

V. UYGULAMALI YARA BAKIM KURSU

27-28 Ekim 2023

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi
Tıp Fakültesi, İzmir

 **DAİCG**
KLİNİK DEBRİJİ DİYABETİK
AYAK YARALANMALARINI ÇALIŞTIRMA DERNEĞİ

 **KLİMİK**
TÜRK KLİNİK MİKROBİYELER VE
INFESİYON Hastalıkları Derneği

 **UZMİR
KATIP ÇELEBİ
ÜNİVERSİTESİ**
Fakültesi

HİBRİT

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

Doç. Dr. Bayram ÇOLAK

***Bakırçay Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi AD***

T I M E

Tissue nonviable or deficient

Infection or Inflammation

Moisture imbalance

Epidermal margin/
Extracellular matrix

Debridman

Intrasite Jel
Intrasite Conformable
Novuxol
Versajet



Antimikrobal

Iodosorb
Acticoat
Allevyn Ag
Algisite Ag



Pansumanlar Kompresyon

Allevyn Grubu
Proguide-Profore



Biyolojik

NPWT
Renasys
Renasys AB
PICO
Pelnac-Biobrane



Yara Yatagi Hazirlamada TIME Prensipleri





debridman

Debridman nedir?

- Eskar, eksuda, bakteriyel biyofilm, kabuk, yabancı cisim, kallus, nekroz gibi yara iyileşmesini engelleyen etmenlerin yara yüzeyinden uzaklaştırılması işlemidir.
- Yara tedavisinin vazgeçilmezidir.
- Debridman olmazsa iyileşme sağlanamaz.

- Kronik yaraların tedavisinde debridman standart tedavi haline gelmiştir.
- Amerikan Diyabet Derneği, Amerikan Ayak ve Ayak Bileđi Cerrahları Koleji ve Yara İyileştirme Derneği'nin yönergelerine ve algoritmalarına dahil edilmiştir.

Lebrun E, et al. The role of surgical debridement in healing of diabetic foot ulcers. Wound Rep Reg. 2010; 18: 433-438.

Debridman

- Otolitik
- Enzimatik
- Mekanik
- Biyolojik(maggot)
- Keskin/cerrahi
- Hidrocerrahi



Cerrahi Debridman

- Sadece yeterli bir cerrahi debridman ile bir çok kronik yaranın tedavisini yapabilmekteyiz.



Otolitik debridman

- Otoliz, sert eskar ve çamuru yeniden hidratlamak, yumuşatmak ve son olarak sıvılaştırmak için vücudun kendi enzimlerini ve nemini kullanması olarak tanımlanabilir.
- Güvenilir, selektif, doğal, kolaylıkla uygulanabilen
- Yavaş





Otolitik debridman



Otolitik debridman

- ***Transparant film örtüler:***
- İnce poliüretan membranlardır ve gerçek yaraya yapışmadan ancak yara kenarlarına yapışmalarını sağlayan bir yapıştırıcı ile kaplanmıştır.
- Emme kapasitesi yoktur, nemi iletirler ve gazlara karşı yarı geçirgendirler.
- Bu sargılar, nemli bir ortam sağlamak için **dış deri katmanını taklit ederler.**

a



b



Hidrokolloid örtü

Enzimatik debridman

- **Topikal** enzimatik ajanlar kullanılarak ölü dokunun debridmanının gerçekleştirilmesi işlemidir

Falanga ve ark. 2008

- Debride edilecek doku üzerinde etkili olan enzimler, **proteolitikler**, **fibrinolitikler** ve **kollajenazlar** olarak kategorize edilir.

Enzimatik Debridman

Hayvansal Enzimler

Fibrinolisin – sigir plazmasından elde edilir, kloroform ile aktive edildiğinde, özellikle kan pıhtısındaki fibrine, fibrinlere ve fibrinli eksudaya yönelerek onları parçalar.

Bitkisel Enzimler

Papain – Papaya kavun ağacı meyvesinden (*Carica papaya L.*) elde edilir, papaya suda çözünmeyen, spesifik olmayan, **sistein proteazidir**.

Enzimatik Debridman

Mikribiyal kokenli enzimler - Novuxol

Bakteriyal *clostridium histolyticum.*'dan elde edilen kolajenaz

- ❑ Kolajenaz- suda çözünebilir enzim spesifik olarak doğal insan kolajenini parçalar.
- ❑ Kolajende bulunan peptid dizisine spesifiktir.

Etkisizlestiren Ajanlar

- ❑ Proteinleri bozan veya denature edebilen kimyasallar; hidrojen peroksit, deterjanlar, alkol cozeltileri vb.,

INTRASITE™ Gel

Özellikleri

Hidrojel sargı

- Amorf
- Şeffaf



Carboxymethylcellulose %2.3

Propylene Glycol USP %20.0

Saf su % 77.7



Ultrasonik debridman

Transfer edilen ses dalgalarının frekansı ve yoğunluğuna bağlı olarak **protein** ve **hücre sel yapılar da**, **hasar**, **dislokasyon** ve **değişime** uğratma gibi etkileri vardır.

Esas olarak debridman yapsalarda reparatif fazda faydalı etkileride bulunur.



Ultrasonik debridman

- **Termal** ve **non-termal** (öncelikli) olmak üzere iki gruptur.

- **Termal enerji**

- Kas ve iskelet sisteminde kan akımını artırır.
- Hücresel düzeyde iyileşme olaylarını başlatır (migrasyon, bölünme, fagositoz, growth faktör ve kollagen sentezi).
- Akut ve kronik yaralarda inflamasyon fazı aktive olur.

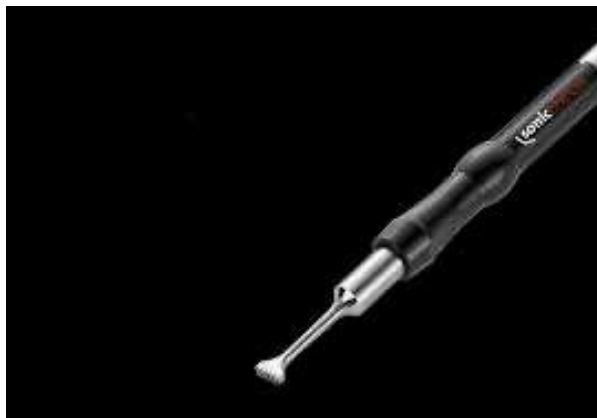


Ultrasonik debridman



- Non-termal ultrason uygulamasında
- Oluřturulan **mikro gaz baloncukları** (boşlukları) gibi yapılar kan, lenf ve eksuda gibi sıvılarda **mikrokanallar** açılmasını sağlar.

Ultrason tedavisi, pansuman üzerinden direk yaraya ya da yara çevresine uygulanabilir.

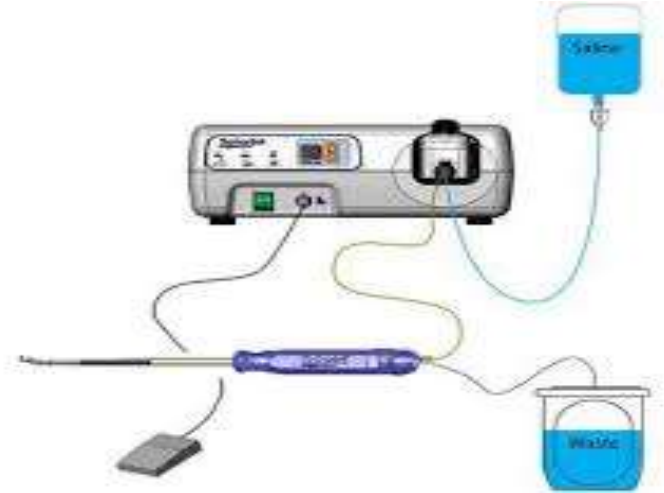


Hidrocerrahi

- Yüksek hızda sıvı akışını kullanarak “Venturi” prensibi ile bir “vakum” yaratır.



- Bistüriden daha hassas ve seçicidir.
- Hızlı ve kolay
- Ölü dokuyu ve kontaminantları tamamen temizlerken etrafta bulunan sağlıklı dokuyu korur
- Sonuç olarak, yarayı kapanma için hazırlarken daha az debridmana ihtiyaç duyulur.





Biyolojik debridman

- Maggot terapi, larva terapisi, larval tedavi, biodebridman, terapötik miyaz, biocerrahi olarak da bilinen, maggot debridman tedavisi (MDT) dünyanın birçok bölgesinde ve ülkemizde kronik ve enfekte yaraların tedavisi için kullanılan bir debridman yöntemidir.
- *Lucilia (Phaenicia) sericata*

Graninger M, et al. Biosurgical debridment facilitates healing of chronic skin ulcers. Arch Intern Med 2002; 162 (16): 1906-7.

Tanyuksel M, et al. Maggot debridement therapy in the treatment of chronic wounds in a military hospital setup in Turkey. Dermatology 2005; 210 (2): 115-8.



Biyolojik debridman

- **Ambroise Pare**: 16. yüzyılda bu larvaların yaralar üzerindeki olumlu etkilerini keşfetmiştir
- **Napolyon'un** ordusunda başhekim olarak görev yapan Baron Larrey ve Amerikan iç savaşında görevli olan Joseph Jones savaş alanında askerlerin yaralarındaki maggotların sadece ölü dokuları tahrip ettiklerini fark etmiştir.
- **William Baer** (1931) İlk kez larvaları bilinçli olarak süpüratif deri enfeksiyonlarının tedavisinde uygulamıştır.
- **Ronald Sherman** (1990) Modern tıpta maggot debridman tedavisini yeniden takdim etmiştir.

Chernin E. Surgical maggots. South Med J 1986; 79:1143-1145.

Baer W. The treatment of chronic osteomyelitis with the maggot (larva of the blow fly). J Bone Joint Surg 1931; 13: 438-475.







Uygulama

maggotların paket formu:



Abdomen içine kaçma
Anüs etrafı
Ağız, burun gibi orifislere yakın yaralar
gibi
Larvaların yayılmalarının problem
yaratabileceği yerlerde kullanılır.



Görüntüler M. Kosta Mumcuoğlu'nun sunumundan alınmıştır

DEZENFEKSİYON: Larvaların irritasyonu ve larvaların salgılarının yol açtığı büyük miktardaki çıkartılarla bakterilerin mekanik olarak yıkanması (drenaj!)





-
- Renksiz solüsyonlar



Granulasyon dokusu oluşumu

- Fibroblast ve endotelial hücrelerin çoğalması ve birikmesi ile granulasyon dokusu oluşur.
- Bu doku içinde ayrıca göç eden makrofajlarda bulunur.
- Doku içinde onarım için üretilen özel bir stroma bulunur.
- maturasyonu olur.

Granulasyon dokusu oluşumu











Vaka 6





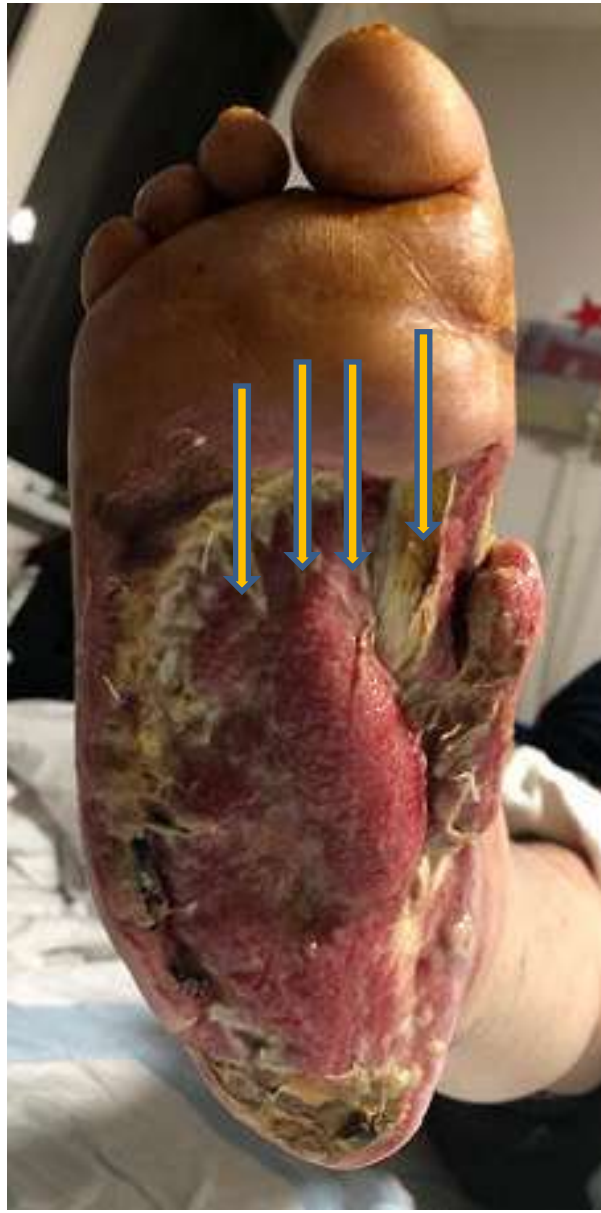








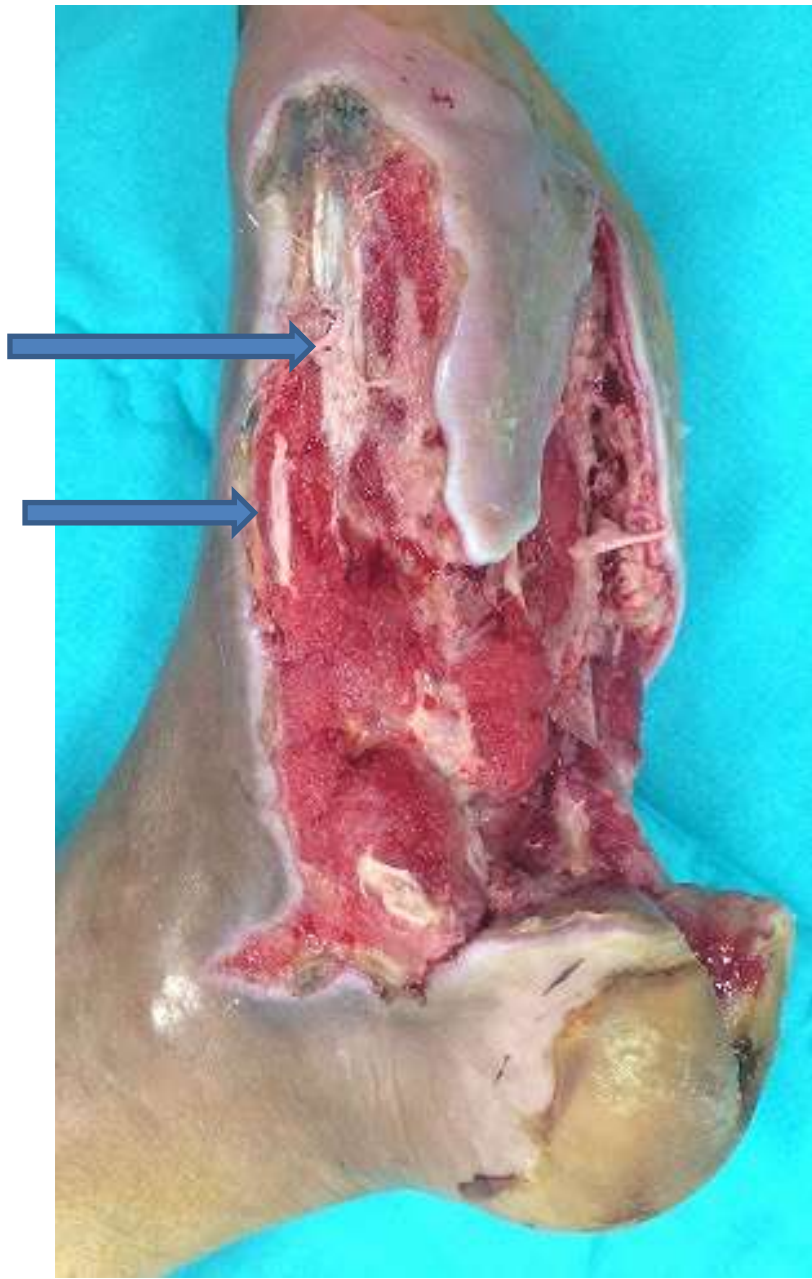
































































***Ne Zaman?
Ne Kadar?
Nasıl?***

Teşekkürler