

*A. Ü. Veteriner Fakültesi Şirurji Kürsüsü
Prof. Dr. Hayrettin Anteplioğlu*

SİĞIRLARDA RETİCULO-PERİTONİTİS TRAUMATİCA İLE İLGİLİ BOZUKLUKLAR VE BUNLARIN OPERATİF YOLLA SAĞITIMI*

Faruk Akın**

Les affection due de la Reticulo-Peritonit Traumatique et leur traitement chirurgicale chez les bovins

Résumé: On a fait intervention opératoires sur un total de 151 têtes de bétail agés de 1 à 15 ans, aménés à la clinique des Maladies Internes de la Faculté Vétérinaire de l'Université d'Ankara au bien directement aux Cliniques de Chirugie à cause de la Réticulite et du Réticulo-peritonit traumatique entre les années 1971-1973.

Dans les soins pré-opératoires, on applique aux sujets susdits, des expériences de Kalchshmidt et de Nicow, des examans du sang, de radiographie et d'autre méthodes d'examen.

L'opération a été fait par l'application de la méthode de Goetze chez 30 sujets; par le cerceau modifié de Weingart chez 44; et par le retracteur de rumen chez 96 derniers. On appliqué, en différentes la gastrotomie chez 15 animaux figurant parmi nos études 2,3,4 fois à la sujet; ainsi le nombre de cas intervenu S'est élevé à 169.

D' après les résultats d'examen et d'opération, se trouvent parmi nos cas; 14 réticulites traumatiques, 44 R.P.T., 36 Pericardit traumatiques, 19 perturbation pulmonaires et cardiaque avec 4 affection diaphragmatiques, 12 acidoses et atonies de rumen, 5 dilatation de rumen et 2 fistules de rumen.

Les lésion pathologique obtenu sont été évalué par voies trans-péritoneal et endoviscéral. On a séparément évalué les natures et lieux implantés de corps etrangers determinant des affections; les faits d'adhesion, d'abcés et fibreux que formaient les corps susdits, et d'autres lésions.

On a fait les observation post-opératoires de ces sujets pendant 3-6 mois au moins et et 2 ans au plus. On n'a rencontré aucun cas de décès dû aux opérations toutefois; on a été au courant de ce qu'ils étaient abattus ou bien vendus.

On a obtenu un succès de 80 % des operations.

* Doçentlik tezinin özetidir (1974).

** A.Ü. Veteriner Fakültesi Şirurji Kürsüsü Doçenti/Ankara.

Özet: 1971-1973 yılları arası Fakültemiz İç Hastalıkları ile Kliniklerimize Reticulitis ve Reticulo-peritonitis traumatica nedeniyle getirilen 1-15 yaşları arasında değişik ırklardan; 151 baş tosun, düğe, boğa ve inekle, yerli bir mandaya operatif müdahalede bulunulmuştur.

Operasyon öncesi tüm hayvanlara Kalchschmidt, Nicow deneyleri ile Röntgen ve diğer laboratuvar muayene yöntemleri uygulanmıştır.

Operasyon 30 hayvana Geetze yöntemiyle, 44 üne Weingart modifiye çemberiyle, 95 ine de rumen retraktörüyle yapılmıştır. 151 baş hayvan arasında yer alan 15 hayvana da değişik süre ve aralıklarda 2,3,4 kez operasyon uygulandığından olay sayımız 169 a yükselmiştir.

Muayene ve operasyon sonuçlarına göre olaylarımız 9 ana grup altında toplanmıştır. Bunların 14 üne Reticulitis traumatica, 44 üne R.P.T., 36 sında Pericarditis traumatica, 19 unda akciğer ve kalp bozuklukları, 4 ünde diafragma bozuklukları 12 sinde ruman asidozu ve atonisi, 5 inde rumen dilatasyonu, 2 sinde de rumen fistülü saptanmıştır. 9. grupta ise birden fazla operasyon geçiren 15 olayın patolojik durumları değerlendirilmiştir.

Elde edilen bu patolojik bozukluklar trans-peritoneal ve endo-visceral yollarla değerlendirilmiştir. Bozukluğa nedan olan yabancı cisimlerin türleriyle bunların batmış oldukları yerlerde oluşturdukları adhesion, apse ve fibröz oluşumlarla diğer lezyonlar arası ilişkiler kıymetlendirilmeye çalışılmıştır.

Olaylarımız en az 3-6 ay ile 2 seneyi aşkın bir süre izlenmişlerdir. Operasyon sonrası ölüm olaylarına raslanmamış ancak değişik sürelerde kesimleri önerilmiştir. Başarı oranımız % 80 olarak saptanmıştır.

Giriş

Dünyanın sığır yetiştiren ülkelerinde çeşitli sindirim bozukluklarına neden olan yabancı cisimler ve bunların oluşturdukları lezyonlar çok yüksek oranlarda görülmektedir. Yurdumuzda da son yıllarda Reticulitis ve Reticulo-peritonitis traumatica olayları diğer ülkelere paralel olarak artış göstermiştir.

Önceleri sayılı olaylar halinde kliniklerimize operasyon amacıyla getirilen bu tür bozukluklarla ilgili vak'alar son 3-4 yıldan beri Kliniklerimizde uygulanan tüm operasyonların % 22 sini kapsayacak bir düzeye eriştiği saptanmıştır.

Diğer Ülkelerde Sığırların sindirim sistemi hastalıklarının başında yeralan ve Galina'nın "Methallophatic", diğer araştırmacıların "Vaches ferrés" veya Hard-Ware" diye adlandırdıkları Reticulitis, Reticulo-peritonitis traumatica ve komplikasyonlarının oranı, Almanya'da % 94, Fransa'da % 75-90, İsviçrede % 80, İngiltere'de % 95, A. B. D. de % 75 olarak bildirilmiştir (12).

Yurdumuzda bu günedek, bu yönde bir istatistik yapılmamış olmakla beraber, koşullar ve bununla ilgili faktörleri dikkate alarak sığırlarımızda madeni cisim hastalıklarının yukarıdaki oranlardan aşağı olmayacağını düşünmek yerinde bir hareket olacaktır.

Hastalık üzerinde etiyoloji, semptomatoloji, diyagnoz, koruyucu tedbirler ve sağıtıcı yöntemler, labaratuvar bulguları ve patolojik değişmeleri yönünden pekçok araştırma yapılmışsa da problem henüz bütün kesimlerinde işlenmeye muhtaç birçok boşlukları kapsamaktadır.

Biz bu çalışmamızda A. Ü. Veteriner Fakültesi Şırurji Kliniklerinde operasyon için gönderilen Reticulitis ve Reticulo-peritonitis traumatica olaylarında uygulanan operatif yöntemlerin karşılaştırmalı uygulamalarını yapmak ve lezyonların lokalizasyonları ile bunlara neden olan yabancı cisimlerle diğer faktörlerin aydınlanmamış kesimlerinde incelemeler yapmayı amaç edindik.

Literatür

Sığırlarda yabancı cisimlerden ileri gelen bozuklukların tarihi, oldukça eskidir. 1808 yılında Huzard tarafından ilk kez rumenotomi operasyonu gerçekleştirildiği halde bu ancak rumeni boşaltmaktan öteye gidememiştir. 1835 de Kychner ilk kez kitabında yabancı cisim bozukluklarına değinmiştir. Rumenotomie'de ilk dikiş uygulaması da Epple tarafından 1841 de uygulanmıştır. Modern gastrotomi tekniğini ilk kez gerçekleştiren de Obich olmuştur (6).

Bugünkü modern gastrotomie tekniğinin ilk uygulayıcısı ve halen de değerdinden bir şey yitirmeyen Goetze Yöntemi ile daha sonraları Noesen, Blendinger ve Weingart, halen uygulanan Rumenotomie yöntemlerinin yaratıcıları olarak kabul edilmektedir. Memleketimizde Rumenotomie ise ilk kez 1960 yılında gerçekleştirilmiştir (3, 6, 8, 18, 23, 27).

Sığırlarda besinlerle alınan organik ve inorganik (metal) cisimlerin reticulum duvarını yaralama, yada delmeleri sonucu gelişen, sindirim bozuklukları ile ortaya çıkan yangısal olaylara Reticulitis veya Reticulo-peritonitis traumatica adı verilir. Yabancı cisimlerden ileri gelen bu tür hastalıklar en çok sığırlarda oluşmaktadır. Bu ara develer ve keçilerde de deneysel olarak oluşturulmuş yabancı cisim hastalıklarına literatürlerde raslanılmaktadır (8).

Nedenleri: Çok sayıda olmakla beraber hazırlayıcı, fizyolojik, fizyopatolojik, doğaya bağlı ve yapıcı diye bölümlendirilmektedir. Bunların içerisinde fizyopatolojik nedenler arasında pica ile doğaya bağlı çayır ve mer'a hijyeni, yapıcılar arasında da ineklerin gebelik ve doğumları yer almaktadır.

Hastalığın patogenesini anlamak için sayısız araştırmalar yapılmıştır. Özellikle, radyolojik incelemeler sonucunda yabancı cisimlerin izledikleri yollar ve bunların batış ve hastalık yapabilme yetenekleri kısmen açıklanabilmektedir. Bu görüş noktasından yabancı cisimlerin hastalık yapabilme oranı % 7-8 olarak bildirilmiştir (15). Diğer bazı araştırmacılar ise sığır midelerinde yabancı cisimlerin % 60 oranında bulunduğunu ancak bunların çoğunun herhangi bir bozukluğu neden olmadıklarını ileri sürmüşlerdir (13).

Yabancı cisimlerin reticulum çeperine batmalarını izleyen sürelerde öncelikle periton'da sero-fibrinöz bir reaksiyonun olduğu ve bunu da R. P. T. lezyonlarına bir belge olduğu mikroorganizmalarla birlikte özellikle *Basillus necrophorus*'un işe karışmasıyla cisimlerin batış yerlerinde reticulum'a ait nekrotik odakların şekillendiklerine işaret edilmektedir. Meydana gelen bu yangısel olaylar sonucunda karaciğer, dalak, diyaframa ve periton ile reticulum arasında yapışmalar meydana gelir. Aynı zamanda yangının olduğu yerde hacmi değişik bir peritonitis circumscripta çok nadir olarak da peritonitis suppurativa oluşur (7, 6, 13, 15, 24, 25). Araştırmalara göre yabancı cisimlerle ilgili olarak % 52 oranında Reticulum ile peritonda, % 28 diyaframa'da, % 8,4 pericard'da, % 5 akciğerlerde, % 0,23 de dalakta bozukluklar oluşmaktadır (12).

Hastalığın semptomları üzerinde de birçok araştırmalar yapılmıştır. Genel bir kaniya göre reticulum'a ait bozuklukların ilk belirtileri cisimlerin alınmalarını izleyen 1 ve 4 günlerde ortaya çıktıkları ileri sürülmektedir (1). Çok ender olaylarda ise 18 ay gibi uzun bir süre sonra R. P. T. ait semptomların ortaya çıktığını savunanlar vardır (1, 12, 19, 32). Değişik görüşlere ve bölümlendirmelere göre Reticulitis traumaticalara ait semptomlar, şüpheli, spontan, ek, ve meydana getirilenler olarak guruplandırılmıştır. Hastalığın seyri klinik yönden akut ve kronik diye ayrılmıştır. Ancak klinikman en belirgin semptomlar akut dönemde iştahsızlık, su içmeme, konstipasyon, süt veriminde azalma ve kısa bir süre için beden ısısı artışı, kalp ve solunumda hızlanma saptanır. Kronik dönemde ise yeme ve içmede düzensizlik, dişlerin gıcırdatılması, gevişeme ve rumen hareketlerinde intizamsızlıklar gözlenir (1, 12).

Yabancı cisimlerden ileri gelen R. T. ve R. P. T. ların diağnozları fiziki, labaratuvar, farmakolojik, elektromagnetoskopik, radyolojik, endoskopik, endoviseral ve transperitoneal eksplorasyon yöntemlerini kapsayan bir seri muayenelerle gerçekleştirilir (7, 9, 13, 16, 17, 21, 29). Bu ara tüberküloz, paratüberküloz, ketozis, piyelonefritis,

aktinobasiloz, karaciğer fokal nekrozları gibi hastalıklarla daima karışabileceğini göz önünde tutarak diferensiyel diajnoz uygulamayı önerenler vardır (30).

R. P. T. larda en önemli sorunlardan biri de meydana gelen komplikasyonlardır; bu diziden özellikle en korkulunu kuşkusuz perikarditis traumatikadır. Özellikle bu hastalık üzerinde son yıllarda yapılan araştırmalar yoğunluk kazanmıştır (20, 32). Bu ara hepatitis suppurativa, splenitis suppurativa ve jeneralize peritonitis de küçümsemeyecek komplikasyonların başında yer alır (18, 20, 32).

R. P. T. ların sağıtımları bugün değişik yöntemlerle yapılmaktadır. Bunlar 1- Tıbbi tedaviler, 2- Koruyucu sağıtımlar ki bu da iki başlık altında uygulanır. İlki a- sığırlara miknatis hap uygulamaları, b- manyetik sonda tatbikidir. Sonuncu ve en radikal olanı da 3- operatif (Rumenotomie, gastrotomie) tedavidir.

Rumenotomie'nin uygulanabilmesi için bazı araştırmacılarca belirli bazı koşulların bulunması gereği üzerinde durulmaktadır. Özellikle operasyonun akut dönemlerde uygulanmasının yararı savunulurken bu dönemin 8 gün olabileceği ileri sürülmektedir (14). Diğer bazı araştırmacılar operasyon için en uygun ortamın beden ısısının 39°C., nabzında 80 in altında olduğu durumlardır. Bunlardan başka kaşektik hayvanlarla yaşları 9 un üstünde bulunan olaylarda operasyonun ekonomik yönden olumsuz olacağını ileri sürenler vardır (26).

Rumenotomie bu gün ayakta uygulandığından genel anesteziye gerek duyulmamaktadır (15). Ancak infiltrasyon, paravertebral, epidural segmenter, dorso-lumbal, inter-lumbal gibi lokal anestezi yöntemleri uygulanmaktadır.

Rumenotomie yıllardan beri sol açıklık çukurluğunda Goetze, Weingart, Noesen, Blendinger, Mc. Lintokc'un yöntemleri ile yapılmaktadır. Hepsi de rumeni tesbit ve karın boşluğunun kirlenmesini önleme amacını güden bu gastrotomie teknikleri arasında belirli bazı ayrımlar bulunur. Örneğin; Goetze extra-peritoneal dikiş uygulama esasına dayandırılmakta, buna karşı Weingart ise rumeni bir çember ve çengeller aracılığı ile tesbit etmeyi, diğerleri ise rumen boşaltılmasını kolaylaştırmak ve dikiş tekniklerindeki değişikliklerle rumenotomie'yi kolaylaştırmayı öngörmektedir.

Rumenin kapatılması işleminde değişik dikiş yöntemleri uygulanmakla beraber tüm araştırmacılarca da geçerliliği onaylanmış bulunan Schmiden ve Lembert dikişleri en uygun olanıdır. Bunlarla beraber Tape, Halsteid, Matratzen gibi dikişler de benimsenmektedir

(2, 8, 10, 14). Araştırmacıların bazıları rumen dikişine alttan başlamayı, diğerleri de üst taraftan başlamayı önermekle karın boşluğunun kan tarafından kirlenmesini önleyeceğini savunmaktadırlar. Periton'a dikiş uygulamaları da gene tartışmalı olarak sürdürülmekte olup bir kısım şırıjyenler periton dikişi uygulanmasını gereksiz görmektedirler (28). Kas tabakalarına da gene tek veya kat dikiş uygulamayı önerenler bulunmaktadır.

Yabancı cisimlerin uzaklaştırılma işlemleri yapıldıktan sonra genellikle ankiste olmuş yabancı cisimlerin yerlerinden alınmalarının ve fibröz yapışmalarla apselerin patlatılma ve yırtılmalarının sakıncalarından söz edenler de vardır (10).

Operasyon sonuçlarına göre reticulm'daki yabancı cisimlerin daha çok diaphragma ile reticulum'un bazisi doğrultusunda yuvalandıkları saptanmıştır (10).

Rumenotomi'lerden alınan sonuçlardaki başarı oranı değişiklik göstermekle beraber bu ortalama % 92 olarak saptanmakta ve özellikle antibiyotik uygulamaları ile beraber sürdürülen operasyonlarda bu oran % 100'e kadar yükselmektedir (8,23).

Operasyonlar sonucu uygulanan yem rejiminin de başarıya etkili olduğu savunulmaktadır. Özellikle başlangıçta 24-48 saatlik tam bir açlığın mutlaka gerekli olduğu bildirilmektedir (28). Sonraları günlük 1,5 kg. lık kuru ot rejiminin giderek 15 kg. kadar çıkartılması ve buna paralel olarak içme suyunun da ölçülü olarak verilmesi önerilmektedir (2).

Rumenotomie'lerin en belirgin komplikasyonlarından biri kanamalardır buna ek olarak rumen fistülleriyle peritonitis supurativa'nın da bazı olaylarda oluştukları kaydedilmektedir (11).

Materyal ve Metod

Çalışmamızın materyalini 1971-1973 yılları arasında Fakültemiz İç Hastalıkları ve Kliniklerimize getirilen 1-15 yaşları arasında 46 sı yerli kara, 41 holştayn, 40 montafon, 13 montafon melezi, 6 sı doğu kırmızısı, 2 güney kırmızısı, 1 jersey melezi ve 1 holştayn melezi olmak üzere 150 baş tosun, düve, boğa ve ineklerle bir de yerli manda ile birlikte 151 hayvan oluşturmaktadır.

Bu hastalarda sirurjikal sağıtım yöntemlerini uygulamadan evvel "ZONE DE HEAD" prensibinden esinlenerek KALCHSCHMİDT'in R. P. T. lı sığırlarda sırt bölgesinde oluşan ağırlı bölgenin hastalığın gelişimine göre genişliği değişen 4 bölgeyi hastalığın diağnozuna

yardımlamayı amaçlayan muayene yöntemini biz de uygulayarak saptamaya çalıştık. Ayrıca NİCOW'un gene hastalığın seyrine göre yaygınlık gösteren ve regio xyphoidea'nın 10-15 cm arkasından başlayarak memeler veya testisler bölgesine kadar yapılan perkusyon deneyini de tekrarladık. Bu ara diğer muayene yöntemleriyle koşullarımızın elverdiği oranda radyolojik muayenelerden yararlandık (Şekil: 1) Sınırlı ölçüde de vak'alarımızın kan tablolarındaki (formül lökosit ve eğik sedimentasyon yöntemleriyle) değişimlerini değerlendirmeye çalıştık.

Operasyonlar hayvan ayakta iken saha infiltrasyon anestezisi ve bir grup olaya da saha anestezisi ile paravertebral anestezi kombinasyonu birlikte yapıldı. Lokal anestezide % 2 Novocaine; % 2 Citanest, paravertebral olarak uygulananında % 4 Novocain solusyonları kullanılmıştır.

Şirurjikal müdahalelerde a- Goetze (Şekil: 2), b- Weingart (Şekil: 3) yöntemleri karşılaştırmalı olarak tatbik edildi. Weingart yönteminde operasyonun önemli bölümünü oluşturan rumeni tesbit için Weingart modifiye çemberi ile rumen retraktörünün teknik üzerine etkinlik dereceleri incelendi.

151 vak'ada, 169 rumenotomie operasyonu yapılmıştır. Bunun nedeni operasyonun bir olayda 4 (Şekil: 4), birinde 3 ve diğer 13 ünde 2 şer kez yapılmış olmasıdır.

Hastaların bir kısmı çiftliklere ait olduklarından bunlarda izleme kolay olmuş 1-2 yıl kadar sürdürülebilmştir. Halk hayvanlarına ait operasyon sonuçları ise 3-6 aylık bir süreçte izlenebilmştir.

Operasyon sırasında saptanan lezyonların lokalizasyonları, hastalığın nedenleri olan yabancı cisimler, mevcut komplikasyonlar, hastalık ve operasyonun laktasyon üzerine etkisi, bozukluğun en çok hangi yaştaki hayvanlarda daha yoğun olduğu, nüksler, ya da operasyon geçirip iyileşen hayvanlarda yeniden oluşan reticulo-peritonitis'ler, gebelik veya doğum gibi olayların hastalık üzerine etkinlik dereceleri ile operasyon önce ve sonrası değişen solunum, nabız ve beden ısıları, rumen hareketleriyle gevişme gibi fizyolojik olayların hastalar üzerinde yeniden ne zaman normale dönüştükleri, varılan sonuçlar değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Çalışmalarımız

Rumenotomie operasyonu uygulanan 151 vaka'yı, klinik muayenelerle operasyon sırasında saptadığımız patolojik bulgulara göre

8 gruba ayırdık. Ancak 15 hayvanı kapsayan ve üzerinde birenden fazla operasyon yapılan hayvanları da 9. grup olarak sıraladık.

Gr. I- Reticulitis Traumatica: Irkları değişik 9 inek, 5 düve olmak üzere 14 hayvanda Reticulitis traumatica saptanmıştır. 10 u akut ve 4 ü kronik dönemde olan bu hastalara rumenotomie 4 üne Goetze, 3 üne Weingart modifiye çemberi, 7 sine rumen retraktörü ile uygulanmıştır. Hastaların tümü operasyon sonu iyileşmişlerdir. iyileşme süreleri 15-25 gün arasında değişme göstermiştir. Bozukluğa neden olarak 9 balya teli, 10 çivi, 2 iğne ve diğer küt cisimler tesbit edilerek, buldukları yerlerden uzaklaştırılmışlardır.

Gr. II- Reticulo-peritonitis traumatica: Değişik yaş, tür ve cins mensup 36 inek, 4 düve 2 boğa, 1 tosun ve 1 dişi manda olmak üzere toplam 44 hayvanda rumenotomie uygulanmıştır. Bunlardan 8 ine Goetze yöntemi, 16 sına Weingart modifiye çemberi, 20 sine de rumen retraktörü uygulanmıştır. Bu grupta 35 hayvan iyileşmiş diğer 9 hayvan ise 1 hafta ile 2 ay arasında kesime sevk edilmişlerdir. Olayların bir kısmında batış yerlerinde apse, bir kısmında da fibröz doku üremeleri, adhesiyonlarla birlikte lokal peritonitise ait oluşumlar saptanmıştır. 17 hayvanda balya telleri, 11 inde değişik boyda çiviler, 2 sinde iğneler diğer 2 sinde de değişik yabancı cisimler bulunup uzaklaştırılmıştır.

Gr. III- Pericarditis traumatica ile akciğerlere ait bozukluklar Rumen acidosis'u ve rumen dilatasyonu ile seyreden olaylar: 4 akut diğerleri kronik seyirli 36 vak'ayı kapsamaktadır. Bu hayvanların 11- inden balya telleri 5 inden çiviler, 6 sından tel ve çivi karışımı 5 inde değişik şekil ve boyutta iğneler, 4 ünden de madeni ve sentetik ile 3 ünde balya telleri iğne ve çivi karışımı maddeler bulunan bu grupta 2 olayda herhangi bir cisme raslanmamıştır. Bu yabancı cisimlerin büyük bir kısmı diaphragma veya göğüs boşluğu yönünde batmış bir durumda hülundu. Bu ara yer yer apse odakları ile pericard doğrultusunda fibröz kordonlara raslandı. 8 hayvanda diaphragma perforasyonuna ve dolayısıyla hacmi değişik hernia diaphragmatica'ya neden olan farklı çaplarda ve boyda madeni vidalar bulunmuştur. 24 olayda rumen retraktörü, 10 unda Weingart modifiye çemberi kullanılmış, 2 sinde ise Goetze yöntemi uygulanmıştır. Bu gruptaki hayvanlardan 22 si iyileşmiş diğerleri değişik tarihlerde kesime gönderilmiştir.

Gr. IV-R. P. T. ile birlikte kalp, akciğer ve Lagerlöf-Hoflund Syndrom'u ile birlikte seyreden olaylar: Bu bölümde 19 hayvan saptanmıştır. Hastalığın seyri tüm hayvanlarda kronik olarak gözlenmiştir.

tir. Bu grupta 2 hayvanda tüberküloza bağlı olarak Lagörlöf-Hoflund sindrom'unun 1. stenoza tesbit edilmiştir. Operasyonlardan ikisi Goetze yöntemiyle, 4 ü Weingart modifiye çemberiyle, 13 ü rumen retraktörüyle yapılmıştır. Endo-visceral palpasyonlarda değişik şekillerde ve yerlerde apse, adhezyon, pericard'a doğru uzanan fibröz kordon oluşumları ile bu kordonların içinde çoğunda tesbih tanesi gibi dizilmiş, bileşimi calcium oxalat ve magnesium phosphate olan konkrementlere raslanmıştır. Birçoklarında da lezyona neden olan batmış tel, çivi ve iğneler bulunmuştur. Sonuç olarak bu grupta 14 olay iyileşmiş, 5 hayvan değişik sürelerde kesime gönderilmiştir.

Gr. V- Rumen acidosis'u, dilatation'u, atonic'si ile reticulum ülserlerinin şekillenmesi gibi lezyonlarla komplike olan 12 hastayı kapsayan bu grupta, vak'aların 10'u kronik fazda, 2 si de sub-akut dönemde bulunuyordu. Operasyon öncesi ve sırasında yapılan muayenelerde 2 olayda reticulum'un ventral yüzünde yabancı cisimlerin bulunduğu bölgede kenarları kertikli az çok kalınlaşmış ülserler, 2 olayda erozyon görülmüş bu sonkilerin birisinde aynı zamanda kesim sonu anlaşılan tüberküloza bağlı mediastinal lenf yumurularında hipertrofi kaydedilmiştir. Şirurjikal müdahale olarak 4 ünde Goetze yöntemi, 2 sinde Weingart modifiye çemberi, 6 sında ise rumen retraktörüyle tesbit işlemleri yapılmıştır. 9 hasta operasyon sonrası iyileşmiş 3 olay operasyon sırasında prognozu iyi görülmediğinden kesime gönderilmiştir.

Gr. VI- 4 ineği kapsayan bu grupta hastalarda R. P. T. yalnız diaphragma dokusuna ilgili hastalıklarla komplike olarak bulunmuştur. Bu bozukluklar; yapışma, post-diaphragmatik apse oluşumu veya kalınlaşmalar halinde saptanmıştır. Hepsi de kronik seyirli olup, 1 inde Weingart modifiye çemberi, diğerlerinde rumen retraktörü kullanılarak operasyon yapılmıştır. Bu gruptan 2 olayda batmış olan yabancı cisimler trans-peritoneal yolla uzaklaştırılmış tümü şifa bulmuştur.

Gr. VII- Bu grupta rumen fistül'ü ile komplike olmuş 2 R. P. T. lı inek bulunmaktadır. Rumen retraktörü uygulanarak yapılan gastrotomie'lerde; Birinde lokal peritonit'e yol açan ve doku nekrozları ile karakterize olan (5 kg.) parçalar temizlendikten sonra reticulum'dan 2 balya teli, diğerinde ise peritonitis circumscripta ile karakterize olan lezyonun bulunduğu yerde reticulum'a batmış 2 tel uzaklaştırılmıştır. Rumen fistüllerinden birisi 12-13. costalar arasında ve fossa paralumbalis düzeyinde, diğer ise sol açıklık çukurluğunun merkezine yakın yerinde bulunuyordu. Her iki olay da iyileşme ile sonuçlanmıştır.

Gr. VIII- Rumen dilatasyonu ve atonisi ile Komplike olmuş 5 ineği kapsayan 2 akut, 1 subakut, 2 side kronik seyirli bu olaylarda şirurjikal müdahale 4 üne Göetze yöntemi, 1 inede rumen retraktörüyle yapılmıştır. 2 sinden teller, 3 den de değişik yabancı cisimler uzaklaştırılmıştır. Olayların tümü de iyileşmiştir.

Gr. IX- 15 Reticulitis ve R. P. T. olayını kapsayan bu gruptan 1 hayvanda değişik aralıklarla 4,1 hayvanda 3, diğerlerinede 2 şer kez operasyon uygulanmıştır. Sağıtımı amaçlayan bu operasyonlarda görülen semptomlar 1. operasyondan sonra en yakın bir buçuk ayın geçmiş olması ve karşılaşılan lezyonların öncekine oranla değişik yerlerde ve tabiatla olması hastalıkların bağımsız olarak oluştukları kanısını uyandırmıştır. 4 ünde Goetze yöntemi, 6 sında Weingart modifiye çemberi, 22 sine ise rumen retraktörü kullanılarak rumenotomie yapılmıştır. 4 kez operasyon uygulanan vak'ada geniş ölçüde yapışmalarla rumen ve reticulum deformasyonları bulunduğundan kesimi önerilmiştir. Diğer 3 ve 2 kez operasyon yapılan olayların tümü de iyileşmişlerdir. Önceki operasyonları Goetze yöntemine göre yapılmış olanlarda, diğer yöntemlere kıyasla daha fazla doku yapışmaları saptanmıştır.

Sonuçlar

Olaylara Şirurjikal müdahale yapılmadan önce İç hastalıkları Kliniği uzmanları ile karşılaştırmalı olarak hastaların;

a- Beden ısıları, b- Nabız, c- Solunum, d- rumen kontraksiyonları, e- geviş getirip gerimeme, f- Gebelik durumları, g- Süt verimindeki azalma ve oranları, h- yaş ortalamaları, i- Muayene yöntemlerinden elde edilen sonuçlar üzerinde durulmuştur.

a- Beden ısıları: Akut dönemdeki olaylarda ve komplikasyon bulunanların % 8 inde günlük ortalama beden ısıları 39,2°C, Subakut seyirli olanların % 37,2 sinde 38-39°C. Kronik dönemdekilerde ve bozuk kondisyonlularda % 54,8 inde 37-38°C. olarak saptanmıştır. Sonuçlardan anlaşılacağı üzere hastaların büyük çoğunluğu Kliniklerimize kronik dönemlerde getirilmişlerdir.

Operasyonu izleyen 7-10. günlerde beden ısıları ortalamaları olayların büyük çoğunluğunda 38-38,9°C., Hastalığı ve rumenotomiye bağlı komplikasyonlarda olayların az bir bölümünde 39-40°C. üzerinde, eskimiş olaylarda ise normallerin çok altında gözlenmiştir.

b-Pulzasyon sayıları: Akut seyirli R.P.T. olaylarının % 36,7'sinde nabız 80-123, kronik olanların % 63,3'ünün 48-80 olarak saptanmıştır.

Operasyonu izleyen sürelerde özellikle Pericarditis traumatica ile komplike olan olaylarda yabancı cismin uzaklaştırılması ile birlikte nabız sayıları hızla düşmüştür (40 düzeyinde) Bu vak'alarda bradycardie uzun bir süre devam etmiştir.

c-Solunum sayısı: Bununla ilgili bulgularımız değişik olmuştur. Meteorismus bulunan olaylarda (% 72,8) 24-48, kronik seyirli olaylarda (% 27,2) 12-20 olarak tesbit edilmiştir. Diaphragma, akciğer ve kalp lezyonlarıyla birlikte seyreden olaylarda solunum sayısı operasyon sonrası artış göstermiştir. Hızla iyileşenlerde 2-3 günde, geç şifa bulanlarda 7-10 günde solunum sayısı normal düzeyine erişmiştir.

d-Rumen kontraksiyonları ve gevişme: Operasyon öncesi dönemde akut seyirli ve komplike olaylarda bu fizyolojik olay saptanmamıştır. Ancak bazı kronik vak'alarda düzensiz olarak gözlemlenmiştir. 27 olayda rumen hareketleri ve gevişme operasyonu hemen izleyen sürede 121 vak'ada 2-8. günlerde, 3 olayda da düzensiz olarak saptanmıştır.

e-Gebelik: Olaylarımız arasındaki 55 inek 1-9 ay arasında gebe bulunuyordu. Bu hayvanların 4'ü operasyondan 4-7 gün sonra normal doğum yapmışlar ve komplikasyon da göstermemişlerdir. Diğer ineklerde aynı şekilde sürelerinde doğurmuşlardır. Ancak gebeliğin 7-9. aylarında bulunan birkaç inek operasyondan kısa bir süre veya operasyon sırasında sancılanma belirtileri göstermişler, uygulanan sağıtımla da iyileşmişlerdir.

f-Doğum: 41 ineğe doğurmalarından 2 gün ile 7 ay sonra rumenotomie uygulanmıştır. Hastalığın etiyojisi üzerinde durulursa gebelik ve doğuma ilgili olan kesiminde 96 olayın (% 53) bulunması R.P.T. olaylarının büyük bir kısmının oluşmasında etkin bir faktör olarak kanıtlanabilir.

g-Laktasyon dönemi: Bu dönemde bulunan 99 hayvanda ırk ve kondisyona göre hastalık öncesi süt verimi 4-40 kg. arasında iken hastalığa yakalandıktan sonra bu miktar % 25-50 arasında bir düşüş göstermiştir. Aynı ineklerde operasyondan ilk 2 gün sonra süt verimi hemen yok denecek kadar azalmış, yem almayı izleyen ilk 10 günlük sürede ortalama % 50 bir artış saptanmıştır. Komplike ve prognozu kuşkulu görülen hayvanlarda ise fazla bir gevişme gözlenmemiştir.

h-Yaş ortalamaları: Olaylarımız arasında 1-15 yaşlar arasında hayvanlar yer almıştır. R.P.T. olaylarının ortalama % 19,8'i 8 yaşındaki sığırlarda gözlenmiştir. Buna karşılık 10 ve daha yukarı yaşlarda bulunan inekler ise % 0,5 olarak saptanmıştır. Gebelik ve laktas-

yon periyodunun bu çağlardaki sığırlarda (2-8 yaşlar) en faal bir dönem olduğu düşünülürse, bu iki faktörün etkinlik dereceleri hastalık üzerinde daha anlaşılabilir bir duruma girmektedir.

Klinik muayene yöntemleri :

1- Goetze deneyi ile sırt çimdikleme deneyi: Tüm olaylarımızda olumlu sonuç alınmıştır. Hastalığın diagnozu yönünden henüz değeri tam açıklığa kavuşmayan Nicow ve Kalchschmidt muayene yöntemlerinin de üzerinde durulmuştur. Kalchschmidt deneyinden % 25 Nicow'dan ise % 5 olumlu sonuç alınmıştır.

2- Ferroskop muayeneleri: Tüm olaylarımızdan olumlu sonuç alınan bu muayene yöntemi özellikle yabancı cisimlerin yerlerini saptamada yararlı olmuştur.

3- Röntgen muayeneleri: Cihazımızın takatine bağlı olarak daha çok küçük yapılı hayvanlarda olumlu sonuçlar alınmıştır.

4- Hematolojik muayeneler: 31 Hastamızda A.Ü.Vet.Fak.Fizyoloji Kürsüsünün denetimi altında operasyon öncesi ve sonrası 7-30 günlerde 3 kez hastalarımızın kan muayeneleri yapılmıştır. Özellikle haemoglobin, leucocyte, formül lokosit, ve sedimentasyon hızları üzerinde durulmuştur. Leucocyte ve cozinophil artışları ile sedimentasyon hızı değişimleri teşhiste çok yararlı olmuştur.

5- Trans-peritoneal ve Endovisceral muayeneler :

Reticulum'da yer alan yabancı cisimlerin % 56'sının sternum ile diaphragma'ya, % 20'sinin karaciğer, % 15'inin de göğüs duvarının sol çeperine yönelerek buralarda yapışmalar yaptıkları endovisceral olarak saptanmıştır. Trans-peritoneal muayenenin daha çok hastalığın yeni dönemlerinde kolaylıkla yapılarak değerlendirilebildiği, bunun biraz da rumen dolgunluklarına bağlı olduğunu söylemek gerekir. Aksine yapışmaların geniş ve doku üremelerinin çok olduğu olaylarda özellikle bu oluşumların kopartılma işlemlerinde fazla kanama ile karşılaşılmasıdır.

6- Rumen içeriği pH değişimleri: "Special indication papier Merck pH 5,4-7,0" indikatörleri aracılığı ile rumen içeriği pH değişimleri saptanmıştır. Asidik içerikler daha çok rumen dolgunlukları, rumen hyperkeratose'u ve rumen atonisi bulunan olaylarda gözlenmiştir. 169 olayın 33'ünde (% 18,3) pH 5,5, 64'ünde (% 32) 7'i, 72'sinde (% 59,8) 6,2-6,7 olarak saptanmıştır. R.T. ve R.P.T. olaylarının büyük çoğunluğunun pH'sı genellikle alkalik; asidoz ve atonilerde ise asidik olarak bulunmuştur.

Operasyon sırasında saptanan patolojik bulgular :

Reticulitis traumatica'larda: Endovisceral palpasyonlarda reticulum'a batan yabancı cisimlerin reticulum çeperine sınırlı olarak battıkları ancak doku katlarında reaksiyona neden oldukları gözlenmiştir. 6 olayda yabancı cisimler sternum doğrultusunda, 3'ünün pericard, 2'sinin akciğerler doğrultusunda battıkları, 3'ünde serbest kaldıkları gözlenmiştir.

R.P.T.'larda: 44 hastada batışlar 22'sinde sternum yönünde olduğu, 11 hastada batış yerinde apse, 5'inde çevre organlar arası yapışma, 2 olayda da reticulum iç çeperinde ulserlerin olduğu dikkati çekmiştir. Bu grup olaylarda genç çevre dokular arası fibröz kordona raslanmıştır. Özellikle boğa ve tosunlarda yabancı cisim batmaları ile apselerin pila rumeno reticularis'de oldukları gözlenmiştir. Bunun da aşım sırasında hayvanın aldığı pozisyona bağlı olarak cisimlerin ters bir doğrultu aldıklarına bağlanmıştır. Ayrıca bu grupta oluşan apselerin, özellikle 6. ve 8. intercost alaralıkta olanların, diğer bölgelerde oluşan apselere oranla çok daha hacimli oldukları dikkati çekmiştir (Çocuk başı büyüklüğü).

Pericarditis traumatica ve diğer komplikasyonlarda: 36 hayvandan 18'inde apselerin pericard doğrultusunda oluştuğu, bunların 11'inin de fibröz kordonlar aracılığı ile pericarda bağlantılı oldukları gözlenmiştir. Aynı gruptan 15 hastada yabancı cisimlerin sternum doğrultusunda battıkları, 8 olayda da vidaların diaphragma perforasyonu ile diaphragma fitiklarına neden oldukları saptanmıştır. Çoğu zaman bu reticulum fitiklaşmalarının içinde 26 adet (Şekil: 5) yabancı cisim tesbit edilmiştir. Ayrıca 15 olayda batışların sternum, 8'inde de akciğerler doğrultusunda oldukları izlenmiştir. Fibröz oluşumların içinde konkramentlere raslanmıştır. Bu konkramentler özellikle endo-visceral eksplorasyonlarda yabancı cisim hissi verdiği için yanılmalara neden olmuştur. P.T. olayların büyük çoğunluğunda operasyon sonrası 2-3 gün süreyle dışkılarında büyük parçalar halinde mukoza parçalarına raslanmıştır.

Akciğerlerle ilgili bozukluklarda: 36 hastadan 9'unda post-diaphragmatic apseler saptanmıştır. Diğer olaylarda ise kordon bağlantıları ile reticulum'un akciğer doğrultusunda apseler gözlenmiştir. Bu grupta yer alan hastaların özellikle öksürüklerin nöbetler halinde sürdükleri ve çoğu kez operasyonu güçleştirdikleri tesbit edilmiştir. Gene bu grupta rumen fistülü ve dilatasyonu bulunan 5 hastada sternum, pericard ve akciğerler doğrultusunda oluşan apselerin yanısıra mediastinal lenf yumrularındaki şişkinliklere bağlı olarak gelişen Hoflund'un

birinci stenozuna ait belirtiler saptanmıştır (kesim sonrası). Bu ara olaylarımız arasında reticulum'larında 12-18 cm uzunluğunda balaya tellerine de raslanmıştır.

Birden fazla operasyon geçiren olaylar: Değişik aralıklarla 15 hastadan biri 4,1 diğeri 3, kalan 13'ü de 2'şer kez operasyon geçirmişlerdir. 4 kez operasyon uygulanan hayvanın ilk iki rumenotomie'sinde periton-rumen yapışmaları gözlenmediği halde son ikisinde geniş iltisaklar gözlenmiştir. 3 kez operasyon yapılan olayımızda her keresinde de yapışmalar saptanmamıştır. İki kez operasyon uygulanan olaylarımızda ise yapışma olaylarına ancak Goetze yöntemi uygulananlarda raslanmıştır. Bu grup hayvanların tümünde de her operasyon da ayrı yerlerde patolojik oluşumlara raslanmıştır.

Uygulanan operasyon yöntemleri ve ilgili sonuçlar :

Uygulanan 169 operasyonun 30'u Goetze yöntemiyle, 44'ü Weingart modifiye çemberi, 44'ü de rumen retraktörüyle yapılmıştır. Goetze yöntemi 14 olayda yapışmalara sebep olmuş, aynı zamanda operasyon süresinde uygulanan ekstraperitoneal dikiş nedeniyle uzamasına neden olmuştur. Buna karşılık 139 olayda uygulanan diğer iki yöntemde ancak 28 olayda yapışma saptanmıştır. Bu değerler operasyon kusurları dışında elde edilmiş sonuçlardır. Aynı zamanda bu iki yöntem operasyon süresini de 20-30 dakikalık bir zaman içerisinde tamamlanmasına da olanak sağlamıştır. Operasyon ensizyon seçim yeri büyük yapılı sığırlarda kostalar kavsine paralel, küçük yapıllarda ise açlık çukurluğunun ortası olmuştur. Genellikle Goetze yöntemi uygulanan vak'alarda bu ikinci yer seçilmiştir.

Reticulumdaki yabancı cisimlerin en çok lokalize oldukları yer (Şekil: 6) sternum, pericard, akciğerler ve sol göğüs duvarı ile boğa ve tosunlarda pila rumeno-reticularis doğrultularıdır. Bunların buldukları yerleri saptama reticulum çeperini sık aralıklarla baş ve işaret parmakları arasında yapılan pile tarzı sıkıştırma ile yapılır. Bu işlem çimdikleme ve bükme tarzında da olabilir. Yabancı cisimlerin çıkartılmaları genellikle tam batmış veya doku arasında kalmış olanlar bu çimdikleme sırasında yabana cismin yakalanan küt ucu, parmak aracılığı ile yapılan basınç çoğunlukla çeperi iç yönden deldiğinden uzunca tırnaklar kolayca yakalamasına yardımcı olur. Apesler içinde yer alan cisimlerin çıkartılmaları apsenin açılmasından sonra mümkün olmaktadır. Akut olaylarda yapışmalar hemen tüm olaylarda ayrılmış, kroniklerde ise fazla zorlamalara gidilmemiştir. Çünkü bazı kanamalar ortaya çıkmıştır. Küçük parçacıklar ise miknatis aracılığı ile yerlerinden uzaklaştırılmışlardır.

Rumenin kapatılmasında birinci kat dikişi olarak olayların % 70'inde Schmiden, % 30'unda da Wakceta dikişi şeklinde uygulanmıştır. Her ikisinin üzerine de Lembert dikişi tatbik edilmiştir. Rumen dikişlerine yaranın alt köşesinden başlanmıştır. Tüm olaylara da periton dikişi sürekli olarak uygulanmış böylece karın boşluğunun kan aracılığı ile kirlenmesi engellenmiştir. Kas katmanlarına tüm olarak ayrı dikişler uygulanmış. Deri ise ayrı basit dikişlerle kapatılmış dren uygulamasına da gerek duyulmamıştır. Ancak operasyon sonrası 3 gün ara ile iki kez intra peritoneal 50 ml. serum fizyolojik içerisinde 2 flakon Streptovetisilin uygulaması yapılmıştır. Bunun özellikle yabancı cisimden kuşkulu bulunan olaylarda ve ileri dönemlerde oluşabilecek yapışmaları büyük ölçüde engellediği saptanmıştır. Olayların çoğunda post operatif kloranfenikol uygulamaları da yarar sağlamıştır. Deri dikişleri genellikle 7-10. günlerde alınmıştır. Postoperatif olarak hastalara günlük 0,5-5 kg. kuru ot ile 15 litre su verilmiş 15. gün sonunda azar azar arttırmak üzere normal gıda düzenlemesine gidilmiştir.

Özel Bulgularımız ve Tartışma :

Yaptığımız taramalara göre Ankara ve çevresinde R.P.T olayları total sığır hastalıklarına oranla % 60-80 gibi bir rakam göstermektedir. Oldukça düzenli besi hijyenine tabi tutulan ve çalışmamızın materyalinin çoğunluğunu oluşturan kurum hayvanları yukarıda belirtilen oran çevresinde olduğuna göre köy besisinde bulunan sığırlarda bu miktarın çok daha fazla olacağı kuşkusuzdur. Aynı zamanda Kliniğimizde yapılan operasyonların % 22'sini rumenotomie'ler oluşturduğuna göre hastalığın ekonomik yönden değeri apaçık ortaya çıktığı aşikârdır.

Bozukluğun oluşmasında başlıca faktör olarak gösterilen doğum ve gebelik (1) bizim gözlemlerimize göre genellikle gebeliğin 4. ayından itibaren yavru hareketlerinin başlamasıyla birlikte ortaya çıkmaktadır. Ayrıca ileri gebeliğin (23) operasyonlara olumsuz yönde etkilediğini de çalışmalarımız arasında yer alan rumenotomie'nin 4. günü sonu görülen normal doğum olayları kanıtlamıştır.

Bu ara iğne ve düzgün tellerin daha çok P.T. ya. çivilerin R.P.T. lara küt yabancı cisimlerin de Reticulitis simplex'e neden olduklarına tanık olduk. Genellikle Rumen pH'sının 5,4 olduğu durumlarda madeni cisimlerin eridiklerine reticulum içerisinde raslanan lehim benzeri yuvarlak cisimlerden tanık olduk. Bunun biraz da silaj yemlerle beslenen hayvanlarda daha çok raslandığını da ayrıca gözledik.

Reticulum-pericard arası fibröz oluşumlar içinde yer alan konkramentlerin yabancı cisimlerin derinlere doğru ilerlemelerine engel oldukları da gözlenmiştir. Kronik olayların çoğunda batmamış olarak kalan yabancı cisimlerin uçlarının reticulum hareketleri ile çok sivrildikleri de ayrıca saptanmıştır. R.P.T. ya neden olan yabancı cisimlerin % 57'sinin balya telleri % 40'ının çiviler, iğneler, % 3'ünün vidalar olduğunu gördük. Stokes genel yasasının da tüm olaylarımızda geçerli olduğuna tanık olduk. Hoflund sendromunun da ülkemizde daha çok tüberkuloza bağlı olarak oluşabileceğini gözledik. Yabancı cisimlerin % 8,2'sinin R.T.'ya % 26'sinin R.P.T.'ya, % 11,2'sinin akciğer lezyonlarına % 21,3'ünün P.T.'ya, % 2,37'sininde diaframa lezyonlarına neden olduklarına tanık olduk. Ekonomik kayıplara neden olan süt veriminin (19) bizim çalışmalarımızdaki gözlemlerimize göre % 50 oranında düşüşüne neden olduğunu saptadık. Buna ek olarak da boğalarda sperm verimindeki azalma nedeniyle damızlıktan çıkarılması önerilerine (4,22) biz katılmamaktayız gözlemlerimiz arasında yer alan bu tür olaylar operasyon sonrası tam bir iyileşme göstermişlerdir.

R.P.T. olaylarının diaagnozunda 6., 7, ve 8. interkostal aralıkta perkusyon denemesi bize genellikle yabancı cisimlerin diaphragmaya batmış veya reticulum çeperinde oldukları izleniminde yararlı olmuştur. Reticulum apseleri punksiyonundan sonra apse içi antibiyotik uygulamaları da sonuçlara olumlu yönden etkili olmuştur (% 70). Kronik olaylara rumenotomie'nin ters etki yapacağı fikrine (14) de biz aldığımız sonuçlar yüzünden ters düştük. Olaylarımız arasında yer alan bir mandada uygulanan rumenotomie başarılı sonuç vermiştir. Ancak reticulum'un anatomik yapısının biraz değişikliği özellikle pratisyenleri aldatıcı olabileceği kansını uyandırmıştır (Pila-rumeno-reticularis ve petek yapısı).

Çalışmamızda iyileşme yönünden başarı oranı % 80'dir. Maliyet hesaplarımıza göre de 300 Tl. civarında bir diğer sağlamaktadır. Diğer masraflar göz önünde tutulduğunda bunun çok az bir masraf olduğu görülmektedir. Hayvanlarda yaşlılık konusunun (26,31) rumenotomide pek etkili olmayacağı da çalışmamızda yer alan olaylardan anlaşılmaktadır.

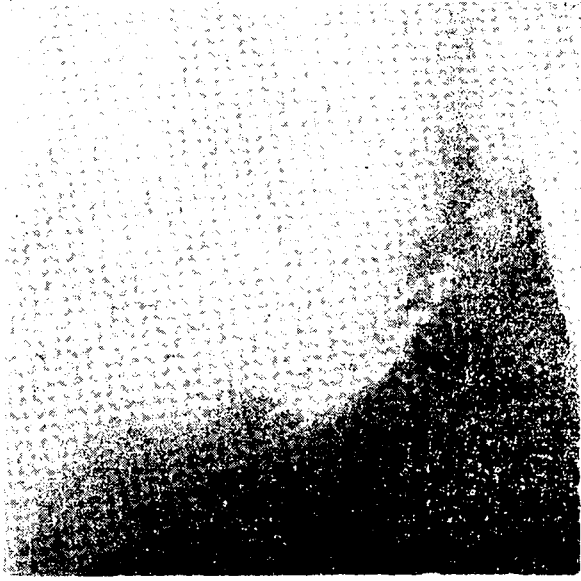
İzlenimlerimize göre hayvancılığımız için ekonomik yönden önem taşıyan bu konuda azımsanmayacak bir sayıya varan çalışmalarımız ve saptadığımız bulgular ümid ederiz ki problemin bazı yönlerini hiç olmazsa ülkemiz için açıklık getirmiş olsun ve izlenecek çalışmalar için yol gösterici nitelikte bulunsun.

Literatür

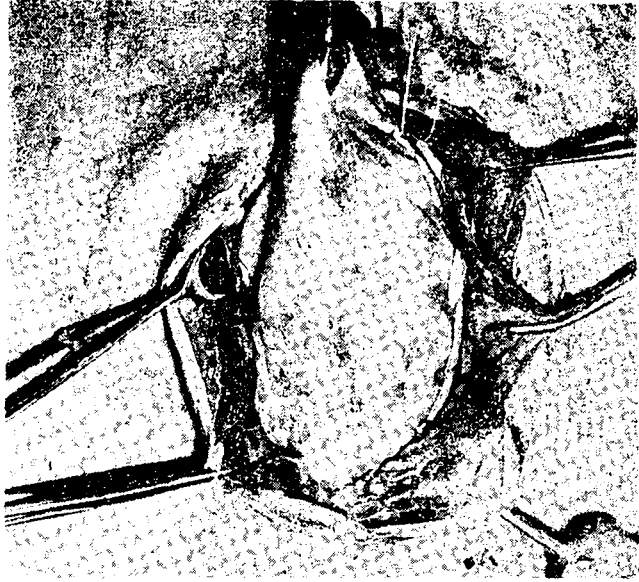
- 1- **Altan, Y.** (1968): *Evcil Hayvanlarda İç ve Deri Hastalıkları*. Vet. Fak.Yayınları 293, 2.641.
- 3- **Anteplioglu, H., Finci, A.** (1960): *Paravertebral anestezi ile yapılan iki rumenotomie olayı*. Türk.Vet.Hek.D.Dergisi, Özel bası, 908.
- 4- **Armand, R.** (1965): *Contribution ou diagnostic et thérapeutique des gastrites traumatique des bovins. Utilisation des sondes magnetiques*. Thés Doc.Vét.Lyon, 40, P.56.
- 5- **Arthur, H.G.** (1947): *The diagnosis of traumatic reticulites and pericarditis of bovines*. The Vet.Rec.59, 69-77.
- 6- **Artun, B.S.** (1970): *Evcil Hayvanlarda Operasyon Bilgisi*. C.2, Vet. Fak.Y. 255, S.554.
- 7- **Bardoulat, M., Mermet, P., Calvet, M.** (1951): *Diagnostic et pronostic des reticulites et Reticulo-peritonites par corps étrangers*. Rév. Méd.Vét.13, 27-35, 463-474.
- 8- **Barthelon, M.** (1950): *La Chirurgie du betaille et des animaux Basse-coure*. Vigot Frères, Paris, 2 ed.139.
- 9- **Bauer, T.** (1953): *Ein beitrage zur diagnose der fremdkörper krankung des rindes*. Dtsch.Tieraerztl.Wschr. 60, 189-191.
- 10- **Bauny, P.** (1950): *Diagnostic de la gastrite traumatiques des bovidés et gastrotomie*. Thés.Doct.Vet.Alfort, P.54.
- 11- **Bieniek, K.** (1973): *Obserwacje nad urazowym zapaleniem eżepca u bydławysokony doswiadezalnie*. Medycyna Wet.Roc. XXIX, 140-142.
- 12- **Bonneau, C.** (1958): *Troubles provoques par les corps étrangers des reservoir gastriques chez les bovins. Indication et contre-indication de l'intervention Chirurgicale*. Thés doct.Vét.Alfort.P.76.
- 13- **Braure, S.** (1965): *De la prevention et du traitement de la gastrite traumatique des bovines par les aiments endoreticulaires libres*. Thés Doct. Vét.Toulouse, P.56.
- 14- **Clouet, M.** (1956): *Sutures de gastrotomie*, Rév.Méd.Vét. 19, 22-29.
- 15- **Euzen, J.** (1957): *Contribution a la etude de la gastrotomie des bovins. Indication et technique*. Thés Doct.Vét.Toulouse 23, P.65.
- 16- **Fabian, M., Palfi, J.** (1971): *Az indigenetes betegseggel kapcsolatban szerzett-tapaszo tatatok*. Magyar Allatorvosok Lapja.26, 104-108.Ref.The Veterinary Bulletin (1972) 42, 3.

- 17- **Florio, R.** (1951): *La semiologie au service du diagnostic diferencial des indegestion chez les bovins.* Rév.Mét.Vét.121, 552-567.
- 18- **Buhrmann, H.** (1966): *Ergebnisse von prophylaxie und therapie der traumatischen indegestion des rindes.* Schweiz.Arch.Tiereilk.108, 190-197.
- 19- **Hjerpe, C.A.** (1961): *Studies on acute bovine traumatic Reticulo-Peritonitis 11. signs of Traumatic Reticulo-peritonitis* J.A.V.M.A.139, 230-232.
- 20- **Huskamp, B.** (1963): *Ein beitrage zur transpleuralen pericardiotomie beim rind.*Berliner und Munch.Tierarzt.Woch, 76, 67.
- 21, **Kalchschmidt, H.G.** (1954): *Eine Headsche zone als diagnose tiches Hilfsmittel bei der Fremdkörpererkrankung des rindes.* Wien Tierarzt. Monatsch.41, 531-550.
- 22- **Loncient, M.** (1955): *Contribution a la étude des reticulites et R.P. traumatic chez les bovins.* Téhes doct.Vét.Toulouse 39, pp.100.
- 23- **Marcenac, N.** (1950): *Technique de la gastrotomie chez les bovins.* Réc.Méd.Vét.CXXVI, 609-632.
- 24- **Öktem, B.** (1964): *Özel Şirurji 11.* Faskül. 68, S 221, İstiklal mat. Ankara.
- 25- **Pamukçu, M.** (1968): *Veteriner Patoloji. Sindirim Sistemi Hastalıkları.* Vet. Fak. Y. 228, S. 494.
- 26- **Renaut, A.** (1959): *Etude comparé des trois principales méthodes de traitement de la R. P. T. chez les bovidés.* Thé. Doct. Vét Alfort, PP. 46.
- 27- **Rosenberger, G.** (1963): *New concepts of indigestion in cattle.* Vet. Med. Nachr. 2/3 47.
- 28- **Ryan, H. E.** (1947): *Diagnosis end treatment of traumatic gastritis.* North. Anm. Vet. 28, 294.
- 29- **Seren, E.** (1962): *Diagnostic et traitement des affectinos des estomacs des bovins.* T. 1, Vigot Frères ed. 1, Paris, pp. 281.
- 30- **Stöber, M.** (1961): *Beitrag zur diagnose der R. P. T. des rindes.* Tierarztl. Wschr. 68, 497.
- 31- **Ricard, A., David, X.** (1966): *Profilaxie de la gastrite traumatique des bovides a l'aide d'un aiment.* Bul. Acad. Vet. 39, 37-38.
- 32- **Williams, E. İ.** (1955): Part: 11. *A survey of sixty-four coses of traumatic reticulitis diagnosed by the "Reticulor grunt" method.* Vet. Rec. 67, 922-927.

Yazı "Dergi Yazı Kurulu"na 16. 4. 1976 günü gelmiştir.



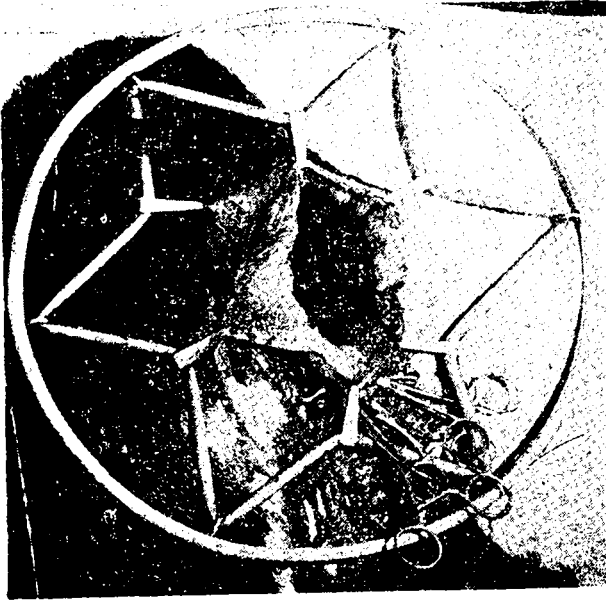
Resim: 1 Reticulum'da yer alan yabancı cisimlerin Radyolojik görünümü
(Vue radiologique de corps étrangers qui prend place dans le réseau)



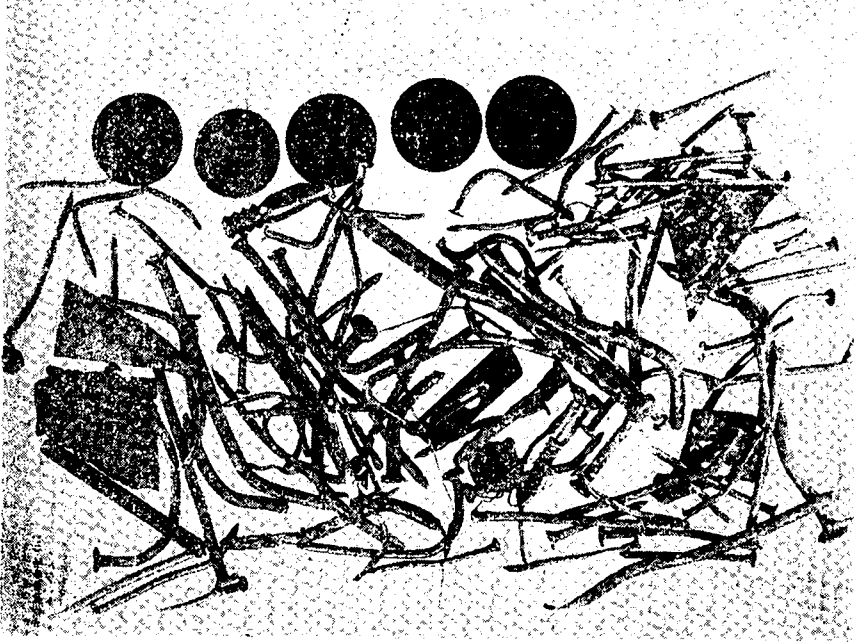
Resim: 2 Goetze yöntemiyle yapılan bir Rumenotomie
(Une rumenotomie pratique par la méthode de Goetze)



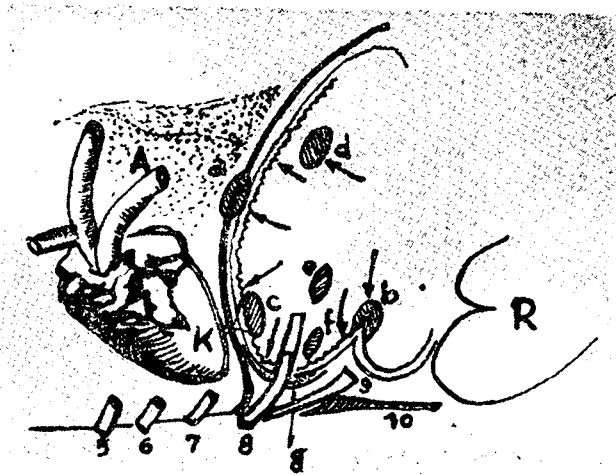
Resim: 3 Modifiye edilmiş Weingart Çemberiyle Yapılan bir Rumenotomic
(Une Gastrotomie effectuée à l'aide D'un cercle modifié de Weingart pour fixer le pens



Resim: 4 Dört kez operasyon uygulanan olayımızın operasyonundan bir görüntü.
(On voit la plaie opératoire dans le cas que nous avons pratiqué successivement quatre fois
l'intervention Chirurgicale).



Resim: 5 Diaphragma'dan sıkılan reticulum'un içerisinde yer alan yabancı cisimler
(Les corps étrangers dans le réseau qui avait formé celle-ci une sac herniaire au diaphragme)



Resim: 6 Reticulum'da en çok batma ve lezyonların olduğu bölgeler.
(On voit les régions qui localisée la plupart de piqure et des lésions au réseau)