

Sığırların Önemli Ayak Hastalıklarında Operatif Sağıtım Yöntemleri

(Operation Techniques of the Affected Bovine Digits)

O. Sacit GÖRGÜL*

Sığırlarda ayaklarda oluşan lezyonlara bağlı olarak, topallıkla seyreden hastalıklar dizisi, bu hayvanların önemli derecede etkilenmesine, özellikle süt ve et veriminin azalmasıyla ekonomik yönden de büyük oranlara ulaşan kayıplara neden olurlar. Son senelerde bu konuda pek çok çalışmalar yapılmıştır. Özellikle İngiltere'de yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre, 1977/1978 seneleri arasında topallıkla seyreden ayak hastalıklarının, İngiliz süt sığırcılığının 15.5 milyon Paund, yani yaklaşık olarak 4 milyar Türk lirası gibi büyük bir kaybına yol açmış olduğu ve bu kaybın aynı süre içinde, mastitis ve infertilitenin yol açtığı kayıptan daha fazla olduğu saptanmıştır. Diğer taraftan Almanya'da gerçekleştirilen bir çalışmanın sonuçlarına göre ve ayak hastalıkları bulunan bir süt ineğinde, bu proses süresince 100 kg. canlı ağırlık, 1000 lt. süt yerimi kaybı olabileceği saptanmıştır.

Yine yapılan araştırmalar, sığırlarda topallıkla seyreden hastalıklarının ayaklarda oluşan lezyonlara bağlı olarak, % 88 oranında bir dağılım gösterdiği ve lezyonların % 24 ünün ön ayaklarda, % 76 sinin arka ayaklarda yer aldığı, lateral tırnağın medial tırnağa kıyasla 2,5 misli daha fazla etkilendiği belirtilmektedir. Geriye kalan % 12 gibi küçük bir oran ise, bacaklardaki lezyonlara ilişkin topallıkları belirtmektedir. Tabiatıyla arka ayaklarda lezyonların daha fazla oluşması, hayvanların uygun olmayan ahırlarda ve hijyenik olmayan koşullarda barındırılmaları ve büyük ölçüde tırmak bakımına uyulmamasına bağlı olmaktadır.

Hayvanların buldukları ortam dikkate alındıkta, ayak hastalıklarının dağılımı şöyle görülmektedir. Mera şartlarında % 49, ahır şartlarında % 50 ve diğer şartlarda % 1. Ahır şartlarında buldurulan hayvanlarda ahır sistemi de önemli rol oynamakta, bölmeli sistemde % 39, padoklarda % 7, yataklık kullanılan ahırlarda hastalık oluşma oranı % 4 olmaktadır.

* Doç. Dr., U.Ü. Veteriner Fakültesi Cerrahi Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi
Bursa - TÜRKİYE

Görülüyor ki, bilinçli ve en çağdaş koşullardan yararlanılarak sığırcılık yapılan İngiltere gibi bir ülkede bile, sığırların topallıkla seyreden ayak hastalıkları, bu denli büyük ekonomik kayıp etkeni olabildiğine göre, ülkemiz koşullarında pek tabii olarak bu kaybın daha büyük olacağı savının yanlış olmaması gerekir. Bu görüşten hareketle, sığırların ayak hastalıklarında erken klinik tanı, etiyolojilerine eğilmek, profilaktik çözümler bulmak ve sağıtımlarına başvurulduktaki, en süratli ve gerçek bir biçimde ve zaman geçirmeksizin hayvanların ekonomik vasıflarını kazandırmaya yönelmek, bugün tüm veteriner hekimler için önemli bir görev olmaktadır.

Bu noktadan hareketle önemli görülen hastalıkların sağıtımında yararlanılabilecek operasyon yöntemlerinin özlü biçimde tanımlanması amaçlanmıştır.

OPERASYON YÖNTEMLERİ

Ayakta yapılan operasyonlarda da, diğer vücut bölgelerinde uygulanan operasyonlardaki genel şirurjikal kurallara uyulması esastır. Hatta ayak operasyonlarında ön operasyon hazırlıklarında ve asepsi, antisepsi kurallarında daha duyarlı olmak gerekir. Operasyonlardan sonra ise, operasyon yarasının korunması da ayrı bir özen ve hatta bazı ortopedik ölçümlere başvurmayı gerektirir. Bu işlem sağlam tırnağın altına 2-3 cm. kalınlıkta bir tahta takozun ya bir sargı, ya bir plastik yapıştırıcı, örneğin Teknovit ile veyahutta nal çakılmasını takiben, nal üzerine vidalanarak gerçekleştirilir. Ayak operasyonları zorunlu bir durum söz konusu olmadıkça hayvanlara yatırılarak uygulanır. Kural olarak tüm ayak operasyonlarında incik bölgesine tumike, garo veya Esmarch elastiki sargısı konularak geçici hemostaz sağlanır. Ayak operasyonlarında uygulanacak anestezinin önemi yönünden özlü biçimde, uygulanacak anestezi yöntemlerinden söz etmek yerinde olacaktır. Tüm uygulanacak yöntemlerden önce sığırlara sedasyon oluşturmak amacıyla, 400-600 kg. arasında ağırlığı olanlarda 0.8-1.2 ml. kas içi olarak rompun verilmesi yerinde olur.

Sığırlarda ayak operasyonlarında uygulanacak anestezi yöntemleri:

1. Ayağın regional anestezisi:

Ön ve arka ayaklarda dorsal, palmar, lateral ve medial yönlerde seyreden sinirler bu amaçla kullanılır. Bunlar N. radialis superficialis, N. plantaris lateralis ve medialis, N. ulnaris dorsalis N. peronealis lateralis ve kolları olan N. palmaris, N. plantaris ve N. dorsalis'tir. Ancak bu yöntemle yapılacak lokal anestezi de, dört noktada enjeksiyon yapılması gereği, dokuların enfeksiyon tehlikesine açılması nedenini doğuracağı açısından sakıncalı bulunmaktadır.

2. Sirküler anestezi veya çevreye infiltrasyon:

Operasyon uygulanacak ayağın yer aldığı ekstremitenin topuk üzerinde, incik çevresine dört noktadan dairesel biçimde lokal anestetik solüsyonunun enjeksiyonu şeklinde uygulanan bir yöntemdir.

3. Epidural anestezi:

Son sakrum omuru ile, ilk kuyruk omuru arasından epidural boşluğa lokal anestetik solüsyonunun enjeksiyonu şeklinde uygulanan ve fakat ayak operasyonlarında pek başarılı olmayan bir yöntemdir.

4. Genel anestezi:

Genel anestezi yöntemi sığırlar için sakıncalı ve riskli olmaktadır. Bununla

birlikte gereksinim duyulduktaki en iyi genel anestezi % 7 lik Chloral hydrate solüsyonunun i.v olarak verilmesi ve takiben, % 5 lik dekstroz solüsyonu ile anestezinin derinleştirilmesi şeklinde yapılabilir. Ayrıca 2 gr. Thiogenal ve 70-100 gr, My 301 verilerek genel anestezi sağlanabilir.

5. İntravenöz regional anestezi:

Bu yöntem son senelerin getirdiği yeni bir yöntem olup, sığırların ayak operasyonlarında emin, süratli, basit ve ekonomik bir lokal anestezi yöntemidir. İncik ortasına, carpal, cubiti ve tarsal eklemler üzerine yerleştirilen lastik turniketin altında, uygun olarak dolgunlaşan ayağın yüzlek venalarından birisi içerisine ki, bunlar ön bacaklarda V. radialis arka bacaklar da ise V. metatarsalis dorsalis lat., V. digitalis communis dorsalis ve V. digiti IV. plantaris lateralisdirler. Bunlardan birisine 15-30 ml, % 2 lik lokal anestezi bir solüsyonun enjeksiyonu ile sağlanır. Yaklaşık bir buçuk saat süreli bir anestezi sağlanır.

Ayak operasyonları için operasyon bölgesinin kılıfının kesilmesi ve traş edilmesi, tırnakların kesilerek düzeltilmesi, gerekli inceltmelerin taban ve paries unguiae'de yapılması ve bilinen antiseptiklerden birisi ile, ayağın bir gün önceden antiseptik komprese alınması ön operasyon hazırlıklarının diğer gerekli işlemlerini oluşturur.

1- Limax operasyonu:

Parmaklar arası bölgenin derisinin hyperplasisine limax adı verilir. Oluşan tümöfaksiyon özellikle boğalarda sperma verimini önleyici yönde etkiler. Parmaklar arası mesafesi geniş ve dolgun tırnaklı hayvanlar özellikle dispozedir.

Teknik:

Parmaklar arası bölgeye en iyi yaklaşım, bir yardımcı tarafından parmakların her iki yana çekilmesi veya en uygunu, bu amaç için yapılmış özel ekartörden yararlanılarak parmakların açılmasıdır. Limax çevresinde yapılan eliptik bir enjeksiyonla uzaklaştırılır. Nekrotik deri ve doku kısımları rezekt edilir veya kürete edilerek uzaklaştırılır. Yaraya antibiyotik veya sulfonamid tozlarından birisi serpilir. Birkaç basit ayrı dikiş uygulanarak yara kapatılır. Operasyon bölgesini örtecek uygun bir pansuman uygulanır. Basış sırasında, parmakların birbirinden ayrılarak, dikişlerin bütünlüğünün bozulmasını önlemek ve erken iyileşmeyi sağlamak amacıyla, her iki tırnağı birleştirecek at nalı şeklinde limax nalı çakılır veya her iki tırnak uç kısımlarından geçirilen bir tel ile birbirine tesbit edilir. Operasyon sonrası 4-5 gün süreyle parenteral yolla antibiyotikler verilir. Bir hafta sonunda dikişler uzaklaştırılır. Ayak tekrar pansumanla korunur. İkinci hafta sonunda nal ve tel dikiş uzaklaştırılır.

2- Ayak eklemine açılması:

Endikasyonlar: Komplike parmaklar arası panarisyumu, korona panarisyumunda ve korona travmalarının ayak eklemine ulaşarak, onu afettede ettikleri durumlar. Bu operasyon için iki yöntem vardır.

A. Ayak eklemine lateralden açılması:

Paries unguiae ökçelerden, tabana ve tırnağın ucuna kadar olan bölgede inceltirilir. Lateral (Abaxial) tarafta paries unguiae'den, distal sesamun unguiae hizasında, 1-2 cm. çapında bir parça föydo soj veya büyük bir scalpel kullanılarak uzaklaştırılır.

Bu atlarda Bayer yöntemi ile yapılan kartilago unguulae fistülü operasyonuna benzer. Distal sesamun unguulae, frezle M. flexor digitalis profundus tendosunu zedelemeye özen gösterilerek ufalanarak uzaklaştırılır. Aynı zamanda, axial yönde parmaklar arası bölgeye de bir pencere açılır. Nekroz odağının yalnız distal sesamun unguulae, de bulunduğu olgularda, bunun sözü edildiği biçimde lateralden rezeksiyonu yeterlidir. Profund tendonun, parmaklar arası panarisyumunda, axial yönden nekroze olması veya deformasyonu genellikle gözlenmez. Fakat bütün olasılıkların ötesinde, profund tendo afetzede olmuşsa, afetzede kısım üzerinden rezeksiyonu yapılır. Bütün manüplasyonlar tamamlandıktan sonra, profund tendonun proximal kılıfı ve operasyon yarası kristal penisilin sol. ile yıkanır. Ayak eklemi afetzede ise, bulanık enfekte synovianin akması ile belli olur. Bu durumda ayak eklemi içinde kristal penisilin enjeksiyonu yapılır.

Operasyon yarasına basınçlı bir tampon uygulanır ve ayak pansumana alınır. Sağlam tırnağın altına nal üzerine vidalanarak veya bir bandajla, veyahutta plastik bir yapıştırıcı, örneğin Teknovit ile, 2-3 cm. kalınlıkta tahta bir altlık ortopedik ölçem olarak uygulanır. Böylece afetzede parmak, yerin etkilerinden yükseltilmek suretiyle uzaklaştırılmış olur. Parenteral olarak 4-6 gün antibiyotikler verilir. Yaraya yerleştirilen tampon 8 gün sonra uzaklaştırılarak, pansuman değiştirilir. Takiben her 8 günde bir pansuman değiştirilir. Genellikle 4 hafta sonunda tam iyileşme ile sonuçlanır.

B. Ayak ekleminin dorsal'inden açılması:

Bu operasyon içinde endikasyonlar ilkinde olduğu gibidir.

Operasyon için seçim yeri, ayak eklemine enjeksiyon için seçilen yerdir. Koronanın altındaki peries unguulae kısmı, bu noktada yarım ay biçiminde inceltilir. İnceltilen kısım ve altındaki corium parietaleden 1-2 cm. çapında doku kısmı föy dö soj veya büyük bir scalpel kullanılarak uzaklaştırılır. Ayak ekleminin kapsülüne kadar yer alan dokulardaki (Tendo, ligament ve kemik) nekrotik lezyonlar kürete edilerek uzaklaştırılır. Ayak ekleminin synoviası enfekte olmuş ve bulanık renkte ise, ayak eklemi kristal penisilin solüsyonu ile yakını. Eğer ayak eklemi açılmış ve afetzede ise, yani; eklemi oluşturan II. ve III. phalaxların eklem yüzlerinde harabiyet varsa, eklem yüzleri sağlam doku kısmı ile karşılaşıncaya değin frezle traşlanır veya eklemi oluşturan eklem yüzlerinin tüm kartilaj dokusu, kondrektomi yapılarak uzaklaştırılır ve kemikler arasında 0.5-0.7 cm. lik bir aralık oluşturularak, eklemin artrodezi yapılır.

Yara basınçlı bir tampon uygulanarak kapatılır, ayağa pansuman konulur. Post-operatif ölçemler ve bakım ilk operasyonda bildirildiği gibidir.

3- M. Flexor digitalis profundus tendosunun plantar/palmar yönden parsiyel rezeksiyonu:

M. Flexor digitalis profundus tendosunun rezeksiyonu operasyonunda üç ayrı yol izlenir.

a) Profund tendonun, III. phalanx'a yapıştığı yerde ve yukarısında, yalnız tendonun afetzede olduğu durumlarda, tendonun parsiyel rezeksiyonu.

b) Osteonekroze uğrayan (kırmızı, gri veya sarı renk almış) distal sesamun unguulae'nin, tendo ile birlikte rezeksiyonu.

c) Ayak eklemine de afettede olması halinde, ilk ikisinin rezeksiyonu yarı sara, ayak eklemine de eklem yüzlerinin rezeksiyonunun (artrodez) yapılmasıyla uygulanan total rezeksiyon.

a) M. Flexor digitalis profundus tendosunun plantar/palmar parsiyel rezeksiyonu:

Endikasyonlar: Komplike tırnak ulkusu (Rusterholz sendromu), komplike corium parietale ve soleare abseleri, ökçelere yakın axial bölgedeki sivri cisim batmaları.

Teknik:

Operasyon için seçim yeri eklenti parmağın 1 cm. kadar alt tarafından, solea da axial bölgedeki lezyona kadar olan plantar bölgedir. Eklenti parmağın 1 cm. kadar altından başlayan, bukağılık çukurluğunu geçen ve soleadaki lezyona değin devam eden bir deri ensizyonu yapılır. Bu ensizyon, soleadaki nekrotik odağı da içine almak üzere, yumuşak ökçe üzerinden geçen eğmeç biçimindeki ikinci bir ensizyonla birleşir. İki ensizyon arasında oluşan eliptik parça, eksize edilir. Ensizyon derinleştirilir, ökçelerin ve bukağılığın yumuşak ve yağ dokuları içinde devam eder. Profund tendonun kılıfı ve çapraz ligamentler kesilir, profund tendo, III. phalanx'a yapıştığı yere kadar çevresindeki bağlantılardan ayrılarak serbest hale getirilir. Profund tendo çengelli bir pens ile ensizyonun proximal açısında yakalanır ve distal yönde, yara dışarı doğru çekilir ve bu noktada rezekte edilir. Rezekte edilen uçtan tutularak, distale doğru bağlantılarından ayırt edilir ve III. phalanx'a yapıştığı yerden rezekte edilir. Bu aşamada, distal sesamum ungueae'nin durumuna bakılır. Eğer sesamum ungueae nekroza uğramamışsa, ayak eklemine de afettede olmadığı kanısına varılır. Çevredeki nekrotik dokular ve özellikle III. phalanx'a yapışma yeri, dikkatle kürete edilerek tüm nekrotik dokuların uzaklaştırılmasına çalışılır. Takiben hem profund ve hem de superficial tendo kılıfları, (20 cm. uzunlukta) ucu düğmeli kanülle kristal penisilin solüsyonu kullanılarak yıkanır. Operasyon yarasına dikiş uygulanmaz ve açık bırakılır. Yaraya antibiyotik veya sülfonamid tozlarından birisi serpilir, gazlı bez tamponlar basınçla yerleştirilir ve ayak incik ortasına değin uzanan bir pansumanla örtülür. Sağlam tırnak ortopedik ölçem kullanılarak yerden yükseltilir.

Sonraki Özen:

Operasyonu izleyen 4-6 gün parenteral antibiyotik enjeksiyonları yapılır. Yaraya konulan tamponların uzaklaştırılması ve ilk pansuman değişimi 4 gün sonra yapılır. İlk pansuman değişiminde, eğer nal uygulanmışsa, bunun iç tarafındaki uzun yaprak operasyon yapılan tırnak üzerine eğilir veyahut her iki tırnağın uç kısmında açılan deliklerden geçirilen bir telle, her iki tırnak birbirine tesbit edilir. Bu ölçeme rezeksiyon yapılan parmakta dorsal flexion oluşmasını önlemek amacıyla başvurulur ve operasyon yarası granülasyon dokusu ile dolup, tam iyileşme ile sonuçlanıncaya değin devam eder. İyileşme normal seyir gösterdiği takdirde, her 8 günde bir pansuman değişimi yapılır. Tam iyileşme için 4-6 hafta yeterlidir.

b) M. Flexor digitalis profundus tendosunun parsiyel rezeksiyonu ile birlikte, distal sesamum ungueae'nin rezeksiyonu:

Önceki yöntemde belirtildiği gibi, profund tendonun rezeksiyonu yapılır. Eğer, distal sesamum ungueae kırmızı, gri veya sarı renk almış, yani osteonekroz

belirtileri göstermekteyse, distal sesamum ungluae bir çengelli pens ile yakalanır. Föy dö sölj kullanılarak çevre bağlantılarından ve altındaki ayak eklemının kapsülünden özenle ayırt edilir. Bu işlem sırasından, bazı kereler osteonekroze olmuş susam kemiği, kolaylıkla dağılabilir ve parça parça uzaklaştırılır. Ayak eklemi afetzede olmuşsa, synovianın rengi bulanıktır. Eğer synovia berrak ve enfeksiyon kuşkusunu vermiyorsa ayak eklemi, eklem enjeksiyon için seçim yeri olan bölgede batınlan bir kanül yardımıyla, antibiyotik solüsyonu ile yıkanır. Özellikle profund tendonun III. phalanx'a yapıştığı noktada nekrotik odak kalmamasına özen gösterilir. Takiben tendo kılıfları da antibiyotik solüsyonu ile ucu düğmeli kanül kullanılarak yıkanır.

Operasyon sonrası izlenecek yol ve alınacak ölçemler önceki operasyonda sözü edildiği gibidir.

c) M. Flexor digitalis profundus tendosunun, distal sesamum ungluae'nin ve ayak kemiklerinin birlikte total rezeksiyonu (Arthrodez):

İlk iki yöntemde anlatıldığı biçimde, profund tendo ve distal sesamum ungluae'nin rezeksiyonları yapılır. Ayak eklemi açılmış, synovia bulanık veya suppuratif olduğunda, ayak ekleminded rezeksiyonu yapılır. Bu işlem ayak eklemının artrodezidir. Bu manüplasyon için ilaveten dorsal tarafta, ayak eklemine enjeksiyon için seçim yerinde, daha önce inceltilmiş paries ungluae ve korona üzerinden 1 cm. çapında bir kısım rezeke edilir. Ayak eklemine kadar ulaşılır. Elektrikli makkaba 0.2-0.4 cm. çapında delici uç takılır. Önce planter tarafından, sonrada dorsal taraftaki açıklıklardan ayak eklemine oluşturan kemiklerin arasına girilerek bunların eklem yüzleri traşlanır. Yani (Kondrektomi yapılır) iki kemik arasında 0.5-0.7 cm. aralık oluşturuncaya değin bu işleme devam edilir. Rezeksiyon işlemi tamamladıktan sonra, kemik kırıntılarının uzaklaştırılması için, operasyon yarısı serum fizyolojik ile yıkanır. Yaraya antibiyotik solüsyonu emdirilmiş tamponlar basınçlı olarak yerleştirilir. Antibiyotik veya sulfonamid tozlarından birisi serpilir. Ayağa basınçlı bir pansuman uygulanır. İki kemik arasındaki boşluk, kemik uçlarının birbirlerine doğru uzaması ile, kuvvetli bir biçimde 6 haftada dolurur. Tamponların uzaklaştırılması ve ilk pansuman değışimi 8 gün sonra yapılır. Takiben her 8 günde bir pansuman değıştirilir. Operasyon sonrası uyulması gerekli diğer kurallar, önceki operasyonlarda söz edildiği gibidir.

4- Ayak kemiđi (III. phalanx'ın) rezeksiyonu:

Endikasyonlar: Ayak kemiğinin uç kısmına ulaşan travmalar, tırnağın uç kısmının fazla kesilmesi, nekrotik corium parietale absesi ve bunların ayak kemiğinde oluşturduğu osteonekrozdur.

Teknik:

Paries ungluae ve solea ungluae nekrotik odak ortaya çıkarılıncaya değin inceltilir. Defekt bölgesi, sağlam dokuların 1 cm. kadar üst sınırına kadar açılarak, serbest hale getirilir. Keza osteonekroze uğramış ayak kemiğide, sağlam kısmından 1 cm. kadar üst sınırına kadar serbest hale getirilir. Osteonekroze uğramış kemik kısmı, elektrikli frez veya makkap delici ucu ile, sağlam doku kısmına kadar rezeke edilir. Yaraya antibiyotik sol, emdirilmiş bir tampon yerleştirilir ve tırnağa basınçlı bir pansuman uygulanır.

Sonraki Özen:

Operasyonu izleyen 4-6 gün süreyle parenteral antibiyotik uygulaması yapılır. Tamponun uzaklaştırılması ve pansuman değişimi 8 gün sonra yapılır. İzleyen her 8 günde bir pansuman değiştirilir. Genellikle iyileşme 6 hafta sonunda olur. Sağlam tırnağa ortopedik ölçem uygulanarak iyileşme sürecinde operasyon yapılan tırnağın yerden uzaklaştırılması gereklidir.

5- Parmağın amputasyonu:

Endikasyonlar: Kemik, eklem ve tendo panarisyumları, komplike tırnak ulkusu, komplike Corium parietale ve soleare abseleri I ve III. phalanx bölgelerinin phlegmonu, taç ve ayak eklemlerinin irinli yangısı.

Parmağın amputasyonu, yukarıda belirtilen endikasyonlar için sığırlarda, çok sık olarak başvuru olan bir sağıtım yöntemidir. Diğer operatif sağıtım yöntemlerinin çaresiz kaldığı kronik, ileri derecede olgularda, hayvanın genel durumu elverdiği sürece, bu yöntemle başvurulur. Besi hayvanlarında kesimle değerlendirme olasılığı nedeniyle, bu operasyona başvurulması pek düşünülmemelidir. Ancak genç sığırlarda, süt verimi yüksek olan sığırlarda, üretimlerinden bir müddet daha yararlanmak bakımından baş vurulur. Hayvanın, amputasyondan sonra tek tırnağı ile basarak yürümesi, fonksiyon güçlüğü ve bozukluğuna yol açmamaktadır. Lateral tırnaktaki, medial tırnağa oranla amputasyonu gerektirecek lezyonlar daha fazla oluşur ve bu nedenle de, lateral tırnağın amputasyonuna daha çok başvurulur. Lateral tırnaktaki amputasyon yapılan olgularda prognoz, medialdekilere oranla daha elverişlidir. Bunun nedeni de, basış anında parmaklara dağılan vücut ağırlığının, lateral tırnağa daha fazla ve uygun olarak aktarılacak denge ve yürüyüş bozukluklarına olanak vermemesidir.

Parmak ve tırnağın amputasyonu için değişik yöntemler bulunmaktadır.

Bunlar Dykstra, Bercoff, Pfeiffer, Forstner ve Serre gibi araştırmacıların adları ile adlandırılmaktadır. Biz bunlardan önemli gördüğümüz ve klasikleşmiş olanından söz edeceğiz.

a) Pfeiffer'in amputasyon yöntemi: Bu yöntem deri flapı veya klasik yöntem olarak tanınmaktadır.

Operasyon uygulanacak tırnağın bulunduğu tarafın kılları, eklenti parmağın bir iki parmak proximal'ine kadar olan bir bölgede traş edilir. Ayak, özellikle parmaklar arası derisi ve korona üzerinde traş edilen bölgedeki deri, dezenfekte edilerek operasyon için hazırlanır.

Operasyon, koronaya paralel, korium coronarium'u koruyan ve koronadan 0.5-1 cm. mesafede dorso-plantar yönde, parmaklar arası bölgenin yakınından, yumuşak ökçelere değin uzanan bir ensizyonla başlar (A). İkinci ensizyon, dorsal tarafta ve orta hattın bir parmak kadar yan tarafında ve eklenti parmak hizasında, yukarıdan aşağıya doğru yapılır ve ilk ensizyonun dorsal ucu ile birleşir (B). Üçüncü ensizyon, plantar (volar) lateral yönde, eklenti parmağın hemen altından başlar ve ilk ensizyonun plantar ucu ile birleşir (C). İlk ensizyonun, dorsal ve plantar uçları, parmaklar arasında, axial yönde yapılan dördüncü bir ensizyonla birleştirilir (D). İlk üç deri ensizyonunun sınırladığı (U) biçiminde deri parçası, altındaki yumuşak dokulardan ayrılarak, eklenti parmak hizasına kadar serbest hale getirilir ve proximal yönde deviyebilir, bu durum da tutulur. Parmaklar arasında axial

yönde yapılmış olan ensizyon, I. phalanx'ın alt 1/3 ü hizasına kadar derinleştirilir. Böylece buradaki yumuşak dokular ayrılmış olur. Buradan yerleştirilen tel testere ile I. phalanx'ın distal kısmı medio-lateral yönde kesilir. Bu işlem diğer bir şekilde de gerçekleştirilebilir. Şöyle ki; (U) biçimindeki deri parçası proximal yönde deviyeye edildikten sonra, Deschamp iğnesi biçiminde modifiye edilmiş trokar, I. phalanx'ın distal 1/3 ünde altından geçirilir ve bunun yardımı ile tel testere I. phalanx altına yerleştirilir. Takiben daha önce sözü edildiği gibi kesilir. Kemik kesildikten sonra, yumuşak dokular medial yönde yukarıdan aşağıya parmaklar arasında yapılan ensizyona kadar kesilerek, parmak ve tırnak uzaklaştırılır. Amputasyon tamamlandıktan sonra, I. phalanx'ın ve tendoların kesilen uçları kürete edilir, eğer nekrotik odaklar varsa, makasla kesilerek uzaklaştırılır. Tendo kılıfları ucu düğmeli kanül kullanılarak antibiyotik solüsyonu ile yıkanır. Yaraya antibiyotik veya sülfonamid tozlarından birisi serpilir. Deri ensizyonları, basit ayrı veya (U) dikişi uygulanarak kapatılır. Dikiş hattı ortasında bırakılacak bir açıklıktan 1-2 gazlı bez tampon operasyon yarası içine sıkıştırılarak yerleştirilir. Ayağa basınçlı bir pansuman uygulanır.

Sonraki Özen:

Operasyonu izleyen 4-6 gün süreyle parenteral antibiyotikler uygulanır. İlk pansuman değişimi ve tamponların uzaklaştırılması 4 gün sonra yapılır. Dikişler 8-10 gün sonra uzaklaştırılır. Yaranın iyileşme durumuna göre takip eden 8 günde bir pansuman değiştirilir. Tam iyileşme genellikle maksimum 6 haftada şekillenir.

6- Parmağın Eksartikülasyonu:

Endikasyonları: M. Flexor digitalis profundus tendosu'nun perforasyonu, tendo ve eklem panarisyumunda.

Bu operasyon için değişik yöntemler vardır. Biz bunlardan sadece Salvisberg yönteminden söz edeceğiz.

— Salvisberg yöntemi ile eksartikülasyon (Dezartikülasyon):

Operasyon koronaya paralel dorso-plantar yönlü bir ensizyonla başlar. Bu ensizyonun ortasında dik olarak proximal yönde ikinci bir ensizyon yapılır. Dorsal ve plantar yönde her iki ensizyonun oluşturduğu üçgen biçimdeki deri kısımları, altlarındaki yumuşak doku kısımlarından ayrılır ve serbest hale getirilirler. Takiben ayak ekleminden (II. ve III arasında veya I-II arasında) geçirilen tel testere ile, içten dışa doğru yumuşak dokular kesilerek tırnak uzaklaştırılır. Operasyon yarasına antibiyotik veya sülfonamid tozlarından birisi serpilir, yaraya tamponlar yerleştirilir ve ensizyon kenarları dikilerek kapatılır. Ayak basınçlı pansumana alınır.

Sonraki Özen:

Operasyonu izleyen 4-6 gün parenteral antibiyotik uygulanır. Dikişler 8-10 gün sonra uzaklaştırılır. İzleyen her 8 günde bir pansuman değiştirilir. 4-6 haftada tam iyileşme ile sonuçlanır.

7- Tırnağın Amputasyonu:

Bu yöntemde koronanın dorsalinde 0.5-1 cm. alt tarafında başlayıp, palmar yönde ökçelere doğru oblik olarak uzanan bir çizgi üzerinden tırnak şirurjikal testere ile kesilerek uzaklaştırılır. Güdüğün kesit yüzünde, II. phalanx'ın eklem yüzü, distal sesamum unguiae ve III. phalanx'ın processus extensorius'u göze çarpar. III. phalanx'ın procc. extensorius'u pense tutulur ve föy do soj ile kesilerek uzaklaştırılır.

lır. II. phalanx'ın eklem yüzü ucuilmek küret ile kazanır, nekrotik odak kalmamasına özen gösterilir. Bu yöntemde enfeksiyon sınırının daha yukarılara uzamamış olmasından emin olmak gerekir. Aksi takdirde başarısız olur.

Not: Bu konu, 8 Şubat 1983 de U.Ü. Veteriner Fakültesinde konferanslar dizisi içinde işlenmiş ve 36 orijinal slayt ile görüntülenmiştir.

KAYNAKLAR

1. ALLENSTEIN, L.C. (1981): Lamenesses of Cattle. Can. Vet. J. 22, 65-67.
2. BAGGOTT, D.G., A.M. RUSSEL (1981): Lameness in cattle. Brit. Vet. J. 137 (No. 1), 113-132.
3. CLEMENTE, C.H. (1977): Teilschneidresektionen an der tiefen Baugeschnehe des Rindes von plantar/palmar (= volar). Der praktische Tierarzt. 9/1977, 58 (9), 630-636.
4. CLEMENTE, C.H. (1979): Operationen an der Klaue des Rindes. Tierärztl. prax. 7, 153-206.
5. GREENOUGH, P.R., MC. CALLUM, F.J. (1972): Lameness in cattle. J.B. Lippincott, Philadelphia, Pa.
6. GÜNTHER, M. (1974): Klauenkrankheiten. Veb Gustav Fischer Verlag Jena. 1-171.
7. LUTZ, H., FRITSCH, R., HIRSCH, J. (1980): Der Erfolg von Resektionen der Klauen Beugeschnehe und des Klauensambeines beim Rind. Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift. 1980. 93 (12), 221-224.
8. PRENTICE, D.E., MEAL, P.A. (1972): Some observation on the incidence of lameness in Dairy Cattle in West Chestire. Vet. Rec. 91, 1.
9. ROSENBERGER, G. (1970): Krankheiten des Rindes. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg, 430-607.
10. VILLEMIN, M. (1969): Les affections des Doigts Chez les Bovins-Vigot Freres. 1-103.