

Yara Örtüleri

Dr. M. Bülent Ertuğrul

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi
İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
Anabilim Dalı

Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve
Araştırma Hastanesi Nazlı - Selim Eren Kronik Yara
ve İnfeksiyonları Bakım Ünitesi

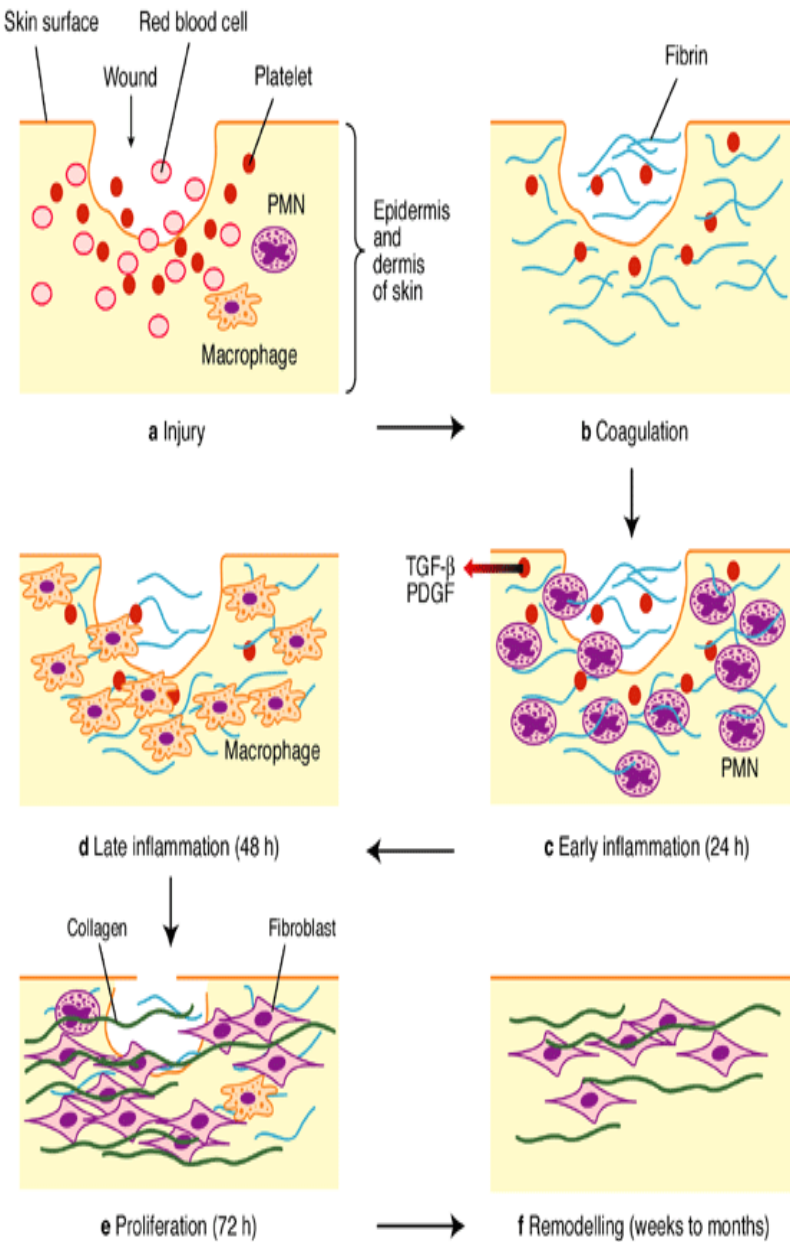


Fiziksel, kimyasal, termal, radyasyon, cerrahi nedenlere bağlı olarak ya da kendiliğinden gelişen doku bütünlüğünün bozulması durumuna **YARA** denir.



Yara iyileşmesi

- ❖ İnflamasyon fazı
✓ 4-6 gün
- ❖ Proliferasyon fazı
✓ 2-3 hafta
- ❖ Maturasyon (remodeling) fazı
✓ 3 hafta-2 yıl



The phases of cutaneous wound healing

İnflamasyon fazı

(Metabolitler toplanır, 1-6 gün)

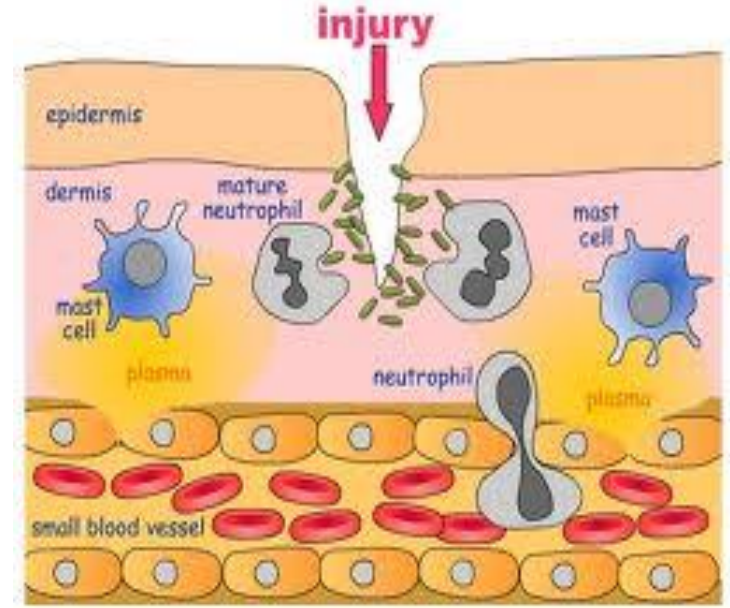
Erken dönem (hemostaz)

Trombosit

Geç dönem (fagositoz)

Makrofaj

Yaralanma anında başlar



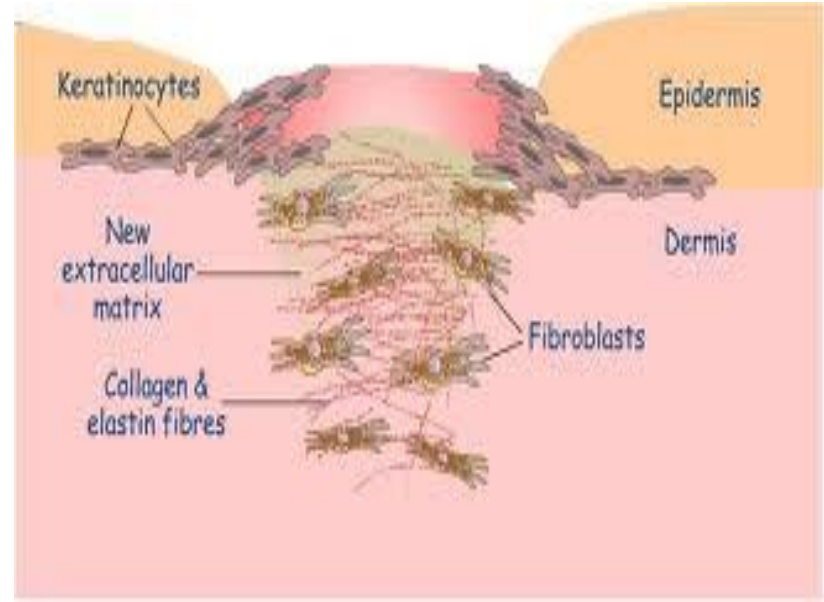
Kızarıklık, şişlik, sıcaklık,
ağrı, fonksiyon kaybı

Proliferasyon fazı

(Angioplazi & Fibroplazi, 6-14 gün)

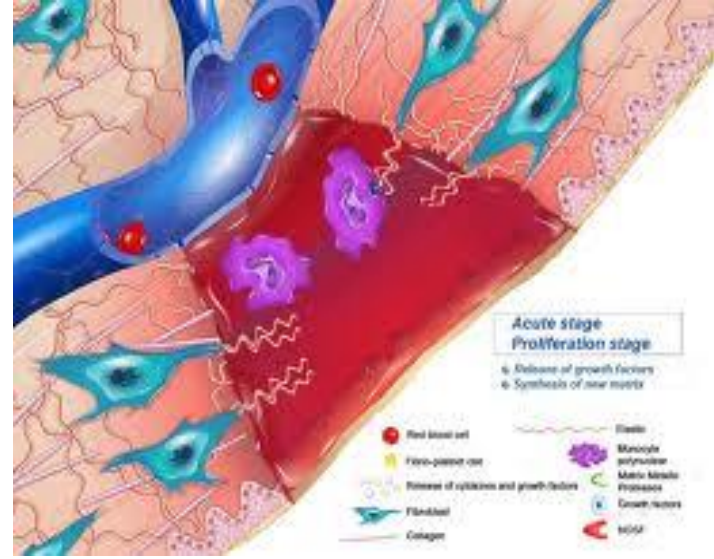
Fibroblast

- ❖ Kollajen sentezi
- ❖ Angiogenez
- ❖ Epitelizasyon
- ❖ Doku kuvveti dereceli olarak artar
- ❖ Beslenme önemli



Maturasyon fazı

(Remodelling, 14-21 gün)



- ❖ Kollajen çapraz bağlarla şekillenir
- ❖ Doku kuvveti daha da artar
- ❖ Normal kuvvetin %80' i
- ❖ 2 yıla kadar sürebilir

Sınıflama

- ❖ Tutulan dokunun derinliğine (yüzeyel-tam kat)
- ❖ Gelişim sürecine (akut-kronik)
- ❖ Nedenine (diyabetik, venöz, basınç, cerrahi vs)
- ❖ İnfeksiyon durumuna (temiz-infekte)
- ❖ Yaranın durumuna (eskar, nekrotik, granüle, epitelize vs)

❖ Akut yara:

Travmatik veya cerrahi olarak oluşan, genellikle beklenen iyileşme sürecine uygun yanıt veren, temiz yaralardır

❖ Kronik yara:

Geç veya güç iyileřen veya iyileşmeyen yaralardır. (6-8 haftada iyileşmeyen veya 4 haftada hiçbir iyileşme belirtisi göstermeyen)

✓ Genellikle iyileşmeyi geciktiren altta yatan bir neden bulunur (damar problemi, diyabet, infeksiyon, radyasyon hasarı, bası, malnutrisyon vs)

Kronik yara çeşitleri

- ❖ Basiç yarası
- ❖ Diyabetik ayak
- ❖ Arteriyel yetmezlik yarası
- ❖ Venöz ülser
- ❖ Radyasyon hasarı
- ❖ Ameliyat sonrası yaralar



Yara görünümü

- ❖ Eskar
- ❖ Nekrotik-fibrotik
- ❖ Granüle
- ❖ Epitelize
- ❖ Masere



Yara tedavisinde temel kural

❖ Yara yatağı hazırlama kavramı

- Hedef yarayı kapatmak değil, yarayı cerrahi olarak kapatılmaya ya da spontan iyileşmeye hazır hale getirmektir.





TIME yaklaşımı

T: (tissue/ doku)

I: (infection, inflamation)

M: (Moisture/ nem)

E: (Edge/ yara kenarı, epitelizasyon durumu)

T; doku değerlendirme ve düzenleme

❖Nekrotik;

- Ölü hücre ve dokulardan oluşmuş koyu gri tabakadır, pis kokuludur,
- Yara iyileşmesini engeller, infeksiyon yükünü artırır.

❖Eskar;

- Koyu gri-siyah, meşin gibi tam kat kuru bir yapıdır. Ölü deri ve granülasyon dokusundan oluşur.
- Granülasyonu, epitelizasyonu, yara nem dengesini bozar, infeksiyona ve inflamasyona yol açar.
- Yara ortamından uzaklaştırılması gerekir (iskemik yaralarda dikkat)

❖Fibrotik;

- Kirli sarı renkte, yara tabanına yapışık tabakadır.Yarada bulunan fibrin ve proteinlerin birikimi ile oluşur.
- Kuru yaralarda sertleşir, ayrılması güçleşir, ıslak yaralarda yumuşar ve cıvıklaşır.
- Yara iyileşmesini durdurur, infeksiyon yükünü artırır.



T; doku değerlendirme ve düzenleme

❖ AMAÇ

- Eskar, Fibrotik, Nekrotik dokulardan kurtul!
- nce Granüle, sonra Epitelize hale getir!
- Masere etme!



❖ YÖNTEM

➤ Debridman

- ✓ Cerrahi debridman (Ameliyatla, kretle, ıslak-kuru vs.)
- ✓ Otolitik debridman (nemli yara bakımı)
- ✓ Enzimatik debridman (kollajenaz, papain-re)
- ✓ Biyolojik debridman (larva, kurtçuk)

I; infeksiyon-inflamasyon

❖ AMAÇ

- Kontaminasyonu engellemek!
- Kolonizasyonu kritikleştirmeden durdurmak!
- İnfeksiyonu ortadan kaldırmak!

❖ YÖNTEM:

- Cerrahi yöntemler (amputasyon, debridman, drenaj)
- Lokal antiseptikler
- Lokal antibakteriyaller
- Sistemik antibiyotikler

M; nemli yara ortamı

❖ AMAÇ

- Yarayı kurutmaktan kaçın!
- Aşırı eksüdayı uzaklaştır!

❖ YÖNTEM

- Islak (nemli pansuman)
- Çağdaş yara kapama malzemeleri
- Negatif Basıncılı Yara Tedavisi

E; yara kenarı

❖ AMAÇ

- Kontraksiyon-Epitelizasyon
- Yaranın kapanmasını kolaylaştırır!
- Yaranın kapanmasını engelleyen faktörlerden kurtul!


❖ YÖNTEM

- Cerrahi yöntemler (greftleme, yakınlaştırma)
- Deri eşdeğerleri
- Çağdaş yara bakım malzemeleri
- Yara enfeksiyonu ile mücadele



TYBÜKS (Türk Yara Bakım Ürünleri Kodlama Sistemi)

www.yarabakimidernegei.org



YARA BAKIMI
DERNEĞİ

Giriş Yap

Ana sayfa Dernek Etkinlikler Yayınlar **Yara Bakımı Ürünleri** Hastalarımız için

Ara ... >>

Yara Bakımı Derneği

- Duyurular
- Arşiv
- Bağlantılar
- Dernek Hakkında
- Dernek Tüzüğü
- Yönetim Kurulu
- Sponsorlarımız
- Hastalarımız için
- İletişim
- Venöz Ülser

Pasif Yara Bakım Ürünleri

TYBÜKS (Türk Yara Bakım Ürünleri Kodlama Sistemi)

Pasif Yara Bakım Ürünleri

Aktif Yara Bakım Ürünleri

Yazdır e-Posta

A. PASİF KAPAMALAR

1-KOMPOZİT ÖRTÜLER (A01)
Kompozit ürünler birkaç işlevi olan, tek bir örtü üzerine fiziksel ilavelerle yapılmış ürünlerdir.

a) Bariyer
b) Alginat, sünger, hidrokolloid veya hidrojelenden tabakaları olması
c) Yapışmaz olması

S&N Opsite Plus, Post-Op
3M Tegaderm Pad
Tyco Healthcare Telfa Plus, Island, Max, Clear
Tyco Healthcare Viasorb
DeRoyal Covaderm Plus Adhesive
Mölnlycke Alldress Sterile
Mölnlycke MeporeUltra
ConvaTec Combiderm

2-TRANSPERAN FİLM ÖRTÜLER (A02)
Semipermeablardır, bakteriyel kontaminasyona engel olur, yaranın nemli ortamını korurlar. Nekrotik doku otolizine yardımcıdır. Yüksek eksüdalı yaralarda kullanılmalıdır.Haftada 3 değişim önerilir.

index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=494&lang=tr

İdeal yara örtüsü ?

- ❖ Bakteri ve yabancı maddelerden korumalı
- ❖ Sıcak ve nemli bir ortam oluşturmali
- ❖ Eksudayı absorbe etmeli
- ❖ Toksik ve allerjik olmamalı
- ❖ Isı ve sıvı kaybını önlemeli
- ❖ Çevre sağlıklı dokulara zarar vermemeli
- ❖ Kompresyon sağlamalı
- ❖ Kendi yapısı bozulmamalı (tıftiklenme vb.)
- ❖ Yapışmaz olmalı
- ❖ Estetik olmalı

1. FİLM ÖRTÜ, TRANSPARAN FİLM

❖ En basit kapama, poliüretan yapıda, yarı geçirgen, nem dengesi için, koruyucu.

1. Temiz, eksudasız, epitelizasyon bekleyen yaralarda
2. Cerrahi kesi üzerinde
3. Diğer ürünlerin üzerine

❖ SGK: ÖDEMEZ !

2. EMİCİ ÖRTÜLER

❖ Temel örtüler, orta ve çok miktardaki eksudayı emmek için kullanılırlar

1. HİDROKOLLOİDLER
2. FİBER/ALGİNATLAR
3. KÖPÜKLER

❖ SGK: ÖDER !

3. JELLER, HİDROJELLER

❖ Yarada nem dengesini sağlar, otolitik debridmana yardımcı olur.

❖ SGK: ÖDEMEZ !

4. ANTİBAKTERİYEL, ANTİMİKROBİYAL ÖRTÜLER

- ❖ Gümüş
- ❖ Klorheksidin
- ❖ Gümüş Sulfadiyazin
- ❖ İyod
- ❖ Bizmut
- ❖ vs

❖ SGK: ÖDER !

5. İÇİNDE BİRŞEY OLAN ÖRTÜLER

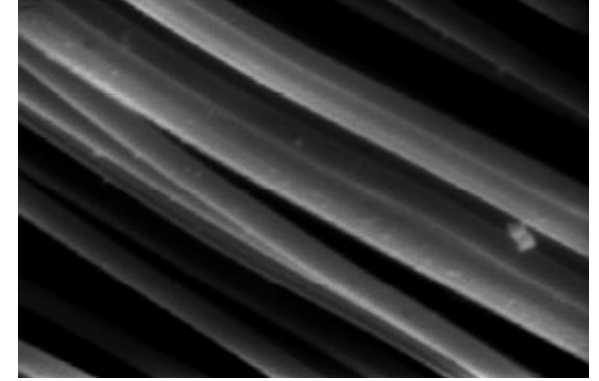
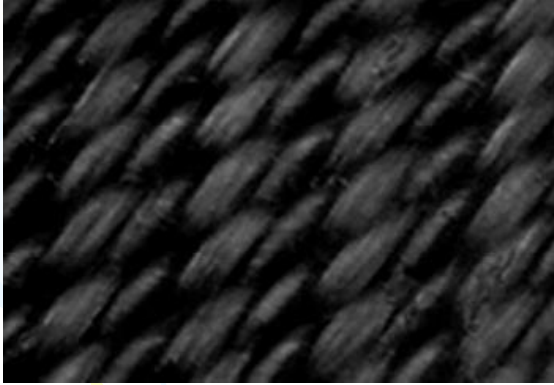
- ❖ Kollajen
 - ❖ Büyüme faktörü
 - ❖ Ağrı kesici
 - ❖ Hyaluronik asit
 - ❖ Enzimatik debridman içerikliler
 - ❖ Polisakkarid
 - ❖ Bal
 - ❖ vs.
- ❖ SGK: ÖDEMEZ !

6. KORUYUCULAR

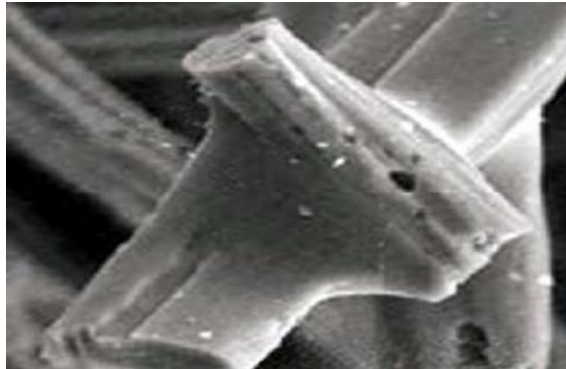
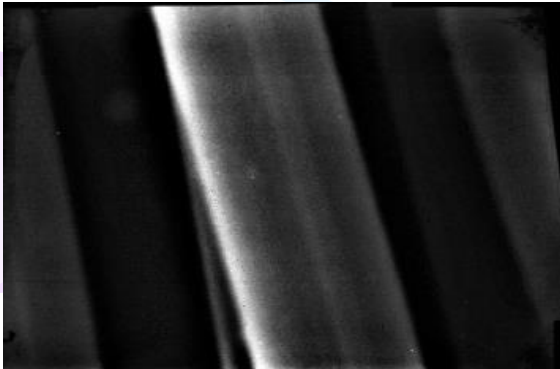
- ❖ Yara temizlik ürünleri
- ❖ Yara temas tabakaları
- ❖ Bariyer kremler
- ❖ SGK: ÖDEMEZ !

BAUER BANDAGE

- ❖ %99,99 oranında aktif karbon içeren mikro-fiber doku (yüksek sıcaklıkta karbonize edilmiştir)

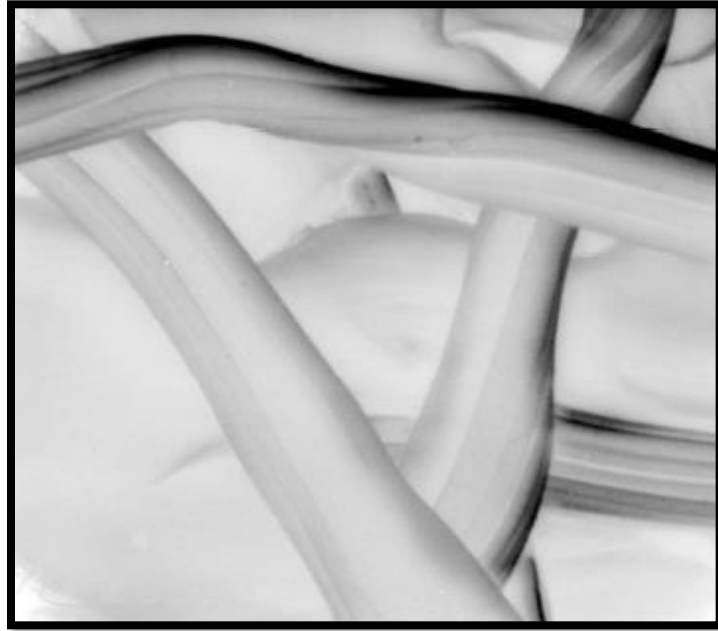


- ❖ Kılcal etkili interfilamenter boşluklar



BAUER BANDAGE

❖ Dokumasız tekstil (inaktif taşıyıcı)



✓ **POLİPROPİLEN ELYAF;** Kapileriteye dayalı su iletimi

✓ **HİDROVİSKOZ FİBER;** Su tutulumu (absorpsiyon oranı) % 8 - 12 arasında.

BAUER BANDAGE

Yara Temizleme

Birincil Absorpsiyon

Yaranın stabilizasyonu ve uzun süreli takibi

Uzun Süre Aktif Adsorpsiyon

Aktif mikrofilyamenter karbon yapısı ile difüzyon pompası oluşturarak

BAUER BANDAGE

ABSORPSİYON

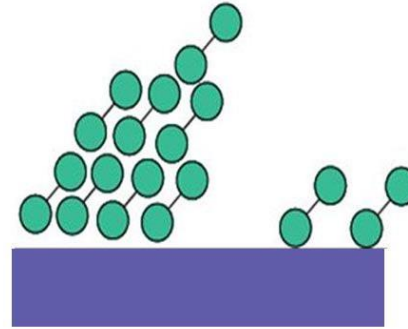
- Bir maddenin diğerk maddenin fiziksel yapısı içine alınması / emilmesi.
- **Bauer Bandage**'in emici yapısı, mikroorganizmaları, büyük moleküllü protein komplekslerini ve inflamatuvar sıvıyı "**birincil emilim**" ile yara yüzeyinden absorbe ederek temizler



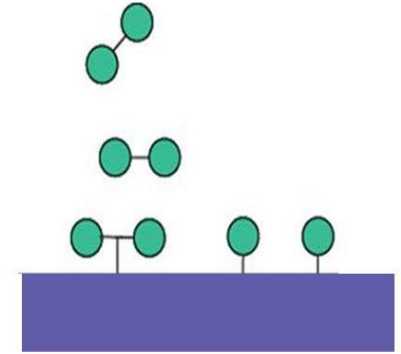
BAUER BANDAGE

ADSORPSİYON

- Yüzeysel kuvvetler etkisi altında başka bir materyalin (adsorban) yüzeyinde gaz veya çözülmüş materyalin (adsorbat) birikmesi
- Aktif karbon ile organik maddeler arasındaki ilgi en önemli **adsorbsiyon** örneğidir
- **Bauer Bandage** yaradaki organik bileşikleri ve artıkları yapısındaki aktif karbon sayesinde **ikincil adsorbsiyon** ile kendine çeker



Fiziksel Adsorpsiyon



Kimyasal Adsorpsiyon

BAUER BANDAGE

Karbon, temel olarak tüm canlı organizmaların yapılarının yapımında yer alan bir elementtir; temel biçimi alerjik değildir, duyarlı değildir.

BB uygulamasında, yaraya yabancı veya kimyasal madde eklenmez, yaranın iyileşmesine yardımcı olmak için optimal koşullar yaratılır.

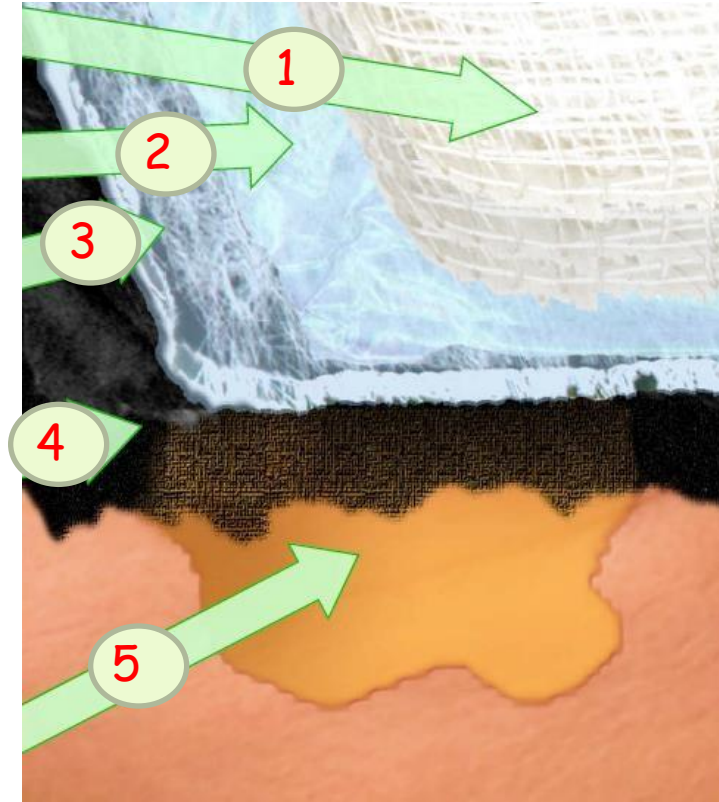
Adsorpsiyon ile inflamasyon araçları örneğin fibrin öncülleri de dahil olmak üzere, serbestçe seyreltilmiş tüm maddeler elimine edilir.

Eksüdasyonda mikroorganizmaların kullanması için gerekli maddelerin adsorbe edilmiş olması hızla artan bir popülasyonun varlığını sona erdirir.

BAUER BANDAGE

ÖRTÜ YAPISI

1. Isı yalıtımlı tabaka, iyileşme için optimal sıcaklığın tutulması
2. Gazlı bez, bandaj
3. Su tutma folyosu (PE)
4. Dengeli dokumasız karbon tekstil aktif sorbent (PPR / HV), difüzyon pompası oluşturur ve yaranın stabilizasyonu ve uyumlaştırılması
5. Eksüdasyonlu yara yüzeyi



DİFÜZYON POMPASI ETKİLİ AKTİF ÇİFT KATMAN YAPI

Dokumasız özel tekstil malzemesi ve aktif karbon tekstili tarafından oluşması aktif çift katmana sorpsiyon kapasitesinin çok daha iyi kullanılması olanağını sağlar

Difüzyon gradyanının etkisi "difüzyon pompası" olarak adlandırılan fonksiyona dönüştürülür.

Difüzyon pompası, BB ile aktif karbonlu herhangi bir ürünün temel farkıdır ve **patentli ana unsurdur**.



BAUER BANDAGE

SU YÖNETİMİ

❖ Temel ilke

- ✓ Eksudasyon seviyesine bağlı olarak **Bauer Bandage**'a su ilave edilmeli
- ✓ Her iki katmanı da delen sürekli su sütunu ortaya çıkar
- ✓ Ayrıca taşıma kapasitesi ile yara eksudatından maksimum miktarda endojen su çekilir
- ✓ Su akışı birincil absorpsiyon aşamasında daha büyük parçacıkların emilmesi ve taşınmasına yol açar
- ✓ Etki; Yaradaki ödemin ortadan kaldırılması

BAUER BANDAGE

✓ Difüzyon Pompası Fonksiyonunun Temel Şartı "SULU İYİLEŞTİRME"

❖ **Sürekli Su Sütunu**

Yara yüzeyinde başlayarak tüm yapıyı kapsar ve tüm çift katman kalınlığı boyunca devam eder

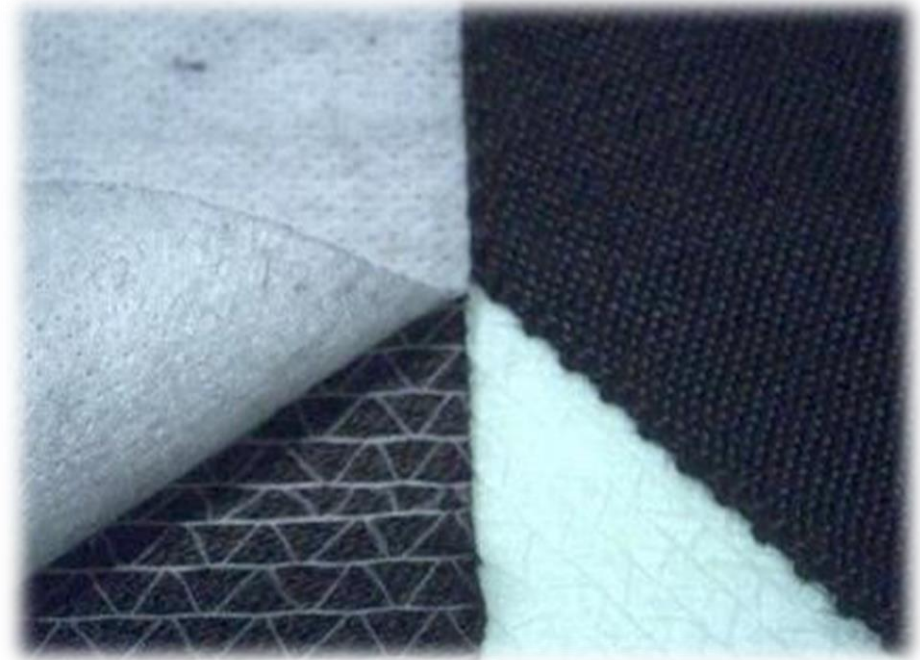
❖ **Makromoleküller ve hücreler için tüm tabakaların serbest geçirgenliği**

İlk olarak birincil absorpsiyona ve devamında Brown hareketi ilkesine bağlı olarak seyreltilmiş materyallerin taşınmasının uzun sürmesine izin verir

❖ **"Sulama" için en uygun seyreltme**

(sorpsiyon kapasitesine herhangi bir etkisi olmadan) kabul edilebilir alternatifler:

- ✓ steril damıtılmış ya da deiyonize su
- ✓ Serum fizyolojik (özellikle ağırlı yaralar durumunda),
- ✓ Evde kaynatılıp soğutulmuş içme suyu



BAUER BANDAGE

SU YÖNETİMİ

❖ Güçlü eksuda sızdıran yaralar

Bauer Bandage kuru kullanılır

❖ Ortalama eksuda sızdıran yaralar

Yaraya uyguladıktan sonra - kaplama yüzeyindeki dokumasız tekstilin dış tabakasının hafifçe ıslanması sağlanmalı

❖ Eksuda olmayan yaralar

Tüm kaplama (aktif çift katmanlı) damıtılmış suya veya önerilen herhangi bir solüsyona konmalı

BAUER BANDAGE'IN OPTİMAL KULLANIM ŞEMASI

1

Yara Şekli Analizi;
Yaranın sınırları üzerinde yeni epitel maserasyonu riskini ortadan kaldıracak şekilde BB'ın kesilmesi

2

Boşluk;

Çift katmanın yara yüzeyine tam olarak temas etmesi için içerideki çift katmana baskı uygulanır.

3

Yara Tipi (Eksudasyon seviyesi);
En uygun su miktarı uygulanır.

4

İyileşme Dönemi;
Bir sonraki durum kontrol edilerek örtünün değişmesi için zaman aralığını kararlaştırmak.

BAUER BANDAGE

Araştırma süresi:

1999-2003

Hasta sayısı:

160 (69 kadın, 91 erkek)

Ortalama yař:

64.3 yař

Ortalama hastalık süresi:

10,5 yıl

BAUER BANDAGE ortalama kullanım süresi:

10,4 hafta

BAUER BANDAGE

Tanımlar:

1. Venöz ülser
2. Diyabetik ayak yarası
3. Nöropatik ülser
4. Cerrahi sonrası iyileşmeyen yara
5. Piyoderma
6. Ektima
7. Basalioma terebrans faciei

Değerlendirme:

1. Tam iyileşme
2. %70 iyileşme
3. %40 iyileşme
4. Etkisiz
5. Kötüye gitme, ara verilmesi

BAUER BANDAGE

	Hasta sayısı	Terapötik etki N (%)				
		1	2	3	4	5
Venöz ülser	87	39 (44,8)	38 (43,8)	8 (9,1)	-	2 (2,3)
Diyabetik ayak yarası	35	20 (57,1)	15 (42,8)	-	-	2 (1)
Nöropatik ülser	3	-	-	3 (100)	-	-
Cerrahi sonrası iyileşmeyen yara	2	2 (100)	-	-	-	-
Piyoderma	25	18 (72)	5 (20)	-	-	2 (8)
Ektima	5	3 (60)	2 (40)	-	-	-
Basalioma terebrans faciei	3	-	-	3 (100)	-	-

BAUER BANDAGE KULLANIM ALANLARI

Cerrahi

Dermatoloji

Diş hekimliđi

Jinekoloji

Ortopedik cerrahi

Dahiliye'nin bazı alanları

Deri onkolojisi

Bazı zehir ve gazlara karşı koruma

BAUER BANDAGE ETKİ ALANLARI

Hızlı Yara Temizleme

İyileşmeyen Yaraların
(venöz ülser, basınç
yaraları, diyabetik
ayak yaraları...)
Tedavisinde

Cerrahi İşlem Sonrası
Tedavi

Hızlı Kanama Durdurma

Zehir Yayılımlarının
Giderilmesi Veya
Kısıtlandırılması

PATALOJİK SEMPTOMLARIN KONTROLÜNDE BAUER BANDAGE'IN ETKİSİ

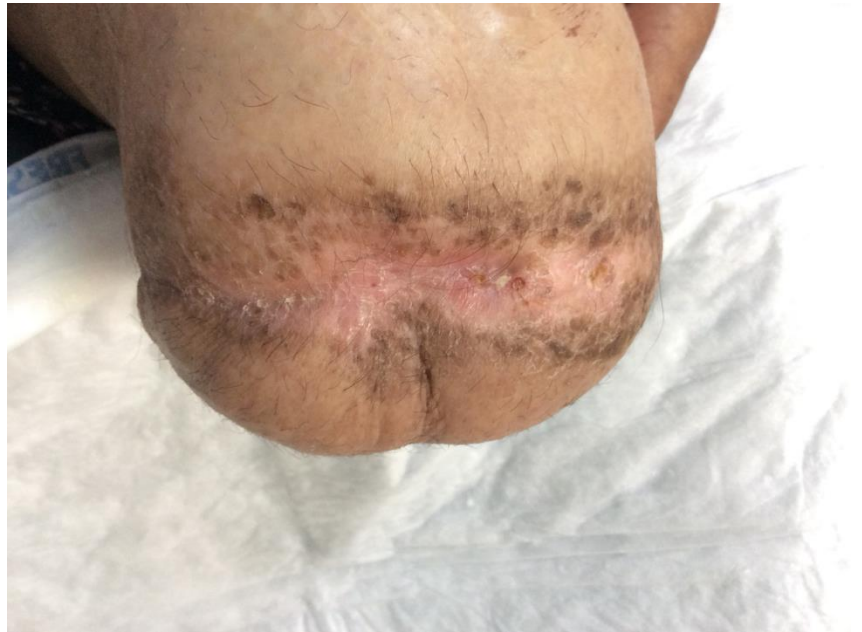
- ✓ Hemostasis
- ✓ Analjezik Etki
- ✓ Bakteriyostatik Etki
- ✓ Deodorant Etkisi
- ✓ Antiinflamatuvar Etki
- ✓ Anti-ödem Etkisi

İdeal yara örtüsü - Bauer Bandage

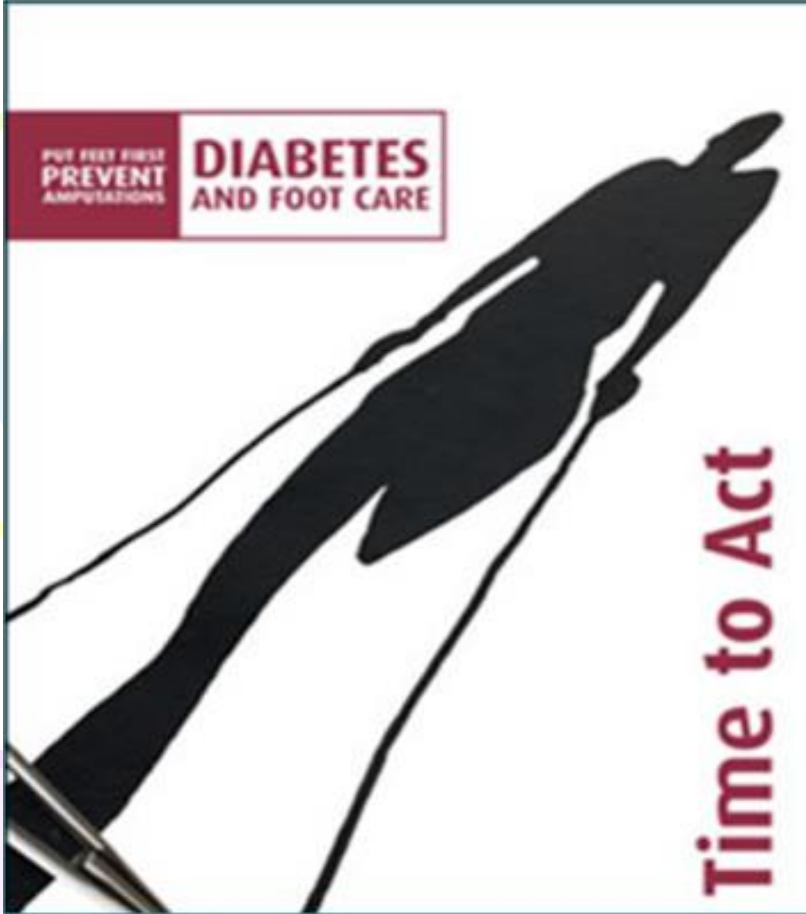
- ✓ Bakteri ve yabancı maddelerden korumalı
- ✓ Sıcak ve nemli bir ortam oluşturmali
- ✓ Eksudayı absorbe etmeli
- ✓ Toksik ve allerjik olmamalı
- ✓ Isı ve sıvı kaybını önlemeli
- ✓ Çevre sağlıklı dokulara zarar vermemeli
- ✓ Kompresyon sağlamalı
- ✓ Kendi yapısı bozulmamalı (tiftiklenme vb.)
- ✓ Yapışmaz olmalı
- ✓ Estetik olmalı

Bauer Bandage Hasta Uygulamaları





Teşekkür ederim



INTERNATIONAL WORKING GROUP ON THE DIABETIC FOOT

<http://www.iwgdf.org>



**Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği
Diyabetik Ayak İnfeksiyonları Çalışma Grubu**

<http://www.klimik.org.tr>