

Diyabetik Ayakta Ortopedik Sorunlar

Yükten Kurtarma



Dr. Önder Kılıçoğlu
İstanbul Üniversitesi
İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji AD



Dr. Maide Cimşit, Dr. Selçuk Baktıroğlu, Dr. İlhan Satman, Dr. Rıfkiye Küçükoğlu,
Dr. Halit Özsüt, Dr. Şamil Aktaş, Dr. Akın Toklu, Dr. Murat Topalan



UDAİS

II. Ulusal Diyabetik Ayak
İnfeksiyonları Simpozyumu



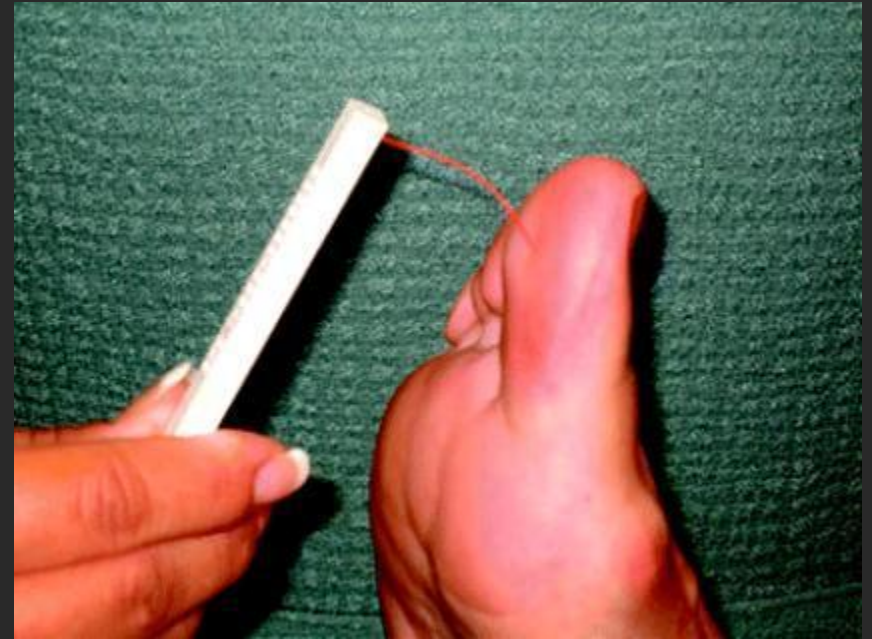
Ayakta yara neden açılır?

- Bası yarası
- Travma
 - Pedikür, yabancı cisim vs.
- İskemi
- Lokal infeksiyon
- Yanık
- Venöz kökenli
- Cilt hastalıkları
- İatrojenik !!!



Risk faktörleri

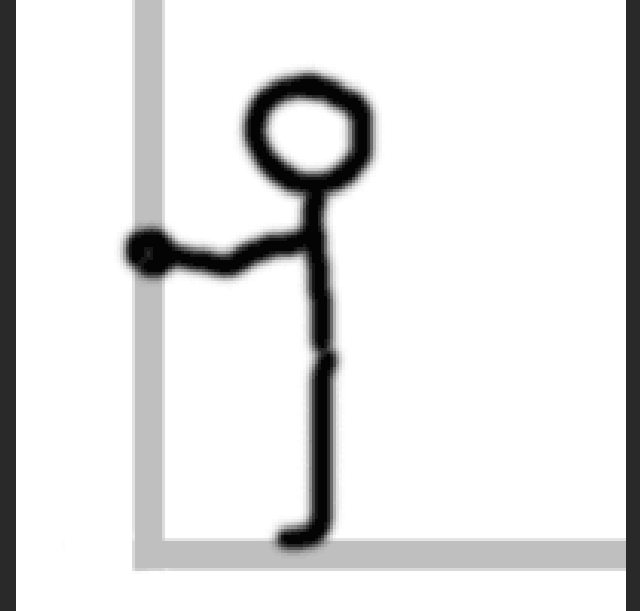
- Daha önce geçirilmiş ayak yarası !!!
- 10g monofilamanı hissedememe
- Zayıf nabız
- Diğerleri
 - Kötu metabolik kontrol
 - Diyabetin süresi
 - Alkol kullanımı
 - Boşanma !!!



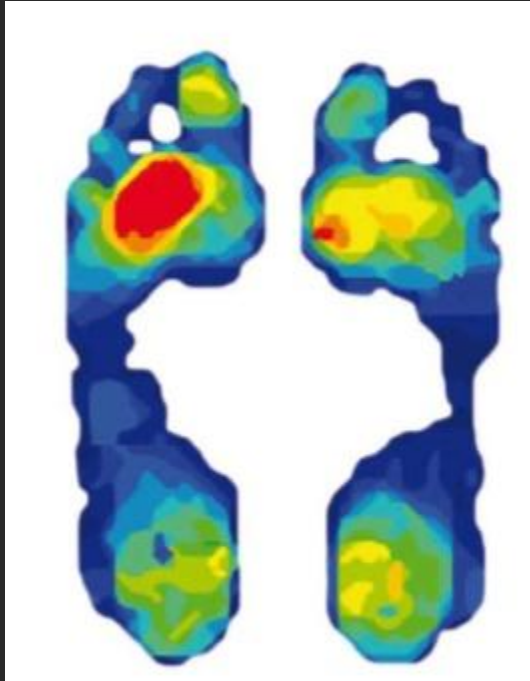
Semmes – Weinstein testi

Yara neden kapanmaz?

- Basının devam etmesi
- İnfeksiyon
- Vasküler sorun
- Diğer nedenler



nöropati + bası → bası yarası



**aralıklı
bası yarası
(intrensek)**

**sürekli
bası yarası
(ekstrensek)**

“Sürekli bası” yarası



“Aralıklı” bası yarası



(Tipik deęil)

Kronik yara tedavi şeması

1. Yarayı tanı→ sınıfla
2. İyileşmeye yetecek kadar kanlanma var mı?
3. Enfeksiyon var mı?
4. Yara debridmanı ve lokal yara bakımı
5. Yükten kurtarma

İskemi değerlendirilmesi

- Doppler tetkiki
 - Kalsifikasyon!!
- Ayak bileği – brakial indeks
 - Diyabetik → 0,45
 - Diyabetik dışı → 0,35
- Parmak kan basıncı
- $tcPO_2$
- Anjiyografi





Ubi pus ibi evacua!
(Nerede abse, orada boşalt!)

Hipokrat, M.Ö. 500

İnfeksiyon → debridman



Yara bakımı



“Yükten Kurtarma”

- Cerrahi dışı yöntemler
 - Özel ayakkabılar
 - Çıkarılabilen ortezler
 - Çıkarılamayan ortezler - alçılar
- Cerrahi yöntemler
 - Ayağın esnekliğinin geri kazandırılması
 - Deformitelerin düzeltilmesi / değiştirilmesi

Yükten kurtarma ekibi

Ortopedi
uzmanı



Yükten kurtarma: sürekli bası

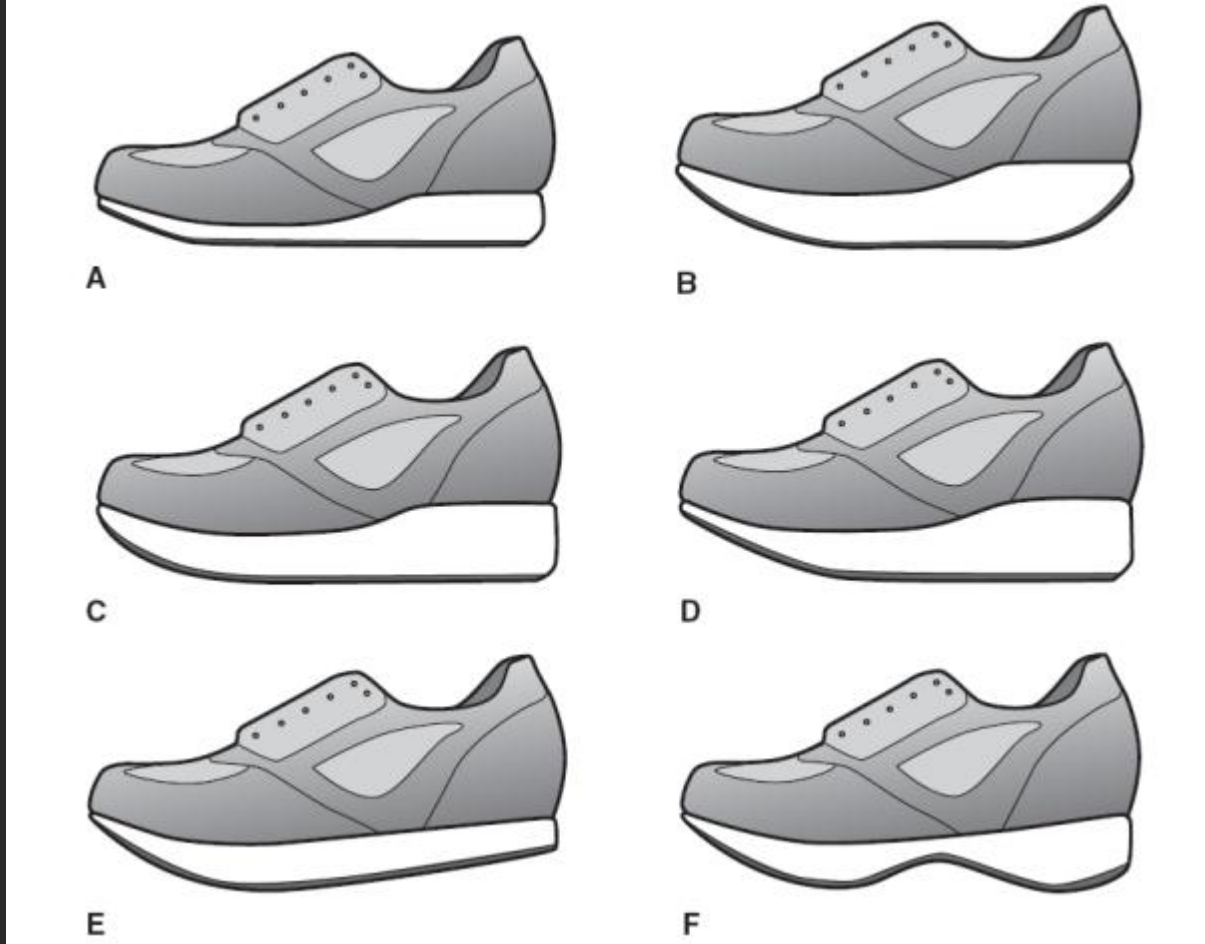


diyabetik ayakkabısı

Ayakkabı değişiklikleri



Ayakkabı değişiklikleri



J Am Acad Orthop Surg 2008;16:152-158

“Tam temas alçısı”

- 1939 Dr. James Kahn
 - Hindistan’da, lepralı hastalar
- 1983 Dr. Paul Brandt
 - Diyabetik ayakta kullanım
- 1992 Dr. Mark Myerson
 - JBJS Am yayını



“Tam temas alçısı”=?

- Ayak tabanına tam oturan
- İçinde çok ince pamuk bulunan
- Parmak ucu kapalı
- Dizaltı seviyede
- Etki mekanizması
 - Plantar yük dağılımı
 - Ekinizme izin vermez



“Tam temas alçısı”





TTA takip

- Yara için kapak açılmaz
- 1. alçı 1 haftada değiştirilir
- Daha sonra 2 – 3 haftada bir kere yeterli

“Tam temas alçısı”

- Endikasyon

- Ayak ön kısmındaki **plantar** bası yaraları
- Erken evre Charcot hastalığı

- Kontrendikasyon

- Topuk yaraları (!!)
- İskemik ekstremiteler
- Enfeksiyon varlığı
- Wagner 3 – 5 yara



+0



+1 ay

Yükten kurtarma: topuklu alçı



Yükten kurtarma: topuklu alçı



Yükten kurtarma: topuklu alçı



Yükten kurtarma: topuklu alçı



Yükten kurtarma: ortezler



Yükten kurtarma: ortezler



Çıkarılabilen *braceler*



Yarım ayakkabı

TEMPLE UNIVERSITY OFF - LOADING CLASSIFICATION SYSTEM

Depth →	1	2	3
Degree of Deformity	Pre- or postulcerative lesion (epithelialized)	Superficial, not involving tendon, capsule, bone	Deep ulcer involving tendon, capsule, bone
A- Mild	NORMAL AYAKKABI		
B- Moderate			
C- Severe			ALÇI

Bilinenler

Alçılar >> diğer tüm teknikler

Sabit ortezler > Çıkarılabilen ortezler

Tam temas alçısı $\approx$ Topuklu alçı

Diyabetik ayakkabısı $\rightarrow$ tedavide yeri yok
(yalnız profilakside var)

Diabetes Metab Res Rev 2008; 24(Suppl 1): S162–S180.



+0



+6 hafta

Yükten kurtarma: alçı



+2 hafta



+1 hafta



+4 hafta



+9 hafta





+4 hafta



Eylül 2005



Şubat 2006



Mayıs 2007



Haziran 2008



Mart 2006



Mart 2008



Nisan 2008



Haziran 2008



Temmuz
2006



Mart 2009



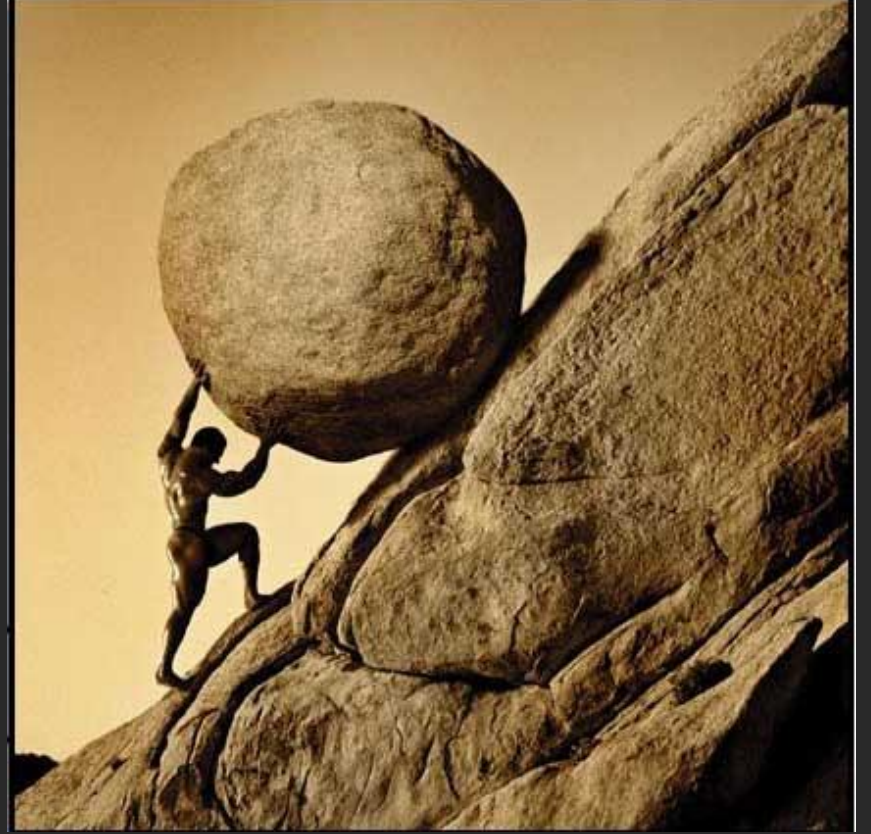
Haziran
2009



Eylül 2010

Sisifos'u kurtarmak

- Korint kentinin kurucu kralı olan mitoloji kahramanı
- Büyük bir kayayı bir tepenin en yüksek noktasına dek çıkartmaya ve kayanın aşağı yuvarlanmasını seyretmeye sonsuza dek mahkum edilmiş



Cerrahi yükten kurtarma



A. Ayağın esnekliğinin geri kazandırılması

- Tendon girişimleri
- Eklem gevşetmeleri

B. Deformitelerin düzeltilmesi

- Eklem kaynaklı deformiteler
- Eklem dışı deformiteler

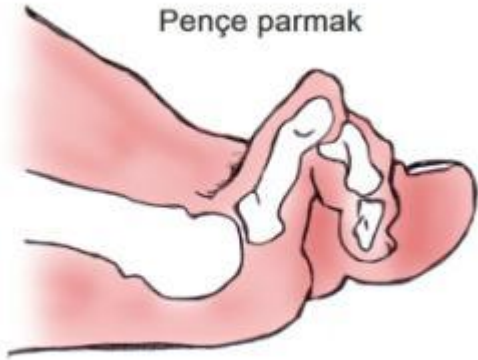
C. Kombine girişimler

Tırnak sorunları



Cerrahi tedavi!!

Parmak deformiteleri



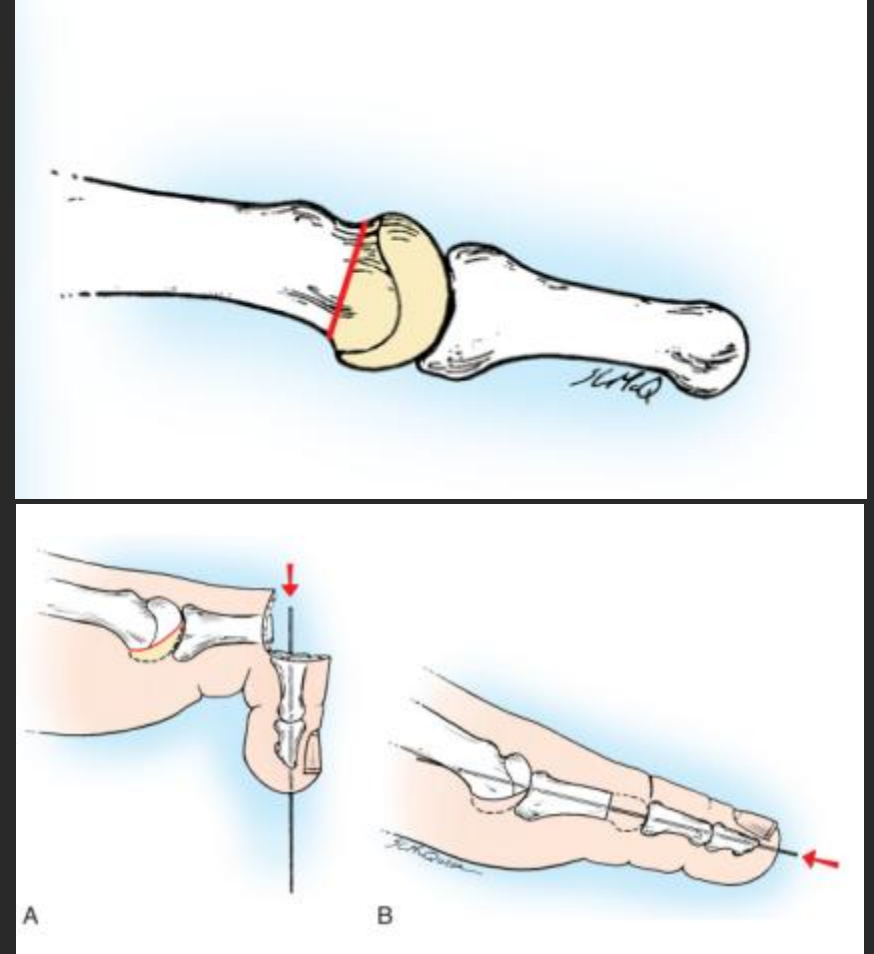
E.K. (K, 20 y)







Rezeksiyon dermodezi



Campbell's Operative Orthopaedics 11th ed.

KILIÇOĞLU

T.A. (K, 65 y)



T.A. (K, 65 y)



+ 4. ay

KILIÇOĞLU

Kas dengesizlikleri



Z.A. (K, 73 y)



Z.A. (K, 73 y)



Metatars başı altında aşırı bası

- Nedenler
 - Metatars kavsi düşüklüğü
 - Doğumsal metatars varyasyonları
 - Parmak deformiteleri
 - Ekinizm
 - Aşil sorunları
 - Edinsel deformiteler



Aşil kontraktürü



F.C. (E, 60)

Aşilotomi



Gastrocnemius kası gerginliği



Gastroknemius uzatma



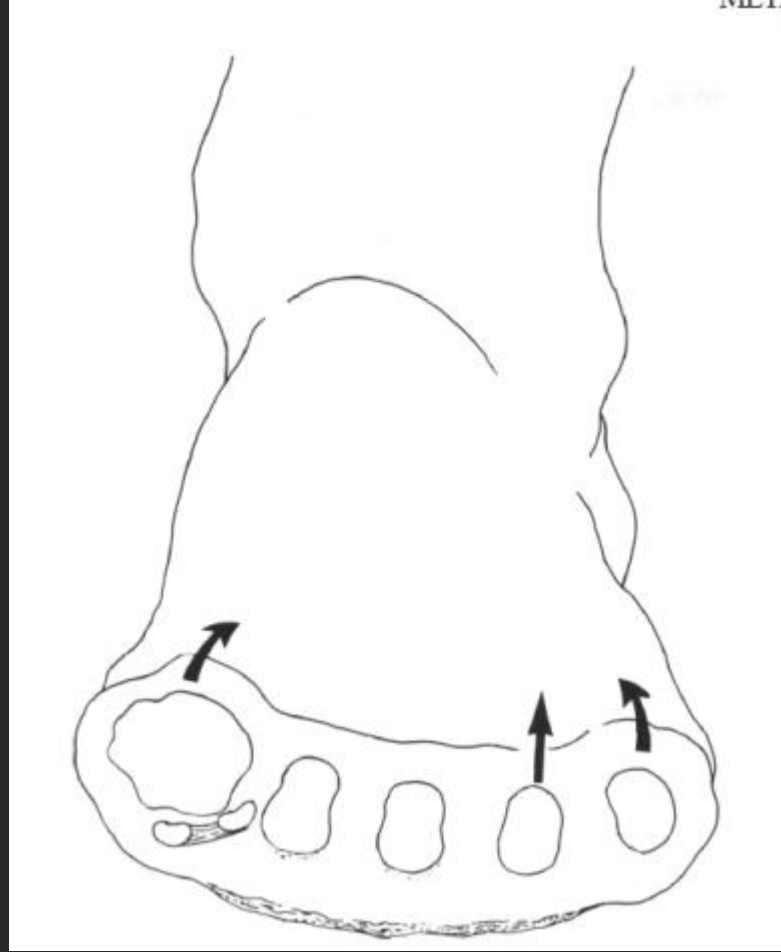
E. K. (K, 19 y)



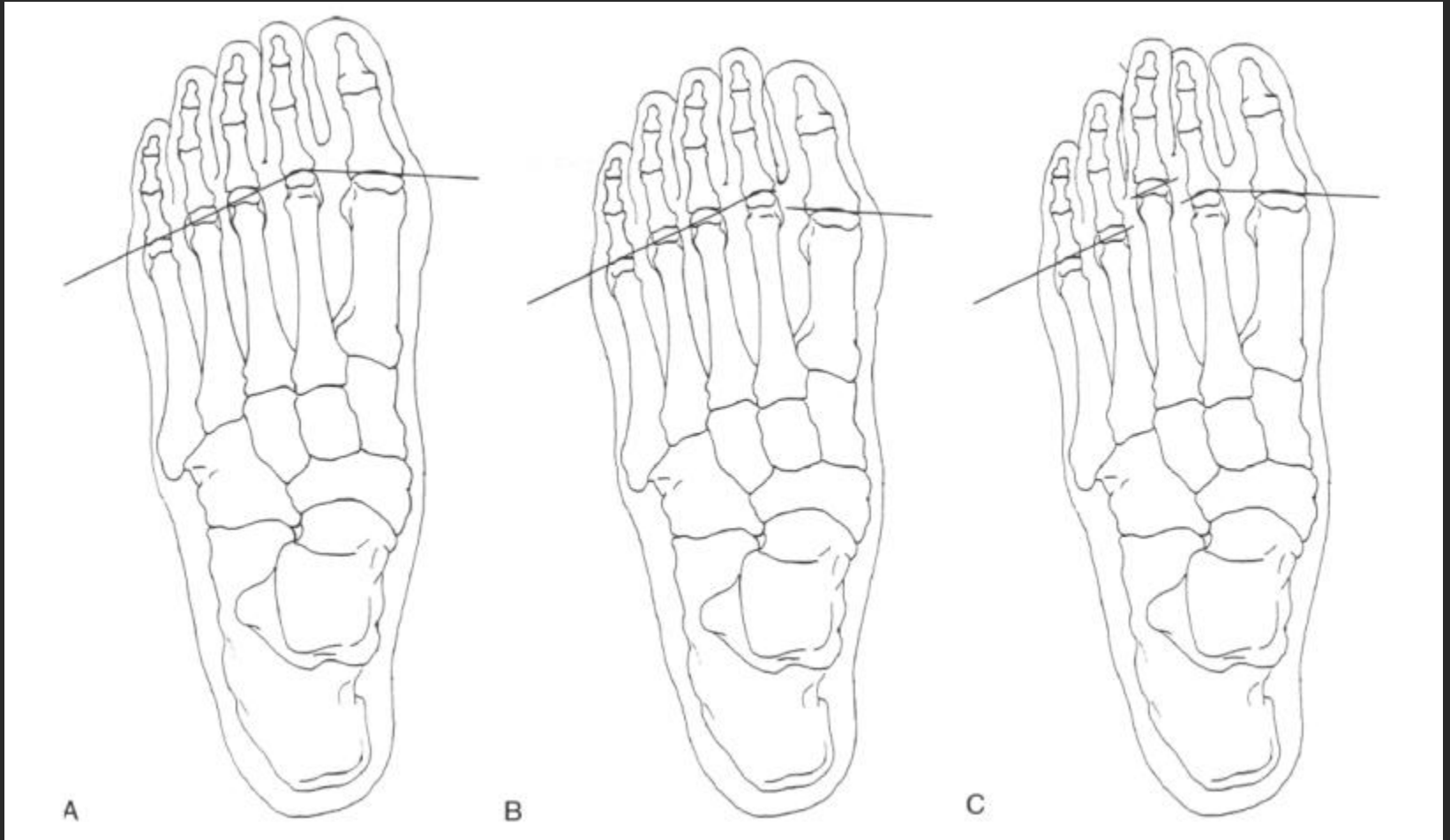
+ 18 ay



Metatars başının yüklenmesi



Metatars boyu varyasyonları



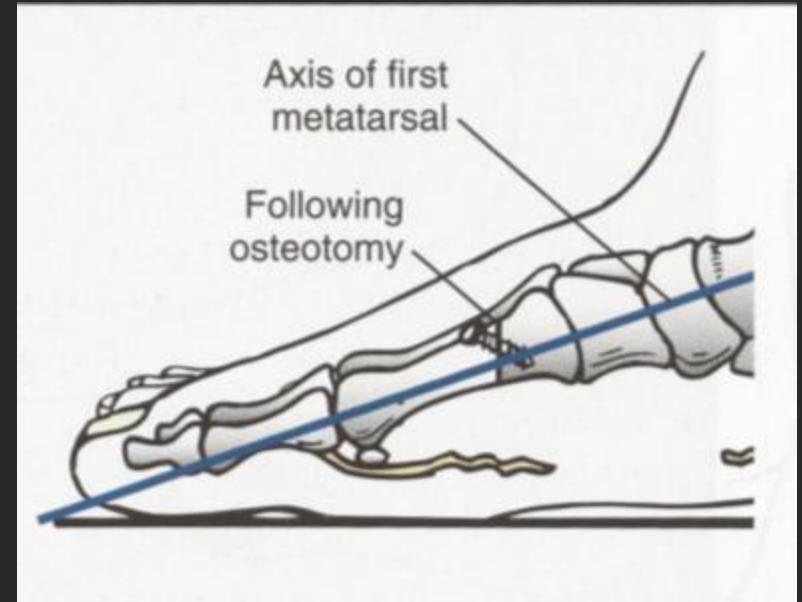
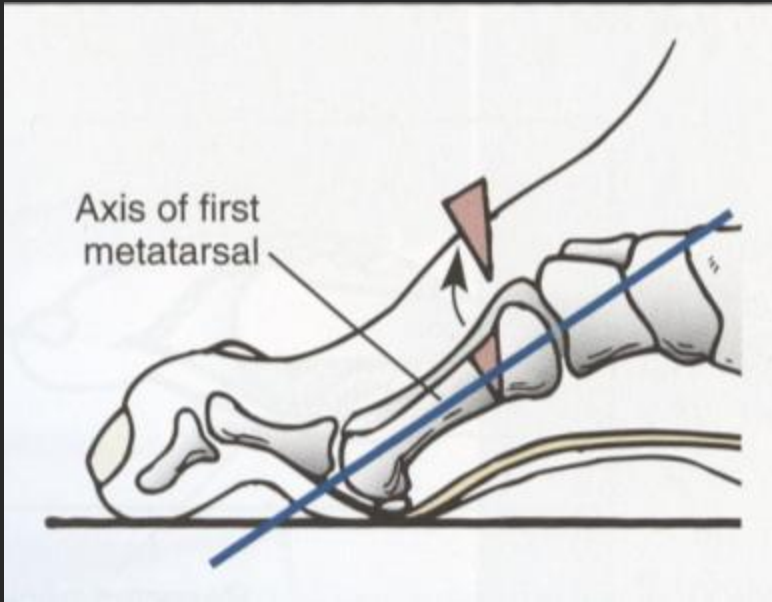
Metatars kısaltma osteotomisi



“Düşük” metatars (önayak kavusu)



Metatars ekstansiyon osteotomisi



1. MT ekstansiyon osteotomisi



Ön ayak kavusu



1. MT – kuneiform artrodez



+4,5 ay



+4,5 ay

KILIÇOĞLU

Metatars başı rezeksiyonu





Eylül 2005



Şubat 2006



Mayıs 2007



Haziran 2008



Mart 2006



Mart 2008



Nisan 2008



Haziran 2008



Haziran 2008



+2. hafta



+4. hafta



5. hafta



+1. yıl



Ayak Ortası



- Opere orta ayak Charcot
- >3 yıldır devam eden yara

20 Aralık 2008

M.Ç. (K. 65)
KILIÇOĞLU



20 Aralık 2008



12 Mart 2009



28 Mayıs 2009
Osteofit eksizyonu + triple artrodez + aşıloplasti



21 Ağustos 2009

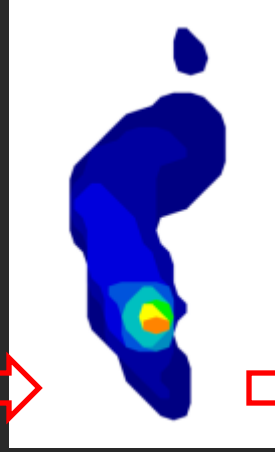


28 Ağustos 2009



15 Ekim 2010

Osteofit eksizyonu



+2 ay



+2 ay

Ayak Dış Yan

- Topuk varusu
- Ayak ortasından kavus
- Parmaklarda fleksiyon
- Ekinizm geri planda



Eksternal fiksator ile düzeltme



Ardanyak

Subtalar deformite (varus)



27.11.2008



29.01.2010



28.05.2010

F.G (K, 21)

KILIÇOĞLU

Subtalar deformite (varus)



29.01.2010



21.06.2010



17.09.2010
+3. ay

F.G (K, 21)
KILİÇDOĞLU

Ardıayakta kemiksel çıkıntılar



Sonuç

1. Sisifosu kurtarmak mümkündür
2. Yükten kurtarma butik, hastaya özel bir çalışma gerektirir.
3. Özel ve zor girişimler, pahalı implantlar gerekli değildir.





DANK

SCHÖN