

A.Ü.Veteriner Fakültesi II. Şirurji Kürsüsü
Prof. Dr. B. Sıtkı Artun

BİR İNEKTE PERİCARDİTİS TRAUMATİCA'NIN, THORACO - PERİCARDİOTOMY YOLU İLE OPERATİF SAĞITIMI

O. Sacit Görgül

Surgical Treatment of Pericarditis Traumatica in a Cow by Thoraco - Pericardiotomy

Summary: The purpose of this study was to investigate the curability of traumatic pericarditis in cattle by using the know method of thoraco-pericardiotomy.

A ten year old Holstein-Local crossbred cow, which was strained and calmed by infiltrative anesthesia, was used as the subject animal. Thoraco-pericardiotomy was applied to the left side around the 5 th costal bone and it was started by the partial removal of that bone to have a suitable opening for the manipulations. A flattened 8 cm. long nail was found at the other side of the heart, that was inserted about 3 cm. into myocardium and pericardium around 5-6 cm. from apex. This was readily removed by hand.

There was a severe pleuritis fibrinosa at fibrosa with large adhered areas easily seen in the left pleural cavity. A very badly smelling necrotic tissue and pus containing fibrino-purulent exudate was filling the cavity. This exudate was removed and measured to be about 4 liters. On could easily separate the adhered areas of myocardium and the pericardium to have the heart movements relieved.

Özet: Bu çalışmada A.Ü. Veteriner Fakültesi Kliniklerinde ilk kez olarak Perikarditis Travmatika'nın Torako-perikardiotomi yöntemi ile operatif sağıtımı üzerinde durulmuştur.

Olayımız bir ay önce buzağulmuş olan on yaşında Holstaynx Yerli melezi bir inektir.

Hayvana ilkin günlük bilinen tutma ve bağlama yöntemleri uygulanmış ve infiltrasyon anestezisi yapılmıştır. Torako-perikardiotomi toraks duvarının sol tarafında 5 inci kostanın parsiyel rezeksiyonu ile başarılmıştır. Kalbin diyaframaya bakan arka yüzü üzerinde apeksin 5-6 cm. dorsalinde, 3 cm. kadarı peri kart boşluğu içine batmış ve ucu myokarda dayanmış 8 cm. uzunlukta tamamen yassılmış bir çivı bulunduğu görülmüş ve yerinden alınmıştır.

Sol pleural boşlukta yaygın bir plevritis fibrinosa et fibrosa ve yapışmalar saptanmıştır. Perikart boşluğundan 4 litreye yakın kokuşmuş eksudat çıkarılmıştır. Bu boşluk

A.Ü. Veteriner Fakültesi, II. Şirurji Kürsüsü Asistanı, Ankara-Türkiye.

iyice açıldığında perikardın iç yüzü ve myokardın üzeri parmakla kolayca ayrılabilen 1 cm. kadar kalınlıkta olan fibrin tabakası ile çepeçevre sarılı bulunmuştur. Bu kısımlar geniş sahalarda fibrin katmanları ile birbirine iyice yapışmış olarak görülmüştür.

Giriş

Ülkemizde bugüne kadar sağıtımı yönüne gidilemeyen belli başlı hastalıklardan birisi de, sığırların travmatik perikarditidir. Bugüne kadar gerek teknik ve gerekse teşhis vasıtalarının gereken düzeyde olmaması, gerekse hayvanların çeşitli verim yönleri ele alınarak yapılan ekonomik eleştiriler, travmatik perikarditisli hayvanların mecburi kesimleri yolunu zorunlu kılmaktaydı. Ancak sözü edilen şartlar artık ortadan kalkmıştır. Hayvan popülasyonu, verim yönü yüksek hayvanlardan oluşmuştur ve bu hastalığa yakalanan hayvanların tedavileri yönüne gidilerek, daha bir süre verimlerinden istifade edilmesi arzulanmaktadır.

Yukarıda bahsedilen faktörlerin dışında, Kliniğimize muhtelif zamanlarda toraks duvarı üzerinde ve özellikle sol tarafta kalp üzeri bölgede menşecini yabancı cisimlerin teşkil ettiği apse olayları gelmekte idi. Bu ve benzeri vakalarda olduğu kadar, retikulitis travmatika simpleksin komplikasyonu olan parikarditis travmatika vakalarında da, ancak torakotomi'yi izleyen perikardiotomi veya perikardiektomi yöntemleriyle operatif sağıtımın mümkün olabileceği düşünülebilir. Bu gerekçeler altında bahsedilecek vakada Kliniklerimizde ilk kez olarak torako-perikardiotomi yöntemi uygulanmıştır.

Literatür bilgilerinde yer aldığı gibi perikarditis travmatikada operatif sağıtım yönüne gidilmesinden, diyagnoz güçlükleri, teknik olanaklar ve ekonomik düşünceler açısından çoğu kez kaçınılmıştır. (5) Ayrıca operatif sağıtım yöntemlerinden hiç birisi tam bir referans yöntemi olarak gösterilmemiştir. (3) Bazı araştırmacılar (1, 2, 3, 4, 5, 6, 10) operasyonu hayvan yatmış vaziyetteyken, bazıları ise (7, 8, 9, 11) ise ayakta tesbit edilmiş olarak yapmışlardır. Anestezi için torakal neganatif basınç göz önüne alınarak endotrakeal tüp kullanılarak entübasyon yöntemi (3, 5, 6, 10) veya yalnızca lokal infiltrasyon anestezi uygulanmıştır. (7, 8, 9, 11) Operasyon için seçim yeri toraks üzerinde sol tarafta 5 inci, bazende 6 ıncı kosta üzerindeki sahadır. Deri ve kasların bu bölge üzerinde ensizyonu kosta üzerine kadar uygulanmış ve ensizyon skapula'nın kartilajı'nın kaudal dış kenarından başlayarak, dorso-ventral olarak sternum'a bir el mesefeye kadar devam ettirilmiştir. (3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11) Bazı araştırmacılar (7, 8, 9, 10, 11) kosta'nın rezeksiyonundan önce periost ensizyonunu uygulamışlar,

bazıları ise (1,2,3,9) bu yola başvurma gereği duymamışlardır. Kostanın dorsal ve ventral'de kesilmesi (3,5,6,7,8,9,10,11) tarafından tel testere kullanmak suretiyle yapılmıştır. Sonra plevra makasla yapılan bir ensizyonla açılmıştır.

Bahsedilen yöntemlerden biri ile torakotomi gerçekleştirildikten sonra, sol plevral boşluğa ulaşılarak vakanın durumuna göre gerekli şirurjikal müdahale ile pericardiotomi veya parsiyel perikardektomi uygulanmıştır. Plevra ve periost "8" şeklindeki dikişlerle (6) veya değişik şekillerde 3 No. katgütle kapatılmıştır (5,7,8,9,10) Kaslarda aynı şekilde 3 No. katgüt ile basit ayrı dikişlerle dikilmiş (5,7,8,9,10) deri ise "Wolf" dikişleri ile ve ipek iplikle kapatılmıştır (6).

İncelediğimiz literatürlerde çoğu araştırmacılar (3,5,7,9,10,11) operasyon sonrasında 6-10 gün arası kardiyotonik, serum, enzim ve antibiyotik enjeksiyonları uygulamışlardır. Bazı araştırmacılar (5) kesin ve erken konulan diyagnozdan sonra parsiyel perikardektomi ve bu konuda denemelerin çoğaltılması ile başarılı sonuca ulaşabileceği kanısındadırlar. Ayrıca bazılarında (10) şimdige değin bulunan müşterek noktaların, planlı olarak bir yayın üzerinde toplanmaması ve karşılaştırmanın nadir olmasının büyük eksiklik olduğu ve operasyon yolu ile başarılı bir sağıtım olanağı bulunabileceği düşüncesindedirler.

Materyal ve Metod

Olay: Hayvan sahibinin adı ve adresi: Yusuf Şimşek, İncek Köyü
Hayvanın ırkı ve cinsi: Holştayn melezi, inek
Hayvanın yaşı: 10
Tarih ve prot. No.: 7.2.1974/16

Olayımızı teşkil eden inek Fakültemiz İç Hastalıkları Kürsüsü Kliniğinden aşağıdaki anamnez, klinik bulgular ve diyagnoz ile Kliniğimize gönderilmiştir.

Anamnez: Hayvan bir ay önce doğum yapmış, ertesi günü iştahtan kesilmiş bu durumu uzun sürmeyererek çok az olmak üzere yem yemeğe başlamış. Muayene için getirildiğinden altı gün önce hastalanmış, ara sıra yiyor ve bazen hiç yemiyor. Sütü geçen süre içerisinde yarıyarıya azalmıştı, yürüyüşü tutuktu, yürürken inleme göstermiyordu.

Klinik Bulgular: Hayvanın yapılan klinik muayenesi sonucunda genel durumun iyi, iştahlı olduğu, belin kanbur tutulması ve mu-

kozaların anemik oluşu dikkati çekiyordu. Kalp sesleri örtülü ve derinden duyulmakta. Akciğerlerin askultasyonun'da bulgular normal, perküsyonun'da ise sağlı sollu asamiyet saptandı. Vena jugularis lastik boru gibi dolgun ve pulsasyon vardı. Çene altında hafif bir ödem görüldü. Lenf yumruları normaldi. Gaita normal miktar ve kıvamda, eseri miktarda kan vardı. Rumen hareketleri 5 dakikada 10 ve çalışması normal bulundu. Respirasyon dakikada 28, pulzasyon 80 ve beden ısı 38,8 C bulundu. Yapılan ağrı denemeleri müsbet bulundu. Kan muayenesinde Leucocyst sayısı 18, 500, cosinofil sayısı 25 ad., eritrosit hematokrit değeri 22,5 mm. leucocyst hematokrit değeri 1,5 mm. sedimentasyon 20 dakikada 12 mm. bulundu.

Diyagnoz: Klinik muayene sonuçlarının değerlendirilmesi neticesinde olayın perikarditis travmatika olduğu gerçeği saptanmıştır.

Prognoz: Olay; anamnez, klinik bulgular ve genel durumun elverişli görülmesi ile akut devrede kabul edildi. Bu durumda prognozu elverişli görülmek üzere operasyonla sağıtımına karar verildi.

Sağıtım

Hayvanın operasyona hazırlanması: Hayvan bir gün öncesinden yalnız akşam su verilerek aç bırakıldı. Sol göğüs duvarı üzerinde 4,5,6 ncı kostalar üzerindeki deri geniş olarak traş edildi. Bu zamanda respirasyon dakikada 36, pulzasyon dakikada 112 ve beden ısı 39 C olarak saptandı. 10 ml. Depokombin (Mustafa Nevzat) ve 10 ml. Kefcin-Vet. (Eczacıbaşı) i.m. olarak uygulandı.

Operasyon: Operasyon hayvan sağ tarafı boyunca travaya yaslanmış ve bilinen usullerle ayakta tasbit edilmiş iken yapıldı. Sol ön bacak bir plat-loj ile ileri alınarak kardiyak saha açığa çıkarıldı. Operasyon sahası nitrofurazon solusyonu ile yıkandı, teinture d'iode ile ve alkolle dezenfekte edildi. Anestezi olarak 5 inci kostanın orta çizgisi üzerinde ensizyon yapılacak sahadaki deri ve kas tabakalarına infiltrasyon anestezisi uygulandı. Bu maksatla Novocain % 4 "M" sol. (Höcsht) den 150 ml. kullanıldı.

Teknik: Operasyon dört zamanda yapıldı.

I. Zaman: Deri ve kas tabakalarının ensizyonu.

Deride 5 inci kosta üzerinde, kosta orta çizgisi üzerinde skapula'nın kaudal dış kenarı yakınından başlayıp sternum'a bir el genişliği mesafeye kadar devam eden dorso-ventral bir ensizyon yapıldı. Deri ensizyonunu takiben m. Cutaneus trunci, m. Latissimus

dorsı, m. Serratus ventralis ve m. Pectoralis profundus kaslarında kosta üzerine kadar ensize edildi.

2. *Zaman*: Kostanın rezeksiyonu ve sol plevral boşluğunun açılması.

Kosta üzerindeki periost'a orta çizgi üzerinde yapılan ensizyonu takiben, periost osteotom ve rujun yardımı ile geniş bir sahada yanlara doğru ayrıldı. Aynı uygulama kostanın medial yüzünde de yapıldı. 8 cm. uzunluktaki eğri iğne yardımı ile kostanın altından geçirilen tel testere ile kosta önce dorsalde, sonra 15 cm. ventralde yapılan kesme işlemleri ile serbest hale getirildi. Serbest hale getirilen bu parça yanlarında interkostal kaslardan küt olarak ayrıldı ve uzaklaştırıldı. (Resim 1)

Periost ve plevra makasla kesilerek sol plevral boşluk açıldı. Göğüs duvarı üzerinde açılan bu pencerenin hemen önünde perikart kesesi dolgun ve argilöz (kırılı -boz) renkte görüldü. El ile sol plevral boşluğun muayenesinde daha ziyade kaudal tarafta plevra ile perikart, akciğer, diyafragma ve perikart arasında fibrin katmanları ve yapışmalar, diyafragma ile perikart arasında sert fibröz bir kordonun varlığı saptandı. Plevral boşlukta herhangi bir sıvı toplanmasına rastlanmadı. Batmış herhangi bir yabancı cismin varlığında araştırıldı fakat bulunamadı. Fibrin katmanları ve yapışmalarını büyük bir kısmı çevre dokularına zarar vermeden büyük özen gösterilerek parmakla küt olarak ayrıldı ve dışarı alındı.

3. *Zaman*: Perikart kesesinin punksiyonu ve ensizyonu.

Perikart kesesine mümkün olduğu kadar ventralde sınırlandırılış sivri bisturi ile bir punksiyon yapıldı ve buradan hemen uygulanan lastik bir dren yardımı ile eksudatın plevral boşluğa akması önlendi. Bu yolla 4 litreye yakın kokuşmuş eksudat dışarı alındı.

Perikart kesesi punksiyon deliğinden sokulan makasla yapılan dorso-ventral ensizyonla 10 cm. açıldı. (Resim 2) Perikard'ın hemen hemen 3-4 misli kalınlaşmış ve frajil durumda olduğu görüldü. Perikard'ın iç yüzü ve myokart 1 cm. kadar kalınlıkta fibrin katmanları ile ve parmakla zor ayrılabilen yapışmalarla geniş bir sahada birbirlerine bağlanmışlardı. Bunlar parmakla küt olarak ayrılmaya çalışıldı, bu sırada kalbin diyafragma tarafındaki arka duvarının kontrolünde apeksin 5-6 cm. dorsalinde ucu myokard'a dayanmış sert bir cisme rastlandı ve dikkatlice dışarı doğru çekildiğinde geri kalan kısmı fibröz kordon içinde olan 8 cm. uzunlukta tamamen yassılmış bir çivi olduğu görüldü ve uzaklaştırıldı. (Resim 3) Fibrin katmanları ve yapışmaların temizlenmesi işlemine küret yardımı ile

devam edildi ve önemli miktarı dışarı alındı. Perikart kesesi bir enfeksiyon tehlikesini ortadan kaldırmak için kristal pensilin ve Kinaden (Schering) ilave edilmiş NaCl solusyonu ile yıkandı. Aynı işlem sol plevral boşluk içinde uygulandı. Perikart boşluğu içine, yapılan enzasyonun en alt ucuna 1 cm. çapında ve 25 cm. uzunlukta ucunda geniş delikler açılmış olan lastik bir dren yerleştirildi.

4. Zaman: Yaranın kapatılması.

Peiost, plevra ve interkostal kaslar beraber olarak "8" şeklindeki dikişlerle 3 No. katgüt kullanılarak, kas tabakaları yine 3 No. katgüt kullanılarak ve basit ayrı dikişlerle ve nihayetinde deri 4 No. ipek iplikle ve Wolf dikişi uygulanarak kapatıldı. Perikart boşluğuna konulan diren yaranın alt ucuna iki basit dikişle tutturuldu. (Resim 4) Yarayı daha iyi korumak için dikiş hattı üzerine Pyedif aerosol (DIF) tatbik edildi.

Tüm operasyon süresince hayvanın genel durumunu etkileyici durumlarla karşılaşılmaı. Respirasyon dakikada 24, pulzasyon 116 ve beden ısı ise 38,8 C. idi. Operasyonun devamı sırasında iki kez KafeinVet. 10 ml. i.m. olarak verildi. Operasyonun bitiminde Depokombin 10 ml. i.m. olarak, 500 ml. izotonik NaCl sol + 500 ml. % 5 lik Dekstroz sol. i.v. olarak verildi.

Post-Operatif Bakım: Operasyonu takip eden ilk günde hayvanın durumunda bir değişiklik olmadı. Az olarak su içti ve biraz kuru ot yedi. Respirasyon dakikada 28, pulzasyon 120 ve beden ısı 39,0 C. idi. Depokombin 10 ml., Kafein-Vet. 10 ml., Vitasol (eczacıbaşı) 10 ml. i.m. olarak, Aricyl (bayer) 10 ml. s.c. olarak ve 500 ml. izotonik NaCl sol+ 5 lik Dekstroz sol 500 ml. olarak i.v. verildi. Diren vasıtasıyla perikart boşluğu kristal pensilin ve Kinaden karıştırılmış NaCl solü ile yıandı. Aynı işle sol plevral boşluk içinde uygulandı.

İkinci günde durum aynı idi ve hayvanda inleme vardı. İlk gün uygulanan tedaviye devam edildi. Genel durum izlendi.

Üçüncü gün diren uzaklaştırıldı ve yeri iki basit dikişle kapatıldı. Hayvanın durumu iyi görüldü. Serum verilmesi durduruldu. Diğer tedavilerin uygulanmasına devam edildi.

Dördüncü ve beşinci günlerde hayvanın genel durumu daha düzeldi. Çene altındaki ödem ve V. jugularisteki dolgunluk kayboldu. Sol Akciğer sesleri kardiyak sahada hafif olarak duyulabiliyordu.

Kliniğimizde kaldığı on günlük süre zarfında genel durumunda kati iyileşme belirtileri görüldü. Bu süre içinde ilaç tedavisine devam edildi. Hayvan 19.2.1974 günü taburcu edildi.

Sonuç

1. Sığırlarda toraks'ın ve perikard'ın operatif olarak açılması A.Ü. Veteriner Fakültesi Kliniklerinde ilk kez yapılmış ve başarılı sonuç alınmıştır.

2. Hayvan bilinen klasik tutma ve bağlama yöntemleri ile ayakta tesbit edilmiş ve yalnız infiltrasyon anestezisi uygulanarak operasyon süresince rahat çalışma olanağı bulunmuştur.

3. Hayvanın intratraheal entübe edilmemesi sonucunda sol akciğerin kollabe olması, operasyon esnasında ve post-operatif devrede büyük bir problem doğurmamıştır.

4. Periost ensizyonunu takiben kostanın parsiyel rezeksiyonu daha kolay yapılabilmiş, kostakondral eklemde dezartikülasyon'dan uygulamadaki güçlüğü göz önüne alınarak vazgeçilmiştir.

5. Yapılan perikardiotomi sonucunda perikard ve myokard arasındaki fibrin katmanları ve yapışmalar parmakla ayrılıp kâlp, kese içerisinde serbest hale getirilmiştir. Ayrıca kalbin diyafragma bakan yüzünde apeksin 5-6 cm. dorsalinde perikard kesesine batmış ve ucu myokarda dayanmış 8 cm. uzunluğunda tamamen yassılmış bir çivi başarı ile uzaklaştırılmıştır.

6. Operasyon öncesi uygulanan kardiyotonik ve antibiyotik tatbikatına, operasyondan sonra da on gün devam edilmiştir.

Yazımız yayına hazırlandığında operasyon yapmış olduğumuz hayvan halen yaşamaktaydı.

Tartışma

Perikarditis travmatika vakalarında operatif sağıtım yoluna baş vurulmasından diyağnoz güçlükleri, teknik imkânlar ve ekonomik açıdan değerlendirmeler nedeni ile çoğu kez kaçınılmış olmasına (5) ve uygulanan operatif yöntemlerin hiç birisinin tam bir referans metodu olarak gösterilememesine (3) rağmen biz yurdumuz koşulları içerisinde hayvanların beslenmesindeki bilgisizlik nedeni ile sık sık yabancı cisim hastalığının komplikasyonu olarak ortaya çıkan perikarditis travmatika'nın operatif sağıtımı üzerinde durduk. Bazı araştırmacıların (7,8,9,11) yapmış oldukları gibi, hayvan ayakta tesbit edilmiş olarak ve infiltrasyon anestezisi altında operasyonu uyguladık ve başarılı olduk.

Kostanın rezeksiyonunundan önce bazı araştırmacıların (7,8,9,10, 11) yapmış oldukları gibi periost ensizyonuna baş vurduk ve bu şe-

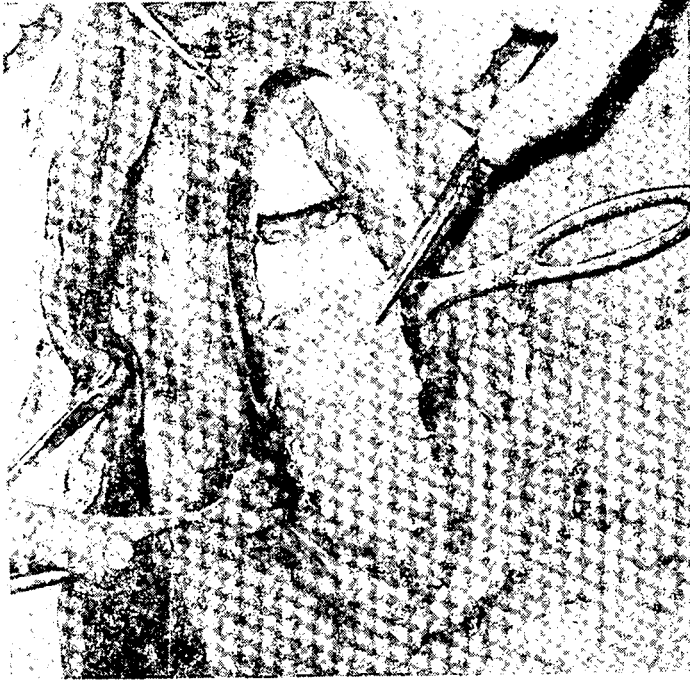
kilde kostanın daha kolay rezekce edildiğini saptadık. Ayrıca dez-artikülasyonun uygulanamayacağı kanısına vardık. Yine bazı araştırmacıların (3,5,7,9,11) uyguladıkları gibi perikardiotomi yöntemini uyguladık. Ancak (8,10) un uyguladıkları parsiyel perikardektomi'nin daha olumlu olacağı kanısındayız. Kesin ve erken bir teşhisi takiben parsiyel perikardektomi yapılmasını (5) öğütlemetedir.

Bu konunun bir araştırma olarak ele alınarak pratikte uygulanabilir hale getirilmesi için detaylı ve planlı olarak vakalar çoğaltılarak çalışma yapılması gereği üzerinde (5) ile aynı görüşteyiz. Keza (10) un bir öncekine çok yakın olan operasyon yolunun bu konuda başarılı bir sağıtım yöntemi olduğu ve şimdiye değin bulunan müşterek noktaların planlı bir yayın üzerinde toplanması ve karşılaştırılması görüşünü de paylaşıyoruz.

Literatür

1. **Artun, B.S.** (1971): *Evcil Hayvanlarda Operasyon Bilgisi* A.Ü. Vet. Fak. Yay. 271, Ders Kitabı. 173. A.Ü.Basımevi, Ankara, 150-153.
2. **Berge, E., Müller, H.** (1965): *Lehrbuch der Speziellen Chirurgie für Tierärzte und Studierende*. Ferdinand Enke Verlag Stuttgart, 209.
3. **Bolz, W., Dietz, O., Schleiter, H., Teuscher, R. Schlaaf, S.** (1973): *Traite de Pathologie Chirurgicale Speciale Veterinaire*. Tome I. Editions Vigot Freres, Paris, 322-318.
4. **Connolly, J.E.** (1962): *The Technique of Lateral Thoracotomy*. *Surg. Gynec. and Obst.*, 115, 649-650.
5. **Dietz, O., Gruner, J., Siegert, H.** (1959): *Experimenteller Beitrag zur Operativen Behandlung der Pericarditis Traumatica des Rindes*. *Monatsh Vet. Med.* 14, 229-231.
6. **Fowler, M.E.** (1973): *Intrathoracic Surgery in Large Animals*. J.A. V.M.A. 192, No. II, 967-973.
7. **Jayadevappa, S.M., Angelo, S.J.** (1972): *Experimental Thoracopericardiotomy in buffalo calves*. *Indian Vet. J.* 49, No. 6, 599-603.
8. **Jennings, S., Mc. Intryre, W.I.M.** (1957): *Pericardiectomy in Cow*. *Vet. Rec.* 69, 928.
9. **Little, P.B.** (1964): *Surgical Treatment of Traumatic Pericarditis in the Cow*. J.A.V.M.A.144, 374-374-376.
10. **Nigam, J.M., Manohar, M.** (1973): *Pericardiectomy as Treatment for constrictive Pericarditis in a Cow*. *Vet. Rec.* 92,202-203.
11. **Rajedran E.I., Mohammed, M.S.D.M.** (1969): *Surgical treatment of prulent Pericarditis*. *Indian Vet. J.* 46, 994-998.

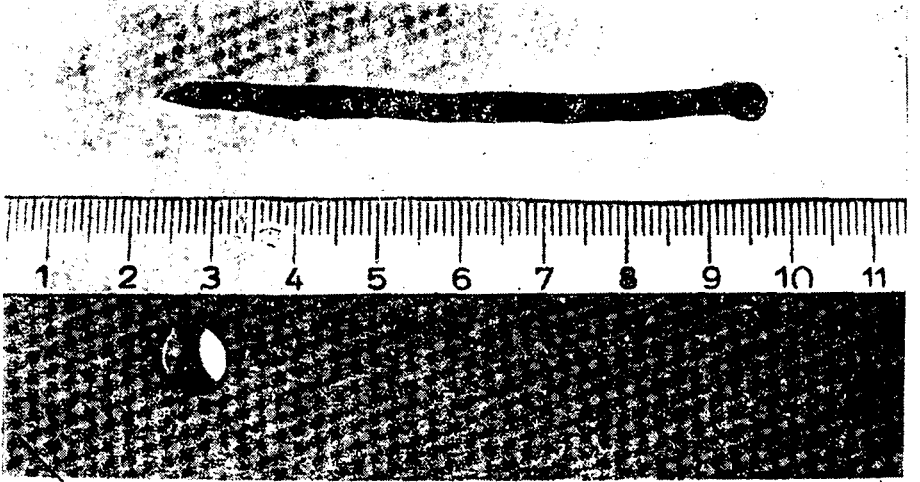
Yazı "Dergi Yazı Kuruluna" 9.5.1974 günü gelmiştir.



Resil 1. Rezeke edilmiş kosta parçasının operasyon sahasından uzaklaştırılması.
Figure 1. The removal of the resected piece of rib from the operation area.



Resim 2. Pericardiotomy yapıldıktan sonra, pericard ve myocard'ın fibrin katmanları ile örtülü görünüşü.
Figure 2. The view of the pericardium and myocardium surrounded by fibrin layers after pericardiotomy was performed.



Resim 3. Kalbin arka yznden uzaklaştırılan ivin in grnş.
Figure 3. The apparence of the nail which was removed from te pesterior
surface of the heart.



Resim 4. İne ġin in operasyondan bir gn sonraki grnř.
Figure 4. The apparence of the cow one day after the operation.