

CERRAHİDE SÜTÜR KULLANIM İLKELERİ

SSM CERRAHİ SÜTÜRLER

Microbiologist KADİR GÜRBÜZ



GİRİŞ

Son yıllarda gelişen tekniklere karşın sütür materyalleri yaralı dokuların karşı karşıya getirilmesi için kullanılan en önemli materyal olma özelliğini korumaktadır. Sütür materyallerinin mekanik özelliklerinin yanısıra konak ve sütür arasındaki biyolojik ilişki ve doku özellikleri de cerrahın dikiş materyalleri konusunda doğru seçim yapmasını etkiler. Bu konuda dokuların normal direnci, sütür materyallerinin direnci ve dokuda direncini kaybetme hızı, doku ve sütür arasındaki etkileşim bilinmelidir.

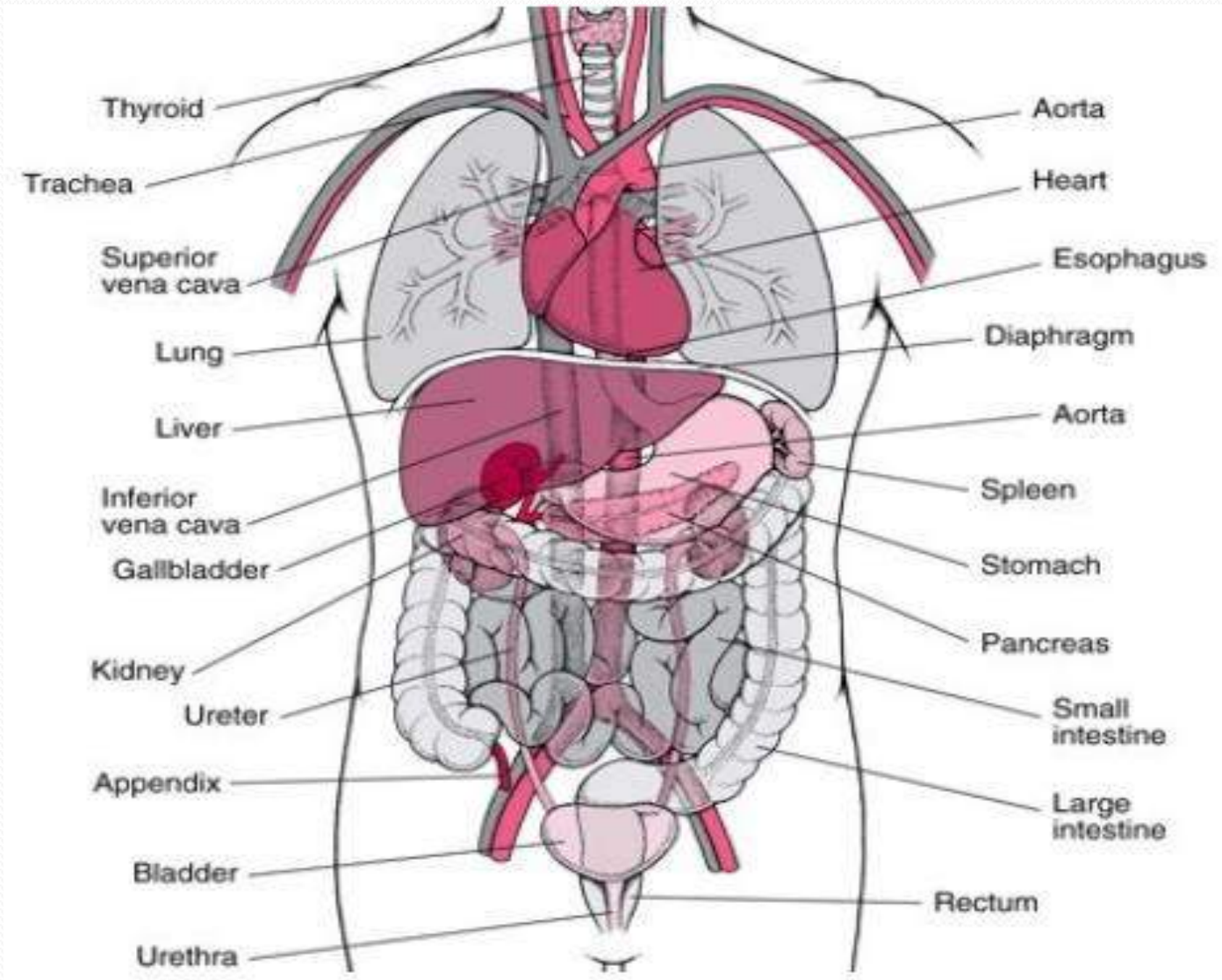
GENEL PROSEDÜRLER İÇİN SÜTÜR

ÖLÇÜLERİ



KULLANIM YERİ	BOY (USP)
YÜZ	5/0 veya 6/0
ELLER	3/0
EKSTREMİTELER	4/0
KARIN DUVARI	0 veya 1 veya 2
BARSAK ANASTOMOZLARI	2/0 veya 3/0
ARTER ANASTOMOZLARI	3/0 dan 8/0 a kadar
MİKRO CERRAHİ	7/0 dan 12/0 a kadar

GENEL CERRAHI



SÜTÜR ÇAPLARI



Genel Cerrahide sûtür çapları 5/0 ila 1 no. arasında değişir.

BOY (USP)	KULLANIM YERİ
5/0	Yüz, boyun ve kan damarları
4/0	Mukoza, boyun, eller, kol-bacak, tendonlar, kan damarları
3/0	Mukoza, Kol-bacak, gövde, barsak, kan damarları
2/0	Gövde, fasya, mide, iç organlar, barsak, kan damarları
0, 1	Abdominal duvar, diğer güçlü fasyal yüzeyler

PROSEDÜR	DOKU KATMANI	SÜTÜR ARALIĞI	İĞNE TİPİ	İĞNE MM	ÖNERİLEN SÜTÜR	ÖZELLİKLER
ABDOMİNAL LAPAROTOMİ	PERİTON	0, 2/0	Y	26 - 35	PGCL, POLİGLAKTİN 910, PGA	
	FASYA	0, 1	Y	40	POLİDİOKSANON	
	SUBKUTANEOUS	0, 2/0	Y - K	26 - 30	PGCL, POLİGLAKTİN 910, PGA	
	CİLT , DERMİS,EPİDERMİS	2/0, 3/0	K	20 - 30	POLİGLAKTİN RAPİD,PGA RAPİD,PGCL	PL
GASTRANTESTİNAL ANASTOMOZ	MEZENTER	2/0,3/0,4/0	Y	16 - 20	PGA, POLİGLAKTİN 910	
	1.KAT SUPMUKOZA (ALT)	2/0,3/0,4/0	Y	18 - 26	POLİGLAKTİN 910, PGA, PGCL	
	2. KAT SUPMUKOZA (ALT)	2/0,3/0,4/0	Y	18 - 26	PGCL, POLİGLAKTİN 910, PGA	
	LİGASYONLAR	0,2/0,3/0	Y		POLİGLAKTİN 910, PGA	ÇİLE
	PERİTON	0,2/0,3/0	Y	20 - 30	PGCL, POLİGLAKTİN 910, PGA	
	FASYA	0,1	Y	40	POLİDİOKSANON	
	SUBKUTANEOUS	0,2/0	Y - K	26 - 30	PGCL, POLİGLAKTİN 910, PGA	
	CİLT , DERMİS,EPİDERMİS	2/0,3/0	K	20 - 30	POLİGLAKTİN RAPİD,PGA RAPİD,PGCL	PL
TİROİDEKTOMİ	FASYA	2/0, 3/0	Y	26 - 30	PGCL, POLİGLAKTİN 910, PGA	
	LİGASYONLAR	0, 2/0, 3/0			PGA, POLİGLAKTİN 910	ÇİLE
	SUBKUTANEOUS	0,2/0	Y-K	26 - 30	PGCL	
	CİLT , DERMİS,EPİDERMİS	2/0,3/0	K	20 - 30	PGA RAPİD, POLİGLAKTİN RAPİD	
İNGUİNAL FITİK	FITİK KESESİ (PERİTON)	0,2/0	Y	26 - 35	PGCL, POLİGLAKTİN 910, PGA	
	TRANSVERSALİS FASYA	0, 1	Y	26 - 30	PGA, POLİGLAKTİN 910	
	EXTERNAL OBLİKKAS-APANEVROZ	0,2/0	Y	26 - 30	PGA, POLİGLAKTİN 910	
	SUBKUTANEOUS	0,2/0	Y - K	26 - 30	PGCL, POLİGLAKTİN 910, PGA	
	CİLT , DERMİS,EPİDERMİS	2/0,3/0	K	26 - 30	POLİGLAKTİN 910, PGA, PGCL	PL

GENEL CERRAHİ

- Genel Cerrahi tıbbın önemli ve geniş kapsamlı alanlarından birisidir. İlgili alanına giren organların ve bunların hastalıkları ve tedavilerinin çeşitliliği nedeni ile genel cerrahi en önemli branşlardan sayılır.

Genel Cerrahide yapılan ameliyat tipleri

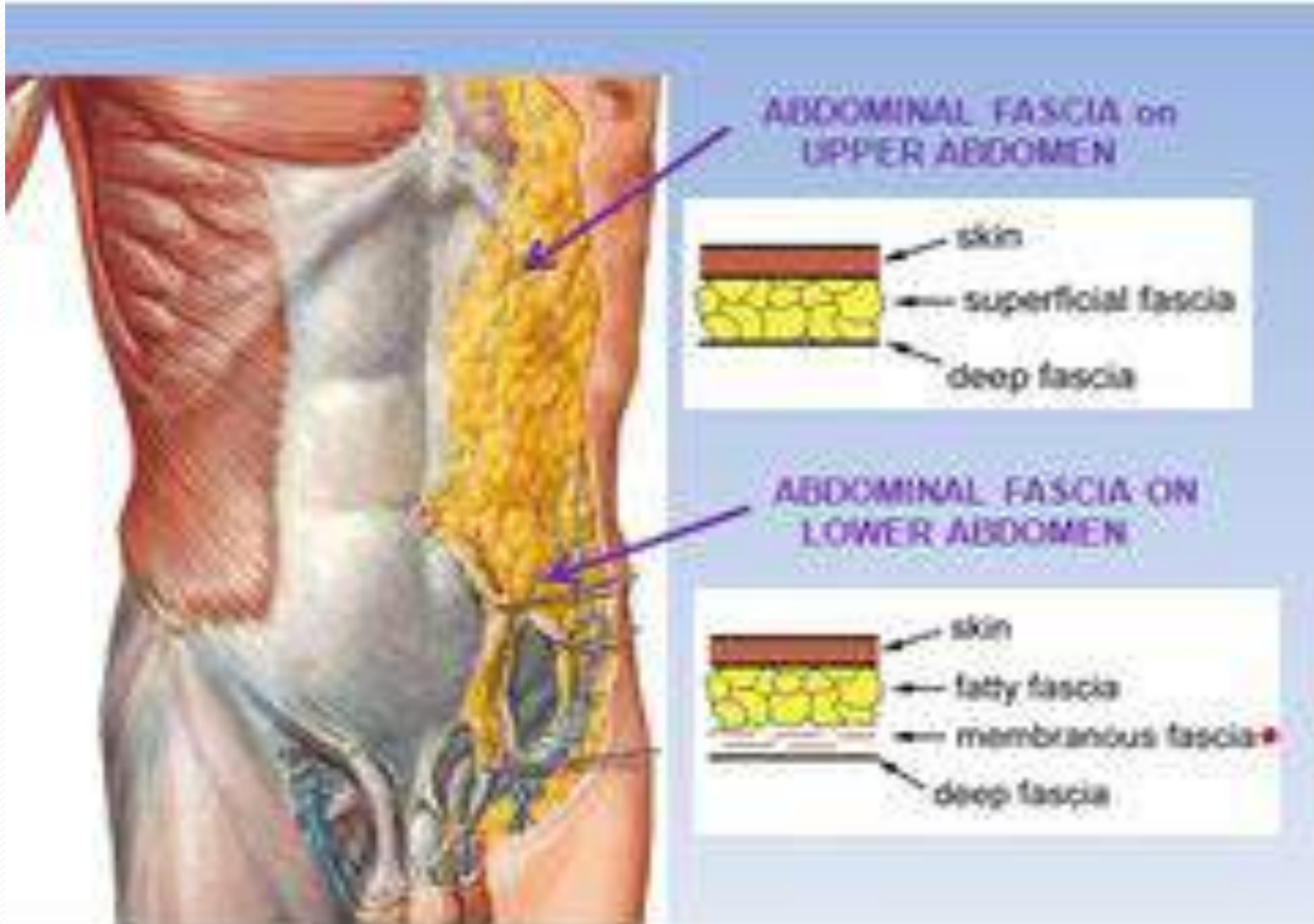
- *Abdominal (Karın) bölgede çalışılır.
- *Laporatomy (Karın İnsizyonu) en çok yapılan kesidir.

Yapılan operasyonlar :

- Laporatomy
- Hernioraphy ; Fıtık tamiri
- Thyroidectomy ; Tiroid bezlerinin alınması
- Bağırsak anastomozları

Genel Cerrahide yapılan ameliyat tipleri

- Mide, karaciğer ,dalak vb. rezeksiyonları
- Oncologic operasyonlar
- Safra kesesi,apandisit rezeksiyonları
- Meme operasyonları



ABDOMİNAL (KARIN) KATMANLAR

PERİTON (Peritoneum)

Batın boşluğundaki organların etrafını saran koruyucu ince zar şeklindeki oluşumdur. Yumuşak ve esnek olmayan dokulardan oluşur. Genellikle posterior (arka) fascia ile birlikte dikilir.

Peritonun kritik iyileşme süresi 7 gündür. Peritonun kapatılmasının yara gücünü arttırmaya yönelik bir etkisi yoktur. Ancak, kapatılması durumunda yapışıklıkları önlemektedir.

Bazı cerrahlar peritonu kapatmazken, bazıları titizlikle kapatır.

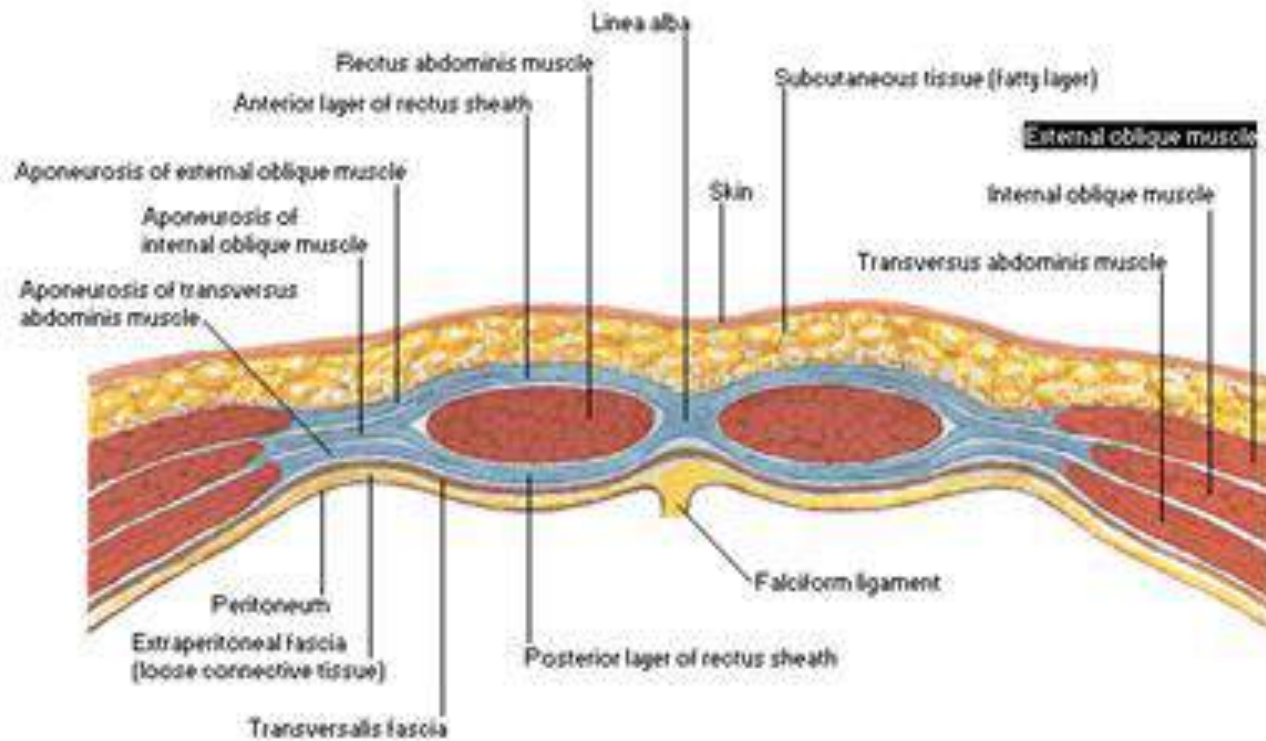
Aynı zamanda Abdominal organları çevreleyen viseral periton da vardır.

ÖNERİ : Emilebilen sütürler.

**USP : 2/0 , 3/0 PGCL, Poliglaktin,
Polipropilen 26 – 35 mm. ½ Yuvarlak**

Rectus Sheath

Cross Section Above Arcuate Line



FASCIA (Posterior/Anterior)

Karın duvarının en güçlü dokusu ve vücudun temel destek dokularından biridir.

Post-op komplikasyonların bir çoğu (dehiscence, eviserasyon) oluşma sebebi fasyanın açılması sonucu olur.

Fascia kasların her iki tarafında da bulunan sert ve esnek olmayan(fibröz) bir dokudur.Abdominal duvarda en sağlam dokudur.İntraabdominal(karınıçi) basınç değişikliklerine karşı koymada fonksiyonu çok önemlidir.Çok yavaş iyileşir,eski haline dönmesi yaklaşık bir yıl alır.İyileşme sürecinin uzun olması ve karşılaştığı basınç nedeniyle orta kalınlıktaki sütürlerle kasların normal aktivitesine izin verecek şekilde dikilmelidir.

Arka fascia(posterior) genellikle periton ile birlikte dikilir.

ÖNERİ : 1- Monofilament emilebilir sütürler

USP : 0 , 1 Polidioksanon(loop) 40 – 50 mm. $\frac{1}{2}$

Yuvarlak

2- Multifilament emilebilir sütürler

USP : 0 , 1 Poliglaktin,PGA 40-50 mm. $\frac{1}{2}$

Yuvarlak,Keskin,Diamond

3- Monofilament emilmeyen sütürler

USP : 0 , 1 Polipropilen 40-50 mm. $\frac{1}{2}$

Yuvarlak,Keskin

Not ; Fascia'da ipek ve katgüt uygun değildir.

Önemli faktörler ;

Solunuma destek olma gerekliliği

İyileşmede sorunlar

Enfeksiyon

Dolaşım bozukluğu

Sürekli veya tek tek dikiş atılır

Retansiyon sütürü ; Batının kapatılmasında ilave destek gereken durumlarda kullanılan sütürdür.

(USP: 1 Polipropilen 90 mm. 3/8 Keskin 2x50 cm.).

Retansiyon sütürleri karın duvarı boyunca yerleştirilir. Beklenen faydanın yanında komplikasyonlarda görülebilir (lokal iskemi, sütür bölgesinde basınç nekrozları, dikiş abseleri vb.).

Kas tabakası

Ölü boşluk yaratmamak için nadiren dikilir. Yumuşak dokulardan oluştuğu için sütürleri tutabilecek güce pek sahip değildir. Uzun ve ince hücrelerden oluştuğu için sütür konsada orta bir gerilimde sütür dışarı çıkabilir.

Kaslar enfeksiyona neden olabilecek bakterilerin gelişmesine elverişli ölü sıvı boşlukların oluşmasını engellemek için dikilir. Kas dokusunun iki tarafı da fascia ile birlikte çevrili olduğu için cerrah fascia katmanlarını diker ve böylece kas dokularını birbirine yakınlaştırır.

Öneri ; Monofilament emilebilir sütürler

USP : 2/0 , 3/0 PGCL 26-30 mm. ½ Yuvarlak

Cilt tabakası (Cutaneous)

Epitel ve onun altındaki dermis tabakasından oluşur. Yoğun ve sert bir katmandır, eski yapısına yavaş yavaş kavuşur. İyi düğüm tuttuğu için ipek kullanılır. Ucuz oluşu ve alışkanlık önemli bir nedendir, dokuda az kalması reaksiyonun önemini azaltır. Yara enfekte ise sentetik monofilament suture tavsiye edilir.

Öneri ;

Abdominal bölgede ;

**USP : 3/0 , 4/0 İpek 20-30 mm. 3/8 Dış
keskin/İç Keskin**

**USP : 3/0 , 4/0 PGCL,Poliglaktin
rapid,PGA rapid 20-30 mm. Dış
Keskin,İç Keskin**

Yüz bölgesinde ;

**USP : 4/0 , 5/0 , 6/0 PVDF 10-25 mm. 3/8
Keskin,PL iğne**

**USP : 4/0 , 5/0 , 6/0 İpek 13-26 mm. 3/8
Keskin**

**USP : 4/0 , 5/0 , 6/0 PGCL 10-25 mm.
Keskin,PL iğne**

Saçlı deride (Scalp) ;

**USP : 3/0 , 4/0 PGA, Poliglaktin 20-25 mm.3/8
Keskin**

USP : 3/0 , 4/0 Poliamid 20 mm.3/8 Keskin

Alın laserasyonlarında ;

Yara kenarları gergin ise ;

USP : 5/0 PGCL 16-19 mm.3/8 Keskin veya PL

Yüzeyel tabakalarda ;

USP : 6/0 Poliamid 10-13 mm.3/8 Keskin

Ellerde ;

USP : 5/0 Poliglaktin,PGA 16-19 mm.3/8 Keskin

USP : 5/0 Polipropilen 13-19 mm.3/8 Kesin veya PL

USP : 5/0 Poliamid 13-19 mm.3/8 Keskin veya PL

Ekstremitelerde ;

USP : 4/0 Poliglaktin,PGA 16-20 mm.3/8 Keskin

USP : 4/0 Polipropilen 16-20 16-20 mm.3/8 Keskin

USP : 4/0 Poliamid 16-20 mm.3/8Keskin

Cilt altı tabakası (Subcutaneous)

Yağ ve destek dokularından oluşan kalın bir tabakadır.Yumuşak bir doku olduğu için sütürü iyi tutmaz.Enfeksiyona az direnç gösteren bir dokudur.Bu nedenle de dikmekten kaçınılır.Ancak gerektiğinde ölü boşlukları engellemek için dikilir.

Öneri ;

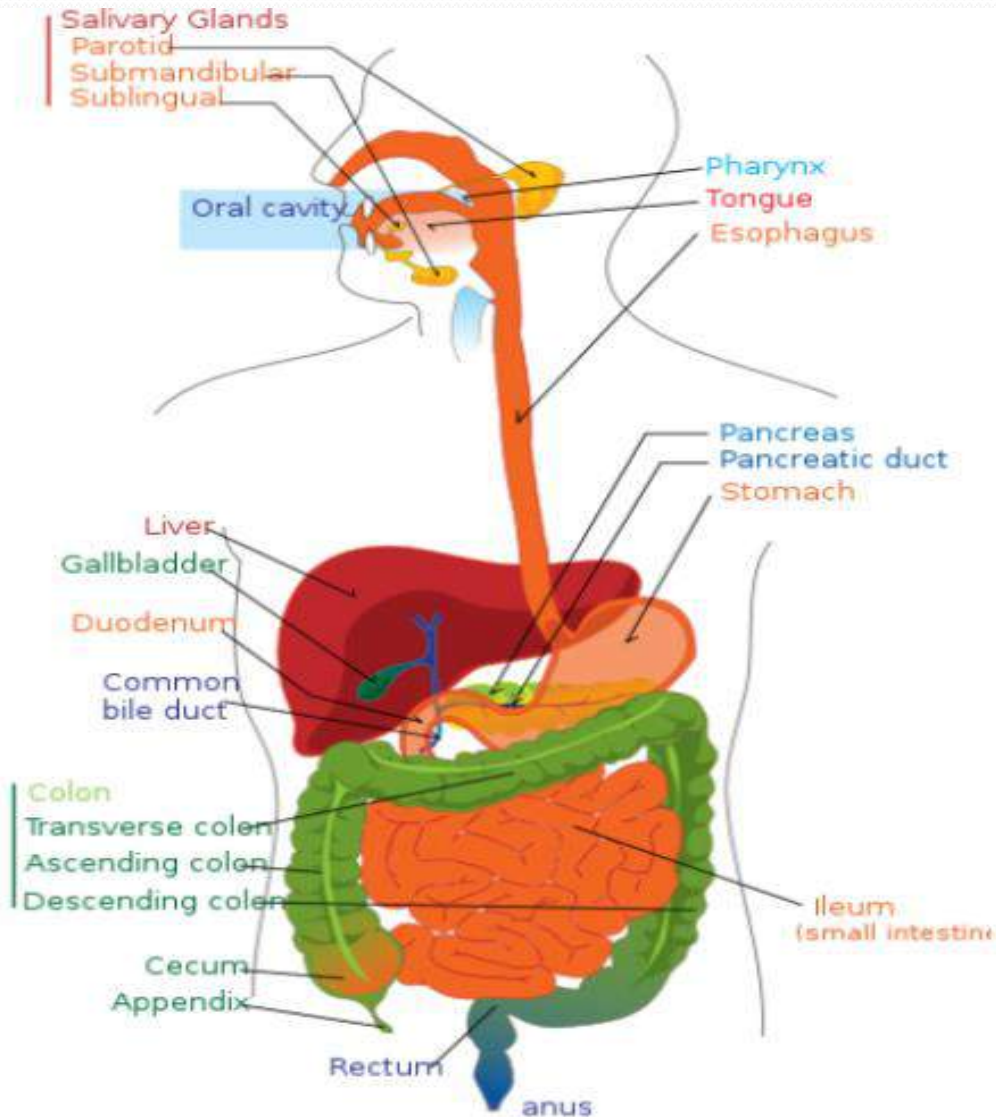
Abdominal bölgede ;

**USP : 2/0 , 3/0 PGA,Poliglaktin,PGCL 26-30
mm.1/2 Yuvarlak**

Yüz bölgesinde ;

**USP : 4/0 , 5/0 PGA,Poliglaktin,PGCL 13-19
mm.1/2 Yuvarlak**

GİS CERRAHİSİ



GİS CERRAHİSİ

Üst GİS bakteri florası nedeniyle potansiyel kontamine alanıdır.

GİS Cerrahisinde Genel Prensipler

1. GİS Cerrahisinde en büyük problem genaralize veya lokalize peritonite neden olan fistüllerdir(kaçaklar).Sıkı çekilen sütür dokuyu kesebilir ve sıvıların geçişi için kanal veya fistül oluşabilir.
2. Genel olarak continue sütürler tercih edilir.Bu sütür tekniğinde de dikkatli olunması gerekir,ipliğin herhangi bir yerinden kopması tüm dikişi tehlikeye sokar.

- 3.İpliğin çok sıkı çekilerek düğümlenmesi mide ve İntestinal doku üzerinde ödeme neden olur.
- 4.Mukoza çok hassas bir tabakadır ve çok az sürtünme yaratacak sütür kullanılmalıdır.
- 5.Tek kat sütür tekniği yaygın olarak kullanılır.Bu teknikte sütürler granülamatöz lezyonlar ve bunun sonucunda da bazen kanamaya neden olabilir.Ayrıca stenoz oluşabilir.

Özefagus

Seroza tabakası içermez, mukozta tabakası yavaş iyileşir. Kalın kas tabakası iyi dikiş tutmaz.

Öneri ;

Mukoza ve submukoza tabakasında ;

USP : 2/0 , 3/0 , 4/0 PGCL 16-25 mm. 1/2 Yuvarlak

Kalın kas tabakasında ;

USP : 2/0 , 3/0 , 4/0 İpek 16-35 mm. 1/2 Yuvarlak

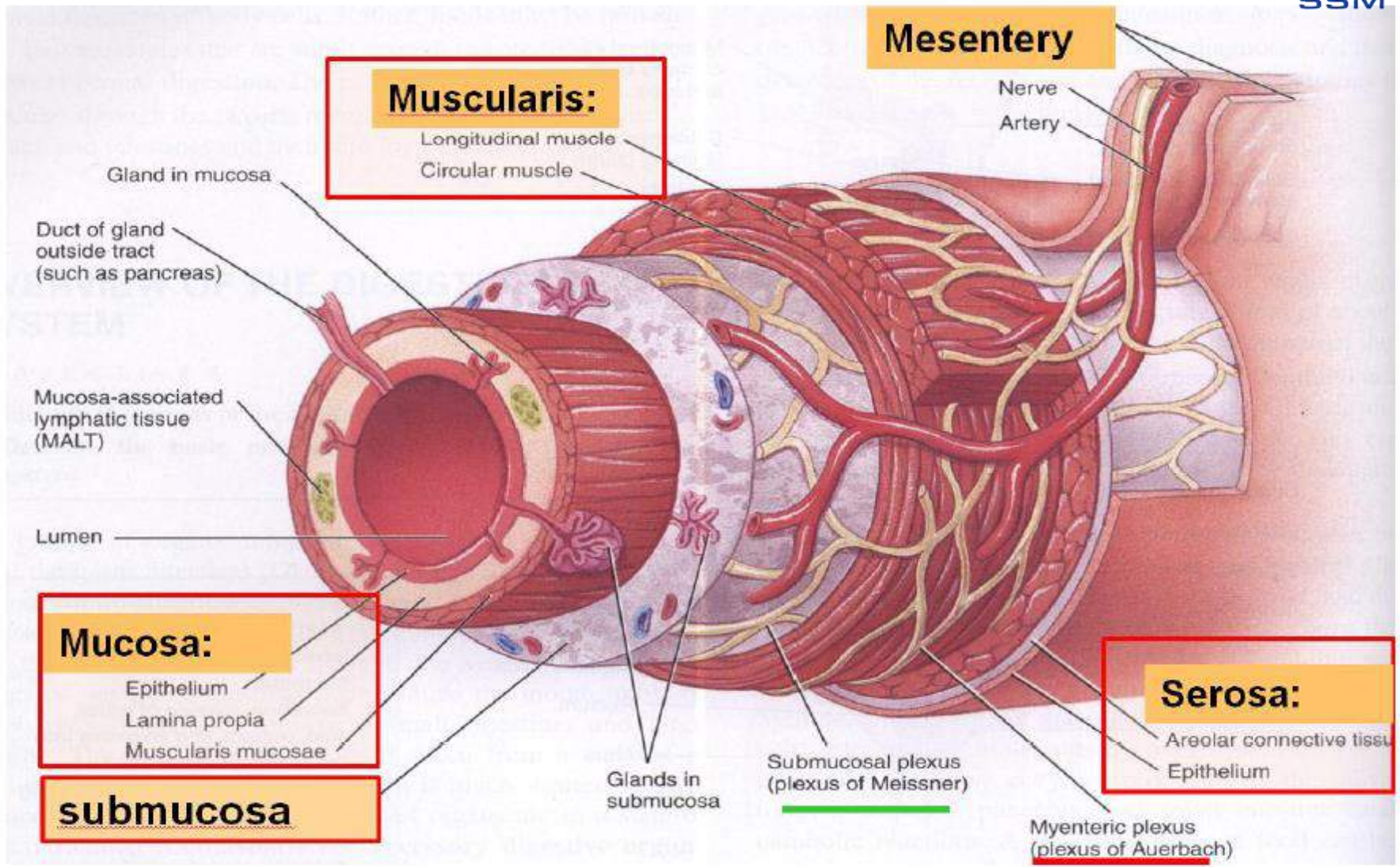
USP : 2/0 , 3/0 , 4/0 PGCL 16-35 mm. 1/2 Yuvarlak

Mide

Çok hızlı iyileşir,mide duvarı 14-21 günde eski haline döner.İyileşme sonrası sütün kalmasına gerek yoktur.Mide tabakalarından olan submukoza ve seroza da absorbable sütünler tercih edilir.

Öneri ;

**USP : 1 , 0 , 2/0 Poliglaktin,PGCL 25-50 mm. 1/2
Yuvarlak**



Muscularis:

- Longitudinal muscle
- Circular muscle

Mesentery

- Nerve
- Artery

- Gland in mucosa
- Duct of gland outside tract (such as pancreas)
- Mucosa-associated lymphatic tissue (MALT)
- Lumen

Mucosa:

- Epithelium
- Lamina propria
- Muscularis mucosae

submucosa

Glands in submucosa

Submucosal plexus (plexus of Meissner)

Serosa:

- Areolar connective tissue
- Epithelium

Myenteric plexus (plexus of Auerbach)

İnce Bağırsaklar

Midedekine benzer sütürler kullanılır. Lümen çapını kalıcı olarak daraltmamak için Absorbable sütürler tercih edilir.

Öneri ;

Mukoza ve submukoza tabakasında;

**USP : 2/0 , 3/0 Poliglaktin, PGCL 20-30 mm.1/2
Yuvarlak**

Seroza tabakasında;

**USP : 2/0 , 3/0 Poliglaktin, PGCL 20-30 mm.1/2
Yuvarlak**

Kalın Bağırsaklar(Kolon)



Mide ve ince barsaktaki gibi sentetik emilebilir sütürler kullanılır.İçerik olarak daha fazla bakteri bulundurması nedeniyle emilebilir sütür kullanmalıdır.

Öneri ;

Mukoza ve submukoza tabakasında ;

**USP : 2/0 , 3/0 Poliglaktin,PGCL 20-30 mm.1/1
Yuvarlak**

Seroza tabakasında ;

**USP : 2/0 , 3/0 Poliglaktin,PGCL 20-30 mm.1/2
Yuvarlak**

Gastrointestinal Anastomozlar

Genelde çift katman olarak dikilir.

İntestinal bölgeye gelince mezenter ve omentum ligasyonları yapılır.

Mucosa ve submucosa sürekli bir teknikle (continue) dikilir.

Sonra serosa sürekli veya kesikli (separe) teknikle dikilir.

2/0 , 3/0 mm. PGCL, Poliglaktin ve PGA

Gastrointestinal Anastomozlar

Öneri ;

Mezenter ligasyonu ;

USP : 2/0 ,3/0 Poliglaktin,PGA

Mezenter Yaklaştırma ;

USP : 2/0,3/0 Poliglaktin,PGA 18-25 mm.1/2 Yuvarlak

Ligasyonlar ;

USP : 0 , 2/0 , 3/0 İpek,Poliglaktin,PGA

Gastrointestinal Anastomozlar

Mucosa ve Submucosa ;

**USP : 2/0, 3/0 Poliglaktin,PGA,PGCL 25 mm. 1/2
Yuvarlak**

Serosa ;

**USP ; 2/0, 3/0 PGCL,Poliglaktin,PGA 25 mm. 1/2
Yuvarlak**

Rektum

Çok yavaş iyileşebilen bir dokudur. Absorbable sütürler önerilir.

Öneri ;

USP ; 2/0 , 3/0 Poliglaktin, PGA 20-30 mm. 1/2 Yuvarlak

Safra Yolu

Absorbable sütürler tercih edilir. Non-Absorbable sütürler taş oluşumu için kaynak olabilirler bu nedenle de kullanılmazlar.

Safra Yolu anastomozlarında ;

Öneri ;

**USP : 4/0 , 5/0 Poliglaktin, PGA 13-25 mm.1/2
Yuvarlak**

**USP : 4/0 , 5/0 Polidioksanon 13-25 mm.1/2
yuvarlak**

Ağız Boşluğu

Ağız boşluğu bakteri florası nedeniyle potansiyel kontamine alanıdır. Genelde absorbable ve non-absorbable sütürler kullanılır. Ancak non-absorbable sütürler taş oluşumunu provoke ederler.

Öneri ;

USP : 3/0 ,4/0 ,5/0 Poliglaktin,PGA,PGCL 16-20 mm.Kes./Yuv.

USP : 3/0 ,4/0 ,5/0 İpek 16-30 mm.Keskin/Yuvarlak

Karaciğer

Çabuk iyileşebilen bir organdır.Bu nedenle absorbable sütürler tercih edilir.

Öneri ;

USP : 1 Poliglaktin,PGCL 63 mm.künt iğne

USP : 0 , 2/0 Poliglaktin,PGCL 30-50 mm.1/2

Yuvarlak

Troidektomi

Troid bezine erişim sağlandıktan sonra “ lateral groove” disekte edilir.Mid-troid venleri bağlanır, bölünür ve koagülasyon sağlanır.

Üst kutup damarları bağlanır, kesilir ve hemostaz sağlanır.

Alt kutup damarları da bağlanır ve kesilir.

Laryngeal sinir, alt troid arteri ve paratroidler; loba lateral olarak belirlenir.

En son olarak, troid bezi trake duvarından eğri diseksiyon bıçağı kullanılarak ayrılır.

Troidektomi

Fasya ;

Öneri ;

**USP : 2/0 Polidioksanon 25-30 mm. 1/2
Yuvarlak**

Ligasyonlar ;

Öneri ;

USP : 2/0 Poliglaktin/PGA(iğnesiz)

USP : 2/0 İpek (iğnesiz)

Subcutaneous ;

Öneri ;

**USP : 2/0 Poliglaktin rapid/PGA rapid 25
mm.1/2 Yuvarlak**

Cilt; Dermis/Epidermis ;

Öneri ;

**USP : USP : 3/0 Poliglaktin,PGA 26
mm.3/8 Keskin**

Inguenal Fıtık

Fıtık kesesi (Periton) ;

Öneri ;

**USP : 0 , 2/0 , 3/0 Poliglaktin/PGA/PGCL
26-35mm.1/2 Yuv.**

Transversalis Fasya ;

Öneri ;

USP : 0 , 1 Polipropilen 25-30 mm.1/2 Yuvarlak

USP : 2/0 Poliglaktin/PGA 25 mm.1/2 Yuvarlak

External oblik kas apenevrozu ;

Öneri ;

USP : 0 , 2/0 Polipropilen 25-30 mm.1/2 Yuvarlak

USP : 2/0 Poliglaktin/PGA 25 mm.1/2 Yuvarlak

Subcutaneous ;

Öneri ;

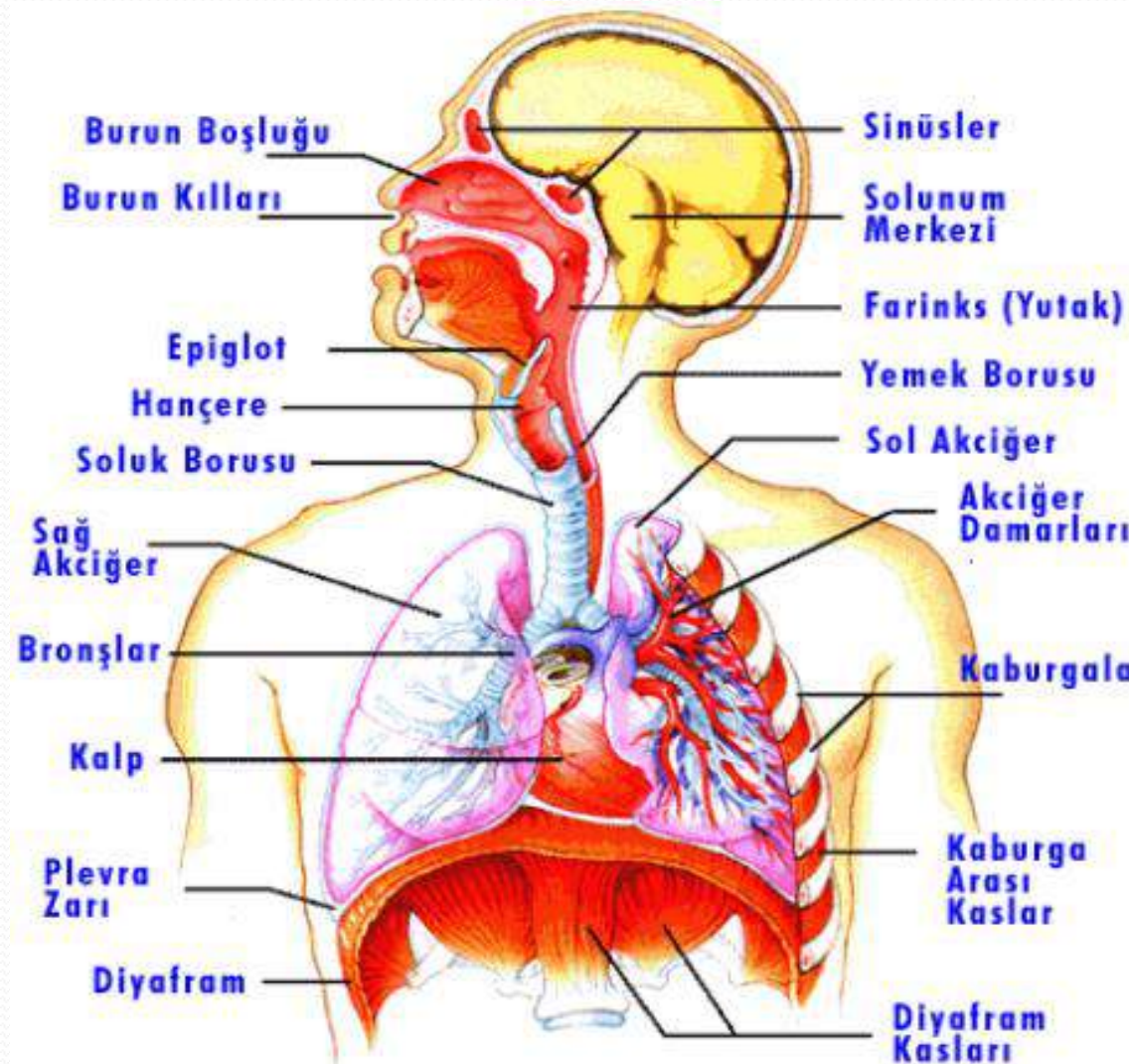
**USP : 2/0 Poliglaktin rapid/PGA rapid 25 mm.1/2
Yuvarlak**

Cilt; Dermis/Epidermis ;

Öneri ;

USP : 3/0 PGCL 26 mm.1/2 Yuvarlak

TORASİK (THORACIC) CERRAHİ



TORASİK(THORACIC) CERRAHI

Genel Prensipler ;

- 1.Torasik insizyonlar, sürekli solunum hareketine rağmen sorunsuz iyileşirler.
- 2.Toraks cutano dokusu abdomene göre daha incedir,bu nedenle enfeksiyonlara karşı daha duyarlıdır.

3.En ciddi sorun pnömonektomi veya lobektomi sonrası bronşların kapanmasıdır.Bu nedenle bronşlar kapatılırken non-absorbable sûtür kullanılır.

4.Bronşlar sıkıca kapatılmazsa toraks boşluğuna hava sızarak ciddi komplikasyonlar oluşabilir.

5.İpek ve absorbable sûtürler zamanla gevşeyebilir,tercih edilmez.Polyester, Polipropilen,PVDF tavsiye edilir.

Akciğer dokusu ;

Öneri ;

**USP : 3/0 Poliglaktin,PGA 25-26 mm.1/2
Yuvarlak**

Pulmoner Arter ;

Öneri ;

**USP : 5/0 Polipropilen 13 mm.1/2
Yuvarlak çift**

Pulmoner Ven ;

Öneri ;

**USP : 4/0 Polipropilen 16 mm.1/2
Yuvarlak çift**

Bronşlar ;

Öneri ;

**USP : 3/0 , 4/0 Polidioksanon 20-25
mm.1/2 Yuvarlak**

Toraks kapama ;

Öneri ;

**USP : 5 Polyester 55 mm.Diamond
(Yetişkinlerde)**

**USP : 2 Polyester 45 mm.Diamond
(Çocuklarda)**

**Açık kalp ameliyatlarında brokotomili
ameliyatlar için ;**

Öneri ;

USP : 0 Polyester 30 mm.1/2 Yuvarlak

Kaslarda ;

Öneri ;

USP : 0 , 1 Poliglaktin,PGA 40-45 mm.1/2 Yuvarlak

Cilt altı ;

Öneri ;

USP : 2/0 Poliglaktin,PGA 20 mm.1/2 Yuvarlak

Cilt ;

USP : 3/0 Poliglaktin,PGA 26 mm.3/8 Keskin

Trakeal rezeksiyonlarda ;

Öneri ;

**USP : 3/0 , 4/0 Polidioksanon 13-30
mm.1/2 Yuvarlak çift**

Boyun Kaslarında ;

Öneri ;

**USP : 2/0 , 3/0 Poliglaktin,PGA 20-25
mm.1/2 yuvarlak**

Akciğer Tümörlerinde ;

Tümör akciğeri tutmuşsa ;

Öneri ;

**USP : 3/0 Poliglaktin,PGA 25-26 mm.1/2
yuvarlak**

Tümör damarı tutmuşsa ;

Öneri ;

USP : 4/0 , 5/0 Polipropilen Yuvarlak çift

Göğüs duvarı rekonstrüksiyonunda ;

Omentum Costa'da ;

Öneri ;

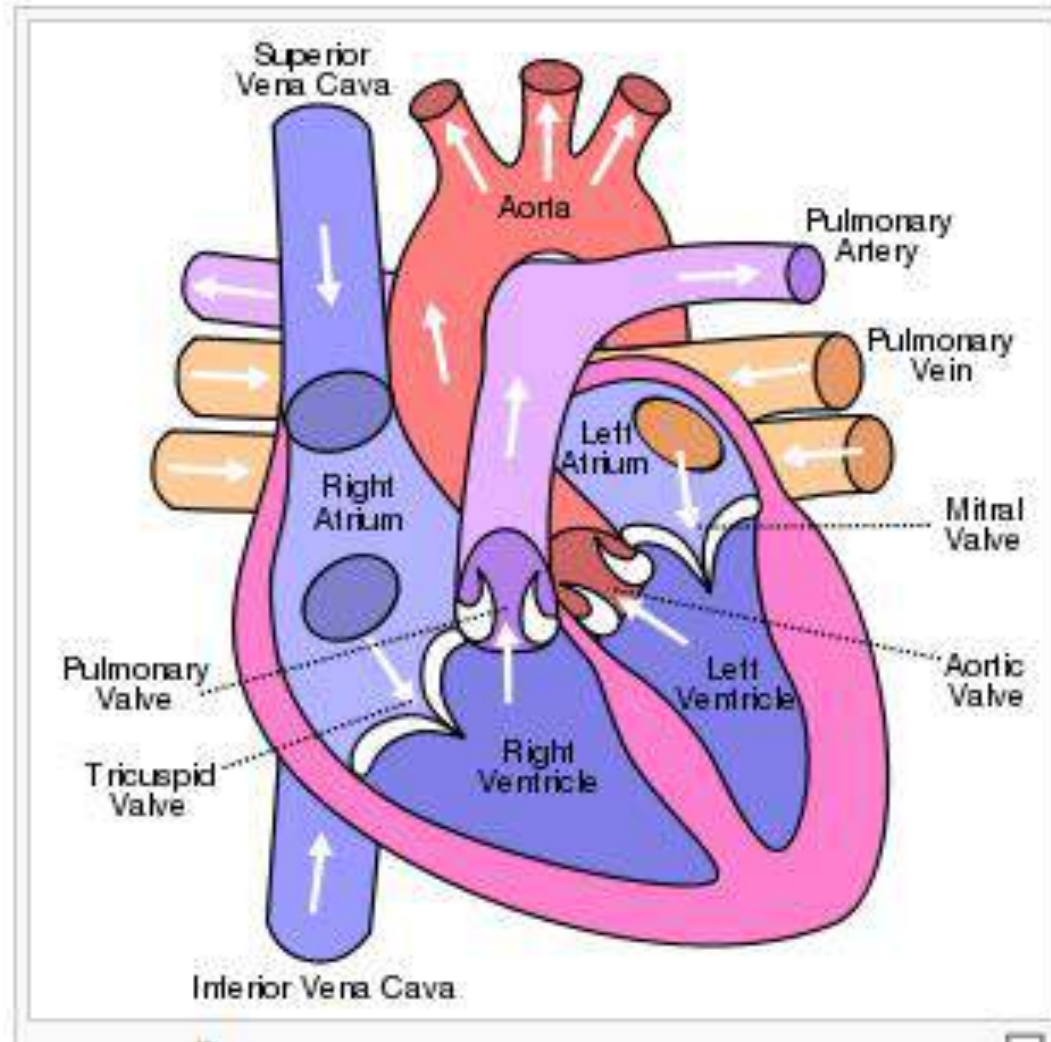
USP : 1 Polipropilen 40 mm.1/2 Yuvarlak

Fasya'da ;

Öneri ;

**USP : 0 , 1 Polipropilen 45-50 mm.1/2
Yuvarlak loop**

KARDİYOYASKÜLER CERRAHİ



PROSEDÜR	DOKU KATMANI	SÜTÜR ARALIĞI	İĞNE TİPİ	İĞNE MM	ÖNERİLEN SÜTÜR	ÖZELLİKLER
C.A.B.G	Sternotomi					
	IMA çıkarılır, bağlanır	4/0 - 5/0			POLİGLAKTİN 910, PGA	
	Safen Ven çıkarılır, bağlanır	3/0 - 4/0			POLİGLAKTİN 910, PGA	
	Perikardium açılır, bağlanır	0 - 2/0	Diamond,Y	26 mm	POLİGLAKTİN 910, PGA	
	Kanülasyon	2/0 - 3/0	Diamond,Y	26 mm	POLYESTER	
	Distal Anostomoz	6/0 - 7/0	Y	8-13 mm	POLİPROPİLEN	
	Proksimal Anostomoz	5/0 - 6/0	Y	11-13 mm	POLİPROPİLEN	
	IMA Anostomozu	7/0 - 8/0	Y	6-8 mm	POLİPROPİLEN	
	Pace Teli				PACEMAKER	
	Sternum kapatılır	5 6 7	Diamond, Keskin		STERNUM TELİ	
	Cilt kapatılır	3/0	Keskin	26-30 mm	POLİGLAKTİN 910, PGA	
HVR	Sternotomi					
	Perikardium açılır, bağlanır				POLYESTER	
	Kanülasyon				POLYESTER	
	Mitral Kapakçık	2/0	Diamond, Y	17-25 mm	POLYESTER	
	Aortik Kapakçık	3/0	Diamond, Y	17-25 mm	POLYESTER	
	Aortotomi	3/0 - 4/0	Diamond, Y	26 mm	POLYESTER	
	Pace Teli				PACEMAKER	
	Sternum kapatılır		Diamond, Keskin		STERNUM TELİ	
Cilt kapatılır	3/0	Keskin	26-30 mm	POLİGLAKTİN 910, PGA		
FEM-POP	Proksimal Anostomoz	5/0 - 4/0	Y		POLİPROPİLEN	
	Distal Anostomoz	4/0 - 3/0	Y		POLİPROPİLEN	
	Cilt kapatılır	3/0	Keskin	26-30 mm	POLİGLAKTİN RAPİD, PGA RAPİD	
AAA	Proksimal Anostomoz	2/0 - 3/0	Y	26 mm	POLİPROPİLEN	
	Distal Anostomoz	3/0 - 4/0	Y	17-26 mm	POLİPROPİLEN	
	Cilt kapatılır	3/0	Keskin	26-30 mm	POLİGLAKTİN RAPİD, PGA RAPİD	
KAROTİD ENDARTEREKTOMİ	Karotid Arter	5/0 - 6/0	Y	11-13 mm	POLİPROPİLEN	
	Cilt kapatılır	3/0	Keskin	26-30 mm	POLİGLAKTİN RAPİD, PGA RAPİD	

KARDİOVASKÜLER CERRAHİ

*Kullanılan sütür miktarı ve değeri bakımından en önemli cerrahidir.

*Yapılan alışmalar damarların hızla iyileştiğini göstermiştir. Buna rağmen kalp cerrahları kalp ve damar ameliyatları için non-absorbable sütürleri tercih ederler.

*Geçmişten bugüne ipek,polyester,polipropilen damar anastomozlarında en fazla kullanılan sütürler olmuştur.

*Koroner arter cerrahisinde birçok cerrah polipropilen kullanmayı yüzey düzgünlüğünden dolayı tercih etmektedir.

*Damar anastomozlarında continue teknikle sütür dikilir.Bunun nedeni sütür basıncının anastomoz alanına düzenli olarak dağılmasıdır.Continue sütürler, damar anastomozlarında separe sütürlerden daha dayanıklıdır.

- *Damar anastomozlarında continue teknikle sütür dikilir.Bunun nedeni sütür basıncının anastomoz alanına düzenli olarak dağılmasıdır.Continue sütürler, damar anastomozlarında separe sütürlerden daha dayanıklıdır.
- *Çocuklarda büyüme devam ettiğinden ana damarlarda anastomoz yapılırken azami dikkat gösterilmelidir.Çocuklarda ipek önerilmez.Bunun nedeni ipeğin kopma direncinin(tensile strength) tamamına yakınını zaman içinde kaybetmesidir.
- *Büyümekte olan çocuklarda polydioxonone son zamanlarda sıkça kullanılmaktadır.Polipropilende kullanılır.

Suni protezlerin İmplantasyonu ;
Vasküler protezler(yapay damar) ve yapay kalp kapakları insan vücudundan farklı bir yapıya sahiptir.Bu protezlerin vücuda implante edilmesinde kullanılacak sütün son derece önemlidir.Bu sütünlerin yapılarını hastanın yaşamı boyunca korumaları gerekmektedir.

Bu tür protezlerin implantasyonunda ipek kesinlikle önerilmez.Çünkü kısa zamanda dejenerasyona uğrar ve iki üç yıl içinde vücutta kaybolur.Eğer bu tür suni protezlerin implantasyonunda ipek kullanılırsa biodegradasyona bağlı olarak protezlerin yerinden oynaması ve ayrılması gibi hayati komplikasyonlar görülebilir.

Suni damar implantasyonunda,
Genellikle polipropilen kullanılır.

Suni kapak implantasyonunda,
Genellikle polyester kullanılır.

Gerek Polipropilen ve gerekse Polyester
yapısal özelliklerini uzun yıllar
koruyabilmektedirler.

Kardiovasküler Cerrahide 2 ana grupta ameliyatlarda yapılır ;

1. Açık kalp ameliyatlarda,

a- By-pass (CABG)

b- Kapakçık ameliyatı

c- Doğumsal kalp anomalilerinin cerrahisi

d- Aorta cerrahisi

2. Perifer Damar cerrahisi,

a- AAA (Abdominal aorta anevrizma)

b- Fem-pop

c- Carotid Endarterectomy

KORONER BY-PASS

Koroner by-pass ameliyatı; Koroner damarların tıkanması sonucu az kanlanan kalp kasına yeterli kanı taşımak için uygulanan bir yöntemdir. Bunu gerçekleştirmek için göğüs iç kısmından alınan bir atardamar (LİMA) ve buna ek olarak gerek görüldüğünde , koldan çıkarılan atardamar (radial arter) ve bacadan alınan toplar damar (safen ven) kullanılmaktadır. Bu uygulamalar ile tıkanıklık olan kısmın ilerisine daha fazla kanın gitmesi sağlanmaktadır.

KORONER BY-PASS

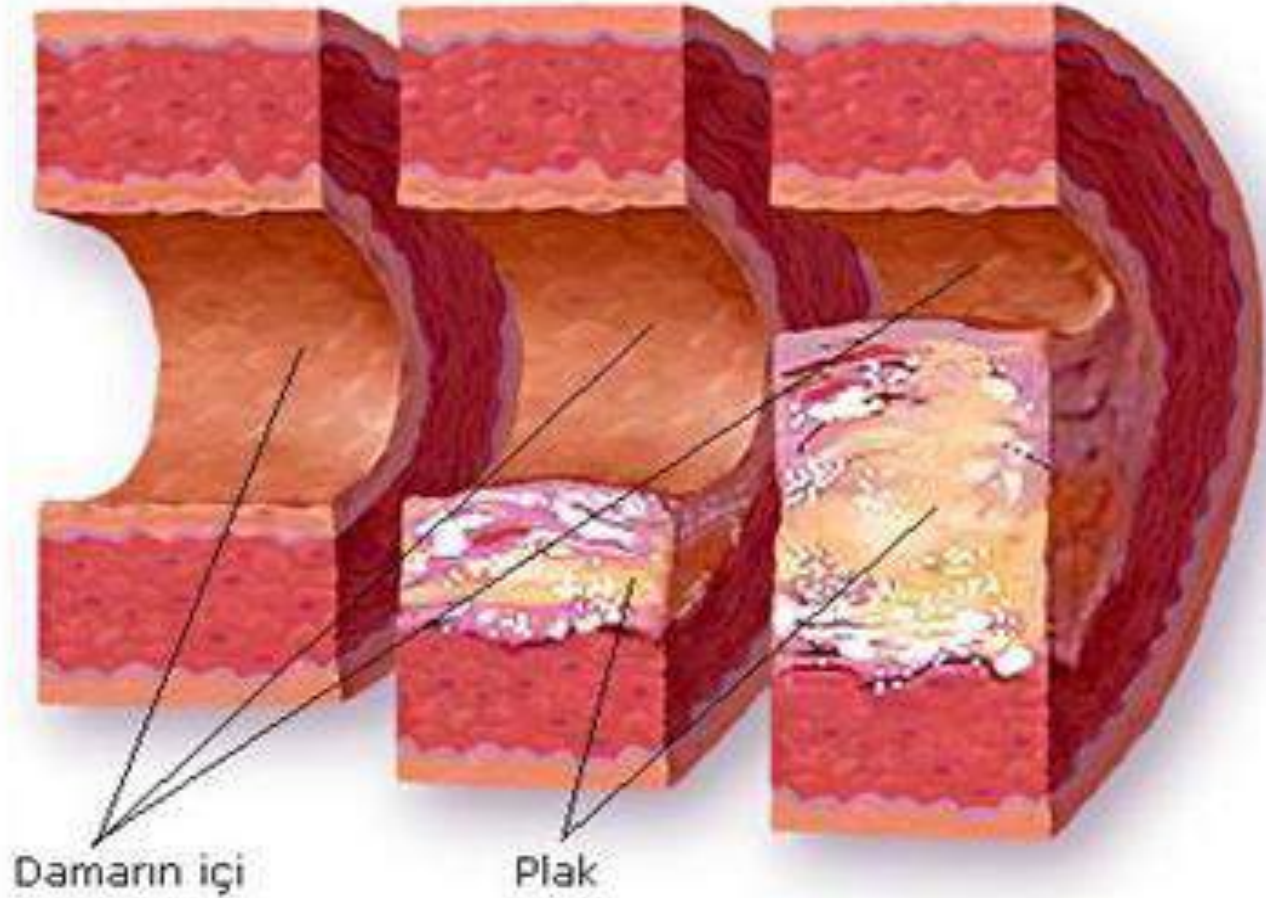
***Sırasıyla cilt, sternum, pericard açılır ve kalp durdurularak kalp akciğer makinesine bağlanır. Daha sonra tıkanmış koroner arterler by-pass edilerek bacaklardan çıkarılan safen vein, koldan çıkarılan radial arter ya da IMA'lar kullanılarak anastomozlar yapılır.**

Ateroskleroz

Normal

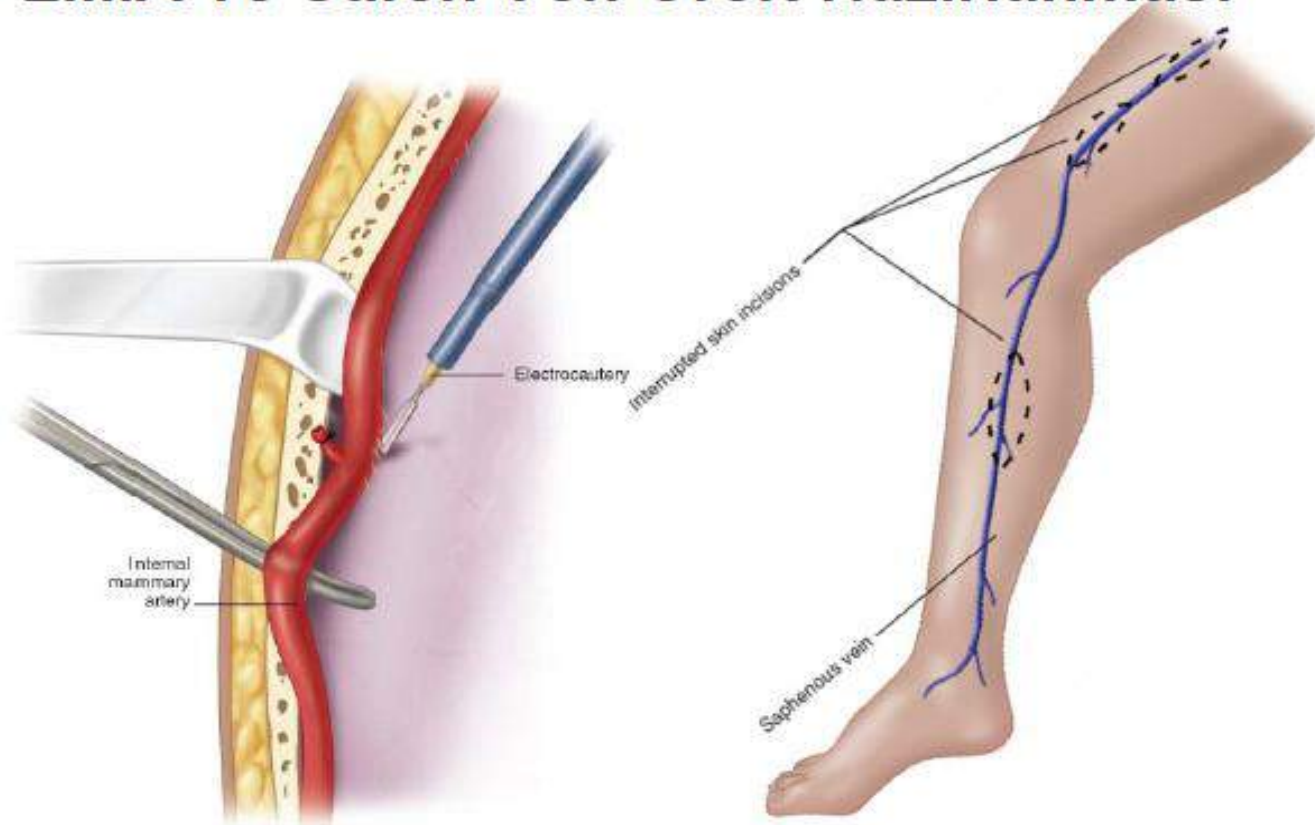
Hafif
Ateroskleroz

İleri
Ateroskleroz



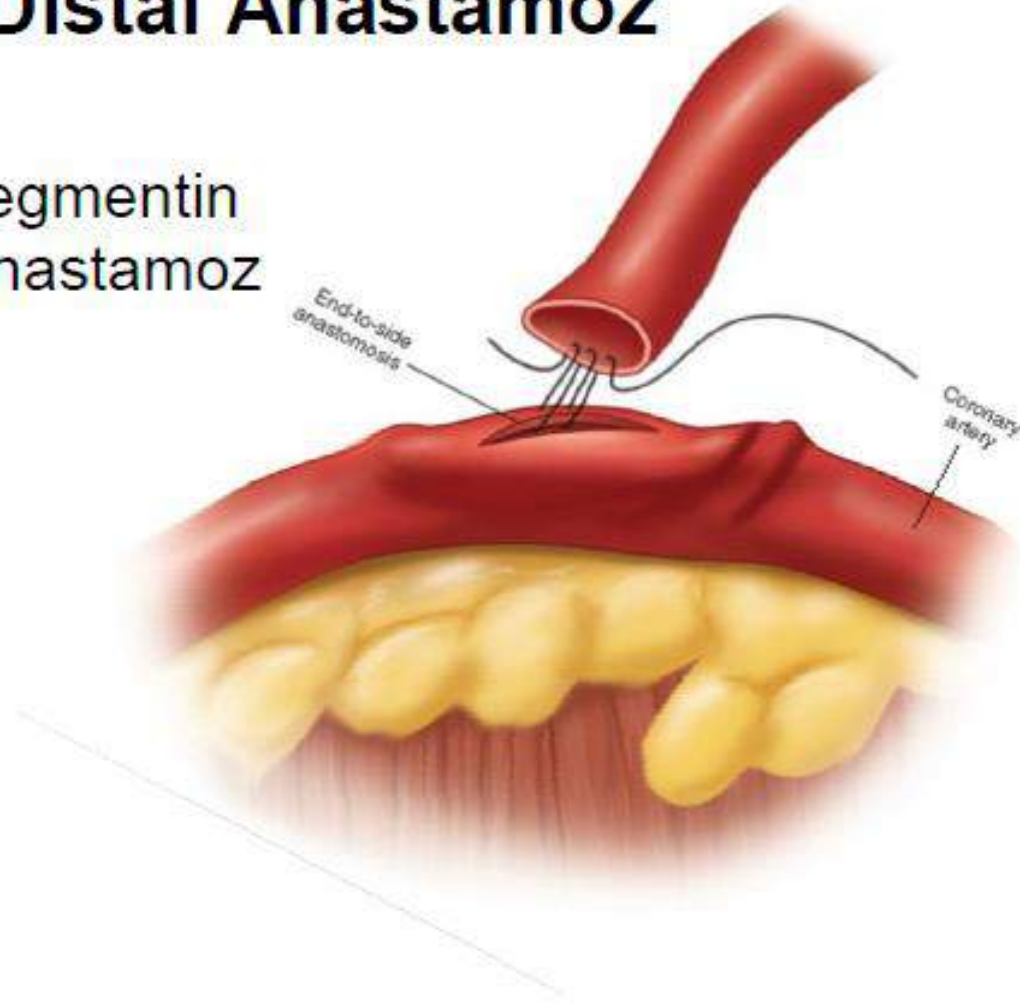
KORONER BY-PASS

LİMA ve Safen Ven Greft Hazırlanması

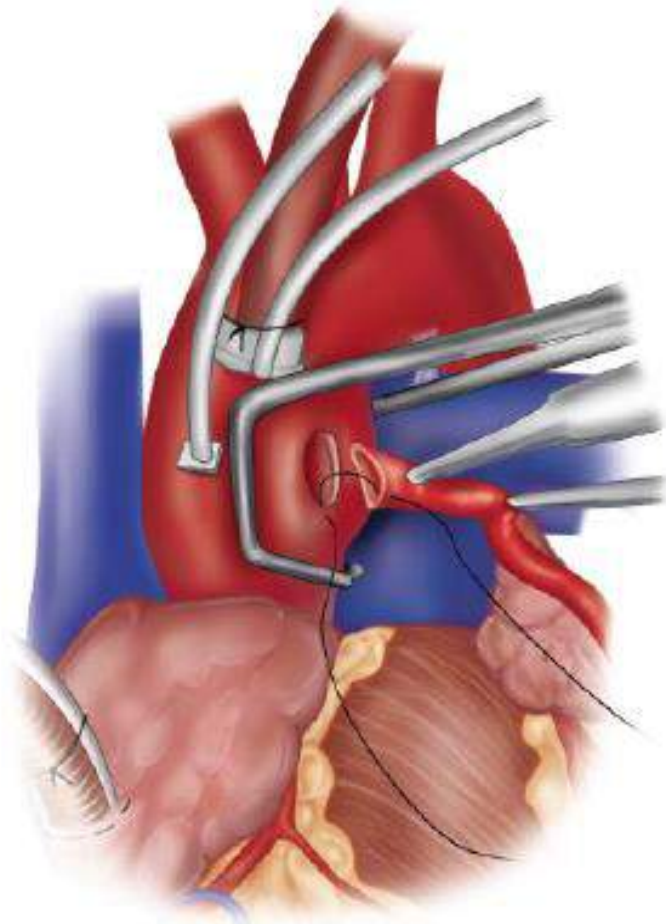


Koroner Distal Anastamoz

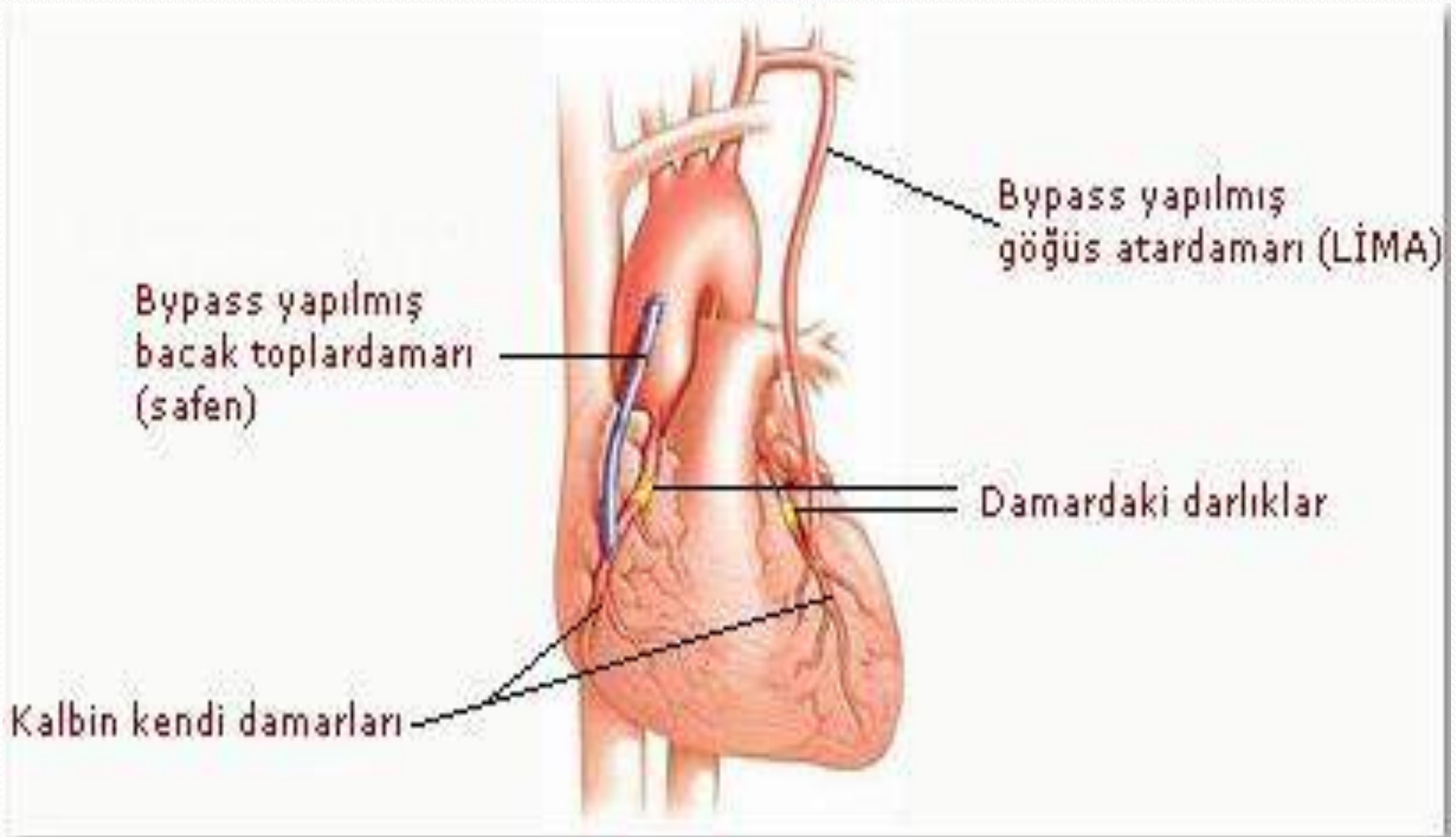
- Stenotik segmentin distaline anastamoz yapilir.



Proksimal Anastamozlar



- Proksimal anastamoz lateral klem altında ya da kross klem altında yapılabilir.



KORONER BY-PASS

USP : 6/0 Polipropilen 13 mm. 1/2 Yuvarlak ,siyah çift (Proksimal sütürü)

USP : 7/0, 8/0 Polipropilen 8 mm. 3/8 Yuvarlak,siyah çift (distal anastomoz sütürü)

USP : 1 Polipropilen 40 mm. 3/8 Keskin (dren sütürü)

USP : 2/0 Polyester 25 mm. 1/2 Yuvarlak (venöz kanül sütürü)

USP : 3/0 Polyester 18 mm. 3/8 Diamond çift (arteryel kanül sütürü)

KORONER BY-PASS

**USP : 0, 1 Poliglaktin/PGA 40 mm. Yuvarlak
(subcutaneous)**

**USP : 3/0 Polipropilen 25 mm. Keskin
(Dermis)**

KORONER BY-PASS

**USP : 0 İpek 37 mm. 1/2 Yuvarlak
(Perikard askı ve arteriyel kanül tesbit
sütürü)**

USP : 1 İpek serbest bağlama

USP : 4/0 İpek 16 mm. (askı sütürü)

KORONER BY-PASS

Safen Ven çıkartılırken ;

**USP : 0, 1 Poliglaktin/PGA 40 mm. Yuvarlak
(subcutaneous)**

**USP : 3/0 Poliglaktin/PGA 25 mm. Keskin
(Dermis)**

KORONER BY-PASS

Radial arter çıkartılırken ;

**USP : 2/0 Poliglaktin/PGA 30 mm. Yuvarlak
(subcutaneous)**

**USP : 3/0 Polipropilen 25 mm. 3/8 Keskin
(Dermis)**

USP : 4/0 İpek serbest

***Sternum'da ;**

USP : 5 , 6 Sternum teli 48 mm.1/2 Taper-cut

USP : 7 Sternum teli 55 mm.1/2 Keskin

**USP : 1 Polidioksanon 40 mm.1/2 Keskin loop
(Çocuklarda ve 40 kg. altı hastalarda)**

***Sütürün esnekliği ve düğüm atma rahatlığı çok önemlidir.Polipropilen bu alanda iyi bir üründür.**

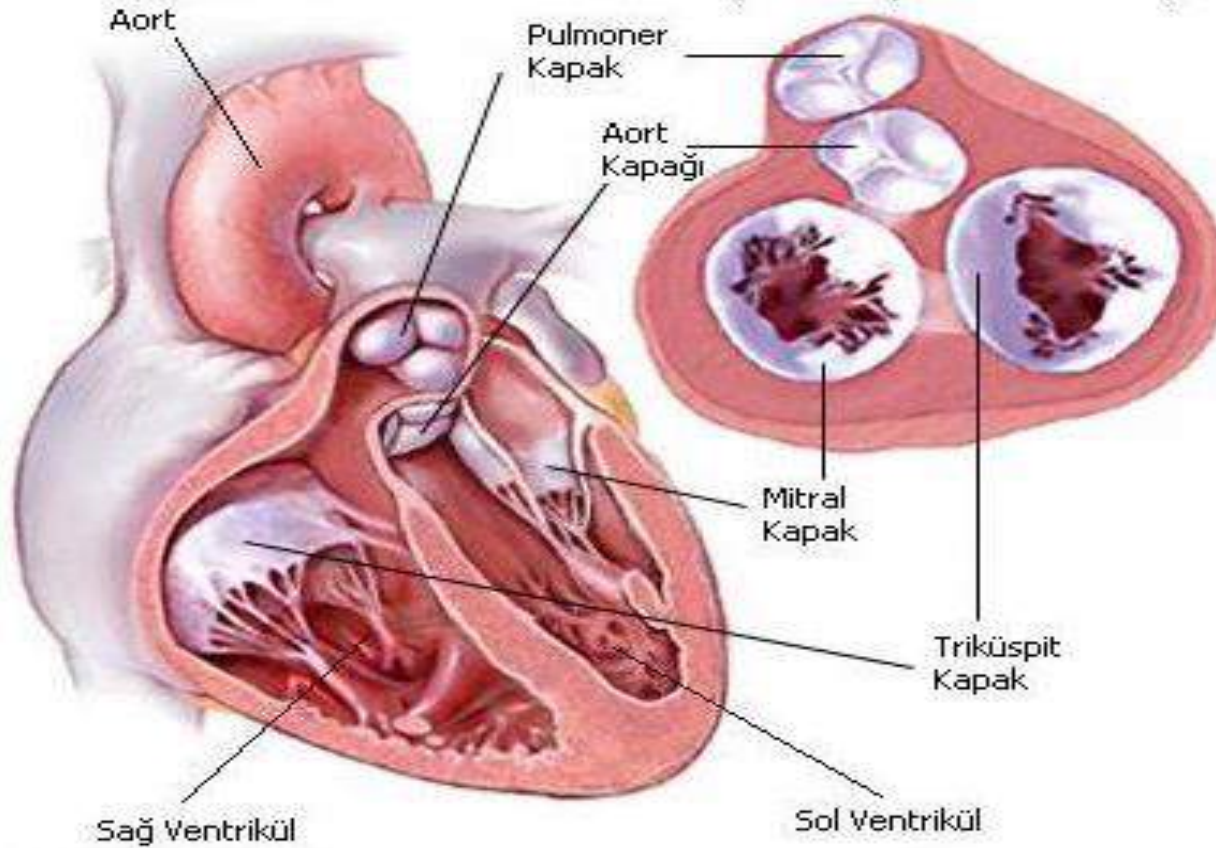
*** Cerrahlar için en az suture kadar diğer bir önemli konu iğnedir.**

KAPAK AMELİYATLARI

Kalp kapaklarının, romatizmal hastalık, doğumsal kusurlar veya kireçlenme nedeniyle yapı ve işlevleri bozulabilir. Genellikle tamiri planlanan hastanın kapağının düzeltilmesine yönelik girişim planlanır, bunun mümkün olmadığı durumlarda ,mekanik kalp kapağı kullanılmakla birlikte çok genç hastalarda biyolojik kalp kapakları kullanılmaktadır.

Önden Görünüş

Üstten Görünüş (Atriumlar çıkarıldıktan sonra)



1. Triküspit kapak: sağ kulakçık ve sağ karıncık arasında bulunur.
2. Pulmoner kapak: sağ karıncık ile pulmoner arter (akciğer arteri) arasında bulunur.
3. Mitral kapak: sol kulakçık ve sol karıncık arasında bulunur.
4. Aort kapağı: sol karıncık ile aort arasında bulunur.

KAPAK AMELİYATLARI

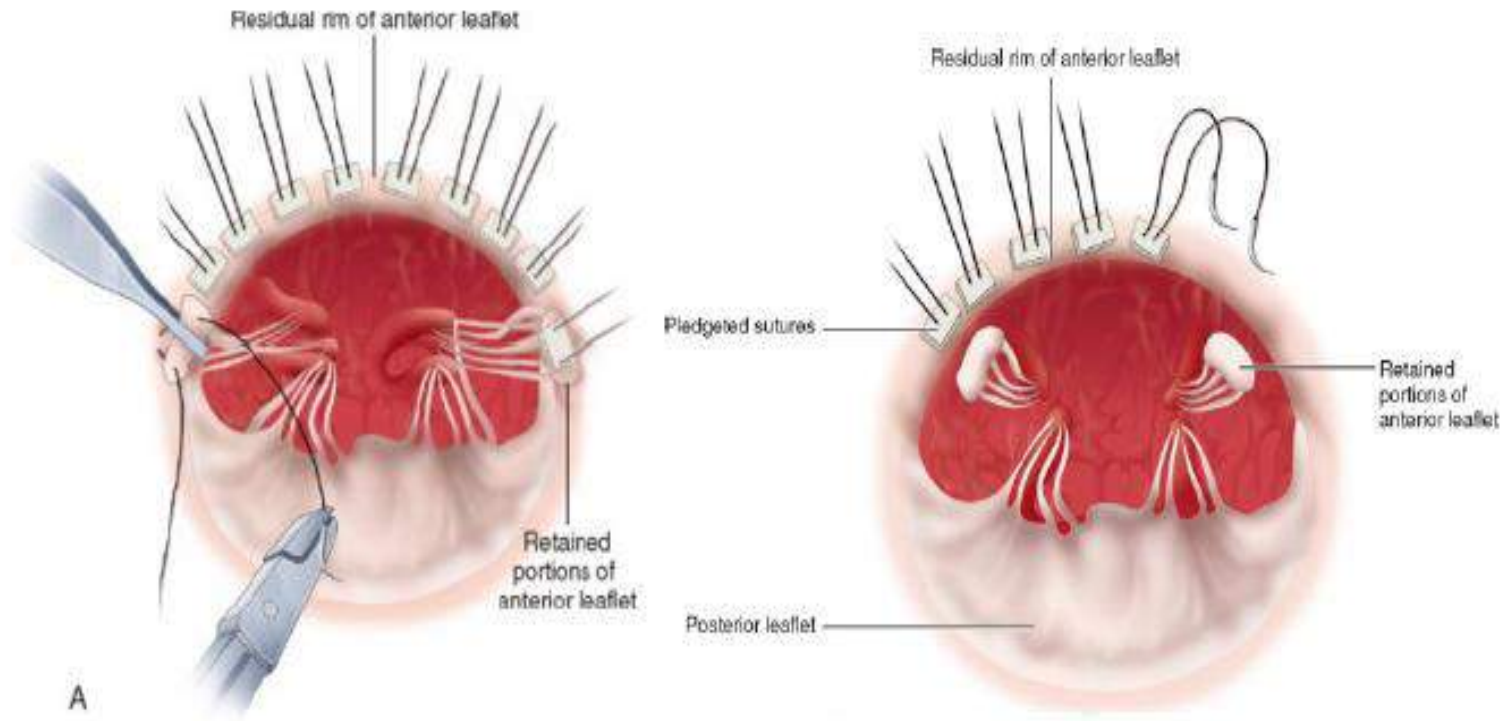
*En çok mitral kapakçık değiştirilir.Aortik kapakçık da değiştirilir.

*Sırasıyla cilt,sternum,perikard açılır ve kalp durdurularak kalp akciğer makinesine bağlanır.

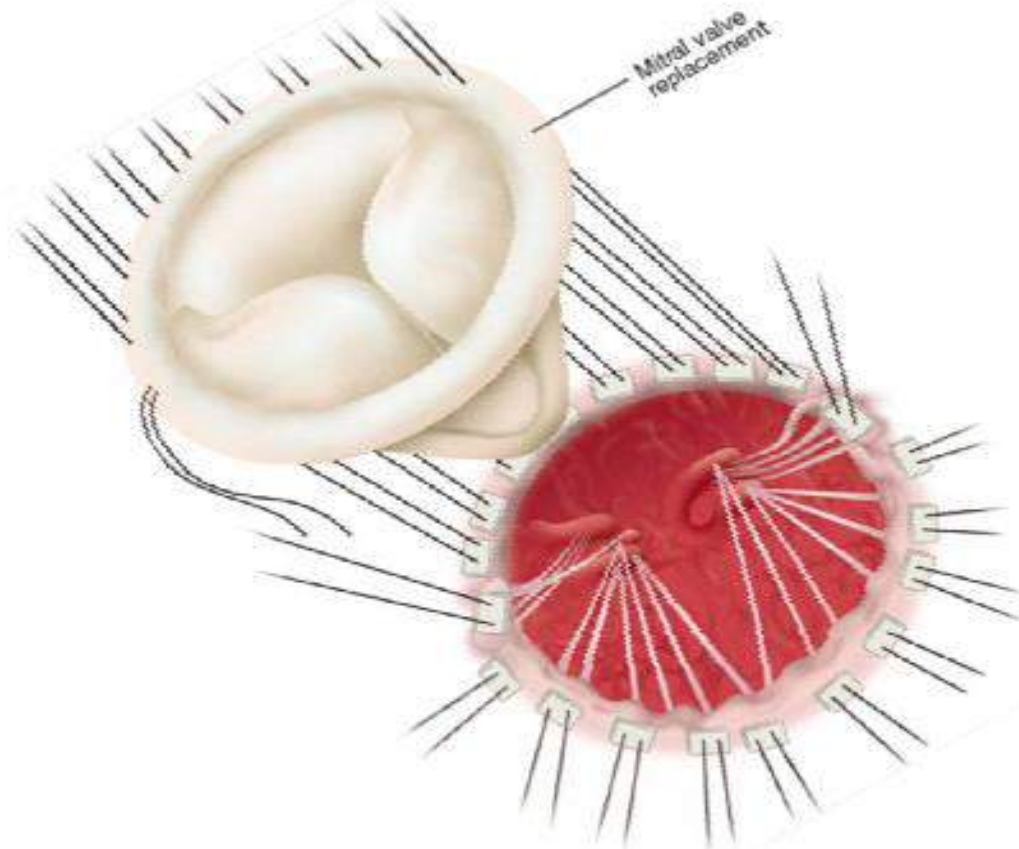
*Kapakçık suturele de tamir edilir, değiştirilebilirde.

*Sütürün sağlamlığı ve kayganlığı çok önemlidir.Silikon kaplı Polyester hem çok iyi kayar ve düğümü iyi oturur hem de sağlamlığı ile post op dönemde güven verir.Ayrıca Diamond iğnesiyle cerraha kolay geçiş imkanı verir.

Suturlerin Geçilmesi



Kapağın Yerleştirilmesi



MİTRAL KAPAK(MVR)

**USP : 2/0 Polyester 25 mm. 1/2 Yuvarlak çift pledget
(mitral kapakta)**

**USP : 3/0 Polipropilen 25 mm. 1/2 Yuvarlak çift
(atriyum kapama)**

**USP : 4/0 Polipropilen 16 mm. 1/2 Yuvarlak çift
(hava çıkarma ve vent sütürü)**

**USP : 1 Polipropilen 40 mm. 3/8 Keskin (dren
sütürü)**

**USP : 2/0 Polyester 25 mm 1/ 2 Yuvarlak (venöz
kanül sütürü)**

MİTRAL KAPAK (MVR)

USP : 3/0 Polyester 17 mm. Diamond çift (arteryel kanül sütürü)

USP : 1 İpek serbest bağlama

USP : 3/0 Pace maker 17 mm.

USP : 0 Pace maker 25 mm.

USP : 0 İpek 37 mm. 1/2 Yuvarlak (perikard askı sütürü)

MİTRAL KAPAK (MVR)

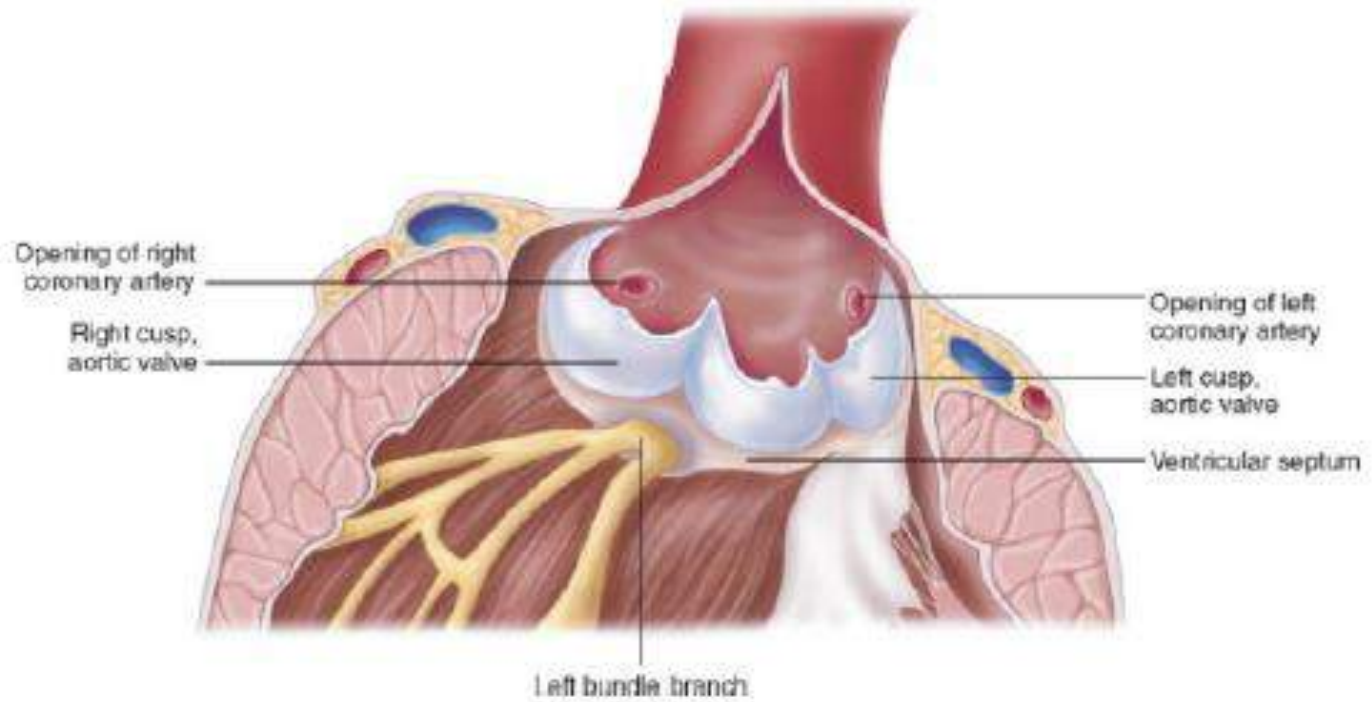
**USP : 0, 1 Poliglaktin,PGA 40 mm. 1/2 Yuvarlak
(subcutaneous)**

**USP : 3/0 PGCL Keskin 25 mm. 3/8 Keskin
(Dermis)**

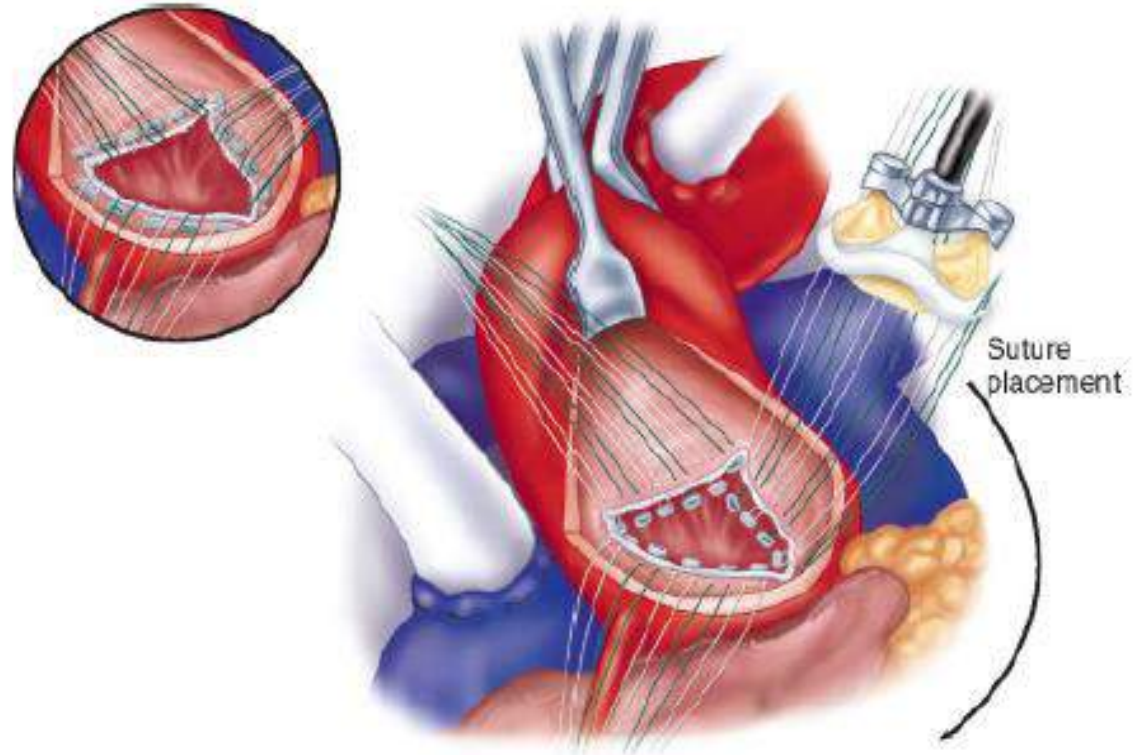
**USP : 5, 6 Sternum teli 48 mm. 1/2 Taper-cut
(sternumda)**

**USP : 7 Sternum teli 55 mm. 1/2 Keskin
(sternumda)**

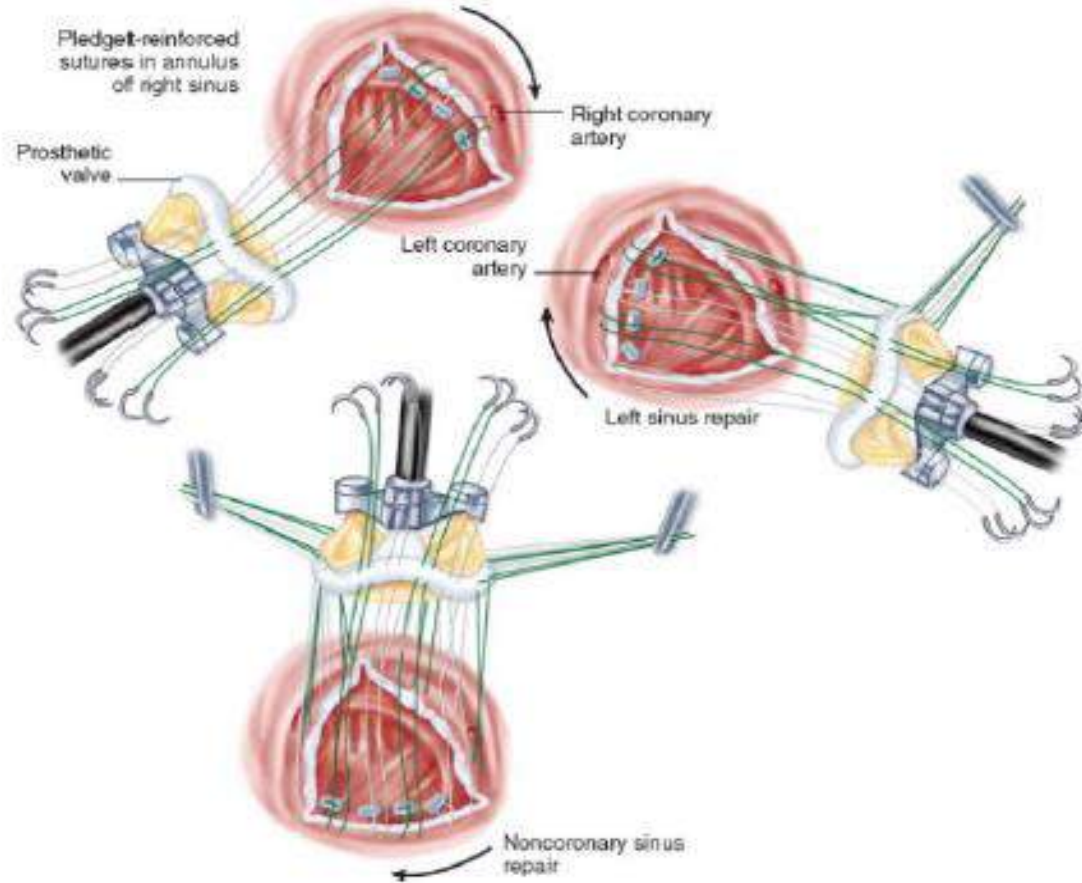
Aort Kapak



Suturlerin Yerleştirilmesi



Suturlerin Kapağa Geçilmesi



AORT KAPAK (AVR)

**USP : 2/0 Polyester 17 mm. 1/2 Yuvarlak çift
pledget (aort kapak)**

**USP : 4/0 Polipropilen 16 mm. 1/2 Yuvarlak çift
(stentsiz biyoprotez kapaklarda)**

**USP : 4/0 Polipropilen 16 mm. 1/2 Yuvarlak çift
(aort kapatma suture)**

**USP : 2/0 Polyester 25 mm. Diamond çift
(venöz kanül suture)**

AORT KAPAK (AVR)

USP : 3/0 Polyester 18 mm. 3/8 Diamond çift (arteryel kanül sütürü)

USP : 1 Polipropilen 40 mm. 3/8 Keskin (dren sütürü)

USP : 0 İpek 37 mm. 1/2 Yuvarlak (Perikard askı ve arter kanül tespit sütürü)

USP : 1 İpek serbest bağlama

USP : 4/0 İpek 18 mm. 1/2 Yuvarlak (aort askı sütürü)

AORT KAPAK (AVR)

USP : 0, 1 Poliglaktin,PGA 40 mm. 1/2 Yuvarlak (subcutaneous)

USP : 3/0 PGCL 25 mm. 3/8 Keskin,(Dermis)

USP : 3/0 Pace maker 17 mm.

USP : 0 Pace maker 25 mm.

USP : 5, 6 Sternum teli 48 mm. 1/2 Taper-cut (sternumda)

USP : 7 Sternum teli 55 mm. 1/2 Keskin (sternumda)

TRİKÜSPİD KAPAK

**USP : 2/0 Polyester 25 mm. 1/2 Yuvarlak çift
(ring anüloplasti)**

**USP : 2/0 Polyester 25 mm. 1/2 Yuvarlak çift
(kapak replasmanı)**

**USP : 2/0 Polipropilen 25 mm. 1/2 Yuvarlak çift
(De-Vega anüloplasti)**

**USP : 3/0 Polipropilen 25 mm. 1/2 Yuvarlak çift
(atriyum kapama)**

TRİKÜSPİD KAPAK

USP : 4/0 Polipropilen 16 mm. 1/2 Yuvarlak çift (hava çıkarma iğnesi sütürü)

USP : 1 Polipropilen 40 mm. 3/8 Keskin (dren sütürü)

USP : 2/0 Polyester 25 mm. 1/2 Yuvarlak (venöz kanül sütürü)

USP : 3/0 Polyester 18 mm. Diamond çift (aort kanül sütürü)

TRİKÜSPİD KAPAK

**USP : 0 İpek 37 mm. 1/2 Yuvarlak
(perikard askı sütürü)**

USP : 1 İpek serbest bağlama

**USP : 0, 1 Poliglaktin,PGA 40 mm. 1/2
Yuvarlak (subcutaneous)**

**USP : 3/0 PGCL 25 mm. 3/8 Keskin
(Dermis)**

TRİKÜSPİD KAPAK

USP : 3/0 Pace maker 17 mm.

USP : 0 Pace maker 25 mm.

**USP : 5, 6 Sternum teli 48 mm. 1/2
Taper-cut (sternumda)**

**USP : 7 Sternum teli 55 mm. 1/2 Keskin
(sternumda)**

MİTRAL KAPAK TAMİR

USP : 2/0 Polyester 25 mm. 1/2 Yuvarlak çift (ring)

USP : 3/0 Polipropilen 25 mm. 1/2 Yuvarlak çift (atriyum kapama)

USP : 4/0 Polipropilen 16 mm. 1/2 Yuvarlak çift (hava çıkarma iğnesi ve vent sütürü)

USP : 2/0 Polyester 25 mm. 1/2 Yuvarlak çift (venöz kanül sütürü)

USP : 3/0 Polyester 18 mm. Diamond çift (aort kanül sütürü)

MİTRAL KAPAK TAMİR

USP : 1 Polipropilen 40 mm. 3/8 Keskin (dren sütürü)

USP : 0 İpek 37 mm. 1/2 Yuvarlak (perikard askı sütürü)

USP : 1 İpek serbest bağlama

USP : 0, 1 Poliglaktin,PGA 40 mm. 1/2 Yuvarlak (subcutaneous)

USP : 3/0 PGCL 25 mm. 3/8 Keskin (Dermis)

MİTRAL KAPAK TAMİR

**USP : 5, 6 Sternum teli 48 mm. 1/2
Taper-cut (sternumda)**

**USP : 7 Sternum teli 55 mm. 1/2 Keskin
(sternumda)**

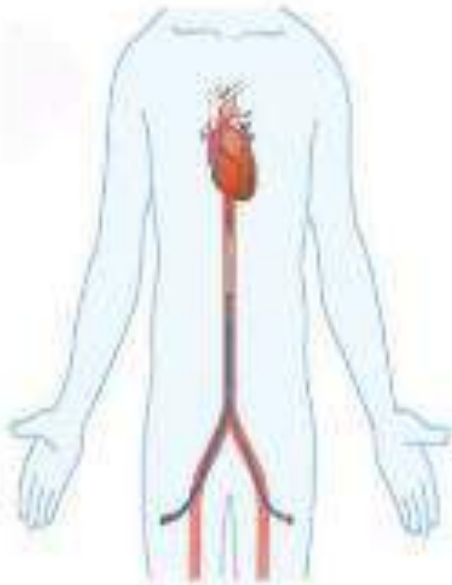
USP : 3/0 Pace maker 17 mm.

USP : 0 Pace maker 25 mm.

TAVİ (Transkateter Aort Kapak İmplantasyonu)

TAVİ denilen yöntem; açık kalp ameliyatı yapılmadan, kateter yöntemi kullanılarak kalbe aort kapak takılması işlemidir. TAVİ yönteminde bir stent kılıf içerisinde yerleştirilmiş biyolojik aort kapak, stent açıldığında kapak takılan bölgeye sıkıca tutunup yerleştiriliyor.

TAVİ yöntemi öncelikle kapak takılması için açık kalp ameliyatı yapılmayacak kadar yüksek riskli olan hastalar için önerilmektedir.



A



B



C



D

- A-Bacak atar damarından kateter ile kalbe giriş ve aort kapak bölgesine ulaşma
B-Balon ile aort kapak bölgesinin genişletilmesi
C-Biyolojik kapağın yerleştirilmesi
D-TAVI uygulamasının son hali

TAVİ : (TRANSKATETER AORT KAPAK İMLANTASYONU)



**USP : 6/0 Polipropilen 13 mm. 1/2 Yuvarlak çift
(damar anastomoz suture)**

USP : 2/0 İpek 25 mm. 3/8 Keskin (dren suture)

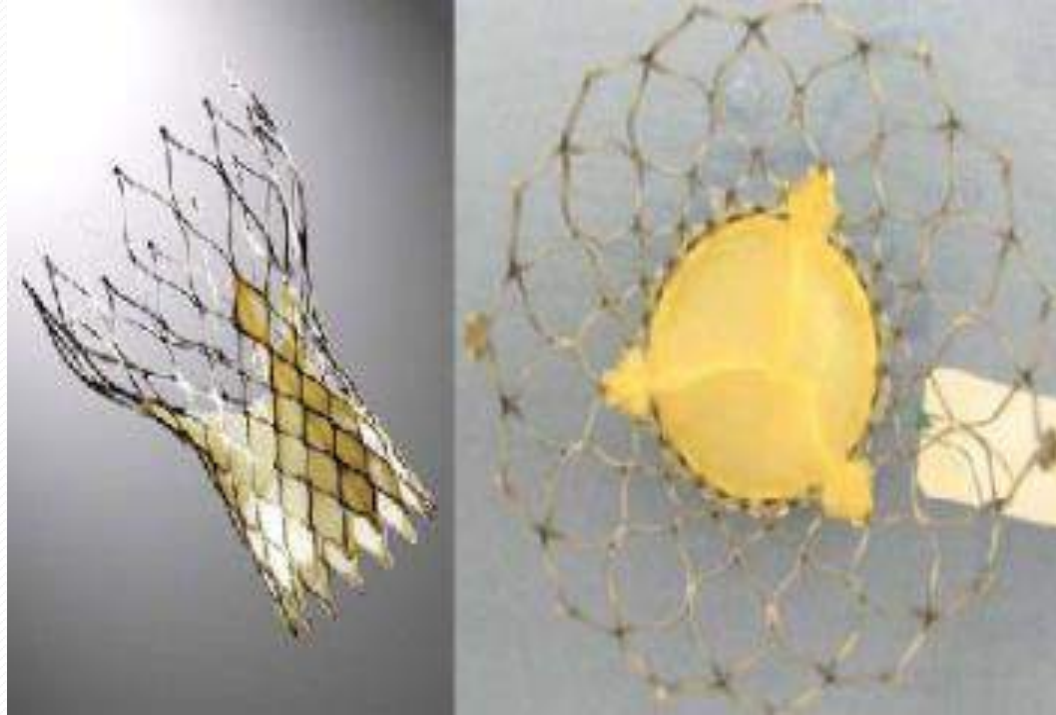
USP : 1 İpek serbest bağlama

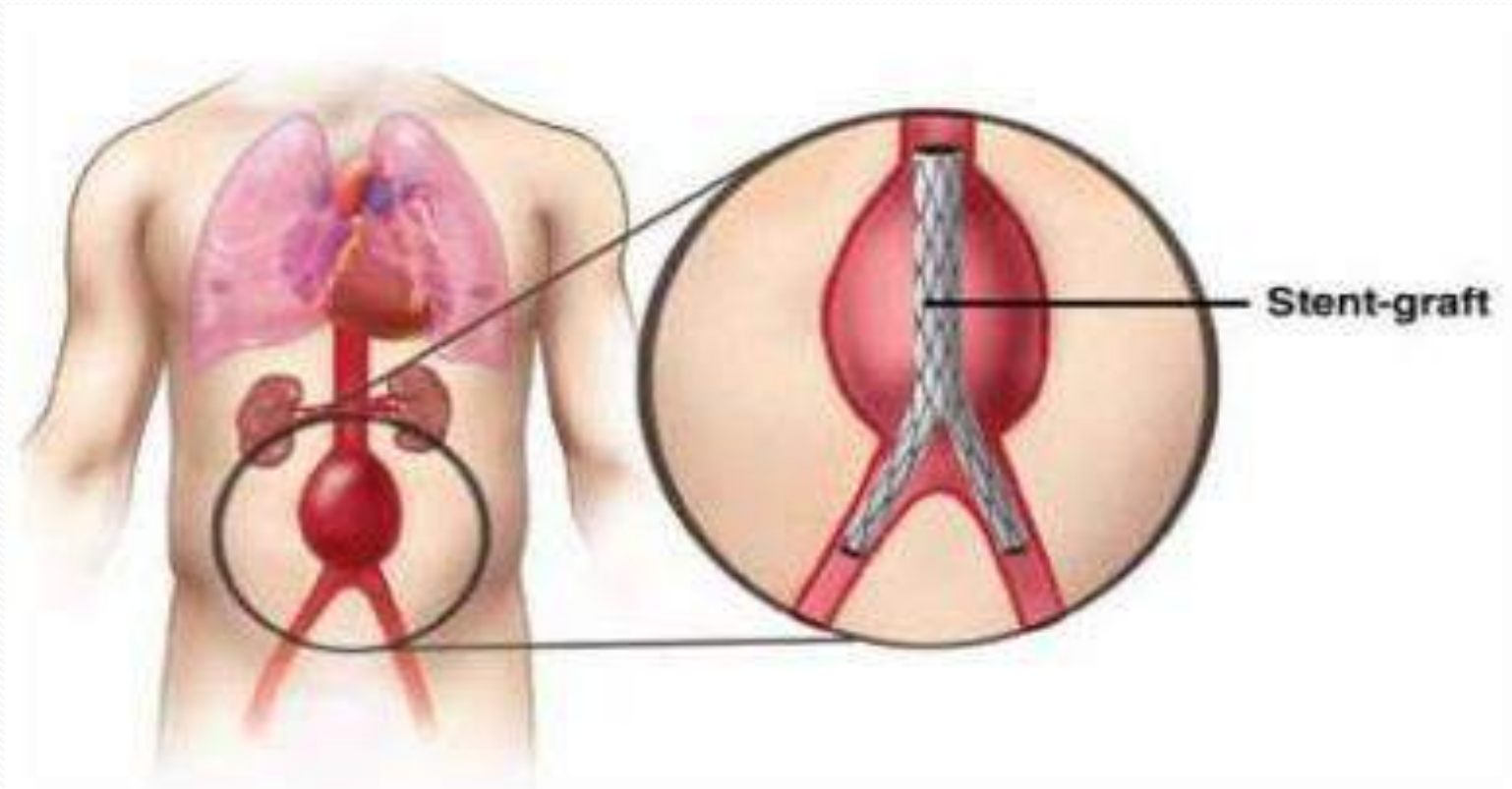
**USP : 0, 1 Poliglaktin,PGA 40 mm. 1/2 Yuvarlak
(subcutaneous)**

**USP : 3/0 PGCL,Poliglaktin 25 mm. 3/8
Keskin(Dermis)**

ENDO VASKÜLER STENT

Anevrizmanın kapalı yöntemle tedavisidir.Özel bazı kataterler ile damarın içine girilip, anevrizmanın olduğu damar bölümüne içerden yapay damarın yerleştirilmesidir. Endovasküler, kapalı yada stent greft onarımı olarak bilinen bu yöntemde bir katater üzerine yerleştirilmiş olan yapay damarın kasıktan atardamar içine oradan da karındaki aortanın hastalıklı bölümüne ilerletilip, yapay damarın o bölümüne yerleştirilir.Anevrizmanın olduğu yere getirilen suni damar şişirilir ve dikiş yerine içerden destek sağlayan stentlerle damara tutturulur.İçerisinde kanı taşıyan yapay damarın olduğu anevrizma zamanla sönmekte ve tedavi edilmiş olmaktadır.





ENDOVASKÜLER STENT

USP : 6/0 Polipropilen 13 mm. 1/2 Yuvarlak çift (damar anastomoz sütürü)

USP : 2/0 İpek 25 mm. 3/8 Keskin (dren sütürü)

USP : 1 İpek serbest bağlama

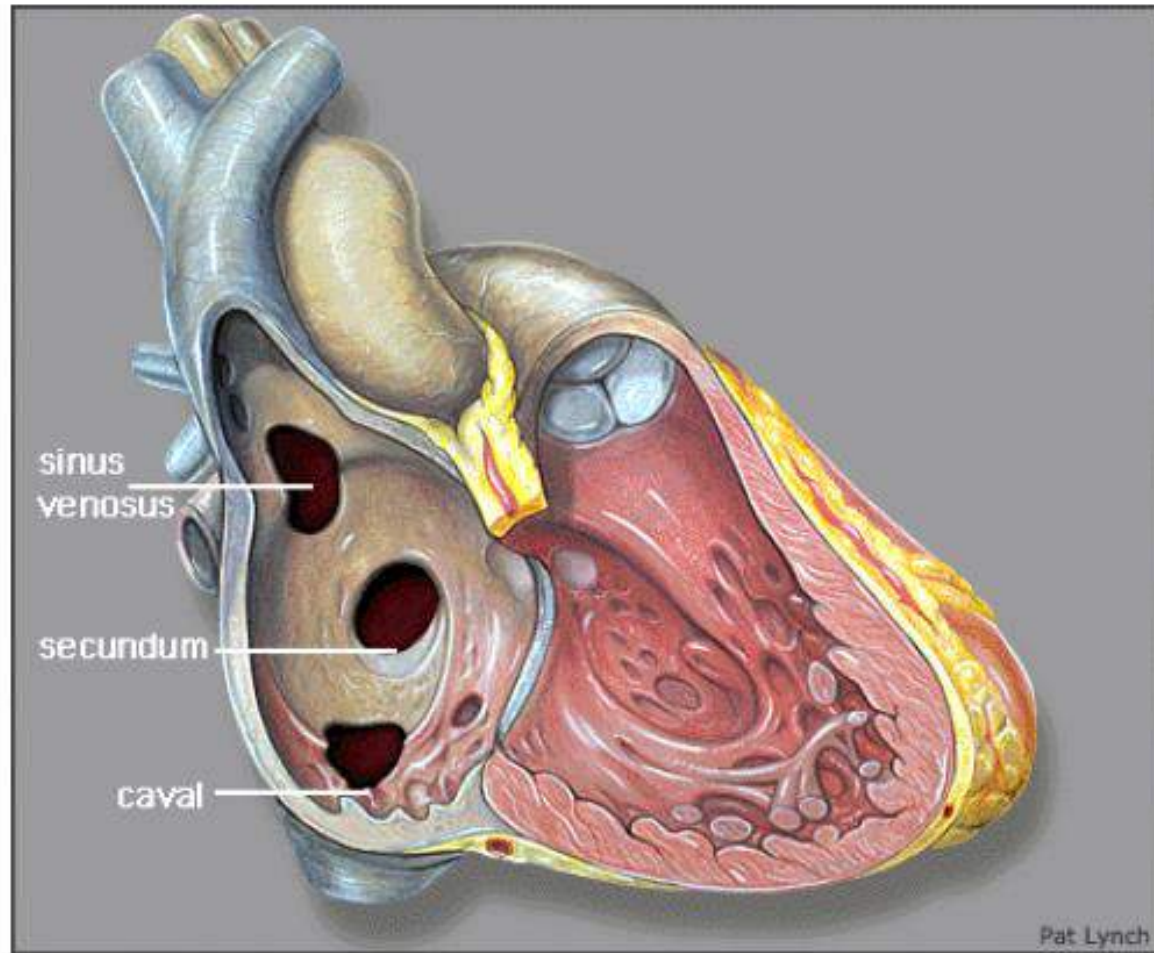
USP : 0, 1 Poliglaktin,PGA 40 mm. 1/2 Yuvarlak (subcutaneous)

USP : 3/0 PGCL,Poliglaktin 25 mm. 3/8 Keskin (Dermis)

ATRIYAL SEPTAL DEFEKT (ASD)

Konjenital (doğumsal) kalp hastalığıdır. Kalpteki kulakçıkların arasındaki duvarda açıklık olmasına verilen isimdir. Bu yüzden temiz kanın bir kısmı sağ kalbe geçiş yapar. Bu olay yıllar içinde akciğere giden kanın artmasına bağlı olarak akciğer damarlarında ve kalp kasında hasara sebep olabilir. Bazı tiplerinde katater yolu ile de kapatılabilen ASD, genellikle bir açık kalp ameliyatı gerektirir.

ASD



ATRİYAL SEPTAL DEFEKT (ASD)

USP : 4/0 Polipropilen 16 mm. 1/2 Yuvarlak çift (ASD tamir ve hava çıkarma iğnesi sütürü)

USP : 3/0 Polipropilen 25 mm. 1/2 Yuvarlak çift (atriyum kapatma)

USP : 2/0 Polyester 25 mm. 1/2 Yuvarlak (venöz kanül sütürü)

USP : 3/0 Polyester 18 mm. Diamond çift (arteryel kanül sütürü)

ATRİYAL SEPTAL DEFEKT (ASD)

USP : 0 İpek 37 mm. 1/2 Yuvarlak (perikard askı ve arter kanül tespit sütürü)

USP : 1 İpek serbest bağlama

USP : 1 Polipropilen 40 mm. 3/8 Keskin (dren sütürü)

USP : 0, 1 Poliglaktin,PGA 1/2 Yuvarlak (subcutaneous)

USP : 3/0 PGCL,Poliglaktin 25 mm. 3/8 Keskin(Dermis)

USP : 5, 6 Sternum teli 48 mm. 1/2 Taper-cut (sternumda)

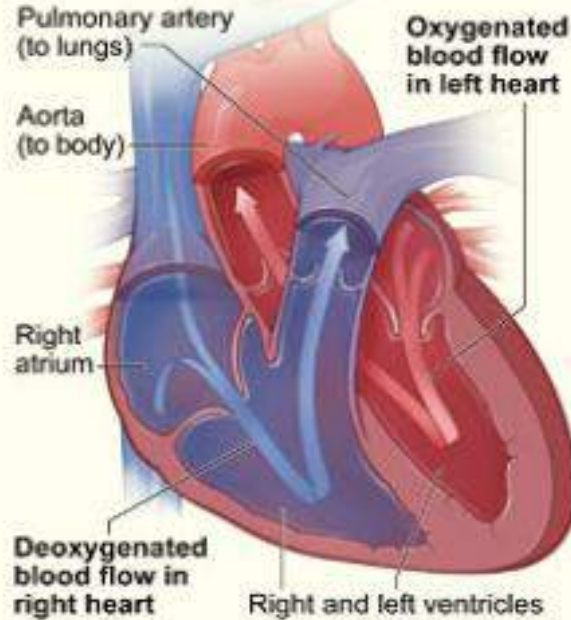
USP : 7 sternum teli 55 mm. 1/2 Keskin (sternumda)

VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT (VSD)

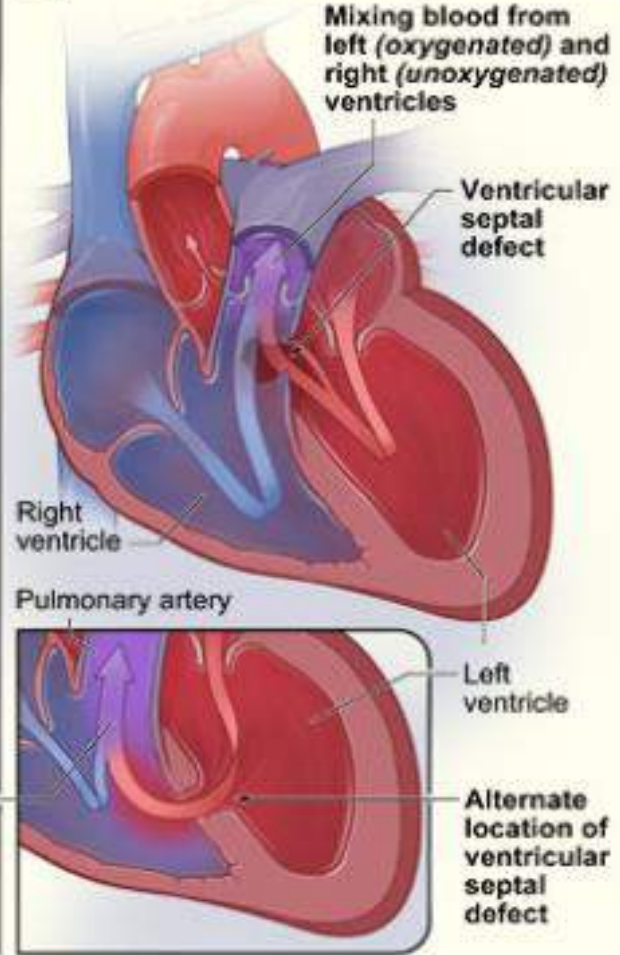
Konjenital (doğumsal) kalp hastalığıdır. Kalbin iki karıncığı arasındaki duvarda büyük bir açıklık olmasıdır. Bu açıklık vasıtasıyla sol kalpteki temiz kan sağ kalbe, buradan da akciğerlere gider. Bu olay bir taraftan akciğer atardamarlarında basınç yükselmesine sebep olur, diğer taraftan artan kan akımı kalbin daha fazla çalışmasına ve daha fazla yorulmasına sebep olur. Cerrahi için uygun zaman genellikle 6 ay civarındadır. Açıklık bir yama ile kapatılıp kan geçmesi engellenir.

VSD

A Normal heart



B Hearts with ventricular septal defects



VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT (VSD)

USP : 3/0 Polipropilen 26 mm. 1/2 Yuvarlak çift (atriyum kapatma)

USP : 4/0 Polipropilen 16 mm. 1/2 Yuvarlak çift (VSD tamir ve hava çıkarma iğnesi sütürü)

USP : 2/0 Polyester 25 mm. 1/2 Yuvarlak (venöz kanül sütürü)

USP : 3/0 Polyester 18 mm. Diamond (arteryel kanül sütürü)

USP : 5/0 Polipropilen 10 mm. 1/2 Yuvarlak çift 3x3 pledgetli (VSD kapama sütürü)

VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT (VSD)

USP : 0 İpek 37 mm. 1/2 Yuvarlak (perikard askı ve arter kanül tespit suture)

USP : 1 İpek serbest bağlama

USP : 1 Polipropilen 40 mm. 3/8 Keskin (dren suture)

USP : 0 Poliglaktin,PGA 40 mm. 1/2 Yuvarlak (subcutaneous)

USP : 3/0 Poliglaktin,PGCL 25 mm. 3/8 Keskin,PL (Dermis)

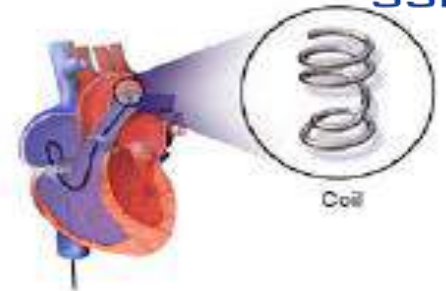
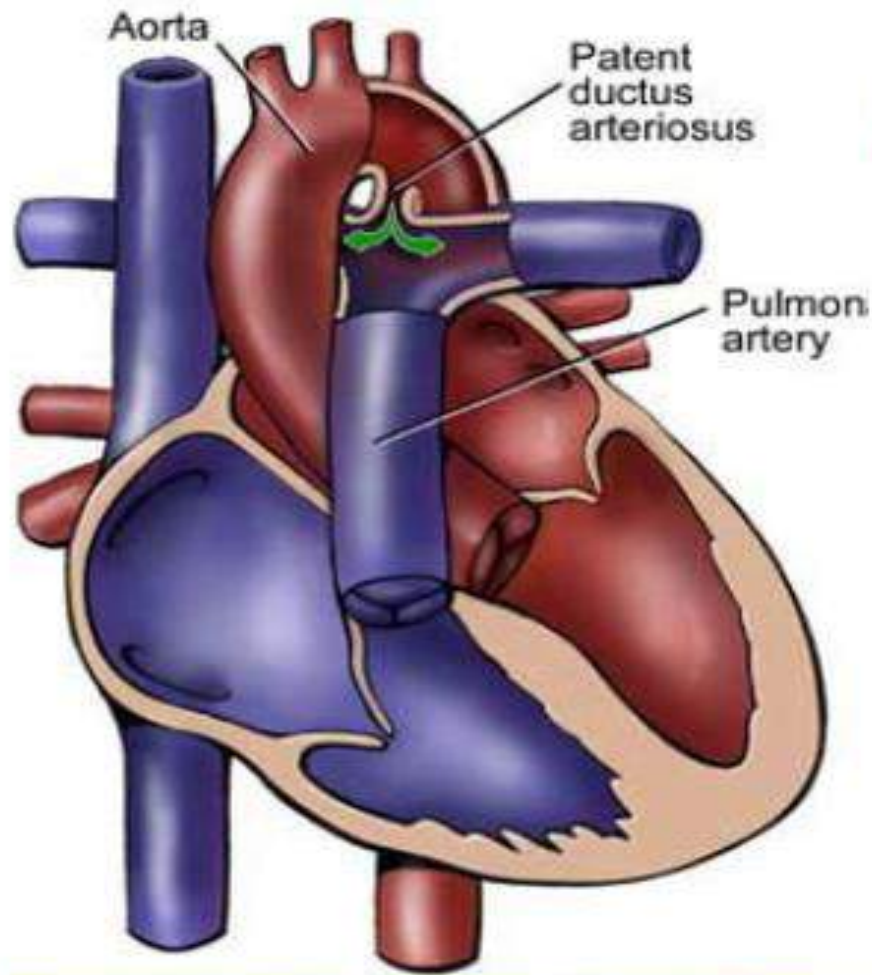
USP : 5, 6 S.Teli 48 mm. 1/2 Taper-cut (sternumda)

USP : 7 S.Teli 55 mm. 1/2 Keskin (sternumda)

PATENT DUKTUS ARTERİÖZUS (PDA)

Her bebek **duktus arteriyozus (PDA)** ile doğar. Duktus arteriyozus pulmoner arter ile aorta arasında geçiş sağlayan bir damar bağlantısıdır. Normalde kalpten çıkan iki büyük damar arasında varolan bu bağlantı (duktus arteriyozus) doğumdan birkaç saat sonra kapanmaktadır. Bu bağlantının açık kaldığı durumlara PDA adı verilir. PDA anomolisinde, aort yoluyla vücudu oksijenlendirecek oksijenden zengin kanın bir kısmı tekrar akciğerlere döner. Bu ise akciğer atardamarında basınç yükselmesine ve kalbin sol tarafının yüklenmesine neden olur. Katater yoluyla katater veya coil adı verilen birtakım cihazlar yardımıyla kapatmak veya kapalı bir kalp ameliyatı ile bağlamak suretiyle yapılabilir.

PDA



Coil Closure of PDA

PATENT DUKTUS ARTERİÖZUS (PDA)

USP : 1 Polipropilen 40 mm. 3/8 Keskin (dren sütürü)

USP : 2 Polyester 50 mm. 1/2 Yuvarlak veya 5 Polyester

55 mm. 1/2 Yuvarlak (kot yaklaştırma sütürü)

USP : 1 İpek serbest bağlama

USP : 0 İpek 37 mm. 1/2 Yuvarlak (perikard askı sütürü)

PATENT DUKTUS ARTERİÖZUS (PDA)

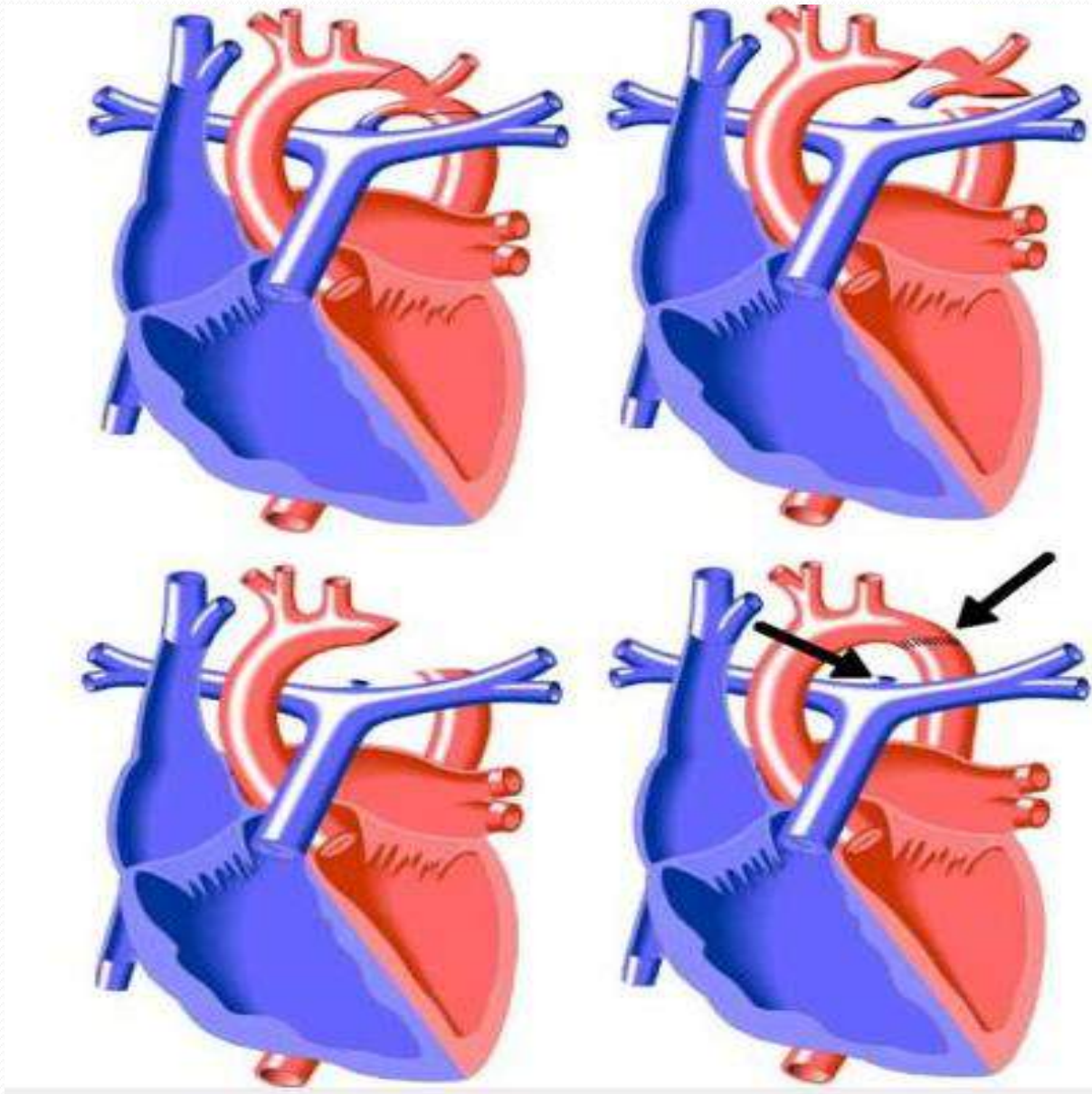
**USP : 4/0 Polipropilen 16 mm. 1/2 Yuvarlak çift
(PDA'nın kapatılması)**

**USP : 0 Poliglaktin,PGA 40 mm. 1/2 Yuvarlak
(subcutaneous)**

**USP : 3/0 PGCL,Poliglaktin 3/8 Keskin
(Dermis)**

AORT KOARKTASYONU

Konjenital (doğumsal) kalp hastalığıdır. Bu hastalıkta aorta belli bir seviyesinde daralmıştır. Bu sebeple kan akımı kalpten vücuda gönderilirken dar bir yerden geçmek zorunda kalmaktadır. Bu hastalıkta darlığın bulunduğu yerden kalbe kadar olan bölümdeki kan basıncı yükselir. Yapılan ameliyatta, kalp akciğer makinesine gerek duyulmaz (kapalı kalp ameliyatı) göğüs sol yan tarafından açılarak aort damarındaki darlığa ulaşılır. Bu kusur farklı teknikler kullanılarak giderilir. En sık kullanılan yöntem, aortun dar bölgesinin çıkartılarak kalan kısımların ucuca dikilmesidir. Diğer yöntemlerde ise koldan alınan bir damar parçası veya sentetik bir damar materyali kullanılarak aortun daralmış bölgesi genişletilebilir.



AORT KOARKTASYONU

USP : 4/0 Polipropilen 16 mm. 1/2 Yuvarlak

USP : 2 Polyester 50 mm. 1/2 Yuvarlak veya

USP : 5

**Polyester 55 mm. 1/2 Diamond (kot
yaklaştırma sütünü)**

**USP : 1 Polipropilen 40 mm. 3/8 Keskin (dren
sütünü)**

USP : 1 İpek serbest bağlama

AORT KOARKTASYONU

USP : 0 İpek 37 mm. 1/2 Yuvarlak (perikard askı sütürü)

USP : 0 Poliglaktin,PGA 40 mm. 1/2 Yuvarlak (subcutaneous)

USP : 3/0 PGCL,Poliglaktin 25 mm. 3/8 Keskin (Dermis)

AORT CERRAHİSİ

Aort cerrahisi (Anevrizma ve Diseksiyon)

Anevrizma damarların genişlemesi veya balonlaşmasıdır. Anevrizma en sık vücudun en büyük atardamarı olan aortada gelişir. Aortanın normalde çapı 2 cm. dir. Bu çap 3 cm.yi aştıktan sonra anevrizma olarak tanımlanır.

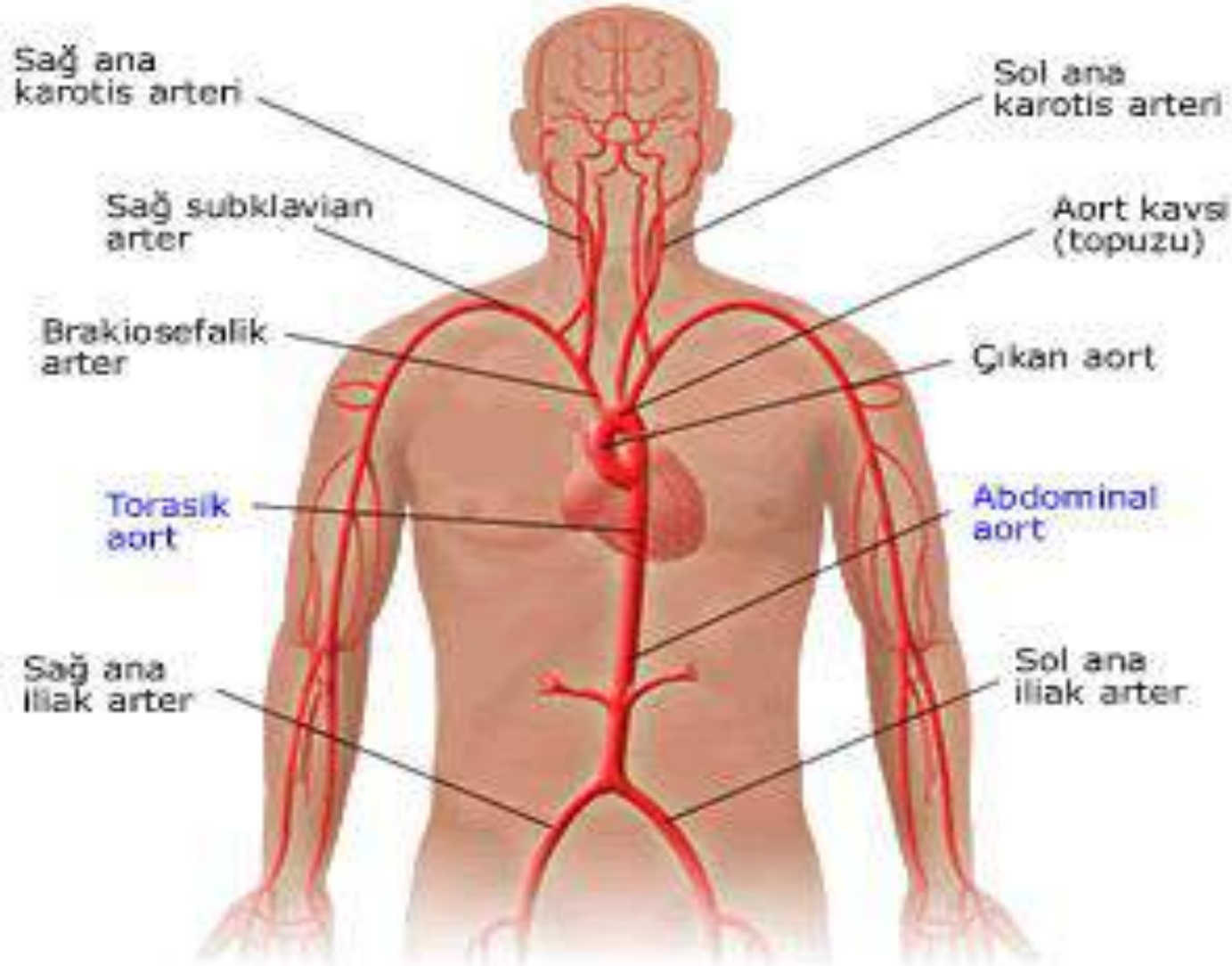
Anevrizma zamanla daha da genişler ve tedavi edilmediği takdirde patlar ve çoğunlukla ölüme neden olur.

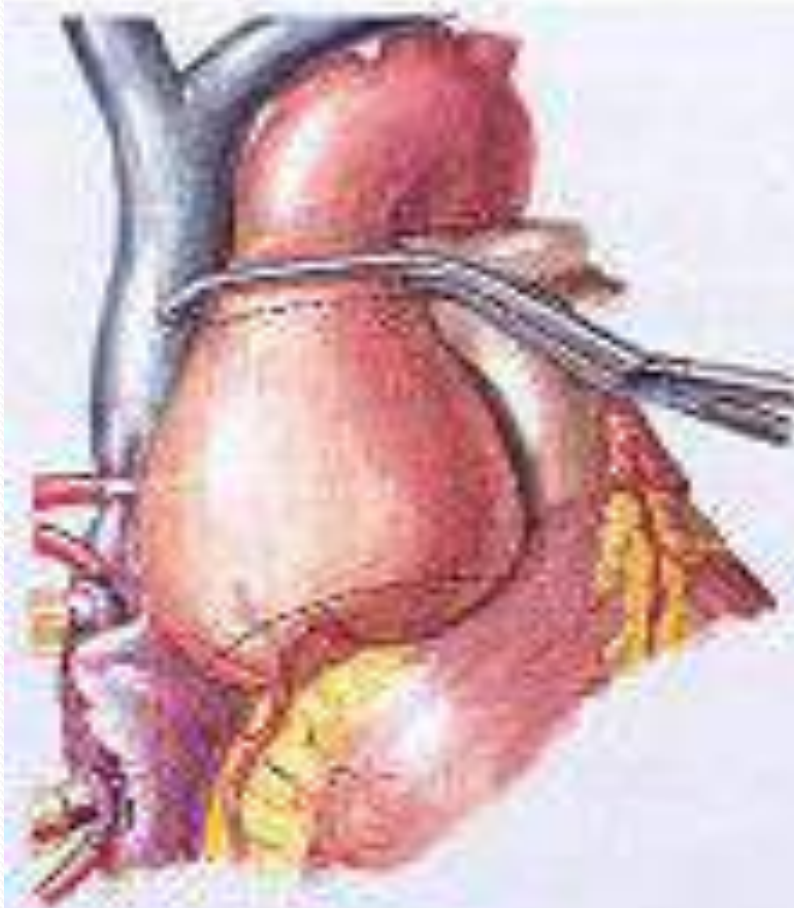
Aort duvarınının 3 katmanı vardır. En içte tunika intema, orta bölgede tunika media, en dışta tunika adventisya. Aortanın iç katmanının yırtılarak kanın orta katmana geçmesine ve burada yeni bir lümen oluşturmaya **aort diseksiyonu** denilmektedir.

AORT CERRAHİSİ

Genellikle yaşlı ve yüksek tansiyon hastalığı olanlarda görülür. Aort Diseksiyonu hayatı tehdit eden bir durumdur. Dış katmanında patlama riski vardır. Aort diseksiyonu çoğu zaman Aort Anevrizması ile birlikte görülür.

Anevrizma göğüs kafesi içinde kalan bölgede ise Torakal Aort Anevrizmaları, karın içinde kalan bölgede ise Abdominal Aort anevrizmaları olarak adlandırılır.





Aort anevrizması
(Göğüs boşluğu)



Yapay aort
grefti

AORT CERRAHİSİ

USP : 4/0 Polipropilen 20 mm. KD çift (aort greft anastomoz suture)

USP : 4/0 Polipropilen 18 mm. 1/2 Yuvarlak çift (hava çıkarma iğnesi suture)

USP : 0 İpek 37 mm. 1/2 Yuvarlak (perikard askı ve aort kanül suture)

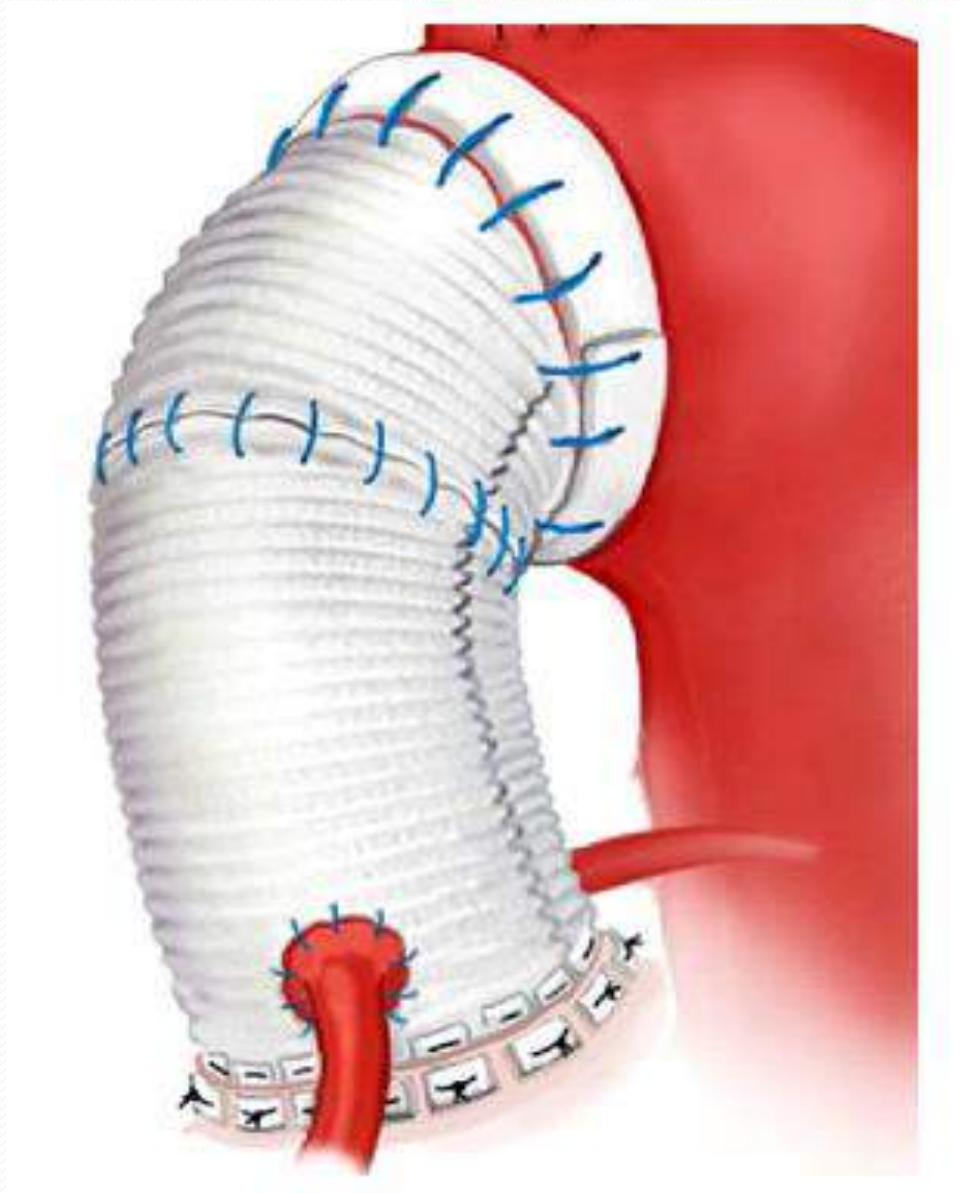
USP : 3/0 Polyester 18 mm. 3/8 Diamond (aort kanül suture)

AORT CERRAHİSİ

- USP : 2/0 Polyester 25 mm. 1/2 Yuvarlak (venöz kanül sütürü)**
- USP : 1 İpek serbest bağlama**
- USP : 1 Polipropilen 40 mm. 3/8 Keskin (dren sütürü)**
- USP : 0 Poliglaktin,PGA 40 mm. 1/2 Yuvarlak (subcutaneous)**
- USP : 3/0 PGCL,Poliglaktin 25 mm. 3/8 Keskin (Dermis)**
- USP : 5, 6 Sternum teli 48 mm. 1/2 Taper-cut (sternumda)**

BENTALL AMELİYATI

Aort kapak yetersizliği ile birlikte olan asandan aort anevrizmalarının ve aort disseksiyonlarının tedavisinde uygulanan cerrahi yöntem. Bentall ameliyatında aort kapak replasmanı ve yapay damar grefti uygulanır.



BENTALL AMELİYATI

USP : 0 İpek 37 mm. 1/2 Yuvarlak (perikard askı sütürü)

USP : 3/0 Polyester 18 mm. 3/8 Diamond (aort kanül sütürü)

USP : 2/0 Polyester 25 mm. 1/2 Yuvarlak

USP : 1 İpek serbest bağlama

USP : 1 Polipropilen 40 mm. 3/8 Keskin (dren sütürü)

BENTALL AMELİYATI

USP : 4/0 İpek 16 mm. 1/2 Yuvarlak (aort askı sütürü)

USP : 4/0 Polipropilen 20 mm. 1/2 Yuvarlak çift (aort greft anastomoz sütürü)

USP : 5/0 Polipropilen 16 mm. 1/2 Yuvarlak, siyah çift (koroner anastomoz sütürü)

USP : 4/0 Polipropilen 16 mm. 1/2 Yuvarlak (vent sütürü)

USP : 2/0 Polyester 17 mm. 1/2 Yuvarlak çift pledget (aort kapak sütürü)

BENTALL AMELİYATI

**USP : 0 Poliglaktin,PGA 40 mm. 1/2 Yuvarlak
(subcutaneous)**

**USP : 3/0 PGCL,Poliglaktin 25 mm. 3/8 Keskin
(Dermis)**

USP : 3/0 Pace maker 17 mm.

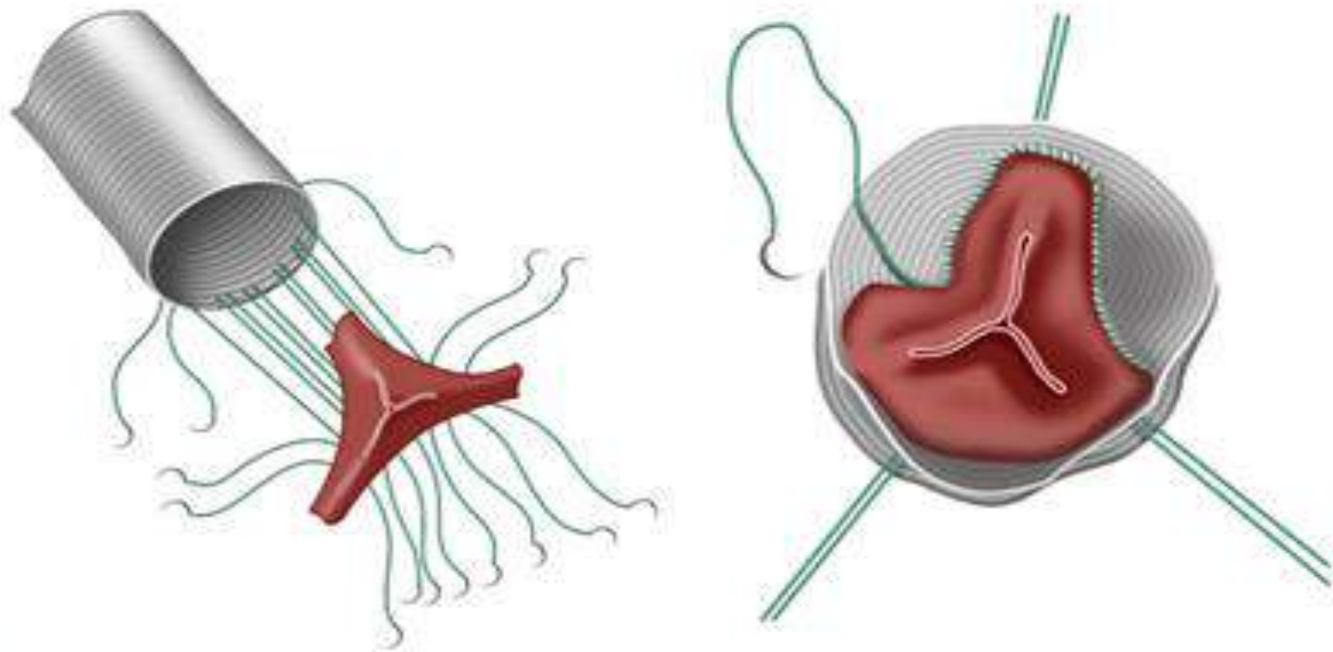
USP : 0 Pace maker 25 mm.

**USP : 5, 6 Sternum teli 48 mm. 1/2 Taper-cut
(sternumda)**

**USP : 7 Sternum teli 55 mm. 1/2 Keskin
(sternumda)**

DAVID AMELİYATI

Aort yetersizliği ve aort anevrizmasının bir arada olduğu olgularda aort kapağı korunarak yapılan ameliyat yöntemi. Bu ameliyatlarda özellikle genç hastalarda büyük önem taşımaktadır, bu nedenle uygun hastalarda Bentall ameliyatının yerine tercih edilmektedir. Hastanın kendi doğal kapağının korunması ileri yaşamında kan sulandırıcı ilaç kullanımı (Coumadin) ihtiyacını ve buna bağlı olabilecek komplikasyonları azaltır. Bu ameliyatlarda aort kapak korunarak sentetik damar, anevrizma haline gelmiş aort damarının yerine konur.



The 'David' Technique

DAVID AMELİYATI

USP : 0 İpek 37 mm. 1/2 Yuvarlak (perikard askı suture)

USP : 3/0 Polyester 18 mm. Diamond (aort kanül suture)

USP : 2/0 Polyester 25 mm. 1/2 Yuvarlak (venöz kanül suture)

USP : 1 İpek serbest bağlama

USP : 1 Polipropilen 40 mm. 3/8 Keskin (dren suture)

DAVID AMELİYATI

**USP : 0 Poliglaktin,PGA 40 mm. 1/2 Yuvarlak
(subcutaneous)**

**USP : 3/0 PGCL,Poliglaktin 25 mm. 3/8 Keskin
(Dermis)**

**USP : 4/0 İpek 16 mm. 1/2 Yuvarlak (aort askı
sütürü)**

**USP : 4/0 Polipropilen 16 mm. 1/2 Yuvarlak,KD çift
(koroner anastomoz sütürü)**

**USP : 4/0 Polipropilen 16 mm. 1/2 Yuvarlak çift
(vent ve kapak sütürü)**

DAVID AMELİYATI

USP : 2/0 Polyester 17 mm. 1/2 Yuvarlak çift pledget (kapak sütür)

USP : 3/0 Pace maker 17 mm.

USP : 0 Pace maker 25 mm.

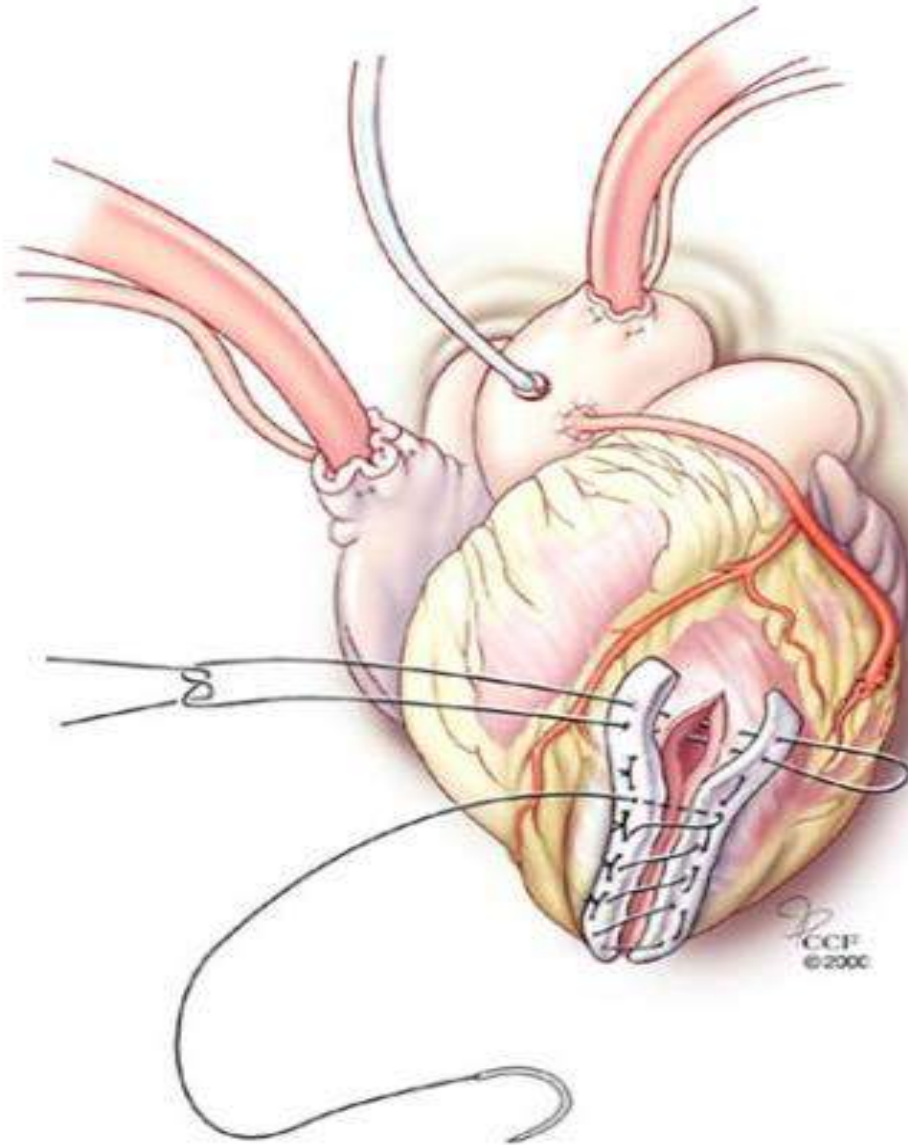
USP : 5, 6 Sternum teli 48 mm. 1/2 Taper-cut (sternumda)

USP : 7 Sternum teli 55 mm. 1/2 Keskin (sternumda)

SOL VENTRİKÜL ANEVİRİZMEKTOMİSİ

Sol ventrikül anevrizması (SVA), miyokart infarktüsü sonrasında gelişen, büyük oranda skar, az miktarda canlı dokudan meydana gelen, efektif sistolü bozarak klinikte kendini kalp yetersizliği, emboli ve aritmi ile gösteren bir patolojidir.

Açık cerrahi girişim yapılarak, ventrikülün anevrizmatik bölümü rezeke edilerek uygun büyüklükteki yama ventriküle implante edilir.



SOL VENTRİKÜL ANEVİRİZMEKTOMİSİ

USP : 0 İpek 37 mm. 1/2 Yuvarlak (perikard askı ve arteryel kanül tespiti)

USP : 0 Polipropilen 40 mm. 1/2 Yuvarlak (anevrizmektomi sütürü)

USP : 3/0 Polyester 16 mm. 1/2 Yuvarlak (arteryel kanül sütürü)

USP : 2/0 Polyester 25 mm. 1/2 Yuvarlak (venöz kanül sütürü)

SOL VENTRİKÜL ANEVİRİZMEKTOMİSİ

USP : 1 Polipropilen 40 mm. 3/8 Keskin (dren sütürü)

USP : 0 Poliglaktin,PGA 40 mm. 1/2 Yuvarlak (subcutaneous)

USP : 3/0 PGCL,Poliglaktin 25 mm. 3/8 Keskin (Dermis)

USP : 4/0 Polipropilen 16 mm. 1/2 Yuvarlak çift (hava çıkarma iğnesi sütürü)

USP : 3/0 Polipropilen 25 mm. 1/2 Yuvarlak çift (greft tamir sütürü)

SOL VENTRİKÜL ANEVİZMEKTOMİSİ

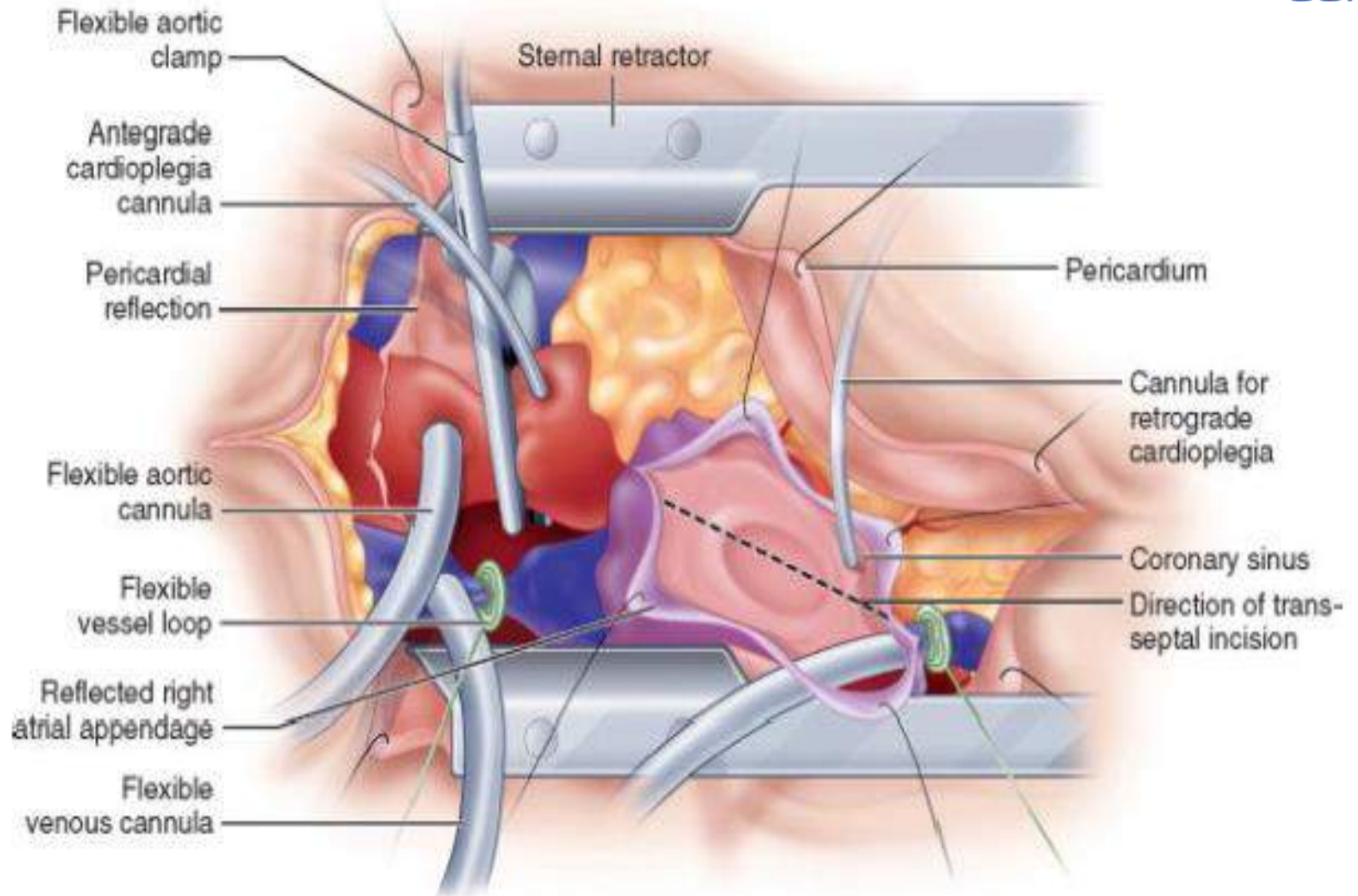
**USP : 5, 6 Sternum teli 48 mm. 1/2 Taper-cut
(sternumda)**

**USP : 7 Sternum teli 55 mm. 1/2 Keskin
(sternumda)**

FEMORAL KANÜLASYON

Asandan aort kanülyasyonuna alternatif olarak aort disseksiyonlarında, aort abenrizmalarında, açık kalp ameliyatı olan hastalarda, minimal invaziv cerrahide, robotik cerrahide ve aortun kalsifik olduğu durumlarda uygulanmaktadır.

Ameliyat öncesi oksijenatör ve pompa sisteminden (Kalp Akciğer Makinası) gelen arterialize kanı vücuda vermek amacıyla femoral artere, arteriel kanül yerleştirilir. Gene mekanik sisteme gidecek venöz kanı almak için sağ atrium yoluyla vena cava inferior ve vena cava superiora venöz kanüller yerleştirilir. Böylece vena kavalardan alınan kan oksijenlendikten ve karbon dioksidi elimine edildikten sonra tekrar sistemik dolaşıma verilmiş olur.



FEMORAL KANÜLASYON

**USP : 6/0 Polipropilen 13 mm. 1/2 Yuvarlak çift
(arter tamir sütürü)**

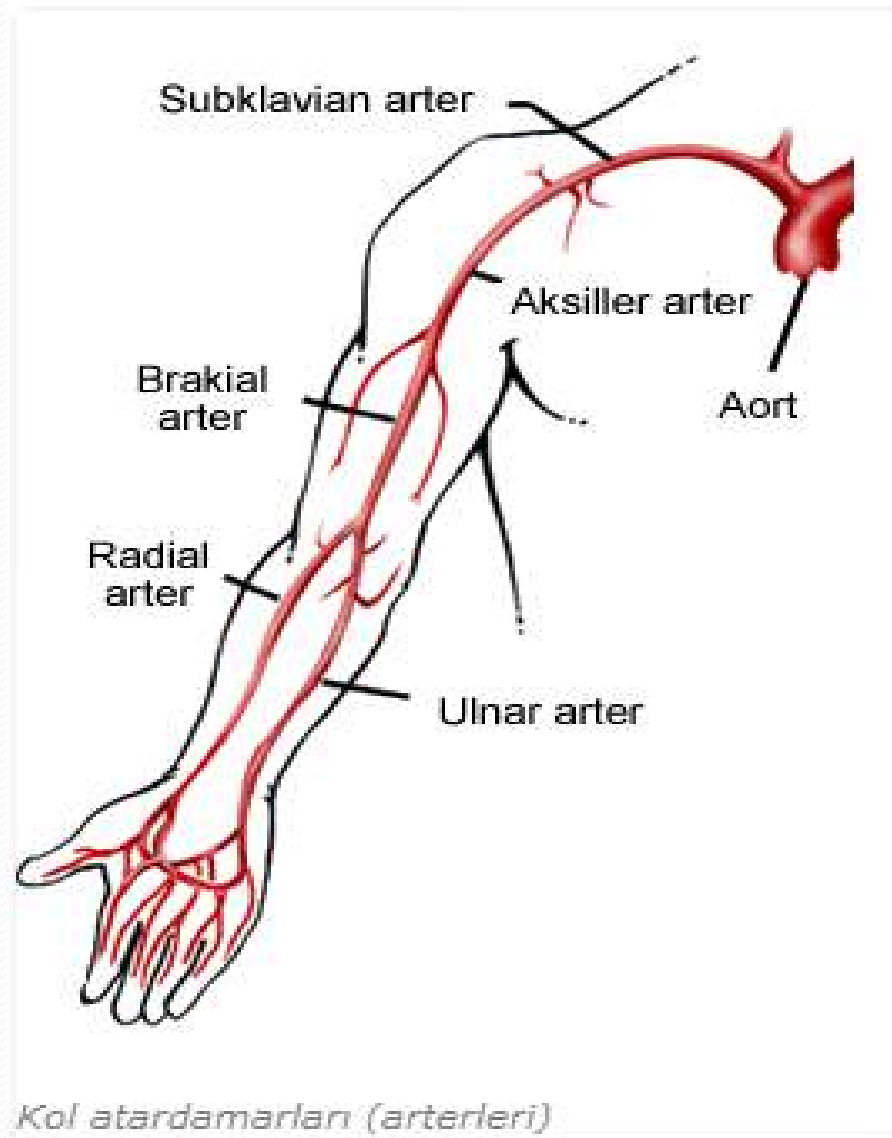
**USP : 5/0 Polipropilen 13 mm. 1/2 Yuvarlak çift
(venöz kanül sütürü)**

**USP : 0 Poliglaktin,PGA 40 mm. 1/2 Yuvarlak
(subcutaneous)**

**USP : 3/0 Poliglaktin,PGA 25 mm. 3/8 Keskin
(Dermis)**

AKSİLLER VE ÜST BRAKİYAL ARTER KANÜLASYONU

Asandan aort kanülasyonuna ve femoral arter kanülasyonuna alternatif olarak aort diseksiyonlarında aort anevrizmalarında, açık kalp ameliyatı olan hastalarda, minimal invaziv cerrahide, robotik cerrahide ve aortun kalsifik olduğu durumlarda uygulanmaktadır.

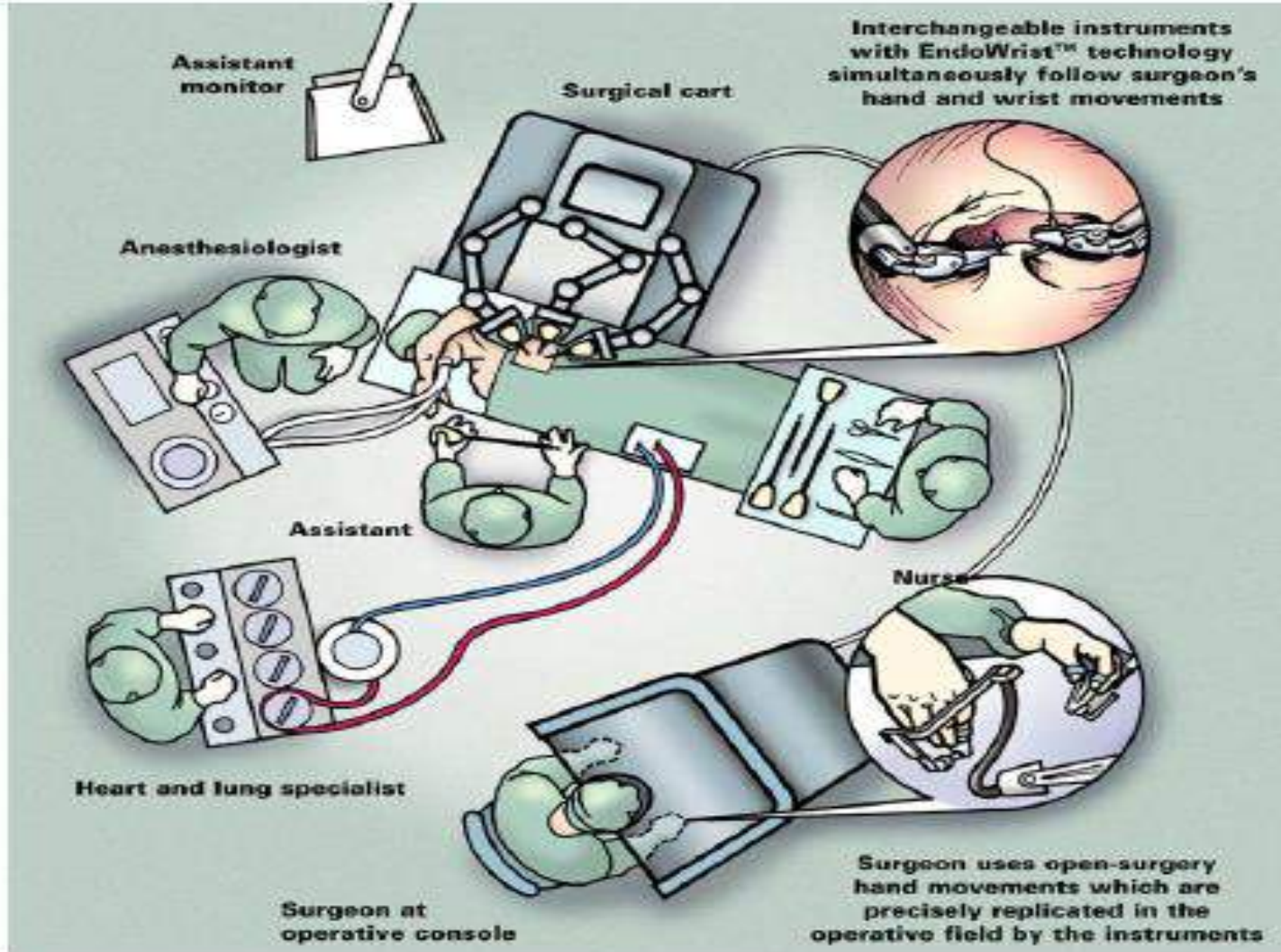


AKSİLLER VE ÜST BRAKİYAL ARTER KANÜLASYONU

**USP : 6/0 Polipropilen 13 mm. 1/2 Yuvarlak çift
(arter tamir sütürü)**

**USP : 0 Poliglaktin,PGA 40 mm. 1/2 Yuvarlak
(subcutaneous)**

**USP : 3/0 PGCL,Poliglaktin 25 mm. Keskin
(Dermis)**



Resim 5. Robotik cerrahi sisteminin şematik görünümü

DA VINCI (ROBOTİK CERRAHİ)

Robotik LİMA çıkartılması ;

USP : 1 İpek serbest bağlama

USP : 1 Polipropilen 40 mm. 3/8 Keskin (dren sütürü)

USP : 8/0 Polipropilen 8 mm. 3/8 Yuvarlak çift

USP : 0 Poliglaktin,PGA 40 mm. 1/2 Yuvarlak (subcutaneous)

USP : 3/0 PGCL,Polipropilen 3/8 Keskin (Dermis)

Robotik Mitral Kapak-Mitral Tamir- Triküspid kapak-ASD Ameliyatlari

**USP : 2/0 Polyester 17 mm. 1/2 Yuvarlak pledget
(diafragma askısı)**

**USP : 2/0 Polyester 25 mm. 1/2 Yuvarlak (perikard
askısı)**

**USP : 4/0 Polipropilen 16 mm. 1/2 Yuvarlak (hava
çıkarma iğnesi sütürü)**

**USP : 2/0 Polyester 25 mm. 1/2 Yuvarlak çift pledget
(mitral kapak replasman sütürü)**

**USP : 2/0 Polyester 25 mm. 1/2 Yuvarlak çift (mitral
halka takma sütürü)**

Robotik Mitral Kapak-Mitral Tamir-



Triküspid kapak-ASD Ameliyatları

**USP : 3/0 Polipropilen 25 mm. 1/2 Yuvarlak çift
(ASD ve atriyum kapatma sütürü)**

**USP : 2/0 Polipropilen 25 mm. 1/2 Yuvarlak
(Triküspid kapağa De-Vega Anüloplasti
sütürü)**

**USP : 2/0 Polyester 25 mm. 1/2 Yuvarlak çift
(Triküspid kapağa ring anüloplasti sütürü)**

**USP : 2/0 Polyester 25 mm. 1/2 Yuvarlak çift
(Triküspid kapağa replasman sütürü)**

Robotik Mitral Kapak-Mitral Tamir-



Triküspid kapak-ASD Ameliyatları

USP : 6/0 Polipropilen 13 mm. 1/2 Yuvarlak (arter kanülasyon sütürü)

USP : 5/0 Polipropilen 13 mm. 1/2 Yuvarlak (venöz kanülasyon sütürü)

USP : 0 Poliglaktin,PGA 40 mm. 1/2 Yuvarlak (subcutaneous)

USP : 3/0 PGCL,Poliamid 25 mm. 3/8 Keskin (Dermis)

USP : 1 İpek serbest bağlama

USP : 1 Polipropilen 25 mm. 3/8 Keskin (dren sütürü)

PERİFER DAMAR CERRAHİSİ

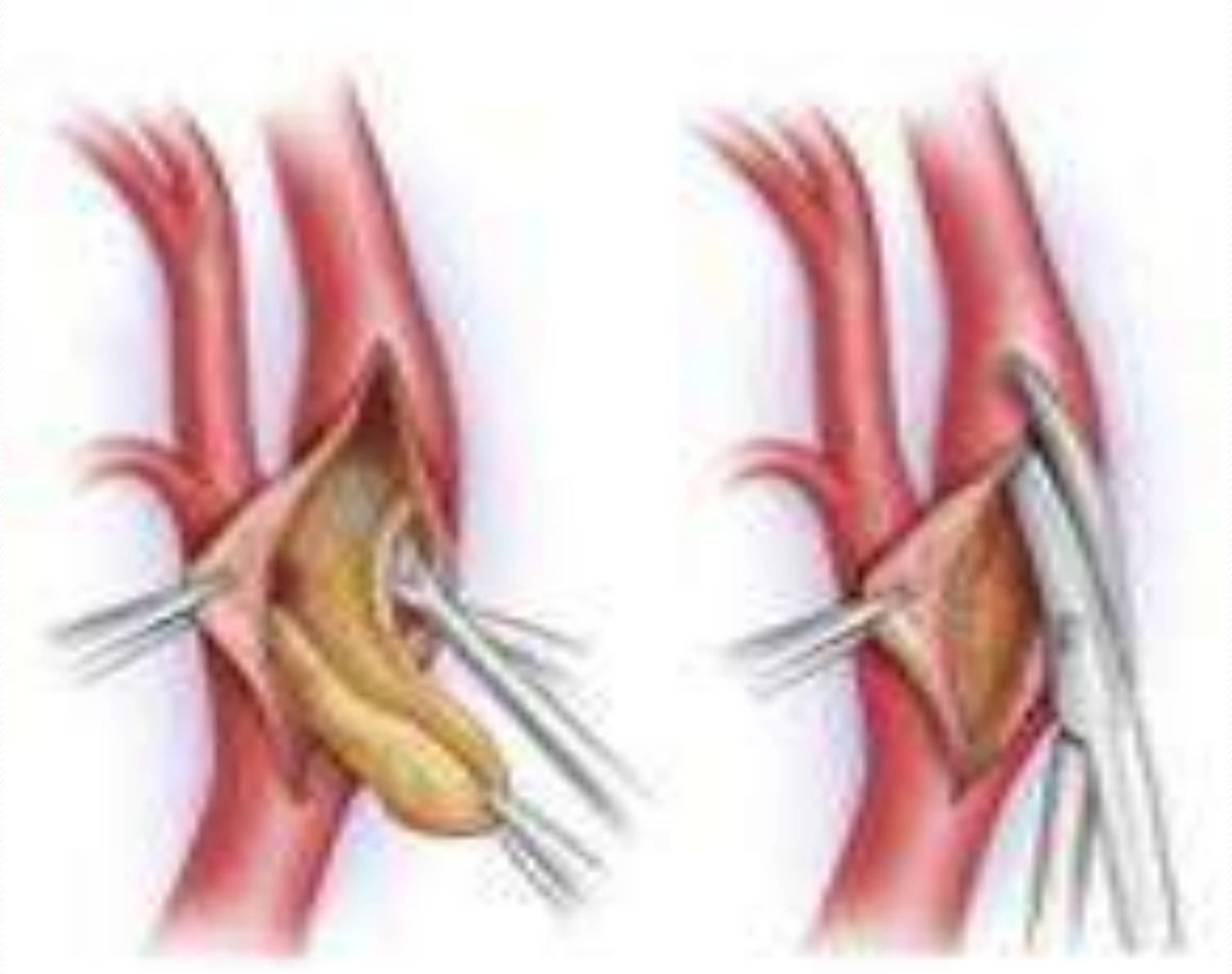
*Perifer damar cerrahisinde sentetik ya da doğal greftlerle problemlili, kalsifiye olmuş, tıkanmış damarın yerine anastomozlar yapılır.

*Bu anastomozlarda Polipropilen kullanılır.

*3/0 dan 7/0 a kadar sütürler kullanılabilir. İğne boyu 8- 25 mm. 3/8 ve 1/2 Yuvarlak çift.

KAROTİD ARTER AMELİYATI

Aterosklerotik plak karotisin (şahdamarı) içerisinde bir kabarıklık oluşturup, beyine kan akışını engellediği gibi bazen pıhtı atmasınada yol açar ve bu olayların sonucunda inme ve felç gelişebilir. Şahdamarının (karotis) iç katmanının aterosklerotik plağı içerecek şekilde çıkarılması ameliyatı karotis endarterektomisi olarak isimlendirilir.



KAROTİD ARTER AMELİYATI

**USP : 6/0 Polipropilen 13 mm. 1/2 Yuvarlak çift
(damar anastomoz suture)**

USP : 2/0 İpek 25 mm. 3/8 Keskin (dren suture)

USP : 1 İpek Serbest bağlama

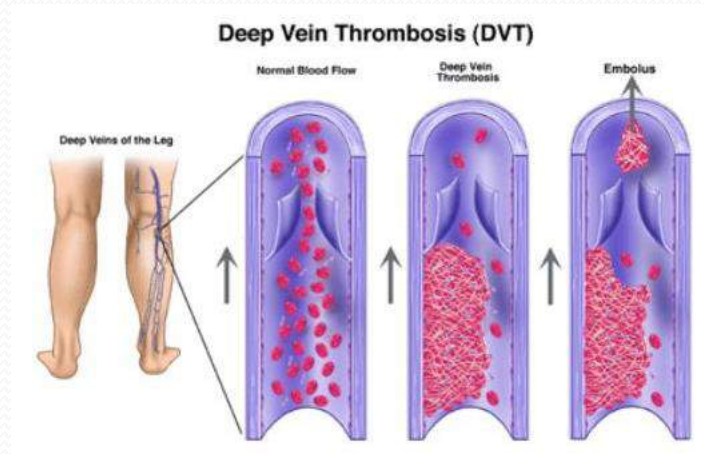
**USP : 0 Poliglaktin,PGA 40 mm. 1/2 Yuvarlak
(subcutaneous)**

**USP : 3/0 PGCL,Polipropilen 25 mm. 3/8
Keskin (Dermis)**

EMBOLEKTOMİ

Dolaşım yoluyla vücuda dağılarak bir atardamarı ya da toplardamarı tıkayan embolinin çıkarılması için uygulanan cerrahi girişim. Lokal anestezi altında damar içine girilerek balonlu katater ile damarı tıkayan tıkaç ve arkasındaki pıhtılar temizlenir.

EMBOLEKTOMİ

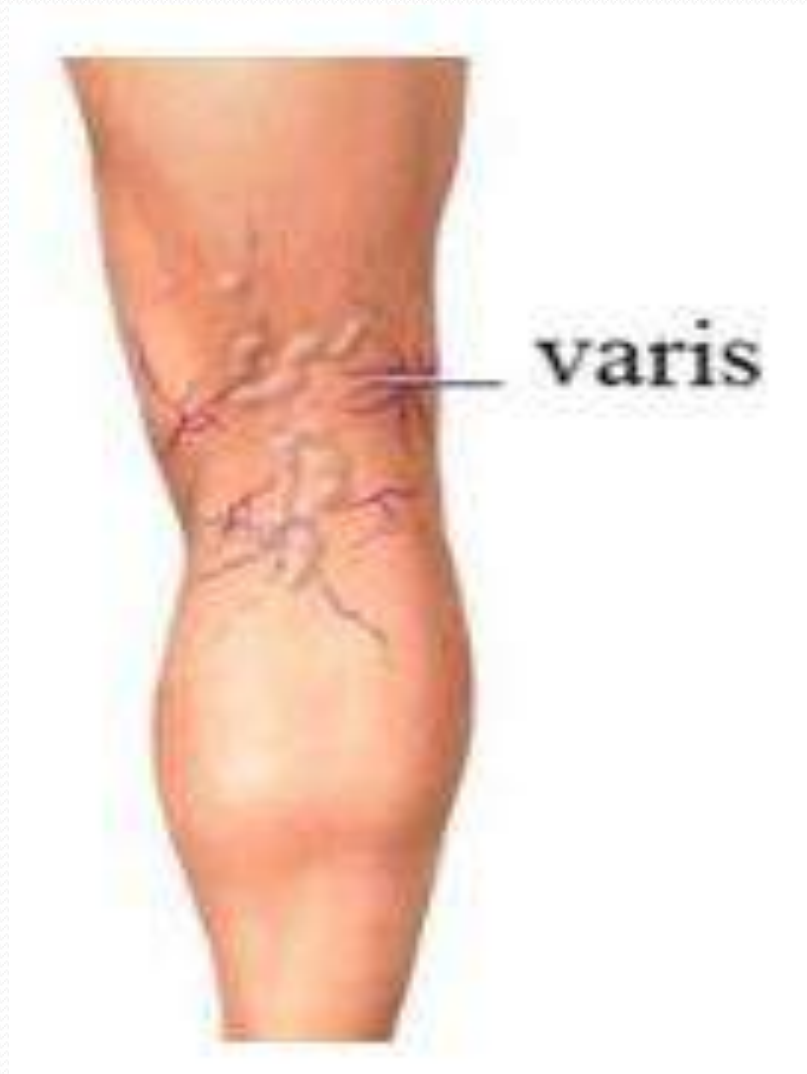


EMBOLEKTOMİ

- USP : 6/0 Polipropilen 13 mm. 1/2
Yuvarlak çift (arter kapatma sutureü)**
- USP : 2/0 Poliglaktin,PGA 30 mm. 1/2
Yuvarlak (subcutaneous)**
- USP : 3/0 PGCL,Poliglaktin 25 mm. 3/8
Keskin (Dermis)**

VARİS AMELİYATI

Varis toplardamarların kalıcı olarak genişlemesi, kıvrılması ve uzamasıdır. Varisler çoğu kez bacak derisinin altında mavimsi renkte değişik çaplarda kıvrıntılı kabarıklar şeklinde görülür. Varisler tedavi edilmezlerse bir süre sonra ağrılar ve kronik venöz yetmezlik gelişebilir.



VARİS AMELİYATI

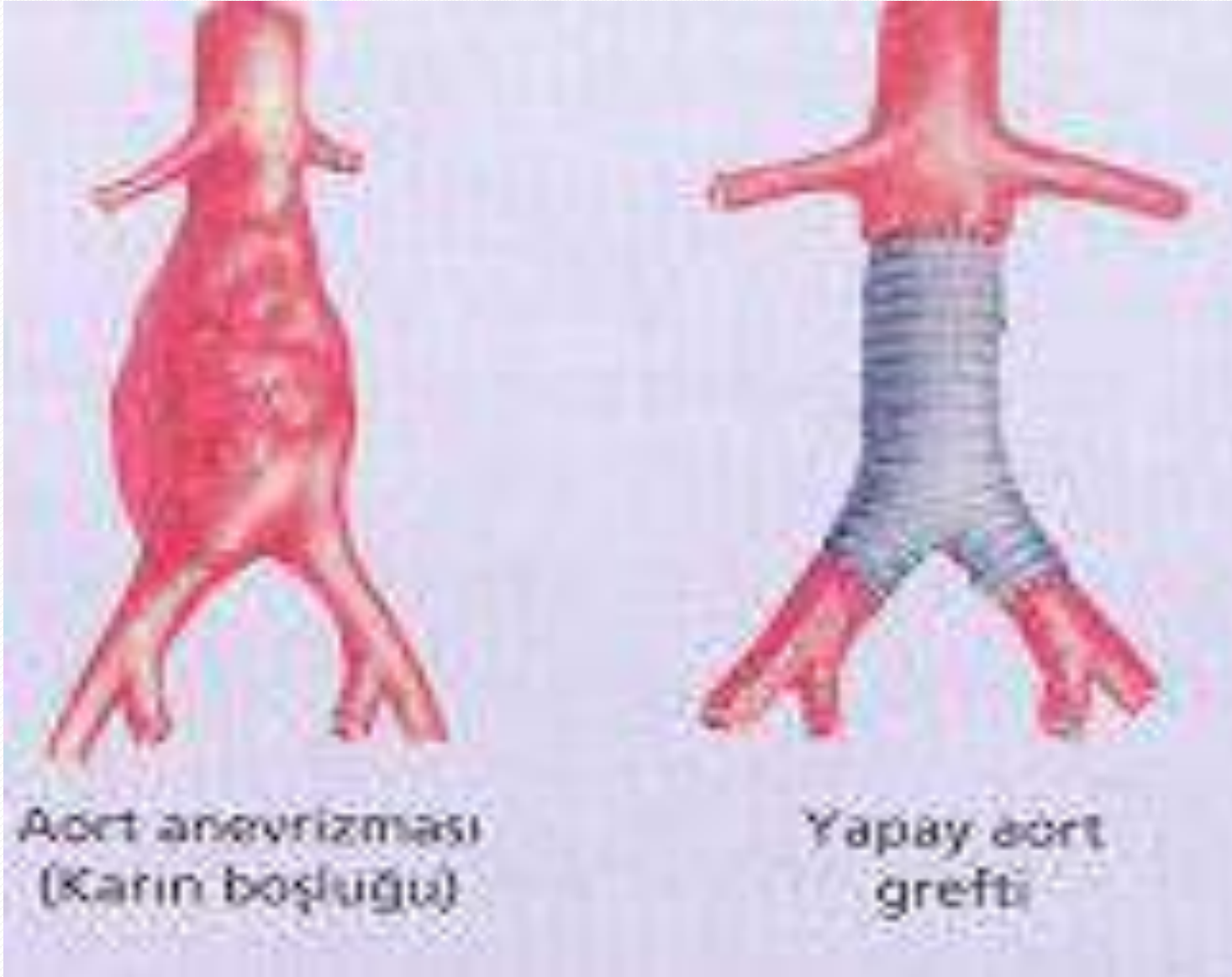
USP : 1 İpek serbest bağlama

**USP : 0 Poliglaktin,PGA 40 mm. 1/2
Yuvarlak (subcutaneous)**

**USP : 4/0 Polipropilen 20 mm. 3/8
Keskin (Dermis)**

ABDOMİNAL AORT ANEVİZMASI (AAA)

Anevrizma damarların kalıcı olarak genişlemesi veya balonlaşmasıdır. Anevrizma en sık vücudun en büyük atardamarı olan aortada gelişir. Karın bölgesindeki anevrizmalar abdominal aort anevrizması olarak isimlendirilir. Tedavi edilmediği takdirde patlar ve çoğunlukla ölüme neden olur. Anevrizmanın klasik tedavisi ameliyatla genişlemiş damar bölümünün yapay bir damar ile değiştirilmesidir. Daha az rahatsızlık verebilecek bir başka tedavi yöntemi ise özel bazı kataterler ile damarın içine girilip, anevrizmanın olduğu damar bölümüne içerden damar greftinin yerleştirilmesidir.



Aort anevrizması
(Karın boşluğu)

Yapay aort
grefti

ABDOMİNAL AORT ANEVRIZMASI (AAA)

USP : 3/0 Polipropilen 25 mm. 1/2 Yuvarlak

USP : 4/0 Polipropilen 25 mm. 1/2 Yuvarlak

**USP : 1 Polidioksanon 40 mm. 1/2 Yuvarlak
Loop**

USP : 1 Poliglaktin,PGA 40 mm. 1/2 Yuvarlak

USP : 3/0 Poliglaktin,PGA 26 mm. 3/8 Keskin

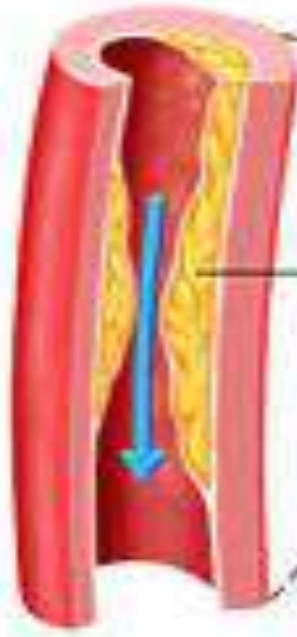
FEM-POP

Kasığımızdan dizimize kadar olan atardamarın (Femoral arter) tıkanıklığıdır. % 90 oranında damar sertliği (ateroskleroz) nedeniyle, % 10 oranında da yaralanma ve emboli nedeniyle oluşan tıkanmalardır. Genellikle epidural anestezi altında hastayı bayıltmadan yapılan ve ortalama 2 saat kadar süren bir girişimdir. Kasık bölgesinde açık olan femoral arter ile diz hizasında veya daha aşağıda açık bulunan popliteal arter arasında safen damarı veya sentetik damar grefti kullanılarak by-pass yapılır.

Normal atardamar
(arter)



Daralmış atardamar



Darlık
oluşturan
plak



FEM-POP

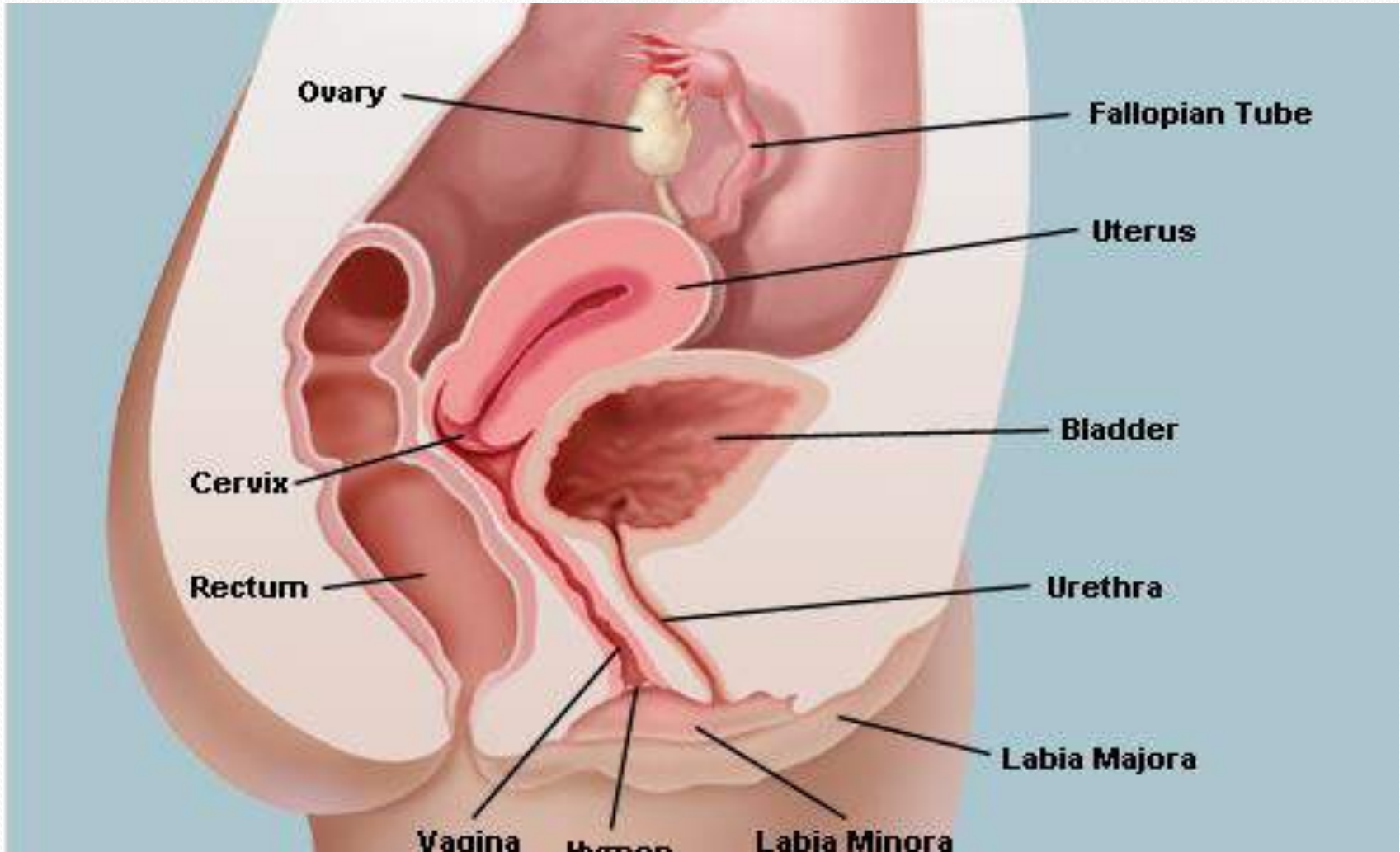
USP : 3/0 İpek serbest bağlama

USP : 2/0 Poliglaktin,PGA 26 mm. 1/2 Yuvarlak

USP : 3/0 Poliglaktin,PGA 25 mm. 3/8 Keskin

USP : 6/0 Polipropilen 13 mm. 1/2 Yuvarlak çift

OBSTETRİK VE JİNEKOLOJİ



KADIN - DOĞUM CERRAHİ



PROSEDÜR	DOKU KATMANI	SÜTÜR ARALIĞI	İĞNE TİPİ	İĞNE MM	ÖNERİLEN SÜTÜR	ÖZELLİKLER
EPİZYOTOMİ	VAJİNAL DUVAR	1, 0 , 2/0	Y	26 - 30	POLİGLAKTİN RAPİD, PGA RAPİD, PGCL	
	COLLE'S FASYA	1, 0 ,2/0	Y	26 - 30	POLİGLAKTİN RAPİD, PGA RAPİD, PGCL	
	CİLT, DERMİS / EPİDERMİS	1, 0 ,2/0	K	20 - 30	POLİGLAKTİN RAPİD, PGA RAPİD, PGCL	
HİSETEREKTOMİ	ARTER, LİGAMENT LİGASYON	0,1	Y	30 - 40	POLİGLAKTİN , PGA,POLİGLAKTİN RAPİD,PGA RAPİD	ÇİLE
	VAİNAL CUFF	0, 2/0	Y	26 -30	POLİGLAKTİN RAPİD, PGA RAPİD, PGCL	
	FASYA	0 , 1	Y	40 - 50	PGA, POLİGLAKTİN 910, POLİDİOKSANON	
	SUBKUTANEOUS	0,2/0	Y	25 -30	POLİGLAKTİN RAPİD, PGA RAPİD, PGCL	
	CİLT, DERMİS / EPİDERMİS	2/0 , 3/0	K	20 - 30	POLİGLAKTİN RAPİD, PGA RAPİD, PGCL	
C- SECTION	UTERUS	0 ,1	Y	30 - 40	POLİGLAKTİN 910, PGA, PGCL	
	VİSERAL PERİTON	0,1	Y	30 - 40	POLİGLAKTİN 910, PGA, PGCL	
	PERİTON	0	Y	30 - 36	POLİGLAKTİN 910, PGA, PGCL	
	FASYA	0,1	Y	40	POLİDİOKSANON, PGA, POLİGLAKTİN 910	
	SUBKUTANEOUS	0,2/0	Y	26 - 30	POLİGLAKTİN RAPİD, PGA RAPİD, PGCL	
	CİLT, DERMİS / EPİDERMİS	2/0,3/0	K	20 - 30	POLİGLAKTİN RAPİD, PGA RAPİD, PGCL	

OBSTETRİK VE JİNEKOLOJİ

- *Jinekolojide karın duvarını ilgilendiren operasyonlar yapılmaktadır.
- *Batın kapatmada kullanılan sütürlerle batın kapatılır.
- *Kadın genital kanalı dış çevreye açıktır.Normal bakteri florası bulunmaktadır (potansiyel kontamine alanı).
- *Bu dokulardaki yaralar genellikle herhangi bir komplikasyon gelişmeden iyileşir

*S.Absorbable sütürler (Poliglaktin rapid,Poliglaktin,PGA rapid,PGA) kullanılır.

*Katgütün yerine her dokuda Poliglaktin rapid,Poliglaktin,PGA rapid,PGA çeşitleri kullanılabilir.

*Sert dokular için diamond iğneler kullanılır.

*Cilt kapatmalarında Keskin iğneler kullanılır.

*Bağlamalarda ve iğneye takmak üzere iğnesiz Poliglaktin , PGA çeşitleri kullanılabilir.

EPİZYOTOMİ

Doğumun ikinci safhasında perinenin yırtılmasını önlemek ve doğumu kolaylaştırmak için perinumun kesilmesi.

Öneri ;

Vajinal duvar ;

USP : 2/0 Poliglaktin rapid,PGA rapid 26-30 mm.1/2 Yuvarlak

Fasya (Genelde cilt altıyla birlikte) ;

USP : 0 , 1 Polidioksanon/Propilen 35-40 mm.1/2 Yuvarlak loop

Cilt ; Dermis/Epidermis ;

USP : 1 Poliglaktin/PGA rapid 35 mm.3/8 keskin

HİSTEREKTOMİ



Öneri ;

Arter,Ligament ligasyonu ;

USP : 2/0 Poliglaktin/PGA

Vajinal cuff ;

USP : 0 , 1 PGCL 40 mm.1/2 Yuvarlak

Fasya ;

**USP : 1 Polidioksanon/Propilen 40-45 mm.1/2 Yuvarlak
loop**

Subkutaneous ;

USP : 2/0 Poliglaktin/PGA rapid 30 mm.1/2 Yuvarlak

Cilt; Dermis/Epidermis ;

USP : 3/0 PGCL 26 mm. 3/8 Keskin

SEZARYEN

Ameliyatla doğumun Abdominal bölgeden insizyonla gerçekleşmesi.Uterusun kapanması ve cilt dikişi önemlidir.

Öneri ;

Uterus ;

USP : 0 , 1 Poliglaktin,PGA 40-50 mm.1/2 Yuvarlak

Viseral Periton ;

USP : 0 PGCL 30 mm. 1/2 Yuvarlak

Periton ;

USP : 0 PGCL 35 mm.1/2 Yuvarlak

Fasya ;

**USP : 1 Polidioksanon/Polipropilen 40-45 mm.1/2
Yuvarlak**

Subkutaneous ;

**USP : 2/0 Poliglaktin/PGA rapid 30 mm.1/2
Yuvarlak**

Cilt; Dermis/Epidermis ;

**USP : 3/0 Poliglaktin/PGA rapid 26 mm.3/8
Keskin**

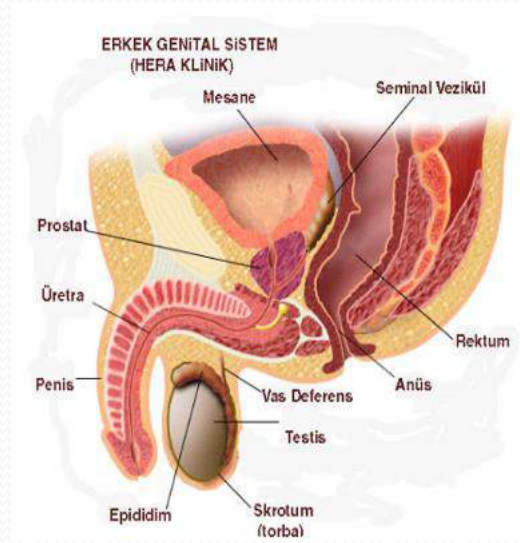
Tüp bağlamalarında mikrocerrahi için ;

Öneri ;

USP : 6/o Poliglaktin/PGA 8 mm.3/8 Yuvarlak

USP : 6/o Polidioksanon 8 mm. 3/8 Yuvarlak

ÜROLOJİ



ÜROLOJİ

PROSEDÜR	DOKU KATMANI	SÜTÜR ARALIĞI	İĞNE TİPİ	İĞNE MM	ÖNERİLEN SÜTÜR
ÜRETER CERRAHİSİ	MESANE	3/0 - 2/0 - 0	Y	30-40 mm	POLİGLAKTİN 910, PGA, PGCL
	ÜRETER ANOSTOMOZ	3/0- 4/0 - 5/0- 6/0	Y	13-26 mm	PGCL,POLİGLAKTİN RAPİD,PGA RAPİD
	LİGASYONLAR	0 - 2/0 - 3/0	Y	çile	POLİGLAKTİN 910, PGA
	PERİTON	0 - 2/0 - 3/0	Y	20-30 mm	PGCLPOLİGLAKTİN 910,PGA
	FASYA	0 - 1	Y	40-45 mm	POLİGLAKTİN 910, PGA
	SUBKUTANEOUS	0 - 2/0	Y	26- 30 mm	PGCL,POLİGLAKTİN RAPİD,PGA RAPİD
	CİLT/DERMİS-EPİDERMİS	2/0 - 3/0	K-PL	20 -30 mm	POLİGLAKTİN RAPİD,PGA RAPİD
PROSTATOKTOMİ	PROSTAT KAPSÜLÜ	0 - 2/0 - 3/0	Y	26- 40 mm	PGCL,POLİGLAKTİN,PGA
	REKTUS KASI YAKLAŞTIRMASI	0 - 2/0 - 3/0	Y	26 -40 mm	PGCL,POLİGLAKTİN,PGA
	PERİTON	0 - 2/0 - 3/0	Y	20- 30 mm	PGCL,POLİGLAKTİN,PGA
	FASYA	0 - 1	Y	40- 45 mm	POLİDİOKSANON,PGA,POLİGLAKTİN 910
	SUBKUTANEOUS	0 - 2/0	Y	26- 30 mm	PGCL,POLİGLAKTİN,PGA
	CİLT/DERMİS-EPİDERMİS	2/0 - 3/0	K- PL	20- 30 mm	POLİGLAKTİN RAPİD,PGA RAPİD

ÜROLOJİ



*Üriner sistemi oluşturan organ ve dokulardaki yaralar hızla iyileşir.

*Absorbable sütürler önerilmektedir.

*Böbrek,mesane gibi organ ve dokularında absorbable sütürler kullanılır. Bu tam iyileşme sonrası görülebilecek taş oluşumu riskini minimale indirir.

*Bağlamalarda veya iğne takılmak üzere iğnesiz Poliglaktin/PGA çeşitleri önerilir.

MESANE

Öneri ;

USP : 0 , 2/0 , 3/0 PGCL 20-30 mm.1/2
Yuvarlak

USP : 0 , 2/0 , 3/0 Poliglaktin/PGA 20-30
mm.1/2 yuvarlak

ÜRETER ANASTOMOZ

Öneri ;

USP : 3/0, 4/0, 5/0 PGCL 13-20mm. 1/2

Yuvarlak

USP : 3/0, 4/0, 5/0 Poliglaktin/PGA 13-20
mm. Yuvarlak

LİGASYONLAR

Öneri ;

USP : 2/0 İpek/Poliglaktin/PGA

Kas kapatması ve Damar Anastomozları

Öneri ;

USP : 4/0 Poliglaktin/PGA 16 mm.1/2 Yuvarlak

USP : 3/0 Poliglaktin/PGA 20 mm.1/2 Yuvarlak

USP : 2/0 Poliglaktin/PGA 30 mm.1/2 Yuvarlak

PERİTON

Öneri ;

USP : 2/0 PGCL 25 mm. 1/2 Yuvarlak

HIPOSPADIAS

Öneri ;

USP : 7/0 9mm Polidioksanon çift
iğne, 8/0 Poliglaktin spatul iğne,
5/0 , 6/0 Poliglaktin/PGA 13 mm.3/8
Yuvarlak

PREPİSYUM

Öneri ;

**USP : 3/0 Poliglaktin/PGA rapid 20
mm.1/2 Yuvarlak**

PROSTATEKTOMİ

Prostat kapsülü ;

Öneri ;

USP : 3/0 PGCL 30 mm.1/2 Yuvarlak

Rektus Kası Yaklaştırması ;

Öneri ;

USP : 2/0 PGCL 35 mm.1/2 Yuvarlak

Fasya ;

Öneri ;

**USP : 0 , 1 Polidioksanon/Polipropilen 40-45 mm.1/2
Yuvarlak loop**

Subkutaneous ;

Öneri ;

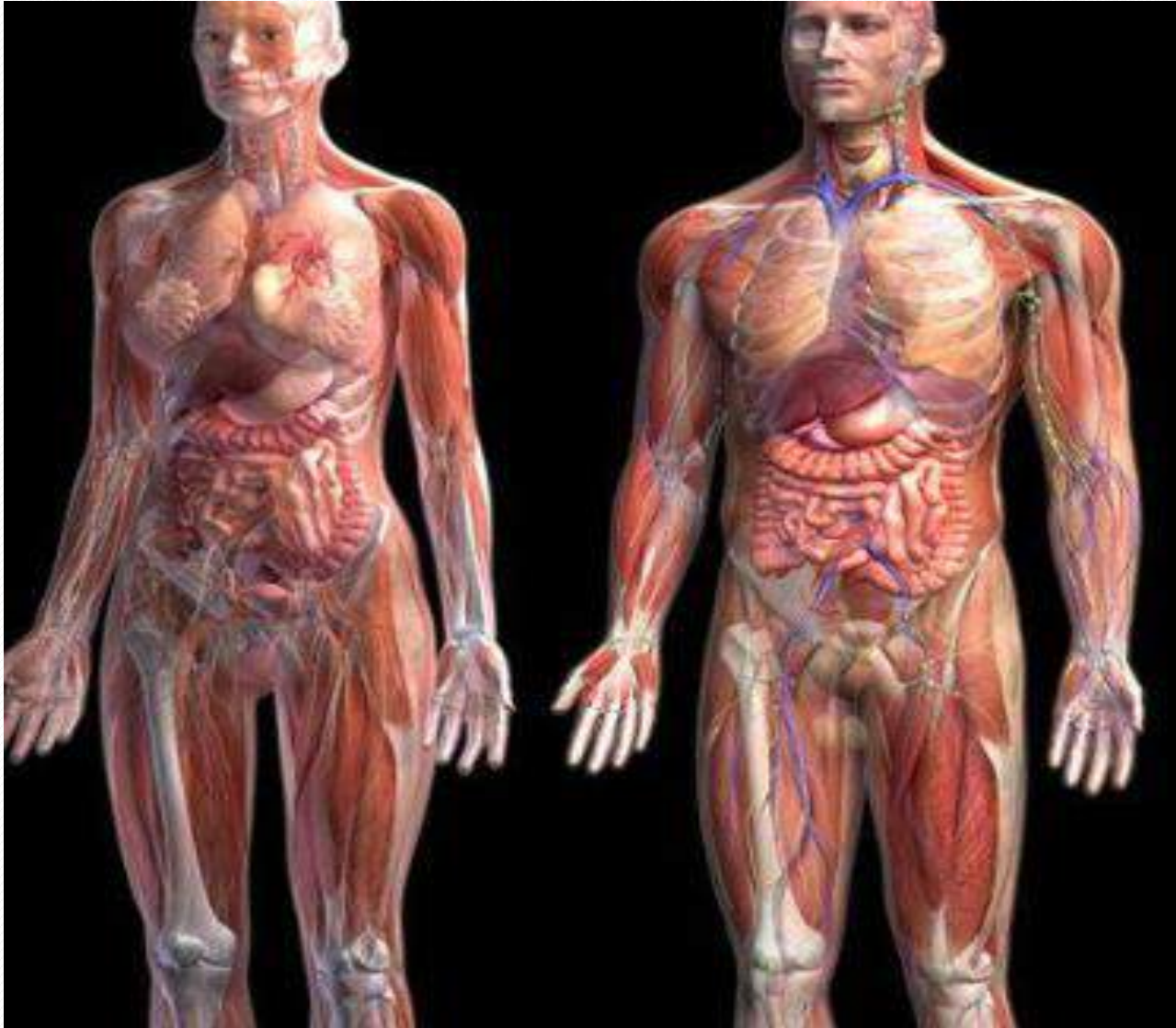
USP : 2/0 Poliglaktin/PGA rapid 30 mm.1/2 Yuvarlak

Cilt; Dermis/Epidermis ;

Öneri ;

USP : 3/0 PGCL 25-26 mm.3/8 Keskin

ORTOPEDİK CERRAHİ



ORTOPEDİK CERRAHİ

*Ortopedik cerrahlar için ipliğin sağlamlığı ve düşük doku reaksiyonu çok önemlidir.Oluşabilecek muhtemel enfeksiyonlar ortopedik cerrahların en büyük korkusudur.

*Tendon yavaş iyileşir.Tendon uçlarının karşı karşıya getirilmesi ve suture materyali bütünlüğünü uzun süre koruyabilmektedir.Özellikle ekstensor tendon ameliyatlarında iyi fonksiyonel sonuçlar alınmaktadır.Çok elastik sutureler önerilmez.Çelik tel inert ve sağlam olduğu için tercih edilir.Ancak çalışılması zordur.Tendonların kemik ile birleşme yerinden kopmalarda kullanılır.

*Tendon tamirlerinde ayrıca polipropilen,polyester,poliamid ve ipek de kullanılır. Poliamid fazla elastik,İpek ise bu iş için dayanıksızdır.

*Günümüzde bazı hekimler tendon tamirlerinde Polydioxanone kullanmaktadır.

*Periost çok hızlı iyileştiği için absorbable sütürler kullanılır.

*Kafa kemik kırıklarında çelik tel kullanılır.

OMUZ VE KAPSÜL TAMİRLERİ

Öneri ;

**USP : 0 Poliglaktin/PGA 35 mm.1/2
yuvarlak**

**USP : 2/0 Polidioksanon 30 mm.3/8
Keskin**

TENDON TAMİRLERİ

Öneri ;
Çelik tel,

USP : 5 Polyester 55 mm 1/2 diamond

KALÇA AMELİYATLARI

Öneri ;

USP : 3/0 Poliglaktin/PGA 20 mm.1/2 Yuvarlak

Fasya kapatmalarında ;

Öneri ;

**USP : 0 Polidioksanon 40-50 mm.1/2
Yuvarlak,loop**

ÖN ÇAPRAZ BAĞ TAMİRİ

Öneri ;

USP ; 0 , 2/0 Polidioksanon 30-40
mm.1/2 Yuvarlak

LİGASYONLARDA

Öneri ;

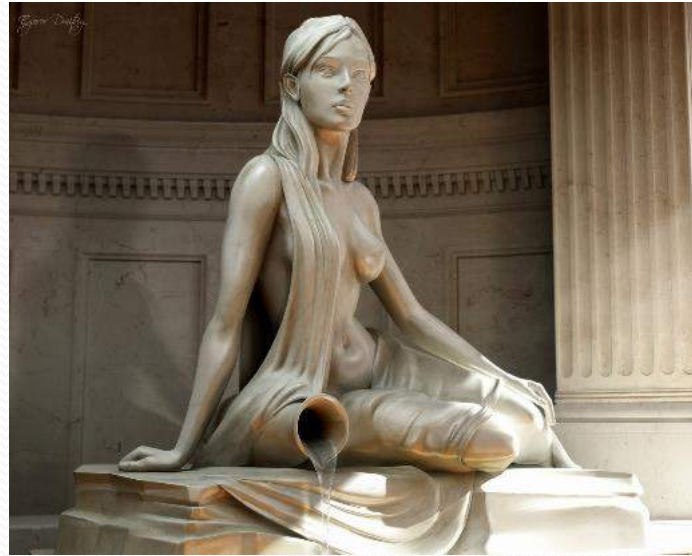
USP : 2/0 , 3/0 Poliglaktin/PGA/İpek

PERİOST

Öneri ;

USP : 2/0 , 3/0 Poliglaktin/PGA 20-30
mm.1/2 Yuvarlak

PLASTİK CERRAHİ



PLASTİK CERRAHİ

PROSEDÜR	DOKU KATMANI	SÜTÜR ARALIĞI	İĞNE TİPİ	İĞNE MM	ÖNERİLEN SÜTÜR	ÖZELLİKLER
ABDOMİNOPLASTİ	FASYA / KAS	0 , 1	Y	40	POLİGLAKTİN 910, PGA	
	SUBKUTANEOUS	2/0, 3/0	Y	20 - 26	POLİGLAKTİN 910, PGA, PGCL	
	CİLT , DERMİS,EPİDERMİS	3/0, 4/0, 5/0	K	20 - 30	POLİGLAKTİN RAPİD, PGA RAPİD, PGCL	
FACİALPLASTİ	FASYA / KAS	0, 2/0, 3/0	Y	25 - 40	POLİGLAKTİN 910, PGA	
	SUBKUTANEOUS	4/0, 5/0	Y	13 - 19	POLİGLAKTİN 910, PGA, PGCL	
	CİLT , DERMİS,EPİDERMİS	4/0, 5/0, 6/0	K	10 20	POLİGLAKTİN RAPİD, PGA RAPİD, PGCL	
MAMOPLASTİ	FASYA / KAS	2/0, 3/0	Y	25 - 30	POLİGLAKTİN 910, PGA, PGCL	
	SUBKUTANEOUS	3/0, 4/0, 5/0	Y	13 - 19	POLİGLAKTİN 910, PGA, PGCL	
	CİLT , DERMİS,EPİDERMİS	4/0, 5/0	K	10 20	POLİGLAKTİN RAPİD, PGA RAPİD, PGCL	

PLASTİK CERRAHİ

*Plastik cerrahide ameliyat sonrasında estetik sonuçlar çok önemlidir.

*Bazı mikrocerrahi operasyonları (damar-sinir tamiri) da plastik cerrahi alanına girmektedir.

*Kullanılan sütür materyalleri bölgeye ve dokuya göre değişiklik gösterir.En çok kullanılanlar sentetik non-absorbable monofilament strlerdir(Poliamid, Polipropilen,PVDF).

*Bunun yanı sıra sentetik absorbable sütürlerde kullanılır.

*Mikrocerrahi vakalarında 8/0,9/0,10/0,11/0 yuvarlak iğneli poliamid kullanılır.

*Plastik Cerrahide 2 temel alanda ameliyat yapılır.

- Estetik ; Daha güzel görünmek için.
- Rekonstrüktif ; Bozulmuş yada hasar görmüş bir organı tekrar eski haline getirmek.

Plastik Cerrahide Yapılan Ameliyatlarda

- **Rhinoplasti** ; Burun estetiği yada düzeltme
- **Mamoplasti** ; Göğüs üzerindeki estetik ameliyatlarda
- **Rhytidektomi** ; Alın ve yüzdeki kırışıklıklar için yapılır(face lift)
- **Abdominoplasti** ; Karın bölgesinde yapılan estetik ameliyatlarda

- **Greftleme** ; Zedelenmiş ya da zarar görmüş dokunun yerine vücudun başka bir yerinden getirilen parça yerleştirmek
- **Cleft Palade/Lip** ; Konjenital damak/dudak yarıklığı
- **Mentoplasti** ; Çene estetiği
- **Otoplasti** ; Kulak estetiği

ABDOMİNOPLASTİ



Fasya/Kas ;

Öneri ;

USP : 1 Poliglaktin/PGA 40 mm.1/2 Yuvarlak

Subcutaneous ;

Öneri ;

**USP : 2/0 Poliglaktin/PGA rapid 30 mm.1/2
Yuvarlak**

Cilt; Dermis/Epidermis ;

Öneri ;

USP : 3/0 PGCL 26 mm.3/8 Keskin

FACIAL (YÜZ) PLASTİ

Fasya/Kas ;

Öneri ;

USP : 0 Poliglaktin/PGA 40 mm.1/2 Yuvarlak

Subcutaneous ;

Öneri ;

USP : 4/0 , 5/0 Poliglaktin/PGA rapid 16-22 mm.1/2 Yuvarlak

Cilt; Dermis/Epidermis ;

Öneri ;

**USP : 3/0 ,4/0 ,5/0 ,6/0 Poliamid,PGCL 13-25 mm.
3/8**

CLEFT PALADE ; Damak yarıklığı

Öneri ;

USP : 4/0 , 5/0 Poliglaktin/PGA 16 mm.

3/8 PL

Plastik Cerrahide Genel Prensipler

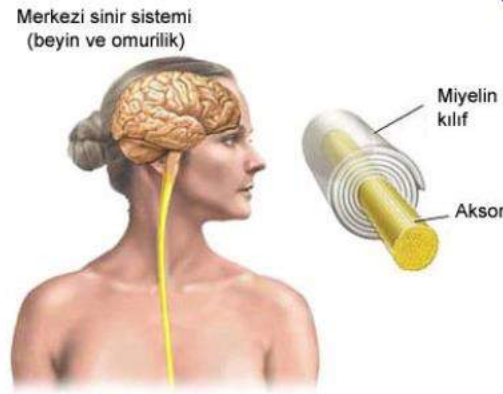
1. Plastik Cerrahide ameliyat sonrası estetik sonuçlar çok önemli olduğu için öncelikli olarak monofilaman sütürler ciltte daha az skar oluşturması nedeniyle PVDF, Polipropilen ve PGCL yaygın olarak önerilmelidir. Bu ürünler plastik cerrahlar için önemli ürünlerdir.
2. Ciltten daha az penetrasyon gücü harcayarak geçebilen ve her geçişte keskinliğini koruyarak minimum travma yaratan, böylece daha az skar dokusu oluşturan Keskin iğneler önerilmelidir.

3.PGCL'un jelleşerek hidroliz olması ve doku destek süresini 20 günde kaybetmesi cilt için ideal bir iyileşme ortamı yaratmaktadır.

4.Poliamid ve Polipropilen'in düzgün ve pürüzsüz yüzeyleri,doğrusal esneme payları hatırlatılmalıdır.

5.Poliglaktin ve PGA plastik cerrahide kullanılmaktadır.Poliglaktin ve PGA'in düğüm emniyeti ve uzun doku destek süresi son derece önemlidir.

BEYİN VE SİNİR CERRAHİSİ(NÖROŞİRURJİ)



BEYİN CERRAHİ

PROSEDÜR	DOKU KATMANI	SÜTÜR ARALIĞI	İĞNE TİPİ	İĞNE MM	ÖNERİLEN SÜTÜR	ÖZELLİKLER
TÜMÖR	DURA	3/0, 4/0	Y	16 - 18	İPEK	
	CİLTALTI	2/0	K - Y	30	POLİGLAKTİN 910, PGA	
	CİLT	2/0, 3/0	K - Y	25 -30	POLİGLAKTİN RAPİD, PGA RAPİD, PGCL	
VERTEBRA	FASYA	0 , 1	Y	40 - 45	POLİGLAKTİN 910, PGA	
	CİLTALTI	2/0	K - Y	30	POLİGLAKTİN 910, PGA	
	CİLT	2/0 , 3/0	K - Y	25 - 30	POLİGLAKTİN RAPİD, PGA RAPİD, PGCL	PL
SERVİKAL	FASYA	3/0	Y	25 -30	POLİGLAKTİN RAPİD, PGA RAPİD, PGCL	
	CİLTALTI	3/0, 4/0	K - Y	25 -30	POLİGLAKTİN RAPİD, PGA RAPİD, PGCL	
	CİLT	4/0, 5/0	K - Y	25 -30	POLİGLAKTİN RAPİD, PGA RAPİD, PGCL	PL
KAROTİD	KAROTİD	5/0 , 6/0	Y	13	POLİPROPİLEN	
ANEVRİZMA		5/0 , 6/0	Y	13	POLİPROPİLEN	

BEYİN VE SİNİR CERRAHİSİ(NÖROŞİRÜRJİ)

İntrakranial cerrahide hemoraji kontrolü çok önemlidir.En fazla ipek kullanılır.Polyesterde ipek yerine kullanılabilir.

Dura ve diğer zarların kapatılmasında poliamid de kullanılır.

CRANIOTOMY

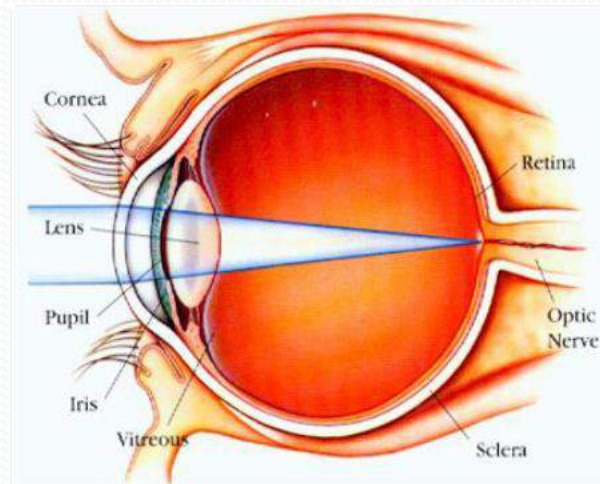
Kafatası üzerindeki insizyon.Dura katmanı önemlidir.

Öneri ;

USP : 4/0 İpek 16 mm.1/2 Yuvarlak

USP : 4/0 Poliglaktin/PGA 16 mm. 1/2 Yuvarlak

OFTALMIK CERRAHİ



OFTALMİK CERRAHİ

- *Virgin ipek katarakt cerrahisinde en fazla kullanılan materyaldir.**
- *Kornea greftlerinde 9/0,10/0 monofilament poliamid kullanılır.**
- *Bu sütürler minimum doku travmasına neden olurlar.Hasta tarafından iyi tolere edilirler.**
- *Oftalmik cerrahide ayrıca sentetik multifilament non-absorbable ve sentetik absorbable sütürlerde kullanılır.**

KATARAKT

Öneri ;

USP : 10/o Poliamid 6 mm. Spatül çift

USP : 8/o V.İpek 6 mm. Spatül çift

STRABİSMUS (Şaşılık)

Öneri ;

USP : 6/o Poliglaktin 8 mm.spatül çift

DCR (Dacrosistorinostomi)

Öneri ;

USP : 6/0 Poliglaktin 10 mm.3/8

Keskin

RETİNAL DEKOLMAN

Öneri ;

USP : 5/0 Polyester 8 mm. Spatül
çift

OKULOPLASTİ

Öneri ;

USP : 5/0 Polipropilen 13 mm.3/8
Keskin

KORNEA GREFTLERİ

Öneri ;

USP : 9/0, 10/0 Poliamid 6 mm.spatül
çift

KONJUNKTİVA

Öneri ;

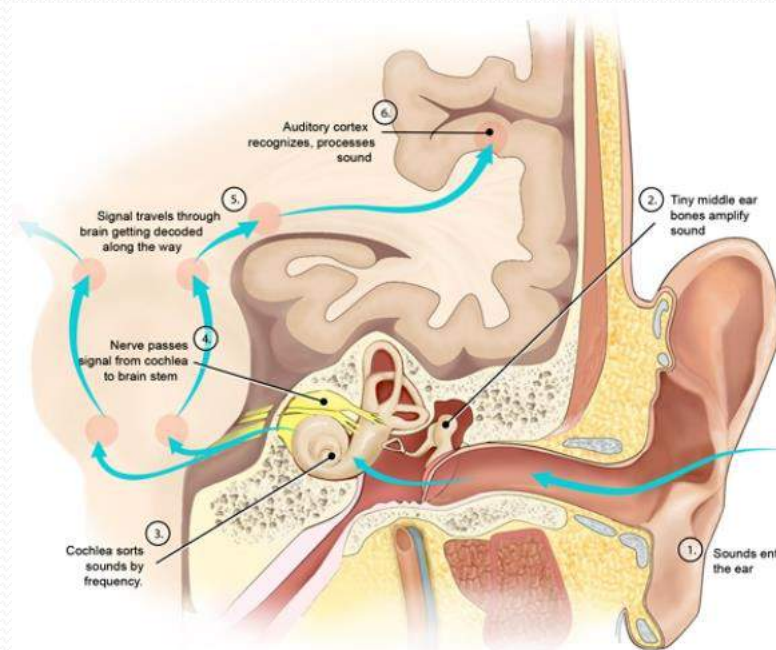
USP : 6/0 Poliglaktin/PGA
13 mm.3/8 Yuvarlak

TRABEKÜLEKTOMİ

Öneri ;

**USP : 6/o Poliglaktin/PGA 8 mm.
spatül çift**

KBB CERRAHİSİ



PROSEDÜR	DOKU KATMANI	SÜTÜR ARALIĞI	İĞNE TİPİ	İĞNE MM	ÖNERİLEN SÜTÜR	ÖZELLİKLER
KULAK BURUN BOĞAZ CERRAHİSİ						
LERENJEKTOMİ	ÖZEFAGUS KAPAMA	2/0,3/0	K	13	PGCL,POLİGLACTİN,PGA	
KEPÇE KULAK	ÇİLT	2/0,3/0	K	20	POLİPROPİLEN,PVDF	RENKSİZ
DEVİASYON	SEPTUM		K	13	POLİGLACTİN RAPİD,PGA RAPİD,PGCL	
RHİNOPLASTİ	MUKOZO	4/0,5/0	K	10	POLİGLACTİN RAPİD,PGA RAPİD,PGCL	
	ÇİLT-ÇİLTALTI	2/0,3/0,4/0	K	10 13	POLİGLACTİN RAPİD,PGA RAPİD,PGCL	
BOYUN	DAMARLİGASYON	0,2/0,3/0			POLİGLACTİN RAPİD,PGA RAPİD,PGCL	ÇİLE
AĞIZ KESİTLERİ		4/0,5/0	Y	13	POLİGLACTİN RAPİD,PGA RAPİD,PGCL	
TONSİLLEKTOMİ	LİGASYON(KEMENT)	0,2/0			POLİGLACTİN RAPİD,PGA RAPİD,PGCL	ÇİLE

KBB CERRAHİSİ



Burun mukozası ;

Öneri ;

USP : 5/0 Poliglaktin/PGA 13 mm.3/8 Yuvarlak

Burun derisinde ;

Öneri ;

USP : 6/0 Polipropilen/Daylon 10-16 mm.3/8

Keskin

**USP : 5/0-6/0 PGA Rapid / Poliglaktin Rapid 10-16
mm.3/8 Keskin**

Kulak laserasyonlarında ;

Öneri ;

USP : 6/o Propilen /Poliamid 10-13
mm.3/8 Keskin