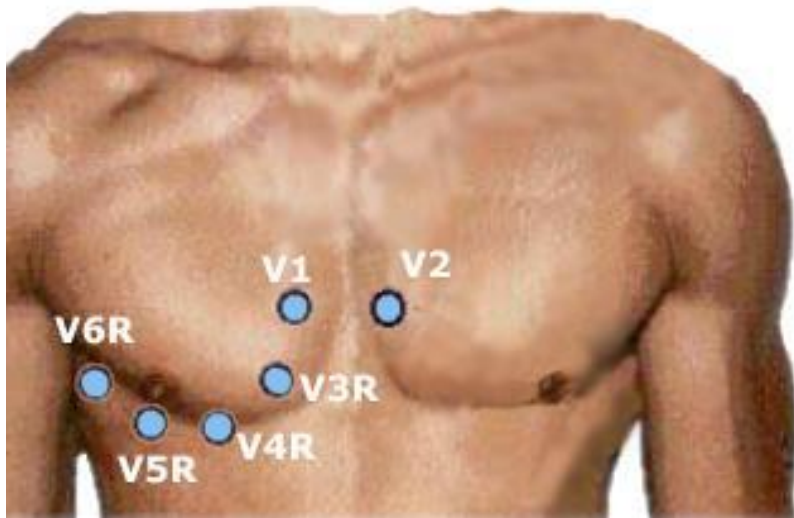
Inferior MI



انفارکتوس تحتاتی

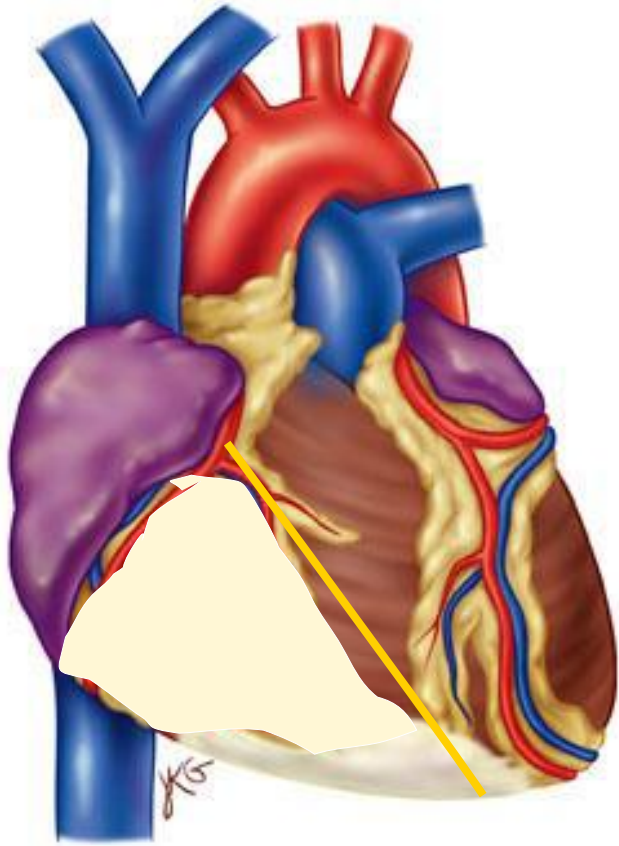


Right Sided EKG????



- RVI occurs around 40% in inferior MI's
 - Right leads “look” directly at Right Ventricle and can show ST elevations in leads II, III, AVF, V4R, V5R and V6R
- Occlusion in RCA and proximal enough to involve the RV

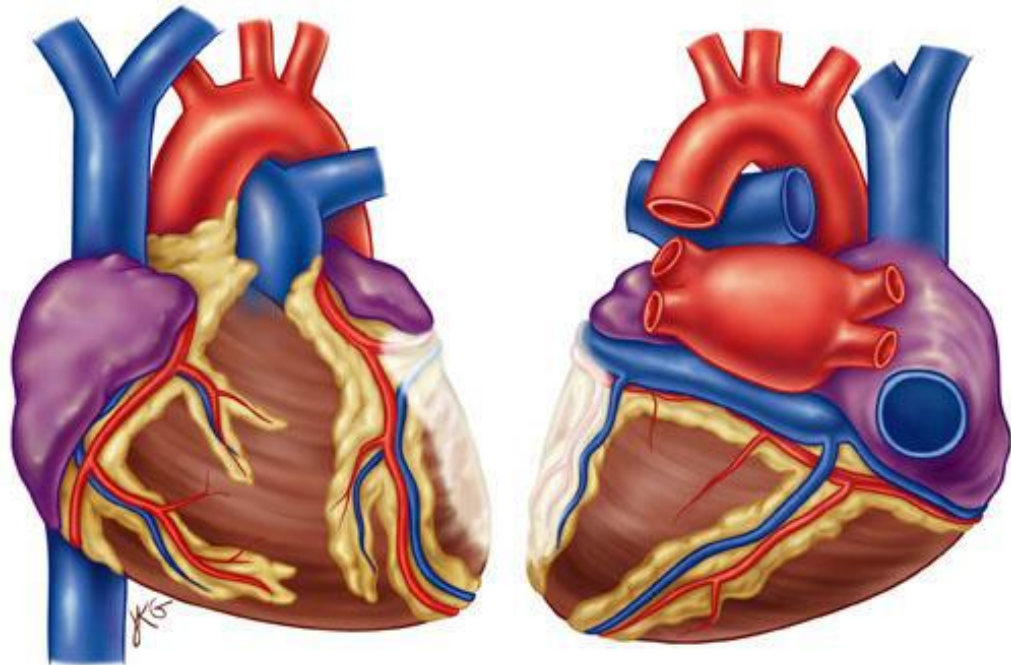
Clinical Triad of RVI



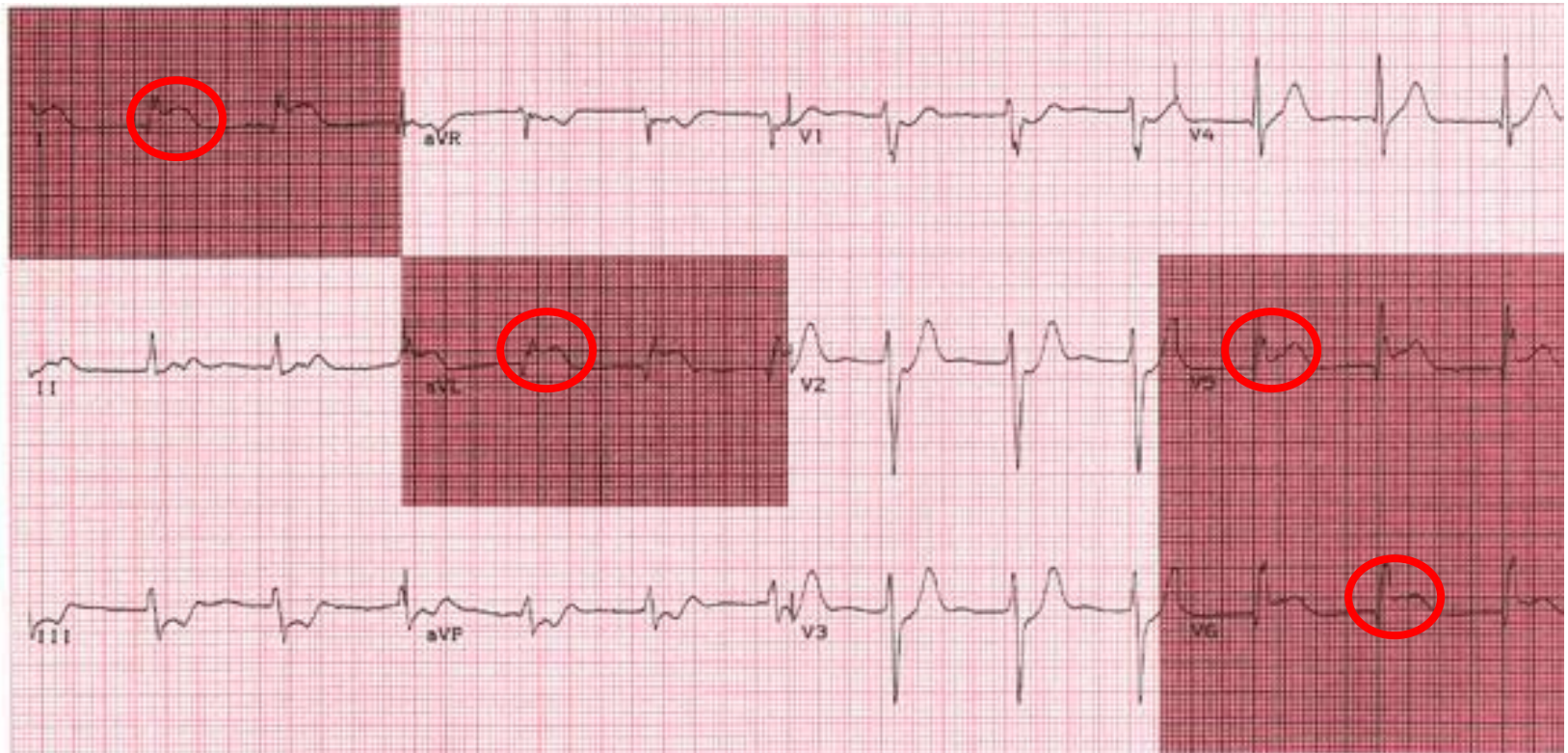
- Hypotension
- Jugular vein distention
- Dry lung sounds

Lateral MI

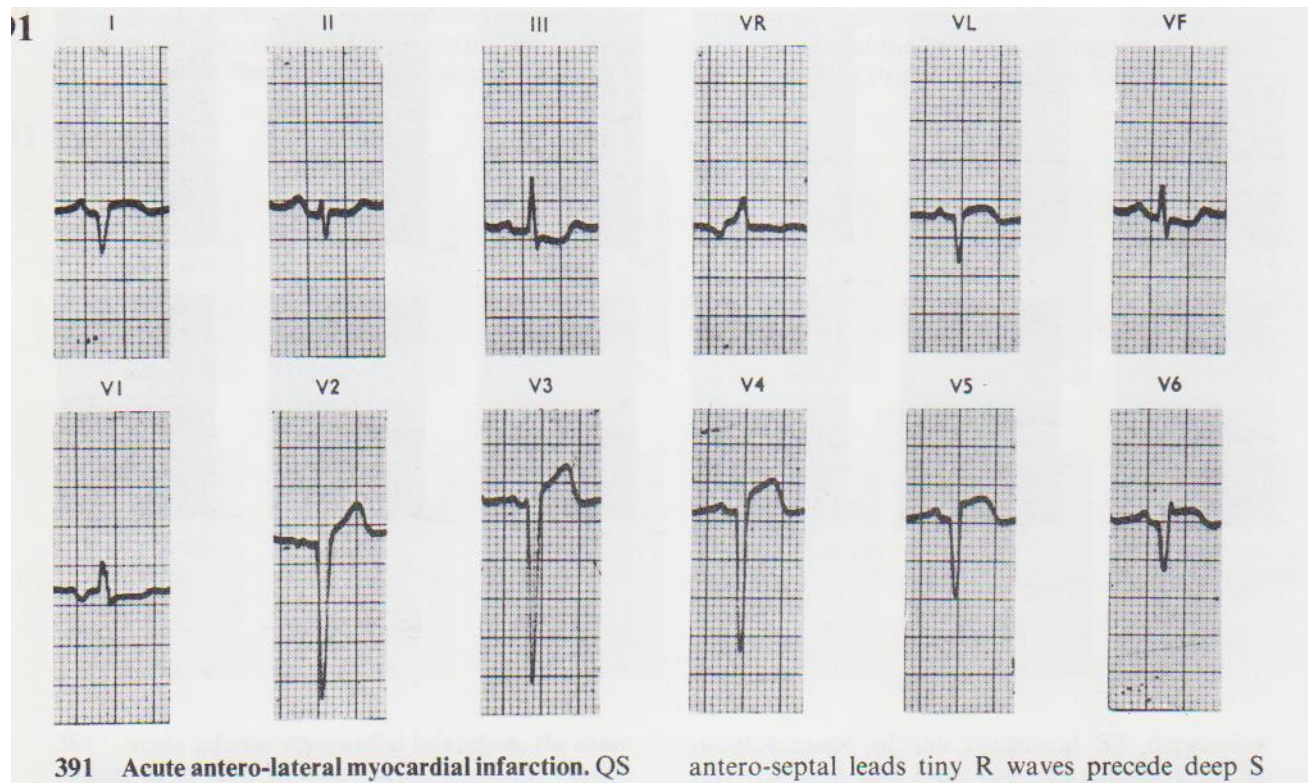
- leads **I, AVL, V5, V6**
 - **Lateral Infarct with ST elevations**
 - **Left Circumflex Artery**



Lateral MI

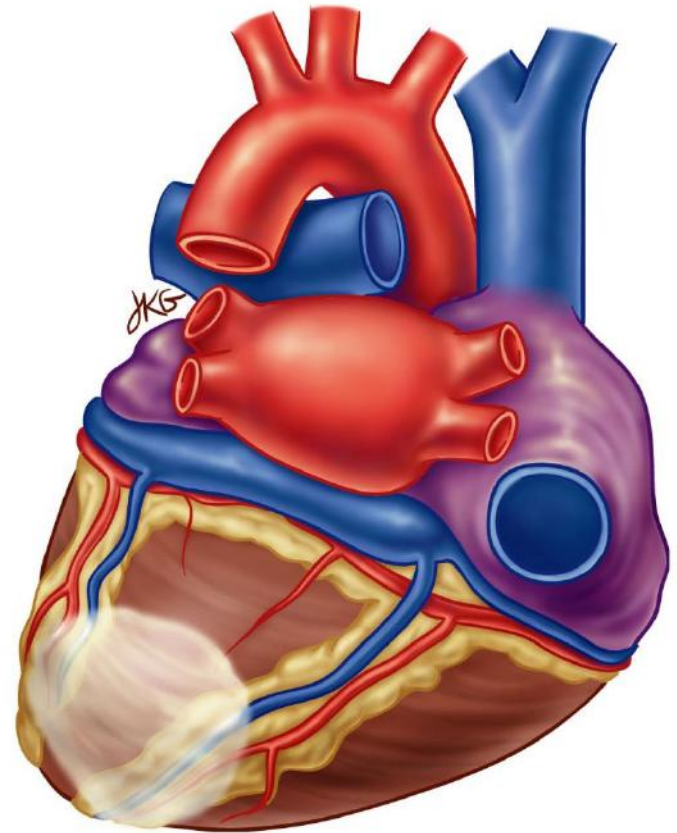


انفارکتوس قدامی - جانبی

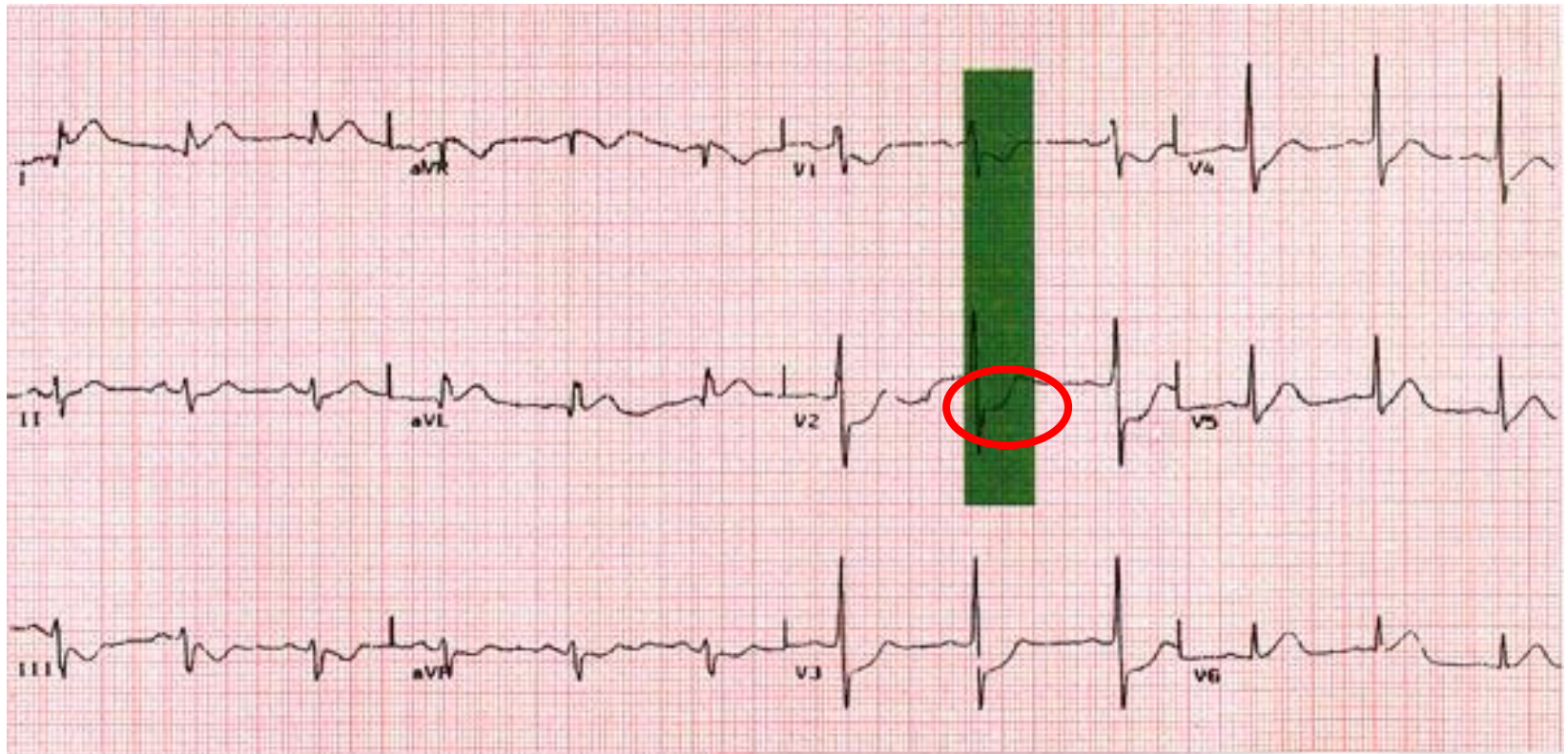


Posterior MI

- leads V1, V2
 - Posterior Infarct with ST Depressions and/ tall R wave
 - RCA and/or LCX Artery
- Understand Reciprocal changes
 - The posterior aspect of the heart is viewed as a mirror image and therefore depressions versus elevations indicate MI

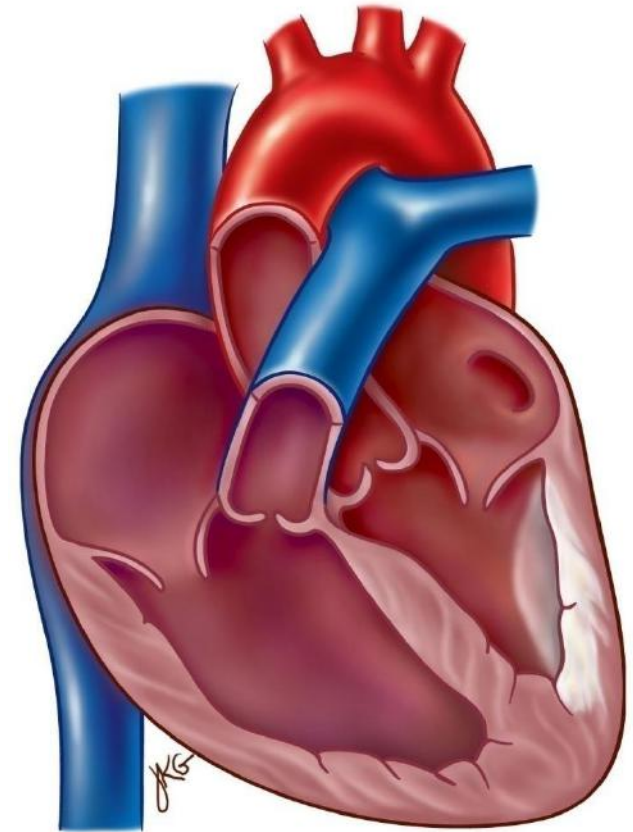


Posterior MI

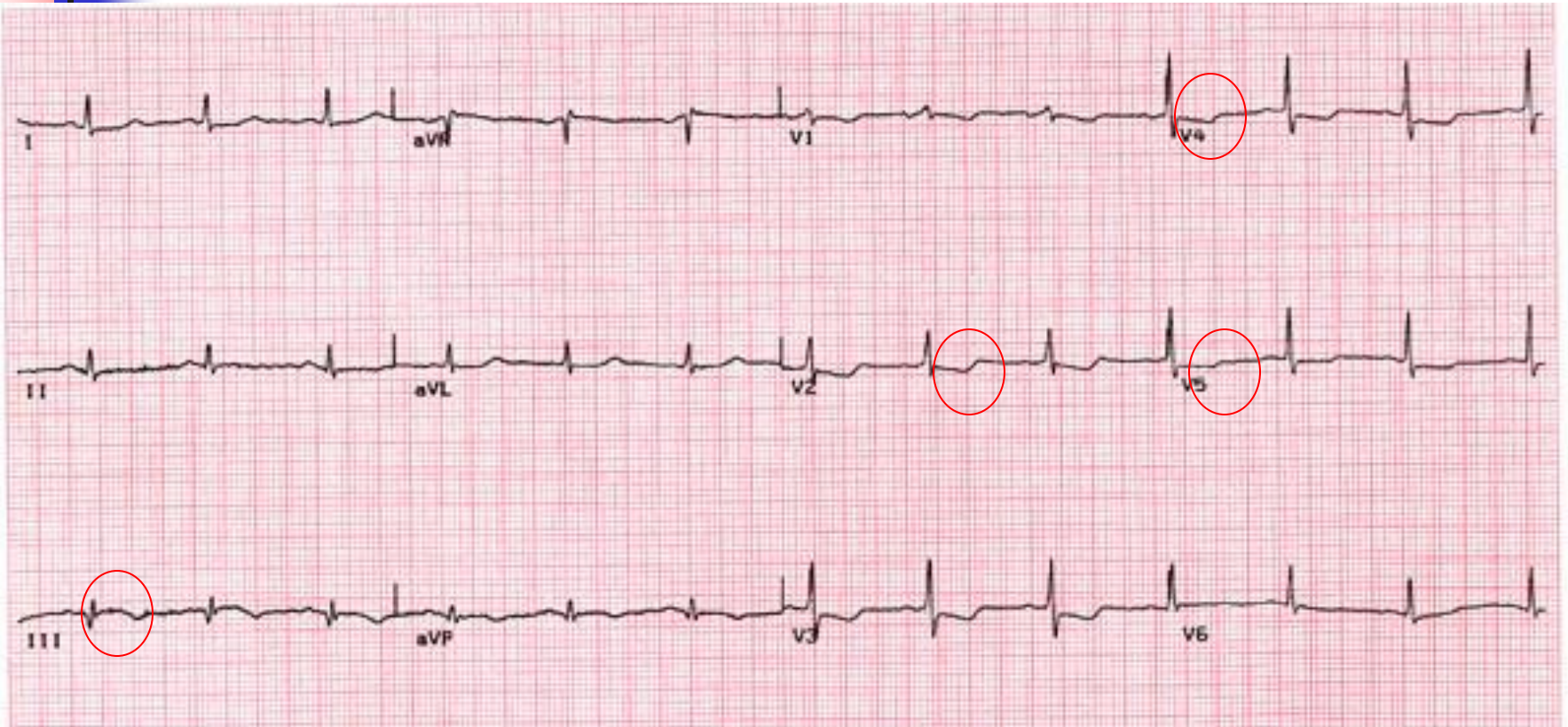


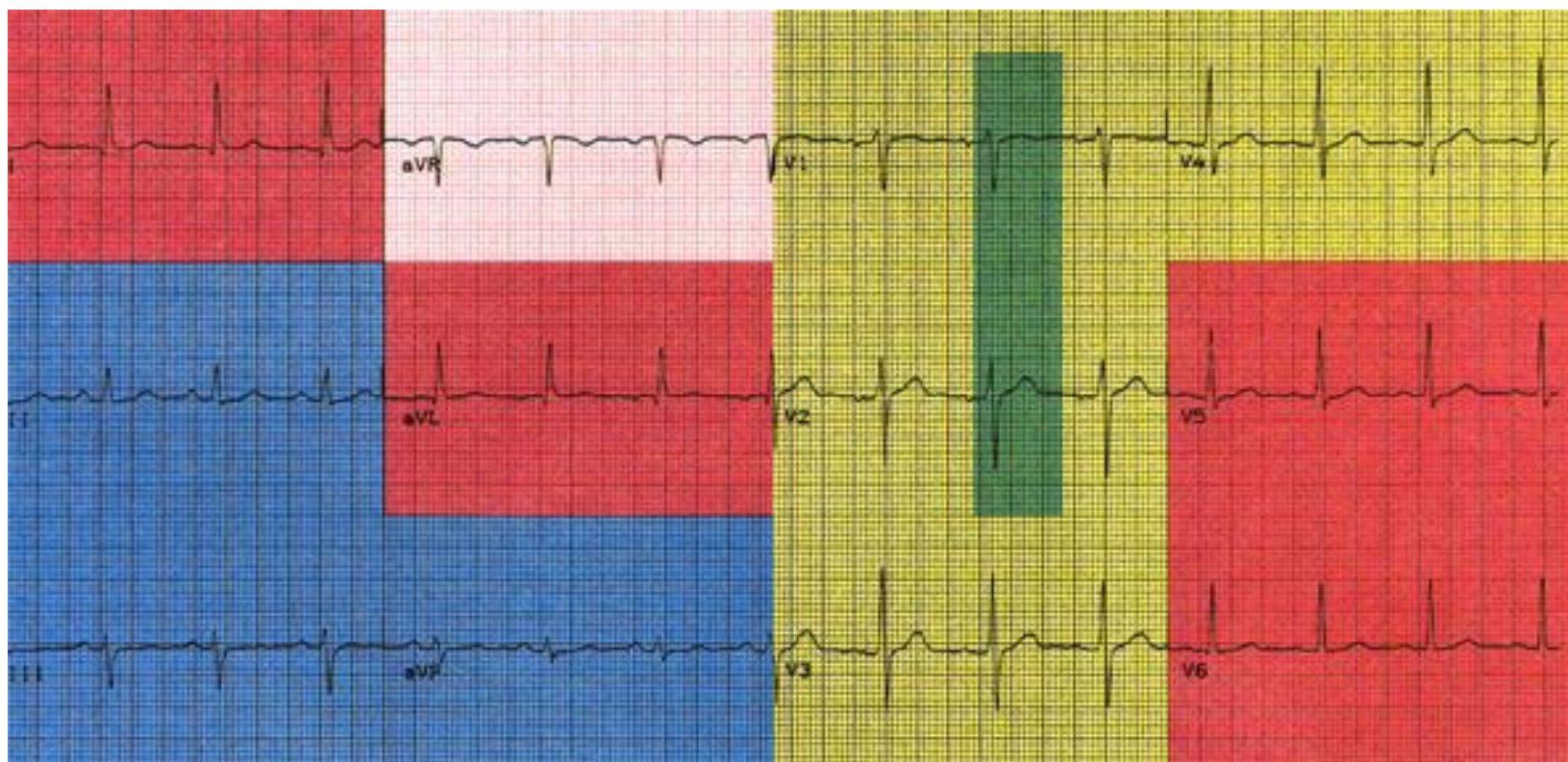
SubEndocardial MI

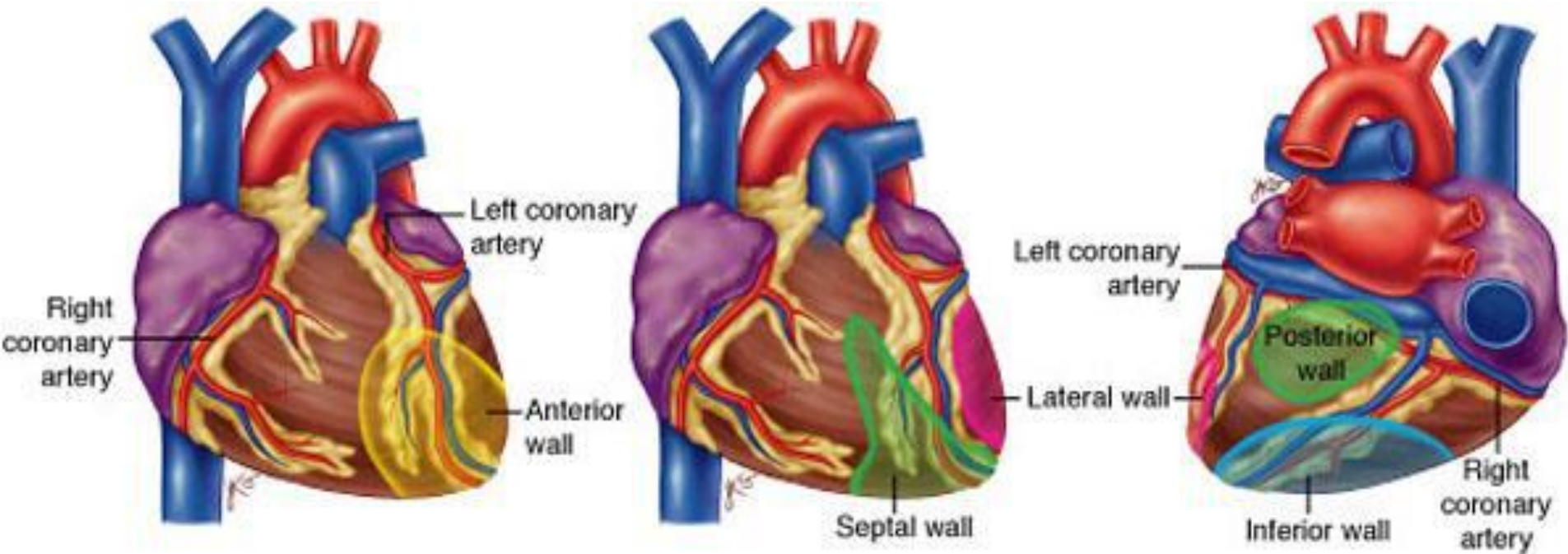
- localized changes and non – Q wave abnormalities
 - **T-wave inversions**
 - **ST segment depression**



SubEndo MI







I	AVR	V1	V4
II	AVL	V2	V5
III	AVF	V3	V6

Anterior: V3, V4

Septal: V1, V2

Inferior: II, III, AVF

Lateral: I, AVL, V5, V6

I

Lateral

aVR

None

V₁

Septal

V₄

Anterior

II

Inferior

aVL

Lateral

V₂

Septal

V₅

Lateral

III

Inferior

aVF

Inferior

V₃

Anterior

V₆

Lateral



افرادی که شانس زنده ماندن آنها کم است

✓ سالمندان بالای 80 سال (60% آنها می میرند)

✓ همراه بودن سایر بیماریها (دیابت ، بیماریهای تنفسی ، ...)

✓ وجود MI قبلی

✓ وقوع انفارکتوس سطح قدامی قلب (30% آنها می میرند)

✓ فشار خون سیستولیک کمتر از 55 میلی متر جیوه هنگام بستری شدن

علت مرگ بعد از MI

4- پارگی قلب

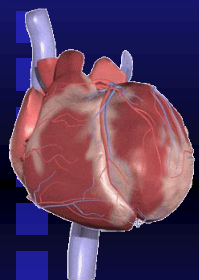
3- کاردیوژنیک شوک

2- نارسایی قلبی

1- دیس ریتمی قلبی



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



علائم بالینی MI

درد قفسه سینه

اضطراب

تاکی پنه

تاکی کاردی-هیپرتانسیون یا برادیکاردی-هیپوتانسیون

تهوع ، استفراغ

آروغ زدن

عرق سرد

سکسکه فراوان

نبض نامنظم

بیقراری ، عصبانیت

افسردگی ، انکار

پوست رنگ پریده

سرگیجه ، سبکی سر

S3,S4

ECG



Normal Complexes and Segments

دانشگاه علوم

پزشکی رفسنجان

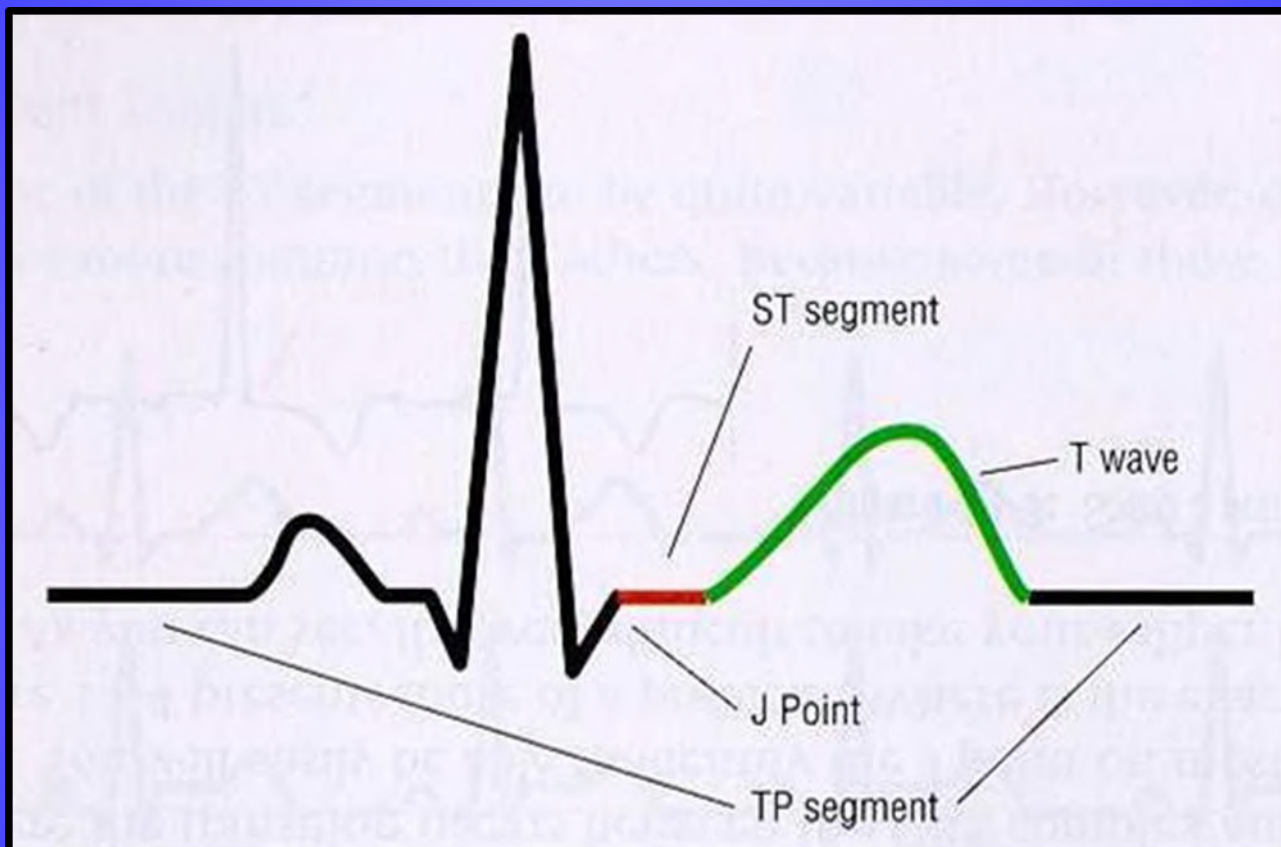
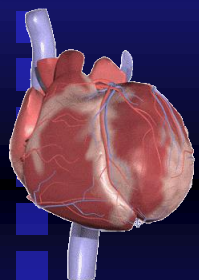
دانشکده پرستاری

و مامایی

دوره آموزشی

پرستاری در سیکته

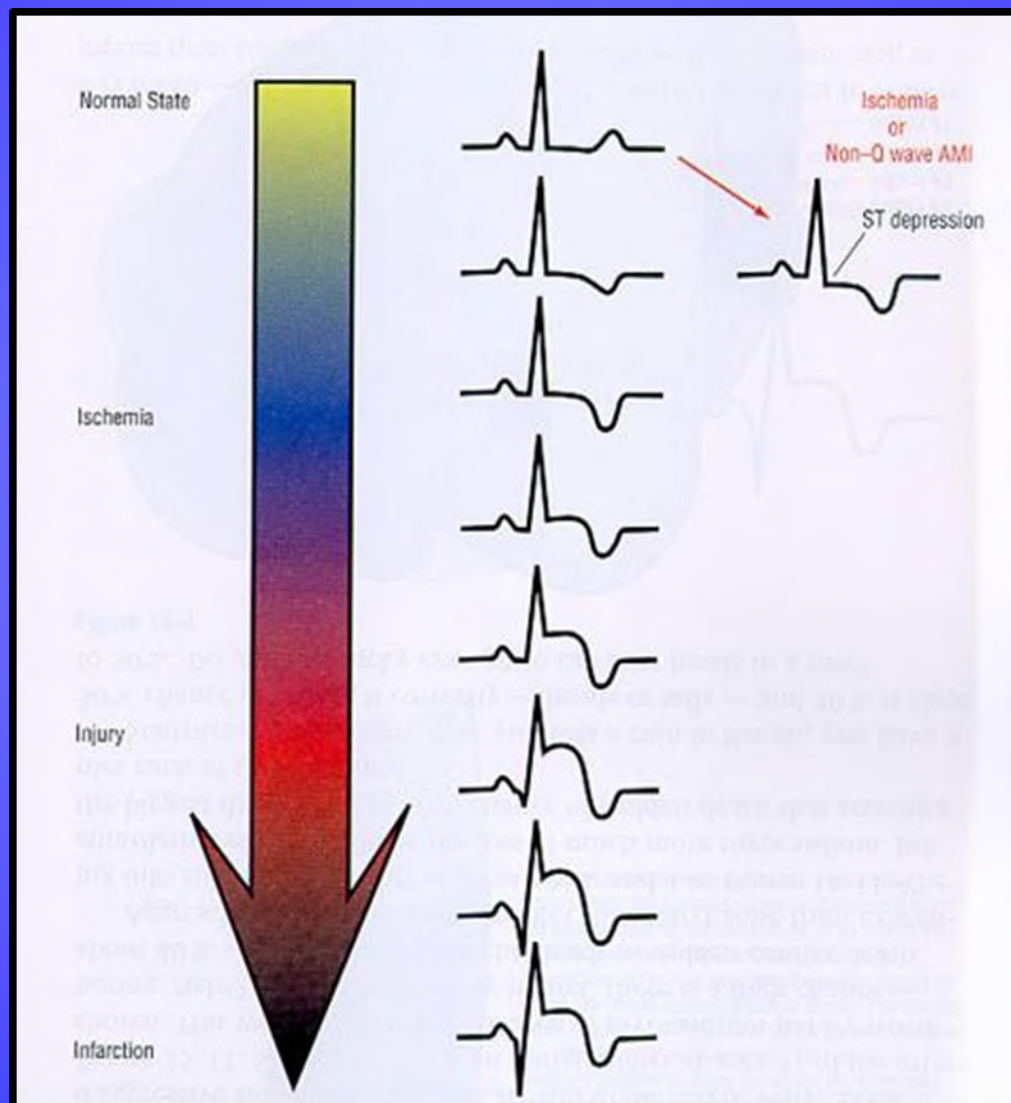
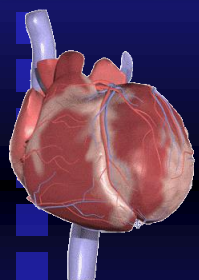
های قلبی





EKG Changes: Ischemia → Acute Injury → Infarction

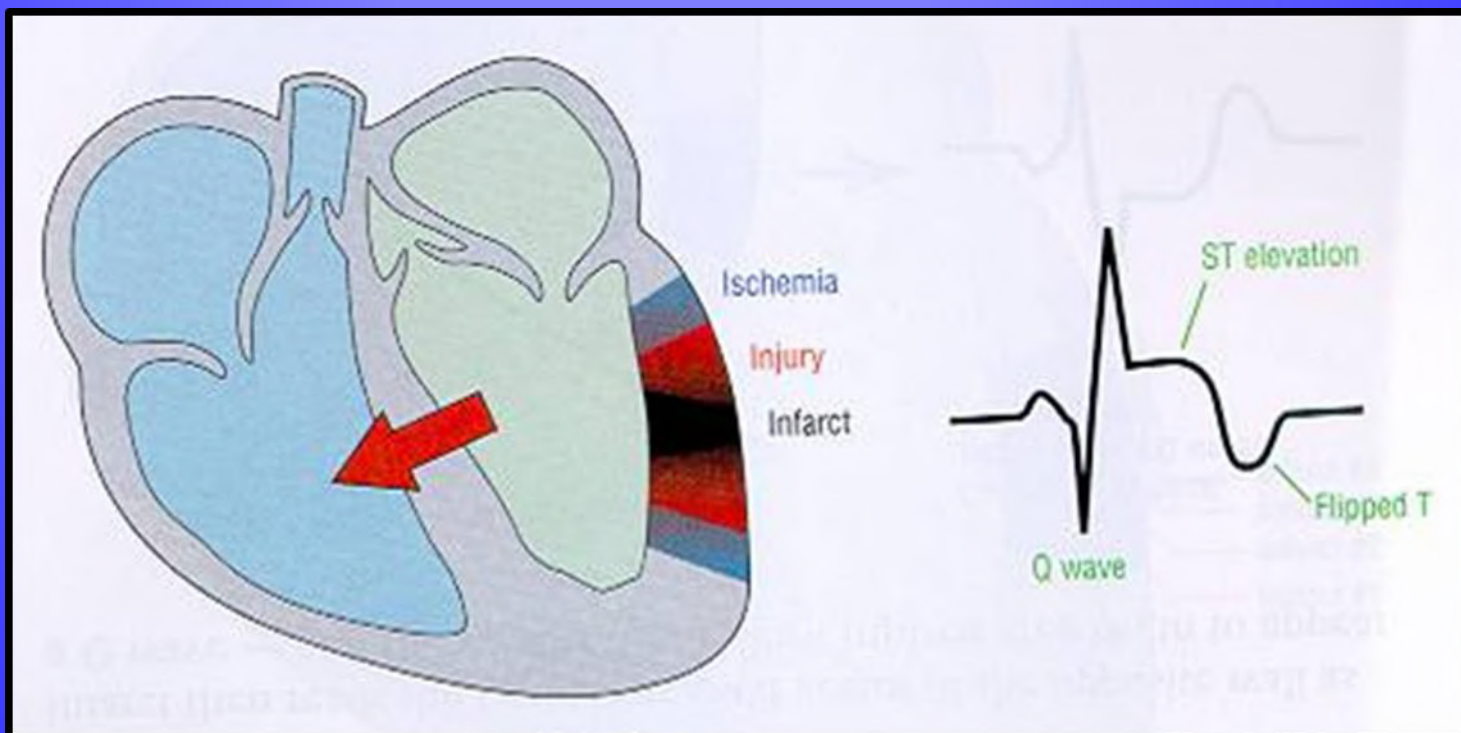
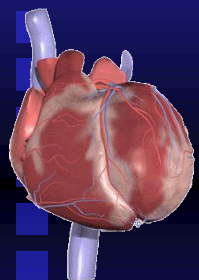
دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی





- T wave **inversion**, ST segment **depression**
- Acute injury: ST segment **elevation**
- **Dead** tissue: Q wave

دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی





Hyper acute



Acute



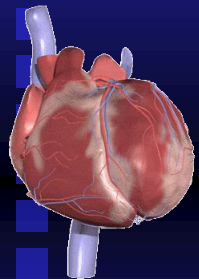
Recent



Old

**مراحل
MI**

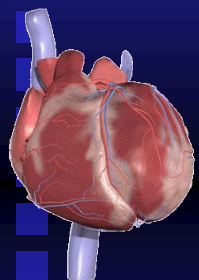
دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی





دانشگاه علوم
پزشکی و فنی

مرکز آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



علائم پاراکلینیکی MI

افزایش آنزیمهای قلبی

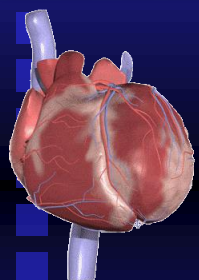
افزایش تروپونین

افزایش میوگلوبین (Mgb)

نام آنزیم	شروع	پیک	کاهش
CPK _(total)	3-6 ساعت	24-36 ساعت	3-4 روز
CPK _(mb)	4-8 ساعت	12-24 ساعت	3-4 روز
Myoglobin	1-3 ساعت	4-12 ساعت	12 ساعت
Troponin(I)	3-4 ساعت	4-24 ساعت	1-3 هفته



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



کاهش قدرت انقباضی قلب

ادم حاد ریه

ترومبوآمبولی

کاردیوژنیک شوک

پریکاردیت (زودرس، دیررس)

پارگی قلب

پارگی پاپیلری ماسل

آنوریسم بطنی

VSD

مکانیکی

عوارض
MI

دیس ریتمی

الکتریکی

بلوکهای قلبی



درمان MI

اهداف درمان

- 1- حفظ سلامت میوکارد
- 2- کنترل درد
- 3- پیشگیری و کنترل عوارض

درمان MI

Thrombolytic therapy

CBR

O2

Nitrates

تسکین درد

Beta blockers

Calcium blocker

ACE inhibitors

Anticoagulant

Anti anxiety

رژیم غذایی

Anti platelet

laxative

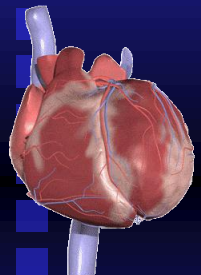
GIK



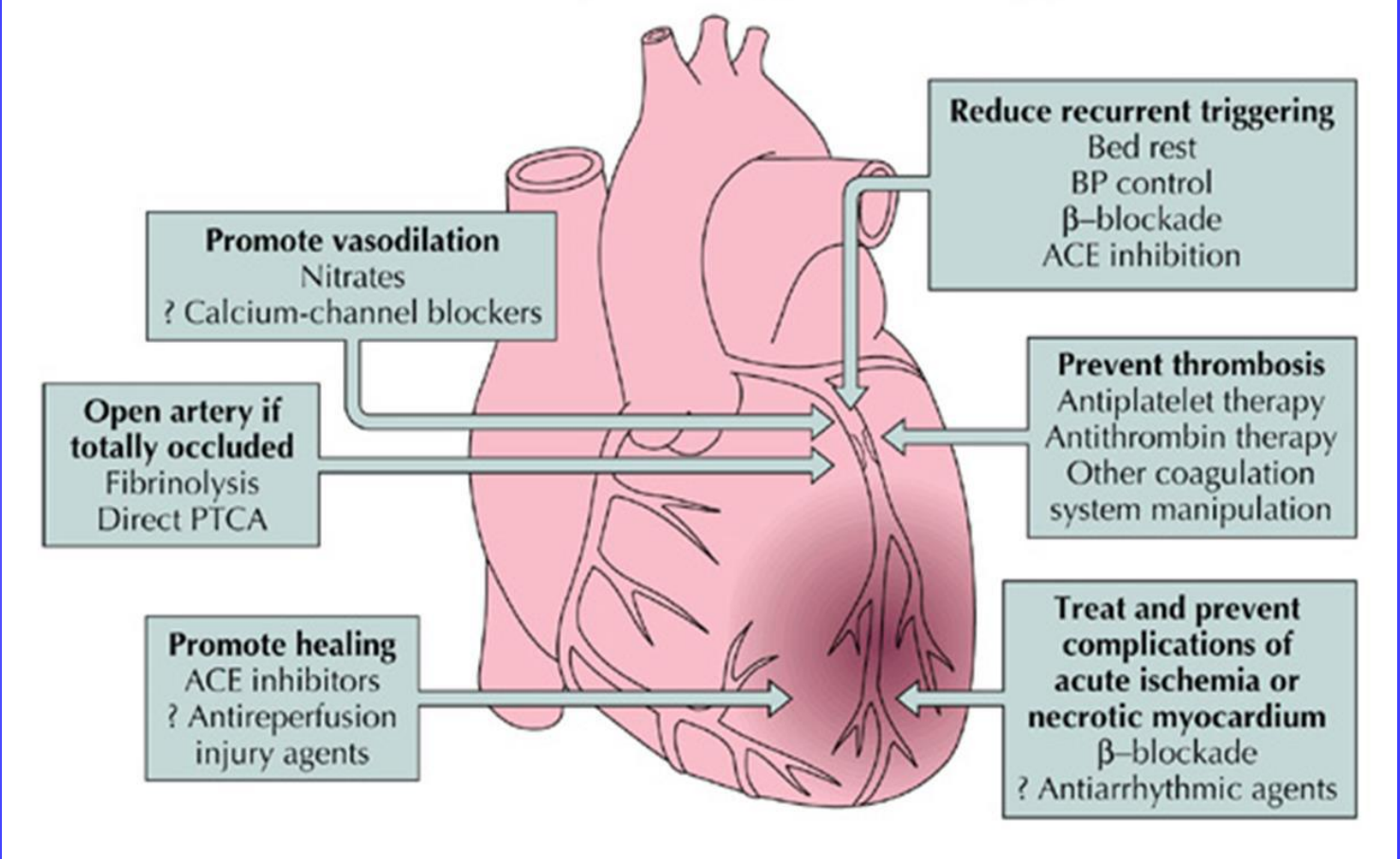
دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



Acute ischemic syndromes: approaches to therapy





Thrombolytic therapy Streptokinase (SK)

دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی

توجهات بعد از تجویز

توجهات حین تجویز

توجهات قبل از تجویز

Dose

دلایل موفقیت درمان

عوارض

مکانیسم

Indication

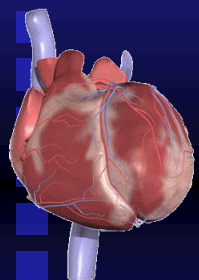
Contraindications

8/5/2021

akhodadadi67@gmail.com



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



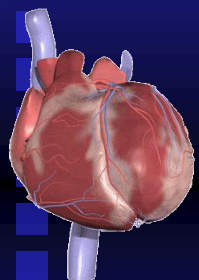
تشخیص های پرستاری

□ پرفیوژن ناکافی بافتی

□ کاهش برون ده قلبی



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



مراقبتهای پرستاری

- ✓ مانیتورینگ و پایش بیمار
- ✓ قلبی عروقی (بررسی تغییرات و بی ثباتی نبض و سوفل)
- ✓ تنفسی (بررسی تغییرات تنفسی ، وجود مایه در ریه و تنگی نفس)
- ✓ نوار قلب حین حملات درد یا آریتمی (در هر بار شروع درد بیمار باید نوار قلب ۱۲ لیده گرفته شود)
- ✓ پایش مداوم نوار قلب از نظر آریتمی
- ✓ پایش علائم حیاتی (تغییرات فشار خون ، کیفیت نبض های محیطی)
- ✓ پایش نتایج پالس اکسی متری
- ✓ آموزش به بیمار (تغییر رژیم غذایی به کم چرب ، کم کلسترول ، کم نمک، تشخیص تفاوت درد آنژینی با سکت قلبی، زمان استفاده از نیترو گلیسرین، داروهای مصرفی ، زمان تماس با اورژانس)



مراقبت های پرستاری

دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



آموزش به بیمار

کاهش اختلال در خواب

پیشگیری از کاهش بازده قلبی

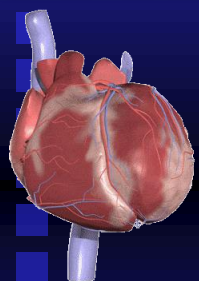
کاهش درد

کاهش اضطراب

پیشگیری از بروز دیس ریتمی و MI



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



Cardiac dysrhythmia

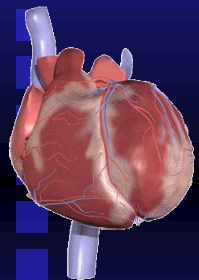
8/5/2021

akhodadadi67@gmail.com



دیس ریتمی های خطرناک قلبی :

دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



Sinus bradycardia

Mobitz type 2

Complete heart block

1- برادی دیس ریتمی ها :

PAT

Atrial flutter

Atrial fibrillation

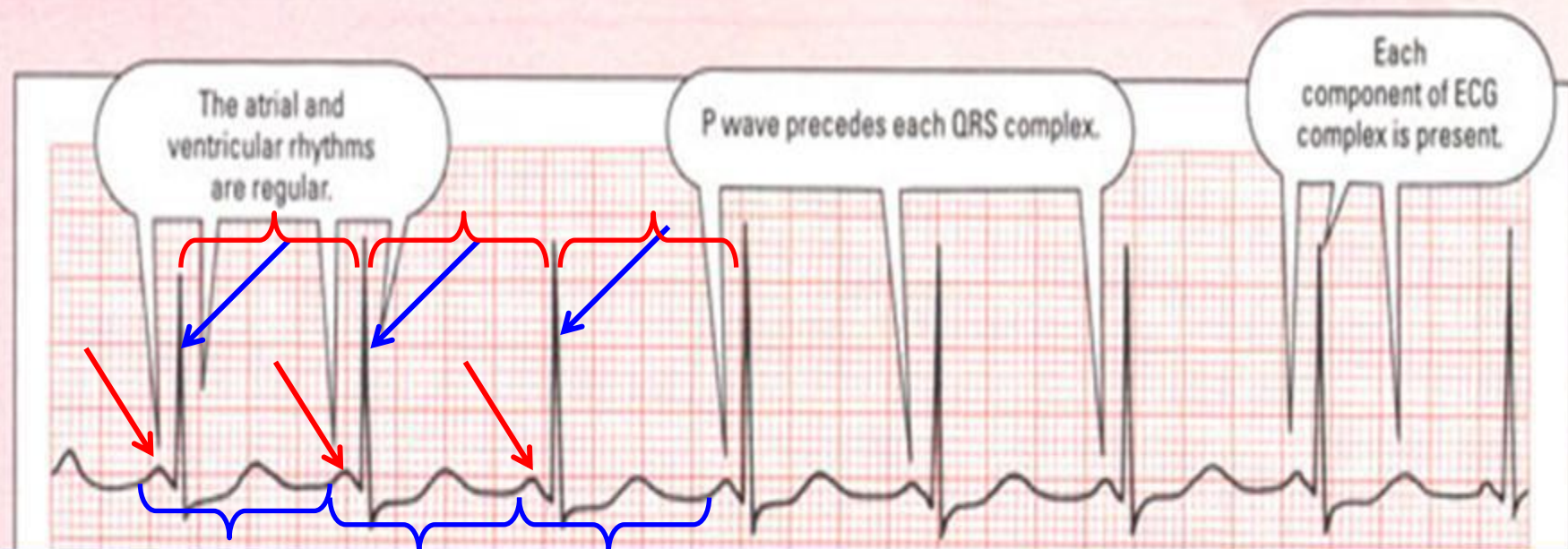
Ventricular tachycardia

Ventricular fibrillation

2- تاکی دیس ریتمی ها :

Normal sinus rhythm

Normal sinus rhythm, shown below, represents normal impulse conduction through the heart.



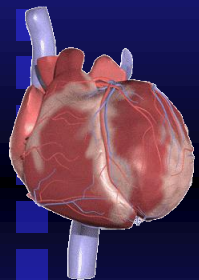
مشخصات NSR:

- ۱ - موج P داشته باشد.
- ۲ - امواج P یک شکل باشد.
- ۳ - به ازای هر موج P یک کمپلکس QRS در مقابل آن داشته باشد.
- ۴ - فاصله PR اینتروال طبیعی (۰/۱۵-۰/۱۲ ثانیه) و ثابت باشد.
- ۵ - زمان کمپلکس QRS طبیعی (۰/۱۱-۰/۰۶ ثانیه) باشد.
- ۶ - فواصل P-P ها با هم و فواصل R-R ها با هم مساوی باشد.
- ۷ - فواصل P-P ها با فواصل R-R ها با هم مساوی باشد.
- ۸ - تعداد ضربات قلبی ۶۰-۱۰۰ در دقیقه باشد.



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی

Atropine



- ✓ مهارگیرنده های کولینرژیک سیستم عصبی خودکار پاراسمپاتیك
- ✓ افزایش سرعت هدایت در سیستم هدایتی قلب (S.A.N و A.V.N)
- ✓ در درمان برادی کاردی بکار می رود .
- ✓ تحریک واگ را کاهش می دهد .
- ✓ افزایش ضربانات قلبی
- ✓ افزایش بازده قلبی از طریق افزایش ضربانات قلبی
- بعد از 2 دقیقه اثر خود را می گذارد .



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی

Atropine

Dosage and special consideration

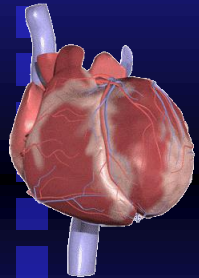
✓ بولوس 1mg وریدی - تکرار هر 2-3 min تا سقف (3mg)

✓ از طریق لوله تراشه رقیق شده با 10cc نرمال سالین میتوان داد.

✓ کمتر از 0.5mg اثر معکوس می گذارد.

✓ دوزهای تکراری از 1mg نباید کمتر باشد .

✓ دربرادیکاردیهای ناشی از هیپوترمی داده نشود .





Dopamine

✓ جزء دسته Vasopresor ها مي باشد.

✓ داروي دوم بعداز آتروپين براي درمان براديكاردي مي باشد.

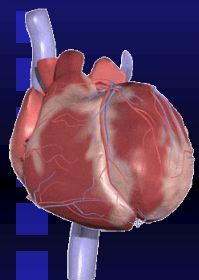
✓ در درمان کاهش فشارخون اغلب مورد استفاده قرارمي گيرد.

✓ داروي وابسته به دوزاست (high dose - mid dose - low dose)

✓ Low dose موجب گشادي شريان اوران نفرونها ، مزانتر ، كرونر مي شود (دوپامينرژيك)

✓ Mid dose موجب افزايش قدرت انقباضي وتعداد ضربانات قلب ميشود. (بتايك آدرنژيك)

✓ High dose موجب انقباض عروق محيطي - شريانهاي كلييه و افزايش فشارخون (آلفا آدرنرژيك)





Dopamine

Dosage and special consideration

Low does : 2 -4 mic /Kg /min ✓

Mid does : 5 - 10 mic /Kg /min ✓

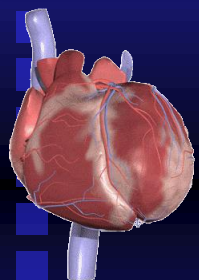
High does : 10 - 20 mic /kg /min ✓

از طریق رگهای درشت و مطمئن داده شود. ✓

از قطع ناگهانی آن پرهیز شود. ✓

با بیکربنات سدیم و کلسیم از یک رگ داده نشود. ✓

مصرف همزمان با فنی توئین موجب افت فشارخون و برادیکاردی می شود. ✓

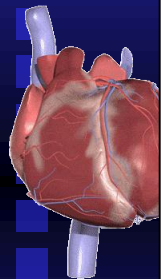


دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



Epinephrine

دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



✓ محرك گیرنده های آلفا (تحريك قلب وانقباض عروقي) وگیرنده های

بتا (افزایش قدرت انقباضي قلب و افزایش ضربانات قلبی) می باشد.

✓ در برادیکاردی علامت دار بعد از آتروپین و دوپامین

✓ در هیپوتانسیون شدید زمانیکه آتروپین و پیس میکر موثر نبودند.

✓ در هنگام آنافیلاکسی های شدید به همراه کورتیکواستروئیدها و آنتی هیستامین

✓ در مسمومیت شدید با بتا بلوکرها و کلسیم بلوکرها



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی

Epinephrine

Dosage and special consideration

انفوزیون دوز: 1- 10mic/min ✓

از طریق لوله تراشه میتوان 2-2.5mg رقیق شده با 10cc نرمال سالین داد ✓

همزمان بابیکربنات سدیم و کلسیم ازیک رگ نباید داد. ✓

انواع پیس میکر

الف - داخلی Internal

1- موقت

Temporary

ب - خارجی

(T.C.P) External

2- دائمی

Permanent

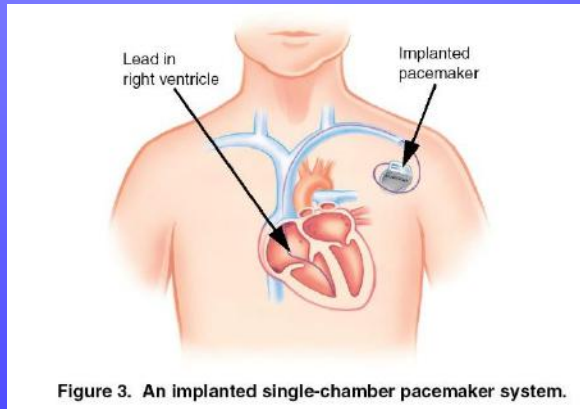
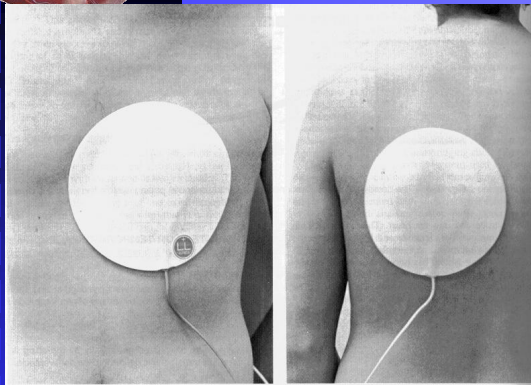
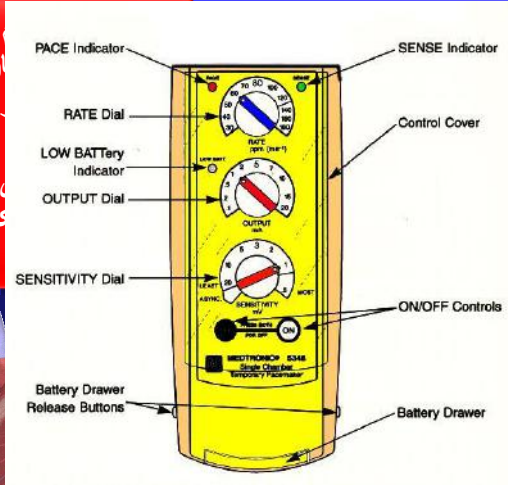


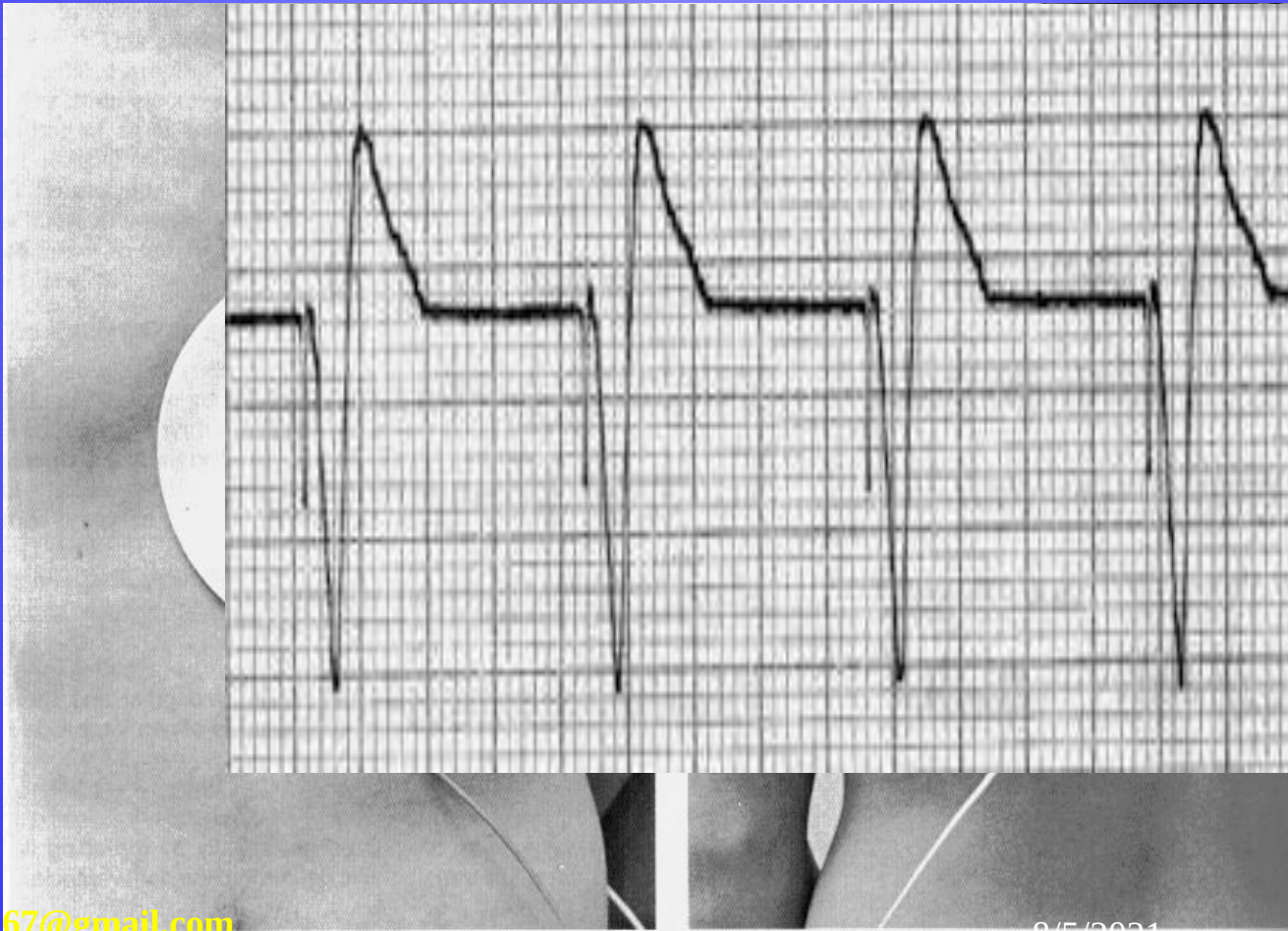
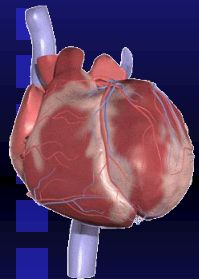
Figure 3. An implanted single-chamber pacemaker system.



External Temporary Pacemaker

(T.C.P)

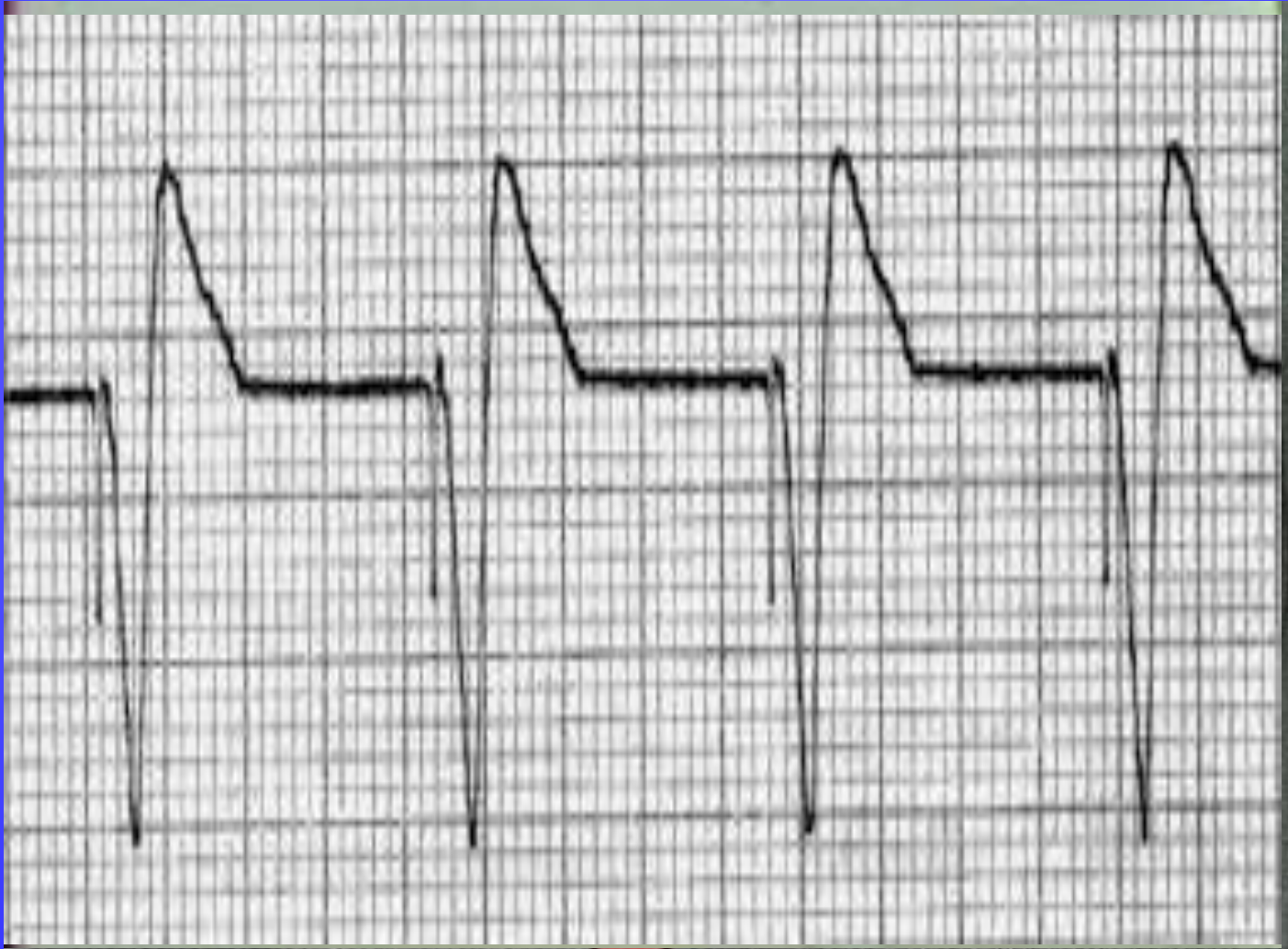
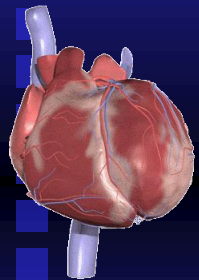
دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی





Internal Temporary Pacemaker

دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



Don't skip this strip

High-grade AV block

When two or more successive atrial impulses are blocked, the conduction disturbance is called high-grade AV block. Expressed as a ratio of atrial-to-ventricular beats, this block will be at least 3:1. With the prolonged refractory period of this block, latent pacemakers can discharge. As a result, you'll often see escape rhythms develop.

Complications

High-grade AV block causes severe complications. For instance, decreased cardiac output and reduced heart rate can combine to cause Stokes-Adams syncopal attacks. In addition, high-grade AV block often progresses quickly to third-degree block.

Three P waves occur for each QRS complex.

The PR interval remains constant.

- *Rhythm*: atrial — usually regular; ventricular—usually irregular
- *Rate*: atrial rate exceeds ventricular rate, usually below 40 beats/minute
- *P wave*: usually normal but some not

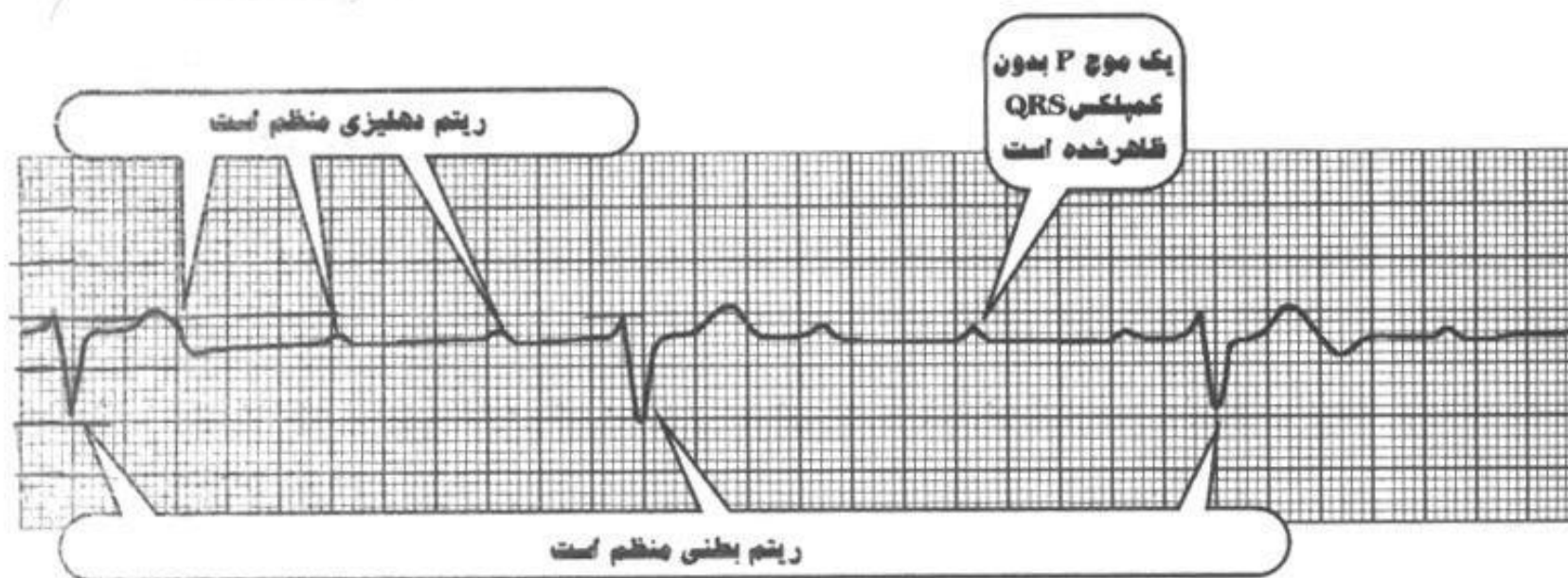
followed by a QRS complex

- *PR interval*: constant but may be normal or prolonged
- *QRS complex*: usually normal, periodically absent

- *Other*: rhythm has appearance of complete AV block except for occasional conducted beat.

COMPELET HEART BLOCK

شکل ۵-۸ : بلوک دهلیزی بطنی درجه سه



• موج T: طبیعی
• فاصله QT: ۰/۵۶ ثانیه
• سایر موارد: —

• موج P: طبیعی
• فاصله PR: غیر قابل اندازه گیری
• کمپلکس QRS: ۰/۱۶ ثانیه

• ریتم: منظم
• تعداد ضربان: دهلیزی - ۹۰ ضربان
در دقیقه؛ بطنی - ۳۰ ضربان در دقیقه



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی

Isoproterenol

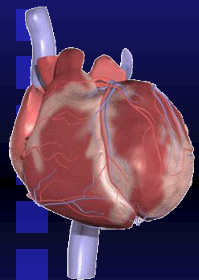
✓ در بلوکهای دهلیزی بطنی با درجات بالا

✓ در عدم حضور و امکان پیس میکر

✓ در Torsade des point که به سولفات منیزیوم پاسخ نداده است.

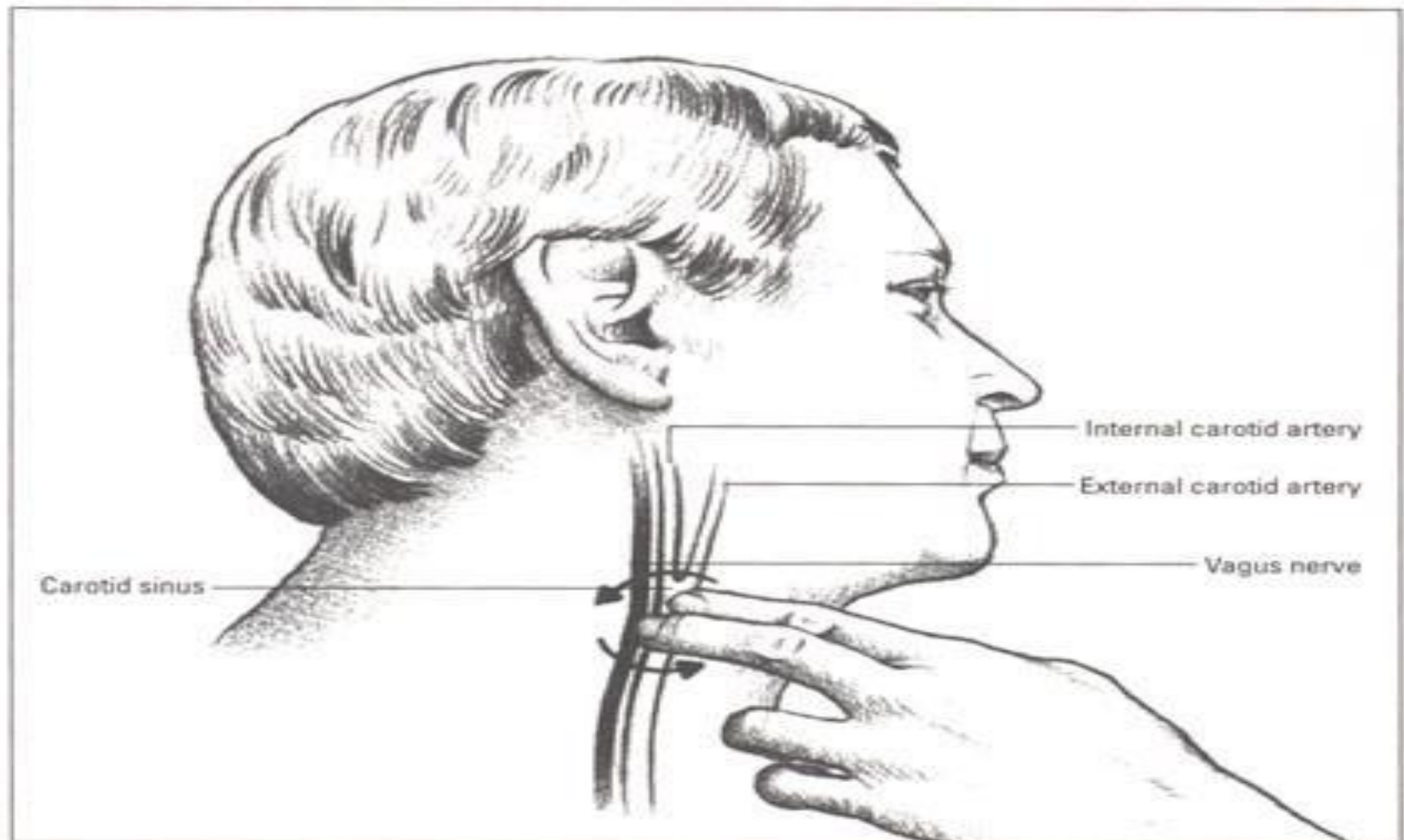
✓ در مسمومیت با بتا بلوکرها

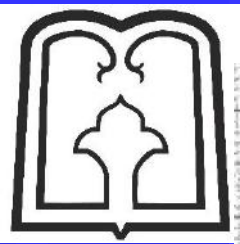
✓ انفوزیون 2-10mic/min تا رسیدن به HR مناسب



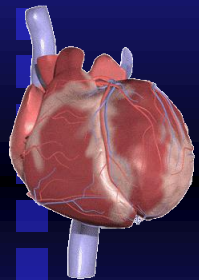
Understanding carotid sinus massage

Carotid sinus massage may be used to stop paroxysmal atrial tachycardia. Massaging the carotid sinus stimulates the vagus nerve, which then inhibits firing of the SA node and slows AV node conduction. As a result, the SA node can resume its job as primary pacemaker. Risks of the procedure include decreased heart rate, vasodilation, ventricular arrhythmias, and cardiac standstill.





دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سیکته
های قلبی



Adenosine

✓ در درمان PAT به کار می رود.

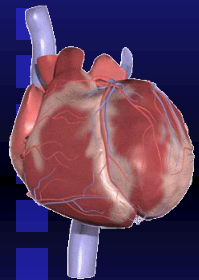
✓ قادر به اصلاح AF , A.fl نمی باشد.

✓ در زنان باردار ایمن و موثر است.

✓ موجب گشادی عروق و کاهش کار قلب می شود.



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



Adenosine Dosage and special consideration

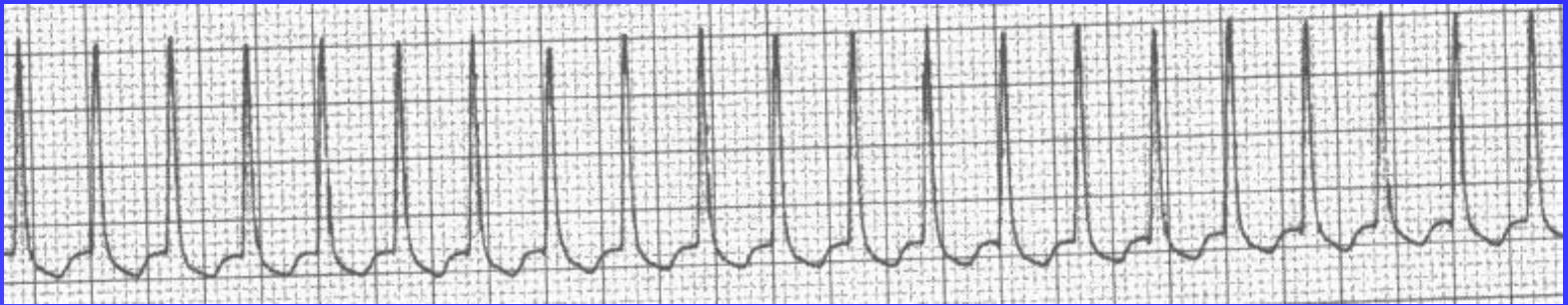
✓ دوز اولیه 6 میلیگرم در عرض کمتر از 2 ثانیه سپس تزریق 20 سی سی نرمالین
سالین

✓ در هنگام تزریق پوزیشن بیمار ترند لنبورگ باشد و بعد از آن پاها بالا گرفته شود.

✓ تکرار هر 2 دقیقه ، 6-12 میلی گرم تا سقف 30 میلیگرم

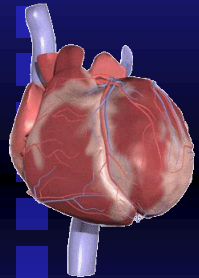
✓ ترالی CPR آماده باشد.

✓ مواظب هیپوتانسیون بیمار باشید



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی

Verapamil



✓ درگروه بلوك كننده هاي كانالهاي كلسيمي قرار دارد.

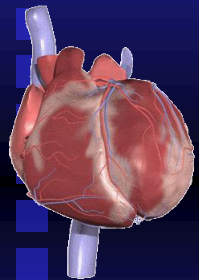
✓ موجب کاهش هدایت درگه AV و کاهش قدرت انقباضی قلب و ضربانات قلب می شود...

✓ موجب گشادی عروق کرونر و وریدهای محیطی و کاهش After load می شود.

✓ در درمان PAT با امواج QRS نازک که فشارخون بیمار پایین نباشد به کار می رود.



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی

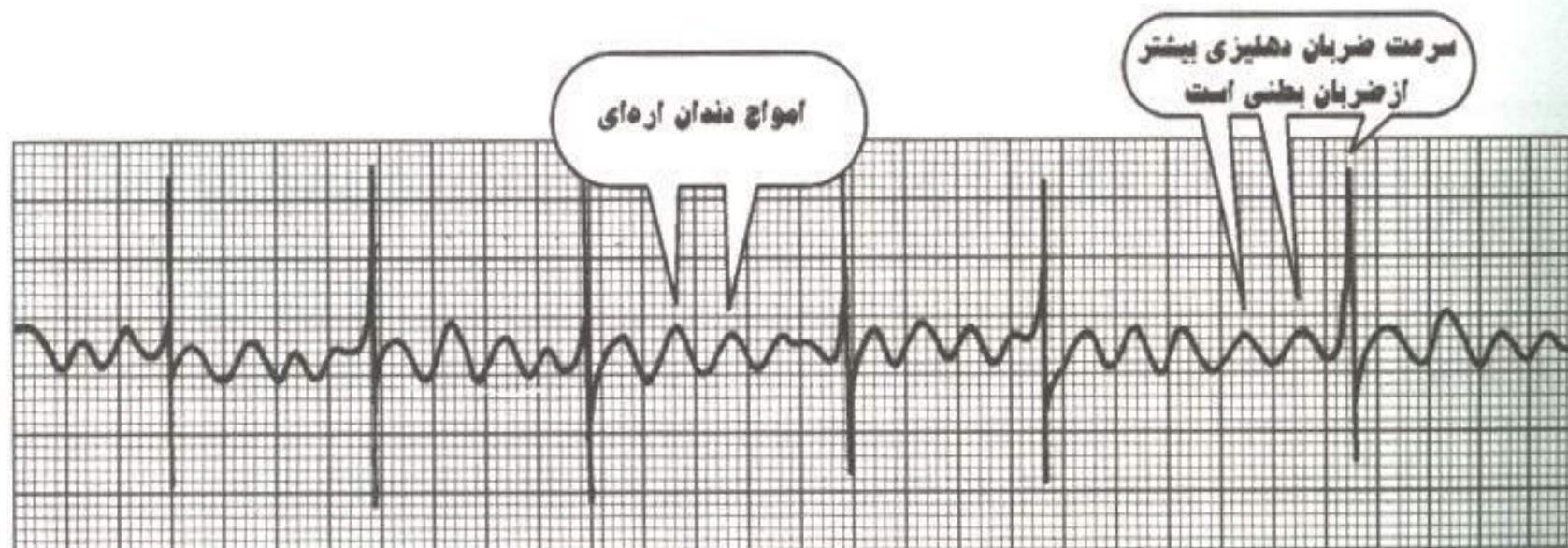


Verapamil Dosage and special consideration

- ✓ بولوس 2.5 - 5 mg آهسته در عرض 2 min
- ✓ در صورت نیاز تکرار 5-10 mg هر 15 - 30 min یکبار
- ✓ توتال دوز 20 mg
- ✓ در بیماران با نارسایی قلبی ، شوک قلبی ، بلوکهای با درجات بالای قلبی و فشارخون کمتر از 90 mmHg ممنوع است.
- ✓ همزمان با داروهای ضد فشارخون موجب کاهش شدید فشارخون می شود
- ✓ در افراد پیر تزریق خیلی آهسته انجام شود (بیشتر از 3 دقیقه).

Atrial flutter

شکل ۵-۶ : فلاتر دهلیزی



• فاصله QT: نامشخص

• سایر موارد: —

• فاصله PR: غیر قابل تشخیص

• کمپلکس QRS: ۰/۰۸ ثانیه

• موج T: نامشخص

• ریتم: دهلیزی - منظم؛ بطنی - نامنظم

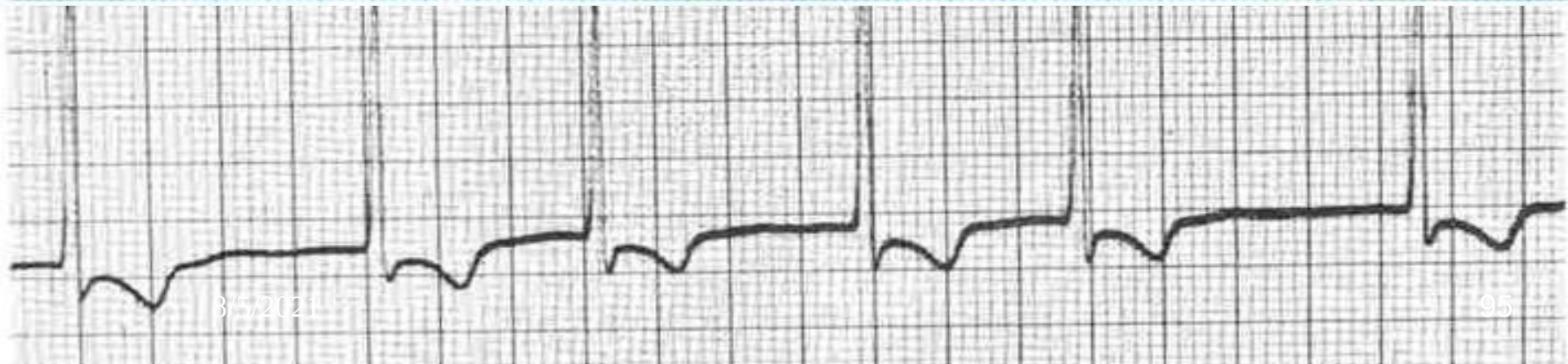
• تعداد ضربان: دهلیزی - ۲۸۰ ضربان در

دقیقه؛ بطنی - ۶۰ ضربان در دقیقه

• موج P: دندان اره‌ای

Atrial Fibrillation

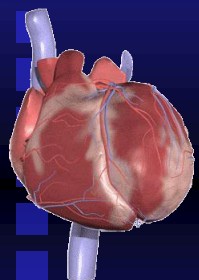
AF.RVR

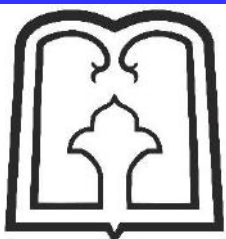




Amiodaron

- ✓ در درمان دیس ریتمی های فوق بطنی و بطنی به کار می رود.
- ✓ مرحله تحریک ناپذیری سلول قلبی را افزایش می دهد.
- ✓ هدایت در گره AV را کند می کند.
- ✓ موجب گشادی عروق و کاهش کار قلب می شود.





AF.RVR



Amiodaron Dosage and special consideration

✓ 150mg وریدی بولوس در عرض 15 دقیقه - تکرار هر 10 دقیقه

✓ توتال دوز در 24 ساعت 2.2g وریدی با توجه به فشارخون بیمار.

✓ دوز نگهدارنده: 0.5-1mg/min با ترکیب 150mg در 100cc میکروست

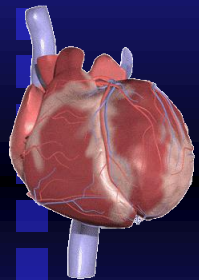
(1mg/min در 6 ساعت اولیه - 0.5mg/min در 18 ساعت بعد)

✓ مصرف همزمان با کلسیم بلوکر ها و بتابلوکر ها ممکن است برادیکاردی وقفه

سینوسی و بلوک دهلیزی بطنی بدهد.



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



AF.RVR



Digoxin

✓ موجب کاهش فعالیت گره SA می شود .

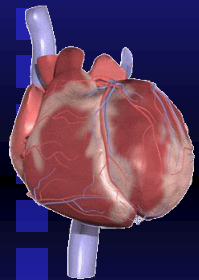
✓ موجب افزایش تحریک ناپذیری گره AV می شود.

✓ بطور غیرمستقیم موجب افزایش کلسیم خون می شود.

✓ در درمان فلوتر دهلیزی ، AF و PSVT به کار می رود



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



AF.RVR



Digoxin Dosage and special consideration

✓ 0.5 - 1.5 mg بولوس وریدی بطور آهسته رقیق شده در دوزهای

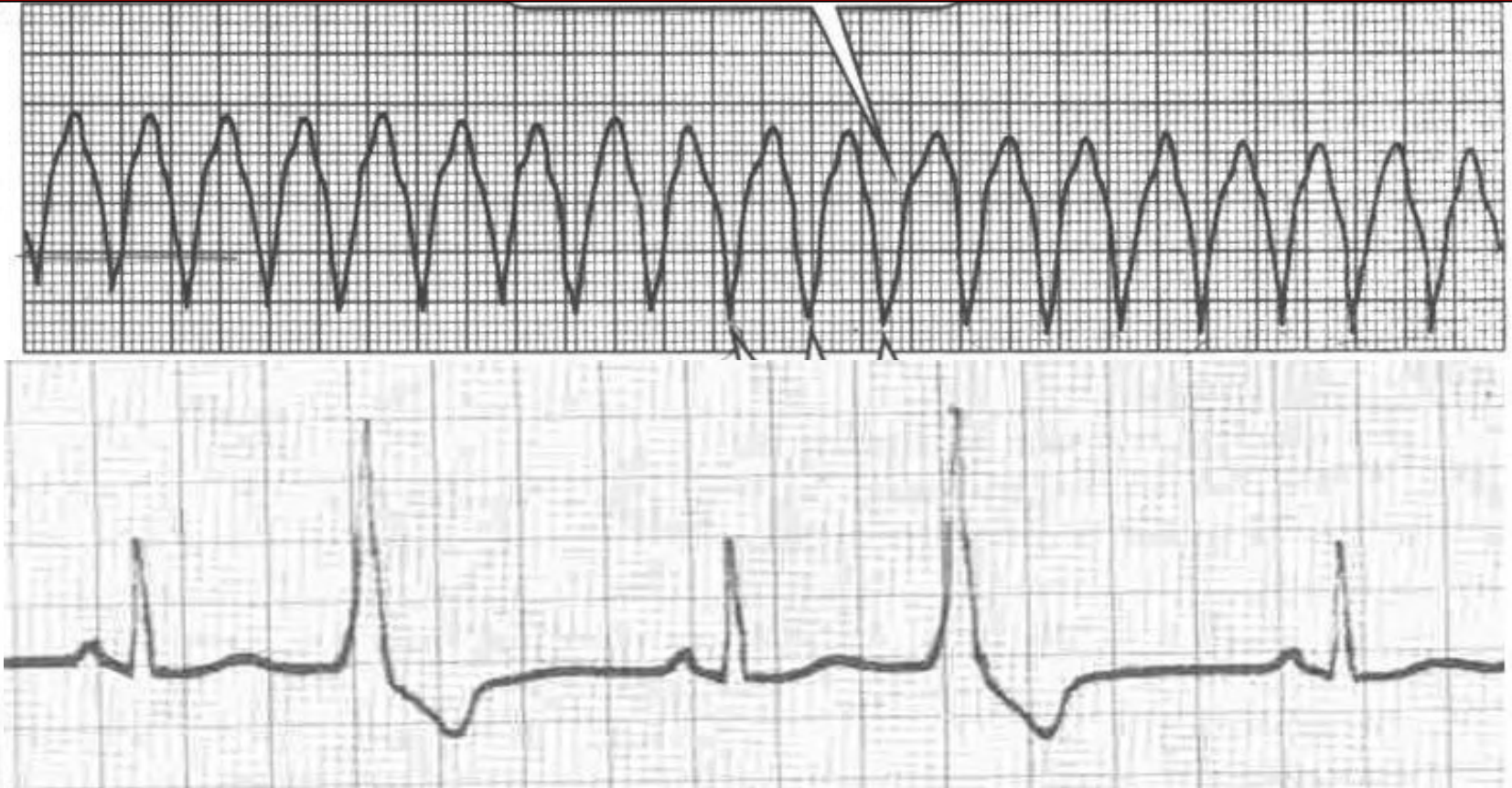
منقسم 0.25mg هر 20 دقیقه یکبار

✓ پس از مصرف دیگوکسین از دادن شوک به بیمار پرهیز شود و در صورت نیاز
ژول پائین (10-20 ژول) داده شود .

✓ با داروهای دیگر از یک رگ داده نشود .

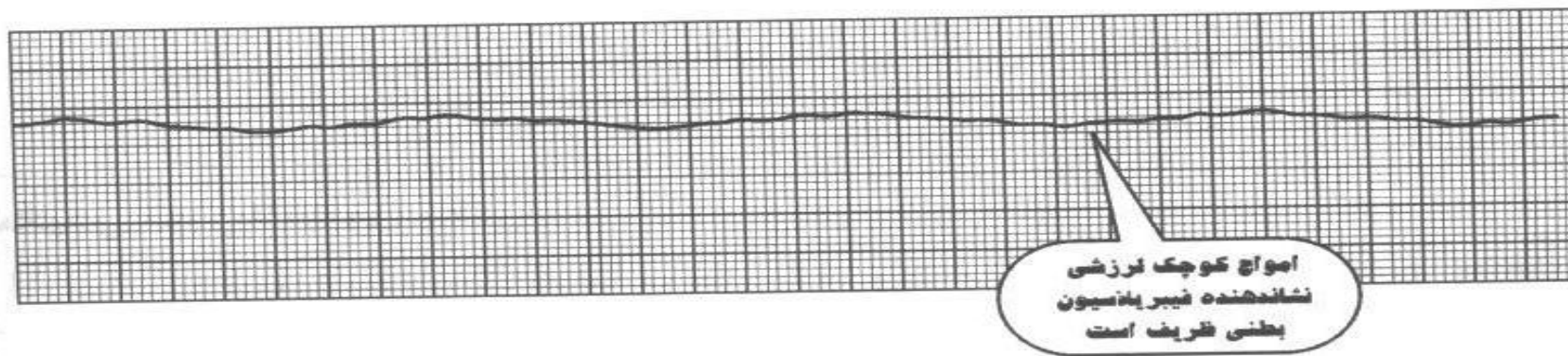
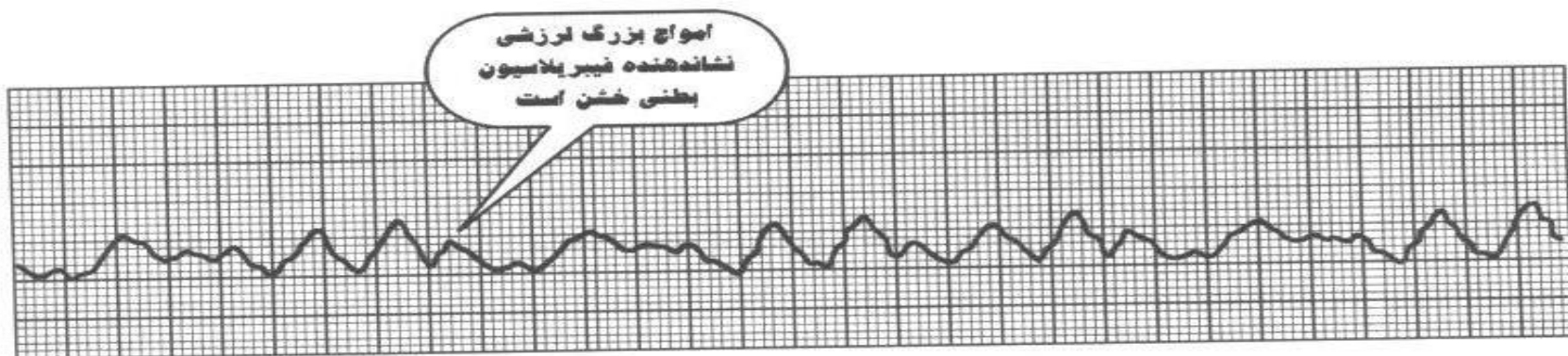
✓ مصرف همزمان با وراپامیل و آمیودارون موجب افزایش اثر دیگوکسین در خون
می شود .

Ventricular tachycardia (V.tach)



Ventricular Fibrillation

شکل ۹-۷ : فیبریلاسیون بطنی



- کمپلکس QRS : غیر قابل تشخیص
- موج T : غیر قابل تشخیص
- فاصله QT : غیر قابل اندازه گیری
- سایر موارد : —

- ریتم : نابسامان
- تعداد ضربان : نامشخص
- موج P : وجود ندارد
- فاصله PR : غیر قابل اندازه گیری



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی

Amiodaron

✓ در درمان دیس ریتمی های فوق بطنی و بطنی به کار می رود.

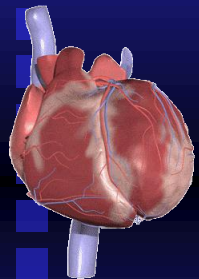
✓ مرحله تحریک ناپذیری سلول قلبی را افزایش می دهد.

✓ هدایت در گره AV را کند می کند.

✓ موجب گشادی عروق و کاهش کار قلب می شود.



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



Amiodaron

Dosage and special consideration

✓ 150mg وریدی بولوس در عرض 15 دقیقه - تکرار هر 10 دقیقه

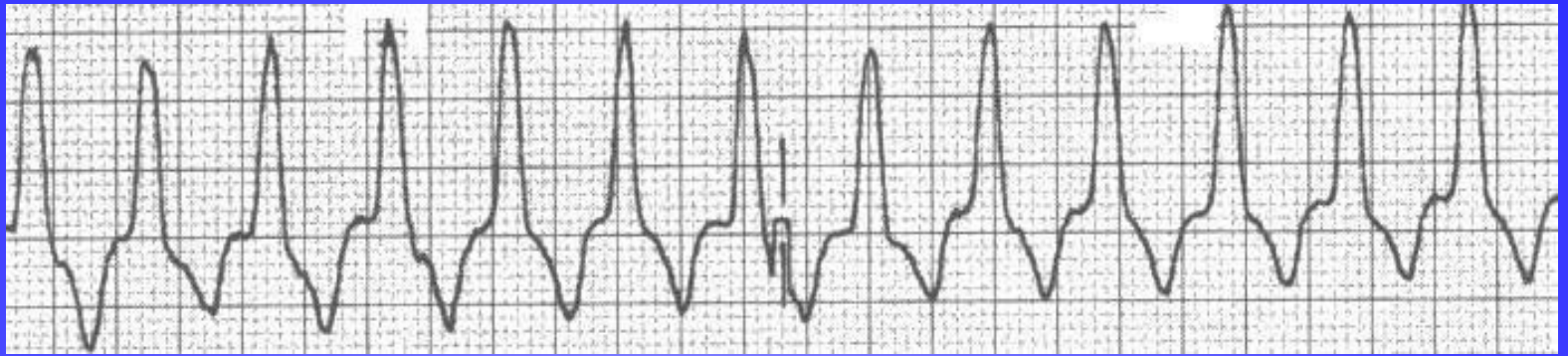
✓ توتال دوز در 24 ساعت 2.2g وریدی با توجه به فشارخون بیمار.

✓ دوز نگهدارنده: 0.5-1mg/min با ترکیب 150mg در 100cc میکروست

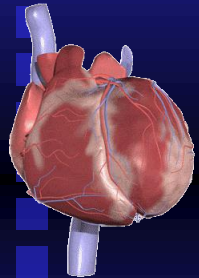
(1mg/min در 6 ساعت اولیه – 0.5mg/min در 18 ساعت بعد)

✓ مصرف همزمان با کلسیم بلوکر ها و بتابلوکر ها ممکن است برادیکاردی و قفله سینوسی

و بلوک دهلیزی بطنی بدهد.



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



Lidocaine

✓ درد رمان تاجی کاردی بطنی و فیبریلاسیون بطنی بکار می رود

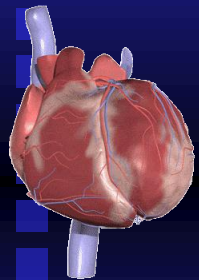
✓ کوتاه کردن مرحله تحریک پذیری مؤثر فیبرهای پورکنز

✓ کاهش دیپولاریزاسیون خودبخودی سلولهای بطنی

✓ کاهش اتوماتیسیته سلولهای قلبی



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



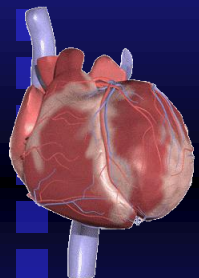
Lidocaine

Dosage and special consideration

- 1-1.5mg/kg بولوس وریدی
- تکرار نصف دوز اولیه هر 5-10min یکبار
- توتال دوز 3mg/kg در یک ساعت
- انفوزیون دوز 1-4mg/min (30-50mic/min).
- مواظب میران انفوزیون و علائم مسمومیت (تشنج ،دپرسیون تنفسی ، هیپوتانسیون، افزایش فاصله PR و پهن شدن کمپلکس QRS)باشید.
- در صورت بروز علائم مسمومیت بلافاصله انفوزیون دارو قطع گردد.



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دفتر هماهنگی
پرستاری
دوره آموزشی
پرستاری در
اورژانس های قلبی

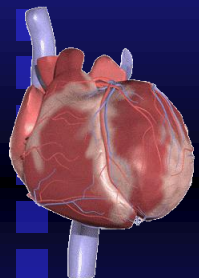


Cardiogenic Shock

شو ک قلبی



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



شو ک قلبی

تعریف:

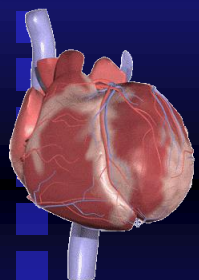
کاهش توانایی قلب در پمپاژ خون را که مرحله انتهایی از کار افتادن بطن چپ می باشد ، شوک کاردیوژنیک گویند .

در نتیجه میزان خون در گردش کاهش یافته و منجر به پرفیوژن ناکافی بافتها می گردد.



علل شوک کاردیوژنیک

دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



- سکتة قلبی (بیش از ۴۰٪)
- پارگی عضله قلب
- نارسایی قلبی
- نارسایی دریچه های قلب
- آمبولی ریوی



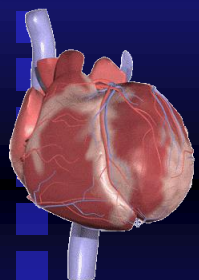
دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی

انواع نارسایی قلبی از نظر انجمن قلب آمریکا

I	بدون محدودیت: فعالیت فیزیکی معمول باعث خستگی، تنگی نفس یا تپش قلب نشود.
II	محدودیت اندک در فعالیت فیزیکی: در حالت استراحت مشکلی ندارد، اما با فعالیت معمول دچار خستگی، تپش قلب یا تنگی نفس می شود.
III	محدودیت واضح در فعالیت فیزیکی: در حالت استراحت مشکلی ندارد، اما فعالیت کمتر از معمول باعث ایجاد نشانه ها می شود.
IV	عدم توانایی انجام هیچ گونه فعالیت فیزیکی بدون ناراحتی: نشانه های نارسایی قلبی حتی در استراحت هم وجود دارد همراه با افزایش ناراحتی با هر فعالیت فیزیکی.



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



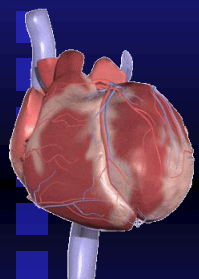
پاتوفیزیولوژی

□ در نتیجه آسیب میوکارد در MI، برون ده قلب کاهش و فشار خون شریانی در اندام های حیاتی (قلب ، مغز ، کلیه ها) سقوط می کند و قدرت پمپاژ قلب کم می شود .

□ این روند در یک حلقه معیوب (Vicious Cycle) موجب آسیب پیشرونده در قلب می شود .



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



انسداد کرونری

ایسکمی میوکارد

کاهش قدرت انقباضی میوکارد

کاهش بازده قلب

افت فشارخون

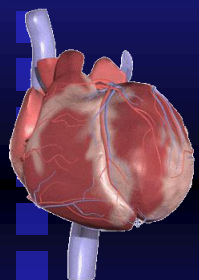
کاهش پرفیوژن میوکارد

تشدید ایسکمی



علائم شوک قلبی

دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



✓ سقوط فشار خون به کمتر از 90 mm Hg که بیش از ۳۰ دقیقه باقی بماند

✓ کاهش فاصله سیستول و دیاستول

✓ کاهش حجم ادرار به کمتر از ۲۰ سی سی در ساعت

✓ نبض تند و ضعیف

✓ سردرد

✓ سیانوز انتهاها

✓ پوست سرد و مرطوب

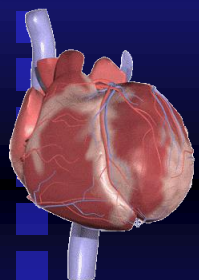
✓ علائم آنوکسی مغزی مثل بیقراری ، خواب آلودگی ، گیجی و

کما



اهداف درمانی شوک قلبی

دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



✓ برطرف کردن هیپوولمی

✓ افزایش فشار خون (جهت بالا بردن
جریان خون کرونری و اکسیژن)

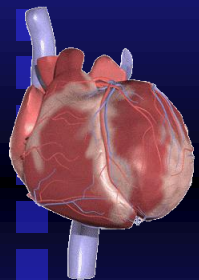
✓ افزایش توانایی پمپاژ قلب

✓ برطرف کردن هیپوکسی

✓ اصلاح آریتمی ها



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



دارو درمانی شوک قلبی

دوپامین ✓

لوارترنول (Levophed) ✓

دوبوتامین (Dobutrex) ✓

نوراپی نفرین ✓

مرفین ✓

وازودیلاتورها ✓

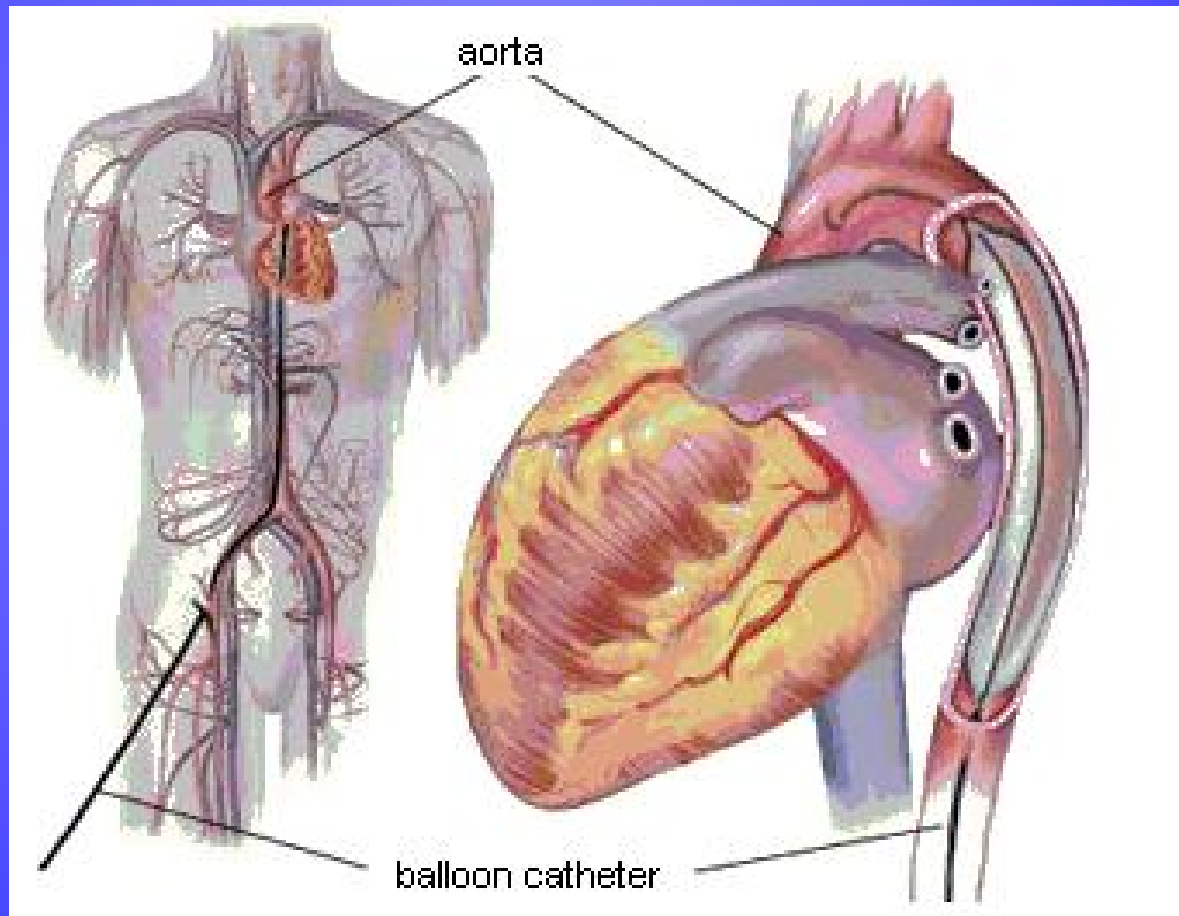
تجویز مایعات و دیورتیک ها ✓

اکسیژن ✓



پمپ بالن داخل آئورت

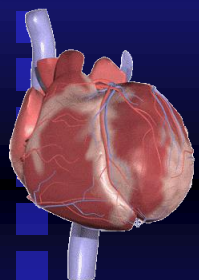
IABP (Intra Aortic Ballon Pump)





اهداف عمده استفاده از IABP

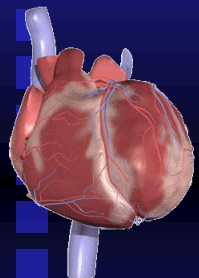
دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



- به خروج خون از بطن چپ کمک می کند.
- برون ده قلب را به وسیله کاهش بار کاری میوکارد بهبود می بخشد.
- پرفیوژن سرخرگ کرونری را افزایش می هد و باعث کاهش ایسکمی میوکارد می گردد.
- آسیب میوکارد را کم می کند.
- تا زمانی که درمان قطعی بتوانند آغاز شود (Revascularisation)، ثبات همدینامیک را تامین می کند.



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی

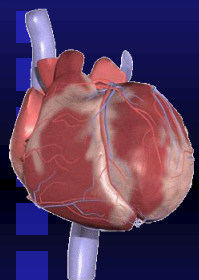


عوارض IABP

- دایسکشن شریانی (فمورال، ایلیاک، آئورت) در محل ورود
- حرکت دادن پلاک که باعث آمبولی می شود.
- پارگی بالون
- انسداد شریانی
- تخریب مکانیکی گلبولهای قرمز خون
- ناتوانی در جداسازی فرد از IABP (وابستگی)
- تشکیل هماتوم در محل ورود کاتتر



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



موارد منع مصرف IABP

- آنوریسم
- نارسایی آئورت
- سن بالا
- آترواسکلروز
- نارسایی در چند سیستم بدن
- اختلالات خون ریزی دهنده
- تاریخچه آمبولی



تدابیر پرستاری در مددجوی تحت IABP

□ تغییر در پرفیوژن بافتی را مورد توجه قرار دهید.

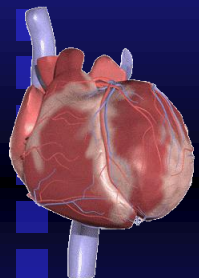
□ از تحرک فیزیکی مددجو جلوگیری کنید.

□ دقت کنید که خطر زیادی برای تغییر در برون ده قلب وجود دارد.

□ اضطراب بیمار و خانواده او را مورد توجه قرار دهید.

□ بیمار را از نظر خونریزی ، عفونت ، افزایش تحریکات حسی بررسی نمائید.

دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



تامپوناد قلبی

F. Netter M.D.
© CIBA

CARDIAC TAMPONADE

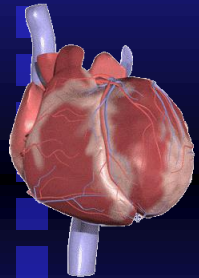
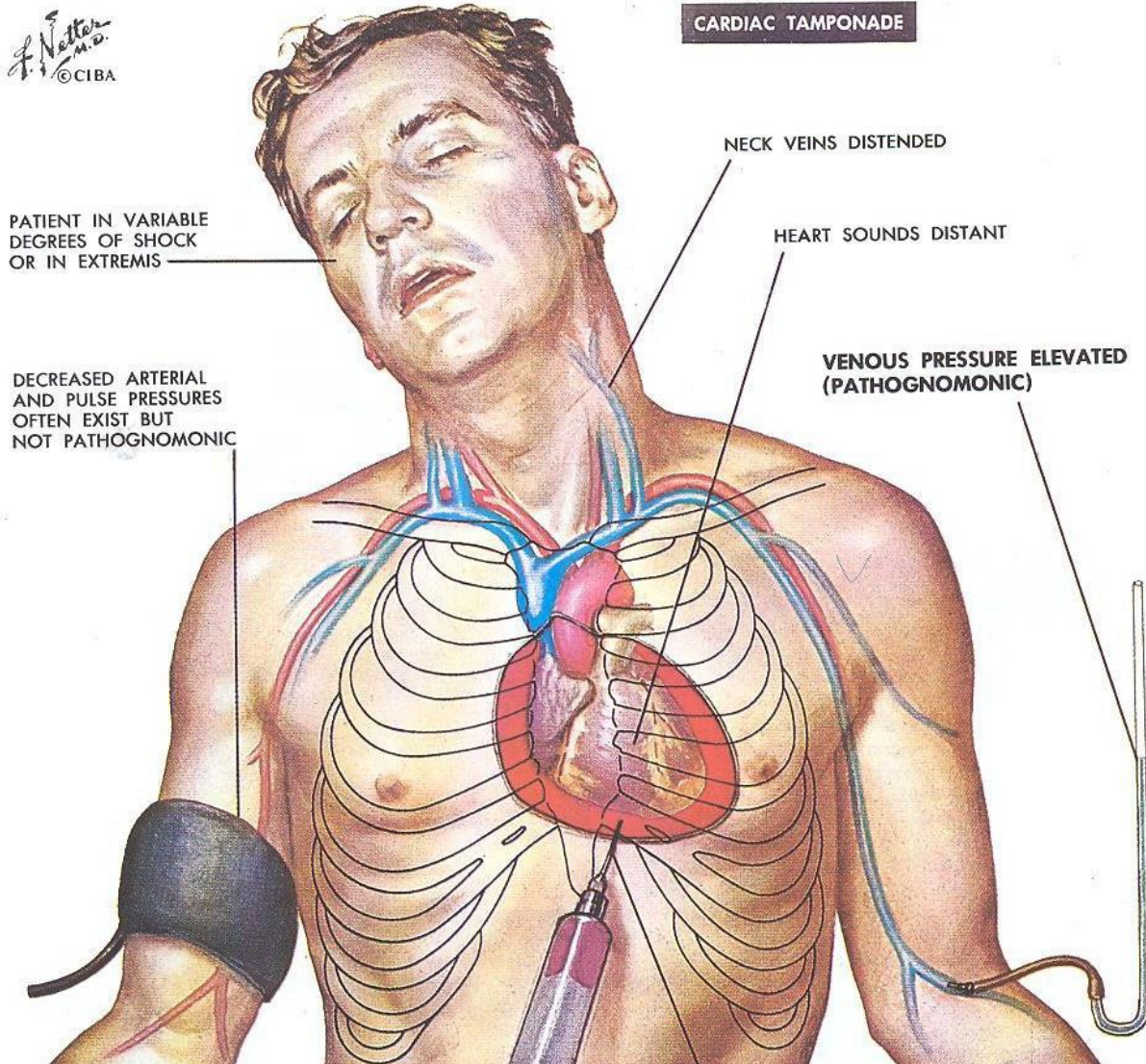
PATIENT IN VARIABLE
DEGREES OF SHOCK
OR IN EXTREMIS

NECK VEINS DISTENDED

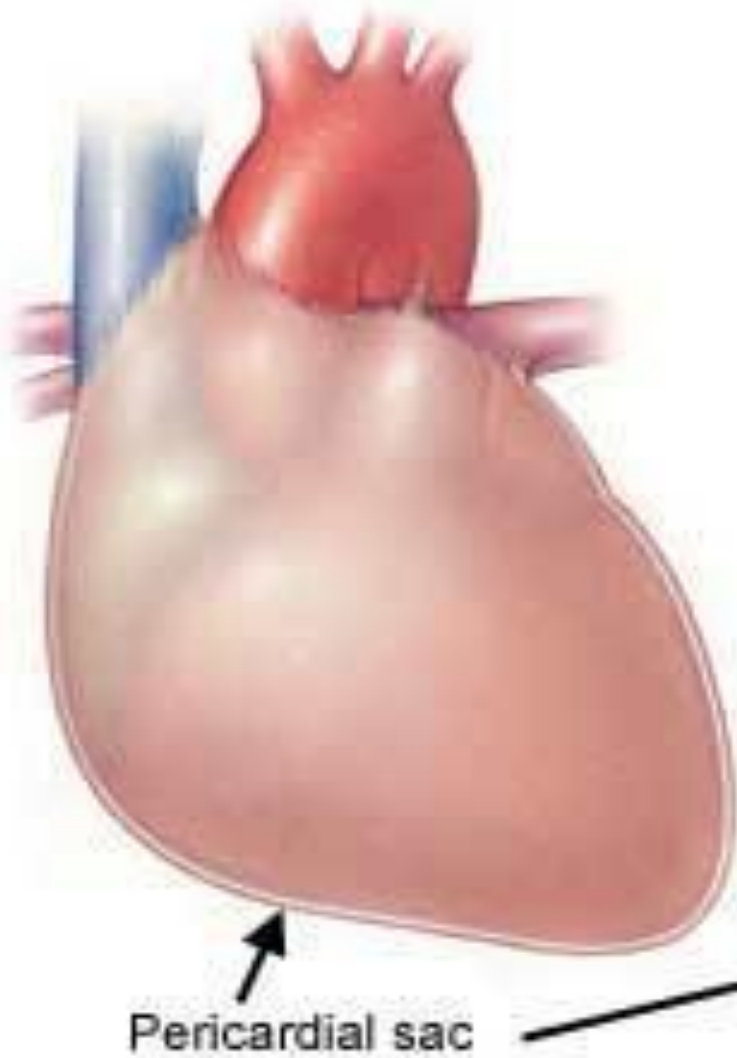
HEART SOUNDS DISTANT

DECREASED ARTERIAL
AND PULSE PRESSURES
OFTEN EXIST BUT
NOT PATHOGNOMONIC

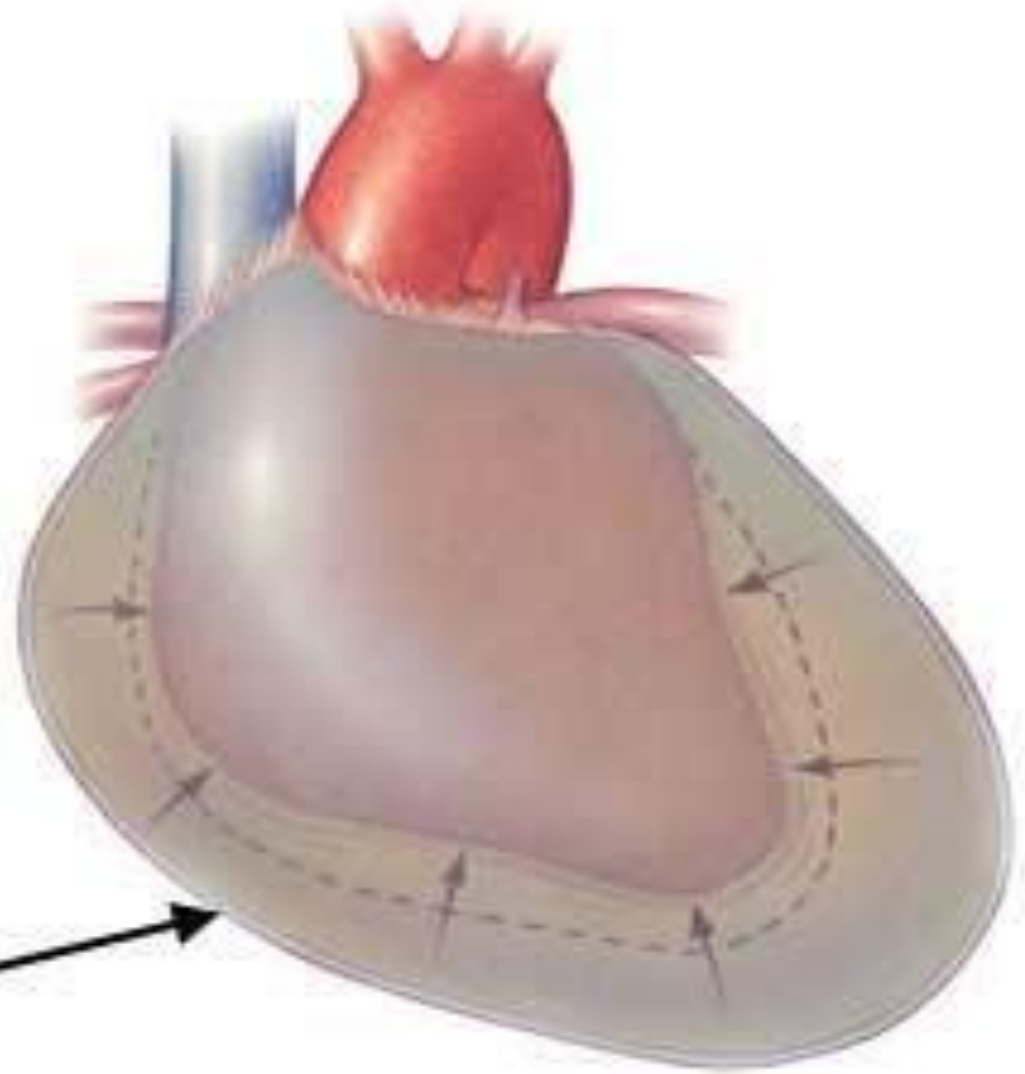
VENOUS PRESSURE ELEVATED
(PATHOGNOMONIC)



Normal pericardium

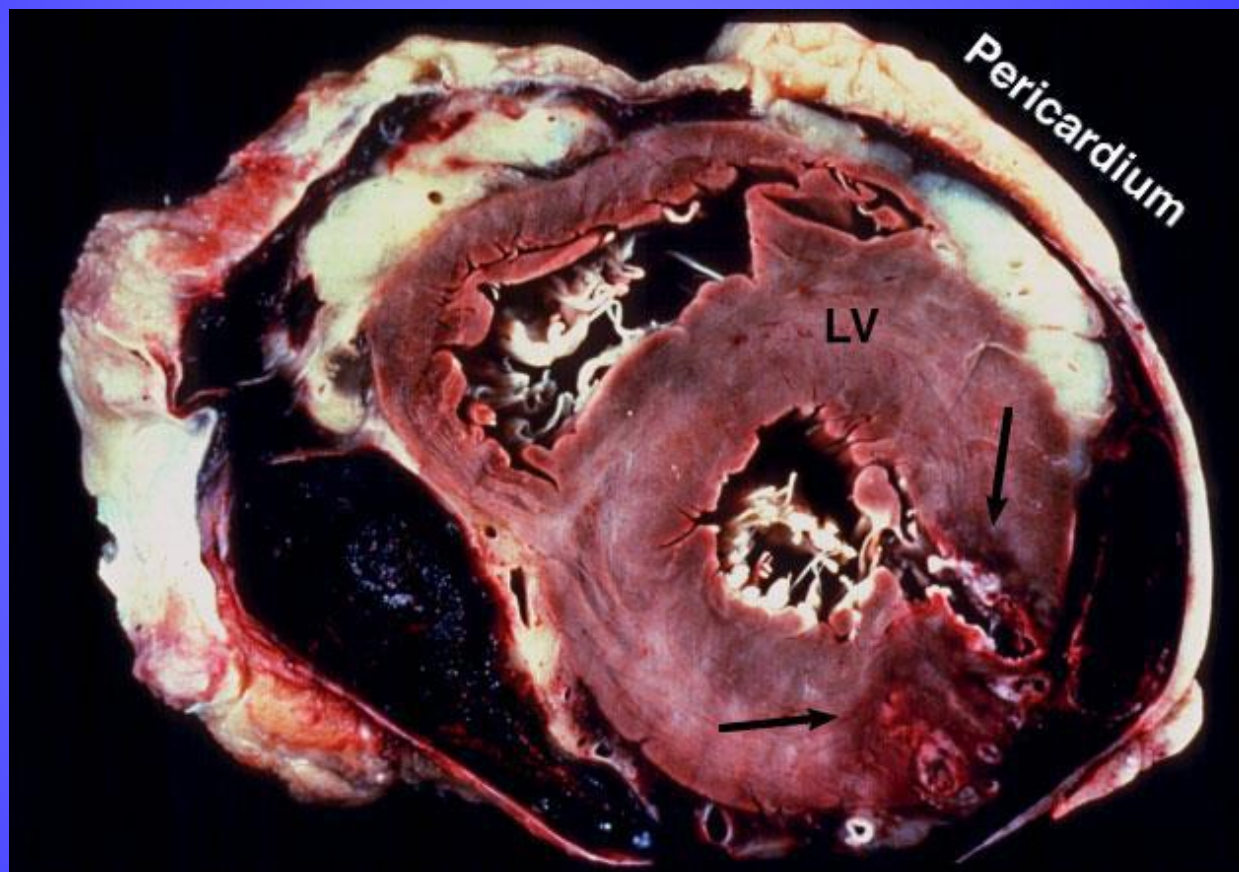
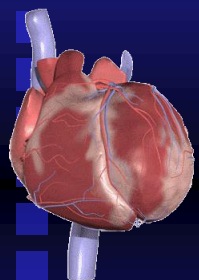


Pericardial tamponade





دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی





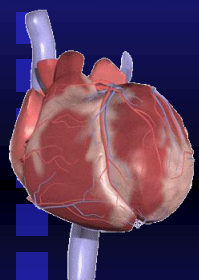
تامپوناد قلبی

□ تجمع خون درون حفره پریکارد را تامپوناد قلبی می نامند ،
[حاد (100-200 ML) - مزمن (1.5-1 L)]

تامپوناد قلبی یکی از اورژانسهای قلب و یک عارضه خطرناک و کشنده می باشد.

□ این عارضه هنگامی ایجاد می شود که خون تجمع یافته درون حفره پریکارد سبب فشار روی قلب و کاهش پرشدن قلب در مرحله دیاستول بطنی شود.

□ این امر سبب کاهش شدید برون ده قلبی می گردد که در صورت عدم درمان سریع منجر به شوک و مرگ بیمار می شود.





علل تامپوناد قلبی

□ جراحی قلب،

□ پریکاردیت (همراه با افیوژن)

□ تروما و خونریزی

□ اختلال همودینامیک

□ هیپوتانسیون

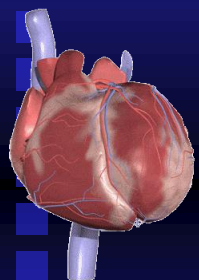
□ کارسینوم متاستاتیک

□ زخم کوچک در قلب

□ پارگی کوچک در یکی از انشعابات کرونر

□ صدمات غیر نفوذی قلب

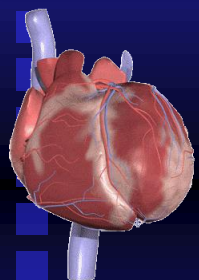
دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی





علائم بالینی تامپوناد قلبی

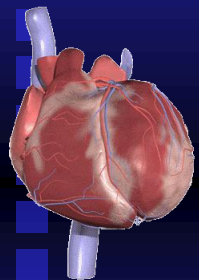
دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



- ❑ کاهش فشارشریانی (کاهش فشارخون سیستولیک)
- ❑ افزایش فشاروریدمرکزی CVP
- ❑ تاکیکاردی و نبض ضعیف
- ❑ مبهم شدن و کاهش صداهاى قلبی
- ❑ Friction rub
- ❑ نبض پارادوکس متناقض
- ❑ اتساع ورید های گردنی ژیگولر
- ❑ درد قفسه سینه
- ❑ پوست سرد و مرطوب و خاکستری رنگ
- ❑ Cusmal respiration
- ❑ تاکی پنه
- ❑ تنگی نفس واضطراب و بی قراری
- ❑ احتمال شوک و ایست قلبی / سنکوپ

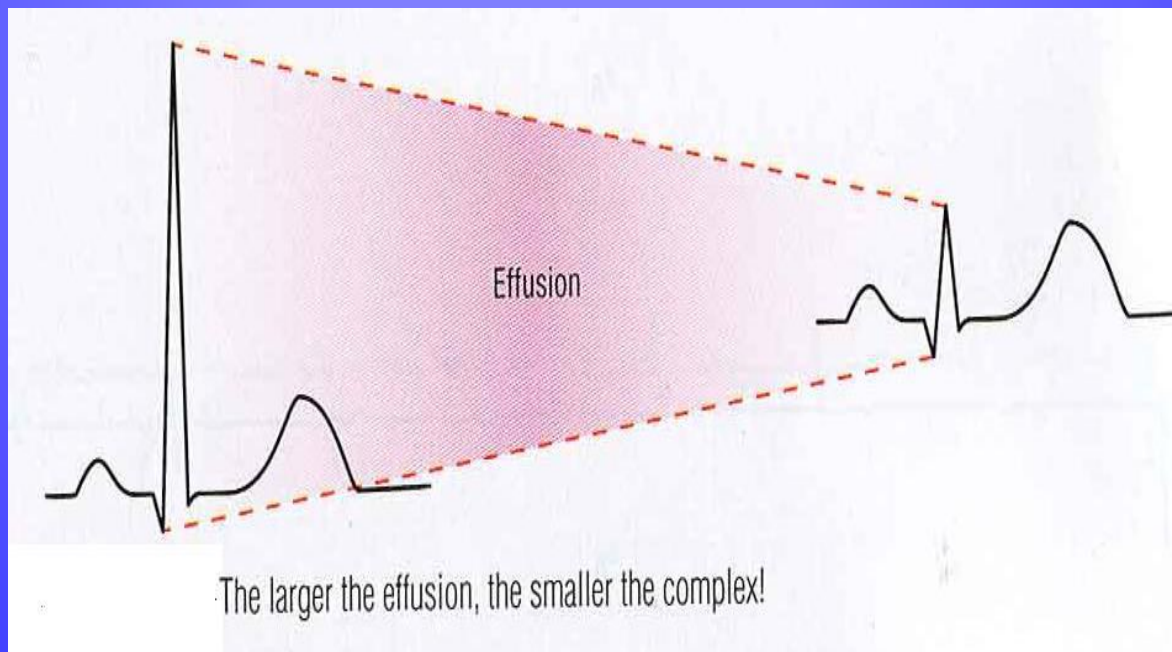


دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



تشخیص

- معاینه فیزیکی
- EKG (کاهش ولتاژ)
- اکوکاردیوگرافی (تجمع مایع در حفره پریکارد)
- Chest-X-Ray





در اکوکاردیوگرافی تجمع مایع در حفره پریکارد مشاهده می شود .

دانشگاه علوم

پزشکی رفسنجان

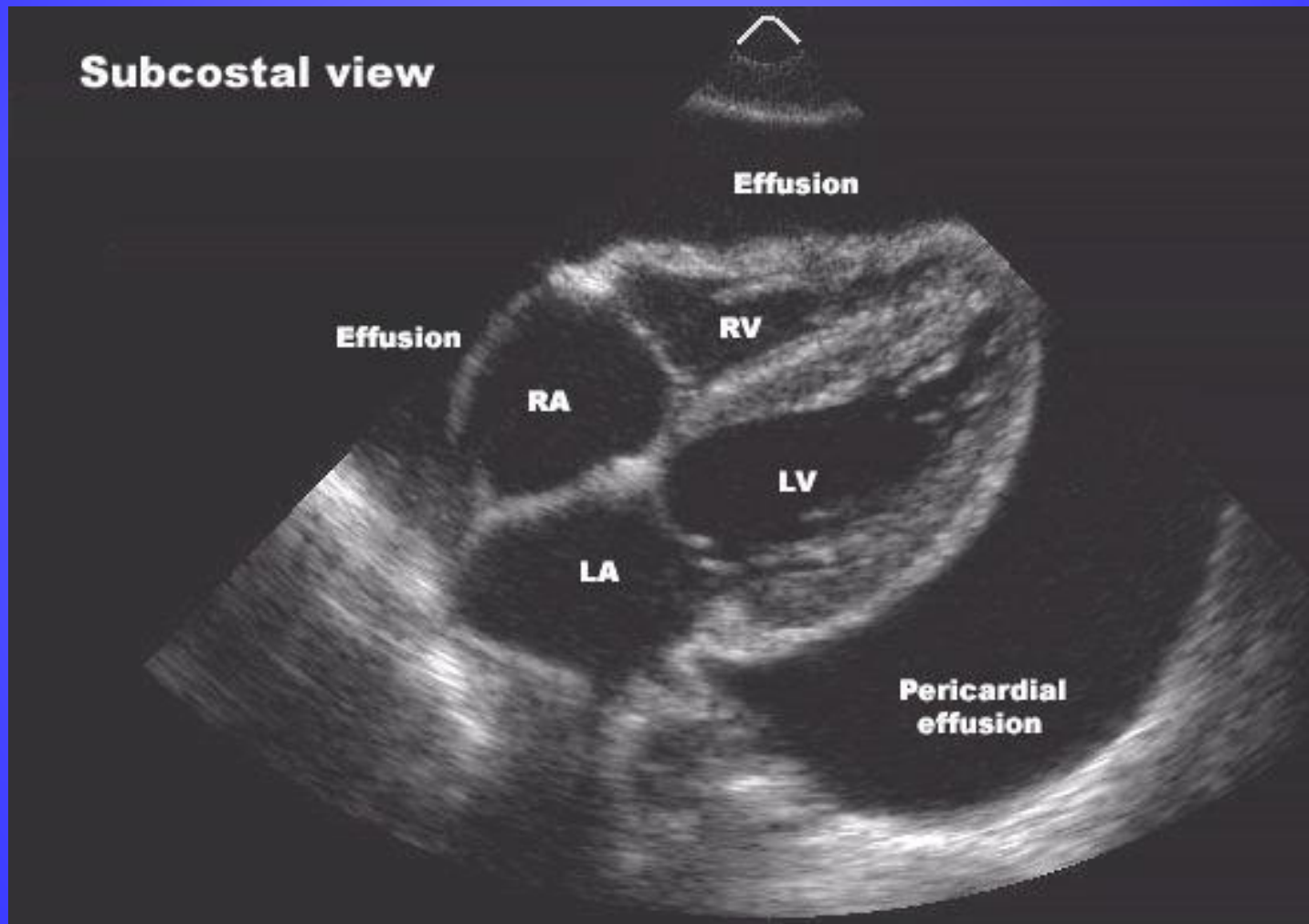
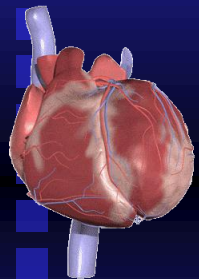
دانشکده پرستاری

و مامایی

دوره آموزشی

پرستاری در سکت

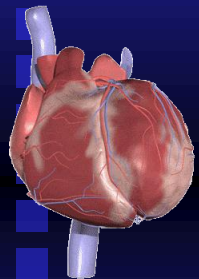
های قلبی





تصویر رادیوگرافیک قلب در Chest-X-Ray

دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



8/5/2021

akhodadadi67@gmail.com



درمان (مداخلات اورژانسی)

□ تجویز اکسیژن 15 L/min

□ انفوزیون رینگر لاکتات

□ مانیتورینگ مداوم ریتم قلبی

□ کنترل مداوم علائم حیاتی

□ پریکاردیو سنتز

در مواردی که ترشح مایع بطور مزمن ادامه دارد و احتمال عود تامپوناد قلبی وجود دارد، با ایجاد يك پنجره در پریکارد و گذاشتن درن، تخلیه مداوم مایع پریکارد انجام می گیرد.



پریکاردیو سنتز

دانشگاه علوم

پزشکی رفسنجان

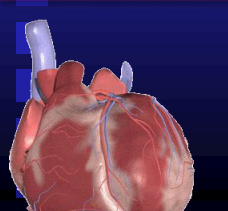
دانشکده پرستاری

و مامایی

دوره آموزشی

پرستاری در سکت

های قلبی



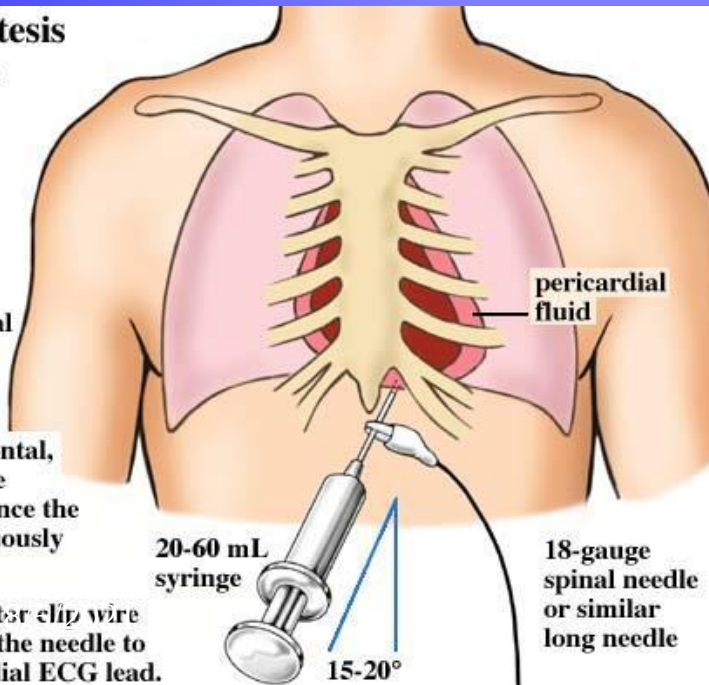
Pericardiocentesis

1. (Not shown) With the patient supine, prep and drape the skin and locally anesthetize the skin at the insertion site with 1% lidocaine.

2. Insert the needle in the left xiphocostal notch, 1-2 cm below the costal margin.

3. Angle the needle 40-45° off the horizontal, and 15-20° left of the vertical plane. Advance the needle while continuously aspirating.

An alligator clip wire connects the needle to a precordial ECG lead.



Pericardiocentesis

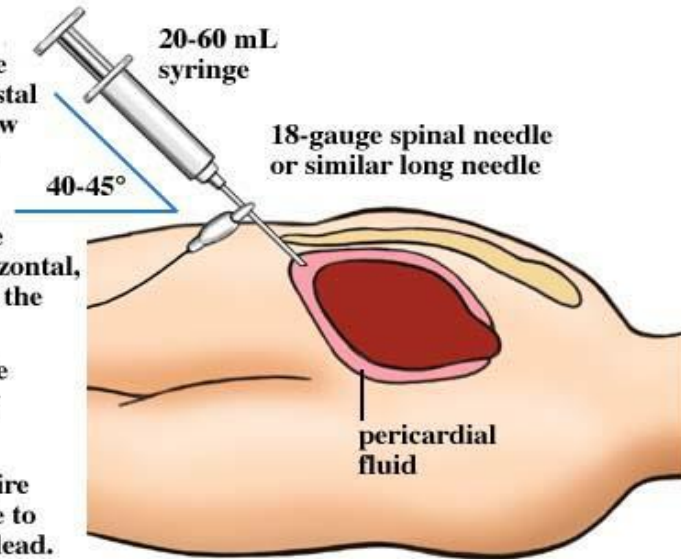
1. (Not shown) With the patient supine, prep and drape the skin and locally anesthetize the skin at the insertion site with 1% lidocaine.

2. Insert the needle in the left xiphocostal notch, 1-2 cm below the costal margin.

3. Angle the needle 40-45° off the horizontal, and 15-20° left of the vertical plane.

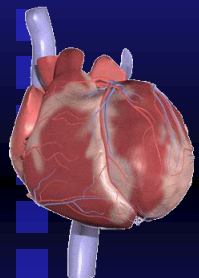
Advance the needle while continuously aspirating.

An alligator clip wire connects the needle to a precordial ECG lead.





دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



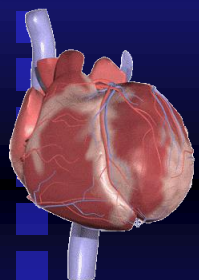
مراقبت پرستاری

پرستار باید بخاطر داشته باشد که تامپوناد قلبی یکی از موارد اورژانس قلبی می باشد که در صورت عدم درمان سریع منجر به مرگ بیمار می شود.

بنابراین، یکی از وظایف مهم پرستار در مراقبت از بیماران مبتلا به تامپوناد و بیماران بعد از عمل ، دانستن علایم تامپوناد قلبی می باشد.



دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



مراقبت پرستاری

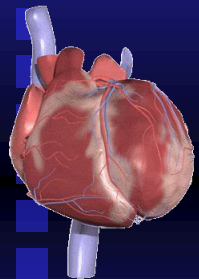
پرستار باید بخاطر داشته باشد که تامپوناد قلبی یکی از موارد اورژانس قلبی می باشد که در صورت عدم درمان سریع منجر به مرگ بیمار می شود.

بنابراین، یکی از وظایف مهم پرستار در مراقبت از بیماران مبتلا به تامپوناد و بیماران بعد از عمل ، دانستن علایم تامپوناد قلبی می باشد.



Good luck

دانشگاه علوم
پزشکی رفسنجان
دانشکده پرستاری
و مامایی
دوره آموزشی
پرستاری در سکت
های قلبی



8/5/2021

akhodadadi67@gmail.com