

## **8. TIRNAK BAKIMI İÇİN UYULMASI GEREKLİ KURALLAR VE SAĞLANACAK KOŞULLAR**

- Tırnağın mihanikiyetinin ve aşınmasının sağlanabilmesi için, padok veya merada gezinmelerinin sağlanması,
- Her türlü ahır zemininde, (özellikle beton ve sert zeminlerde) kesinlikle altlık ve yataklık olarak kaba saman veya sap kullanılması,
- Ahırların ara bölmelerinin sistemli olması ve bölme aralarının her hayvan için 110 cm olması,
- Hayvanların durdukları bağlama zeminin önden arkaya doğru %3-4 eğimli, idrar ve diğer akıntılar için oluklu ve pürüzsüz olması,
- Hayvanların pisleme sırasında arka kısımlarının gaita ile bulaşmasının önlenmesi için, bağlama yeri ön-arka mesafesi 130-140 cm olması,
- Arka ayak ökçeleri hizasında başlayan pislik kanalının uygun genişlik ve eğimde olması, hayvanların ayaklarının kayarak içine girmemesi için, araları çok geniş olmayan ızgaralarla örtülmesi,
- Padok veya mera dönüşünde, hayvanların ayakları akar su ile veya bol su ile fırçalanarak yıkanıp temizlenmesi, parmaklar arasına sıkışabilecek sert ve batıcı cisimler yönünden kontrol edilmesi,
- Canlı dokuyu koruyan capsula unguiae yumuşadığı takdirde bu koruma özelliği yerine getiremeyeceğinden, bu yumuşamaya neden olabilecek her türlü ıslaklıktan (çamur, gaita ve idrar vb.) korunması,
- Fizyolojik olarak uzayan tırnakların, bozuk tırnak şekillerine dönüşmemesi için periyodik olarak yılda iki kez kesilip, düzeltilmesi
- Hayvanların sık sık, antiseptik solüsyonlardan oluşan ayak banyolarından geçirilmesi gerekir.

## **9. TIRNAĞIN KESİLİP DÜZELTİLMESİ**

Bunun için iki amaç söz konusudur. Birincisi vücut ağırlığını dengeli bir şekilde tırnağa dağıtmak, ikincisi aşırı uzamış capsula unguiae tarafından canlı doku üzerine oluşturulan basıncı ortadan kaldırmaktır. Bu amaçlar bozuk tırnak oluşumlarının düzeltilmesi ve periyodik olarak yapılan tırnak kesimleriyle gerçekleştirilirken, ayak hastalıklarının tanısı için de tırnağın kesim işlemi gerekebilmektedir. Endikasyonları ne olursa olsun tırnak kesilirken normal bir sığır tırnağının özellikleri verilmeye çalışılır.

Tırnak kesim ve düzeltilmesi, normal olarak 6 aylık periyodlarla, birinci kıştan ilkbahara geçişte yani ahırdan meraya çıkma sırasında, ikincisi de meradan ahıra geçişte yani sonbaharda olmak üzere, yılda iki kere yapılmaz. Gebe ineklerde ise, doğumdan 6-8 hafta öncesine kadar tırnak kesimi yapılabilir. Tırnak yapısı yumuşak ve tırnakları süratli uzama gösteren sığırlarda, yılda 4 kez kesme işlemi yapılması uygundur. Tırnak bakımı, kesilmesi ve düzeltilmesi belli bir bilgi ve deneyim gerektirir. Hatalı kesim sonucu ciddi zarar ve hatta sağaltımı güç bozukluklar çıkarabilir.

Tırnak kesimi için, kısa sürecek çalışmalarda hayvanın ayakta tesbiti yeterli olur. Eğer iş uzayacaksa hayvanın yatırılması gerekir. Normal olarak anesteziye ihtiyaç duyulmaz, ancak nervöz hayvanlarda hafif bir sedasyon gerekebilir.

Tırnak kesimlerinde kullanılan gereçler (Şekil 28)'de sunulmuştur.

### **9.1. KESME VE DÜZELTMEDE ÖLÇÜ OLACAK KRİTERLER:**

- Kesme ve düzeltme işlemi sırasında, tırnak canlı dokusu çok iyi belirlenmeli ve kesinlikle canlı doku açığa çıkarılmamalıdır.

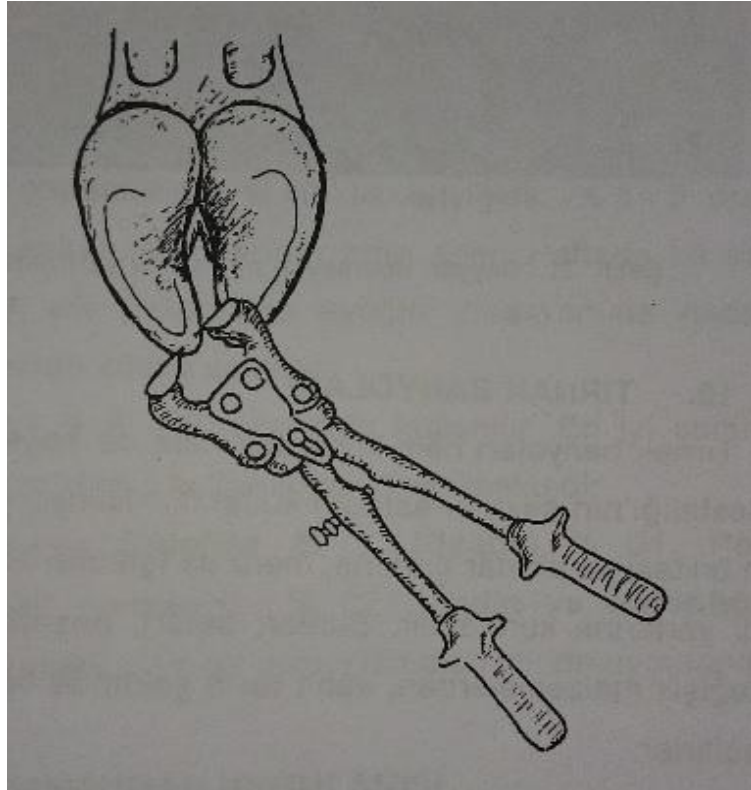
- Taban aşırı derecede inceltmemeli, parmak basıncı ile esnemesi ve canlı dokuyu belirleyen beyaz çizginin görülmesi bunun için ölçü olmalıdır.
- Her iki tırnak yerden eşit uzaklıkta ve bir düzeyde olacak biçimde kesilmeli, biri diğerinden yüksek olmamalıdır.
- Ökçeler aşırı derecede kesilmemeli ve inceltmemelidir.
- Tırnağın dış kenarı, iç kenarından ortalama 2-3 mm daha yüksek olmalı ve ağırlığın taşınmasına katılmayan iç kısım çukur biçimde kesilmelidir.
- Arka ayaklarda dış ,ön ayaklarda ise iç tırnak biraz uzun kesilmelidir.
- Eklenti paraklar(mahmuz),yapışma yerlerindeki çapları kadar uzunlukta kesilmelidir.
- Paries unguiae'nin yer ile yaptığı açı normal sınırları içerisinde (45-50°)olmalıdır.
- Paries unguiae ve ve ökçelerin uzunlukları oranı 2:1 olmalıdır.
- Beyaz çizgi ile tırnak dış kenarı arası mesafe 0,5 cm olmalıdır.
- Sivri-uzun, yayvan ve geniş tırnaklar, ökçelere dokunmadan yalnız ön kısımdan kesilmelidir.
- Küt ve güdük tırnaklar ise uç kısma dokunmayıp ökçeler bölgesinden kesilmelidir.

### 9.2. TIRNAK KESİM ŞEKİLLERİ:

1. Kesilecek tırnak altına tahta takoz konulur. Ökçelere yakın tırnak kenarından başlayarak, uzamış olan kısımlar üzerine tırnak kesikisi yerleştirilir ve çekiç ya da tahta takoz ile vurulmak suretiyle kesilir.

Daha sonra ayak kaldırılır, tabağın tırnak bıçağı (renet) ve tırnak rendesi ile inceltilir. Tırnak törpüsü ile son düzeltmeler yapılır (Şekil 29).

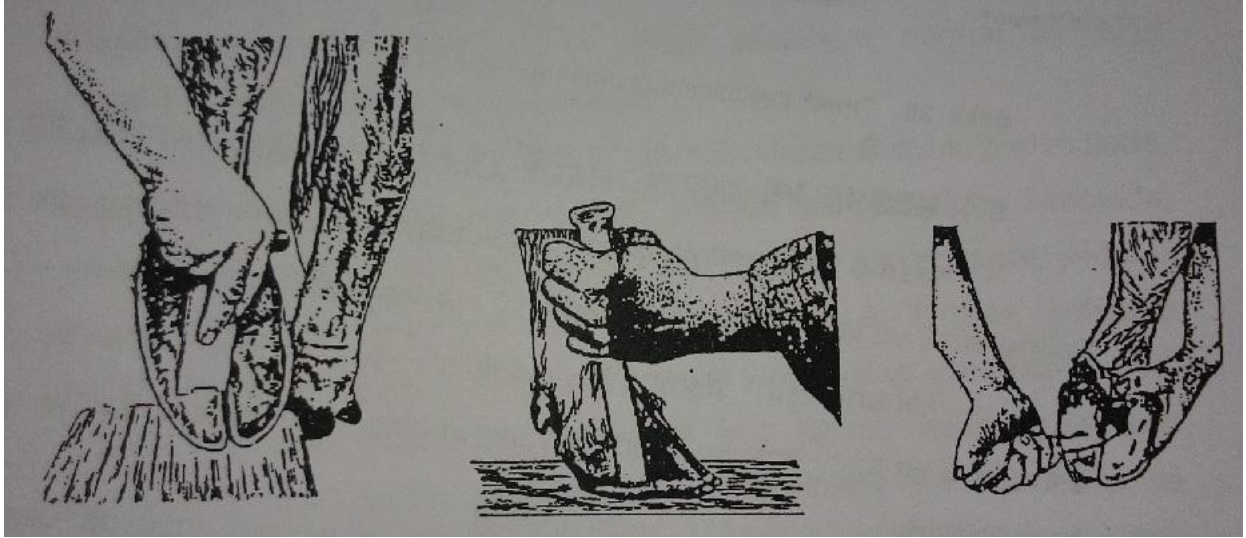
2. Usulüne uygun olarak ilgili ayak kaldırılır; tırnak makası ile ökçe tabanı sınırından itibaren tırnak dış kenarındaki uzamış kısımlar kesilir. Aynı şekilde iç kısmı ve iç kenar da kesilir. Taban da tırnak makası veya tırnak bıçağı (renet) ile inceltilir.Bu kaba kesim sonrası tırnağa normal şeklini vermek için, tırnak törpüsü veya elektrikli zımpara motoru (flex) ile düzeltme yapılır (Şekil 30).



Şekil 28. Tırnak makası ile kesim şekli

3. Tırnak kesiminin uzun süreceği veya nervöz yapılı hayvanlar yer minderine veya seyyar operasyon masasına usulüne uygun yatırılarak tırnaklar tırnak makasıyla kesilip zımpara çarkı, renet ve törpü yardımıyla düzeltir (Şekil 31).

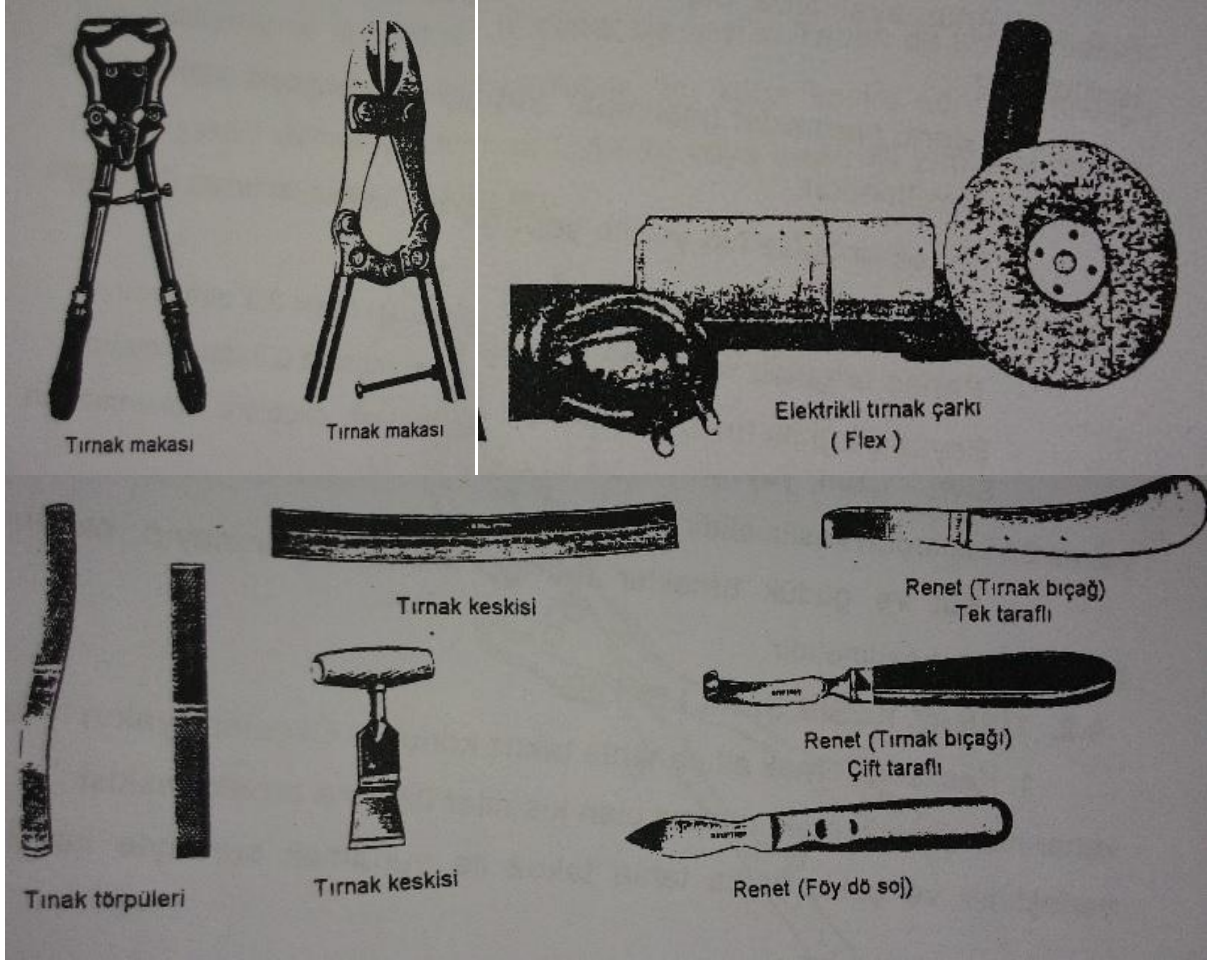
Kesme ve düzeltme işlemi sırasında tırnak canlı dokusunun yaralanması durumunda, yaraya tendürdiyot veya çam (ardıç) katranı sürülmeli ve tırnak basit bir koruyucu pansumanla birkaç gün korunmalıdır.



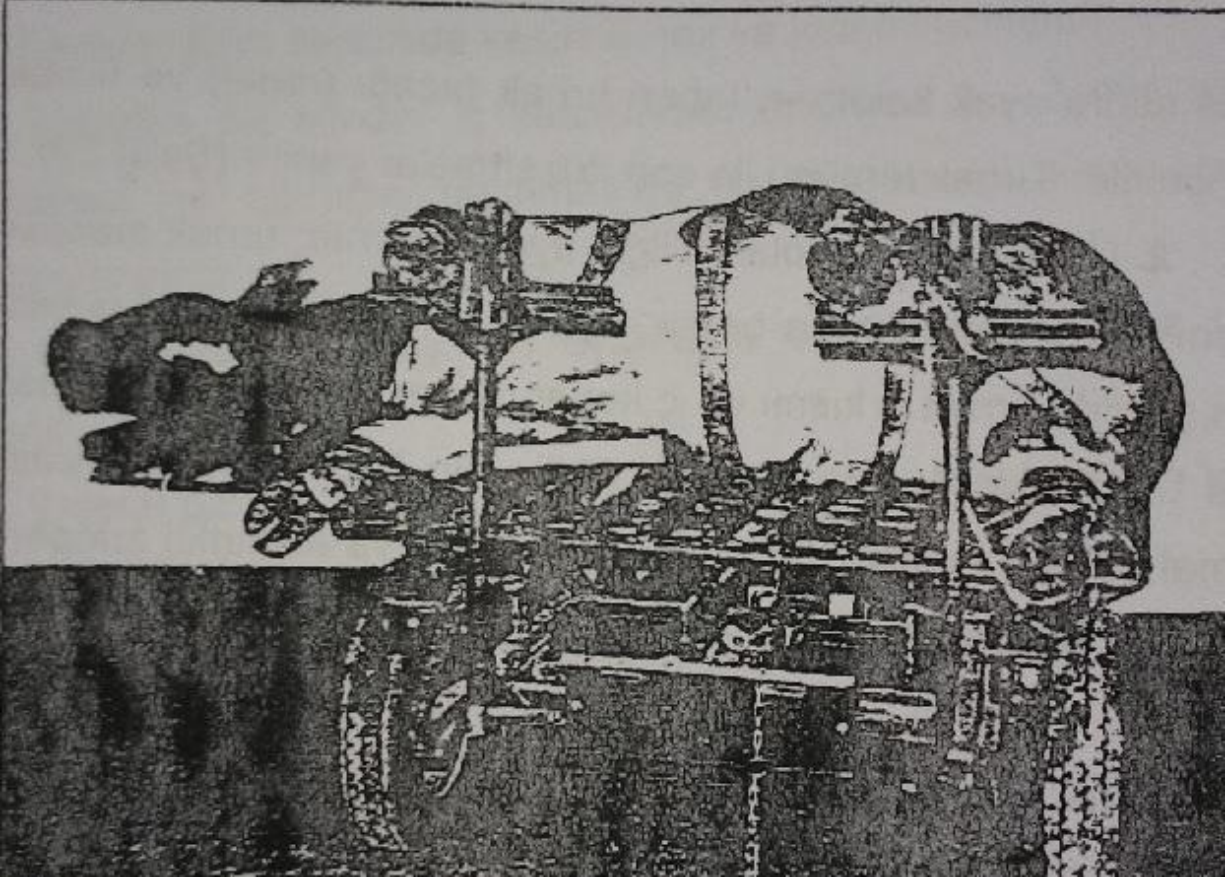
Şekil 29. Tırnak keski ve bıçağı ile kesim şekli

Tırnak kesimi için, kısa sürecek çalışmalarda hayvanın ayakta tesbiti yeterli olur. Eğer iş uzayacaksa hayvanın yatırılması gerekir. Normal olarak anesteziye ihtiyaç duyulmaz ancak nervöz hayvanlarda hafif bir sedasyon gerekebilir.

Tırnak kesimlerinde kullanılan gereçler (Şekil 28)'de sunulmuştur.



Şekil 30 Tırnak kesiminde kullanılan gereçler



Şekil 31. Seyyar operasyon masasına yatırılarak kesim şekli

## 10. TIRNAK BANYOLARI

Tırnak banyoları hem koruyucu hem de sağaltıcı amaçla (özellikle şap hastalığının seyri sırasında) kullanılır. Banyo yerleri ahır girişlerine, sağım ünitesi ve ağırlar arasına, mera ile işletme arasına yada padok ve gezinti yerlerine kurulabilir. Bunlar; beton, ahşap, madeni, fiberglas gibi değişik malzemelerden, sabit tesis şeklinde veya taşınabilir şeklinde yapılabilirler.

Ağır girişlerindeki ayak banyoları, hayvanların her giriş ve çıkışında geçmeleri için yapılır. Boyları 100 cm enleri 60 cm ve derinlikleri 15 – 18 cm'dir. Zeminleri uzunlamasına oluklu yapılar, basma sırasında parmakların açılması sağlanır. Bu banyoların kirlenme durumuna 10 – 15 günde bir değiştirilmesi yerinde olur.

Bundan başka, giriş ve çıkışlarda etrafı çevrili sabit bir "banyo ünitesi" de hazırlanabilir. Bu banyo ünitesi 300 cm boyunda, 70 – 120 cm eninde, 20 – 30 cm derinlikte olup, zemininde 5 cm aralıklı oluklar bulunur.

Su derinliği 10 – 15 cm olmalıdır. Böyle bir banyo ünitesinden 1 defada 1500 hayvan yararlanabilir. 100 sığır bulunan bir işletmede, hayvanlar böyle bir banyodan 5 – 8 defa yararlanabilirler.

Banyodan geçirilmeden önce, tırnaklar basınçlı su ile temizlenmeli ya da ayaklardaki kir ve kalıntıları uzaklaştırmak için başka bir banyo kullanılmalıdır. Banyo ünitelerinde, tırnak banyoları 2 – 4 hafta aralıklarla yapılır, ancak hastalık sürününün %5'ini geçiyorsa, bu işlem günlük olarak tekrarlanır.



- **Tırnak banyolarında kullanılan bazı solüsyonları ve özellikleri:**

**Bakır sülfat:** %5 - %10 oranında haftada bir kez kullanılır. Kirlendiğinde etkisizleşir. Yakıcı, büzücü ve protein yıkımlayıcı özelliğe sahiptir. Antiseptik özelliği azdır.

**Formalin:** Formaldehitin %40'lık eriyiğidir. %3 - %5 oranında kullanılır. Özellikle solunum yollarını irite eder. Hafta 1 ya da 2 kere kullanılır. Çok sık kullanılırsa ayağın iritasyonuna neden olur. Kuvvetli bir dezenfektan etkiye sahiptir.

**Çinko sülfat:** % 8-10 oranında kullanılır. En iyi sonucu elde etmek için, günlük hazırlanıp kullanılması önerilmektedir.

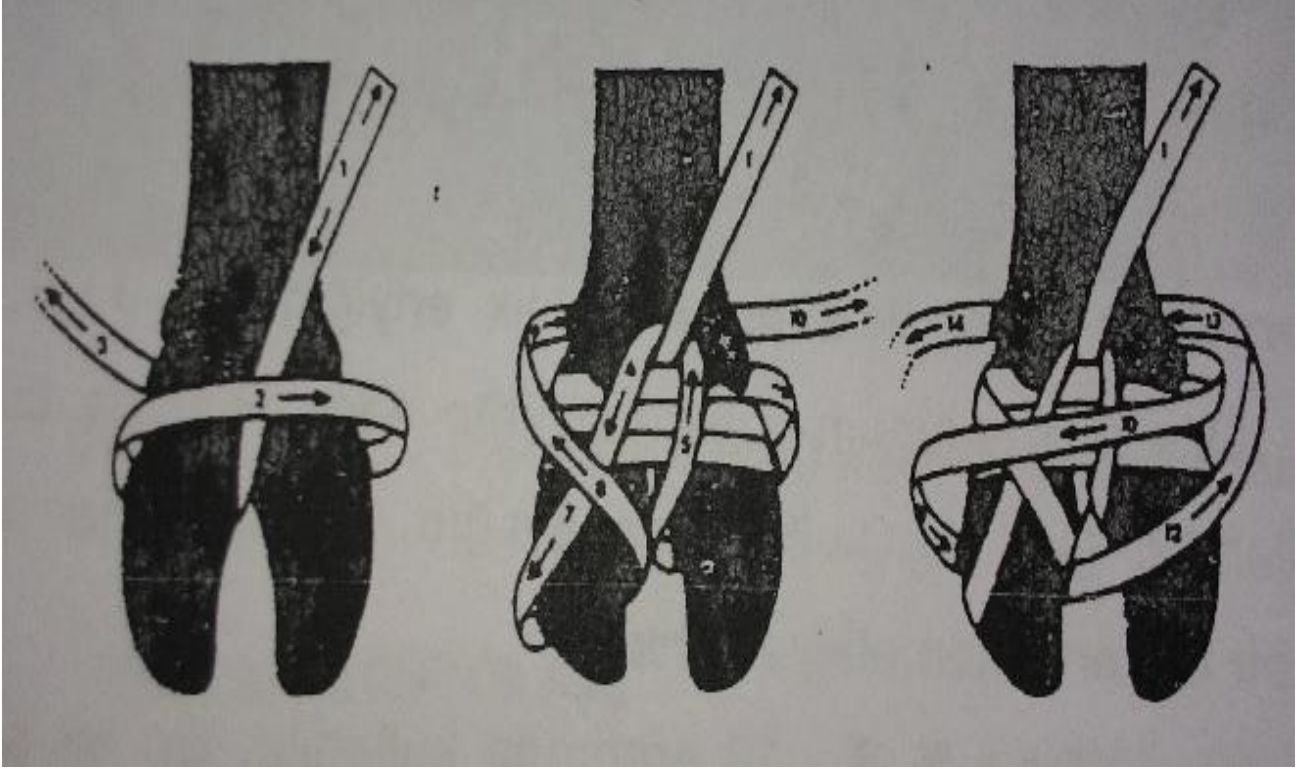
Bunlardan başka Creoline %3, Rivanol %01, Potasyum permanganat (Tabl. permasol) %02, İodin ve İodophor 1/240 oranında ıslak pansumanlar ya da ayak çizmeleri için de uygulanır.

**11. AYAĞA PANSUMAN UYGULANIŞI:**

Sığırlarda ayak hastalıklarının gerek medikal sağaltımında bir ilaç uygulamak, gerekse postoperatif olarak bölgeyi korumak amacıyla pansuman uygulamalarından yararlanılmaktadır. Bunun için, belli bir deneyim de söz konusudur. Bu, arzulanan amacın bir gereğidir.

Öncelikle uygulanan pansumanın sağlayacağı basınç önemlidir. Yeterli bir basınç sağlamadığında taşkın granülasyon dokusu oluşacaktır. Aşırı basınç ise bölge kan dolaşımını etkileyecektir. Yeterli bir basınç için, pansumanda kullanılan pamuğun dolamının az olmaması gerekmektedir.

Ayaktaki lezyon veya operasyon yarası gazlı bez ile örtülür. Parmaklar arasına ve eklenti parmakları altına bol miktarda pamuk yerleştirilir. Sonra, rulo halindeki pamuk, uygulanacak pansuman seviyesine göre (Eklenti parmaklarını içine alacak şekilde ya da inciğin ortasına kadar) yeterli sayıda dolandırılır. Daha sonra palmar/plantar yönde ucu bir yardımcı tarafından tutulan sargı bezi parmaklar arasından geçirilerek, distalden proksimale doğru pamuk üzerinde belli bir basınç sağlayacak şekilde fazla sayıda dolandırılır ve ucu yardımcı tarafından tutulan uç ile düğümlenir (Şekil 32).



Şekil 32. Sığırd ayağa pansuman uygulanışı (Rosenberger'den)

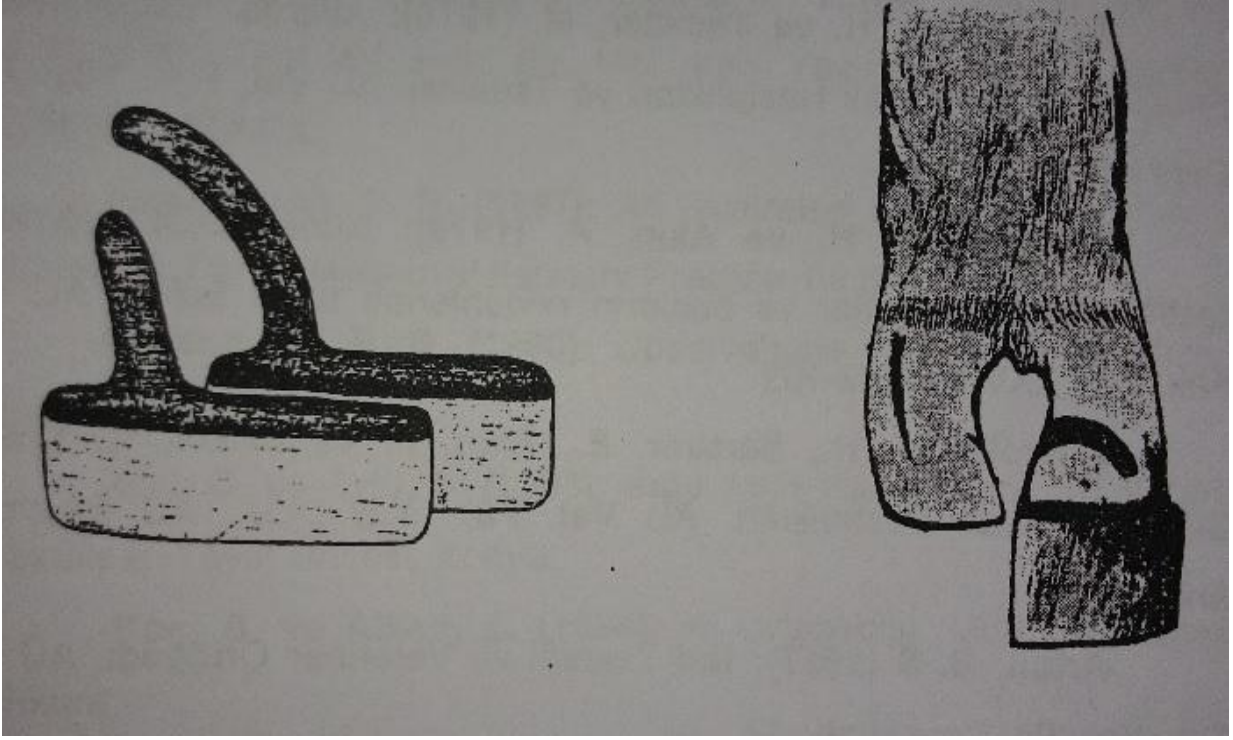
Hayvanın bulunduğu zemine göre sargı bezi üzerine özellikle tabana flaster dolanımı veya çam katranı sürülmesi ya da pansumanın kenevir bir çuval malzemesi ile kundaklanması yapılabilir.

## 12. TIRNAK NALI VE UYGULANIŞI

Sığırlarda nal uygulaması günümüzde yalnız ortopedik sağaltım amacıyla olmaktadır. Bunun için parmak amputasyonları veya lezyonlu tırnakların kesim sonrası, aynı ayağın sağlıklı tırnağına uygulanan ve tırnağın biçimine uygun yapraklı nallar bulunmaktadır (Şekil 33).

Önce tırnağın tabanı kesilip düzeltilir. Sonra bu ortopedik nallar, 4-5 cm uzunluğunda ve uçları şiv tarzında kesilmiş mihlarla paries unguulae'nin dış kenarına tutturulur. Nalin yaprağı da paries unguulae üzerine kıvrılır (Şekil 34).

Bu şekilde, iyileşme süresince lezyonlu bölge yerden uzaklaşmış olur ve yerin yapacağı basınçtan korunmuş olur.



Şekil 33. Ortopedik ölçem (Tırnak nalı) ve tırnağa uygulanışı