

IV. UYGULAMALI YARA BAKIM KURSU DİYABETİK AYAK VE DİĞER KRONİK YARALAR

27-29 OCAK 2022

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Cerrahpaşa Tıp Fakültesi



Diyabetik Ayak Yarasında Debridman Ne Zaman? Ne Kadar? Nasıl?

Dr. Anıl Demiröz

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı



Debridman

Ölü doku

Kontamine doku

Yabancı materyal

Yaradan
uzaklaştırılması

Diyabetik ayak debridmanı

Alınacak dokular:

- Cilt
- Yumuşak doku
- Tendon
- Kemik

Parmak veya ray amputasyonlar!

Amaç

Potansiyel patojenlerin
kaynak ve besi yerini
uzaklaştırmak

Seri debridmanlar!

İşlem öncesinde

- Eşlik eden tıbbi durumlar
 - Konjestif kalp yetmezliği
 - Böbrek yetmezliği
 - Koroner kalp hastalığı
 - Obezite
 - Periferik nöropati
 - Periferik damar hastalığı
 - Nutrisyonel durum
- Klinik bulgular
- Laboratuvar bulguları

Risk değerlendirme

Cerrahi zamanlama

Factors Affecting Mortality in Rapidly Progressive Diabetic Foot Ulcer Patients

Anıl Demiröz , Hakan Arslan 

Department of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery, İstanbul University-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa School of Medicine, İstanbul, Turkey



Cerrahide
geç
kalınması



Mortalite

İşlem öncesinde

Enfeksiyon parametreleri normal olabilir

- İmmün yetmezliğe bağlı

Uygun antibiyotik seçimi

- Cerrahiden önce başlanmalı
- Bakteriyel disseminasyon riski

Kan şekeri kontrolü

- Enfeksiyon nedeniyle normalden de yüksek

Damar muayenesi

- Anamnez
 - Kladikasyo
 - İstirahat ağrısı
 - Geçirilmiş damar cerrahisi
- Periferik nabız muayenesi
 - Posterior tibial
 - Dorsalis pedis
- Erken damar görüntülemesi

Anjiyoplasti



Enfeksiyon
kontrolü

Yara muayenesi

- Aya
-
-
- Tü
-
- Me
-
- Ya
- Pa



Görüntüleme

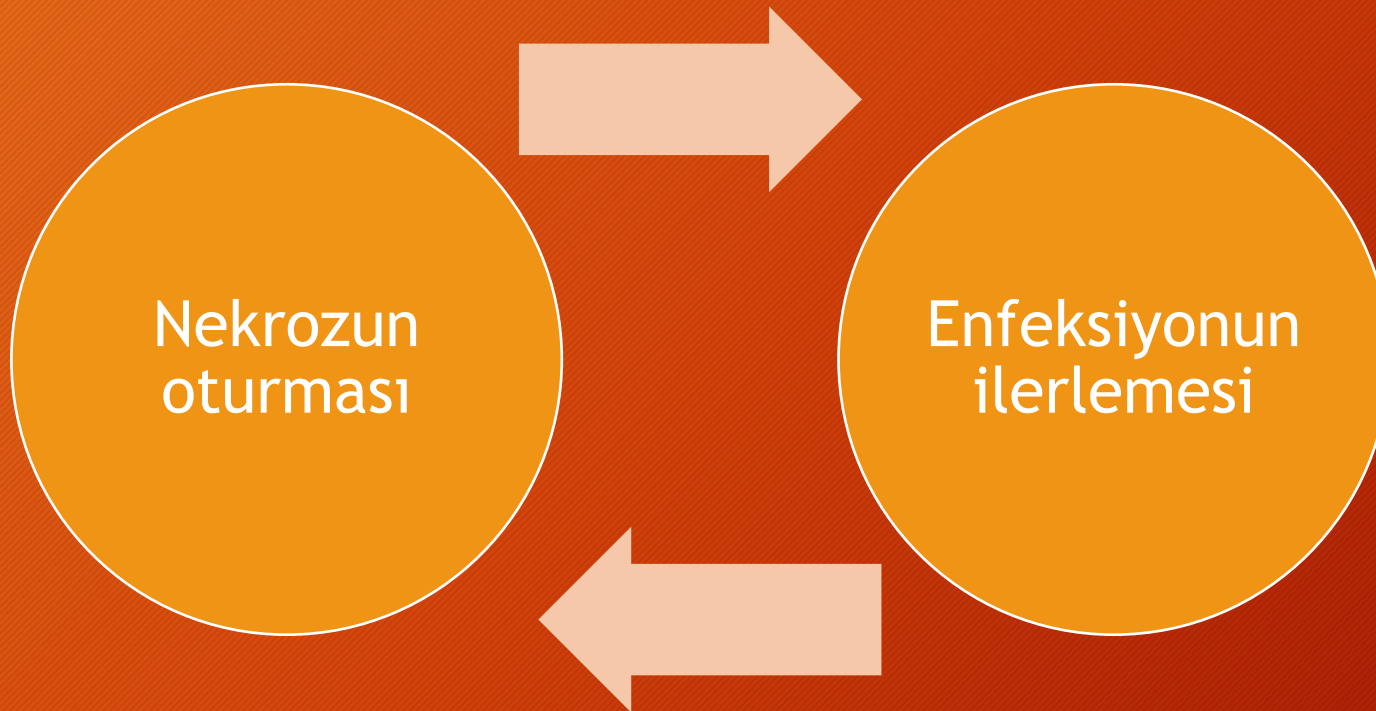
- Direk grafi
 - Osteomyelit
 - Yumuşak doku içinde gaz
 - Kemik kırıkları
 - Yabancı cisim
- BT ve MR
 - Enfeksiyonun uzanım alanını gösterebilir



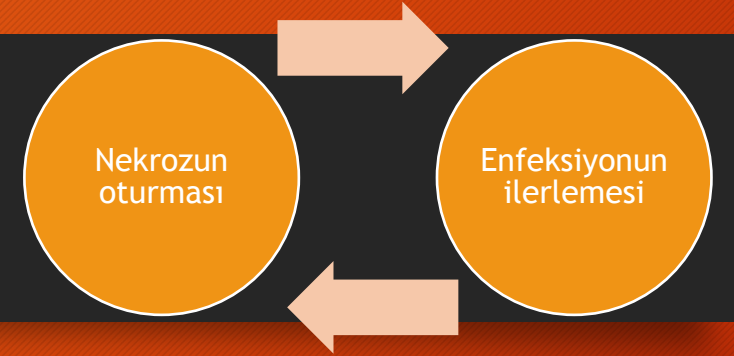
Özenli bir fizik muayene de gösterir!



Zamanlama



Zamanlama



- Hızlı ilerleyici doku nekrozu
 - Tendon ve fasya planları boyunca ilerler
 - Debridman ve drenaj → Cerrahi aciliyet
- Yüzeyel dokuda selülit
 - IV antibiyoterapi
 - Revaskülarizasyon

Uzuv tehdit edici doku hasarı göstergeleri

- Enfeksiyon
 - Sistemik enflamatuvar yanıt bulguları
 - Metabolik kontrolde bozulma
 - Hızlı ilerleyici enfeksiyon
 - Yayılan selülit/lenfanjit
 - Yaygın ekimoz/peteşi
 - Bül/Hemarojik bül oluşumu
 - Tedaviye yanıtsız enfeksiyon
- Perfüzyon
 - Yaygın nekroz/gangren
 - Uzuvida kritik iskemi
- Nörolojik
 - Yeni başlayan/Kötüleşen nörolojik fonksiyon
 - Yarada yeni başlayan anestezi
 - Klinik bulgularla uyumsuz, şiddetli ağrı
- Doku
 - Yaygın yumuşak doku kaybı
 - Yük taşıyan plantar doku kaybı
 - Özellikle orta ve arka ayakta kemik hasarı
 - Altta yatan Charcot ve benzeri deformite

Plantar yara + dorsal
eritem/fluktuasyon

Fasyal kompartmanları
geçerek ilerlemiş enfeksiyon

Cerrahi drenaj gereksinimi!

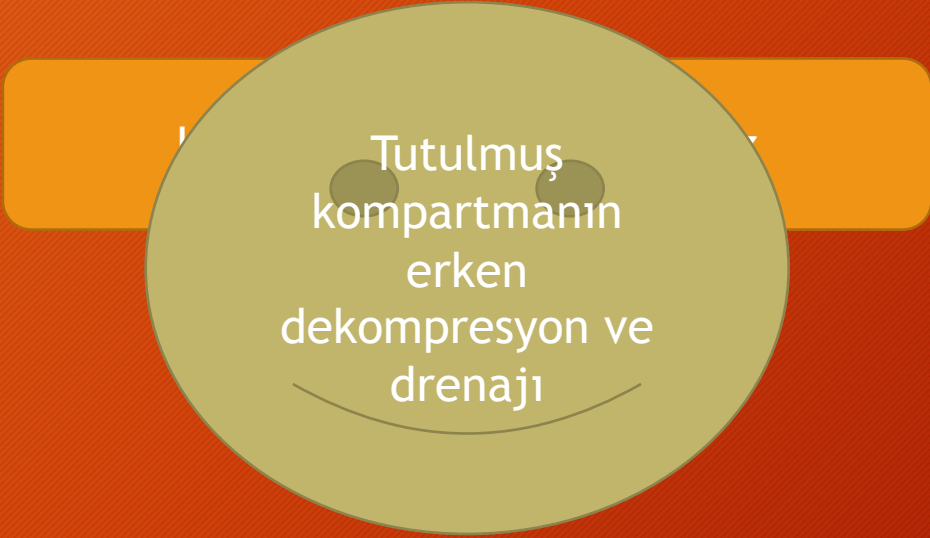
İskemi zemininde gelişecek
abse

Geri dönüşsüz doku hasarı



Enfekte diyabetik ayakta

- Enfeksiyon → Ödem → Kompartman içi basınç artışı → Mikrodolaşımda bozulma
- Sorbitol ve yıkım ürünlerinde artış → Kompartman içi basınç artışı
- Hgb A1c'nin yüksek O2 affinitesi → Doku oksijenizasyonunda düşüş

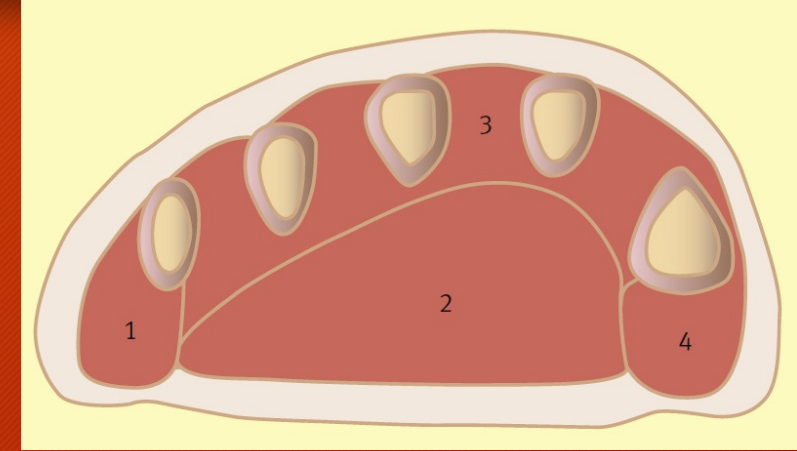
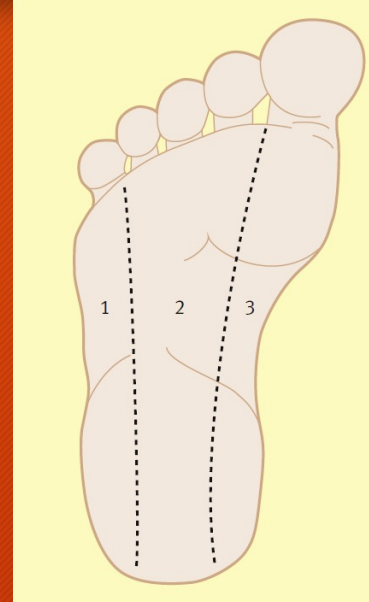


Tutulmuş
kompartmanın
erken
dekompresyon ve
drenajı

Acil debridman gereksinimi
varsa diagnostik testler veya
revaskülarizasyon işlemleri
için geciktirilmemelidir!!!

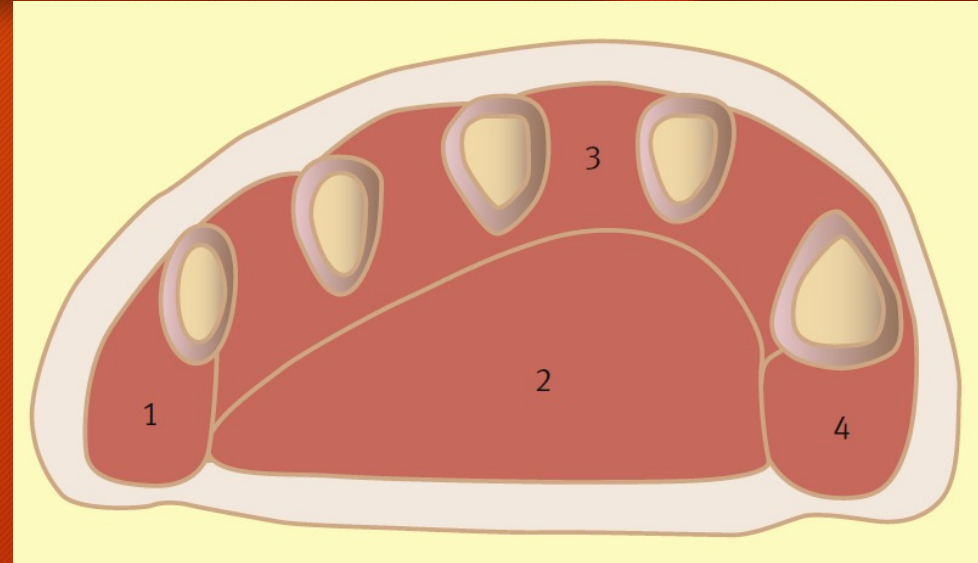
Cerrahi teknik

- Grodinsky (1929) → Ayak boşlukları
 - Medial
 - Santral (Yüzeyel ve derin)
 - Lateral
 - Medial insizyon ile yaklaşım
- Loeffler ve Ballard
 - Orta hatta plantar insizyon
 - Özenli cerrahi ile hassas skardan korunmak mümkün



Fasyal kompartmanlar

- 1. parmak → Medial kompartmana
- 2, 3, 4. parmaklar → Santral kompartmana
- 5. parmak → Lateral kompartmana



Distalden yaklaşımla insizyon

- Enfeksiyon veya yaranın en distal noktasından başlanır
- Proksimalde sağlıklı canlı doku görülene kadar devam edilir
- Gereksiz uzun insizyondan kaçınılmış olur



Debridman esnasında

- Tüm yara detaylı şekilde incelenmeli
- Geride cansız veya enfekte doku kalmamalı
- Etkilenmiş tüm kompartmanlar açılmalı
- Sağlıklı derin fasyal yapılar kolay disseke olmaz
- Oluyorsa etkilenmiş demektir → Debride edilmeli
- Canlı ve sağlıklı tüm dokular onarım aşamasında kullanılmak üzere muhafaza edilmeli

Kanama

- Turnike Ø
 - Zaten dolaşım kötü
 - Canlı dokunun ayırd edilmesini güçleştirir
 - Damarlar kalsifiye ise etkisiz kalır
- Trapezoid yastık
 - Güvenli
 - Etkin

A Safe and Physiologic Method for a Less Bloody Surgical Field in Diabetic Foot Surgery: Elevation With the Trapezoid Pillow

Muzaffer Altindas, MD,¹ Can Cinar, MD,² and Ali Kilic, MD³



Cerrahi aletler



Kallus

- Nasır
- Yarayı gizleyebilir
- Ayak tabanında basınç dengesini bozabilir
- Keskin debride edilmeli



Cilt debridmanı

- Demarkasyon + → Sınırdan santrale
- Demarkasyon - → Santralden çevreye → Sağlıklı dokuya ulaşana kadar
- Tromboze venüller → Bölgede dolaşım bozukluğunun göstergesi → Debride edilmeli



Fasyal dokuların debridmanı

- Kanama ile ayırım yapılamaz!
- Yumuşak, lime lime görünüm → Hastalıklı
- Sert, beyaz, parlak görünüm → Sağlıklı

Kas debridmanı

- Sağlıklı kas
 - Kırmızı
 - Parlak
 - Koagüle edildiğinde veya penset ile tutulduğunda kontrakte olur
- Sağlıklı değilse debride edilmeli

Tendon debridmanı

- Braditrop doku
- Enfekte → Pütürlü, yumuşak, mat
- Enfeksiyonun proksimale yayılması için potansiyel bir yolak
- Ekspoze tüm tendonlar debride edilmeli

Büyük tendonlar (aşil, tibialis anterior) korunabilir
Korunmazsa basınç noktalarında dengesizlik → Yeni yaralar

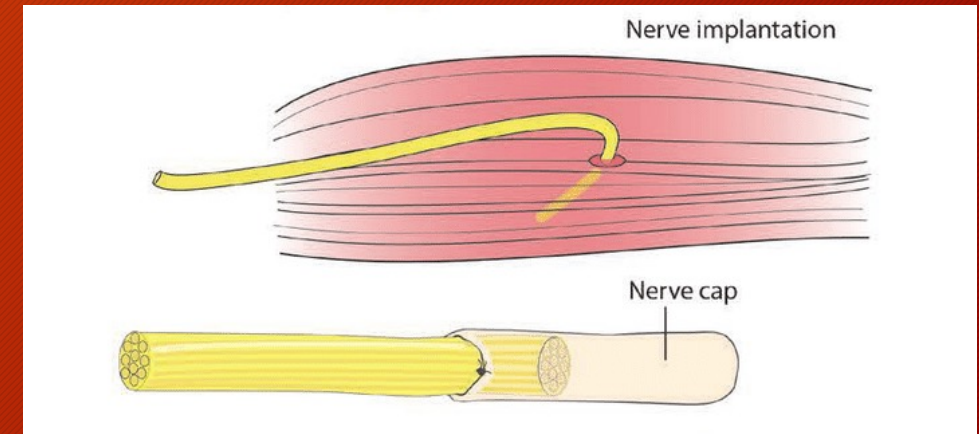


Subkutan yağ dokusu debridmanı

- Sağlıklı → Parlak, sarı
- Hastalıklı → Gri, mat, sertleşmiş, esnekliğini kaybetmiş
- Dekolmandan kaçınılmalı → Dolaşımı daha da bozar
- Fazla koterizasyon → Doku hasarı + Nidus gelişimi (Potansiyel besi)
- Sütür (kullanılacaksa) → Monofilaman

Sinir debridmanı

- Nöroma oluşum riski!
- Gerilim altında kesilerek retraksiyon sağlanmalı
- Kasa gömülmeli
- Epinöral sütürler ile fasiküllerin üstü örtülmeli
- Korunacaksa üstü yumuşak doku ile örtülmeli



Kemik debridmanı

- Enfekte/Cansız kemik → Yumuşak, süngerimsi, soluk sarı, kanamaz
- Sağlam kemiğe zarar verilmemeli!
- Kemikten kültür örneği → Osteomyelit tedavisi
- Sesamoid kemikler → Braditrop doku → Debride edilmeli
- Eklem yüzeyleri kapamadan önce mutlaka alınmalı

Ayak bölümleri

- Orta ve arka ayak tutulmuşsa
 - Çok sayıda kemik
 - Çok sayıda eklem
 - Debridmanı zor
 - Biyomekanik sorunu
 - Prognozu kötü



Yıkama

- Bakteri yükü ↓
- Cansız dokuları uzaklaştırır
- Yıkama solüsyonu?
 - Serum fizyolojik
 - Antibakteriyel solüsyonlar?
 - Hipokloröz asit?
- Yara kültürü
 - Temiz
 - Canlı dokudan



Yara kapama

- Sonraki seanslarda
 - Sekonder kapama
 - Graft
 - Flep
- Negatif basınçlı yara kapama (VAC)
 - Kanama kontrolü sağlandıktan sonra (en az 24 saat)
 - Granülasyon
 - Perfüzyon
 - Kirli yaralarda? (İnstilasyonlu)

SB 60

**ALT EKSTREMİTE DOKU DEFEKTLERİNİN YÖNETİMİNDE
NEGATİF BASINÇLI YARA KAPAMANIN YERİ**

Anıl Demiröz, Fatih Çınar

*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve
Estetik Cerrahi Anabilim Dalı*



Biyomekanik

- Subtalar ve midtarsal eklemler arasındaki ilişki → 3 planda hareket
- Yürüyüş sırasında ağırlık → Topuk lateralinden 1. Metatars başına
- Minör amputasyon → Biyomekanikte bozulma
- Başparmak amputasyonu → 2 ve 3. parmak metatars başlarına binen yükte artış
 - Ülser transferi
 - Stres kırıkları
- 2 santral parmak amputasyonu → Ön ayakta stabilitenin bozulması
 - Transmetatarsal amputasyon yapılmalı
 - Metatarslar mümkün olan en uzun şekilde bırakılmalı



Sonuç

- Debridman diyabetik ayak yarası bakımının vazgeçilmez bir parçası
- Hızlı ilerleyici enfeksiyon varlığında acil debridman şart
- Debridman sonrası fonksiyonel bir ayak elde edebilmek için multidisipliner yaklaşım

IV. UYGULAMALI YARA BAKIM KURSU DİYABETİK AYAK VE DİĞER KRONİK YARALAR

27-29 OCAK 2022

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Cerrahpaşa Tıp Fakültesi



Teşekkürler

Dr. Anıl Demiröz

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

