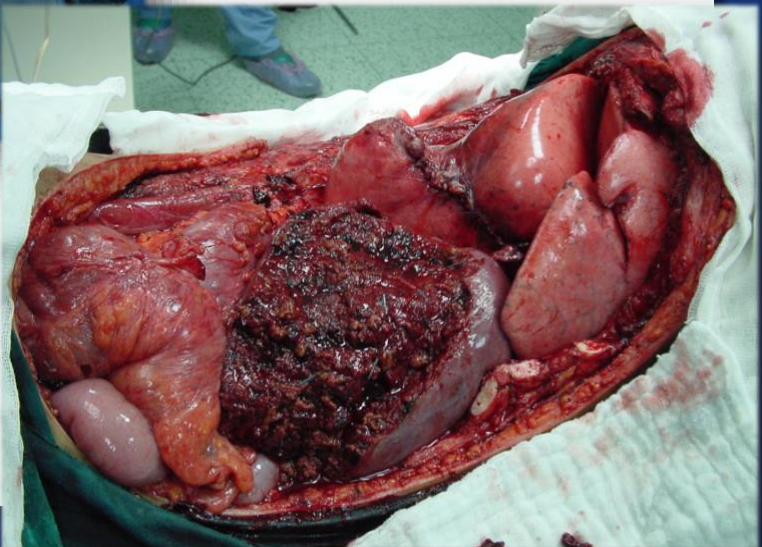




YARA VE ÇEŞİTLERİ

Doç. Dr. Burak Kaya
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi A.D.

Yara

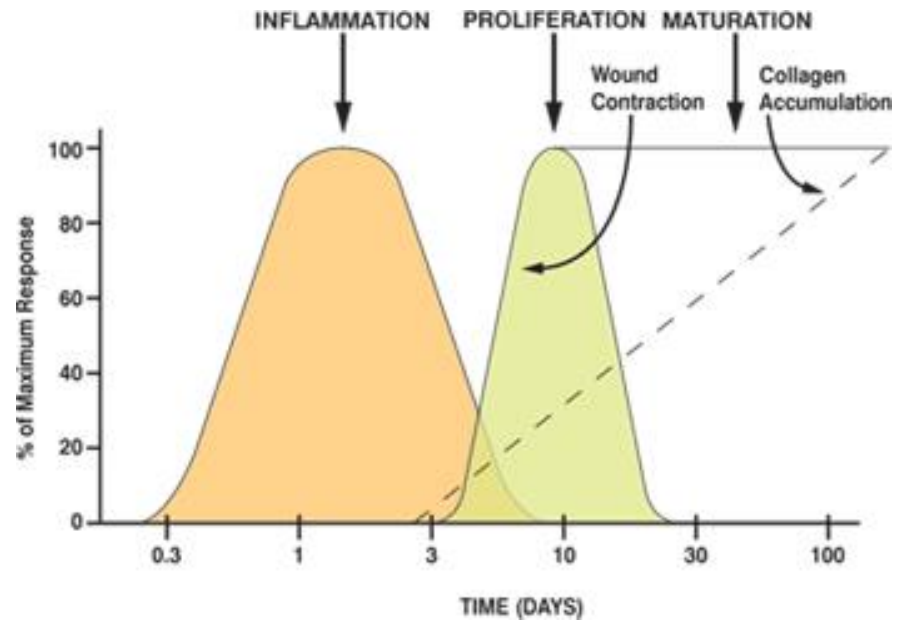


Yara Nedir?

- + Doku bütünlüğünün bozulması
 - + Derinin sıyrılması
 - + Kasın yırtılması
 - + Kırık
 - + Yanık

Yara İyileşmesi

- + İnflamasyon fazı
- + Proliferasyon fazı
- + Maturasyon fazı



İnflamasyon fazı

- + 1-6. günler
 - + Nötrofil 24-48 saat
 - + Makrofaj 48-96 saat
 - + Lenfosit 5-7. günler

Proliferasyon fazı

- + 4 gün- 3 hafta
 - + Kollajen sentezi (fibroblastlar)
 - + Ekstrasellüler matriks oluşumu
 - + Anjiyogenez

Maturasyon fazı

- + 3 hafta – 1 yıl
 - + Kollajen sentez/yıkımı
 - + Yara gerim gücünde artış
 - + 1. hafta % 3
 - + 3. hafta % 20
 - + 6. ay % 80
 - + Skarın şekillenmesi

Yaraların Sınıflandırılması -I-

- + Akut
- + Kronik



Yaraların sınıflandırılması

- + Akut yaralar
 - + Abrazyon
 - + Avulsiyon
 - + Kontüzyon
 - + Ezilme
 - + Laserasyon
 - + Delinme
 - + Yüksek enerjili yaralar

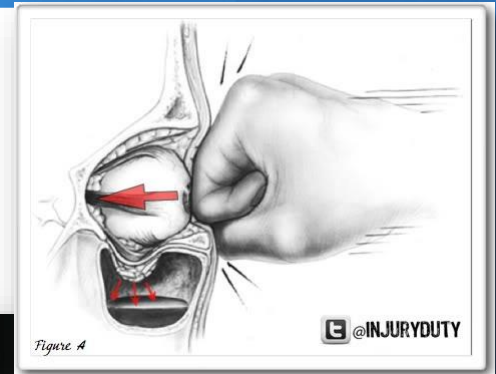
Abrazyon



Avulsiyon



Kontüzyon



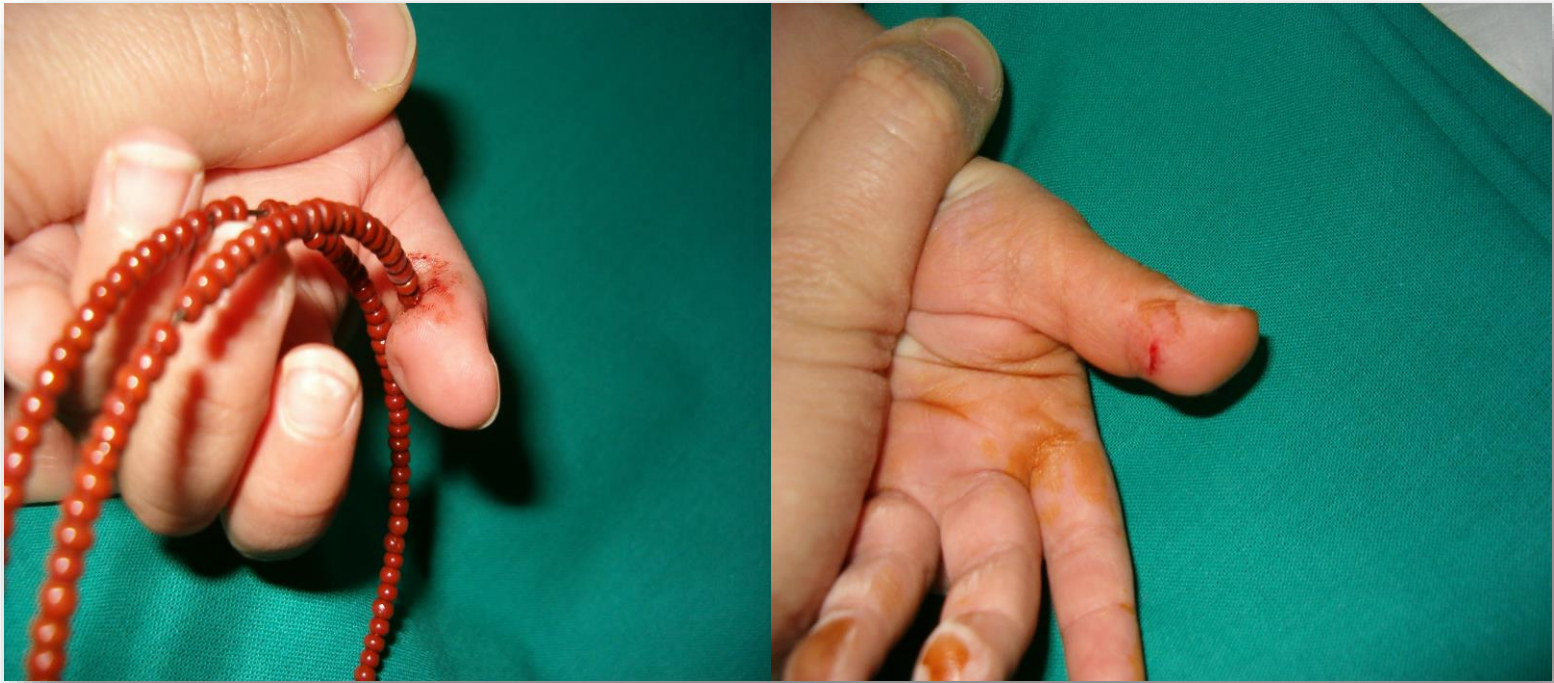
Laserasyon



Ezilme



Delinme

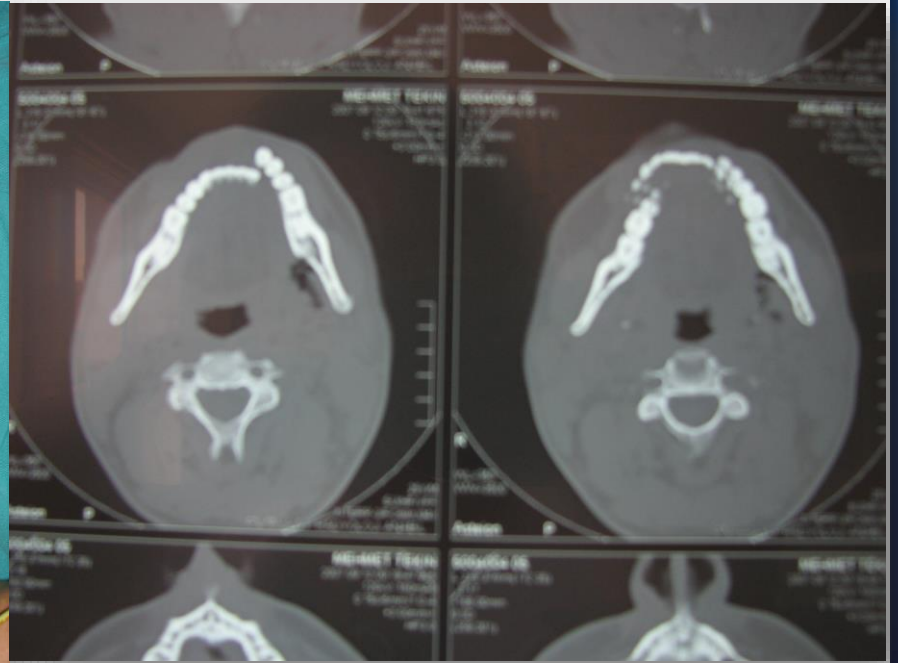


Yüksek enerjili



Yaraların Sınıflandırılması -II-

- + Açık
- + Kapalı



Kronik Yaralar

- + Makul bir süre içinde kapanmayan yaralar
- + Bu makul süre nedir, ne kadardır?
- + 1 ay, 4-6 hafta, 3 ay

Kronik Yaralar

- + Vasküler nedenli yaralar
- + Diyabetik yaralar
- + Bası yaraları
- + Radyasyon maruziyet zemininde gelişen yaralar

Neden önemli?

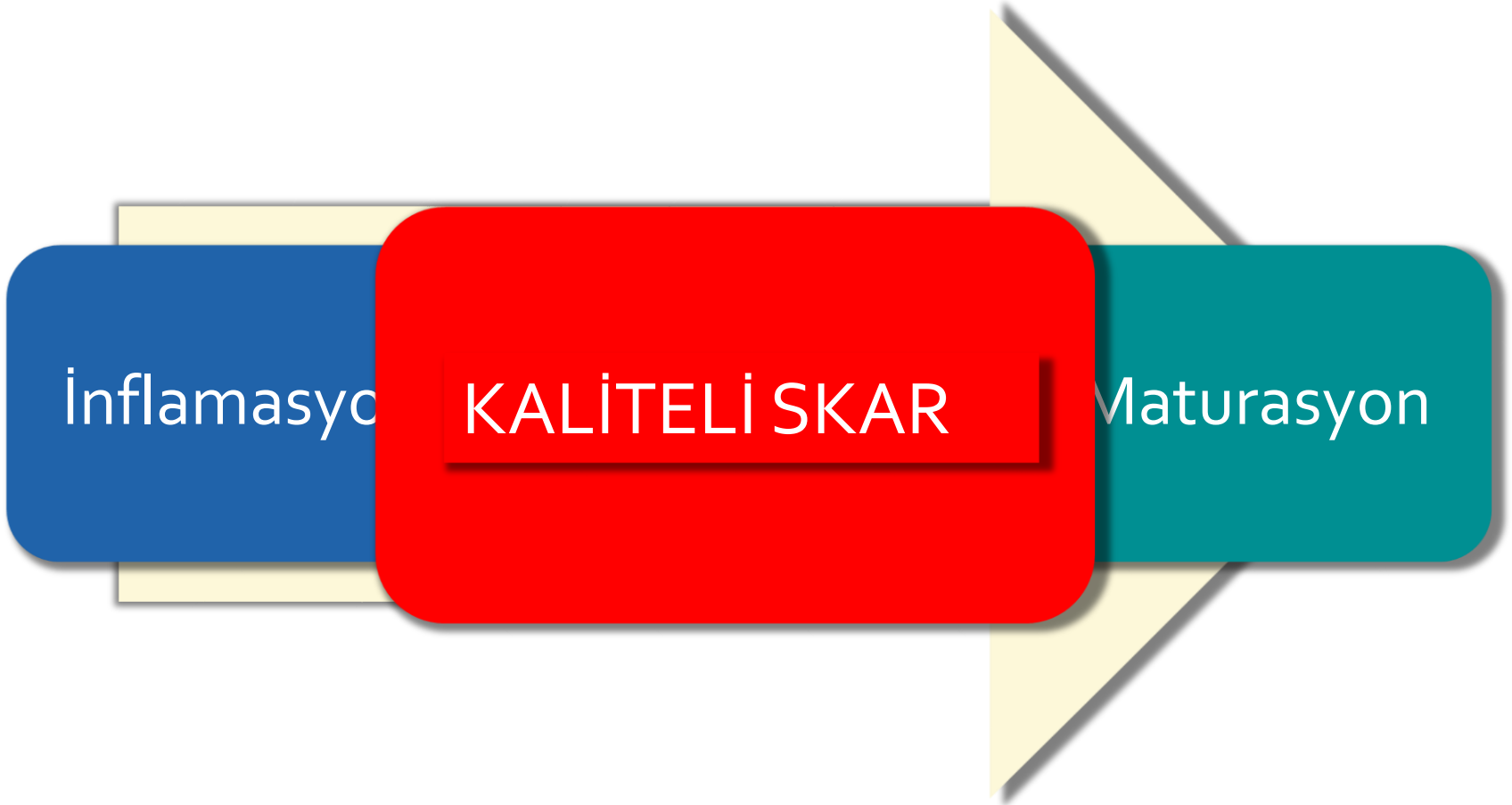
- + ABD'de yılda 5.5 - 6.5 milyon hasta, 20-25 milyar dolar
- + Meme, kolon, akciğer kanseri ve lösemili hastaların sayılarının toplamından fazla
- + Yaşam süresi uzuyor
- + Titiz yara bakımı ile bir çoğunu kapatmak mümkün

AKUT YARALAR

İnflamasyon

KALİTELİ SKAR

Maturasyon



KRONİK YARALAR



Yara İyileşme Sürecini Olumsuz Etkileyen Nedenler

- + İleri yaş
- + Hipoksi, anemi, hipoperfüzyon
- + Steroidler, kemoterapötikler
- + Metabolik bozukluklar
- + Malnutrisyon
- + Obezite
- + Enfeksiyonlar
- + Yabancı cisimler
- + İmmüsupresyon
- + Bağ doku hastalıkları
- + İyonizan radyasyon
- + Maligniteler

Patofizyoloji

- + Tekrarlayan travma
- + Kötü perfüzyon/oksijenasyon
- + Aşırı inflamasyon
- + Normal düzenleyici sinyallere yanıtızsızlık
 - + Büyüme faktörü sentezinde bozukluk
 - + Fibroblastların çoğalma potansiyellerinin azalması

Tedavide Temel Prensipler

- + Hastalıđa özgü sorunlar
- + Ortak fizyopatolojik mekanizmalar

**Yara Yatağının
Hazırlanması**

Yara Yatağı Hazırlığı

```
graph TD; A[Yara Yatağı Hazırlığı] --> B[Hastanın genel durumunun değerlendirilmesi]; A --> C[Yaraya yönelik algoritmik yaklaşım (TIME kavramı)];
```

Hastanın genel durumunun değerlendirilmesi

Yaraya yönelik algoritmik yaklaşım (TIME kavramı)

“TIME” Kavramı

- + **T** Tissue (Doku)
- + **I** Infection / Inflammation (Enfeksiyon/Enflamasyon)
- + **M** Moisture (Nem)
- + **E** Edge, epidermal margin (Yara kenarı)

T (Doku temizliđi)

- + Yara bakımı debridmanla başlar
- + Mekanik, kimyasal, cerrahi, otolitik debridmanlar
- + Arteriyel yetmezlik zemininde gelişen kuru nekrozlar

I (Enfeksiyonla mücadele)

- + Hemen hepsi kolonize
- + Kontaminasyon için serum fizyolojik ile irrigasyon
- + Kolonizasyon için cerrahi debridman ve topikal antibiyotik
- + Kalitatif ve kantitatif değerlendirme (gram doku başına 10^5 koloni oluşturunca ünite)
- + Anaeroplara
- + Biyofilm

M (Nem dengesi)

- + Yara iyileşmesi için nem gerekli!
- + Maserasyon ve eksuda olumsuz faktörler
- + Nemli gazlı bez
- + Hidrojeller
- + Hidrokolloidler
- + Alginatlar, köpükler, negatif basınçlı kapamalar

E (Yara kenarı)

- + Yara kontraksiyonu
- + Yaranın epitelizasyonu



Arteriyel Ülserler

- + Yetersiz oksijenizasyon
- + Yavaş iyileşme ve artmış enfeksiyon riski
- + Palpe edilebilir nabız
- + Transkütanöz oksijen basıncı (>30 mmHg)

Arteriyel Ülserler

- + Ağrı
 - + Klodikasyo intermittans, istirahat ağrısı, gece ağrısı
- + Ekstremitte distalinde
- + Azalmış, alınamayan nabızlar
- + Ayak bileği/kol indeksinde azalma
- + Kuru cilt, tüylenmede azalma, soğukluk



Arteriyel Ülserler

- + Sığ ve düzgün sınırlı
- + Tabanında ve çevresinde solukluk
- + Tedavi
 - + Revaskülarizasyon
 - + Yara bakımı



Venöz Ülserler

- + Venöz staz ve basınç artışı
- + Dokular arasına fibrinojen kaçağı ve perivasküler birikim
- + Nötrofillerin kapiller tıkanıklığa yol açması

Hemoglobinin damar dışına çıkışı ve yıkımı

- + Kaşıntı ve deri hasarı
- + Kahverengi deri pigmentasyonu, deri altı yağ doku kaybı
- + Lipodermoskleroz



Venöz Ülserler

- + Yeterli granülasyon dokusuna rağmen epitelizasyonun olmaması
- + Mediyal malleol üzeri ve yukarısı yerleşimli
- + Yara sığ, düzensiz sınırlı ve çevre doku pigmente



Tedavi

- + Kompresyon tedavisi
 - + Çoraplar, elastik sargılar, çok katlı sargılar
 - + 30-40 mmHg
- + Nemli yara ortamı
- + Büyüme faktörleri
- + Deri eşdeğerleri



Diyabetik Yaralar

- + Diyabetli hastaların %10-15'inde
- + Normal populusyona göre 15-40 kat artmış amputasyon riski
- + Major amputasyon sonrası 5 yıllık sağ kalım %50



Diyabetik Yaralar

- + Nöropati, iskemi, ayak deformitesi
- + %60-70 nöropatik
- + %15-20 iskemik
- + %15-20 kombine

Nöropatik yara

- + Kanlanma iyi, ayak sıcak
- + Kuru ve fissürlü
- + Plantar yüzde, metatars başlarında, parmaklarda
- + Kallus formasyonu



İskemik yara

- + Ekstremitte soğuk
- + Pedal nabızlar alınamaz
- + Deri ince, soluk
- + Kılınma azalmış
- + Ayak kenarlarında, parmak uçlarında
- + AKİ < 1



Tedavi

- + Kan şekeri regülasyonu
- + Enfeksiyonun tedavisi
- + Debridman
- + Vasküler hastalık ve nöropatinin kontrolü
- + Ayakta yükün azaltılması



Tedavi

- + Klasik yara bakımı
- + Büyüme faktörlerinin uygulanması
- + Deri eşdeğerlerinin kullanımı
- + Rekonstrüksiyon



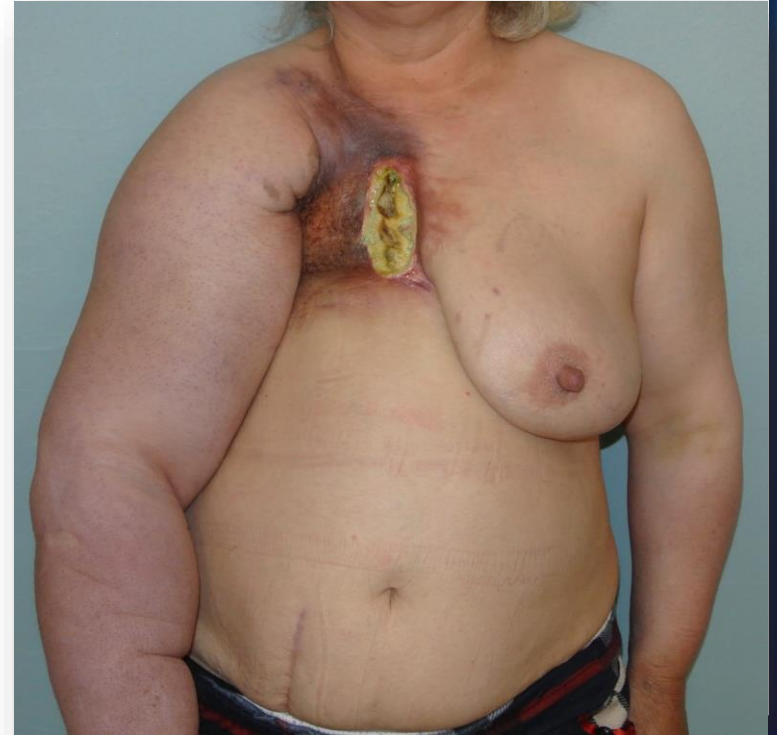
Ameliyat sonrası 1 yıl

Radyasyona maruz kalmıř deride gelişen yaralar

- + Endüstriyel kazalar
- + Radyoterapi
- + Akut yaralar
- + Kronik yaralar

Patofizyoloji

- + Endotel, fibroblast ve keratinosit hasarı
- + Kapillerler ve arteriollerin progresif kaybı
- + Kollajen sentezinde azalma
- + Lenf damarlarının hasarı
- + Tamir yeteneği azalmış, enfeksiyona yatkın bir deri



Tedavi

- + Çok dikkatli debridman (Otolitik debridman)
- + Hiperbarik oksijen tedavisi
- + Büyüme faktörlerinin uygulanması
- + İyi kanlanan bir doku ile kaplama



Dikkat!!!

- + Malign dönüřüm riski
- + Biyopsi

