

# BAUER BANDAGE® SPECIAL

## Aktif Karbon Bandajı



## Genel Tanıtım

# BAUER BANDAGE® SPECIAL

## Aktif Karbon Bandajı

**Aşırı emme özelliklerine sahip eşsiz bir karbon kaplama ürünüdür.**

Bu devrim yaratan bandajlar, enfekte ve enfekte olmayan yaraların, ciddi yanıkların temizlenmesi ve tedavisi için harici kullanım amaçlıdır ve kanamanın hızlı bastırılması için idealdir.

Bu bandaj, vücut yüzeyindeki düzensizliklere şekil vermek ve uyarlamak için yumuşaktır. Bu nedenle uygulamak ve çıkarmak kolaydır.

Mikrofilament formunda aktif karbon içeren bu çığır açan teknoloji ve ozmotik gradyanın neden olduğu artan emilim, yara tabanı ile doğrudan temas halindedir. Daha sonraki enfeksiyonu önlemek için aktif olarak organik maddeleri, mikroorganizmaları ve toksinleri yakalar ve çeker. Bu, hızlı doğal yara iyileşmesinin yanı sıra, ciddi ağrı rahatlatılmasına olanak tanır.

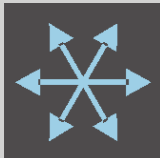
Bu inanılmaz derecede etkili ve çok yönlü ürün, Çek bilim adamlarının buluşudur. Çek Cumhuriyeti'nde üretilmiştir ve özellikleri, çeşitli yaralanma türlerini tedavi etmenin geleneksel yollarını aşmaktadır. ITC tarafından belgelendirilmiş ve FDA (ABD) tarafından tescil edilmiştir.

### AKTİF KARBON MATERYALLERİN EŞSİZ ÖZELLİKLERİ:



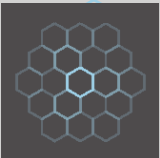
#### KARBON SAFLIĞI

Toplam karbon saflığı, bandajın aktif karbon yüzeyinin herhangi bir engel olmaksızın yara bölgesine uygulanmasına izin verir.



#### UYUM YETENEĞİ

Karbon liflerinin elastikiyeti ve tutuculuğu Bauer Bandage'ın yaranın arzu edilen ihtiyaç ve alana göre kesilip kullanılmasına olanak tanır.



**MİKRO YAPI** Elastik lif yapısı, birincil emilim fazı sırasında "eksüda"nın, sekonder adsorpsiyona doğru bandajın daha derin alanlarına drenajını sağlar.

### AKTİF KÖMÜR = AKTİF TIBBİ KARBON

Bu karbon formu, yüzeyine geniş bir spektrumda istenmeyen maddeler bağlayabilir.

#### KRİSTAL YAPI

- Grafitli bir karbon formuna karşılık gelen lokal olarak uygulanan kristal yapı ile şekilsizdir.
- Fraktal makro yapı
- Plaka formunda veya lif formunda olabilir (flametal)

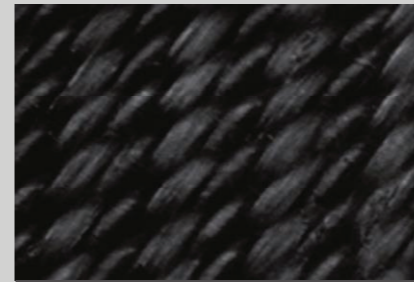
#### SAFLIK

- Çeşitli tıbbi ürünlerde kullanılan karbonun saflığı % 70–99.99 arasında değişmektedir.

#### MİKRO YAPI

- Gözeneklidir, mikro gözeneklerin varlığı (1 nm'ye kadar), mezozenler (25 nm'ye kadar) ve makro gözenekler (25 nm'nin üzerinde). İlk hammaddeye dayalı olarak 2 mikro yapıdan kaynaklanan ölçülen yüzey alanı 500–1,500 m<sup>2</sup> / g'dır.

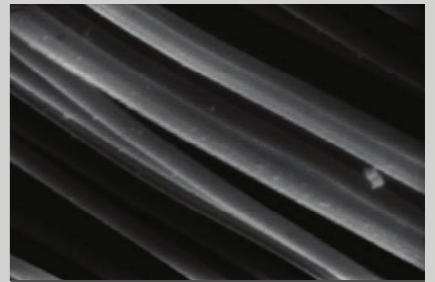
### MİKRO FİLAMENTRE AKTİF KARBON YAPISI



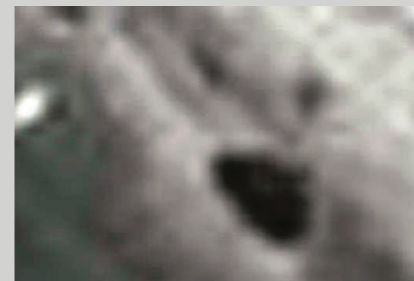
**KARBON KUMAŞ**  
Santimetre



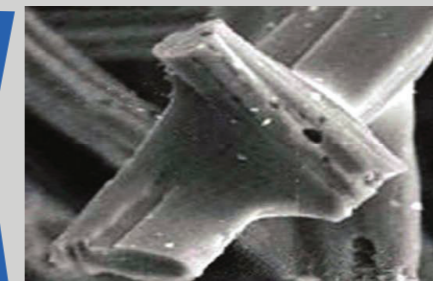
**TEK İPLİK**  
Milimetre



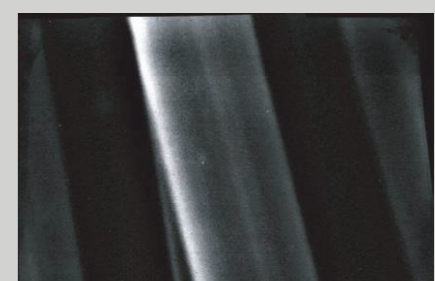
**TEK FİBER**  
Mikron



**MAKRO GÖZENEK**  
Onlarca nanometre



**FİBER YAPI**  
Yüzlerce nanometre

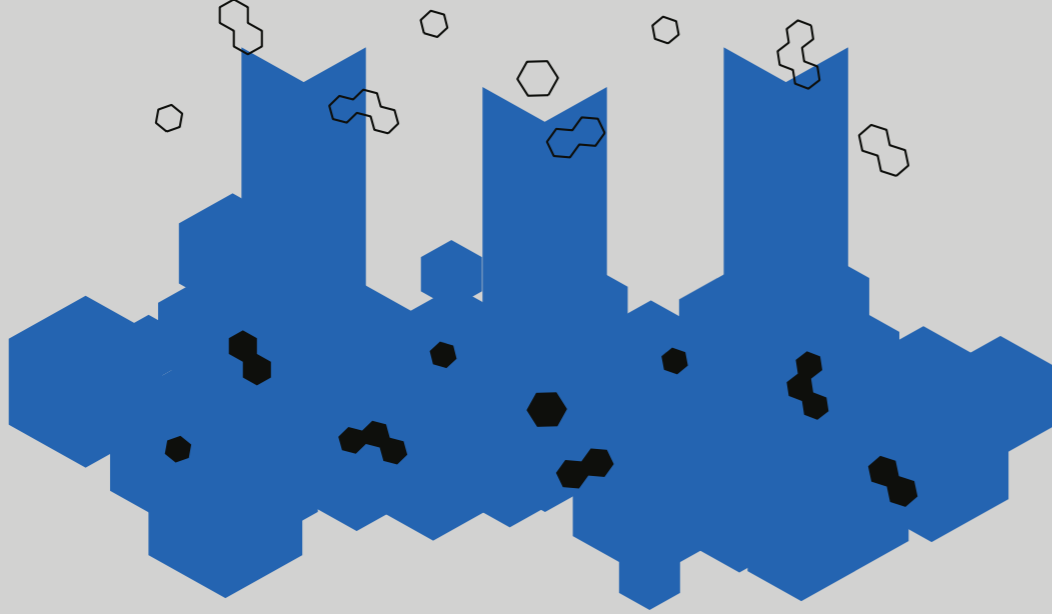


**FİBER YAPI**  
Onlarca nanometre



## ABSORPSİYON

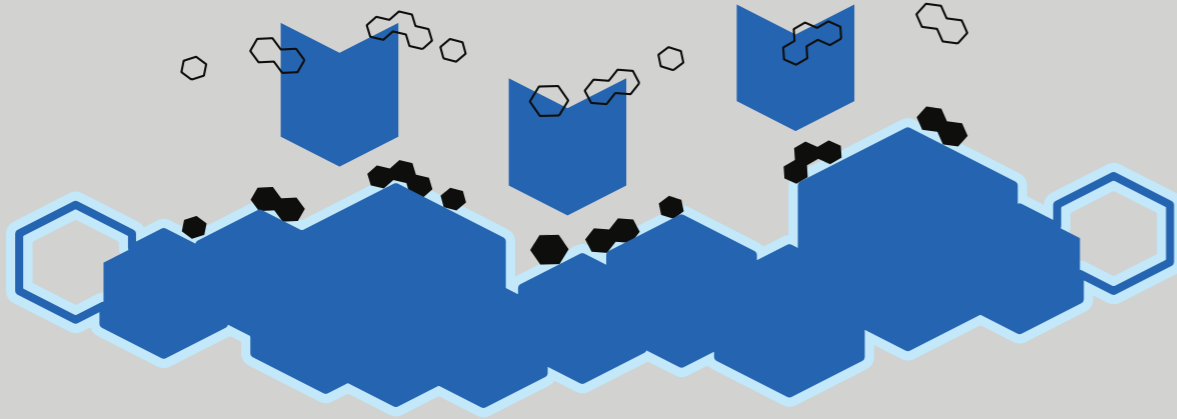
Bir maddenin bir başka, gözenekli malzemenin içine girmesi, örn. kılcal kuvvetlere bağlı.



Çağdaş bandaj materyallerinde emilim, çoğunlukla yara temizleme fazı sırasında birincil emilim olarak gerçekleşir, makroskopik olarak belirgin detritus partikülleri ve ayrıca mikroorganizma kolonileri ve daha büyük protein kompleksleri sorbentin yapısına çekilir. Yarayı örten veya ondan sızan sıvı çekilir ve malzemenin içinde yapısal olarak bulunur.

## ADSORPSİYON

Yüzeyler arası çekim kuvvetlerinin etkisini kullanarak, bir maddenin (adsorban) yüzeyinde bir gaz veya çözülmüş maddenin (adsorbat) birikmesi.



Sonuç, katı yüzey üzerinde sıvı veya gaz filminin oluşturulmasıdır. Uzun süreli uygulandığında "ikincil adsorpsiyon" olarak adlandırılır.

İki tanınmış adsorpsiyon türü vardır:

**Fiziksel Adsorpsiyon** – Van der Waals çekim / itme kuvvetlerine dayalı

**Kemizorpsiyon** – Fiziksel adsorpsiyondan daha sağlamdır, karbonun ve absorbe edilen maddelerin aktif bağlanma yerleri arasındaki kimyasal bağlarla oluşturulur.

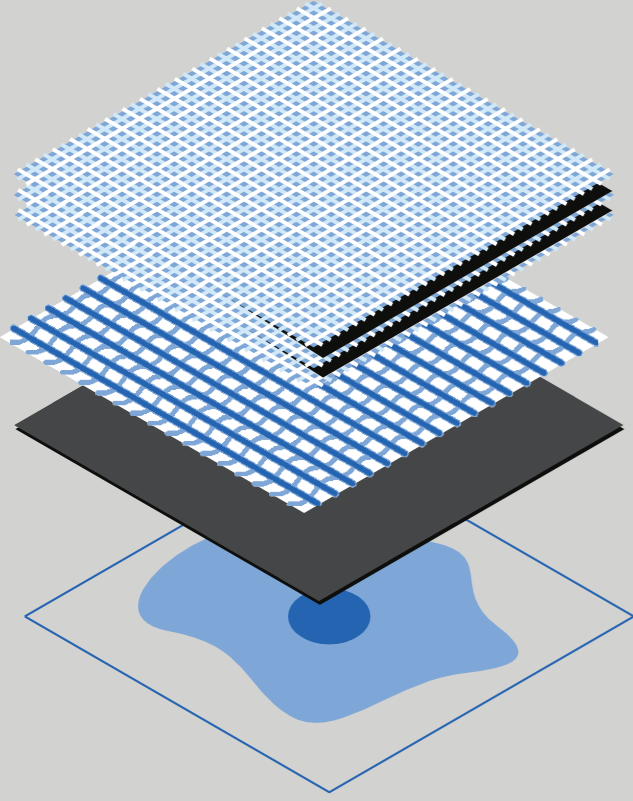
## AYARLANABİLİR AKTİF KARBON BANDAĞI

BAUER BANDAĞI şu anda microflament karbonlu tek bandajdır. Emme yeteneği, özel dokuma olmayan bir kumaş tabakası ile daha da artırılmıştır.





## BANDAJ BİLEŞİMİ

**TERMO YALITIM**

Örn. pamuk, gazlı bez, yün  
İyileşme için en uygun sıcaklığı sağlar

**DİFÜZYON GRADYAN TABAKASI**

Difüzyon gradyanını sağlar

**KARBON KUMAŞ**

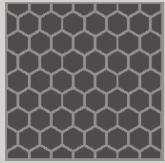
Aktif sorbent. Yaradaki ortamı stabilize eder ve uyumlaştırır

**YARA YÜZEYİ**

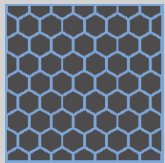
Eksüda ile

## SU &amp; İYİLEŞME

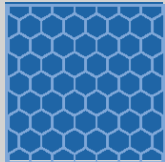
Üç temel doku rejenerasyonu tipi.

**KURU İYİLEŞME**

Standart, hala yaygın bir yöntem eksüdayı boşaltmaya dayanır, enfeksiyonu ortadan kaldırır ve yavaş granülasyon ve epitelizasyon ile karakterize edilir.

**NEMLİ İYİLEŞME**

Optimal iyileşme ortamının tutulmasına dayanan daha modern bir yöntem - beslenme, sıcaklık, nemlendirilmiş bandajlarla hücre çoğalmasının kolaylığı.

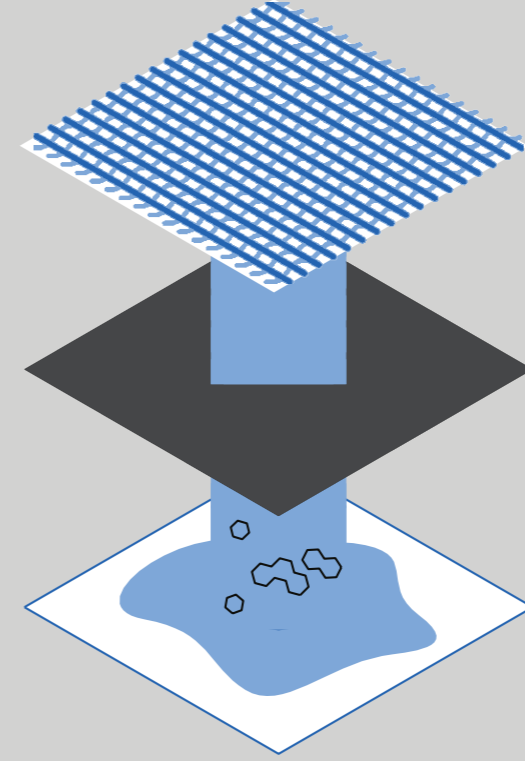
**ISLAK İYİLEŞME**

Yara dokusuna temas eden dokunmamış kumaşın yanı sıra karbon kumaş tabakasını çevreleyen bir sıvı kolonu, yara ortamından istenmeyen maddeleri ve partikülleri ortadan kaldıran bir difüzyon pompası etkisi yaratır. Sistem, fiziksel ulaşım mekanizmalarını benzersiz olarak kullanmaktadır.

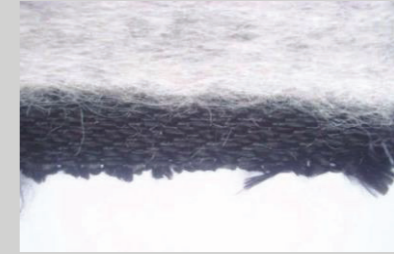
**DİĞER TÜM ÜRÜNLERDEN FARKLI OLARAK, BB "ISLAK İYİLEŞMEYİ" UYGULAR, BU DA SARGIYI SIRADAN BİR BANDAJDAN ZİYADE AKTİF BİR TIBBİ CİHAZA DÖNÜŞTÜRÜR.**

## ÇİFT TABAKANIN DİFÜZYON EYLEMİ

Islak iyileşme süreci, dokunmamış kumaş ve karbon kumaşın bir araya getirilmesiyle oluşturulan çift aktif bir tabaka tarafından sağlanan artan sorpsiyon kapasitesine dayanır.

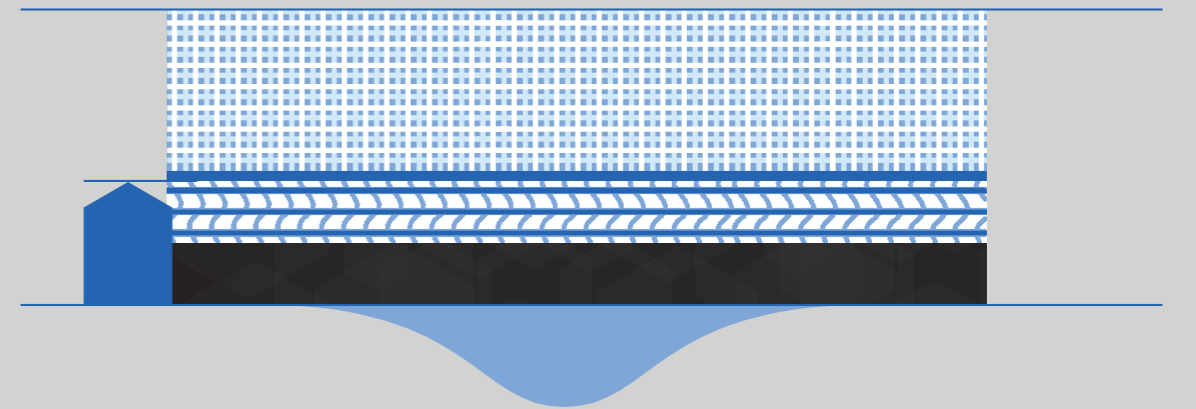


İki tabakanın birleşmiş havası, su sütunundaki bir daldırma pompası yaratır ve yara eksüdasının sürekli bir şekilde tutulmasını sağlar.



## "ISLAK İYİLEŞME" FARKLI POMPA UYGULAMASI İÇİN TEMEL KOŞULLAR

Sürekli bir su kolonu, yapının her iki aktif kumaş katmanı vasıtasıyla yaranın yüzeyinden etki etmelidir.



Makromoleküller için tüm örtü tabakalarının serbest sapması, Brownian hareket prensibine göre çözülmüş maddelerin emilimini ve ardından uzun süreli taşınmasını sağladı.

Optimal emme kapasitesi için uygun sorpsiyon sıvıları:

- Sterilize su
- Fizyolojik solüsyon (ağrılı yaralara uygulanacak)
- İyice kaynatılmış ve soğutulmuş içme suyu (evde)



## YARA ORTAMINDA UZUN SÜRELİ ETKİLERİ

### İstenmeyen maddelerin giderilmesine neden olan sonuçlar:

- **İnflamasyon etkilerinin azaltılması**, ağrının azaltılması dahil
- **Ödem azaltılması**
- **Kokudan arındırma**

### Cözünmüş besin maddelerinin giderilmesine neden olan sonuçlar:

- **Bakteriyostatik etkisi**
- **Yeni oluşan dokunun kompozisyonunun uyumlaştırılması** (skarlaşma) ör. granüler ve brinöz iyileşme bileşenlerinin (fibrinojen fazlası) dengesinin genetik olarak bozulması sırasında

## GENEL ENDİKASYON ALANLARI

- **Yara iyileşmesi** - doğal doku yenilemesi için ideal bir mikro ortam oluşturularak önemli ölçüde hızlandırıldı
- **Detoksikasyon** - kontamine edici maddeler içeren ve nötrleştiren karbon mikrofilamentinin aktif bir ozmotik etkisi ile elde edilir
- **Hemostaz** - yarayı örten koruyucu bir trombosit tabakasının hızlı oluşumuna izin veren malzemenin istisnai emici özelliklerinden dolayı kanamanın hızlı bastırılması

## BANDAJ MODELLERİ

BAUER BANDAGE şu anda aşağıdaki versiyonlarda mevcuttur.

- **BAUER BANDAGE SPECIAL (BBS)** - BBS tek bir Aktif Karbon Bandaj tabakasıdır. 10x12 cm boyutlarında yapılmıştır. Bu versiyon başka bir boyut ve şekle geçmek için idealdir. Yüzeydeki yaraları örtmek için ve kanamayı durdurmak için kullanılabilir.
- **BAKOP 1** - Bir tabaka karbon bandajla bandajlanır. İlk yardım kullanımı için idealdir. Yüzey yaralarını, bıçak yaralarını, yanıkları ve diğerlerini örtmek için kullanılabilir.
- **BAKOP 2** - İki adet karbon bandajlı bir bandajdır. Bir bandaj sabit ve diğeri hareketlidir. İlk yardım kullanımı için idealdir. Mermi yaralanmalarında, giriş deliğine ve çıkış deliğine kolayca yerleştirilebilecek iki bandajdan oluşur.

## PRATİK UYGULAMA SÜRECİ

### 1. YARA ŞEKLİ VE BOYUTUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bauer Bandage'ı, yaranın kenarlarında yeni yapılanan epitelyumu etkilemeyecek şekilde yerleştirin.

### 2. YARA DERİNLİĞİ İÇİN AYARLAMA

Aktif çift tabakayı, boşluğun tüm yüzeyi çift tabaka ile kaplanacak ve yaranın yüzeyi ile doğrudan temas edecek şekilde uygulayın, sonuç olarak örn. tamponlar (pamuk pedler) ile kapatın.

### 3. YARA DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Eksüdasyon düzeylerine göre yeterli miktarda nemlendirici sıvı uygulayın.

### 4. İYİLEŞME SAFHASININ AYARLANMASI

Daha fazla görsel kontrol ve tekrar bandaj için zaman aralığını ayarlayın

**BAZI TEMEL PRENSİPLERİ UYGULARKEN, AKTİF KARBON BANDAJ OLDUKÇA ESNEK BİR ŞEKİLDE KULLANILABİLİR.**

## TEDAVİ ETKİLERİ ÖRNEKLERİ

### Travmatolojide Kullanım



Tedaviye  
Başlarken

24 Saat  
Sonra

48 Saat  
Sonra

72 Saat  
Sonra



Tedaviye  
Başlarken



23 yara örtüsü  
değiştikten sonra



tek taraflı kurşun  
yarası



iki taraflı kurşun  
yarası

### Diyabetik Ülser



Tedaviye  
Başlarken



20 yara örtüsü  
değiştikten sonra



Açık yara 54 günde  
iyileşti.



## ZOR YARA TEDAVİSİ İÇİN TEDAVİ ŞEMASI

Diğer modern bandaj aksine, BB herhangi iyileşme aşamasındaki tüm yara tiplerine uygulanabilir. Bu, pansuman seçimi ile ilgili kararı büyük ölçüde basitleştirir.

BB'nin somut olarak uygulanması bununla birlikte önemli ölçüde yaraların özel türüne bağlı olarak değişir:

- Kontrol kapsamındaki bandaj değişimlerinde (döküntü, fibrin, iltihap, vb. oluşum tabakaları mekanik steril sıvı ve yeniden uygulanması endişeleri olmaksızın yıkanarak çıkarılabilir)
- Yeniden bandajlama dönemini değiştirerek (öncelikle lif katmanı büyük ölçüde gevşediğinde ve çok sayıda uygulama tekrarında "dövme" riskini göstermeye başlar, )
- Eklenen suyu farklı miktar ile verme (mevcut sızma seviyesine kadar)

## UYGULAMAYA ELVERİŞLİ ALAN ÖRNEKLERİ

- Cerrahi
- Yanık tedavisi
- Jinekoloji
- Dahiliyenin bazı bölümlerinde
- Dermatoloji
- Diş Hekimliği
- Ortopedi Cerrahisi
- Yüzey Onkolojisi

## İYİLEŞME SÜRECİNİN KOLAYLAŞTIRILMASI

- Karbon doğal canlı organizmaların yapısında önemli bir rol oynar. Elementar formu non-alerjik olup hassasiyet yapmamaktadır.
- BB uygulaması yaraya veya organizmaya zarar verecek yabancı maddeler ihtiva etmez. Vücut kendine yardım etmek için sadece en uygun şartları oluşturur.
- Adsorpsiyon işlemi sayesinde, tüm maddelerin inflamasyon aracılarının, besin ve fibrinojenin daha fazla ön-maddelerini kapsayan, eksüda kaldırılır.
- Eksüda besin yokluğu mikroorganizmalar (bacteriostasis) oluşumunu önler ve önemli ölçüde yaranın kapsamlı temizlenmesi destekler.

Alanı boşaltılarak emilen bir yara, neo-anjiyogenez ve granülasyon ile epitelizasyonun içindeki basınç durumunun ayarlanması ile yoğunlaşmaktadır.

## Uygulanabilirlik Sınırları

BB belirgin bir şekilde iyileşme sürecinde şu durumlarda yardımcı olamaz:

- Dokuların yetersiz lokal trofisi
- Organizmanın genel olarak tükenmesinde
- Ağır sepsiste

# BAUER BANDAGE KANAMA DURDURUCU SUNUMU

## GENEL BİLGİLER

Yara yerine uygulanan basınçla, aktif sorbsiyon katmanında bulunan aktif karbon fibrileri kan plazmasını etkileyen kılcal kuvvetleri artırmaktadır. Bu sorbsiyon karbon tabakasında hızlandırılmış kan emilimi ile sonuçlanır. Su moleküllerinin yapısal küçüklüğü ve karbon yüzeyde homojen dağılımı sebebiyle kolay giriş sağlayarak yara yüzeyi ve sorbsiyon tabakası veya tabakaları arasında kayda değer hemokonsantrasyona sebep olur.

Aynı zamanda temas yüzeyinin geniş olması ve karbon fibrilerinin ıslatılabilir yüzey özelliği, hemokoagülasyonu kademeli olarak başlatır. Bahsedilen iki mekanizma sayesinde başlayan hemokoagülasyon olağan parametrelere kıyasla önemli ölçüde hızlanmıştır.

dolayısıyla karbon örtüsüne kolayca nüfus ederek yara yüzeyi ve sorbsiyon tabakası ve/veya tabakaları arasında büyük bir hemokonsantrasyon etkisi yapar. Aynı zamanda sulu karbon yüzey, hemokoagülasyonun kademeli olarak büyük çapta başlamasını tetikler. Bu, mekanizmalarının her ikisinin de etkisiyle, hemopihtilaşma süreci gerçekten başlatılır ve yukarıdaki faktörlere bağlı olarak büyük ölçüde hızlandırılır.

**Not:** Hemostaz başladıktan sonra bandajın kuru veya iyileşmiş yaralara yapışma riski olmadığı gibi bandaj kolay ayrılırken, bakteriyostatik ve antiflojistik etkileri devam eder.

## ENDÜKASYON SPEKTRUMU

Aktif hale getirilmiş karbon bazlı Baurer Bandaj sorpsiyon kaplaması, genel olarak banal, küçük (küçük kesikler ve aşınmalar) durumlardan, yaşamı tehdit eden geniş çaplı bir kanama spektrumunda başlangıç tedavisi için uygundur. Bandajın özellikle yeni oluşan kılcal ve küçük damar kanamalarında, cilt yüzeyindeki büyük yaralarda hemostatik etki göstermesi, kimyasal olarak aktive edilmiş karbon mikrofilamentlerinin saflığından kaynaklanır. Bu metnin son güncel halinin hazırlanması esnasında bozulmuş sinkodrozis cerrahisinde, parenkimöz organ cerrahisinde (örneğin parsiyel rezeksiyon), diş çekimlerinden sonra, ciddi savaş silahı yaralanmalarında ve delinmiş yaralanmalarda kanamayı durdurma özelliğine yönelik, klinik çalışmalarımızı teyit eder nitelikte çalışma hazırlıkları yapılmıştır.

## HEMOSTASİS

Hemostasis esas olarak kılcal damarlaradan kanama ve yeni yaralanmalar durumunda, cerrahi olarak bozulan adezyonların bulunduğu cilt kaplamasında hasar gören düz küçük damarlarda, parenkimatöz organlardaki operasyonlar sırasında kanamada, diş çekimi sonrası uygulanan sıkıştırmada, mermi ve bıçak yaralanmalarının ilk yardım aşamasında görülür. Emici bir sargı yerleştirildiğinde ve hafif bir basınç uygulandığında, karbon filamentlerinin arasındaki boşluktan dolayı oluşan kılcal kuvvetler ile kan plazmasının yoğunluğunu artırır. Karbon sorbsiyon tabakası, kanın emilimini hızlandırır. Su, moleküllerinin küçüklüğü



# TAZE KANAMALI YARALAR

Taze yara durumunda BAURER BANDAGE' nin ana etkisi hemostaz ve bakteriyostatik etkidir. BAURER BANDAGE baskı ile yaraya uygulandığında öncelikli olarak kanamanın ilerlemesini hızlı bir şekilde durdurur. Baurer Bandage' nin hızlı etki etmesi, örneğin zehirli ısırılmalarda bölgedeki kan kaybının önlenmesi, ağrının azaltılması gibi başarılı sonuçlar da sağlamaktadır. BAURER BANDAGE' NİN kolay çıkarılabilir olması, hastanın tedavisi için özel bir kliniğe ya da ameliyathaneye taşınması sürecinde onu en iyi tercih yapmaktadır. Küçük ve ciddi yaralanmalar durumunda olağanüstü etki hızı BAURER BANDAGE' i uygulamasını en iyi seçim yapmaktadır.

## UYARI! ÖNEMLİ BİLGİ!!!

**BAURER BANDAGE, KANAMA DURDURMA ENDÜKASYONUNDA MUTLAKA KURU VE BASKI YAPILARAK UYGULANMALIDIR. KANAMALI YARA TEDAVİSİNDE TEMEL PROSEDÜR**

**1.** Baurer bandajı kullanırken her zamanki tıbbi tedavi prensiplerine uyulduğu gözlenmeli.

**2.** İki kat ve tabakalı olan aktif sorbsiyonu temel almış, katlanabilir özellikte bir medikal cihaz olan BAURER BANDAGE, tescillenmiş markadır. Tek kullanımlık olup birincil ambalajın açılmasından önce sterildir. Bu nedenle tedavi uygulanırken teknik özelliğini ve etkinliğini koruması bakımından steril tedavi prensiplerine uyulması önemlidir.

**3.** Uygulamaya hazır hale getirmek için hasta ve yaranın karakterine göre lokal anestezi, analjezik, genel antibiyotikler veya diğer yöntemlerle, örneğin anti-şok, hasta ve yaranın durumu uygun hale getirilmelidir.

**4.** Yaradaki yabancı maddeleri ve makroskobik olarak belirgin atıkları çıkarın.

**5.** Hassas sabun veya zayıf dezenfektan solüsyonu kullanarak yaranın dikkatli bir şekilde temizlenmesini sağlayın.

**6.** Mümkün olduğu kadar fizyolojik duruma yakın hale getirmek için yaranın kenarlarının bandaj ile dikkatli bir şekilde adapte olmasını sağlayın.

**7.** Yara temizlendikten hemen sonra, BAURER BANDAGE yaranın tüm alanı ile doğrudan temasta olacak şekilde kuru formda emici kaplamayı yara yüzeyine siyah tabaka gelecek şekilde uygulayın.

**8.** Küçük yaralara 30-120 saniye baskı ile uygulayın. Daha sonra BAURER BANDAGE' i dikkatli bir şekilde kaldırarak kanamanın durup durmadığını görsel olarak kontrol edin ve eğer kanama devam ediyorsa baskı yaparak uygulamaya devam edin. Kanama duruncaya kadar bu işlemi tekrarlayın. Baurer Bandage' in bakteriyostatik etkisi için yara üzerine bir sargı ile sarın.

**9.** Daha büyük yaralarda kompresyon uygulanır ve hasta için özel cerrahi tedavi sağlanır.

**10.** Tetanoz aşısı olmayan hastalara bu aşı uygulanmalıdır.

## RAKİP ÜRÜNLER İLE KARŞILAŞTIRMA:

### Rakip Ürünler:

**DÜŞÜK KARBON SAFLIĞI**  
%30-40, granül

Saf olmayan kömür toksiktir. Bu nedenle tüm bu ürünler naylon koruyucu katmana sahiptir. Saflık ve naylon tabaka iyi difüzyon pompası etkisini engeller.

### İYOT VE GÜMÜŞ KULLANIMI

*Ek sterilizasyon için*

Naylon tabaka difüzyonunu azaltır ve aktif karbon yetersiz kaldığı gibi aktif, emici kısım ayrıca dezenfeksiyon gerektirir. Bu alerjik risk taşımakta olup etkili kullanım süresini en fazla 24 saat kullanım süresi ile kısıtlar.

### AYARLANAMAYAN ÜRÜNLER

Saf olmayan karbon toksisitesi nedeniyle, ürün kesilemez ve yara kirletmeden ayarlanamaz. Kirlilik tromboz ve diğer sorunlara neden olabilir.

### AKTİF KARBON BANDAĞI

**AŞIRI SAFLIK**  
%99.99%, mikro fiber

Karbon, mikrofilament nanotüpler olarak tekstil formundadır. Bu nanotüpler, çok güçlü bir difüzyon pompası etkisine neden olan geniş bir aktif alan yüzeyi oluştururlar.

### EK AJANLAR BULUNMUYOR

*bilinen hiçbir yan etkisi yok*

Karbon saflığı nedeniyle bandaj herkes için uygundur, insana alerjik reaksiyonu yoktur. Bandaj maksimum 72 saat boyunca aktif kalır.

### AYARLANABİLİR, TOKSİK OLMAYAN YARA ÖRTÜSÜ

Bandaj kullanıcının ihtiyaçlarına göre, herhangi bir boyutta kesilir veya şeklini muhafaza eder. Kazara bir şekilde yarada kalırsa bile zarar vermez. Olumsuz etkiler cilt pigmentasyonu ile sınırlıdır.

**Bu inanılmaz derecede etkili ve çok yönlü ürün, Çek bilim adamlarının buluşudur. Çek Cumhuriyeti'nde üretilmiştir ve özellikleri, çeşitli yaralanma türlerini tedavi etmenin geleneksel yollarını aşmaktadır. ITC tarafından belgelendirilmiş ve FDA (ABD) tarafından tescil edilmiştir.**





Mustafa Kemal. Mah. 2138. Sok.  
No: 8/4 Çankaya / ANKARA



+90 312 417 00 14



+90 312 417 00 14



info@bauerbandage.com.tr