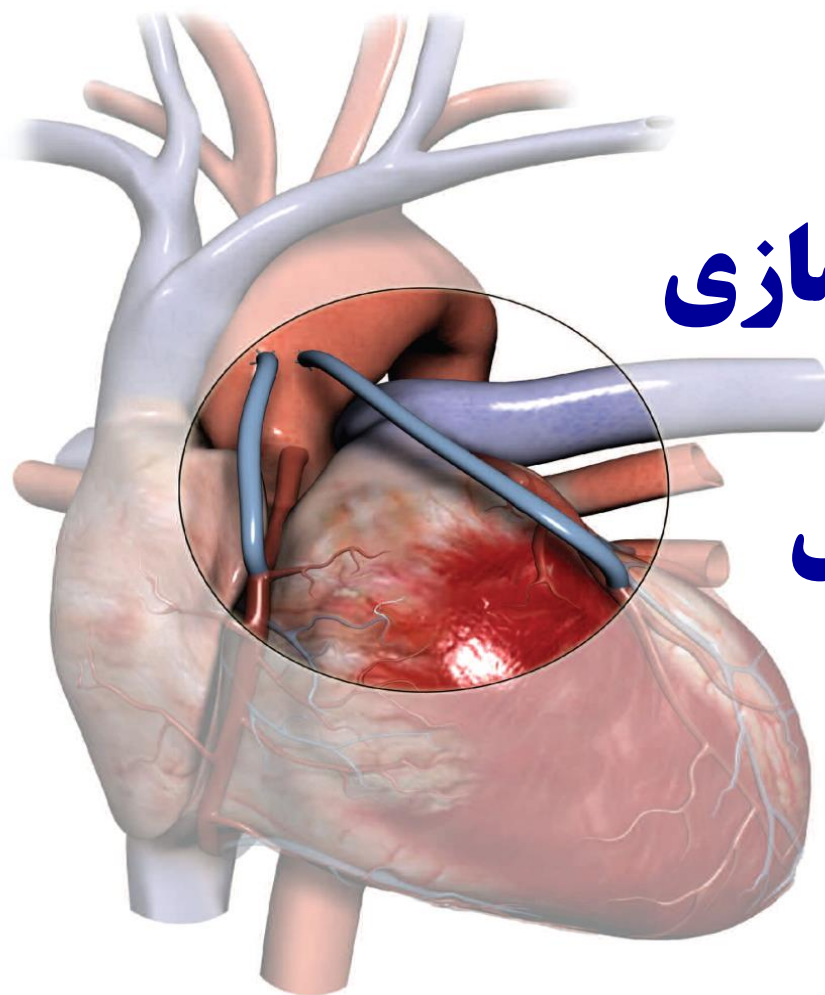
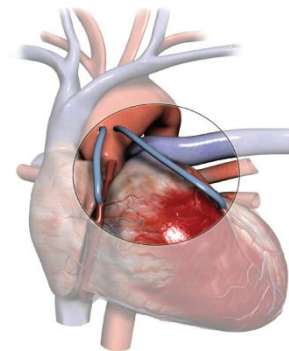






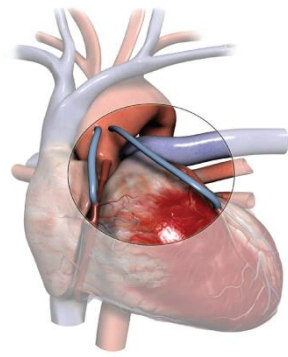
اقدامات و آماده سازی

بیمار قبل اتاق عمل

Y. Saeid

MSc in Critical Care Nursing

انواع اعمال جراحی قلب



❖ جراحی اصلاحی (Reparative Surgery) : PDA , ASD ,

VSD

❖ جراحی ترمیمی (Reconstructive Surgery) : CABG ,

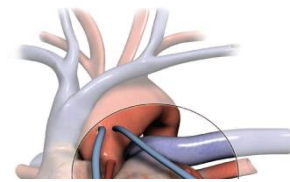
MVR , AVR , TVR

❖ جراحی جایگزینی: پیوند قلب ، تعویض دریچه ، تعویض قلب با

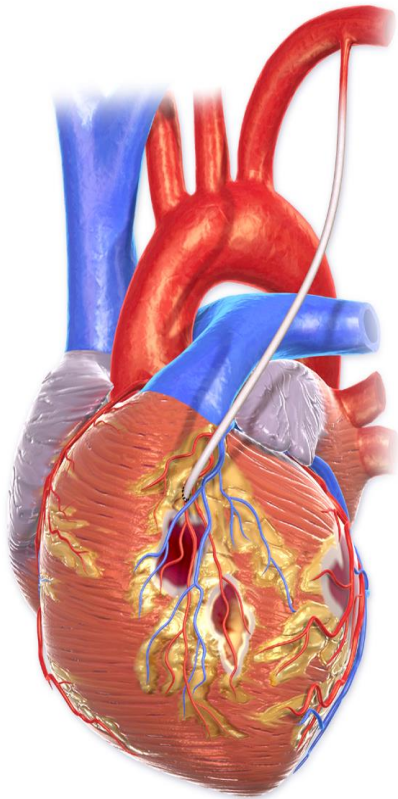
وسایل مکانیکی

❖ جراحی بسته

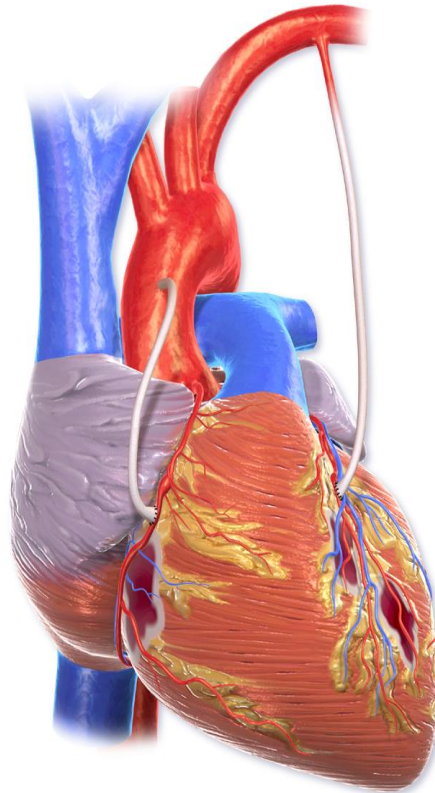
❖ جراحی باز



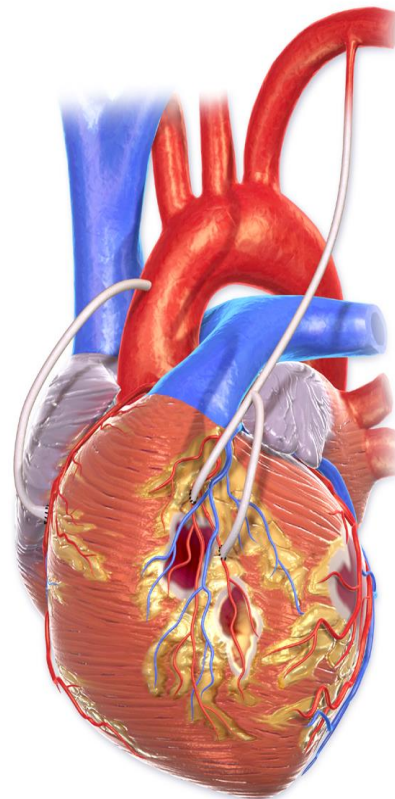
Single



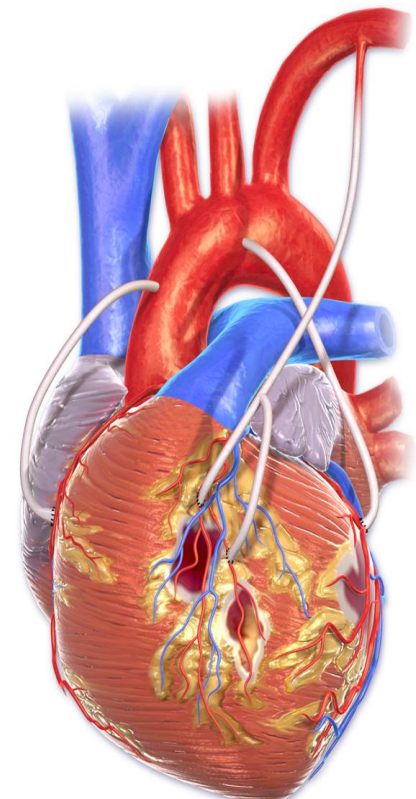
Double



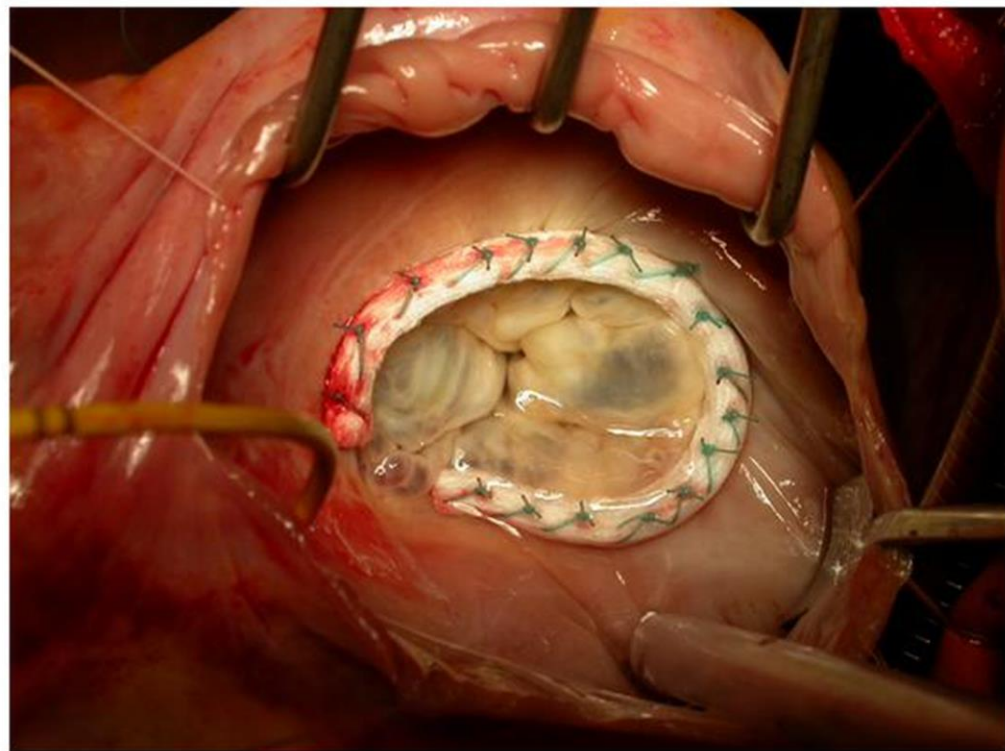
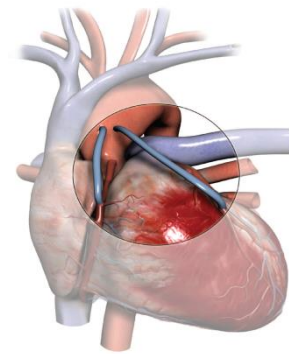
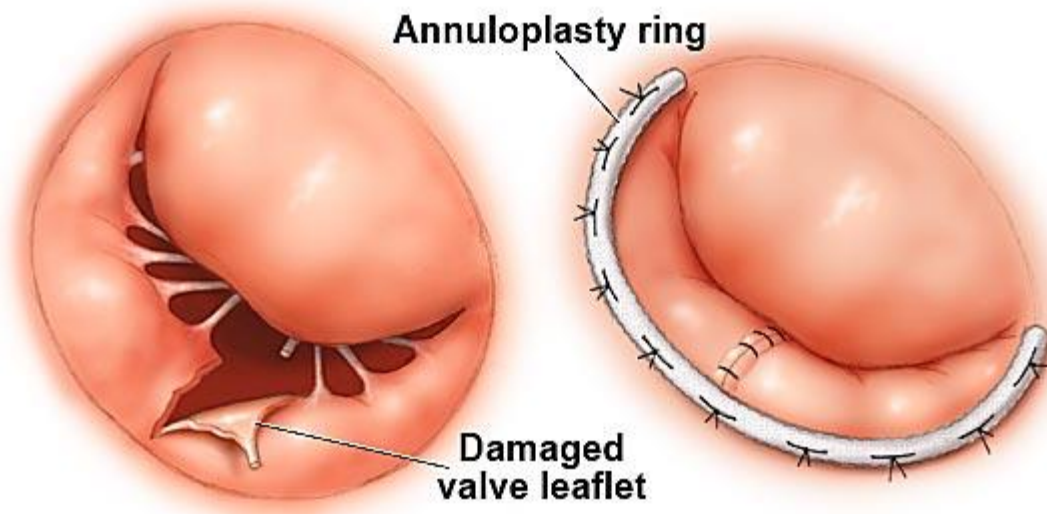
Triple

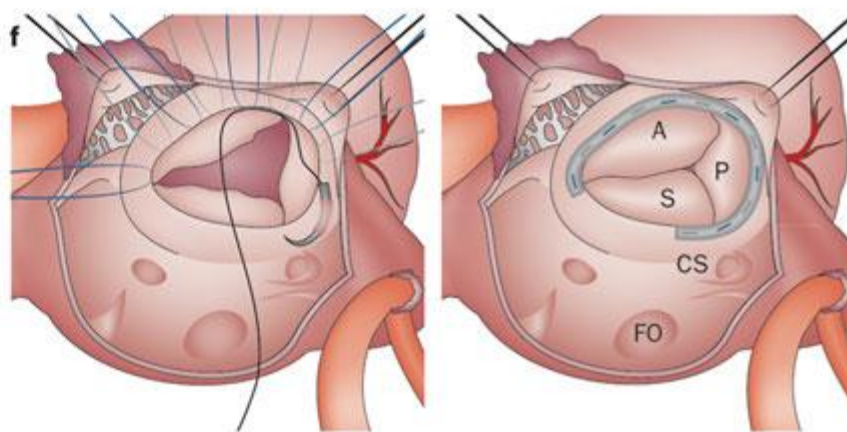
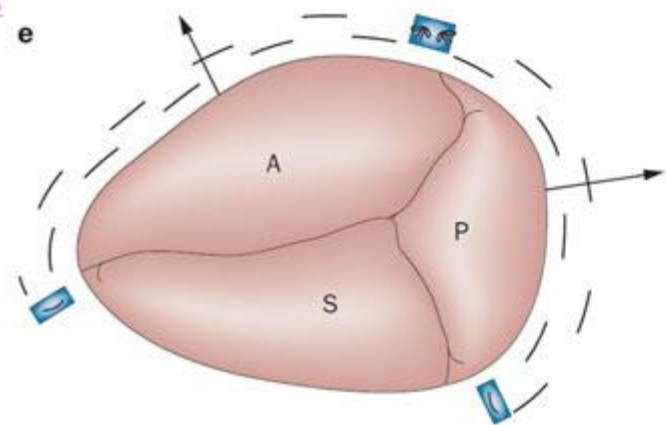
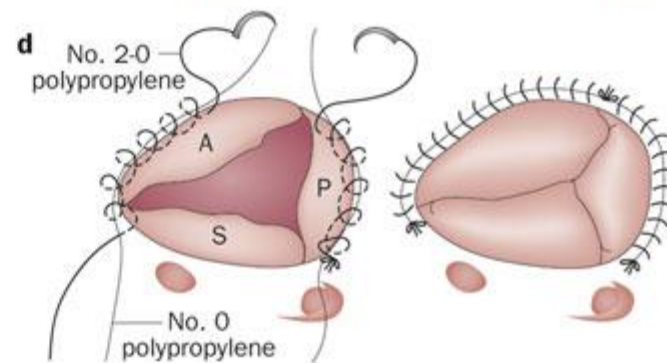
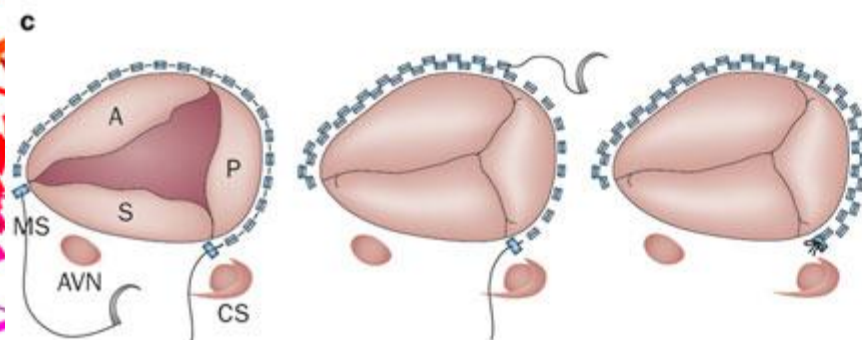
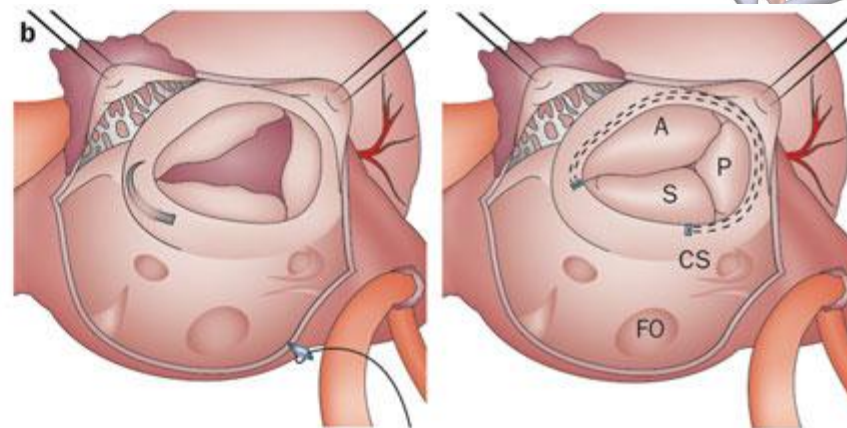
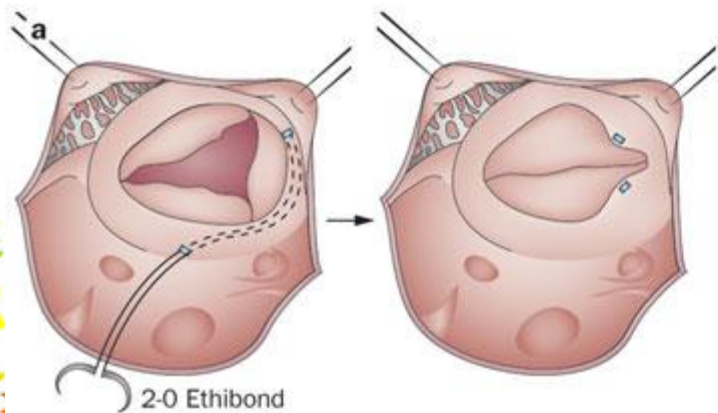


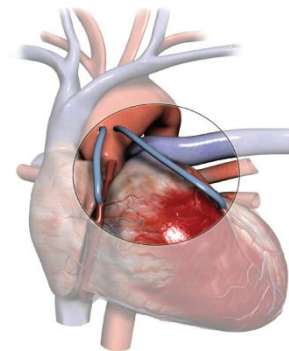
Quadruple



Coronary Artery Bypass Graft (CABG)

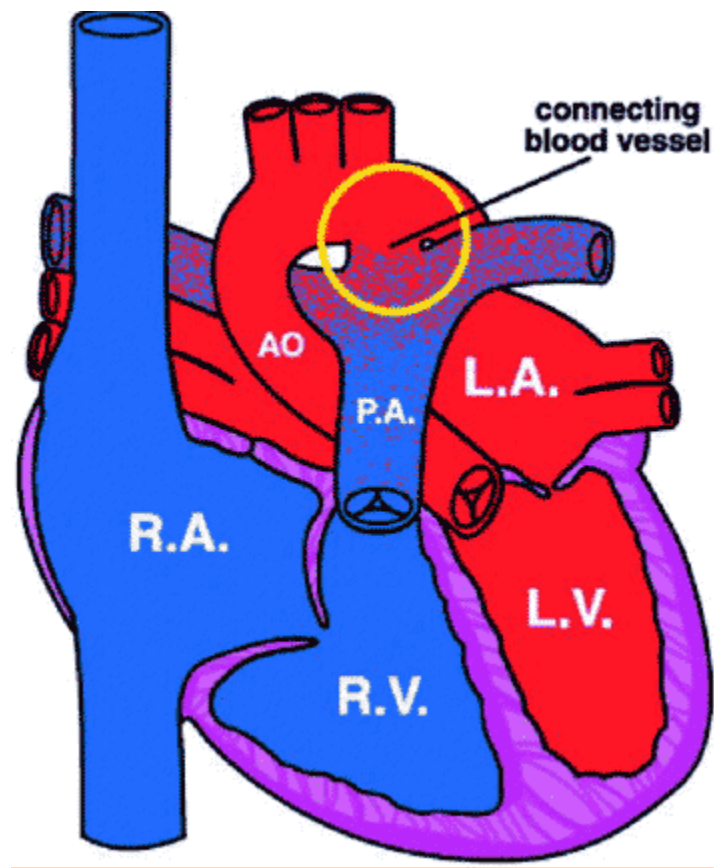
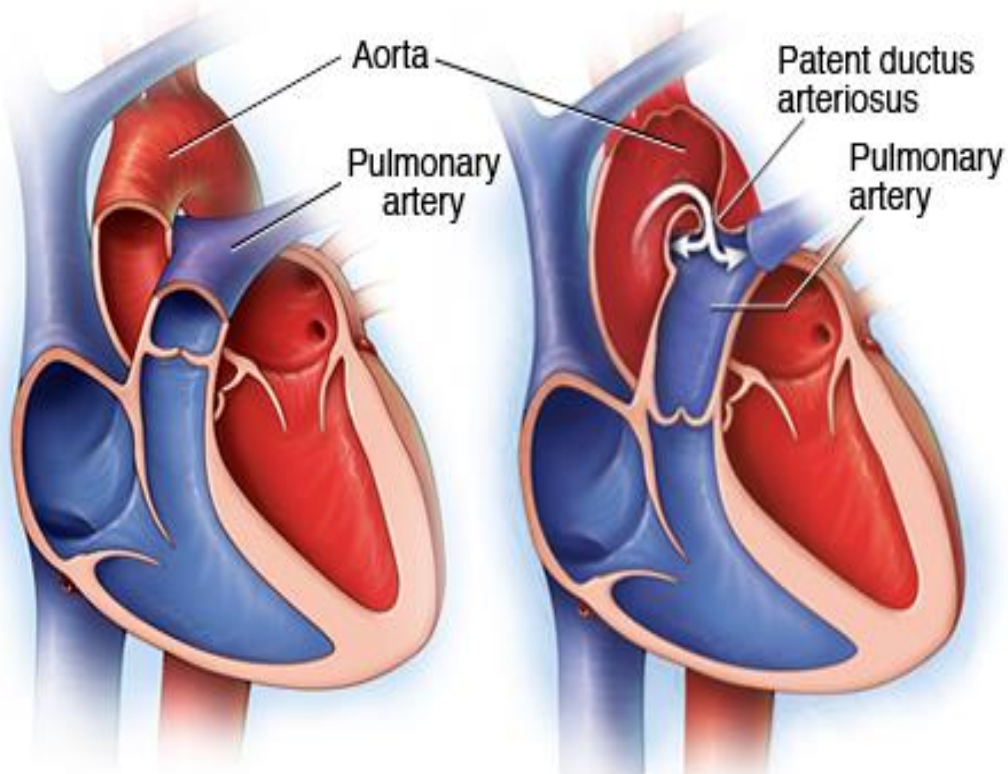


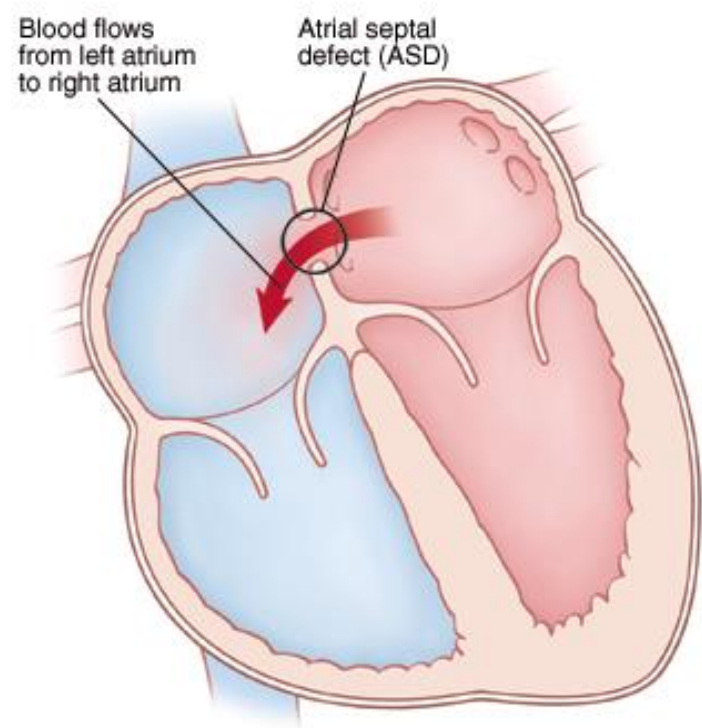
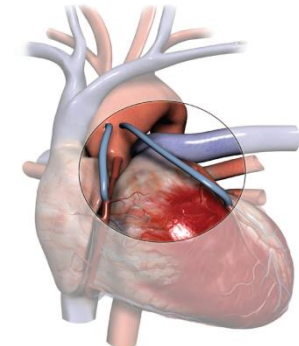
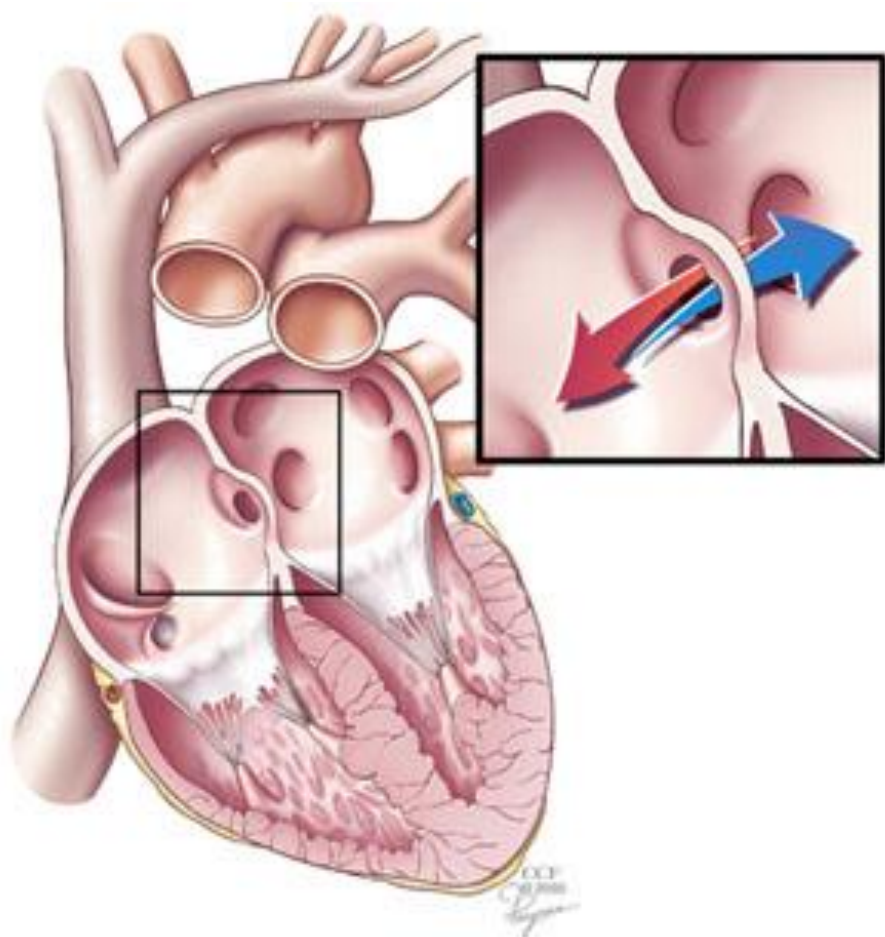


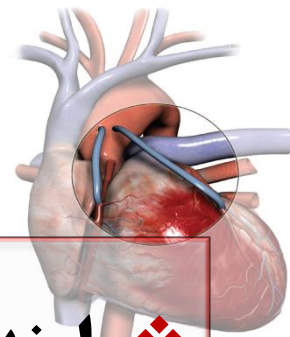


Normal heart

Patent ductus arteriosus







❖ ارزیابی و آمادگی بیمار قبل از عمل بر روی پیامدها و پیشرفت

مراحل بهبودی بعد از عمل تاثیر بسزایی دارد.

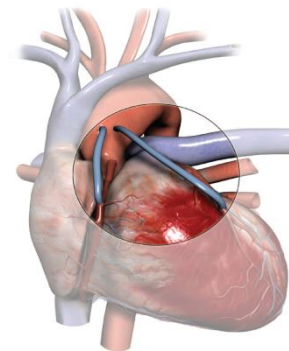
❖ اولین هدف در ارزیابی قبل از عمل محاسبه خطرات قبل از عمل می

باشد.

❖ ارزیابی مخاطرات قبل از عمل در پیشگیری از بروز ناخوشی و مرگ

و میر موثر است.

عوامل خطرزا در بروز ناخوشی و مرگ و میر در بیماران تحت جراحی قلب



❖ سن بالا

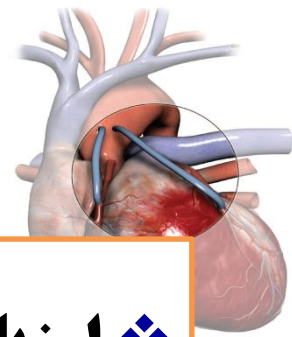
❖ عمل جراحی اورژانس

❖ سابقه جراحی قلبی

❖ تحت دیالیز بودن

❖ سطح کراتینین بالا (۲ میلی گرم/دسی لیتر و بالاتر)

آماده سازی بیمار



❖ ارزیابی خطرات تنفسی (گرافی قفسه سینه و انجام PFT پایین بودن نسبت

FEV1/FVC؛ افزایش زمان تهویه مکانیکی، ماندگاری در ICU و ...)؛ مشاوره متخصص ریه

❖ ، ارزیابی اختلالات کلیوی (بالا بودن سطح کراتینین و ...)

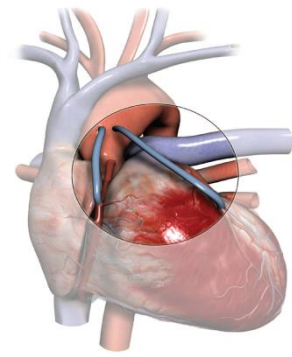
❖ ارزیابی مشکلات غددی (دیابت، تیروئید؛ انجام مشاوره لازم)

❖ ارزیابی خطرات نرولوژیک (انجام سونوی داپلر کاروتید؛ مشاوره نرولوژی)

❖ سایر موارد (مشاوره دندانپزشکی، پزشک قانونی و ...)

❖ آزمایشات خون قبل از عمل (بیوشیمی، هماتولوژی، تست های عفونی و ...)

آماده سازی بیمار



❖ تمیز نمودن و شیو نمودن پوست (پاک سازی پوست، حمام و ...)

❖ قطع نمودن داروها (بخصوص داروهای ضد انعقاد و ...)

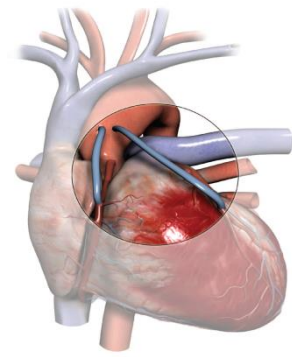
❖ رزرو فراورده های خونی (FFP, PRBC, PLt)

❖ رضایت عمل

❖ ناشتایی بیمار (حداقل ۴ ساعت قبل از عمل)

❖ کنسل شدن عمل

ارزیابی توان تنفسی



ظرفیت حیاتی:

میزان هوایی که متعاقب یک دم عمیق با یک بازدم عمیق قابل خروج از ریه ها می باشد،
غیر طبیعی کمتر از ۱۰ میلی لیتر / کیلوگرم

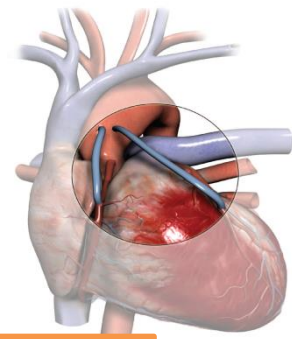
ظرفیت حیاتی کوشایی (FVC (Forced Vital Capacity:

بازدم ظرفیت حیاتی که با حداکثر قدرت و سرعت انجام می شود. (در طول ۳ ثانیه)

هوای بازدمی کوشایی در ثانیه اول (FEV1 (Forced Expiratory Volume:

حدود ۸۰٪ مقدار هوای بازدمی

ارزیابی توان تنفسی



FEV1/FVC: برابر ۸۰٪ می باشد

در کمتر از ۵۰٪ علائم مشکلات تنفسی و در کمتر از ۲۵٪ شدیدتر می باشد.

نیروی دمی Inspiratory Forced:

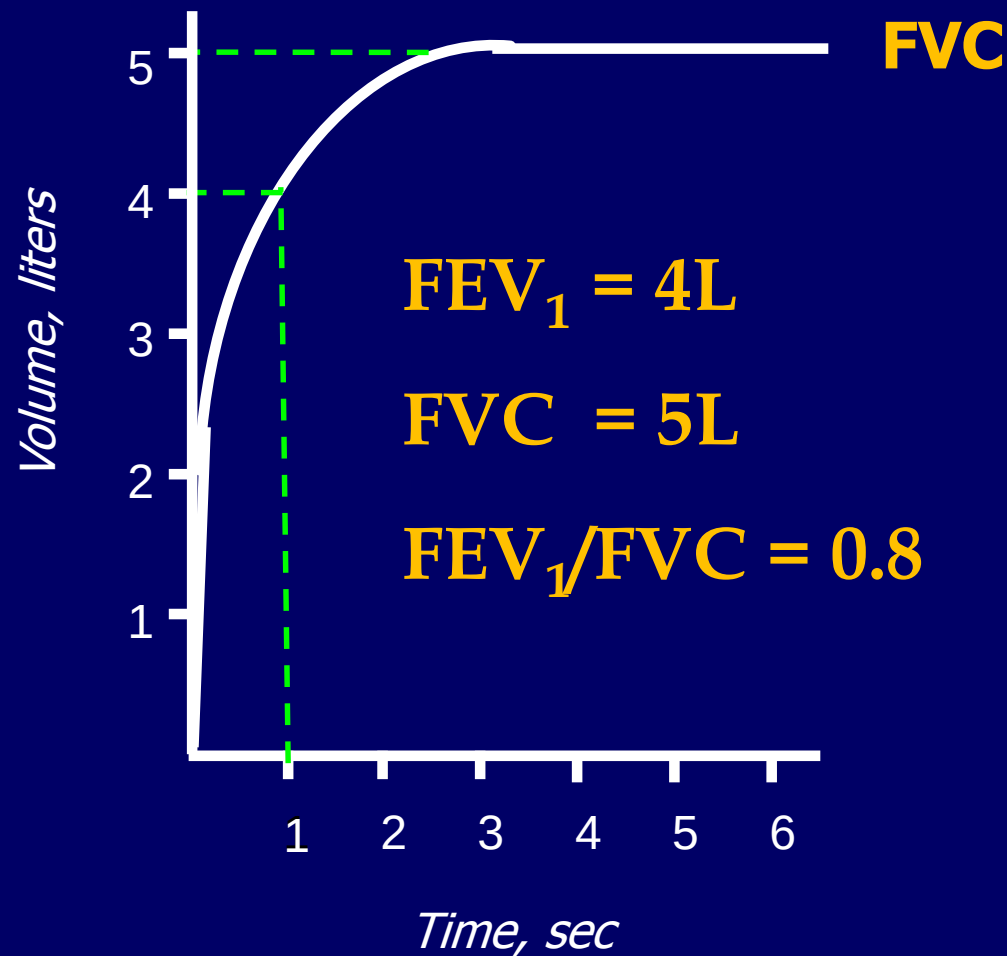
نیرو یا فشار منفی که فرد در مقابل راه هوایی بسته شده ایجاد می کند، تلاش برای

انجام دم (طبیعی ۱۰۰- سانتی متر آب، غیر طبیعی در بیماران غیر هوشیار کمتر از

۲۵- سانتی متر آب (فاقد نیروی عضلانی کافی برای انجام دم)



Spirometry: Normal Trace Showing FEV_1 and FVC





Spirometry: Obstructive Disease

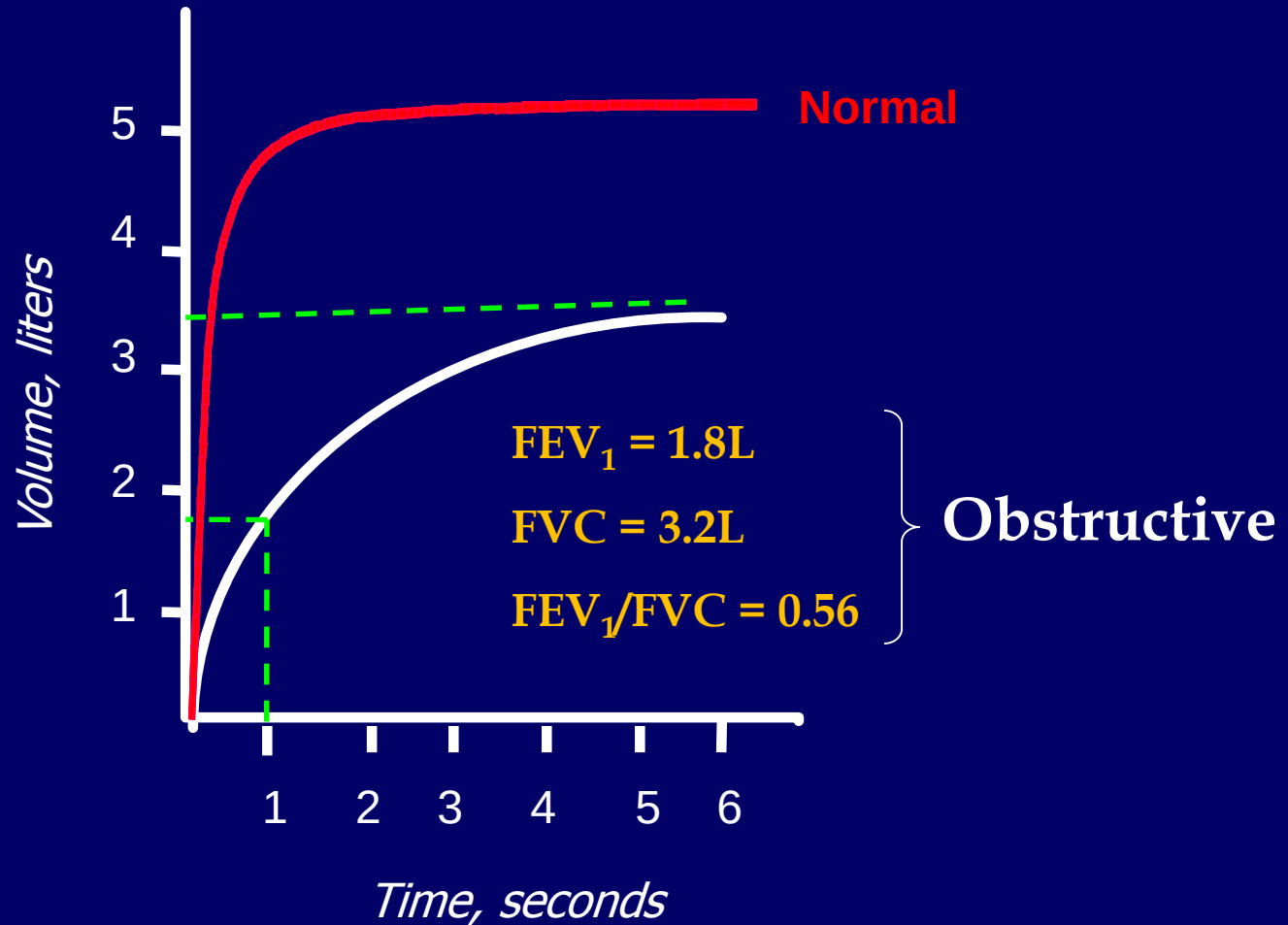
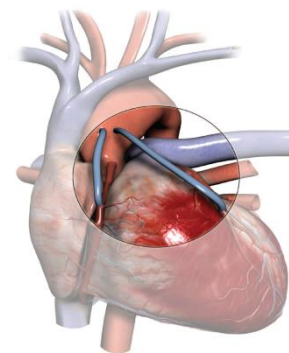


Table 4-1 Parsonnet Score

Factor	Weight
Female gender	1
Comorbidities	
Morbid obesity	3
Diabetes	3
Hypertension	3
Preoperative IABP	2
Dialysis dependency	2
Pacemaker dependency	5
Left ventricular aneurysm	5
Emergency surgery following PTCA	10
Acute renal failure	10
Cardiogenic shock	30
Ejection Fraction	
Good ($\geq 50\%$)	0
Fair (30–49%)	2
Poor ($< 30\%$)	4
Age	
< 70 years	0
70–74 years	7
75–79 years	12
> 80 years	20
Reoperation	
First	5
Second	10

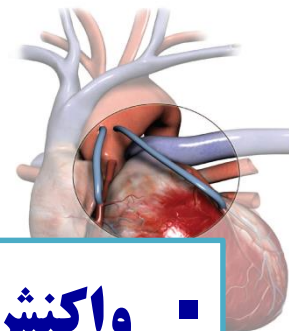


Risk Scores: Good (0-4); Fair (5-9); Poor (10-14); High (15-19); Extremely High (> 20).

IABP = intra-aortic balloon pump; PTCA = percutaneous transluminal coronary angioplasty.

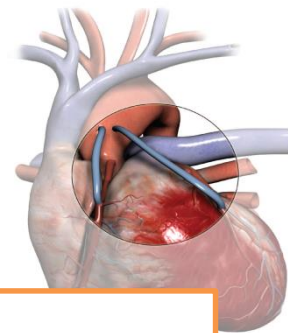
Source: Parsonnet, Dean, & Bernstein, 1989. Used with permission.

Preoperative Nursing Care



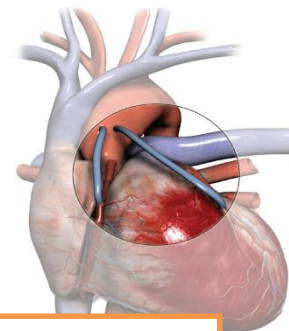
- واکنش های استرسی: (واکنش به بستری شدن ، ترس از مرگ ، کاتکول آمین رلیز ، ...)
- تثبیت وضعیت بیمار از نظر سایر بیماری ها : دیابت ، مشکلات کلیوی ، تنفسی ، دندانپزشکی و
- ملاحظات دارویی
- ذخیره خون و فرآورده های آن
- انجام آزمایشات روتین
- افزایش آگاهی بیمار (توضیح در مورد اتصالات ، لوله تراشه ، تهویه مکانیکی و ...)
- آشنایی با بخش ICU
- آموزش های تنفسی (توانبخشی تنفسی)

ملاحظات دارویی



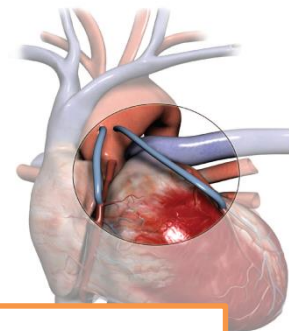
- **نیترا ت ها؛** به خاطرات تاثیرات آنها در کاهش شانس ایسکمی تا قبل از عمل ادامه یابند.
- **اینوتروپ و وازودیلاتور؛** در بیماران دچار مقاومت عروق ریوی PVR و اختلال عملکرد بطن راست اهمیت دارند.
- **سایر داروهای قلبی (فشار خون، ضد آریتمی و ضد آنژین)؛** ادامه تا قبل از جراحی
- **داروهای مدر و بخصوص مهار کننده های رنین آنژیوتاسیون؛** تا صبح عمل ادامه یابند
- **دیگوکسین؛** بایستی قطع شود مگر برای کنترل ضربان؛ به خاطر ریسک افزایش حساسیت به آن در مراحل اولیه جراحی به خاطر شیفیت مایعات و الکتروولیت ها در طول جراحی)

ملاحظات دارویی



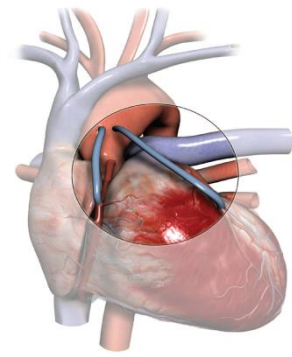
- **بتابلاکرها؛ علائم محرومیت، جایگزینی با کوتاه اثر ها و ...**
- **آنتی کواگولانت ها؛ کاهش خطر خونریزی و ترانسفوزیون خون**
- ✓ **وارفارین: ۵ تا ۷ روز قبل از جراحی (INR کمتر از ۱/۵ تا ۲)؛ هپارین می تواند جایگزین شود.**
- ✓ **پلاویکس و آسپرین (؟؟): ۵ تا ۷ روز قبل از جراحی**
- **استاتین ها؛ تا قبل از جراحی ادامه یابند.**

ملاحظات دارویی



- **آسپرین؛**
- نقش موثری در پیشگیری از بروز بیماری های قلبی دارد و برای همه بیمارانی که منع مصرف ندارند تجویز می شود.
- در پیشگیری از بروز تنگی و بسته شده عروق پیوندی خیلی موثر است.
- تصمیم برای قطع آسپرین قبل از عمل بسته به نگرانی در مورد خونریزی با منافع بالقوه مانند کاهش گرفتگی گرافت ها و بهبود بقاء می باشد.
- بنابراین در بیمارانی که دارای حداقل ریسک خونریزی هستند بهتر است که آسپرین تا قلا از عمل ادامه یابد.
- در بیماران دارای ریسک بالای عواقب تورمبولیتیک قلبی و عروقی تا روز عمل ادامه یابد و بلافاصله بعد از عمل نیز شروع شود.

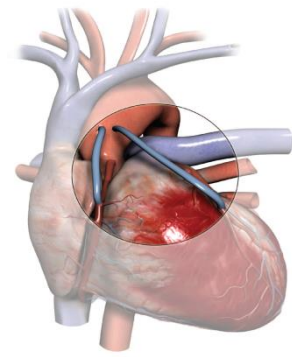
Pre Medication



اهداف :

- کاهش اضطراب و ترس
- کاهش درد ناشی از کانولاسیون های قبل از بیهوشی
- کاهش احتمال حملات آنژی

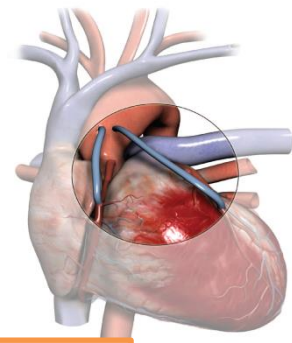
داروها Medications



- کاهش اضطراب
- آمیزی
- کاهش ترشحات دهانی
- آنالژزی
- وازودیلاتاسیون

- بنزودیازپین خوراکی
- مورفین عضلانی
- پرومتازین
- اسکوپولامین
- کلونیدین (ضد فشار خون)
- ساپرس کردن پاسخ همودینامیک نسبت به لوله گذاری
- کاهش نیاز به مخدر حین و بعد از عمل
- همودینامیک با ثبات حین جراحی
- ریکاوری سریع
-

Bed Setting آماده سازی تخت



❖ آماده سازی (اتصال لوله ها و ...) و تنظیمات ونتیلاتور

❖ آماده سازی مانیتورینگ قلبی

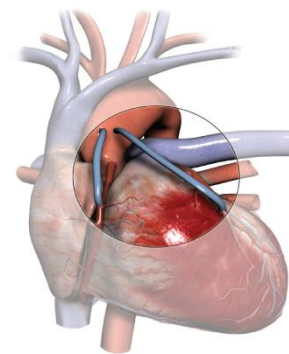
❖ آماده سازی تجهیزات مربوط به کاتترها (آرترلاین و ...)

❖ آماده سازی داروها

نیتروگلیسرین (بهبود پرفیوژن عروق کرونر)، آنتی بیوتیک، دگزامتازون (کاهش

ادم مغزی، پاسخ التهابی سیستمیک و ...)، H2 بلاکر (استرس السر)

❖ آماده سازی لوله های آزمایش (بیوشیمی و هماتولوژی)





موفق باشید