

Diyabetik Ayakla 30 Yıl, *Öne Çıkan Konular*

Prof Dr Muzaffer Altındaş

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi AD

Diyabet Hastanesi Konsültan Hekimi

Konu planı:

-
- Diyabetik Ayağın Önemi
 - İzlem Formu (750 olguluk klinik seri verileri)
 - Cerrahi tedavi
 - Total Temas Alçısı (TT)
 - Hayatı ve ekstremitayı tehdid eden diyabetik ayak infeksiyonları
 - Azarbeycan' dan örnek olgu sunumu

Diyabetes Mellitus (DM)

Toplumsal Boyut

- ❑ Dünyada 2003'te 194 milyon DM'li hasta
- ❑ 2025'te 333 milyon hasta
- ❑ Diyabetik ayak komplikasyonları çok yaygın
 - Tüm DM'li hastaların % 5-25' i diyabetik ayak sorunuyla karşılaşmakta
 - Ayak problemleri, diyabetlinin hastaneye en sık yatış nedeni
 - Dünyada her 30 saniyede 1 major amputasyon
 - Bütün bacak ampütasyonlarınınin %70 i diyabetli hastalarda olmaktadır
 - Amputasyonların% 85 'inde başlangıçta bir ülser var

Kaynak: Uluslararası Diyabet Federasyonu

Sosyal Boyut

- ❑ Uzun ve kronik bir hastalık.
 - ❑ Bilgi ve bilinç düzeyi yüksek hasta az.
 - ❑ Ayak yaralarını tedavi edecek hekim ve kurum sayısı çok yetersiz.
 - ❑ Hasta ihmalleri ve eksik ve hatalı tedaviler çok yaygın.
 - ❑ Sağlık ve sosyal güvenlik kurumlarının konunun önemini kavradıkları söylenemez.
-

Ekonomik Boyut

- Diyabetli hastalarda sağlık harcamalarının % 40'ı diyabetik ayakla ilgilidir.*
- ABD'de bir amputasyonun maliyeti 60.000 dolar.*
- Ülkemizde diyabetik ayak yarasının ortalama maliyeti 5000 doların üstündedir.

*Kaynak: *Uluslararası Diyabet Federasyonu*

Diyabetik Ayak Tedavisinde

Tıbbi Sorunlar

Nöropati

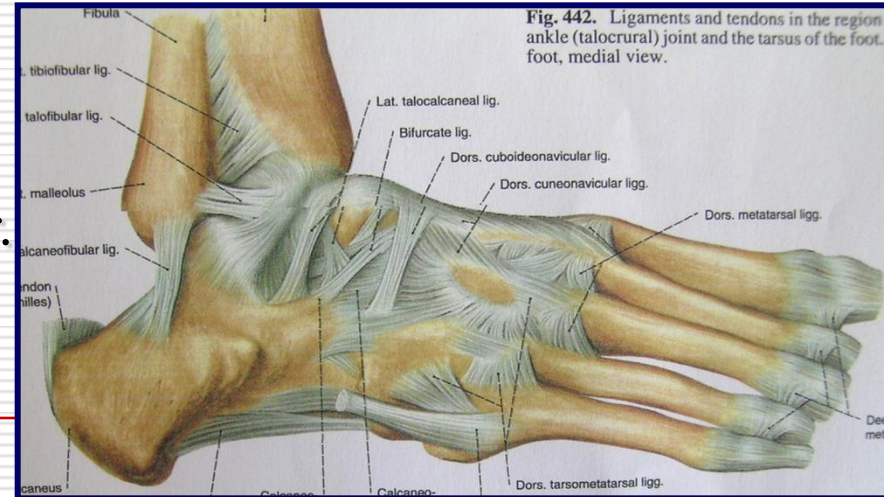
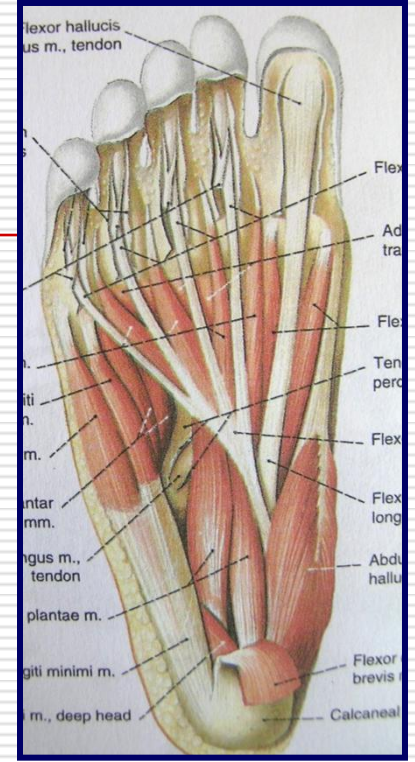
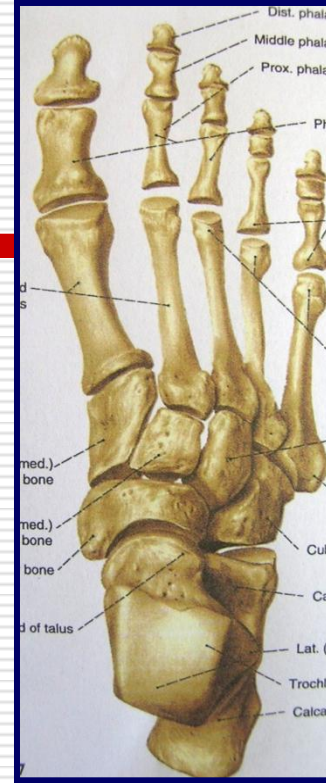


Vaskülopati



Tıbbi Zorluklar

- Ayacağın anatomik yapısı
- İçerdiği hipovasküler, avasküler doku bolluğu
- Ayak, 28 kemik eklem eklem yüzeyi tendon ve fasya yağ yastıkcıkları ve fibroretiküler dokulardan oluşur.



İnsani Boyut

- Böylesine ağır tıbbi, sosyal ve ekonomik sorunları her hastayla birebir yaşamak, onlarla savaşmak ancak insani duyguların desteği ile sürdürülebilecek bir iştir.



Eđitimin Önemi

- Diyabetik ayak yaraları ve ayak amputasyonları önlenabilir.
 - Amputasyonların %85'i doğru tedavi ile önlenabilir.
-

Kaynak: Uluslararası Diyabet Federasyonu

“Tıbbi konular içinde ,eğitimin, bilmenin, doğru yapmanın, hastalıktan korunma ve tedavi etmede, diyabetik ayak yarasındaki kadar etkili olduğu ve hastanın kaderinin bu denli değiştiği bir başka hastalık yoktur.”

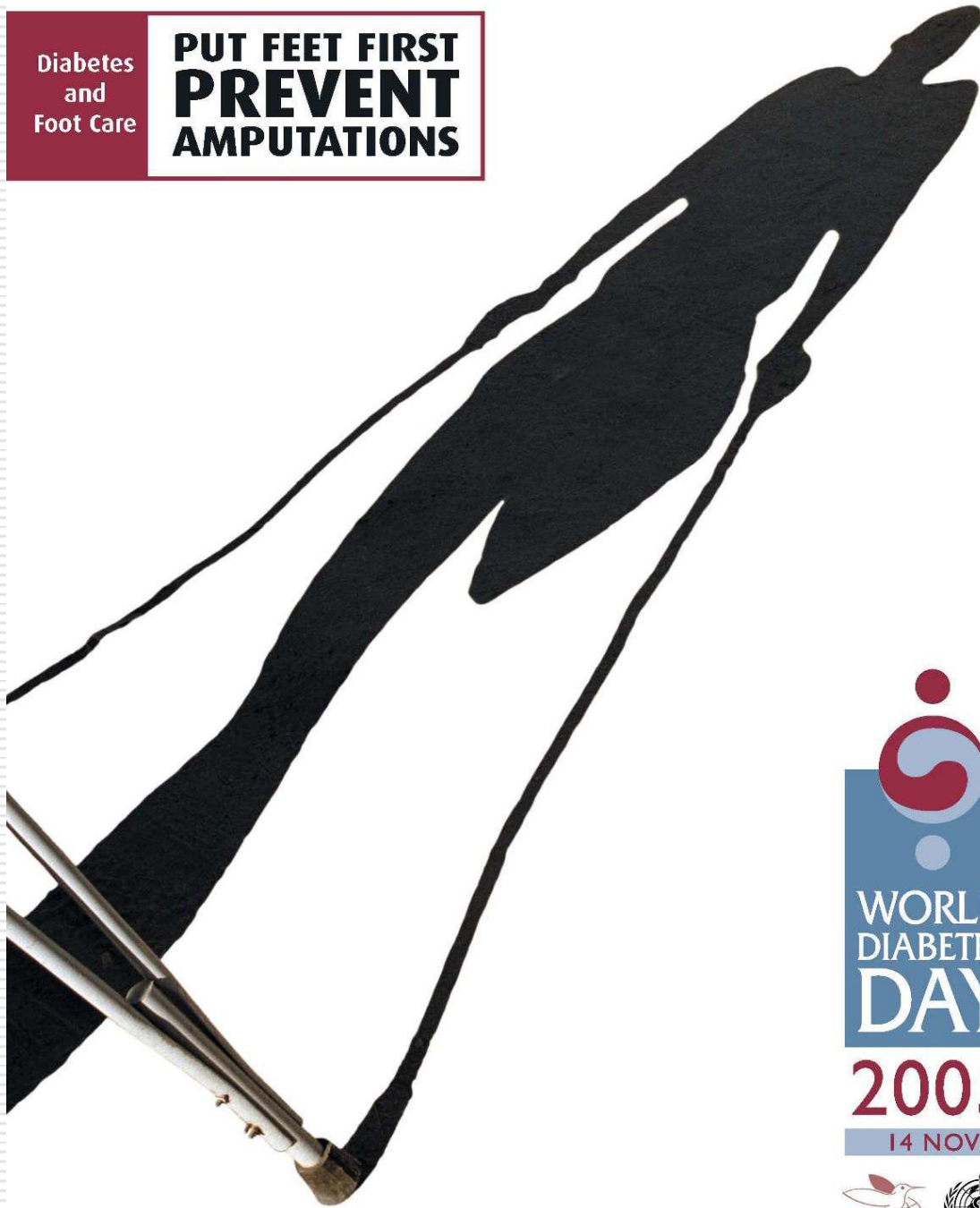
İnsan beyninin değerinin iyi anlaşılmasığı ülkemizde, ayak sağlığını vurgulamaya çalışmanın ne kadar güç bir iş olduğunun farkındayım.

Korunma

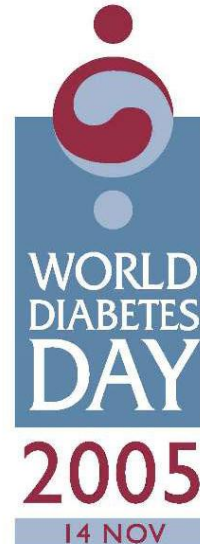
- Diyabetik ayakta asıl önemli olan korunmadır.
 - Önlemenin, ödemeye (tedaviye) göre her zaman daha ucuz ve çağdaş bir yol olduğunu asla unutmamak gerekir.
-

Diabetes
and
Foot Care

PUT FEET FIRST
**PREVENT
AMPUTATIONS**



“Ayağa öncelik ver.
Amputasyonları önle.”*



www.worlddiabetesday.org

*Uluslararası Diyabet
Federasyonu

*Dünya Sağlık Örgütü
(WHO)

Ayak Muayenesi

- ❑ Anamnez
- ❑ Klinik muayene
Bulguların doğru analizi
- ❑ Basit ayak grafileri
- ❑ Pahalı ve komplike, incelemeler gereksiz.
(CT, MRI, Sintigrafi, Radyoaktif incelemeler)



*“Ayak muayenesinde gerekli olan tüm şey,
bir çift duyarlı el ve gören göz.”*

6

Examination of Feet

All that you need is a pair of sensible hands and eyes

Examination of feet is an integral part of physical examination of every patient, more so a diabetic patient. The goal should be to identify :

- Normal feet
- Feet at risk
- Presence of significant neuropathy
- Presence of significant ischemia
- Presence of foot lesions

Screening procedure should be quantifiable, reproducible, predictive and inexpensive.

Inspection

The examiner should insist on removal of the shoes and socks or stockings even if the patient is reluctant, to inspect the feet clearly or even



Fig. 6.2: Maceration in the interdigital space

*"İZLEM FORMU" NA DAYALI 750 HASTANIN ANALIZI

1999 – 2004 378 hasta

2004 – 2006 122 hasta

2006 – 2009 200 hasta

2009 - 2010 50 hasta

DİYABETİK AYAK YARASI İZLEMFORMU

Adı Soyadı: Hastane: Tarih:/..../..

Yaş: Cinsiyet: E. K. Formu Dolduran: Dr.

Meslek: Başvuru Tarihi:/..../..

Sosyal güvence: ES Sigorta Bağ-Kur Diyabet Yaşı: Tip:

Özel Sigorta Yok Yaranın Ortaya Çıkış Tar:/..../..

Hastaneye Kaçınıcı Yatış: Alışkanlıklar: Alkol Sigara

Daha Önce Yapılan Ameliyatlara: Ev Adresi:

Telefon: İş: (.....)
Ev: (.....)

Şikayet:

Hikaye:

Lokal muayene:



Sağ Ön Orta Arka Sol

Yumuşak Doku Kemik Yumuşak Doku Kemik

Vasküler muayene: Venöz dolgunluk: Yok Az İyi
Kapiller akım: Az Yeterli İyi

Eforla bacak ağrısı <50m 50-100m >100m
İstirahatte ağrı Sarkıtma ile ağrının azalması
Nöropati: Yok Hafif Ciddi Çok ağır Anestezisiz ameliyat

Ayakta Deformasyon: Pençe ayak Plantar kavisi artması Charcot ayağı
Hallux Valgus Adale atrofisi Diğer:

Yaranın nedeni: Yanık Ayakkabı vurmaları Travma Cerrahi müdahale
Tespit edilemedi Başka nedenler:

Dializ hastası: Hayır Evet Süre:

TEDAVİ

Lokal yara bakımı:

İnsizyon:

Eksizyon:

Abse drenajı:

Minör amputasyon:

Başka:

Ameliyatlara:

1. ameliyat: Tarih:

2. ameliyat: Tarih:

3. ameliyat: Tarih:

TA: A B C
Kanama
<input type="checkbox"/> Kap <input type="checkbox"/> Art <input type="checkbox"/> Ven
TA: A B C
Kanama
<input type="checkbox"/> Kap <input type="checkbox"/> Art <input type="checkbox"/> Ven
TA: A B C
Kanama
<input type="checkbox"/> Kap <input type="checkbox"/> Art <input type="checkbox"/> Ven

Ameliyat Sayısı: 1 2 3 4

Ameliyatın adı: Parmak amp Ray amp (kenar/santral) Transmetatarsal amp
Chopart Lisfrank Boyd Syme Osteotomi Kas flebi
Arthrodez Graft Flep Başka:

Majör amp transtibial/transfemoral Komplikasyon:

Hastanede kalış süresi: Postop iyileşme süresi:

Tedavi süresi: <15 gün 15-30 gün -2 ay 2-4 ay 4-6 ay >6ay

Damarsal girişim: Tarih: Ekstremité:

Kalp: Başka:

Yardımcı Tedaviler:

HBO: Seans sayısı: Toplam saat:

İlomedin (prostaglandin):

Mikrobiyolojik inceleme: Stafilokok: MRSA MSSA Staf. epidermitis
Pseudomonas E.coli Enterekok Klebsiella
Proteus Diğer: Üremedi
Streptokok

DIABETIC FOOT EVALUATION FORM

Name-Surname:..... Hospital:.....Date :.../.../.....
 Age:.....Sex :M.....F..... Name of Doctor:.....
 Occupation:..... Date of Admit:.....
 Social insurance:Government Duration of DM:.....Type.....
Private None Date of appearance of lesion :.../.../.....
 Number of Hospitalizations:..... Bad Habbits: Alcohol Cigarette
 Operations performed so far:..... Home Address:.....
 Telephone: Work: (.....)
 House:(.....)

Complaint:.....
History:.....
Local exam:



Right Forefoot Midfoot Soft tissue Bone
 Left Hindfoot Bone
Vascular exam: Venous filling : None Poor Good
 Capillary flow : Poor Sufficient Good

Leg pain with effort <50m 50-100m >100m
 Resting Pain Relief of pain with hanging down the leg
Neuropathy: None Mild Severe Very severe Surgery w/o anesthesia

Deformation of leg: Claw foot Increase in plantar arc Charcot foot
 Hallux Valgus Muscle atrophy Other:.....

Cause of wound Burn Inappropriate shoes Trauma Surgery
 Unknown Other causes.....

Dialysis: No Yes Duration.....

TREATMENT

Local wound care:.....
 Insision:.....
 Excision:.....
 Abscess drainage:.....
 Minor amputation:.....
 Other:.....

Operations:

1st operation: Date:.....
 2nd operation: Date:.....
 3rd operation: Date:.....
 BP: A B C
 Bleeding
 Cap Art Ven

Number of operations: 1 2 3 4
Name of operation: Toe amp Ray amp (border/ ventral) Transmetatarsal amp
 Chopart Lisfranc Boyd Syme Osteotomy Muscle flap
 Arthrodesis Graft Flap Other:.....
 Major amp (transtibial/ transfemoral) Complications:.....

Duration of stay in hospital :..... Postop Healing duration
 Duration of Tx: <15 days 15-30 days 1-2 mont 2-4 month 4-6 month 6month
 Vascular Bypass: Date:.....
 Extremity:.....
 Heart:.....
 Other:.....

Supplementary Treatment:

HBO:.....No of sessions:.....Total hour:.....
 Ilomedin(prostaglandin):.....

Microbiological exam : Staph: MRSA MSSA Staph. epidermitis
 Pseudomonas E.coli Enterecocci Klebsiella
 Proteus Others:..... No growth
 Streptococci

750 Olgunun Analizi

- Yaş ortalaması 61,30 yıl
 - Diyabet yaş ortalaması 15,88 yıl
 - Sağ ayak tutulumu 372 olgu (%49,6)
 - Sol ayak tutulumu 378 olgu (%50,4)
-

750 Olgunun Analizi

Lezyonun İlk Ortaya Çıktığı Yer

- ❑ Ön ayak 646 olgu (% 86,1)
 - ❑ Orta ayak 39 olgu (% 5,2)
 - ❑ Arka ayak 65 olgu (% 8,7)
-

750 Olgunun Analizi (doku tutulumu)

- Sadece yumuşak doku tutulumu
%14,1 (106 Olgu)
 - Yumuşak doku,kemik-eklem tutulumu
% 85,9 (644 Olgu)
-

Vasküler Bulgular

- a.dors.ped. ve a.tib.post.(+) 266(%35,46)
- a.dors.ped.(+),a.tib.post.(-) 88 (%11,7)
- A.dors.ped.(-),a.tib.post. (+) 30 (% 4)

Ayak nabızlarından birisi ve ikisi pozitif olguların toplamı (%51,2)dir (n:384)

Vasküler Değerlendirme

a.dors.ped.(-)ve a.tib.post.(-)olgu %48,8
(n:366)

a.popl.(+) %32,6(n:245)

a.pop.(-) %16,1(n:121)

a.fem.(+) %12,1(n:91 olgu)

a.fem.(-) % 3,9 (n:30 olgu)

Hastalığın Seyri

- Akut seyir..... 378 olgu (%50,4)
 - Kronik Seyir..... 334 olgu (%44,5)
 - Subakut Seyir..... 38 olgu (%5,0)
-

Vasküler değerlendirme

- Klodikatio 215 hasta (%28,6)
- İstirahat ağrısı 107 hasta (%14 2)
- Sarkıtmada(ağrı)azalma 75 hasta (%10)

Kritik işkemi olgusu.... 75 Olgu(%10)

Etiyoloji

- Nörotrofik Ülser..... 202 olgu (%27)
 - Travma 135 olgu (%18)
 - Yanık..... 51 olgu (%6,7)
 - Uygun olmayan ayakkabı51 olgu (%6,7)
 - Cerrahi girişim (ev cerr.) 34 olgu (%4,6)
 - Nedeni bilinmeyen..... 277 olgu (%37)
-

Morbiditeyi etkileyen ek hastalıklar

- Dializ hastası.....32 olgu (%4,2)
 - Damarsal girişim.... 66 olgu (%8,8)
 - Burger hastalığı..... 14 olgu (%1,8)
-

Tedavi Süresi

- 0-15 günde tamamlanan 101 hasta (%13)
- 15-30 “ “ 247 hasta (%32)
- 30-60 “ “ 259 hasta(%34,5)
- 60-120 “ “ 90 hasta(%12)
- 120-180 “ “ 32 hasta(%4,2)
- 180 > “ “ 21 hasta(%2,8)

İlk 60 günde tedavi edilen 607 olgu(%80,9)

Tedavi İlkeleri

- Diyabetik ayak **“eksik tedavi”** ve **“hataları”** kaldırmaz!
 - **“Doğru zamanda”** , **“doğru hekime”** başvurmak tedavide tek şanstır!
-

Tedavi İlkeleri

- Tedavide; “**mucize**” yok.
- **Umut tacirliğine** yer yok.
- **Şarlatanlığa** hiç yer yok.



Yatak yarası, diyabet yarası, yanık v.b.

İYİLEŞMEYEN YARALAR

İçin yeni çözüm
Alman malı
TEXTUS® bioactiv
Gümüş iyonlu yara örtüleri.
Kurumlarca ödenir.
Doktorunuza danışınız.
www.nova-farma.com
(Ücretsiz bilgi hattı)
0.800. 314 53 25

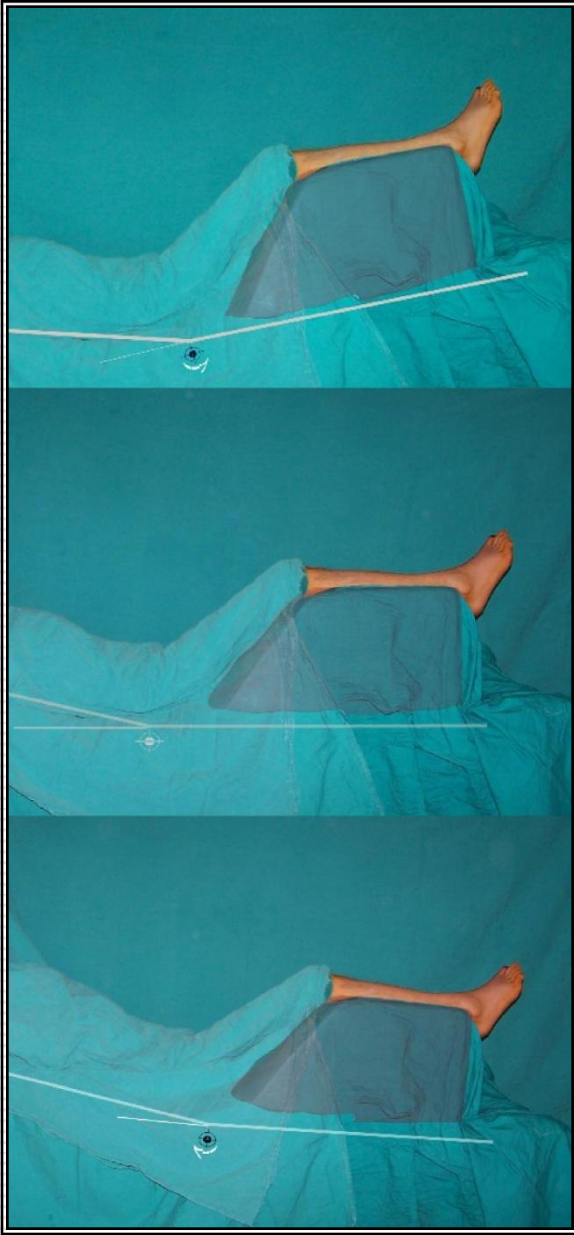
Tedavi İlkeleri

- Enerjik lokal yara bakımı
 - Off-loading (travma ve yükü kaldırma)
 - Antibiyoterapi
 - Konservatif Tedavi 98 olgu (%14)
 - Cerrahi Tedavi 602 olgu (%86)
-

Trapezoid Yastık



Altındaş M, Cinar C, Kılıç A; A safe and physiologic method for a less bloody surgical field in diabetic foot surgery: elevation with the trapezoid pillow; *J Foot Ankle Surg.* 2006 Mar-Apr;45(2):134-5



Trapezoid Yastık;

- Emin ve fizyolojik bir metod,
- Kanlanma yeterli, kanama az, ince yapıların görülmesi kolay,
- Atravmatik çalışma olanağı,
- Turnikeye bağlı tüm komplikasyonlar yok.

Ön Ayak Ameliyatları

<input type="checkbox"/>	Tırnak çekimi	15 olgu	(% 2)
<input type="checkbox"/>	Parmak ampütasyonları	152 olgu	(% 20)
<input type="checkbox"/>	Ray (Kenar-santral) ampu.	167 olgu	(% 22,2)
<input type="checkbox"/>	Transmetatarsal ampütasyon	104 olgu	(% 13,8)
<input type="checkbox"/>	Artrodez	43 olgu	(% 5,7)
<input type="checkbox"/>	Angülasyon Osteotomisi	19 olgu	(% 2,7)
<input type="checkbox"/>	Eklem rezeksiyonu	23 olgu	(% 3)
<input type="checkbox"/>	Greft (54+67)	96 olgu	
<input type="checkbox"/>	Flep	397 olgu	

Orta Ayak Ameliyatları

- Lis Franc ampütasyonu 0 olgu (%0)
 - Chopart ampütasyonu 4 olgu (%0,5)

 - Gref (15+26) 41 olgu
 - Flep (3+11) 14 olgu
-

Arka Ayak Ameliyatları

- Boyd Ameliyatı 22 olgu (%3,1)
 - Adele flebi transpozyonu 8 olgu(%1,1)
 - Syme Amputasyonu 8 olgu(%1,1)

 - Gref (9+50) 59
 - Flep 27
-

Santral ray amp.da: ölü boşluk sorununa çözüm

MP eklem rezeksiyonu:ölü boşluk

Dermo-Fet Ped flep:

ölü boşluğu doldurur
primer iyileşmeye katkı sağlar

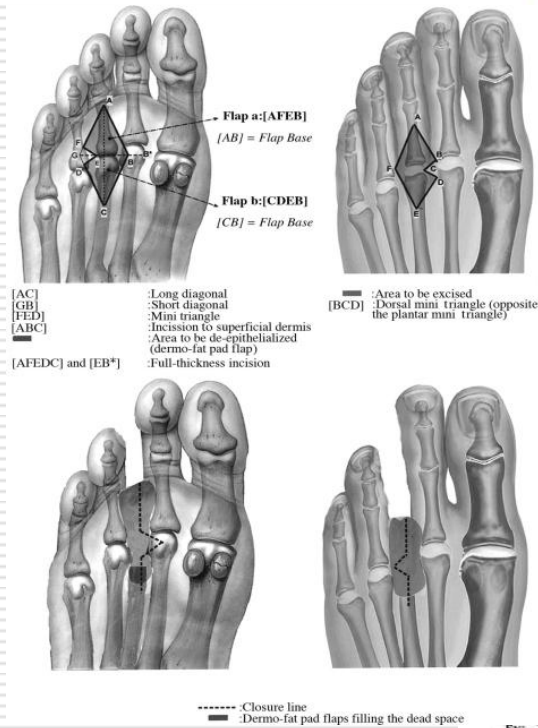


FIG. 1. (First row, left) A 75-year-old man with a 10-year history of diabetes mellitus was referred to our institution with a nonhealed wound on his second and third toe amputation stump. Despite all attempts including medical, surgical, and hyperbaric oxygen treatment, primary healing was not achieved during the previous 8 months. (Second row, left) Planning of the dermo-fat pad flap on the plantar surface. (Second row, right) Perioperative view after the de-epithelialization. (Third row, left) Medially based superior and inferior dermo-fat pad flaps. (Third row, right) Dermo-fat pad flaps after being sutured to the dorsal subcutaneous tissue. (Fourth row, left) Plantar view after closure. (Fourth row, right) Plantar view 2 months after the operation.

Muzaffer Atindas, M.D., and Can Cinar, M.D:Promoting Primary Healing after Ray Amputations in the Diabetic Foot:The Plantar Dermo-Fat Pad Flap Istanbul, Turkey **PLASTIC AND RECONSTRUCTIVE SURGERY**, September 15, 2005 Vol. 116, No. 4





Arka ayak:

Boyd Ameliyatı

1. Ameliyat
talektomi
 2. Ameliyat
tibio-talar artrodez
fleple-grefle rekonstrüksiyon
-



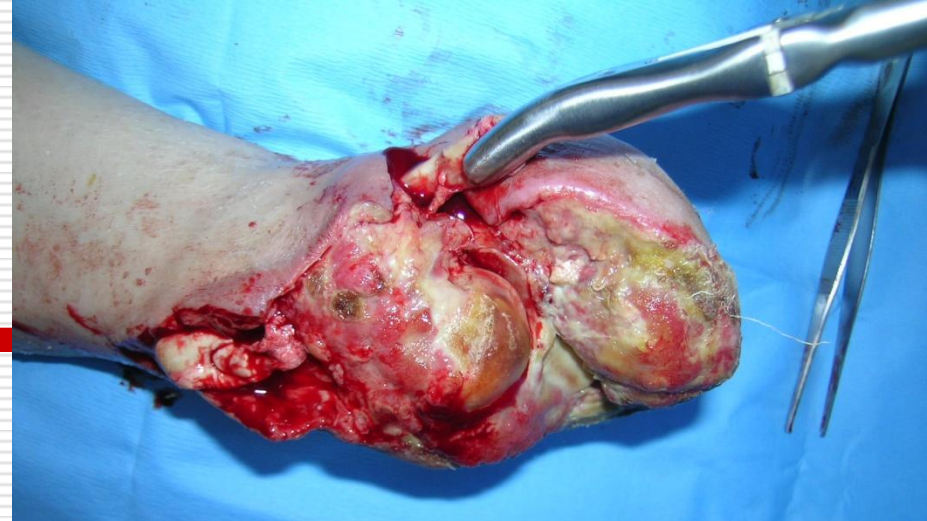
GE,64 yaş, K,DM.:20 yıl
Yara:6-7 ay,4-5 ameliyat (ort-kl)
HBO,VAC uygulanmış (ANKARA)



23.03. 2011; (ilk muayenemizde)
hastanın ayak yarasının
durumu

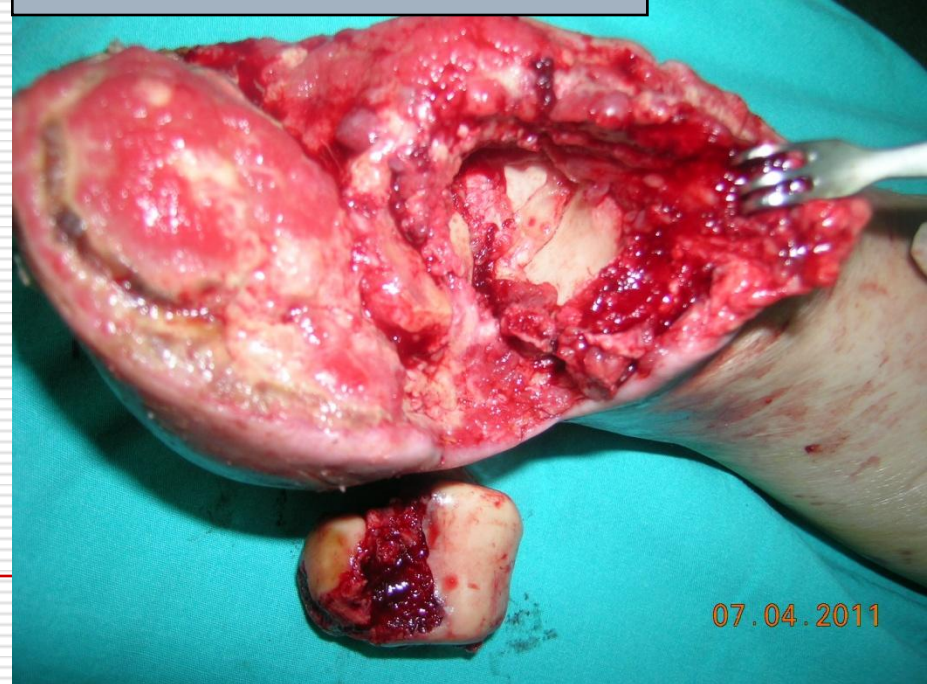


28.03.2011
Gülveren Ertan
64 yaş K DM.:20 yıl
Yara: 5. parmak
2010 Ağustos
Kocaeli Ü.ort.
Palmak amp.
ANKARA HÜ: 4 ameliyat
HBO: 1,5 ay Yat
Hü Yastarak Tedavisi 4 say



Tedavimizin debridman ve
talektomi aşamaları

29.03.2011



07.04.2011



04.2011

Debridman,nemli emici
pansumanlarla yara hazırlığından
sonra.tibia-kalkaneal artrodez
tamamlandı



15.04.2011



05.2011

Boyd ameliyatından sonra
20. günkü görünüm, aynı gün
Total Temas Alçısı yapılarak
eksternal tesbite geçilmiştir



06.05.2011



Muzaffer Altindas, MD,1 and Ali Kilic, MD2Is Boyd's Operation a Last Solution that May Prevent Major Amputations in Diabetic Foot Patients? **THE JOURNAL OF FOOT & ANKLE SURGERY** VOLUME 47, NUMBER 4, JULY/AUGUST 2008

Abduktor Digiti Minimi kas flebiyle onarım; Olgu: 57 yaş, DM:10 yıl



Olgu 3

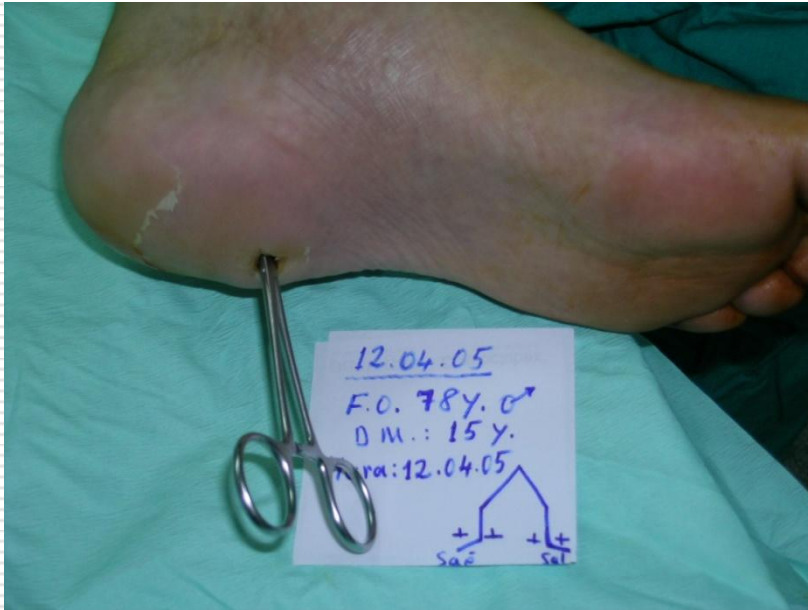


Olgu 1; F.Ö,78 yaş E,DM:15 yıl
4-5 gündür titreme, ateş, terleme
lökositoz



Olgu 1; F.Ö,78 yaş E,DM:15 yıl





Altindas M, Ceber M, Kilic A, Sarac M, Diyarbakirli M, Baghaki S:
A Reliable Method for Treatment of Nonhealing Ulcers on Hindfoot and Midfoot Region in Diabetic Patients:
Reconstruction With Abductor Digiti Minimi Muscle Flap. *Ann Plast Surg.* 2011 Jul 22

Majör Amputasyon: %8,8 (n:66)

Transtibial amp..... 55 olgu (%7,3)

Trans femoral amp..... 11 olgu(%1,4)

İki oturumlu Transtibial amp....45 hasta (%6)

*Altindas M, A. Kilic, C.Cinar, UA. Bingol, Y. Aydin: A new approach for the treatment of life threatening acute progressive diabetic foot infections: disarticulation followed by transtibial amputation. **5th International Symposium on diabetic foot.** 9-12 May 2007, Noordwijkerhout, The Netherlands / Poster Presentation*

Muzaffer Altindas MDa, Ali Kilic MDb, , Can Cinar MD.: A reliable surgical approach for the two-staged amputation iunsalvageable limband life threatening acute progressive diabetic foot infections: Tibiotalar disarticulation with vertical crural incisions and secondary transtibial amputation **Foot and Ankle Surgery** 17 (2011) 13-18*

“Hayatı ve ekstremitayı tehdit eden” akut ilerleyici diyabetik ayak infeksiyonları

Giyotin Amputasyona alternatif ;

iki aşamalı major amputasyon;

1-Tibio-talar dezartikülasyon ve
kurural insizyonlar (acil)

2-Sekonder Transtibial Amputasyon
(2-3 hafta sonra)

27.07.2011
Mustafa Uenlik
83 yaş DM:40
Yara: 5-6 ay
1 haftadır
kötüleşme



Muzaffer Altindas MDa, Ali Kilic MDb,*, Can Cinar MDc: A reliable surgical approach for the two-staged amputation in unsalvageable limb and life threatening acute progressive diabetic foot infections: Tibiotalar disarticulation with vertical crural incisions and secondary transtibial amputation **Foot and Ankle Surgery** 17 (2011) 13-18



Muzaffer Altindas MDa, Ali Kilic MDb,* , Can Cinar MDc: A reliable surgical approach for the two-staged amputation in unsalvageable limb and life threatening acute progressive diabetic foot infections: Tibiotalar disarticulation with vertical crural incisions and secondary transtibial amputation **Foot and Ankle Surgery** 17 (2011) 13–18

“Hayatı ve ekstremiteyi tehdit eden” akut ilerleyici diyabetik ayak infeksiyonları



Akut ilerleyici (gazlı) infeksiyon

Tedavi planı:

yaşamsal destek

(dolaşım-solunum desteği, idrar çıkışı, diyabet-
metabolik ve toksik tablo ile mücadele....)

enerjik lokal yara tedavisi

(insizyon, eksizyon, direnaj, pansuman, debrid.vs

antibiyoterapi (2-3 lü..)

off-loading

(yatak istirahati, uygun pozisyon)

HA,67 yaş, E;14 gün önce parmak amp.
eve gönderiliyor,fenalaşma ,hastahaneye yatış yoğun
bakım,**akut ilerleyici (gazlı)infeksiyon-yara**



HA,67 E Örnek olgu:akut ilerleyici (gazlı)infeksiyon-yara



Örnek olgu: akut ilerleyici (gazlı) infeksiyon- yara

07-01-2009 İZMİR

110. CERRAHEĞİ TIP FAKÜLTESİ İNSTITÜTÜ
MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON LABORATUVARI

Form No : 16/478/02/06
Makle Adı : HASTA NO : 01-01-1943
Gönderen Birim : ADLİ MİKROBİYOLOJİ L. BİRİMİ

Form No : 0004
Gönderilen Madde : YARA SÜKRALTI
Gönderen Birim : ADLİ MİKROBİYOLOJİ L. BİRİMİ

İŞLEM : AÇIKLAMA

GRAM BİYİMİ İLE : No servide "coiled bacilli"
GRAM BİYİMİ İLE : Laksiller görüldü
GRAM BİYİMİ İLE : Gram pozitif streptokoklar
GRAM BİYİMİ İLE : Gram negatif kokobakteriler
KÜLTÜR ÜREYENLER : Acinetobacter sp. 100.000 koloni / ml.
KÜLTÜR ÜREYENLER : Kültür devam ediyor. Sonuçlar değerlendirilecektir.

UYUYEN MİKROORGANİZMALAR

Yapılan Testler

Duyarlılık Testleri	1 2 3 4 5 6
AMPİSİLİN	S
PİPERAZİLİN/TAZOBAKTAM	S
İMPİPENEM	S
SEFUROKSİM	S
SİPTALİDİN	S

(R : duyarlı S : Orta Derece Duyarlı S : Duyarlı)

27.01.09
Acinetobacter
koloni: 100.000

29.01.2009







Total Temas Alçısı (TTA)

44 olgu (%6,3)

Örnek olgu Olgu 1



Dr. Muzaffer ALTINDAŞ, Dr. Mehmet ÇEBER, Dr. Semih BAĞHAKİ: Total Temas Alçısı ile Diyabete Bağlı Nörotrofik Ayak Ülserlerinin Tedavisi: 44 Olguluk Seri, *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2011;31(4):882-9

Total Temas Alçısı(TTA) örnek olgu 1



Total Temas Alçısı (TTA) Olgu 1



Dr. Muzaffer ALTINDAŞ, Dr. Mehmet ÇEBER, Dr. Semih BAĞHAKİ: Total Temas Alçısı ile Diyabete Bağlı Nörotrofik Ayak Ülserlerinin Tedavisi: 44 Olguluk Seri, Türkiye Klinikleri J Med Sci 2011; 31(4): 882-9

Kronik Olgu: Yakup Varol, Y: 84, DM: 30 yıl









27.02.2010
Simuza Elekberova
46. yaş ♀ DM. 14 yıl
Yara: 3 ay yank
Harbiye DH.
(26.01.2010)
• artrodezi: +++
(9.02.2010)
27.02.2010

ölçülen bir a
Metatars başı düzeyinde dorsal taraftaki cilt ülseri tabanında da daha küçük bir alanda devitalize yumuşak doku alanı görülmektedir.
Tarif edilen cilt, ciltaltı enfeksiyon alanlarına komşu bölgede 1. parmak proksimal falanks distali ve distal falanks bazisinde ostiomyelit ile uyumlu özellikle medial taraflarında patolojik kemik ödemi ve kontrastlanma görülmektedir. İntraosseöz abse formasyonu izlenmemiştir.
1. parmak interfalangeal eklemden belirgin bir sıvı artışı saptanmamıştır. Bunun dışında diğer alanlarda kemik yapı normaldir.
Adele ve tendonlar normaldir.

Sonuç:

- 1. metatars distali düzeyinde dorsal tarafta 10x6 mm ebatında, 1. metatarsofalangeal eklem düzeyinde medial tarafta 4x25 mm ebatlarında ciltte ülser defektleri, 1. metatars bazisi düzeyinde plantar tarafta 5x15 mm ebatında ciltte nekroz
- -- 1. metatars proksimal falanksı düzeyinde medialde izlenen ülser bölgesinden başlamak üzere parmak medialinde ve plantar tarafa doğru uzanarak yaklaşık 2 cm'lik bir alanda en geniş çapı 6-7 mm ölçülen bir alanda devitalize yumuşak doku, bu yumuşak doku benzer şekilde falanks medialinden plantar b
- Metatars başı düzeyinde dorsal taraftaki cilt ülseri tabanında daha küçük bir alanda devitalize yumuşak doku alanı
- Tarif edilen cilt, ciltaltı enfeksiyon alanlarına komşu bölgede 1. parmak proksimal falanks başı ve distal falanks bazisi medial taraflar ostiomyelit ile uyumlu fokal alanlar

OSTEOMİYELİT ???

01.02.2010

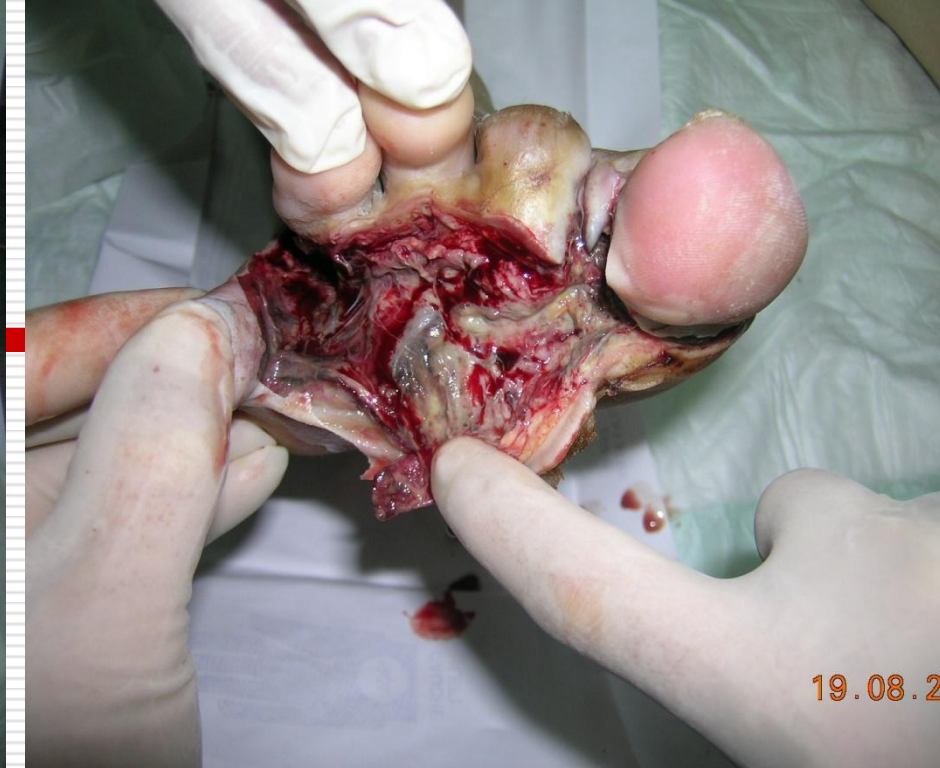


06.09.2010
SA, 47. ♀ DM 15
AZERBAJYCAN
Artrodezi: 2010
Post op.: 6 ay

Post op 6 ay

Post op 2.yıl







19.08.2011

MK16

İ.Ü CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
MİKROBİYOLOJİ KÜLTÜR LABORATUVARI
SONUÇ RAPORU

25-08-2011 09

Protokol No : 2011002774
Hasta Adı, Soyadı : ELBAY MUSTAFAYEV
Doğum Tarihi : 29-05-1955
Gönderildiği Tarih: 19-08-2011

Laboratuvar No : 33194
Gönderilen Madde : ABSE
Gönderen Birim : ACİL MİKROBİYOLOJİ

İŞLEM

AÇIKLAMA

GRAM BOYAMA İLE Lökositler görüldü
GRAM BOYAMA İLE Gram negatif çomaklar
GRAM BOYAMA İLE Gram pozitif diplokoklar
GRAM BOYAMA İLE Gram pozitif zincir yapmış koklar
EZN BOYAMA İLE Aside dirençli bakteri görülmedi.
AEROP ÜREYENLER Metisiline dirençli koagülaz negatif stafilokok
AEROP ÜREYENLER Enterococcus sp
ANAEROP ÜREYENLER Anaerob kültür devam ediyor Anaerob bakteri üremedi.

ÜREYEN MİKROORGANİZMALAR

1. ENTEROCOCCUS SPP
2. METISILLINE DIR. PK (-) STAF

Duyarlılık Testleri 1 2 3 4 5 6

LİNEZOLİD R
ERİTROMİSİN R
TETRASİKLİN R
RİFAMPİSİN S
TEİKOPLANİN S S
TRİMETROPRİMSULFAMET S



29.08.2011
E.M. 54 yaş 07
09.14 yıl
Arabery lan
Akut ilerleyici
gagal infeksiyon

29.08.2011





CLINICAL CARE of THE DIABETIC FOOT (2010)

*For every complex problem,
There is a simple solution . . .
And it is wrong.*

—H. L. Menken

21.11.2010

Özetle,

- Diyabetik ayak yaralarının doğru değerlendirilmesi, bulguların doğru analizi ve bunlara dayalı tedavi sürecinin her aşaması, yüksek düzeyde **uzmanlık, bilgi** ve **deneyim** gerektirir.
 - Bu sadece her türlü yarayı görme ve tedavi etme olanakları içinde yetişmiş,diyabetik ayak yaraları konusunda deneyim kazanmış bir cerrahın, çok sayıda uzmanın sorumluluk aldığı bir ekip içinde yer almasıyla yürütülecek bir iştir.
-

Teşekkürler!!!

03.08.2008



Total Temas Alçısı

Örnek olgu:2



Z-PLASTİ

- Dikkatli titiz planlama
- Atravmatik çalışma
- Flep cerrahisi incelikleri,
- Dokuları iyi tanıma
- Yara iyileşmesi bilgisi
- İshemik ortamda cerrahi
- Ve doku mobilizasyonu
- **PRİMER İYİLEŞME**



*Santral Ray Amputasyon %9.2 (n:47)

Ray Amputasyon'da ölü boşluğun
doldurulması sorunu:

Dermo-Fet-Pad Flep

- Primer iyileşmeye katkı sağlar.
- Ayak biyomekaniğine olumlu etkisi var.
- Ülser rekürensini ortadan kaldırmıştır.



*Altındas M, Cinar C; Promoting Primary Healing after Ray Amputations in the Diabetic Foot: The PlantarDermo-Fat Pad Flap; Plast. And Recon. Surg;116;4;1029-1034;2005

Eklem Rezeksiyonu (%3 n:23 olgu)

- Nörotrofik ülser
- Eklem tutulumu var.
- Kan dolaşımı yeterli.



Eklem Rezeksiyonu: Cerrahi öncesi hazırlık

- ❑ Doğru bir klinik değerlendirme
- ❑ Off loading
- ❑ (yatak istirahati veya total temas alçısı)
- ❑ Lokal yara bakımı



Olgu 1: V.Ö., 37, K, DM: 8 yıl yara: 4-5 yıl

- Ülser eksizyonu
- Primer sütür
- Dorsalden giriş
- Eklem rezeksiyonu
- Açık yara tedavisi
(sekonder iyileşme)



Olgu 2: H.H.M., 54, E, DM: 15 yıl, yanık



Olgu 2: H.H.M., 54, E



Parmaklar en sık yaralanma nedenidir.

Geride iki parmak kalmışsa, trans met amp. tercih edilmelidir.



Parmağı korumaya alışmak her zaman gerekli mi?

Tıbbi gerekliliđi yok.

Yumuşak dokuya parmak řekli verilebilir.



Boyd Amputasyon

%2,9 (n:22)

Y.K. , 42, K,

DM: 23 Yıl (Tip 1)



Postop. 1 Yıl



Postop. 1 Yıl



Postop. 1 Yıl

Muzaffer Altindas, MD; Ali Kilic, MD; Is Boyd's Operation a Last Solution That May Prevent Major Amputations in Diabetic Foot Patients? The Journal of Foot & Ankle Surgery 47(4):307-312, 2008)

Is Boyd's Operation a Last Solution that May Prevent Major Amputations in Diabetic Foot Patients?

Muzaffer Altindas, MD,¹ and Ali Kilic, MD²

We had several difficulties in dealing with diabetic foot lesions and infections at the level of midfoot and hindfoot. At this level of the foot, bone and joint involvement is quite common. We had to perform major amputations in most of these patients. As our search to overcome this problem continued, we concluded that the relationship between infection, necrosis, and hypo-vascular tissue is very strong in this part of the foot. At the end, we have seen that Boyd's operation can break this vicious cycle. Boyd's operation consists of talectomy, excision of articular surfaces of tibia and calcaneus, and tibiocalcaneal arthrodesis. It can be performed as single or 2-staged operation depending on clinical judgment. After the first stage of operation, the defect is left open for a period. With local wound care, the defect is prepared for definitive closure and closed secondarily. We have performed Boyd's operation in 16 patients with diabetic foot lesions and infections reaching midfoot and hindfoot regions. In 15 patients, complete healing was achieved and these patients were able to walk themselves. Mean follow-up period was 3.2 years. Most of the time the heel region and calcaneus are not on the pathways of severe foot infections. Therefore, the most important criterion that is necessary to perform Boyd's operation usually do exist. After the Boyd's operation, an optimal condition for wound healing is achieved by removing all bradytrophic (hypovascular) tissues in the foot. Boyd's operation is superior to other partial midfoot and hindfoot amputations in terms of anatomy and function. Level of Clinical Evidence: 4. (The Journal of Foot & Ankle Surgery xx(x):xxx, 2008)

Key Words: amputation, Boyd's operation, diabetic foot, ulcer, wound

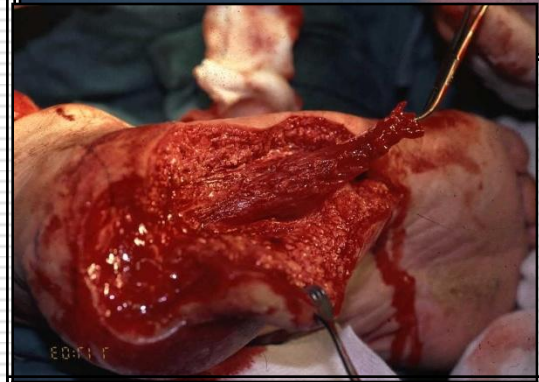
Foot deformities occur because of atrophy of intrinsic muscles of the foot. Loss of elasticity and flexibility lead to a relatively rigid and unstable foot with altered weight-bearing

the midfoot region are the most difficult to treat. Along with diabetic foot lesions. In this region, there are many bones that are generally cubical in shape. They are arranged as keystones and have many joint surfaces. Many fibroreticular

19.06.2008

Kas Transpozisyon flebi 12 olgu (%1,6)

- ❑ Lezyonun doğru değerlendirilmesi
- ❑ Bulguların doğru analizi
- ❑ Acele edilmeden verilen(zor) bir karar
- ❑ Flep cerrahisinin tüm incelikleri
- ❑ Flep kanlanmasıının önemi
- ❑ Donör alan morbiditesi
- ❑ Titiz ve dikkatli çalışma
- ❑ Mutlu son



Kas Transpozisyon flebi 12 olgu (%1,6)



Majör Amputasyon: %9,0 (n:68)

Transtibial amp..... 56 olgu (%7,4)

Trans femoral amp..... 12 olgu(%1,6)

İki oturumlu Transtibial amp....46 hasta (%6)

Altındaş M, A. Kilic, C.Cinar, UA. Bingol, Y. Aydin: A new approach for the treatment of life threatening acute progressive diabetic foot infections: disarticulation followed by transtibial amputation. 5th International Symposium on diabetic foot. 9-12 May 2007, Noordwijkerhout, The Netherlands / **Poster Presentation**

Altındaş M., Kılıç A.:Tibiotalar Disarticulation With Vertical Cruris Incision And Secondary Transtibial Amputation: A Reliable Surgical Approach For The Two-stage Amputation In Unsalvagable Limb And Life Threatening Acute Progressive Diabetic Foot Infections (inceleme aşamasında)

İki Oturumlu Majör Amp. V.Ö., 65, DM: 15 yıl



Yara tedavisi ve Ticari Firmalar

- Konuyla ilgili firma sayısı ülkemizde birdenbire arttı
 - Broşür ve dökümanların inandırıcılığı az
 - Seri resimlerde tarih yok
 - Sorunlu yaralar değil, daha az sorunlu yaralar örneklenmiş
- Tedavi aşamaları, süreler, sonuçlar kesin ve inandırıcı delillerle ortaya konulmuyor

- Uygulamalarda asla "Menfaat ilişkileri kuşkusu" yaratılmamalı
- Çalışmalarını etik ve ahlaki değerler çerçevesinde sürdüren, çalışmalarlarıyla hastalara ve bizlere hizmet veren tüm faaliyetleri takdirle karşılıyor şükranlarımızı ifade ediyorum.
- bu firmaları yarayla gerçekten ilgilenenlerle işbirliğine davet ediyorum.

