

www.gelisim.edu.tr



Ekolojik, Ekonomik ve Sosyal Sürdürülebilirlik İçin

istanbul Gelisim Üniversitesi

www.gelisim.edu.tr

🐦 f gelisimedu @ igugelisim

ORTEZ - PROTEZ

PROTEZ ÜRETİMİ II

Öğr. Gör. Şabo KESLER

e-posta: skesler@gelisim.edu.tr



gelisimedu



igugelisim

DERS BİLGİLERİ

Dersin Günü ve Saati

2021 Salı

Dersin Kredisi

3 Kredi

GBS linki

<https://gsf.gelisim.edu.tr/bolum/gastronomi-ve-mutfak-sanatlari-179/mufredat>

Görüşme Gün ve Saati

Dersin Öğretim Elemanının
Konumu

C Blok SHMYO Kat: 1 103 Numara

HAFTALIK AKIŞ

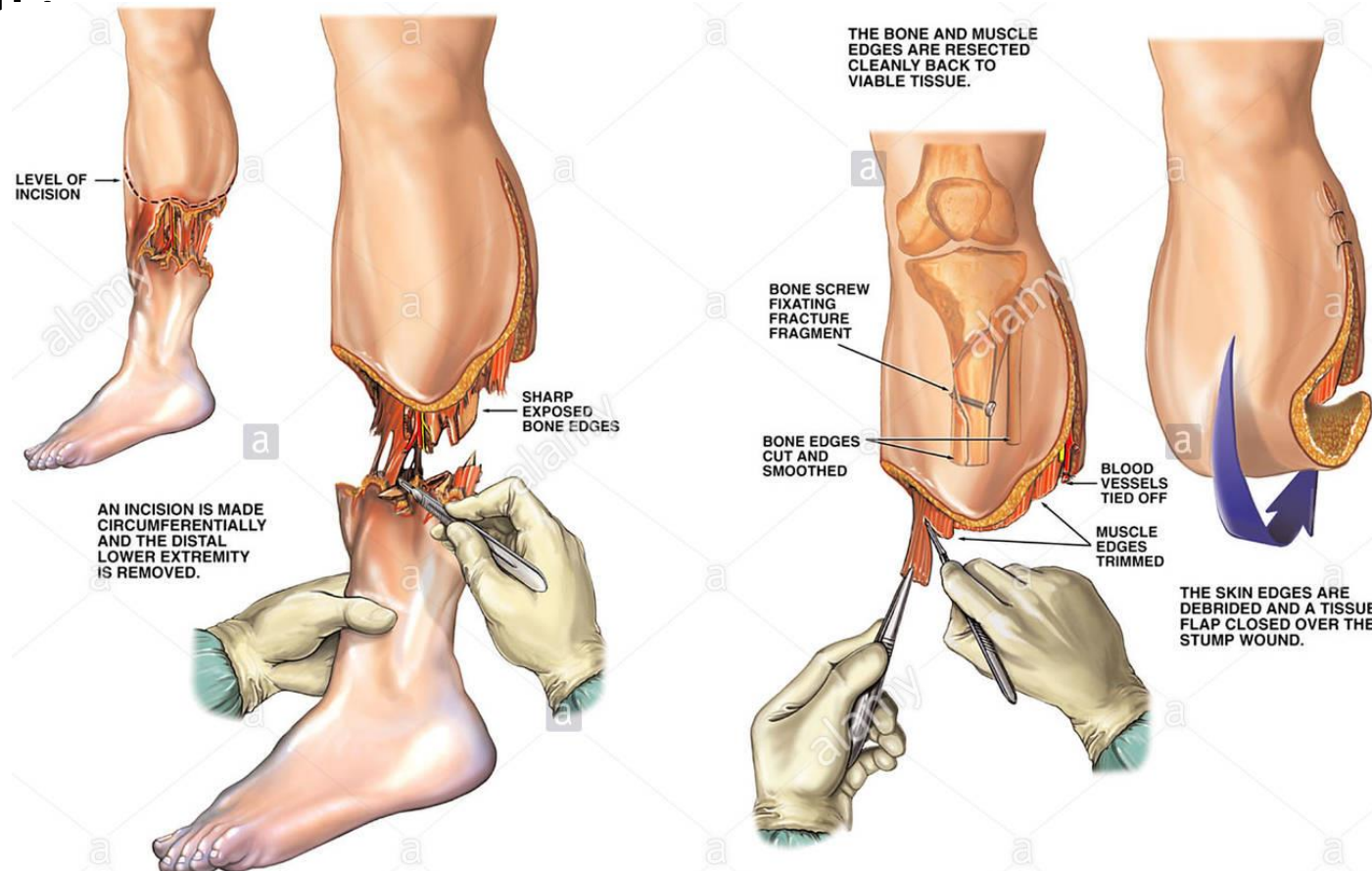
1. Alt Ekstremitte Ampütasyon Seviyeleri
2. Parsiyel Ayak Amputasyonları Ve Protez Uygulamaları
3. Protez Ayaklar
4. Syme Ampütasyonu Ve Protez Uygulamaları
5. Transtibial Ampütasyonlar
6. Transtibial Ampütasyonlar
7. Genel Tekrar
- 8. Vize Sınavları**

9. Diz Dezartikülasyon Protezleri
10. Diz Dezartikülasyon Protezleri
11. Transfemoral Protezler
12. Transfemoral Protezler
13. Kalça Dezartikülasyon Protezleri
14. Ampüte Rehabilitasyonu
15. Genel Tekrar
16. Final Sınavları

AL EKSTREMİTE AMPÜTASYON SEVİYELERİ

Ampütasyon Nedir?

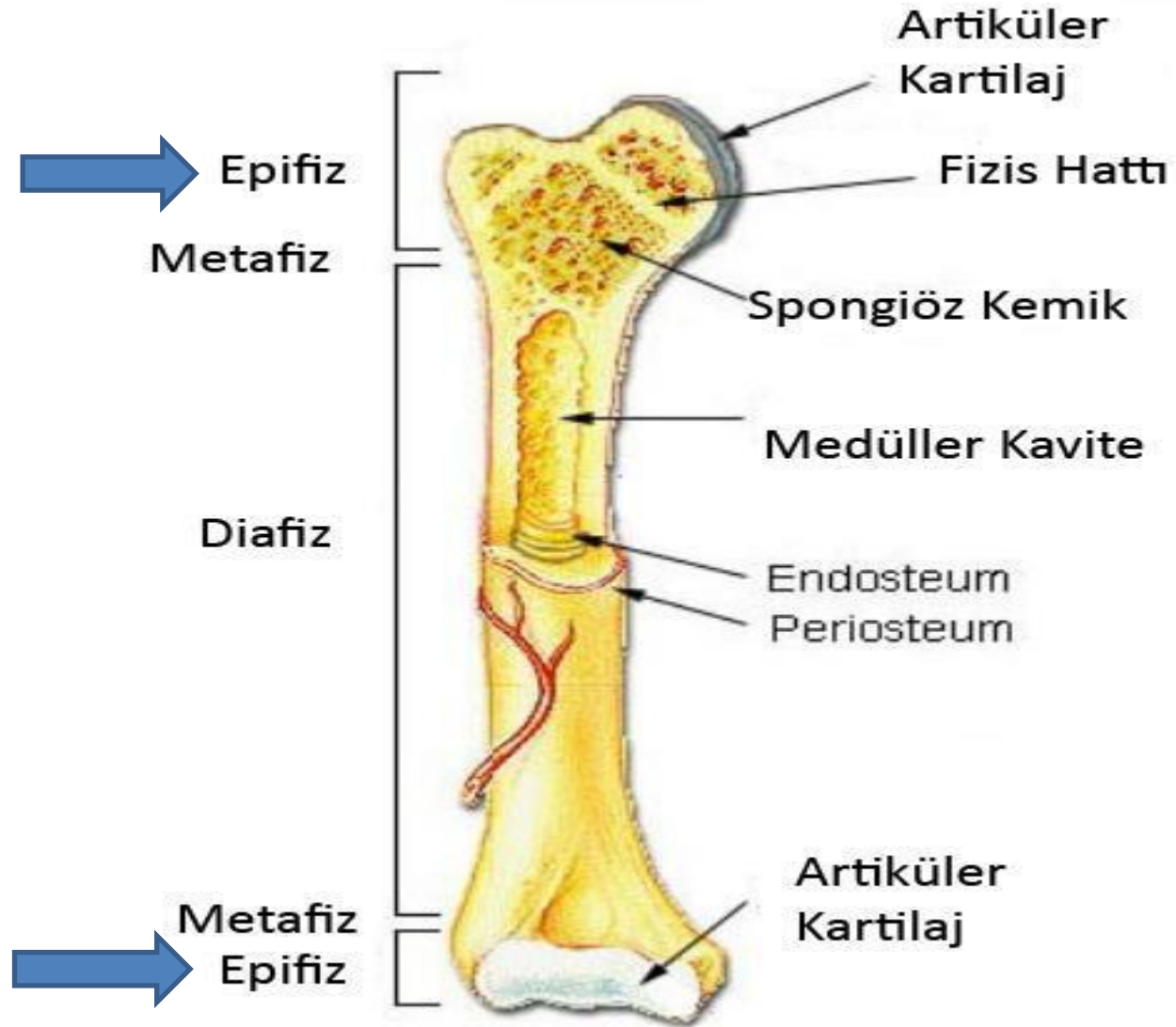
Herhangi bir nedenle bir uzvun belli bir seviyeden kaybedilmesi, kesilmesidir.



Çocuklarda Amputasyon: Çocuklarda amputasyon kazanılmış veya konjenital sebeplerden ötürü yapılabilir. Kazanılmış olanlarda neden çoğunlukla travmalardır. Trafik kazası, ateşli silah yaralanmaları, iş makinaları çocuklarda en sık rastlanan sebeplerdir.

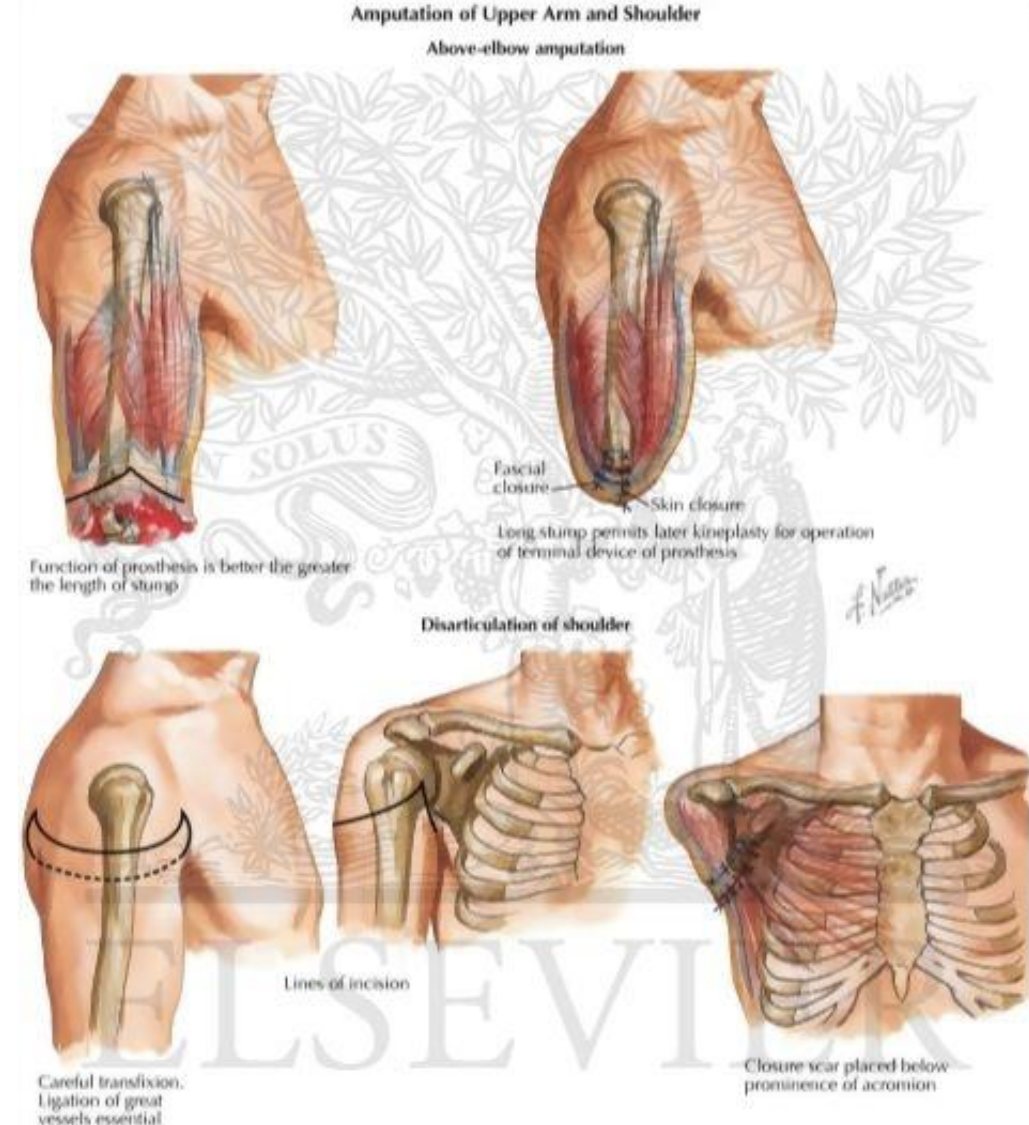


- Erişkinler için kullanılan amputasyon teknikleri çocuklar için de geçerlidir.
- Ancak çocuklarda özellikle uzun kemiklerin büyüme özelliklerinden kaynaklanan nedenlerle amputasyon seviyesi önem kazanmaktadır.



Dezartikülasyon Nedir?

- Eklemde yapılan amputasyon
- Diz dezartikülasyonu, kalça dezartikülasyonu, dirsek dezartikülasyonu...



Güçük Nedir?

Amputasyon sonrasında
uzuvdan kalan kısma
güçük adı verilir.



Amputasyonda Tıbbi Teknolojideki Değişmeler:

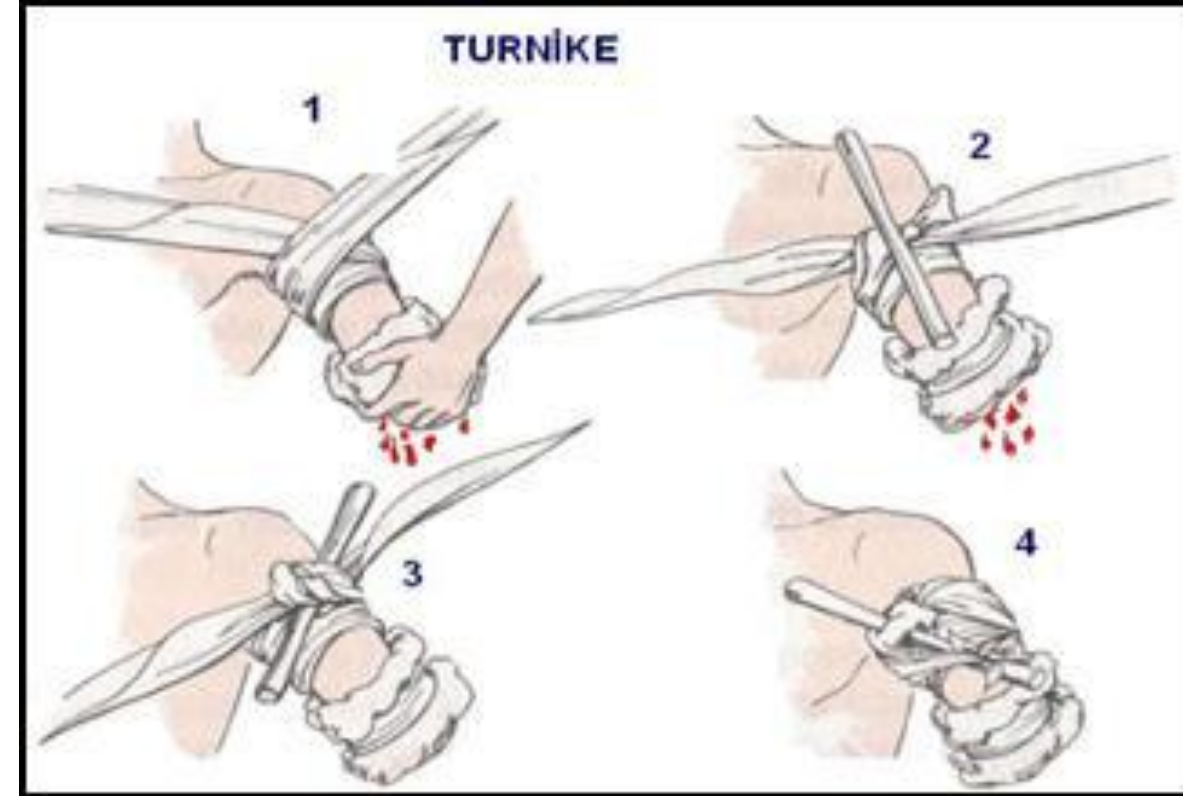
- a) Damarın bağlanması
- b) Sterilizasyon
- c) Anestezi

a) Damarın bağlanması

- Amputasyonun yapılabilmesi için önemli bir aşamadır.
- Daha önceleri amputasyon işlemi giyotin yöntemiyle uygulanıyordu.
- Güdük kesildikten sonra kızgın yağa batırılıyor ve kanın durması ancak bu şekilde sağlanıyordu.



- Tabii ki bu yöntem son derece ağrılı ve zordu.
- Hipokrat'ın buluşu olan damarın bağlanması 16yy'da Fransız ordusunun cerrahı olan Ambroise Pare ve Morel tarafından geliştirilmiştir.
- Morel ayrıca cerrahlara zaman kazandıran turnike yöntemini bulmuştur.



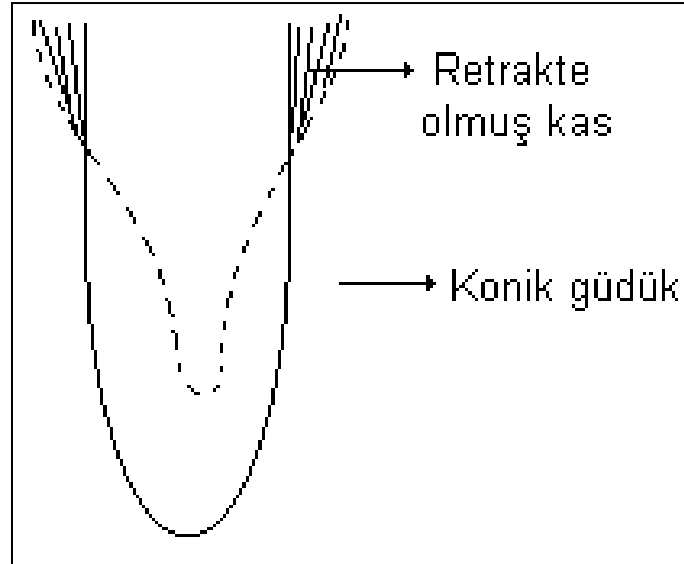
b) Sterilizasyon

Asepti(mikrop engelleme) tekniklerinin gelişmesi ile 19yy'da Lord Lister tarafından geliştirilmiştir.

c) Anestezi

Anestezi cerrahinin süresini uzatan bir unsur olmuştur. Önceleri eter ve benzeri maddelerin koklatılması ile uygulanan teknik zamanla gelişerek günümüzdeki şekline gelmiştir.

Eskiden giyotin amputasyonlarında kasların insersiyoları kesildiği için kas gövdesi **retrakte** oluyor(yukarı çekiliyor) yani fonksiyonunu kaybediyordu ve sonuçta da atrofiye uğruyordu.



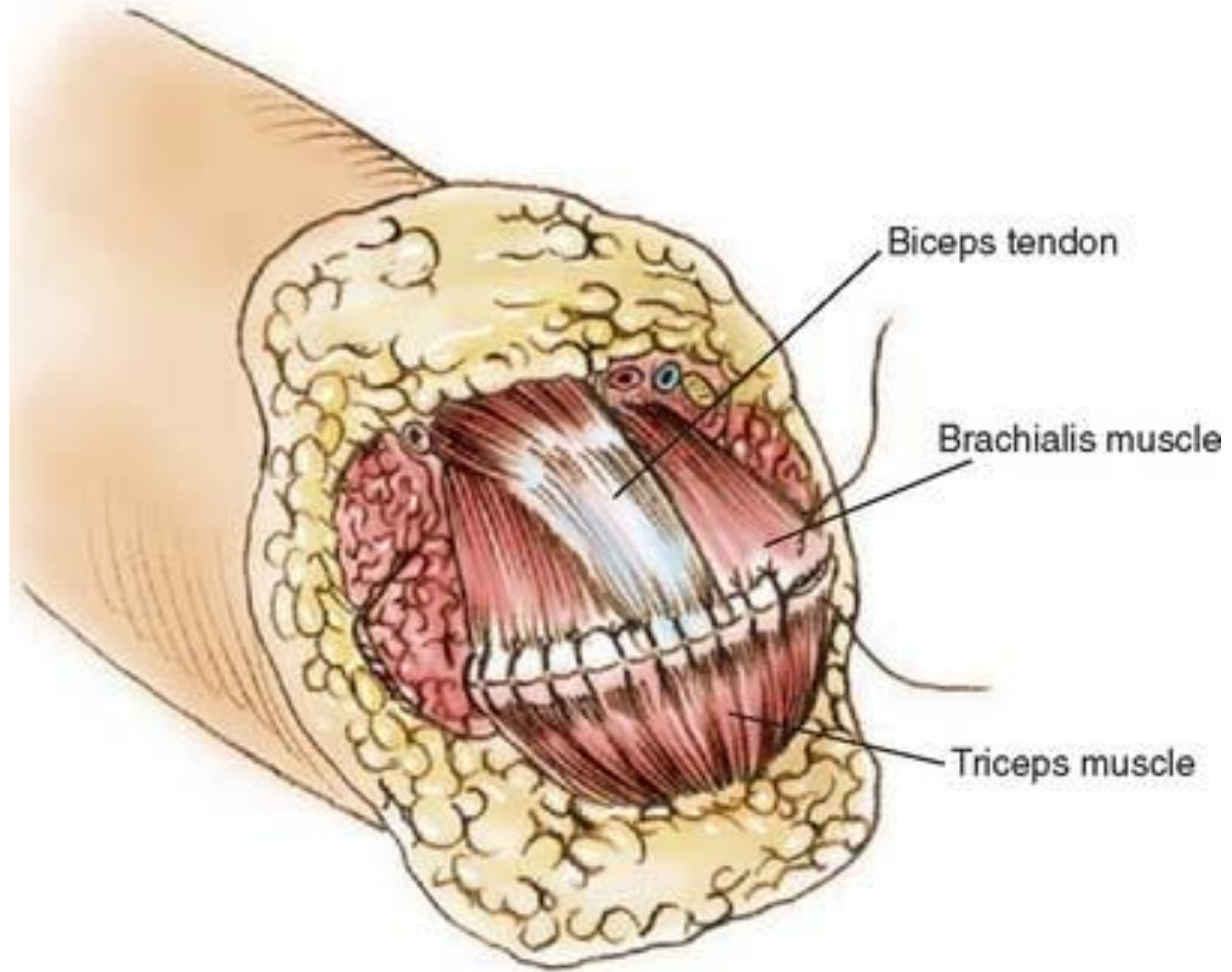


- Yük sadece belirli bir alanda taşındığı için güdüğün **soketi kontrol etme** olasılığı azalır.
- Ayrıca tam temas olmadığı için **proprioception** duyusunda da bir zayıflık olur ve hastanın bacak kontrolü azalır.
- Kemik üzerinden yük geçmediğinden kemiğin dansitesinin azalmasıyla **osteoporoz** meydana gelir.

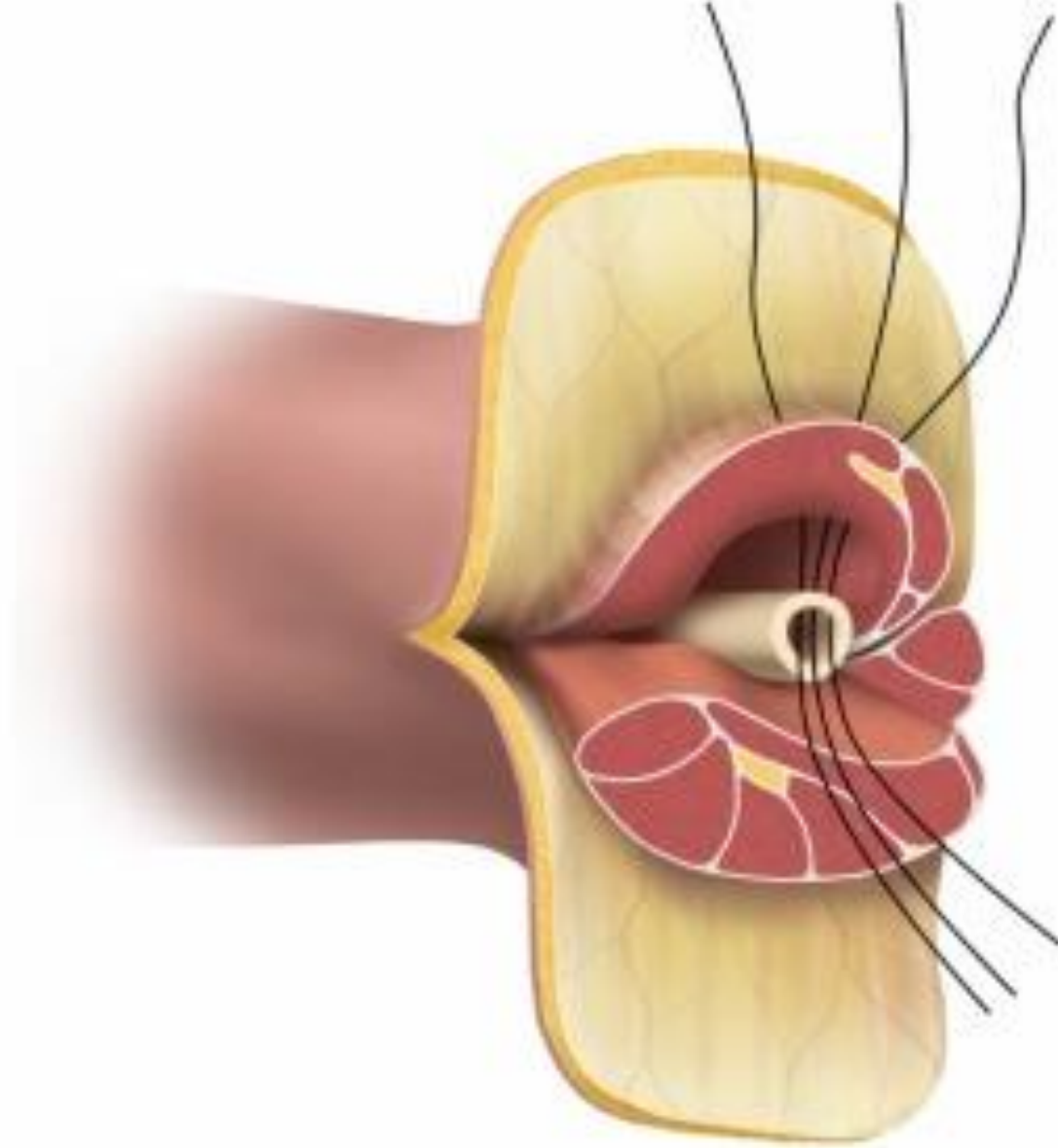
AMPÜTASYON TEKNİKLERİ

- **MYOPLASTİ**
- **MYODEZİS**
- **OSTEOPLASTİ**

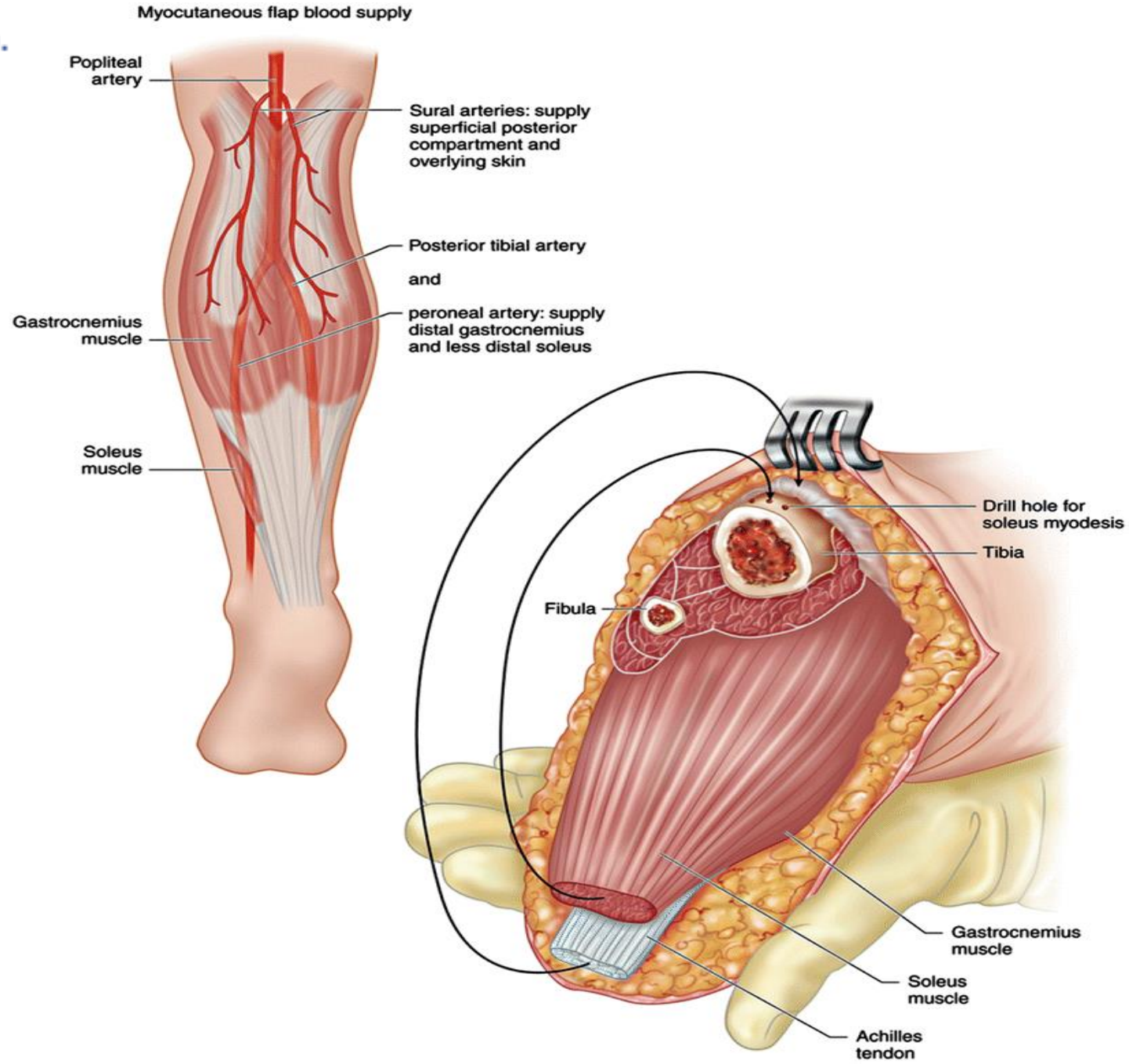
- Bu sorunlara bir çözüm olarak 1960' da amputasyondan sonra agonist ve antagonist kasları bir gerilim altında birbirine bağlanması geliştirilir.
- Bu amputasyon tekniğine **myoplasti** denir.
- Kaslara bitiş noktası yoktur.
- Zamanla kemikte kayma meydana gelir.



- 1966'da bu ameliyat biraz modifiye edilerek **myodesis** tekniğine geçilmiştir.
- Bu teknikte kasların insertioları kemiğin ucuna açılan bir delikten geçirilerek birbirine dikilmiş ve böylece kaslar kemiğin ucuna tespit edilmiştir.
- Sonuçta eski yöntemde görülen, kasların medial ve laterale kayma sorunu ortadan kaldırılmıştır.



- 1968’de Murdoch agonist ve antagonist kasların karşılıklı dikilerek kemik ucunda periosta bağlandığı **osteomyoplasti** ameliyatını gerçekleştirerek (yine kemik delinerek yapılır) dokuları korumuştur.
- GÜDÜĞÜN fonksiyon görmesini sağlar.
- Fantom ağrılarında azalma gözlemlenmiştir.



Osteomyoplasti ameliyatı
ile elde edilen güdük
fizyolojik güdük ismini alır.



Osteomyoplasti ameliyatı ile amputasyon sonrası oluşan ezilme ağrısına benzer **fantom ağrılarında** da azalma görülmüştür.



ALT EKSTREMİTE PROTEZLERİNİN TARİHÇESİ

- Ampütasyondan sonra estetik ve fonksiyondaki kayıplar insanoğlunun varoluşundan bu yana değişik protez uygulamaları ile giderilmeye çalışılmıştır.
- İlk kullanılan protez; tahta protezler / metal destekler
- İlk eklemlili transfemoral protez; Ambroise Pare
- İlk eklemlili transtibial protez; Verduin

- Savaşlar sonrası ampüte popölasyonunun artması, protez konusuna olan ilgiyi arttırarak yeni uygulamalara ve teknolojideki gelişmelere yol açmıştır.



- 1957 yılına kadar konvansiyonel prensipler ile devam eden uygulamalar daha sonra bilimsel ve teknolojik olarak yeni arayışlara yol açmıştır.
- Modüler sistemli protezler, mekanik fonksiyonel sistemler ve termoplastik malzemeler kullanım alanına girmiştir.



ALT EKSTREMİTE AMPÜTASYON NEDENLERİ

Amerika ve Avrupa'da yapılan çalışmalar → alt ekstremitte ampütasyonlarının en büyük nedeni PERİFERİK VASKÜLER HASTALIKLAR

- ✓ Travma
- ✓ Tümör
- ✓ Akut ve kronik enfeksiyonlar
- ✓ Konjenital ekstremitte noksanlıkları
- ✓ Metabolik hastalıklar
- ✓ Paraliziler
- ✓ Yanık ve donma

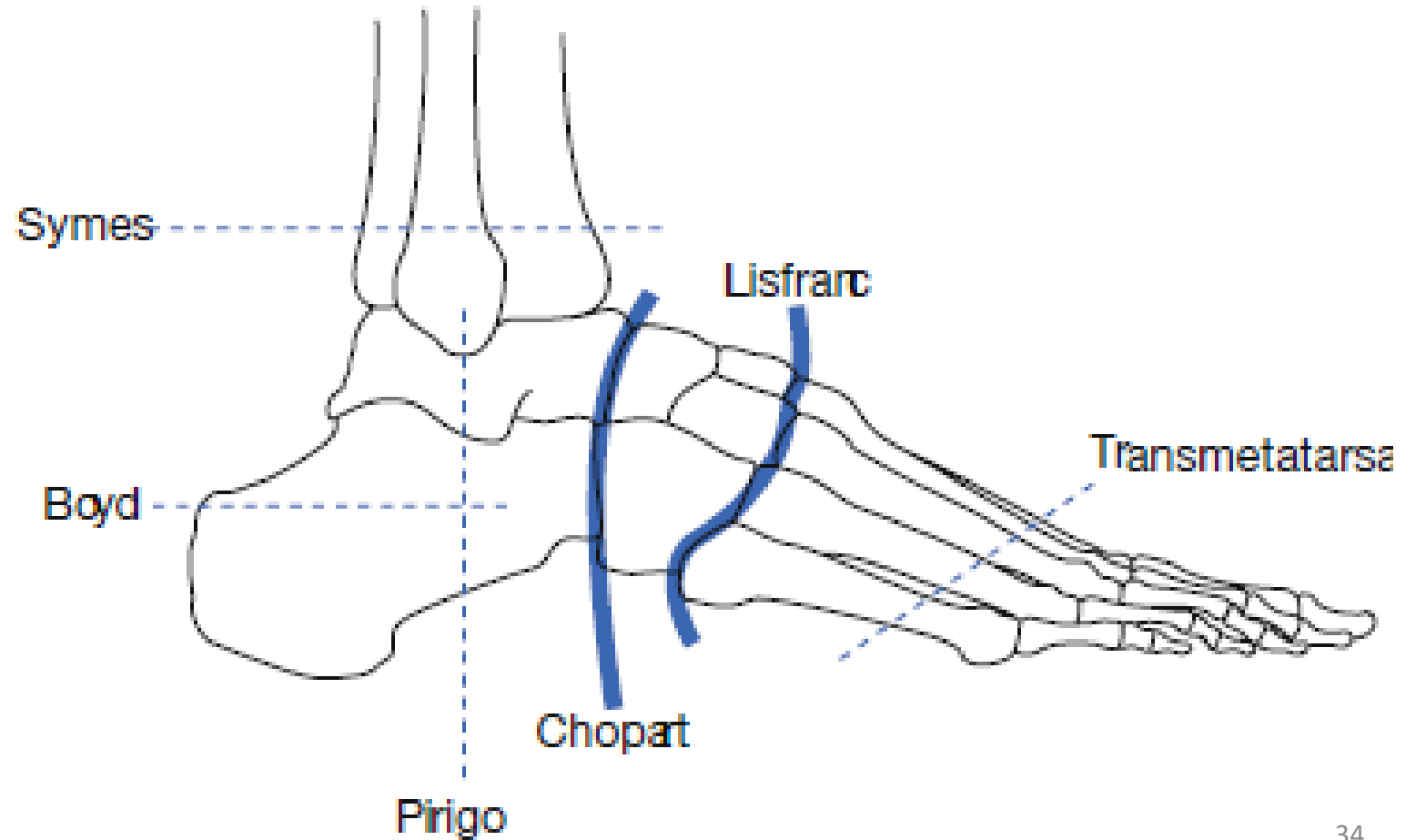


Ülkemizde başlıca ampütasyon nedeni → TRAFİK KAZALARI /
TREN KAZALARI

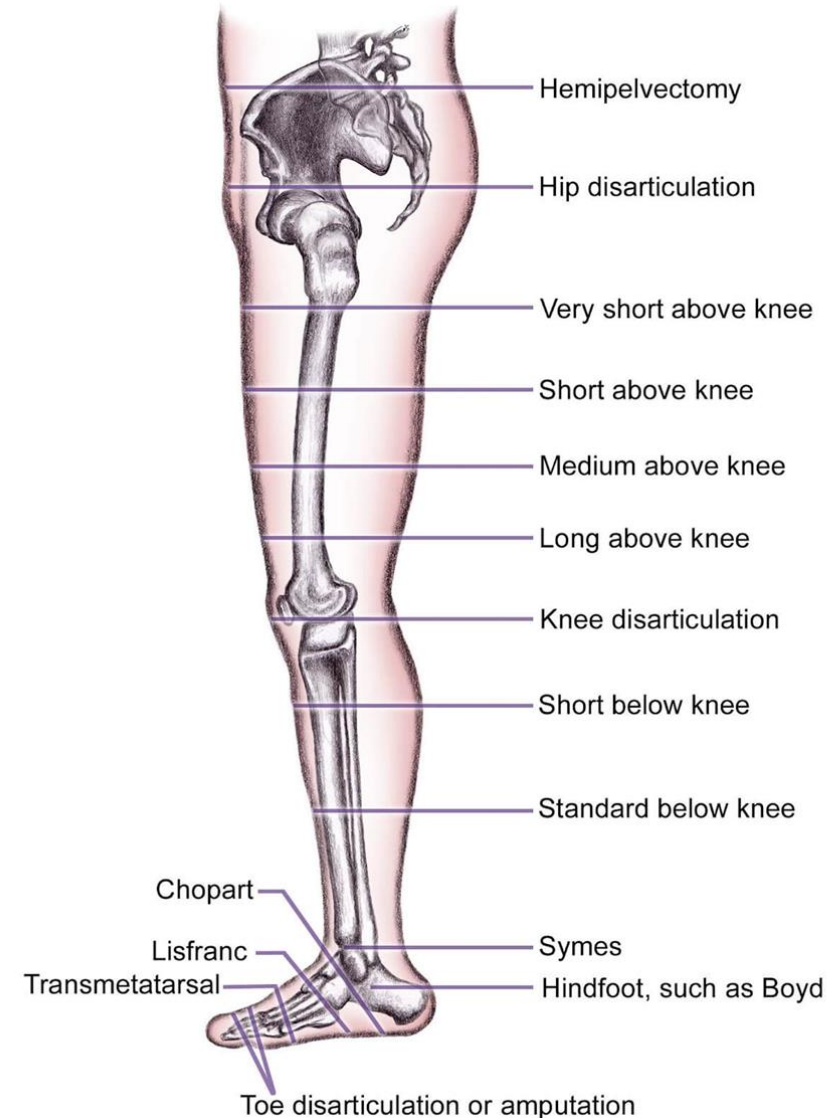
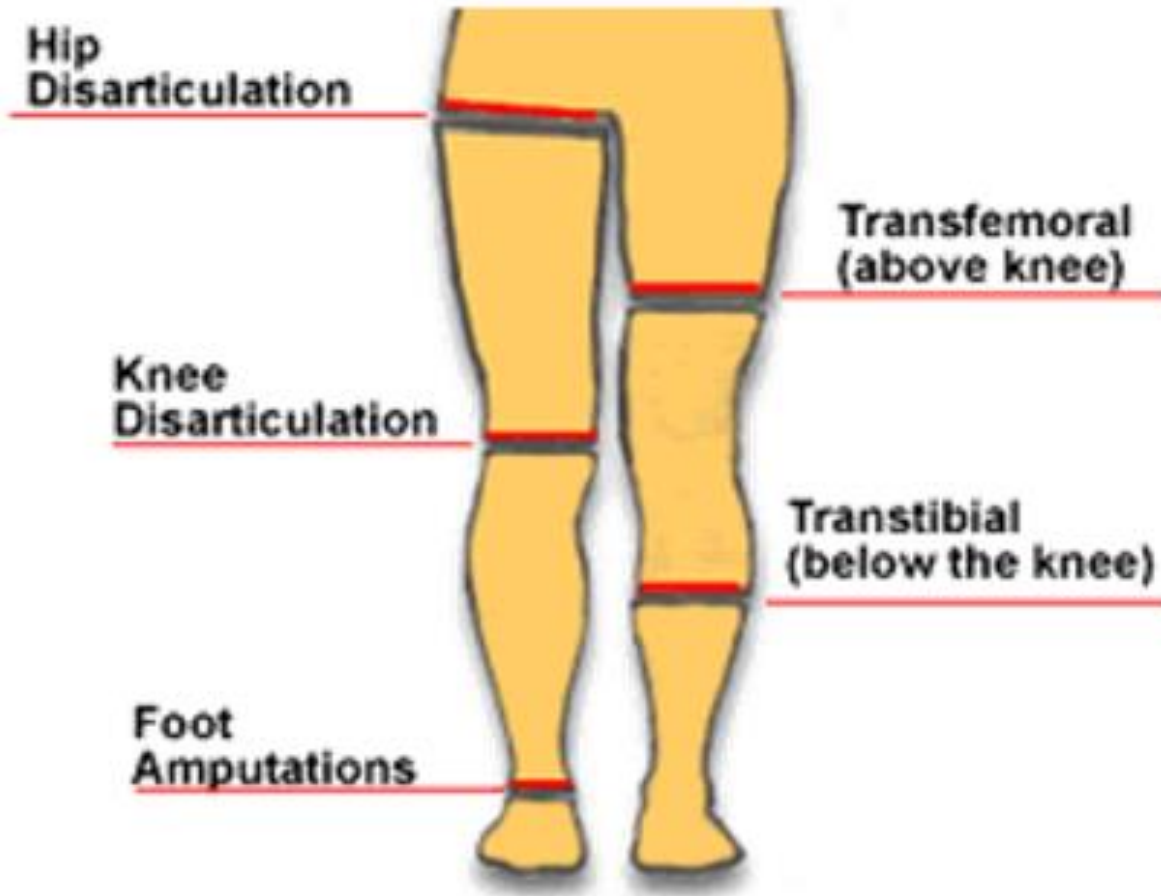
- ✓ İş kazası
- ✓ Silahla yaralanmalar
- ✓ Dolaşım bozuklukları
- ✓ Konjenital anomaliler
- ✓ Tümörler
- ✓ Nörolojik nedenler



ALT ESKTREMİTE AMPÜTASYON SEVİYELERİ



ALT ESKTREMİTE AMPÜTASYON SEVİYELERİ



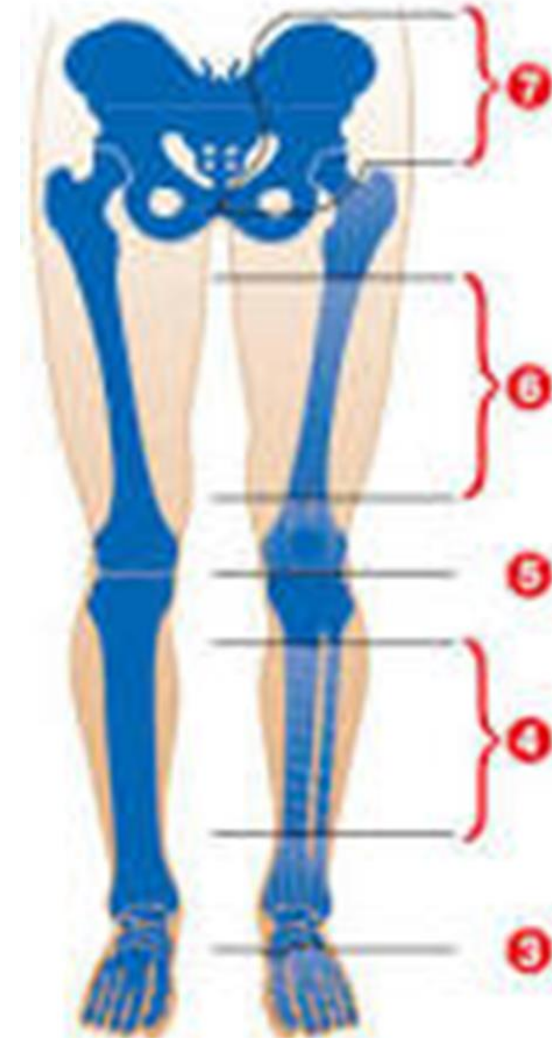
ALT ESKTREMİTE AMPÜTASYON SEVİYELERİ

1. Parsiyel Ayak Amputasyonları

- a) Parmak amputasyonları
- b) Metatarsophalangeal amputasyonlar
- c) Transmetatarsal amputasyonlar
- d) Lisfranc amputasyonu (tarsometatarsal)
- e) Chopart amputasyonu (midtarsal)
- f) Boyd amputasyonu
- g) Pirogoff amputasyonu

ALT ESKTREMİTE AMPÜTASYON SEVİYELERİ

2. Syme Amputasyonu
3. Ayak bileği dezartikülasyonu
4. Transtibial amputasyon
5. Diz dezartikülasyonu
6. Transfemoral amputasyon
7. Kalça dezartikülasyonu
8. Hemipelvektomi



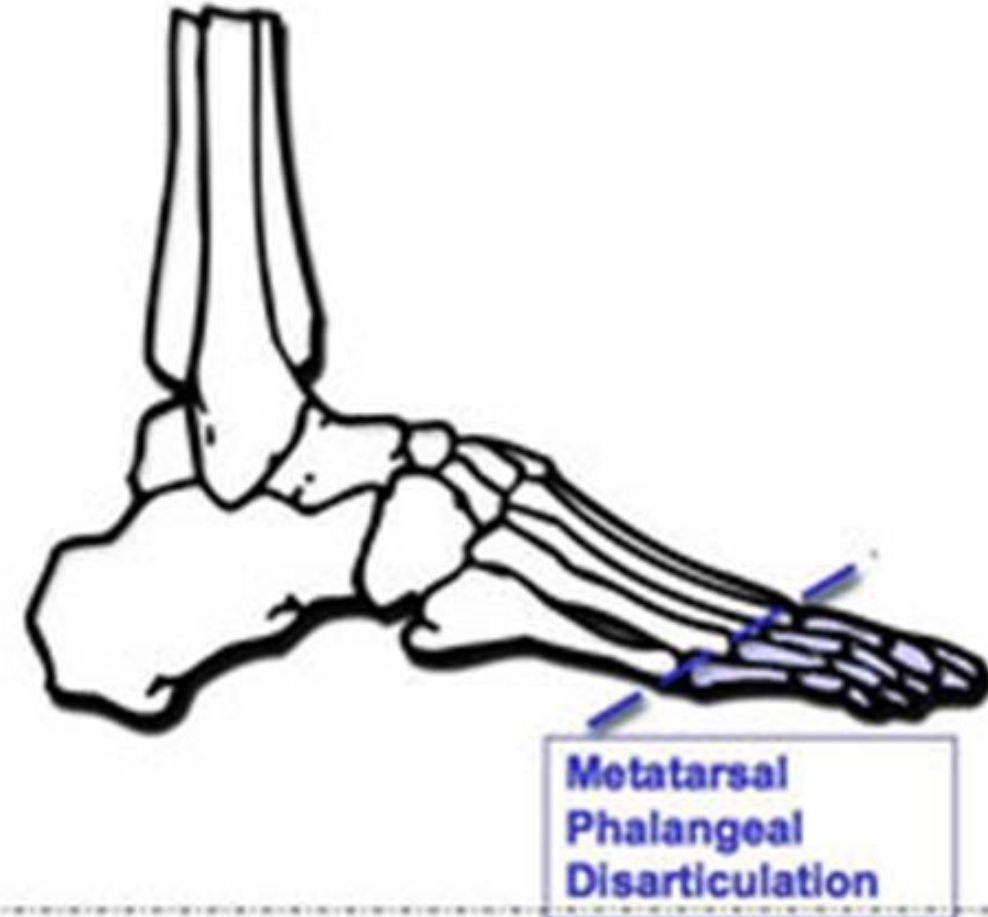
PARSİYEL AYAK AMPÜTASYONLARI

Parsiyel ayak güdükleri yapıldıkları amputasyon seviyelerine göre adlandırılır.

Parmak Amputasyonu: Bir veya birden fazla ayak parmaklarının alınmasıdır.



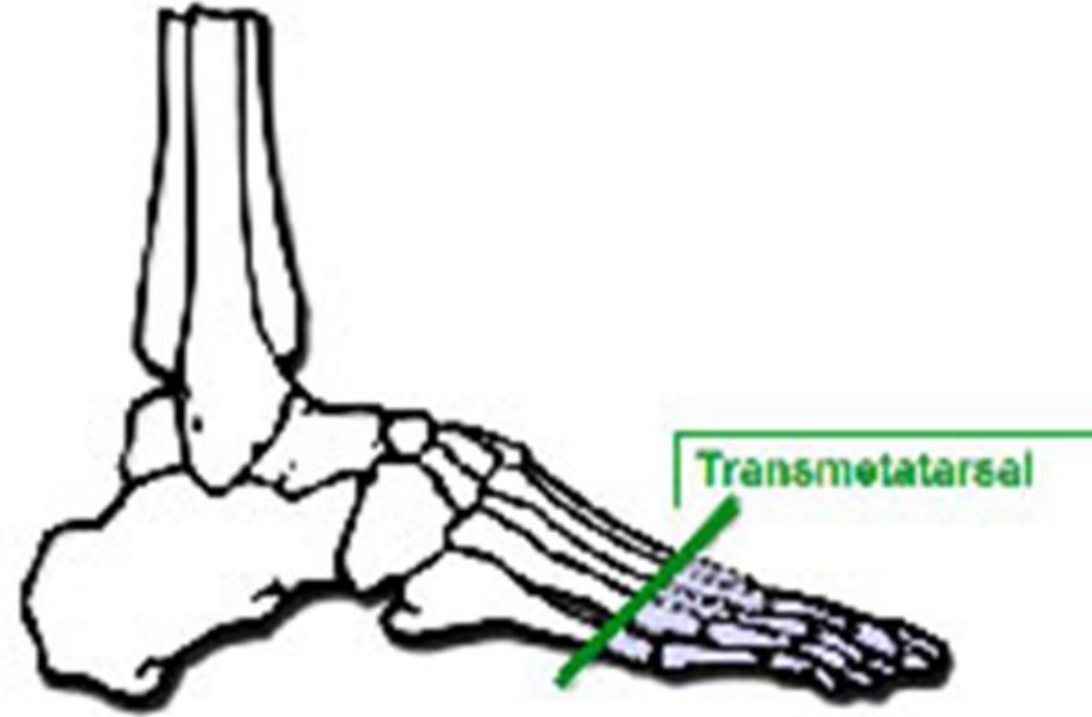
Metatarsophalangeal Ampütasyon:
metatarslar- phalanxlar seviyesinde
yapılan ampütasyondur.



Transmetatarsal Amputasyon:

Metatarsal kemiklerin hizasında

- Şeker hastalarında da başarı ile uygulanabilen bir amputasyon seviyesidir.

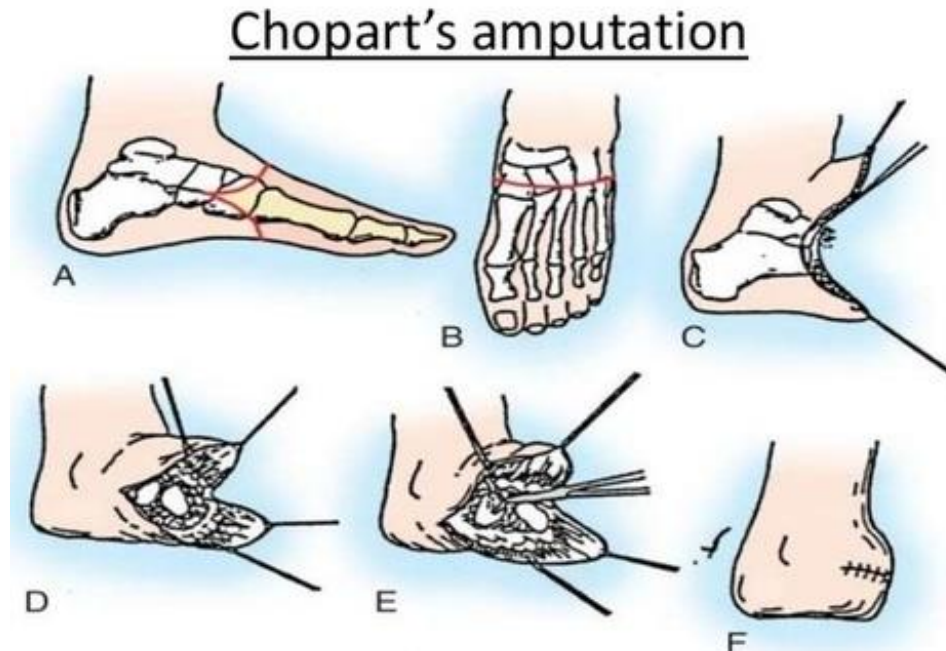


Lisfranc Ampütasyon (tarsometatarsal): Tarsal kemikler ile metatarsal kemikler arasında olan ampütasyondur. Ayak güdüğünün iyi bir kas dengesine sahip olduğu en proksimal noktadaki ayak ampütasyonudur.



Chopart Ampütasyonu (midtarsal): Tarsal kemikler hizasında yapılan ampütasyondur.

- Kas dengesini kurmak son derece güçtür.
- Standart ayakkabı kullanımı mümkün değildir.

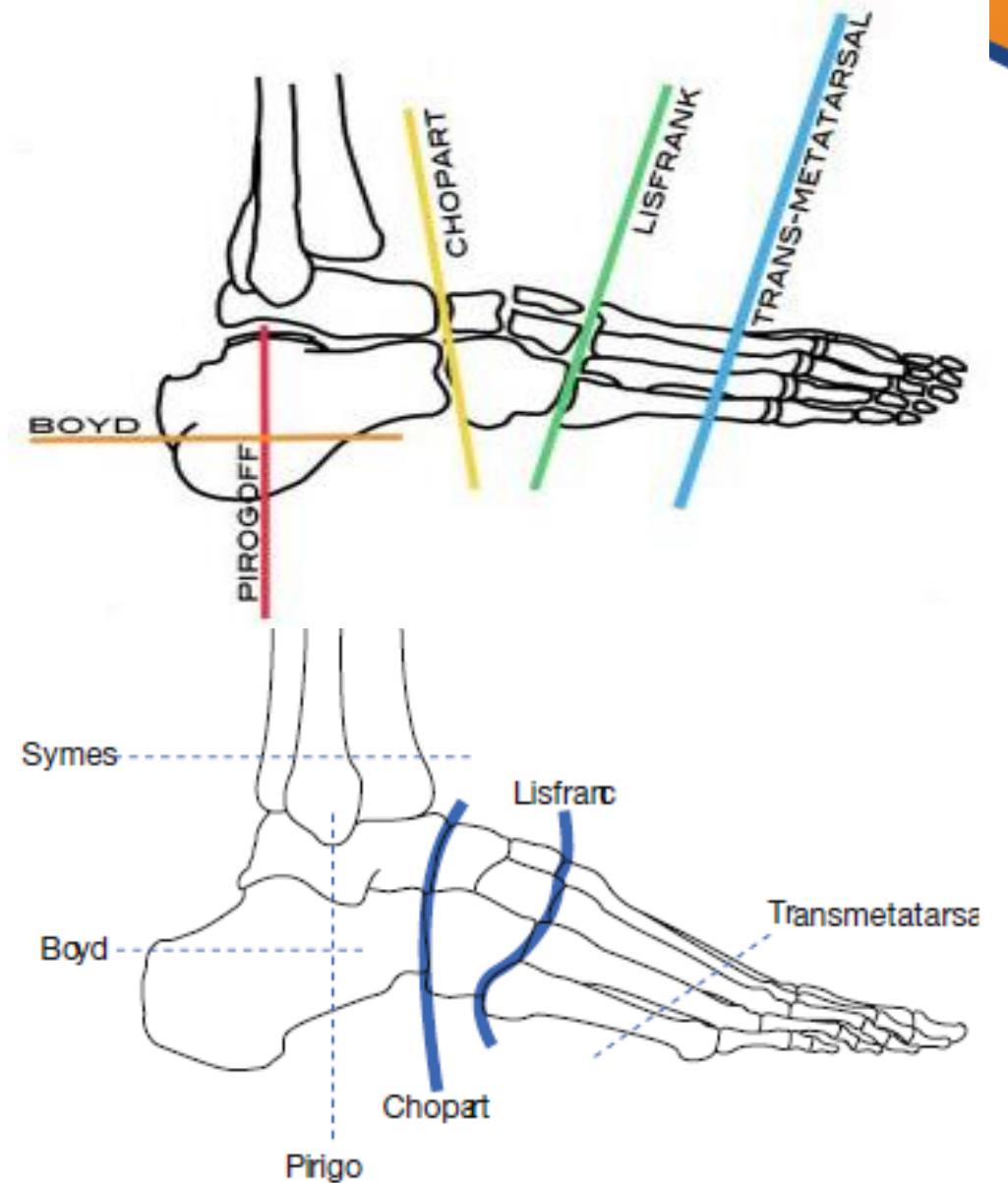


Chopart varyasyonu olan iki amputasyon daha vardır.

Bunlar :

Boyd Amputasyonu: Burada calcaneusun distali alınıp tibia alt ucuna yerleştirilir.

Prigoff Amputasyonu: Tibianın distal ucuna, calcaneusun posterior parçası eklenir. Bunun altına da topuk derisi konur.

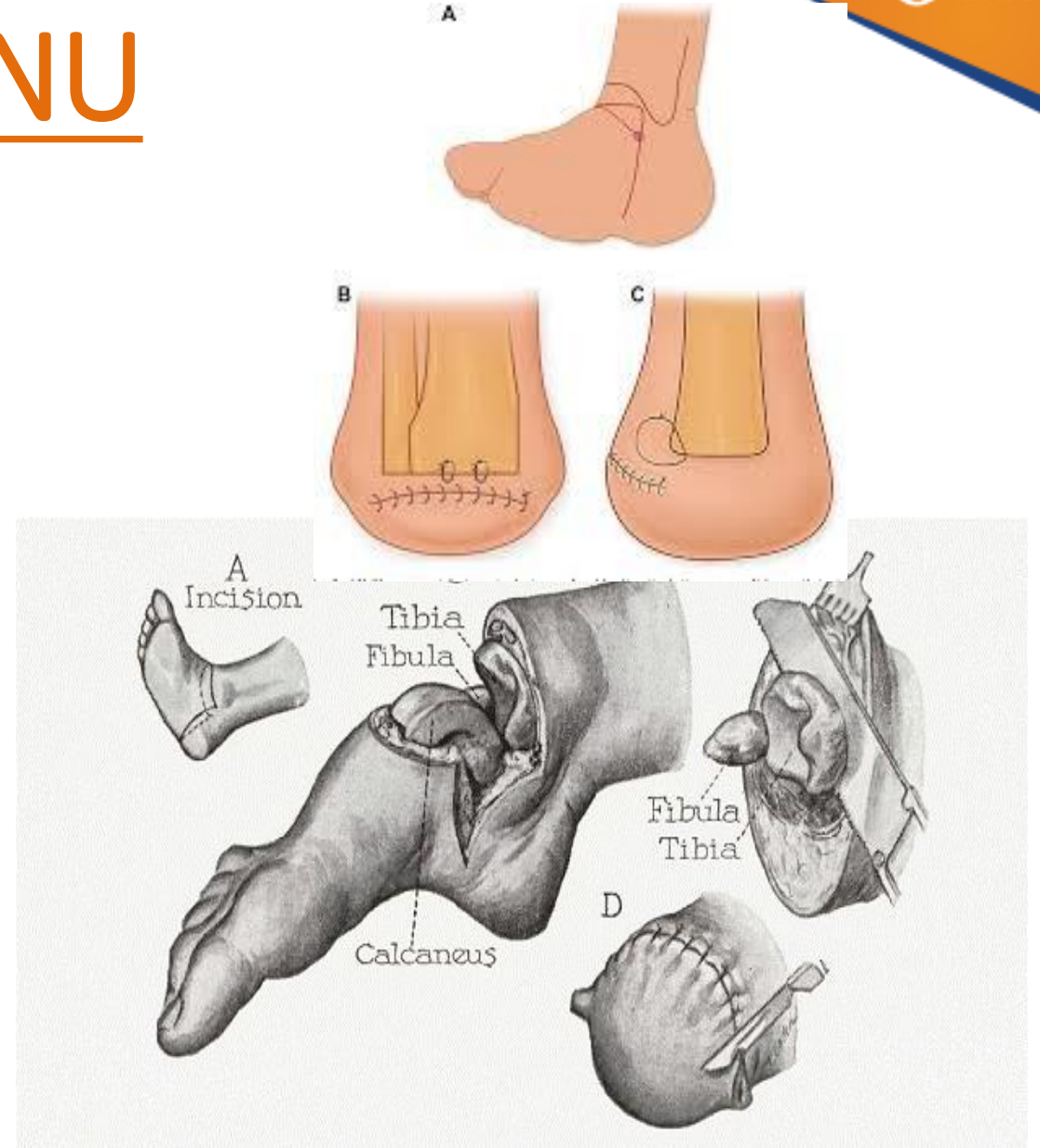


Boyd-Pirogoff

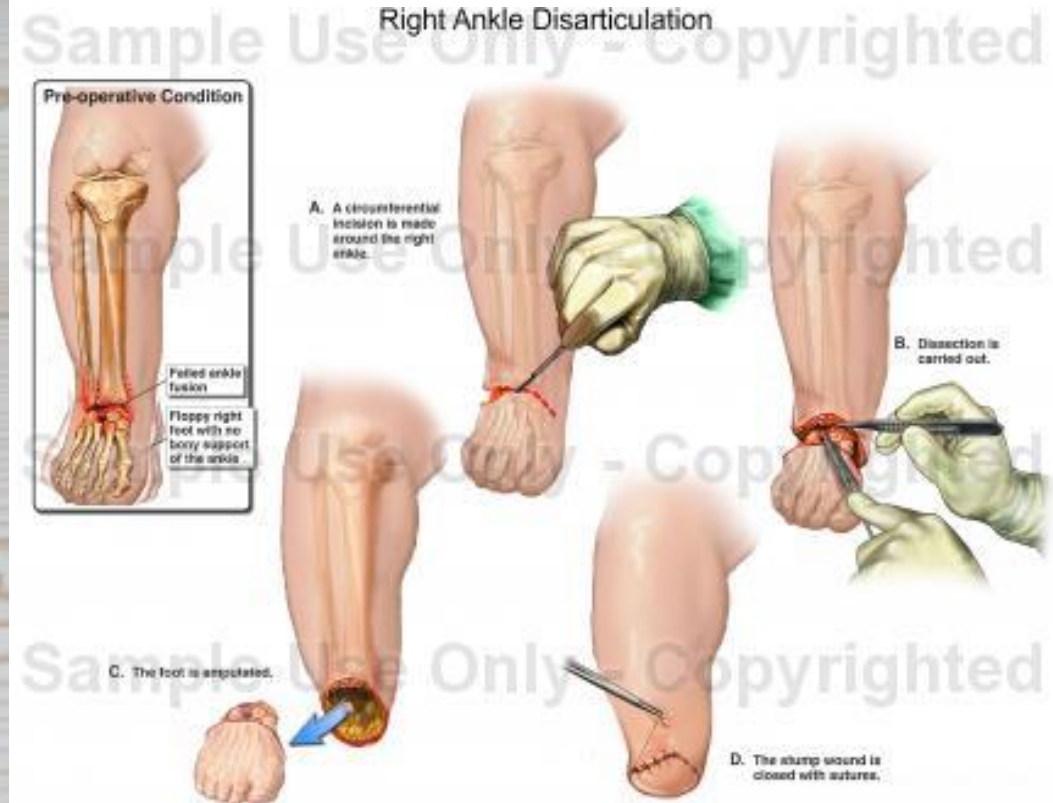
- Boyd ve pirogoff amputasyonlarında boy farkı minimum olduğundan yürüyüş fazla bozulmaz.
- Bu amputasyonların avantajı hiçbir zaman protez kullanamayacak bir hastanın daha az aksayarak yürümesinin sağlanmasıdır.
- Dezavantajı ise calcaneusun kaynamaması ve buna bağlı instabilitedir.
- Bunlarda syme protezi kullanılabilir.

SYME AMPUTASYONU

- Malleolar seviyeden yapılan bir amputasyondur.
- Tibia ve fibulanın malleol çıkıntıları törpülendikten sonra elde edilen düzgün ve geniş yüzeyin üzeri deri altı dokusu ve topuk derisi ile örtülür.



AYAK BİLEĞİ DEZARTİKÜLASYONU



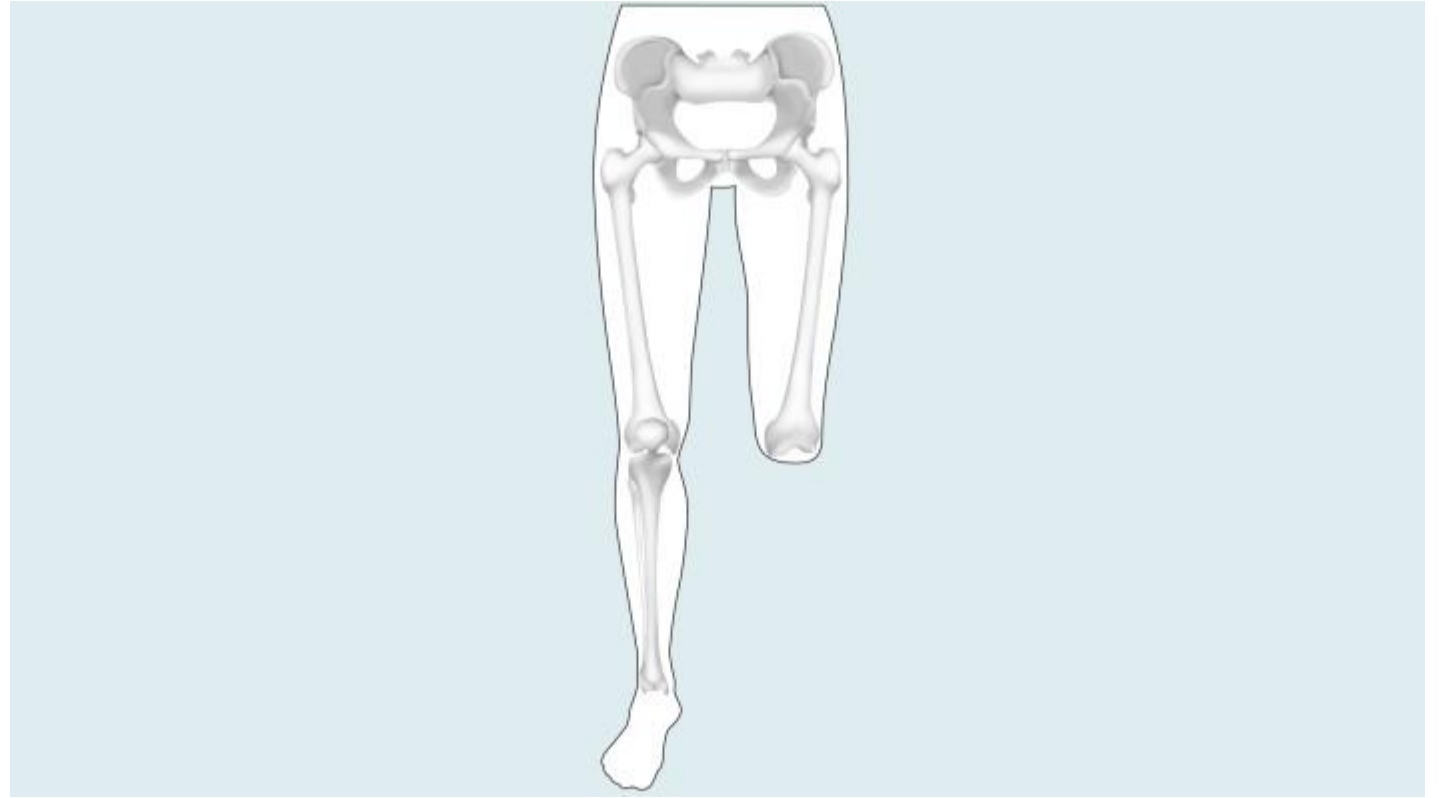
- Avantajı olan bir amputasyon değildir.
- Özellikle dolaşım sorunu olan hastalarda ayak bileği çevresindeki tendonların dolanımı bozulur.
- Tibia ve fibula distal uçları syme'deki gibi yük taşıtılması için uygun değildir.
- Stabilizasyonu bozuktur.
- Yük patellar tendondan taşıtılır.
- Yapılacak protez diz altı protezidir.
- Dolayısıyla syme'a göre dezavantajlı olan bir amputasyon seviyesidir.

TRANSTİBİAL AMPÜTASYON



- Transtibial amputasyon tüm alt ekstremité amputasyonlarının% 23'ünü oluşturur.
- Amputasyon her yaş grubunda mümkündür, ancak prevalansı 65 yaş ve üstü insanlar arasında en yüksektir.
- Transtibial amputasyonların çoğu (% 60 -% 70) periferik vasküler hastalıktan veya alt ekstremitédeki dolaşımın hastalığından kaynaklanır!!!

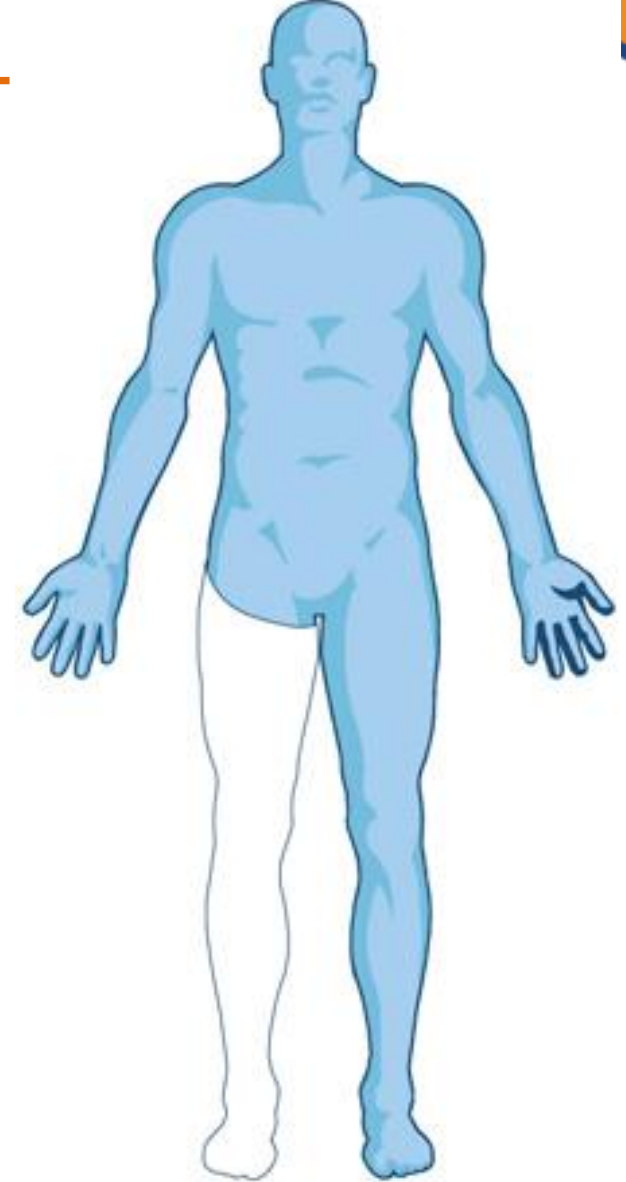
DİZ DEZARTİKÜLASYONU



TRANSFEMORAL AMPÜTASYON



KALÇA DEZARTİKÜLASYONU



HEMİPELVEKTOMİ



HAFTANIN ÖZETİ

Ampütasyon tanımı, çeşitleri; alt ekstremité ampütasyon nedenleri ve seviyeleri öğrenildi.

SORU VE ÖNERİLER



ÖNERİLEN HAFTALIK ÇALIŞMALAR

İşlenen konuların uygun görseller veya videolar üzerinde tekrarının yapılması konunun pekişmesi açısından yararınıza olacaktır.

BİR SONRAKİ DERS HAKKINDA

Parsiyel ayak amputasyonları ve protez uygulamaları konusu gelecek dersimizin konusudur.

Ön çalışma ve tarama yapmanız öğrenmenizi pekiştirecektir. 😊

Katılımınız için

Teşekkür Ederiz