

**T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

# **HAYVAN YETİŞTİRİCİLİĞİ**

## **PANSUMAN VE BANDAĞ YAPMA**

**Ankara, 2013**

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- **PARA İLE SATILMAZ.**

# İÇİNDEKİLER

ÖĞRENME FAALİYETİ-1 .....	2
1. YARANIN FİZİKSEL TEMİZLİĞİ .....	2
1.1. Yaralar.....	2
1.1.1. Kesik Yaraları.....	2
1.1.2. Sivri Cisim Yaraları.....	3
1.1.3. Ateşli Silah Yaraları .....	5
1.1.4. Enfekte (Bulaşık) Yaralar .....	5
1.1.5. Zehirli Yaralar .....	5
1.1.6. Ezik Yaralar .....	6
1.2. Yaraların İyileşmesi.....	6
1.2.1. Birinci Derece Yara İyileşmesi İçin Gerekli Şartlar .....	8
1.2.2. Primer Yara İyileşmesi .....	8
1.2.3. Sekonder (İkincil) Yara İyileşmesi .....	9
1.3. Yaranın Fiziksel Temizliğini Yapma .....	9
UYGULAMA FAALİYETLERİ .....	10
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	11
ÖĞRENME FAALİYETİ-2.....	12
2. PANSUMAN YAPMAYA YARDIM ETME .....	12
2.1. Pansumanın Tanımı.....	12
2.2. Pansuman Çeşitleri.....	13
2.2.1. Koruyucu Pansuman .....	14
2.2.2. Emici Pansuman .....	14
2.2.3. Basınçlı Pansuman.....	15
2.2.4. Kuru Pansuman.....	15
2.2.5. Yaş Pansuman.....	16
2.3. Pansuman Malzemeleri .....	16
2.4. Pansumanı Yerinde Tutturmak İçin Kullanılan Tespit Araçları .....	18
2.5. Pansumanların Korunması .....	19
2.6. Pansumanın değiştirilmesine yardım etmek.....	20
UYGULAMA FAALİYETİ.....	21
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	22
ÖĞRENME FAALİYETİ-3.....	23
3. BANDAJ YAPTIRMA .....	23
3.1. Bandaj Uygulanmasının Önemi .....	23
3.2. Bandaj Çeşitleri.....	23
3.3. Bandaj Uygulanmasında Genel Kurallar .....	24
3.4. Bandaj Materyalinin Seçimi.....	24
3.5. Bandaj Yapma Tekniği .....	26
UYGULAMA FAALİYETİ .....	29
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	30
MODÜL DEĞERLENDİRME .....	31
CEVAP ANAHTARI.....	33
KAYNAKÇA .....	35

# AÇIKLAMALAR

<b>ALAN</b>	<b>Hayvan Yetiştiriciliği</b>
<b>DAL/MESLEK</b>	<b>Büyükbaş Ve Küçükbaş Hayvan Yetiştiricisi/ Büyükbaş Ve Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği</b>
<b>MODÜLÜN ADI</b>	<b>Pansuman ve Bandaj Yapma</b>
<b>MODÜLÜN TANIMI</b>	Hayvanlara pansuman ve bandaj yapılmasına yardım etme ile ilgili, temel bilgi ve becerilerin kazandırıldığı öğrenme materyalidir
<b>SÜRE</b>	<b>40/24</b>
<b>ÖNKOŞUL</b>	Bu modülün ön koşulu yoktur.
<b>YETERLİK</b>	Pansuman Ve Bandaj Yapmaya Yardım Etmek
<b>MODÜLÜN AMACI</b>	<b>Genel Amaç</b> Öğrenci bu modül ile gerekli ortam sağlandığında yaranın fiziksel temizliğini, pansuman ve bandaj yapmaya yardım edebilecektir. <b>Amaçlar</b> 1. Yaranın fiziksel temizliğini yapabileceksiniz.. 2. Pansuman yapmaya yardım edebileceksiniz. 3. Bandaj yapmaya yardım edebileceksiniz.
<b>EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI</b>	<b>Ortam:</b> : Hayvan barınakları,açık ve kapalı alan, sınıf ortamı, <b>Donanım:</b> Sabun, su, kova, pens, penset, gazlı bez, oksijenli su, dezenfektan madde, projeksiyon, sıcak su, sabun, pansuman pensi, antiseptik madde, sargı bezi, flaster, bandaj
<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	Ders geçme yönetmeliğine uygun olarak modül ve ders sonunda ölçme araçları kullanılarak ölçme ve değerlendirme yapılacaktır.

# GİRİŞ

**Sevgili Öğrenci,**

Bu modülde; cerrahinin temel konularından birisi olan, tarihi insanlık tarihi kadar eski olan yaranın bakımı, pansuman ve bandaj hakkında temel bilgileri öğreneceksiniz.

Evcil hayvanların hangi çeşidinde olursa olsun, "Yaralanmalar" oldukça sık karşılaşılan sağlık problemlerinden biridir. Pansuman ile hayvanın iyileşmesini olumsuz yönde etkileyen faktörler ortadan kaldırılarak en elverişli ortam sağlanmış olur.

Bandaj uygulaması, enfeksiyon riskinin az, kolay uygulanabilir ve ucuz olması gibi bir çok avantajı için ilk yardımda, operatif müdahale sonrasında veya bazı kırıkların stabilizasyonunda sıklıkla kullanılmaktadır.

Bu modülü tamamladığınızda; yara çeşitleri, bandaj çeşitleri, pansuman ve bandaj uygulanmasına yardım etme konusunda bilmeniz gereken önemli noktaları yaranın fiziksel temizliği ve bakımı ile pansuman ve bandaj uygulamalarına yardım etmede ki genel bilgi ve beceriye sahip olacaksınız.

# ÖĞRENME FAALİYETİ-1

## AMAÇ

Gerekli ortam ve donanım sağlandığında yaranın fiziksel temizliğini yapabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

Hayvanlara ilk yardım uygulamasında, yara tedavisinin önemini araştırınız. Araştırma sonuçlarınızı bir dosya oluşturarak sınıftaki arkadaşlarınızla paylaşınız.

## 1. YARANIN FİZİKSEL TEMİZLİĞİ

Yumuşak dokuların kesici, yaralayıcı aletlerle birbirinden ayrılmasına yara denir. Başka bir deyişle yara, yumuşak dokuların normal yapı ve fonksiyonun bozulmasıdır.

### 1.1.Yaralar

Yara keskin bir araçla yumuşak dokular üzerinde üç ayrı etkiyle; basınç, sürtme ve batırma işlemi ile oluşur. Evcil hayvanlarda yaralanmalar bıçak, tenekte, balta, jilet gibi kesici ve batıcı cisimlerle meydana gelir. Ayrıca çifte atma esnasında keskin nal uçlarının darbesi ve trafik araçlarının çarpması sonucunda da yaralanmalar oluşabilir.

Yaralar; kesik yaraları, sivri cisim yaraları, ateşli silah yaraları, zehirli yaralar, ezik yaraları ve enfekte yaralar şeklinde gruplandırılabilir.

Yara iyileşmesinde amaç, bozulan bütünlüğün tekrar sağlanmasıdır. Hücre kayıplarına, hücre çoğalması ile cevap verilir, böylece doku fonksiyonu tekrar başlayabilir. Genelde antiseptik kullanmaktan kaçınmalı, zorunlu durumlarda ise, düşük yoğunluklarda kullanılmalıdır.

#### 1.1.1. Kesik Yaraları

Kesici âletlerle (ustura, jilet, bıçak, cam gibi yalnız kesici vasfı olan âletlerle) ve keskin kenarı bulunan her türlü âletle açılan yaralara “kesik yaralar” denir.



**Resim 1.1: Geniş alana yayılmış kesik yaraları**

Yaralar; aletin büyüklüğüne ve üzerine tatbik edilen kuvvete göre değişik büyüklük ve derinliklerde olabilirler.

Kan damarları kesildiğinde şiddetli kanamalar görülür. Damarların etrafında ezik ve yırtılma yaralarında olduğu gibi doku parçaları bulunmadığı için bu tip kanamalar ani ve sürekli olur.

İlk yapılacak iş yara kenarlarını uç uca getirecek şekilde parmakla bastırmaktır. Sonra yaraya hafif bir antiseptik uygulanarak gazlı bezle kapatılır.Üzerine pamuk koyarak sıkıca sarılır.. Sargıyı sararken uçların yaklaşmasına dikkat etmelidir. Yara bir santimden uzun ve derinse, yerine göre dikilmesi icap edeceğinden veteriner hekime gitme zorunluluğu vardır.

### **1.1.2. Sivri Cisim Yaraları**

Sivri ve batıcı cisimler tarafından oluşturulan yaralardır. Genellikle değişik boydaki iğneler, kama, çivi, odun kamaları ve benzeri araçlarla oluşur. Sivri cisim yaraları şu özellikleri gösterir.

- Deri üzerinde değişik çapta delik/delikler halinde görülür.
- Derinlikleri yaralayan cismin boyuna ve etkinin şiddetine bağlıdır.
- Yaralayan cismin çapına göre ağrı ve kanama farklı olur.
- Sivri cisimler felç iç kanama ve organ yaralanmalarına neden olabilirler.
- Sivri cisim yaralarında çoğunlukla enfeksiyon oluşur.



**Resim 1.2 : Tek ve çift tırnaklı hayvanların ayağına batan çivi ve şematize şekli**

Sivri cisim yaralanmaları sonrasında, apse, flegmon, tetanos, eklem iltihapları, septisemi ve fistüller görülebilir. Koruyucu olarak Tetanoz serumu yapılır.



**Resim 1.3: Çeşitli sivri cisim yaraları**



### 1.1.3. Ateşli Silah Yaraları

Tabanca ve tüfekle atılan kurşun, saçma gibi cisimlerin açtığı yaralara “ateşli silah yaraları” denir. Ateşli silahların türüne göre vücutta değişik vasıfta yaralar açılır.

### 1.1.4. Enfekte (Bulaşık) Yaralar

Patojen mikroorganizmaların yaralı dokuya girmesi ve üremesi sonucunda enfekte yaralar meydana gelir .

Patojen mikroorganizmaların üremesi sonucunda mikrop ve toksinlerin organizmaya yayılmalarını engellemeye çalışmak en önemli işlemlerden biri olmalıdır. Öncelikle yara, bol olarak steril sularla ve kuvvetli antiseptik solüsyonlarla temizlenerek varsa irin uzaklaştırılır ve yaradaki ölü dokular atılır.

### 1.1.5. Zehirli Yaralar

Yaralanma ile birlikte dokulara hayati tehlike doğuracak zehirli bir maddenin karışmasıyla oluşan lezyonlara zehirli yaralar denir.

Çoğunlukla bu tür yaralanmalarda genellikle hayvansal zehirler (yılan, arı) söz konusudur

- **Yılan sokması;** evcil hayvanlarda yılan sokmaları ile ilgili olarak oluşan yara ve zehirlenmelere oldukça sık rastlanır. Yılan ısırıklarına genellikle hayvanlarda memeler ve ayaklarda rastlanmaktadır. Daha çok ilkbahar ve yaz aylarında rastlanır. Isırılan yerde gözle görülebilen iki nokta halinde, aralarında ortalama 1 cm aralık olan diş izinin yanı sıra kanama, ağrı ve giderek artan bir şişkinlik gözlenir.

Sokulan yer hareket ettirilmeden yıkanır. Isırılan yerin birkaç cm yukarısına boğucu sargı uygulanır. Isırık yeri 0,5 cm kesilerek ve elle sıvazlanarak zehrin kısmen çıkması sağlanır. Yaranın emilmesi etkili değildir ve zararlı olabileceği için uygulanmamalıdır. Isırık yerine buz uygulanabilir. Genel sağaltım için veteriner hekime başvurulmalıdır.

- **Arı sokması;** birden fazla arının sokmasıyla oluşan ve toksik belirtilerle kendini gösteren bozukluklara arı sokması denir.



**Resim 1.4: Arı sokması sonucu deride oluşan alerjik reaksiyonlar**

Özellikle yutma sırasında oluşan ve fazla sayıda arı saldırısının söz konusu olduğu durumlarda hayati tehlike yaratabilen arı sokmalarında erken müdahale yapılması önem taşımaktadır. Öncelikle zehirin genel etkisine karşı antihistaminikler ve dolaşımı uyaran ilaçlar yanında, solunumun rahatlatılması önemlidir.

### **1.1.6. Ezik Yaralar**

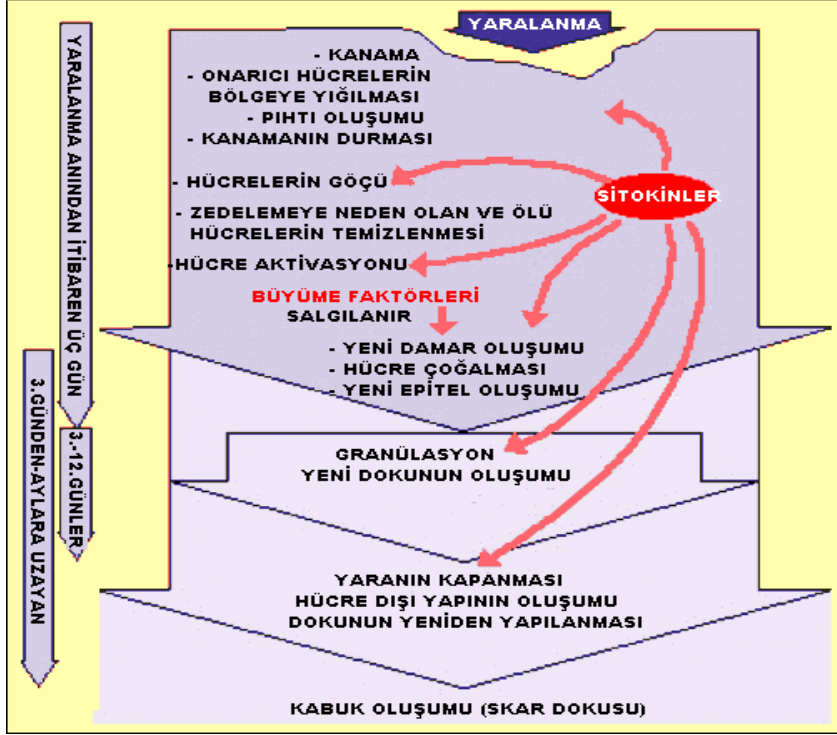
Travmaya neden olan aracın dokuyu belirli bir basınç altında ezerek bütünlüğünü bozması veya öğelerine ayırması olgusuna ezik yarası denir.

Değişik ağırlıklarda küt nitelikteki cisimler, çifte darbeleri, boynuzla vurmalar, trafik araçları, tökezleyerek düşmeler veya operasyon amacıyla kusurlu yatırmalar, ezik yaralarının nedenlerini oluştururlar.

İlk bakışta etkileyen nedene ve bunun şiddetine göre değişik görünüşte lezyonlar saptanır. Bundan dolayı deri de altındaki damarlar da parçalanmıştır, yara teşekkül etmiştir. Kanama dışarı olduğu kadar doku içine de olur. İçeri doğru olan kanamalar koyu renktedir. Açık renkli hayvanlarda, deride morarmalar görülür.

## **1.2. Yaraların İyileşmesi**

Basit bir yaranın iyileşmesi sırasında önce küçük damarlar genişler, kılcıl damar duvarının geçirgenliğinin artmasıyla serum ve akyuvarlar yaralı sahaya geçer. Yara kenarında teşekkül eden fibrin ağı o bölgeyi örtmekle kalmaz, aynı zamanda açılmış olan küçük kan damarlarını da tıkar. Böylece kanamanın durmasına da yardım eder. Zamanla yara kenarlarında bulunan bağ dokusunun hücreleri çoğalırlar ve fibrin ağının üzerine yerleşmeleri sonucunda yara kapanır.



**Tablo 1.5: Yara iyileşmesi**

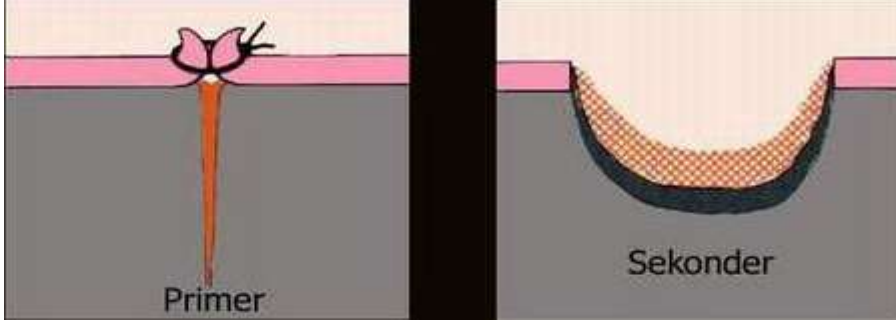
Yara iyileşmesi travma ile başlayan ve yeni doku oluşumu ile sonuçlanan hücresel ve biyo-kimyasal olaylar sürecidir. Operatif veya travmatik olarak dokunun hasar görmesini takiben, her organizmanın öncelikli görevi; kanamayı durdurma, enfeksiyonu önleme, bozulan anatomik bütünlük ile fonksiyonel yapıyı onarmaktır.

Yara iyileşmesinin evreleri tüm memelilerde benzerdir. Bununla birlikte yaranın özelliği ve çevresel faktörler yaranın iyileşmesini etkiler.

- **Enfeksiyon;** iyileşmenin ilk şartı yarada enfeksiyon yapabilecek bütün unsurların ortadan kaldırılması, yeterli drenaj sağlanması, ve uygun antibiyotiklerin verilmesi olmaktadır.
- **Kan dolaşımı;** yaranın iyileşmesi o bölgedeki kan dolaşımının tam olmasına bağlıdır.
- **Tabakalar halinde dikilme;** yara kapatılırken kenarlarının tabakalar halinde ve aynı tür iki dokunun karşılaştırılıp gergin olmaksızın ince dikiş materyali ile dikilmesi gerekir.

- **Beslenme durumu;** ileri derecede beslenme bozukluğu olanlarda, vitamin A eksikliğinde, yara iyileşme süreci çok yavaşlar.

Yara iyileşmesi, yaranın şiddet ve durumuna bağlı olarak birincil ve ikincil olmak üzere iki tipte olabilir. Birincil yara iyileşmesi yara iyileşmesinin istenilen çeşididir.



Resim 1.6: Primer ve sekonder yara iyileşmesi

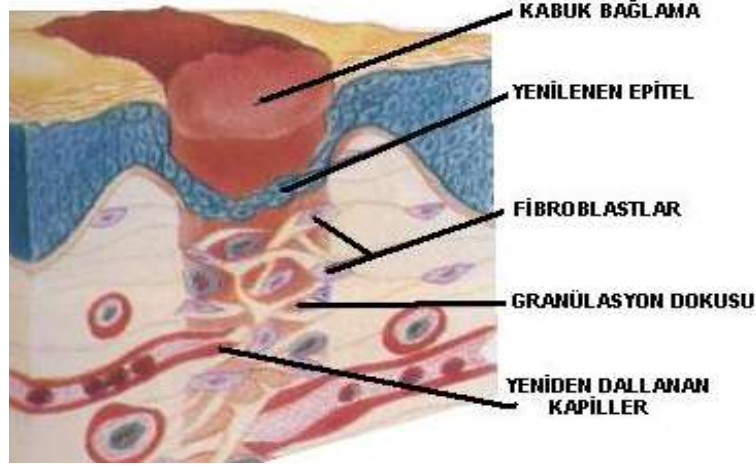
### 1.2.1. Birinci Derece Yara İyileşmesi İçin Gerekli Şartlar

Yaranın kenarları düzgün ve aynı hizada bulunmalı, yara temiz ve iyi pansuman yapılmış olmalıdır. Birinci derece yara iyileşmesi, hissedilir hiçbir yangı olmadan yaranın 4-6 günde hızlı bir şekilde kapanmasıyla sonuçlanır. Çok az kabuk bağlama meydana gelir ve yapı ile fonksiyon büyük oranda eski haline döner.

### 1.2.2. Primer Yara İyileşmesi

Yara kenarlarının bantla karşılıklı getirildiği, yaranın enfekte olmadan en az doku kaybıyla iyileştiği şeklidir. Buna primer yara iyileşmesi denir. İyileşme süreci aşağıdaki gibidir.

- **Kılcal damarların cevabı;** yaralanmada oluşan kanamaya ilk cevap damar büzüşmesidir. Bu süreç 5-10 dakika sürer. Bu arada çalışan pıhtılaşma mekanizması, trombositler aracılığı ile pıhtı oluşur. Meydana gelen damar büzüşmesinin ardından damarlarda genişleme meydana gelir ve kılcal damarların geçirgenliği artar. Akyuvarlar yapışkan bir durum alır ve toplar damarların çeperi bu hücrelerle kaplanır.
- **Hücresel cevap;** yaralanma meydana geldikten sonraki dördüncü veya beşinci günlerde bağdoku içinde kollajen iplikcikleri sentezlemeye başlar. Kollajen lifleri yara kenarlarını yapıştırarak dayanıklılığını sağlar.



Resim 1.7: Granülasyon dokusunun oluşumu

- **Epitel yenilenmesi;** yaranın üstünden bir gün geçtikten sonra epitel uzantıları ince hücreler şeklinde yaranın içine doğru ilerler. Bu hücreler canlı ve ölü tabakayı birbirinden ayırarak yara üzerindeki kabuğu yukarı ve dışa doğru iter.
- **Cilt altı dokuların yenilenmesi;** iyileşme dokusu tanecekli yapıda ve pembe renklidir. Granüller (tanecikler) yeni oluşmuş kapiller damar oluşumlarıdır ve çok kolay kanarlar.

### 1.2.3. Sekonder (İkincil) Yara İyileşmesi

İkincil yara iyileşmesinde yara dikilmez ve açık bırakılır. Günlük pansumanlarla yaranın kendi kendine kapanması sağlanır. Bazı enfekte yaralarda sekonder iyileşme tercih edilir. Doku kaybı, hizası bozuk yara kenarları, enfeksiyon veya kan beslemesinde yetersizlik varsa, ikincil yara iyileşmesi meydana gelir. İkincil yara iyileşmesi bir haftadan uzun süren ve genellikle iki veya üç haftayı geçmeyen gecikmeli bir iyileşme süreciyle tanınır.

İkincil yara iyileşmesi değişmez olarak fonksiyon görmeyen büyük bir kabuğun teşekkülüyle sonuçlanır.

## 1.3. Yaranın Fiziksel Temizliğini Yapma

Yaranın başlangıçta bol temiz su ve sabunla yıkanarak temizlenmesi iltihap riskini önemli ölçüde azaltır. Daha sonra yaradaki nekrotik ve ölü dokular ile yabancı cisimler yaradan uzaklaştırılmalıdır. Yara hafif bir antiseptik maddeyle yıkanır. Eğer yara çok genişse bu yıkama biraz pamukla hafif bir silme şeklinde yapılır.

## UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Hayvanın zaptı raptını sağlayınız.	➤ Zaptı rapt tekniğine uyunuz.
➤ Yara üzerindeki yabancı maddeleri uzaklaştırınız.	➤ Steril su ve steril pamuk kullanınız.
➤ Yaranın fiziksel temizliğini yapacak malzemeyi temin ediniz.	➤ Su ve sabun temin ediniz.
➤ Yara civarındaki kıl / tüyleri kesiniz.	➤ Makas temin ediniz.
➤ Yaranın pansumanını yapınız.	➤ Pansuman malzemelerini temin ediniz.
➤ Hayvanı özel bölmelere alınız.	➤ Yaralı hayvan için ayrı bir bölme oluşturunuz.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. Yumuşak dokuları oluşturan öğelerin kesici, yaralayıcı veya buna benzer araç ve gereçlerle birbirinden ayrılması olgusuna yara denir. ( )
2. Tabanca ve tüfekle atılan kurşun, saçma gibi cisimlerin açtığı yaralara “ sivri cisim yaraları” denir. ( )

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

- 1) Aşağıdakilerden hangisinde evcil hayvanlarda yaralanmalara neden olan araçlardan birisi değildir.  
A. Su  
B. Balta  
C. Jilet  
D. Tekme atma
- 2) Aşağıdakilerden hangisi ikincil yara iyileşmesine ait özelliklerden biri değildir?  
A. Yaranın ince kabuk bağlaması  
B. Yaranın büyük kabuk bağlaması  
C. Bozuk yara kenarları  
D. Gecikmeli iyileşme

Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

- 3) Kesici âletlerle (ustura, jilet, bıçak, cam gibi yalnız kesici vasfı olan âletlerle) ve keskin kenarı bulunan her türlü âletle açılan yaralara “.....” denir.
- 4) .....lifleri yara kenarlarını yapıştırarak dayanıklılığını sağlar

## DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ-2

## AMAÇ

Gerekli ortam ve donanım sağlandığında, tekniğine uygun olarak pansuman yapmaya yardım edebileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Yara tedavisi ve operasyon sonrası bakımda pansumanın önemini araştırınız.
- Araştırma sonuçlarınızı sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

## 2. PANSUMAN YAPMAYA YARDIM ETME

Başarılı bir yara iyileşmesi için iyi pansuman şarttır. Pansuman yapımına yardım etmek sureti ile yapılan işlemin düzgün ve kısa sürede bitirilmesi sağlanmış olur. Kısaca pansumanı yapan veteriner hekime teknik yönden yardımcı olmaktır.

### 2.1. Pansumanın Tanımı

Operasyon ve travmaya bağlı yaraları veya hastalıklı bir bölgeyi her çeşit dış etkenlerden ve mikropla bulaşma sonucu iltihaplanmadan koruyan, yaradan gelen kan ve cerahat gibi sıvıları emen, gerektiğinde yara üzerine ve etrafına basınç uygulanmasını sağlayan ve bazı ilaçların yara üzerine uygulanmasını kolaylaştıran mikropsuz (steril) materyallere yapılan yara bakımına "**pansuman**" denir. Pansumanın özellikleri şunlardır:

- 1) Yaranın kurumasına izin vermeksizin fazla sıvıyı ve zararlı maddeleri ortamdaki uzaklaştırmalı,
- 2) Kokuyu önlemeli,
- 3) Yara yüzeyinin sıcaklığını korumalı,
- 4) Havadan yara yüzeyine mikro-organizma geçişine izin vermemeli,
- 5) Oksijen değişimine izin vermeli,
- 6) Hematom(kan oturmasını) önlemeli,
- 7) Pansuman değişimi sırasında yaraya zarar vermemeli,
- 8) Yara kenarındaki tahriş etmemeli,
- 9) Ağrıyı azaltmalı,
- 10) Kolay bulunan, uygulanan ve pahalı olmayan bir ürün olmalıdır.



Yara pansumanı hakkındaki fikirler son zamanlarda bir hayli değişmiştir. Eskiden olduğu gibi hemen tentürdiyoda sarılmak artık tamamen terk edilmiştir. Büyük kanama olmadıkça, yara pansumanı ve gereken temizlik, özetle şu sırayı takip etmelidir:

- Yara üzerine yavaş yavaş hafif antiseptik madde dökülür. Bu şekilde yıkama birkaç dakika devam eder. Eğer yara çok genişse bu yıkama biraz pamukla hafif bir silme şeklinde yapılır.
- Yara sıyrık şeklinde ise yukarıdaki pansuman yeter. Eğer, yara derinde kanıyorsa, kenarlarına birbirine değmeyecek kadar büyükse, yukarıdaki pansumandan ayrı dikiş de gerekebilir.



**Resim 2.1: Yara yerinin oksijenli su veya serum fizyolojikle yıkanması**

## 2.2. Pansuman Çeşitleri

Oluşan yaranın hızlı ve doğru tedavisi için yaranın durumuna göre pansuman türünü seçilmelidir. Pansumanlar genel olarak yara özelliği dikkate alınarak istenen amaca göre;

- Koruyucu pansuman
- Emici pansuman
- Basınçlı pansuman

Pansuman materyalinin niteliğine göre;

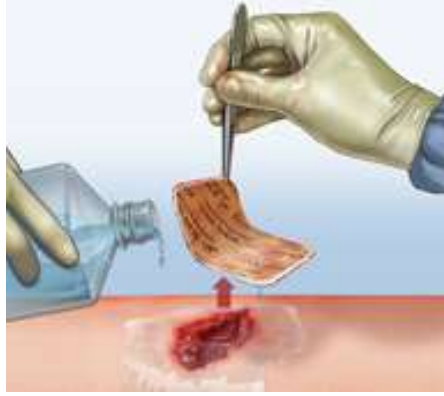
- Kuru pansuman
- Yaş pansuman

Yara yüzeyinin pansuman ile örtülüp örtülmediğine göre;

- Açık pansuman
- Kapalı pansuman şeklinde çeşitlendirilebilir.

### 2.2.1. Koruyucu Pansuman

Yarayı dış ortamdaki korumak için yapılır. Amaç yaranın ikinci defa kirlenmesini önlemektir. Akıntısı olmayan ameliyat yaraları ile kabuklu kuru yaralar üzerine uygulanır. Koruyucu pansuman uygulanırken yaranın üzerine ve çevresine antiseptik maddeler tatbik edilir.

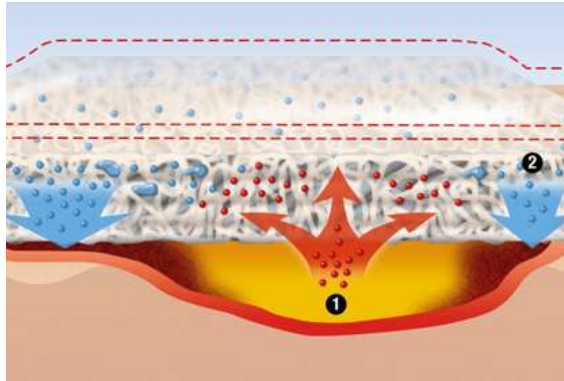


**Resim 2.2: Koruyucu pansuman**

İki gazlı bez arasına pamuk koyarak pansuman hazırlanır ve yaranın üzerine yerleştirilerek sargı veya flasterlerle tutturulur. Yarada sıvı akıntısı ve kanama yoktur. Akıntısı olmayan ameliyat yaraları ile kabuklu kuru yaralar üzerine uygulanır. Koruyucu pansumana yara tamamen iyileşinceye kadar devam edilir.

### 2.2.2. Emici Pansuman

Akıntısı olan ve derin yaralara uygulanan ve emici katmanları olan pansumanlardır. Yaradan gelen akıntının emilmesini sağlayan pansumandır. Bol antiseptik solüsyon ya da sabunlu su ile yaranın içi ve etrafı yıkanır ve temizlenerek uygulanır ve pansuman her gün değiştirilir.



**Resim 2.3: Emici pansuman**

Emici pansumanla birlikte bazen yerine fitil ve drenler de konur.



**Resim 2.4: Yara içine fitil konularak akıntının absorpsiyonu**

### **2.2.3. Basıncılı Pansuman**

Yaradan gelen kanamayı durdurmak, yarada ve etrafındaki şişliği azaltmak, yara tabakalarının birbiri üzerine iyice oturmasını sağlayarak daha çabuk iyi olmasını sağlamak amacı ile uygulanan pansumandır. Bu pansumanlarda basınç her yere eşit oranda uygulanmalıdır. Özellikle ayaklardaki yaralarda, ayakların alt ucundan başlayıp yara bölgesinin yukarısına kadar eşit basınç uygulanmalıdır. Bu basınç kan dolaşımını etkilemeyecek ve sinirlere aşırı basınç yapmayacak derecede olmalıdır. .

### **2.2.4. Kuru Pansuman**

Pansuman materyali yara üzerine kuru olarak uygulanır. Çoğu kez koruyucu pansuman olarak kullanılır. Günümüzde en sık yapılan pansuman şeklidir.



**Resim 2.5: Kuru pansuman ve tutturulması**

### 2.2.5. Yaş Pansuman

Bu pansuman özellikle iltihaplı yaralarda çok etkilidir. Bu tip pansumanlar yaraların, enfekte bölgeleri ve kan oturması olan yerlerin üzerine, sıcak ya da soğuk, ilaçlı ya da ilaçsız ısı uygulanması ile yapılır. Yaş pansuman ile yaradan akıntının emilmesi daha kolay olur. Ayrıca yaş pansuman yara üzerinin kabuk olmasını önleyerek nemli ortamda yara kenarlarındaki ve yara üzerindeki hücrelerin çoğalarak çabuk yara yüzeyini örtmesini sağlar.



Resim 2.6: Antibiyotiğin uygulandığı yaş pansuman

### 2.3. Pansuman Malzemeleri

Bir yara için pansuman materyali seçerken ilk olarak yaraya en uygun olanları seçilmelidir. Pansuman işleminde kullanılan materyaller öncelikle steril edilebilme özelliğinde olmalıdır. Bunun yanı sıra emici yarayı dışarıdan gelebilecek mekanik etkiler ile mikroorganizmalara karşı koruyabilme özelliğinde olmalıdır.



Resim 2.7: Temel pansuman materyalleri

En çok kullanılan pansuman meteryalleri şunlardır:

- **Gazlı bez ve çeşitleri;** emici özelliği olan pamuk ipliğinden seyrek olarak dokunmuş bezdir. Paketler içinde sterilize edilmiş olarak satılır. Bunların antiseptik solüsyon emdirilmiş çeşitleri vardır.
- **Flaster;** pansuman materyalini yara üzerinde tutmak için kullanılmaktadır.



Resim 2.8Elastik bant

- **Lastik (elastik-sitokinet) bant;** pamuk ipliğinden tüp şeklinde yapılmış, alçı ve bandaj işleminde kullanıldığı gibi sargı materyali olarak da kullanılır. Ancak nemi kolay emmesi ile bölgeyi fazla sıcak tutması sonucu, nem ile deriyi tahriş etmesi gibi bir sakıncası bulunmaktadır.



Resim 2.9: Lastik bant ve sitokinetin uygulandığı pansuman değişimi

**Pet;** önceden hazırlanmış iki yüzü gazlı bez ile sarılmış arasında emme özelliği olan pamuk içeren materyaldir. Bunların dışa gelen yüzüne, emici olmayan pamuktan tabaka konmak suretiyle yara akıntısının dışarı sızarak çevreyi kirletmesi önlenir.



**Resim 2.10: pet**

**Pamuk** ve çeşitleri; emici özelliğine göre ikiye ayrılır. Birincisi atel ve alçı işleminde kullanılan yağtı ve mumu alınmamış pamuktur. Diğer emme özelliği olan yaş pansuman uygulamasında, yaraların yıkanıp temizlenmesinde kullanılan hidrofıl pamuktur.



**Resim 2.11: Çeşitli boy ve ebatta sargı bezleri**

**Sargı bezi ve çeşitleri;** kullanım amacına göre sık ve seyrek dokunmuş olabilir. Çoğunlukla yara pansumanlarında seyrek dokunmuş olanlar kullanılır. Değişik enlilikte silindirik şekilde sarılmış ve paketlenmiş olarak bulunur.

## **2.4. Pansumanı Yerinde Tutturmak İçin Kullanılan Tespit Araçları**

Yaranın üzerini örten steril gaz ve kompreslerin yarayla sürekli olarak temas halinde bulunması gerekir. Pansumanın kaymaması, sürtünmeyle yaranın tahriş edilmemesi ve üzerinin açılıp kirlenmemesi için pansumanın sabit olması şarttır.

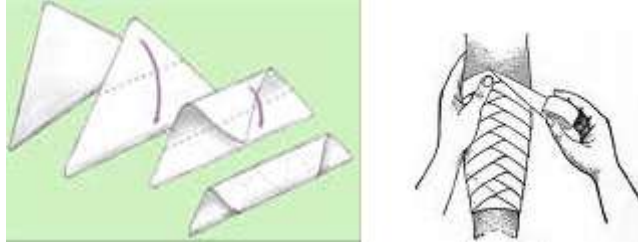
Genellikle hareketli olan eklem bölgeleri, baş, sırt, göğüs ve karın üzerindeki yaraların pansumanı için hayvanın büyüklüğüne göre hazırlanmış bandeletlerden yararlanır. Bu araçların kullanımı oldukça kolaydır.

Pansumanları yerinde koruyabilmek, herhangi bir bölgeye basınç yapmak ya da organları belirli bir biçimde tutmak için kullanılan araçlar;



**Resim 2.12: Çeşitli flasterler**

**Flaster** koruyucu pansumanları tesbit için kullanılır. Vücudun kılsız bölgelerinde kuvvetli tutucu güce sahiptirler. Hayvanların kıllı kısımlarındaki pansumanların flasterlerle tutturulmasında uzun kılların kesilmesi gerekir. Islak deri üzerine flaster yapışmaz. Flasterin yapışkan yüzüne bir kaç damla alkol, eter damlatmak suretiyle yapışkan madde eritilerek deriden kolayca kaldırılır.



**Resim 2.13: Üçgen sargı bezi ve pansumanın tutturulması**

**Sargı;** emici, yaş ve basınçlı pansumanlar, sargı ve bandajlarla tutturulur. Bunlar çeşitli uzunlukta ve şekilde yapılır. Silindir sargılar, üçgen sargılar bandaletli sargılar, korseler, T sargılar, simit sargılar gibi çeşitleri vardır. Hayvanlar için en çok kullanılan bandaletli sargılardır.

## **2.5. Pansumanların Korunması**

Bu amaçla büyük hayvanların pansuman uygulanan tarafları duvara gelmeyecek şekilde bir boksa bağlanır. Gerektiğinde ağzı ile pansuman zarar vermesin diye yularından kısa olarak bağlanır veya boyun hareketini kısıtlamak amacıyla boyuna değnekli gerdanlık takılır.

## 2.6. Pansumanın değiştirilmesine yardım etmek

Operasyondan sonra dikişli bir yarada pansuman değiştirilmesi özel bir durum olmadıkça ( mikrobik, kan oturma ) dikişlerin alındığı gün yapılır. Drenaj yapılmış ve iltihaplı yaralarda pansumanı her gün değiştirmek gerekir.



**Resim 2.14: Pansumanın değiştirilmesi**

Pansumanın kirlenmesi, ıslanması; kapatma özelliğini kaybetmesi; kanama olması durumlarında pansuman değiştirilmelidir. Bu gibi durumlarda veteriner hekimin pansumanın değiştirilmesi için istediği teknik yardımın yapılması gerekmektedir. Bu yardım genellikle istenilen malzemenin temin edilmesi ve pansuman yapılacak bölgenin tekniğine uygun tutulmasından ibarettir.



## UYGULAMA FAALİYETİ

<b>İşlem Basamakları</b>	<b>Öneriler</b>
➤ Hayvanın zaptı raptını sağlayınız.	➤ Ağrılı veya huysuz hayvanlar üzerinde yapılacak işlemlerde hayvanı analjezik ve sedatif bir ilaçla sakinleştirip, gerekirse lokal anestezi uygulayınız.
➤ Steril pansuman malzemelerini hazırlayınız.	➤ Gazlı bez, flaster, pamuk, sargı bezi, pet gibi malzemeleri hazırlayınız.
➤ Pansuman yapmaya yardım ediniz	➤ Hayvanın zapturaptına, yaranın temizlenmesine ve pansuman malzemesi teminine yardımcı olunuz.
➤ Pansumanı değiştirmeye yardım ediniz	➤ Hayvanın zapturaptını sağlayınız. ➤ İstenen pansuman malzemesini temin ediniz.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız

1. Başarılı bir yara iyileşmesi için iyi .....şarttır.
2. Oluşan yaranın hızlı ve doğru tedavisi için yaranın durumuna göre pansuman ..... seçilmelidir.
3. Yaş pansuman ile .....akıntının emilmesi daha kolay olur..
4. Pansuman işleminde kullanılan değişik materyaller öncelikle ..... edilebilme özelliğinde olmalıdır.
5. Islak deri üzerine .....yapışmaz .
6. Genellikle hareketli olan eklem bölgeleri, baş, sırt, göğüs ve karın üzerindeki yaraların pansumanı için hayvanın büyüklüğüne göre hazırlanmış ..... yararlanılır.
7. Küçük hayvanların boyun gövde ve ekstremitelere konan pansumanların tutturulması için ..... yaralanılır.
8. Bir yara için pansuman materyali seçerken ilk olarak yaranın ..... değerlendirilmelidir

## DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ-3

## AMAÇ

Gerekli ortam ve donanım sağlandığında operasyon sonrasında ve ortopedik kökenli gerekli durumlarda bandaj yaptırabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Hayvanlarda bandaj uygulama yöntemlerini araştırınız.
- Araştırma sonuçlarınızı sınıftaki arkadaşlarınızla paylaşınız.

## 3. BANDAĞ YAPTIRMA

Bacaklarda yapılan kırık, çıkık, eklemlerde operasyondan sonra ilgili bölgenin hareketsizliğini sağlamak amacı ile yaptırılan bir çeşit sargı işlemine bandaj uygulaması denir. Bu işlemin yaptırılmasına da bandaj yaptırma denir.

### 3.1. Bandaj Uygulanmasının Önemi

Bandaj uygulamasının yararları şunlardır:

1. Operative yaklaşımlara göre daha az doku ve damarlarda hasar oluşturması,
2. Enfeksiyon riskinin az olması,
3. Kolay uygulanabilir ve ucuz olması,
4. Akut travmatik yaralanmalarda ödem, ağrı ve yumuşak doku hasarını azaltması,
5. Kapalı kırıkların açık kırığa dönüşmesini engellemesi,
6. Kırıkların sabitlenmesi gibi konularda avantajlara sahiptir.

### 3.2. Bandaj Çeşitleri

Büyükbaş ve küçükbaş hayvanlarda yaygın olarak kullanılan bandaj çeşitleri şunlardır:

- Destekli Bandaj
- Alçılı Bandaj
- Pencereli Bandaj dan ibarettir.

### 3.3. Bandaj Uygulanmasında Genel Kurallar

Bandajlar kan dolaşımını engellemeyecek şekilde olmalı, uygulandığı bölgenin her tarafına eşit oranda basınç yapmalıdır. Bandaj materyalinin aşırı basıncı veya ayağın kan dolaşımının engellenmesi, deri ve altındaki dokularda nekroza sebep olabilir. Bandaj hayvanın hareketleri ile yer değiştirmemeli ve açılıp dağılmamalıdır.



**Resim 3.1: Bandaj uygulaması için genel anesteziye alınan ve yan yatırılan hasta**

Genellikle bir hayvana bandaj uygulamak için yan yatış pozisyonunda genel anesteziye alınması veya hareketinin kısıtlanması gerekir. Bazı istenmeyen durumlarda kas, tendo ve kemikler arasındaki yapışmalar, eklem hareket yeteneğini sınırlayabilir. Cebire uzaklaştırıldıktan sonra eklem sertliği mevcutsa, genellikle yürüyüş yaptırılması eklem sertliğini hafifletir.

### 3.4. Bandaj Materyalinin Seçimi

Hastanın ihtiyaç duyduğu en uygun bandaj materyalinin seçimi, hastaya ve birçok çevresel faktöre göre belirlenir. Yumuşak dokuda şiddetli yangı olduğu düşünülüyorsa, iyi desteklenmiş bir cebire kullanılması yararlı olur.



**Resim 3.2: Çeşitli bandaj malzemeleri**

Geçici bandaj materyalleri, darbeli yaralanmalarda ödem, ağrı ve yumuşak doku hasarının azaltılması, yaranın kontamine olmasının engellenmesi, kapalı kırıkların açık kırığa dönüşmesinin engellenmesi ve kırıkların sabitlenmesi amacıyla kullanılırlar.



**Resim 3.3: Polivinyl chlorid (PVC) malzemeden yapılan, ön ve arka ekstremitelere ait bandaj destek materyalleri**

Kırık kaynaması için, yeterli hareketsizliğin yeterli sürede sağlanması şarttır. Bu durum bandaj çeşidinin seçimini etkilemektedir. Kırığın tam hareketsizliği istendiğinde cebire veya ayak askısı yerine alçılı bandaj kullanılmalıdır.



**Resim 3.4:** Alüminyum atelden hazırlanan, ön ve arka ekstremiteye ait bandaj destek materyali

### **3.5. Bandaj Yapma Tekniği**

Her bandajın yapma tekniğinin farklı olmasından dolayı bandajların yapım tekniğini ayrı ayrı inceleyeceğiz.

**Destekli Bandaj Tekniği;** destekli bandaj uzun bacak kemikleri, tarak kemikleri ile parmak kemiklerinin basit ve enine kırıklarının karşı karşıya getirilmesinde kullanılır.

Yaş ağaç kırığı gibi nispeten sabit kırıklarda ve özellikle genç hayvanlarda kemik zarının zarar görmediği hallerde, diz eklemleri gibi bazı eklemlerin zedelenmesinde bandaj uygulaması yapılır. Destekli bandaj eklemlerin hareketsizliğini arttırmak için genellikle sert bir materyal ile desteklenir. Bu destek sayesinde geleneksel bandajın hantal ve ağır görüntüsü ortadan kaldırılır.



**Resim 3.5:** Destekli bandaj tekniği

Destek materyali, genellikle rulo pamuk, flaster ve elastik sargı bezi sarıldıktan sonra onun üzerine uygulanır. Hafif bandaj, alüminyum atelle desteklenir, bu çubuklar bandajın yan ya da iç yüzüne uygulanacak şekilde kolayca bükülür. Bu, genellikle yan destek sağlamak amacıyla kullanılır.

**Alçılı Bandaj Yapma Tekniği;** alçılı bandajlar, genç ve çabuk iyileşme gösteren hayvanlarda, uzun kemiklerinin düzgün kırıklarında başarı ile uygulanırlar. Kırık bölgesinde yaygın yumuşak doku hasarı varsa ve şiddetli yangı şekillenmişse asla alçılı bandaj uygulanmamalıdır. Ekstremitede sekilecek ödemin, dolaşım bozukluğuna ve nekroza neden olacağı unutulmamalıdır. Alçılı bandaj, ekstremiteye orta derecede basınç oluşturacak şekilde hızlı olarak uygulanır. Ekstremitenin eklem bölgelerinde çalışırken alçılı bandajın katlanması kaçınılmazdır. Bandajın üst kenarında, alçılı bandaj, alçı pamuğundan 1 cm kadar kısa bırakılmalıdır.

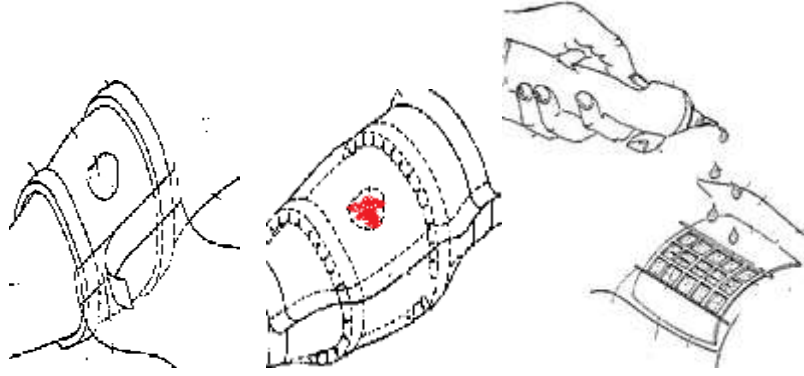


**Resim 3.6: Radius-Ulna kırığı bulunan bir olgunun mediolateral (ML) pozisyonundaki radyografik görünümü ve atelin pozisyonu**

Uygulama sonrasında bandajın altında derinin yağlaşmasını engellemek amacıyla bandaj temiz ve kuru tutulmalıdır. Hayvan dışarıya çıkarıldığında bandajın ıslanmasını önlemek için alt kısmı kalın plastik veya naylonla korunmalıdır. Bandajın alt ve üst kenarları deri yaralanmalarına karşı sık sık kontrol edilmelidir. Bandajın altındaki deride basınca bağlı ülserler şekillenirse, dışarıya sızıntı yapacağından kötü koku duyulacaktır. Parmakların her gün ödem yönünden kontrol edilmesi dolaşım bozukluğu açısından da önemlidir. Özellikle alçılı bandaj uygulamalarında eklem sertliği, eklem gevşekliği, basınca bağlı ödem ve yaralanmalar, kaynamanın gecikmesi gibi komplikasyonlarla da karşılaşılabilir.

Komplikasyon gelişirse, bandajın değiştirilmesi veya uzaklaştırılması şarttır. Ancak uygun bir şekilde takip edilebiliyorsa, alçılı bandaj erişkin bir hayvana 1 ay süreyle uygulanabilir. Büyüme çağındaki hızlı gelişen olgularda ise, tam bacak alçıları 2 haftada bir değiştirilmelidir.

- **Pencereli bandaj tekniği;** bir yarannn veya operasyon dikiş b6lgesinin zaman zaman pansumanı yada kontrol6 gerektiği zaman, bandajın o b6lgeye gelen kısmı açık bırakılır. Bandaj işlemi bittikten sonra buraya gazlı bir bez koyarak flasterle kapatılır veya sargı ile sarılır.



**Resim 3.7: Pencereli bandajda yara yerinin sağıtımı**

Pansuman zamanlarında flasterler kaldırılarak gerekli sağıtım yapılır. O nedenle pansumanı yapılacak yara karşısına gelen kısmı açık bırakılan bandajlara “pencereli bandaj” denir.



**Resim 3.8: Pencereli bandaj**



## UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Hayvanın zaptı raptını sağlayınız.	➤ Hayvanın hareketsiz kalmasını sağlayınız.
➤ Bandaj malzemesi temin ediniz.	➤ Hastanın durumuna uygun bandaj malzemesi seçiniz.
➤ Bandaj yapılacak bölgeyi rulo pamuk sarınız.	➤ Yeterli gerginlikte üst üste gelecek şekilde yaranın üzerine sarınız.
➤ Kırık destekleri hazırlayınız.	➤ Kırık bölgesi için destek malzemesi temin ediniz.
➤ Destekleri sargı bezleri ile sarmaya yardım ediniz.	➤ Veteriner hekime yardımcı olun.
➤ Sargı bezini flasterle sarmaya yardım ediniz..	➤ Veteriner hekime yardımcı olun.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

1. Bacaklarda yapılan kırık, çıkık, operasyondan sonra ilgili bölgenin hareketsizliğini sağlamak amacı ile yaptırılan bir çeşit sargı işlemine ..... denir.
2. Bandaj materyalinin aşırı basıncı veya ayağın kan dolaşımının engellenmesi, deri ve altındaki dokularda ..... sebep olabilir
3. Büyükbaş ve küçükbaş hayvanlarda yaygın olarak kullanılan bandaj çeşitleri ..... adettir.
4. Bandajlar kan dolaşımını engellemeyecek şekilde, uygulandığı bölgenin her tarafına eşit oranda ..... yapmalıdır.
5. Hastanın ihtiyaç duyduğu ..... bandaj materyalinin seçimi, hastaya ve birçok çevresel faktöre göre belirlenir.
6. Destekli bandaj eklemlerin hareketsizliğini arttırmak için genellikle ..... bir materyal ile desteklenir.
7. Alçılı bandaj, ..... orta derecede basınç oluşturacak şekilde hızlı olarak uygulanır.
8. Pansumanı yapılacak yara karşısına gelen kısmı açık bırakılan bandajlara ..... denir.
- 9.

### DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru “Modül Değerlendirmeye” geçiniz.

# MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisinde yaranın oluşmasında etkili **değildir**?  
A) Basınç  
B) Çekme  
C) Sürtme  
D) Batırma
2. Aşağıdakilerden hangisi kesik yaraların oluşmasında etkili, kesici aletlerden birisi **değildir**?  
A) Ustura  
B) Jilet  
C) Taş  
D) Cam
3. Aşağıdakilerden hangisi sivri cisim yaralarını meydana getiren sivri ve batıcı cisimlerden birisi **değildir**?  
A) Testere  
B) İğne  
C) Çivi  
D) Süngü
4. Aşağıdakilerden hangisinde yaranın iyileşmesinde etkili olan faktörlerden birisi **değildir**?  
A) Kapiller damar duvarının geçirgenliğini artırır.  
B) Akyuvarlar yaralı sahaya geçer  
C) Bağ dokusunun hücreleri çoğalır.  
D) Kanamanın durmasını önler.
5. Pirimer yara iyileşmesi kaç basamaktan oluşur?  
A) Bir  
B) İki  
C) Üç  
D) Dört

Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

6. Ateşli silahların türüne göre vücutta değişik vasıfta ..... açılır.
7. Yaranın iyileşmesi o bölgedeki ..... dolaşımının tam olmasına bağlıdır.
8. Koruyucu pansuman uygulanırken yaranın üzerine ve çevresine ..... maddeler tatbik edilir.
9. Pansumanın büyüklüğü ..... ile orantılı olmalıdır.

10. Büyükbaş ve küçükbaş hayvanlarda yaygın olarak kullanılan bandaj çeşitleri ..... adettir.

**Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.**

11. Yara, yumuşak dokuların normal anatomik yapı ve fonksiyonun bozulmasıdır. ( )
12. Sekonder yara iyileşmesinde yara dikilmez ve açık bırakılır. ( )
13. Koruyucu pansuman; akıntısı olan ve derin yaralara uygulanan ve emici katmanları olan pansumanlardır. ( )
14. Emici pansuman; yarayı dış ortamdaki korumak için yapılır. ( )
15. Destekli bandaj eklemlerin immobilizasyonunu arttırmak için genellikle sert bir materyal ile desteklenir. ( )

### **DEĞERLENDİRME**

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

# CEVAP ANAHTARLARI

## ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	Y
3	A
4	D
5	Kesik yaralar
6	Ateşli silah yaraları

## ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Pansuman
2	Türü
3	Yaradan
4	Steril
5	Flaster
6	Bandaletlerden
7	Sargı bezinden
8	İhtiyaçları

## ÖĞRENME FAALİYETİ-3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	Bandaj uygulaması
2	Nekroza
3	Üç
4	Basınç)
5	En uygun
6	Sert
7	Bacaklara
8	Pencereli bandaj

## MODÜL DEĞERLENDİRMENİN CEVAP ANAHTARI

1	B
2	C
3	A
4	D
5	C
6	Yaralar
7	Kan
8	Antiseptik
9	Yara
10	Dört
11	D
12	D
13	Y
14	Y
15	D

## KAYNAKÇA

- DURSUN, Necdet, **Veteriner Anatomi Hareket Sistemi**, Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Anatomi Ana Bilim Dalı, Medisan Yayınevi, Konya, 1992.
- ASLANBEY, Doğan, **Veteriner Operasyon Bilgisi**, Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Yayınları, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 1986.
- GİRGİN, Aydın, **Veteriner Anatomi**, Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Elazığ, 1998.
- TEMİZER, Mustafa, **Evcil Hayvanlarda Operasyon Bilgisi**, Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi Ana Bilim Dalı, Elazığ.