

TENDOGEN VE ARTHROGEN HYDROPS'LARIN ÇEŞİTLİ CORTİSON PREPARATLARIYLA TEDAVİSİ ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR

Burhanettin Öktem*

Hayrettin Anteplioglu**

Giriş

Bilindiği gibi son çeyrek asır içinde, özellikle akut seyirli yangısel olaylardan büyük bir kısmında, adrenocorticotropique deriveler, ya da bunların şimik ve sentetik analoglarının lokal ve sistemik olarak tatbiklerinden geniş ölçüde faydalanılmaktadır. Bu arada articulear ve tendovaginal olan synovial keselerle subcutan mukös keselerin akut ve kronik tabiatlı aseptik serös yangılarında da, yukarıda adı yazılı preparatlardan çok başarılı sonuçlar alındığı üzerinde pek çok araştırmacı görüş birliğine varmıştır.

Synovia deyimi 16 ıncı asırda PARACELSUS tarafından (1493-1541) birçok vücut sıvıları için kullanılmıştır. Bu gün synovia capsula articularis ve tendogen kılıflarla ilgili bursaların suyukları için kullanılmaktadır. Mc Fadyean 1887 de synovia'nın eklem yüzlerini yağlayıcı, kayganlaştırıcı özellikte olduğunu ve terki binde Mucin ile Albumin bulunabileceğini düşündüğünü ifade etmiş ve synovial hücrelerin Mucin (kan plazması dyalysat'ını taşıyan bir protein) salgıladığını, bu salgının muayenesiyle eklemde husule gelen değişim derecesinin tayin edilebileceğini kaydetmiştir. Bir çalışmada, eklem içerisine enjekte edilen adrenocortical steroid'lerin yahut bunların sentetik analog'larının, en büyük etkilerini patolojik proces'lere mâruz bulunan synovial zar üzerine yaptıklarını ve bunun sonucu olarak synovia'nın normal karakterini kazandığını, ekleme enjekte edilen cortison'un hydrocortison'a dönüşerek yangıya karşı olan etkisini gösterdiğini, hydrocor-

* A. Ü. Veteriner Fakültesi I. Şirurji Kürsüsü Profesörü, Ankara-Türkiye

** A. Ü. Veteriner Fakültesi I. Şirurji Kürsüsü Doçenti, Ankara-Türkiye.

tison'un synovial membran'ın permeabilitesini de değiştirdiğini, bu değişimin arthritis rheumatica'lı hayvanlarda diz deklemine radioaktif natrium şırınga edildiğinde synovial zarın boşaltma özelliğini azalttığını, bunun klinik sonuca uyduğunu bildirmektedir. Ayrıca synovial sıvının normalde hücresiz ve başlıca mononuclear'leri kapsadığını, bunların büyük bir kısmının fagositoz etkili bulunduğunu, durmakla synovia'nın pıhtı yapmadığını (4 santigrad derecede 48 saatte) saptamış ve synovia'nın % 2,5 oranındaki 7 N glacial acetique acide'le lifli demetçikler şeklinde precipitation gösterdiği tesbit edilmiştir (2,31,47).

Synovi'anın polysaccharide'e parçalanmasından, hyalunoric acid'in husule geldiği (30) ve köpeklerde ekzersiz esnasında synovial sıvının Ph sınır oldukça asit bulunduğu gösterilmiştir (26). Synovial Mucin'de bir mucopolysaccharide, hyalunoric acid bulunduğu, synovia'nın esas görevinin facies articularis'leri kayganlaştırmak olduğu ve bu fonksiyonu hyalunoric acid vasıtasile yaptığı açıklanmıştır (14, 18, 21, 35, 48). Synovia'lar üzerinde yapılan bir çalışmada, synovial membran'ın gerek sıvılar ve gerekse colloid'ler için iki yönlü geçirgen (permeable) olduğu tesbit edilmiştir (31, 51). Synovia'nın terkinde bulunan Mast hücrelerinin (Mactocyt) hyalunoric acid'i salgıladığı belirtilmiştir (3). Adrenocorticoid'lerin intrasynovial, özellikle intra-articular enjeksiyonile, synovia'nın içindeki leucocyt'lerin sayısında azalma husule geldiği, buna paralel olarak eklem içindeki ısının (intra-articular temperature) düştüğü böylece eklemlerin aseptik, seröz yangılarında, yangıyı ve buna ilgili semptomları hafiflettiği bildirilmiştir (22). Synovia'nın terkindeki protein ve iyonizasyona göre Ph'nın değişmekte olduğu ve Ph'nın aşağı derecelere düşmesiyle terkindeki protein miktarının çoğaldığı da belirtilmiştir (9).

Araştırmalardan bir kısmı insan ve atlarda normal synovia sıvısının fizik ve şimik faktörleri üzerinde incelemeler yapmışlar, normal synovia'nın berrak, sarımsak renkte, flokülasyonsuz olduğunu ve genç atlarda synovia miktarının, yaşlılara nazaran normal şartlarda daha fazla bulunduğunu, şeker miktarının kan serumu şekeri seviyesinden daha yüksek olduğunu, birçok leucocyt ihtiva ettiğini, bunlar içinde lymphocyt'lerle, monocyt'lerin başlıcalarını teşkil ettiğini pek az sayıda synovia hücresine de rasladıklarını bildirmişlerdir. (4,6,7, 12,13,19,25,38,39).

At ve sığırlarda yapılan bir çalışmada, synovia'nın atlarda sarımsak, sığırlarda ise sarıdan - renksizliğe kadar varan değişik tonlar gösterdiğini, içinde leucocyt'lerin bulunduğunu, polymorphnuc-

lear neutrophyle'lerin genel leucocyt sayısının hiç bir zaman % 10 nunun üstüne çıkmadığını, glyucose miktarının kan serumundaki seviyeye eşit bulunduğunu, total protein miktarının nisbeten az bulunduğunu, bulgularının sonuçlarına göre, patolojik hallerde synovia'nın fizik ve şimik, mikroskopik terkiibinde dikkate alınması gereken ve pratik yönden faydalı olabilecek faktörleri şu şekilde sıralamışlardır: (a) Synovia'nın az veya çok bulanık olması, (b) içinde pıhtı ya da flokülasyon olup olmadığı, (c) leucocyt'lerde özellikle polymorphnuclear neutrophyl leucocyt'lerde oranlı bir artmanın bulunması, (d) glyucose seviyesinin düşmesi, (e) protein miktarının yükselmesi, (f) mucin'in precipitation karakterinde değişme ve nihayet, (g) bakteriyolojik muayene sonuçlarıyla septik yada aseptik bir yangısel olayın gelişiminin tesbit edilebileceği bildirilmiştir. (16,17,20,24,27,28,29). Bazı araştırmacılar bir çok hayvan türlerinin articulaer ve articulaer olmayan synovia'larının terkiibi hakkında çeşitli yönden araştırmalar yapmışlardır. Bu arada bir kısmı sığırlarda tarsal eklemlerden toplamış buldukları synovia içinde ortalama loucocyt miktarının 103, 5-14, 23/cc. olarak bulmuşlar ve yaptıkları frotileri Wright metodiyle boyandıktan sonra neutrophyl'leri 6,0 + 1,24 %, lymphocyt'leri 49,08 + 2,77 %, monocyt'leri 38,22 + 2,47 %, macrophage'ları 5,93 + 1,38 % ve eosinophyl'leri 0,77 + 0,22 % olarak saymışlardır. Basophyl lökositte hiç rastlamamışlardır. (12,13,24,43). Sığırlarda synovia'nın terkiibinde bulunan mucin pıhtısı (polysaccharide parçacıkları) nisbi viskozitesinin P 0,05 ten yüksek bulunduğunu göstermiştir (53). Diğer bir denemede tam besin verilip iyice doyurulan ve 18 saat aç bırakılan sığırların synovia'sında şeker seviyesinin değişmediği gösterilmiş ve sığırlarda synovia'nın tarkibinde bulunan neutrophyl ve heterophylique leucocyt miktarının alkalın phosphatase ile paralel şekilde yükselmeğe eğilim gösterdiği açıklanmıştır (51). İnsanlarda ve sığırlarda articulus genu, art. tarsi'lerde şekillenen lezyonlarda diagnose'u sağlamak maksadiyle biyopsi maddesinin alınmasını, bunun histolojik, histopatolojik, histoşimik ve bakteriyolojik muayeneler için önemli olduğunu ve çeşitli diarthrodial articulation'ların yangılarında differential diagnose'u sağlayıcı nitelikte bilgi verebileceği açıklanmıştır (37, 46). Tek turnaklılarda, topuk, tarsus ve genu eklemlerinde arthrocentesis'in tekniği üzerinde çalışılmış ve bu işin ilgili eklemlerin kontrast arthrogram'larına göre yapıldığını, bu enjeksiyonların eklem kapsulalarının aseptik, seröz tabiatlı yangılarında intraarticu olarak adrenocorticoid steroid'ler yada bunların sentetik analog'larının verilmesi için gerekli olduğu bildirilmiştir (1, 27, 45). Çeşitli capsula articularis ve vagina tendinum mucosa'ların kronik tabiatlı aseptik yangınlarında corticosteroid'lerin lokal enjeksiyon-

larının denenmesi salık verilmiştir (34,36, 41). Diğer bir çalışmada 6 α - Methylprednisolon acetate solüsyonu (40 mg/cc.) at ve sığırlarda çeşitli derecede arthritis bulunan 23 eklemc enjekte edilmiş, atlarda tek enjeksiyonla % 49, sığırlarda % 48 inde tam başarılı sonuç alınmış, hastalıkların atlarda ençok tibio-tarsal articulation'da (% 36), sığırlarda ise gene aynı eklemde (% 87) oranında lokalize olduğu, enjeksiyonlardan sonra alınan simptomatolojik ve klinik sonuçların aşağıdaki gibi sıralanabileceği bildirilmiştir: (a) Ağrının azalması, (b) Yangının hafiflemesi, (c) Excretion'un resolution'u ve, (d) Adımın düzelmesi, topallığın kalkması müşahade edilmektedir (11, 23 30, 40, 42, 51). Topallık gösteren 91 articular ve nonarticular synovia hastalığında corticosterid'lerin enjeksiyonuyla 53 ünde (% 58) tam iyileşme, 33 ünde düzelmeye hali (% 36) ve 5 inde başarısız (% 6) sonuç alındığını, intraarticular steroid preparatların enjeksiyonundan (a) topallık tromatik olmalı, bir konstriksiyon hatası olmamalıdır, (b) Tedavide en uygun metodlar kullanılmalıdır, (c) prognose'u az çok elverişli olan şartlarda başarı sağlanabileceği bildirilmiştir (11,34). Bordet ve mesai arkadaşları atlarda synovia'nın aspire edilmesinden sonra içeriye 2,5-5 ml % 2,5 hydrocortison solüsyonu ile 100.000 U. cryst. penicillin enjekte ederek gerek Hydarthrose ve gerekse Tendovaginitisler'de çok başarılı sonuçlar aldıklarını yayınlamıştır. Dietz ve çalışma arkadaşları ise atlarda enfekte synovitis'lerde Hydrocortison ile Nebacetin'i birlikte enjekte etmiştir. Sonucun tatminkâr olmadığını açıklamıştır (22). Diğer araştırmacılar Schebitz (1958), Jirina (1959) Freddenberg ve Gessner (1959), sadece geleneğe uyarak bu ilâcı kullandıklarını, aslında bildirilen etkilerin sağlanmadığını belirtmişlerdir. Quinlan (1959) 113 vak'ada synovia'yı aspire ettikten sonra prednisolon + hyaluronidase enjekte ederek % 69 oranında bir başarı elde edebildiğini, Temple (1960) ise bir çok yarış atında Synovitis'lerin tedavisinde Fluoroprednisololone kullanmış ve hepsinde de tedaviyi takiben çalışmaya engel bir durumun husul bulmadığını, dozun 4-7 mg intrasynovial yada 10 mg i.m. olduğunu, tedavi sonuçlarının iyiden fevkalâdeye kadar değiştiğini, Vigue (1960) ise 59 akut yangısel aseptik articular synovitis'te eklem kapsulasına 25-200 mg Prednisolon trimethyl acetate enjekte ederek % 69 oranında başarılı sonuç aldığını açıklamıştır.

Lokal olarak corticosteroid'lerin tatbikinde şu esaslar bildirilmiştir:

(a) Bir veya birkaç eklem ve çevresi yangılarında, (b) adrenocortical steroid veya ACTH'nın sistemik tatbikinin kontrendike olduğu hallerde, (c) genel tedaviye ek olarak, (d) eklem deformasyonu-

nu önlemek için, (f) pre-ve postoperativ orthopedique şirurji için. Septik Arthritis ve Periarthritis'lerde tatbiki kontrendikedir (32, 49). Atta carpus eklemine boşluklarını gösterebilmek için % 50 Diatrizoate sodium solüsyonunu kullanmışlar ve iyi bir arthrogram elde etmişlerdir. İnsanda eklem mikrokristaller halinde hydrocotison enjekte edildiğinde iki saat içinde bunların synovia içinde kaybolduklarını ve bu kaybolma olayının crystal'lerin synovia hücreleri ile zararın absorption'u sonu oluştuğunu, atlarda da benzeri şekilde bir olayın husule geldiği sonucuna varılmıştır (15, 33, 44, 49, 50, 51, 52, 53).

Tromatik olan eklem synovia'sına ilgili lezyonlarda Mucin'in özelliklerinde hemen değişme olmadığını, Mucin dışında kalan diğer bütün proteinlerin eklemde her çeşit yangılarında çoğaldığını, bunun permeabilite veya damarların dejenerasyonu ile şekillendiğini, bazan infectious olmayan hydrops yada arthritis acceptica serosa'larda protein miktarının normaldekinin iki katına çıktığını, Elektrolit'lerden chlor miktarıyla carbonat'ların kan serumundaki seviyesinden biraz yüksek bulunduğunu, Mg., Na ve K seviyelerinin kan serumuna eşit olduğunu, organik fosforların da kan serumundaki miktara benzer bulunduğunu, Ca iyonlarının 1,18 olabileceğini, Elektrolit olmayan maddelerden büyük bir kısmının kan serumu seviyesinde bulduklarını ve bunlardan Ure'nin sığırdaki 8,2 mg/100 ml, Protein olmayan Nitrogen'in 0,87, Uric Acide'in 0,84 olduğunu, glyose'un ise kan serumuna nazaran biraz düşük bulunduğunu bildirmişlerdir (5,8,10).

Karakteristiği	Enfekte olmayan	enfekte olan arthritis'lerde
1) Fiziki görünüşü	Berrak	Berraktan bulanığa
2) Coagulation	Yok	Çoğunlukla var
3) Leucocyte mm ³	1000	3000
4) Neutrophyl "	500	1000
5) Protein gm %	5	3-9
6) Acetic acid'le Mucin precipitat.	—	—
7) Şeker consentras.	10	20

Sığırlarda normal synovia'nın şimik terkininin

Ca	% 7,47	9,96 mg.
Anorg. Phosphor	% 2,61	mg.
Na	% 300,39	mg.
K	% 14,7	mg.
Cl	% 388,85	mg.
Ure	% 8,2	mg.

olduğu bildirilmiştir. (4, 7, 9).

Materyal ve Metot

Çalışmanın kapsamına giren 31 baş hasta hayvan A.Ü. Veteriner Fakültesi 1. Şirurji Kürsüsü Kliniğine tedavi maksadiyle getirilen 23 baş tektırnaklı ile 8 baş çift tırnaklıdan ibarettir. Çalışma 1963 yılı ilkbaharından 1966 yılına kadar devam etmiştir. Yukarıda bildirdiğimiz hasta sayısı ile ilgili rakamlar tedaviye girip sonu takip edilebilen hayvanlar olup bunun dışında daha bir misli takibi mümkün olmayan vak'alarımız mevcuttur.

Her hastada anemnesis ile şekillenen lezyonun durumu tesbit edilmiş ve sonra steril şartlar altında genel usul ve tekniğe uyularak, tendo-vagina yada capsula articularis'e punctio yapılarak akan synovia steril tüplere alınmış, bu arada miktarı da ölçülerek kaydedilmiştir. Tüplere alınan synovia'lar ihtiva ettiği organik ve anorganik maddelerin tayini bakımından Fakültemiz Biyokimya Kürsüsü Lâbaratuvarına, microorganizma yönünden de Bakteriyoloji ve Salgınlar Kürsüsü Lâbaratuvarına gönderilmiş, alınan sonuçlar her vak'a için açılan dosyalara geçirilmiştir. Hastalar düzenli aralıklarla kontrol edilmiş ve ilk geldiğinde hastalıklı bölgenin ölçülerek kaydedilen çevre, uzunluk ve genişlik gibi faktörleri her seferinde tekrarlanarak aradaki farklar belirtilmiştir. Ayrıca synovia'nın görünümü, viskozitesi, berraklığı, rengi gibi fiziksel özelliklerinde tesbit edilebilen değişmeler de kaydedilmiş, yapılan müteakip punctio'larda çıkan synovia miktarları ölçülmüştür.

Denemelerimizde tedavi maksadiyle kullandığımız adrenocorticotropique hormon preparatları:

Hydrocortisone acetat "CIBA" 5 cc. = 125 mg.,

Decadron-phosphate "I.E." 2 cc. = 8 mg.

Hydro-Adreson "Oss Holland" 5 cc = 125 mg.

Syncortyl (Acétate de Désoxycorticosterone)-

"Roussel" 1 Amp. = 5 mg.

Vecortenol (prendisolone) 25 mg/1 cc. den ibarettir.

Vak'alarımız (Tek tırnaklılar):

1 - Dört yaşında, kızıl kır, safkan İngiliz kısırak (131/1963).

Anemnesis'i; birkaç ay önce ön sol carpus eklemi proximalinde bir şişkinlik belirmiş ve yarışlar sonunda artmış, tedavi için ong. ve vesicatoire çekilmiş, fakat dağılmamış.

Yapılan muayenede: Articul. carpi'nin üzerinde boyu 11, eni 4 cm. olan ve yangı symptome'ları bulunmayan fluctuan tendogen bir hydrops.

Yapılan müdahale: Gereken şartlara riayet edilerek, keseye alttan punction yapıldı ve içerden 80 cc. zeytinyağı kıvamında, koyu sarı renkli, berrak, pıhtısız, bulanıklığı olmayan bir synovia alındı. Aynı iğne vasıtasıyla kese içine Hydro-Adreson/125 mg+500.000 U. cryst. penicillini ihüva eden 10 cc. steril serum fizyolojik enjekte edildi ve regio tazyikli bir pansumanla kapatıldı.

7/4/1963 günü hiç bir şişkinlik görülmediğinden onbeş gün istirahtten sonra kontrol için getirilmesi söylendi. 4/5/1963 te geldiğinde hafif bir şişkinlik hissedildi, punction'la tekrar 4 cc. synovia alındı, yukarıdaki kür tekrarlandı. 7/7/1963 te yapılan kontrolde hiçbir bozukluk görülmedi. Normal işine başlaması öğütlendi. 6-8 ay sonraki kontrollerde de herhangi bir şişkinlik görülmedi. İlâç tathikinden evvel alınan synovia'nın bakteriyolojik muayenesi steril kalmış, biyoşimik analizinde ise aşağıdaki hususlar tesbit edilmiştir: Glycose % 13 mg., Albumin % 2,4 gr., Natrium chlorure %525 m3., Potassium % 35 mg. ve Calcium % 6 mg. olarak bulunmuştur.

2 - Askeri hayvan Hastahanesi deneme hayvanlarından Anglo-Amerikan doru at (139/964).

Yapılan muayenesinde: Ön sol art. tarsi bölgesinde önde ve yanlarda ağrısız, soğuk flüktüan şişkinlikler (Hydarthrose) tesbit edildi.

Tedavi: Evvelkinde olduğu gibi capsula articularis'e steril şekilde punction yapılarak 45 cc. synovia alındı. İçeriye aynı iğne vasıtasıyla 1 amp. 8 mg. Decadrön-phosphate ve içinde 200.000 İ.Ü. cryst. penicillin'i tutan 6 cc. steril serum physiologique enjekte edildi ve üzeri pansumanla kapatıldı. 10 gün sonra yapılan kontrolde eklem çevresinde 3 cm.lik bir küçülmenin husule geldiği ve çok hafif, yalnız ön recessus'te hissedilebilen bir sıvının bulunduğu anlaşıldı, tazyikli pansuman tekrarlandı. 14/6/1964 günü yapılan kontrolde durumun değişmediği görüldü. Başka bir tedavi uygulanmadı. Synovia'nın bakteriyolojik yoklaması negatif kaldı, biyoşimik analizinde; Glycose % 53 mg., Ure % 13,99 mg., anorganik P % 6,8 mg., Ca % 8,5 mg., Na % 347 mg., K % 14,8 mg., Chlore % 346,9 mg., olarak bulunmuştur.

3 - As. Vet. Akd. Hastanesi hayvanlarından Anglo-Amerikan doru kısarak (157/964). Bir konkur esnasında şekillenmiş sağ carpus eklemi proximal'inde 8 cm. boy ve 5 cm. eninde flüktüan, tendogen hydrops.

Yapılan müdahale: Steril şartlara uyularak Bursa mocosa subtendinea'da birikmiş olan portakala yakın koyu sarı renkli, kıvamı oldukça fazla, pıhtısız, berrak 38 cc. ölçülen synovia alındı, keseye

aynı iğne vasıtasıyla 1 amp./8 mg. Decadron-phosphate ve içinde 200.000 U. cryst. penicillin tutan 4 cc. steril serum physiologique enjekte edildi. Punction yerine Teinture d'iode dokundurularak tazyikli bandla pansumana alındı. Sekiz gün sonra şişkinliğin azaldığı görüldü ve gene punction yapıp 22 cc. synovia aspire edildikten sonra, ilâç kürü tekrarlandı ve regio pancumanla kapatıldı. Ongün sonra şişkinliğin çok farketmediği, fakat cidarının oldukça sertleştiği, muhtevisinin de evvelkilerde olduğu gibi dalgalı olmadığı görüldü, punction yapıldı, fiziki özelliklerinde değişme olmayan 13 cc. kadar synovia çekilebildi, ilâç kürü tekrarlandı. Yirmi günlük bir istirahattan sonra vazifeye gönderildi. 21/7/1964 günü yapılan kontrolde, hydrops'un çok küçüldüğü, kalan belirtinin flüktüan olmaktan ziyade içinde fibröz kısımları kapsayan oldukça kıvamlı bir şekle girdiği anlaşıldı, tedaviye son verildi.

İlk defasında alınan synovia'nın bakteriyolojik muayenesinde staphylococ'ların ürettiği bildirildi. Biyoşimik analizinde ise, Glycose % 65 mg., Ure % 8,1 mg., Ca % 6,7 mg., anorg. P % 7,9 mg., Na % 325 mg., K % 15,9 mg., Chlore % 347 mg. olarak bulunmuştur.

4 - 12 yaşında yerli doru at (158/964). Ön sol topuk eklemının üstünde ve arkaya doğru iki taraflı, inciğe doğru daralarak uzayan 9 cm. boyunda ve 6 cm. genişliğinde fulüktüan kıvamda Tendovaginitis chronica.

Punction'la 26 cc. synovia steril bir tüpte toplandı. Punksiyon iğnesi vasıtasıyla kese içine 125 mg. Hydrocortison acetate ile cc'ünde 100.000 U. cryst. penicillin'i tutan 5 cc. steril serum fizyolojik enjekte edildi, punction deliğine Teinture d'iode sürülerek mütedil basınçlı bir pansumanla örtüldü. On gün sonra belirsiz bir halde bulunduğu görüldü. Hayvan sahibine onbeş günlük istirahatten sonra yavaş yavaş işe başlattırılması tenbihiyle verildi.

Alınan synovia'da herhangi bir hastalık etkeni bulunmamış ve biyoşimik muayenelerinde de aşağıdaki bulgular tesbit edilmiştir. Glycose % 60 mg., Albumin % 2,6 gr. Ure % 0,0241 mg., Potassium % 12,6 mg, Sodium % 353 mg., P % 5,9 mg., Ca % 5,3 mg., Chlor % 352 mg.

5 - yerli doru kısarak, (157/964). altı ay evvel arka sağ topuk eklemi bölgesinde iki taraflı yumuşak bir şişkinliğin belinmesi ve zamanla hacminin artıp ara sıra hayvanda topallık görülmesi ile kliniğe getirilmiştir.

Muayenede: Hayvanda bundan evvelki vak'ada olduğu gibi eski, serös tabiatte bir tendovaginitis'in bulunduğu anlaşıldı. Punc-

tion'la 27 cc. synovia alındı, içeriye 125 mg. Hydrocortisone-acetate ile cc. ünde 100.000 U. cryst. penicillin tutan steril serum fizyolojiktan 5 cc. enjekte edildi, nahiye pansumanla kapatıldı. Bir hafta sonra yeniden punctiön'la 11 cc. synovia alındı ve ilâç kürü tekrarlandı. Onbeş gün sonraki kontrolde şişkinliğin tamamen kaybolmamakla beraber oldukça küçüldüğü görüldü ve yavaş yavaş işe sevkiyle tedaviye son verilmesi uygun bulundu. 11/7/1964 günü yapılan kontrolde hydrops'ta bir artmanın olmadığı ve hayvanın çalışmaya devam ettiği anlaşıldı. Synovia'nın bakteriyolojik muayenesinde herhangi bir hastalık etkeni tesbit edilemedi, biyoşimik muayenesinde ise; Glycose % 51 mg., Albumin % 2 mğ., Ure % 0,201 mg., K % 11,8 mğ., Na % 349 mg., P % 5,9 mg., Ca % 5,2 mg., ve Chloro % 355,9 mg. olarak bulunmuştur.

6 - Yerli 14 yaşında kır at (579/964). Ön sağ articulus carpi önünde dorsale doğru iki diverticulum'lu olarak uzanan ve bir aydan beri gittikçe büyüyen bir şişkinlikten şikâyet edilmekte, bunun hayvanın adım atmasına engel olduğu ve ara sıra tökezlediğinden bahsedilmekteydi.

Yapılan muayenede adı geçen bölgede vertikal boyu 14, alt en uzunluğu 7; en geniş yerindeki çevresi ise 36 cm. olan flüktüan Tendogen bir hydrops'un bulunduğu anlaşıldı. Punctiön'la 35 cc. hafif kanlı sarı, synovia alındı. İçerisine 2 ampul (10 mğ) Syncortyl (Acétate de Désoxycorticostérone)- Roussel ile 7 cc. steril serum fizyolojik içinde eritilmiş 500.000 U. cryst. penicillin enjekte edilip pansumana alındı ve hayvanın istirahati için tenbihatta bulunuldu. Bir hafta sonra şişkinliğin yeniden şekillendiği ve çevre ölçüsünde de eksilme olmadığı tesbit edildi. Yapılan soruşturmada hayvanın tedavi esnasında çalıştırıldığı öğrenildi. Yeniden punctiön'la 25 cc. synovia boşaltılıp ilâç kürü tekrarlandı. İstirahat ettirilmesi tenbih edildi. 18/5/1964 te getirildiğinde eklem çevresinin 29,1 cm'e indiği, yangı belirtilerinin kaybolduğu görüldü, nahiyyeye Teinture d'iode sürülerek bir süre daha istirahat ettirilmesi tavsiye edildi. Vak'adan alınan synovia'nın bakteriyolojik muayenesi steril kalmış, biyoşimik muayenesinde ise, Glycose % 59 mğ., Albumin % 2,4 mğ., Ure % 25,7 mg., K % 13 mg., Na % 355 mg., P % 6,1 mg., Ca % 5,7 mğ ve Chloro % 357,3 mg. olarak bulunmuştur.

7 - 12 yaşında doru nonius kısarak (585/964). Bir yıldan beri sol articulus tarsi'sinde başlıyan şişkinliğin gittikçe arttığından şikâyetle getirildi. Yapılan muayenede; Sol articulus tarsi'de oldukça gelişmiş bir hydarthrose ve tırıs harekette eklem az çok anormal hareketi tesbit edildi. Hayvan genel narkozla yatırıldı, ekleme punctiön yapıldı,

120 cc. synovia aspire edildi, içeriye 125 mg (5 cc.) Hydrocortisone acetate ile içinde 500.000 U. cryst. penicillin tutan 7 cc. steril serum fizyolojik enjekte edilip üzerine pansuman kondu. 8/5/1964 te kür tekrarlandı, eklemde şişkinlik arttı ve sıcaklık, ağrı ile birlikte yangı olayı husule geldi. Hastahğin başlangıcında 46 cm çevresinde bulunan eklem 15/5/1964 te 40 cm'e indiği görüldü, kür tekrarlandı. 26/8/1964 te yapılan kontrolde ise eklem çevresinin 36,5 cm.e indiği tesbit olunmakla tedaviye ve kontrole son verildi. Synovia'nın bakteriyolojik muayenesi steril kaldı, biyoşimik muayenesinde ise Glycose % 52,5 mg., Ure % 14,6 mg., P % 6,8 mg., Ca % 8,8 mg., Na % 340 mg., K % 15 mg., ve Chlore % 347,5 mg olarak bulunmuştur.

8 - 13 yaşında yerli doru at (602/964). Ön sağ dizinde şişkinlik ve topallığından şikâyetle getirildi. Yapılan muayenede eklem'de dış diverticulum'un 16-16 cm boyutlarında, topallığa sebep olan eski bir hydröps olduğu tesbit edildi. Ayakta puncture yapıldı ve 220 cc. koyuca kıvamlı, bal renginde, içinde pıhtı bulurmayan bir synovia alındı, aynı iğne vasıtasıyla içeriye 125 mg prednisolon ve içinde 500.000 U. cryst. penicillin'i tutan 10 cc. steril serum fizyolojik karışımı verildi. 13/5/1964 deki kontrolde çevresinin 36 cm'e indiği, diverticulum'un boyutlarının ise 13-14,5 cm'e düştüğü tesbit edildi, puncture'la tekrar 70 cc. evvelce alınan synovia'nın özelliklerine benzer synovia aspire edildi ve içeriye aynı ilaç enjekte edildi. 20/5/1964 günü yapılan kontrolde çevresi 34,5 cm. küçülmüş olan şişkin eklem kıvamında yer yer sert adacıklar arasında flüktüan kısımların bulunduğu kaydedildi. 15 günlük bir istirahat devresinden sonra nokta şeklinde koterizasyon yapılarak tedaviye son verildi. Synovia'nın bakteriyolojik muayenesi steril alması, biyoşimik muayenesinde ise protein % 5,5 gr., Glycose % 82 mg., Na % 338 mg., K % 12,5 mg., Chlore % 278,88 mg, Ca % 9,45 mg., P % 3,1 mg bulunmuştur.

9 - 5 yaşında saf kan arap al at (656/964). Sol tarsal eklemi çevresindeki şişkinlik ve harekette bu bacağın normal atılamamasından şikâyetle getirilmiş; Muayenede: Adı geçen eklem ın hyarthrose'u tesbit edilmiştir. Narkotik bir ilaç verilerek yatırıldı. puncture'la 30 cc. synovia alındı, içeriye 125 mg prednisolon ile 500.000 U. cryst. penicillin ihtiva eden 5 cc. steril serum fizyolojik enjekte edildi. Pansumanla nahiye sarıldı. Evvelce yapılan ölçümede letaral şişliğin boyu 7 cm., eni ise 5 cm. olarak bulunmuştu. 15/5/1964 günkü kontrolde aynı şişkinliğin boyunun 5, eninin ise 3 cm. geldiği ölçüldü ve yukarıdaki ilaç kürü tekrarlandı. 26/8/1964 günü kontrolde hyarthrose'un farkedilmediği görüldü ve tedaviye son verildi. Synovia'nın Bakteri-

yolojik muayenesi sonucu steril kalmış, biyoşimik muayenede, Glycose % 45 mg., Ure % 27 mg., Ca % 7 mg., P % 7 mg., Na % 352,5 mg., K % 17,25 mg ve Chlore % 356 mg olarak tayin edilmiştir.

10 - 19 yaşında yerli doru at (741/964). Üç buçuk ay evvel kliniğe ön sol carpus eklemi çevresinde bulunan şişkinliğin tedavisi için getirilmiş ve tedavi maksadiyle ong. vesicatoire sürülmüş, fakat müsbet sonuç alınamamıştır. Yapılan muayenesinde articulus carpi'nin ön yüzünde iki diverticulum'lu tendogen hydrops tesbit edildi. Alt kesenin çevresinin 35 cm, üst kesenin çevresinin ise 32 cm geldiği ölçülerek kaydedildi. Ekleme punctio yapıldı, içerden 25 cc synovia alındı ve yerine 125 mg hydrocortisone acetate ile, içinde 500.000 U. cryst. penicillin bulunan 5 cc. steril serum fizyolojik enjektde edildi, pansumanla kundaklandı.

20/5/1964 günü alt çevrenin 32,5, üst kese çevresinin ise 30,2 cm. olduğu ölçüldü ve ilâç kürü tekrarlandı. 5/6/964 günü şişkinliklerin yumuşak kıvam gösteren kısmının hemen hemen kaybolduğu, buna karşılık az çok sert ve eklem flexion'unu oldukça güçleştiren bir sertliğin kaldığı görüldü, bir hafta sonra noktavi koterizasyon yapılarak tedaviye son verildi. Synovia'nın bakteriyolojik muayene sonucu steril kalmış ve Biyoşimik muayenesinde Glycose % 30 mg., Ure % 18,1 mg., Ca % 9,8 mg., P % 6,7 mg., Na % 350 mg., K % 17 mg., Chlore % 329 mg olarak tesbit edilmiştir.

11 - 11 yaşında yerli al tay (2142/964). Hastalık bir ay önce art sol topuk çevresinde bir şişkinlikle başlamış, Yapılan klinik muayenede, eklem çevresinin 28 cm., sağlam simetrik ekleminkinin ise 25 cm olduğu tesbit edildi ve hastalığın Tendogen hydrops (Molette) olduğu anlaşılmıştır. Punctio'la ancak 2 cc. kadar synovia çekilebilmiştir. Aynı punctio iğnesi vasıtasıyla içeriye 125 mg hydrocortisone acetate ile içinde 600.000 U. cryst. penicillin'i tutan serum fizyolojik enjektde edilmiş ve regio kuru pansumanla kundaklanmıştır. 5/1/1965 günü genel anestetikten ileri gelen paraphlebitis görüldü, gerekli tedavisine başlandı. Hayvan sahibinin isteği üzerine kontrol ve tedaviye getirilmek üzere hasta sahibine verildi. Bir daha tedavi ve kontrole getirilmeyen hayvanın durumu yerinde tahkik ettirildi, hastanın iyileşmiş olduğu anlaşıldı.

Synovia'nın biyoşimik analizinde ancak Natrium ve Potassium miktarlarının tayini yapılabilmemiş diğer muayeneler yapılamamıştır. Na % 350 mg., K % 17 mg..

12 - 18 yaşında, yanık kestane doru kısrağ (720/965). Bir süreden beri sağ tarsal eklem iç yüzünde beliren ve gittikçe büyümekte

olan şişkinlikten bahisle getirilmiştir. Muayenesinde; adı geçen eklem medial yüzünde m.tibialis anterior'un tendo'suna ait tendovagina'nın hydrops'u bulunduğu anlaşıldı.

Hayvan yatırılmış, punctum'la synovia alınmıştır. İçeriye 125 mg. hydrocortison acetate ile 250000 U. cryst. penicil. solüs. enjekte edilmiştir. Hayvan müşahadeye alınmış ve punctum'dan evvel yapılan ölçüde şişkinliğin boyunun 8, eninin 6,5, çevresinin ise 45 cm. olduğu kaydedilmiştir. 12/6/1965 günü yapılan kontrolde şişkinliğin boyu 7, eni 5,5 ve çevresi de 38,5 cm. olarak, 22/6/1965 günkü kontrolde ise aynı bozukluk boyunun 6, eninin 5,4 çevresinin 42 cm. olduğu tesbit edilmiştir. Belirli bir yerinde fluctuation gösteren şişkinliğe punctum yapılarak 0,5 cc. synovia aspire edilmiş, ilaç tatbik edilmemiş, sadece punctum yerlerine Teinture d'iode dokundurulmuştur. İstirahate terk edilen vak'anın 29/6/1965 günkü muayenesinde hydrops boyunun 8,2 eninin 7,3 ve çevresinin ise 42 cm olduğu anlaşılmış, tekrar punctum'a müsait özellikte olmadığından ileride koterizasyon yapılmak tavsiyesiyle tedaviye son verilmiştir. Synovia'nın yapılan bakteriyolojik muayenesinde kültürde Bacillus anthracoides'in ürettiği bildirilmiştir.

13 - 10 Yaşında yerli, al at (777/965). Altı-yedi ay önce sağ articulus tarsi'nin plantar kısmı dışardan bir tromatik etki ile delinmiş ve synovia akmış, zamanla yara enfekte olup kendiliğinden kapanmış. Üç ay sonra eklem çevresi şişmeğe başlamış. Yapılan klinik muayenede trauma'ya bağlı olarak şekillenmiş bir hyarthrose tesbit edildi. Çevresi 42, boyu 13 ve eni 10 cm. olarak ölçüldü. Punctum'la 12 cc. synovia aspire edildi ve içeriye 125 mg. Hydrocortison acetate ile cryst. penicillin solüsyonu enjekte edildi. 16/6/1965 günkü kontrolde çevrenin 41, boyunun 5,5 ve eninin ise 4,5 cm. olduğu ve 21/6/1965 günü ise yapılan muayenede çevrenin 42, şişkinlik uzunluğunun 8,5 ve eninin ise 6,5 cm. olduğu anlaşılmış, tekrar punctum'la 5 cc. synovia aspire edilmiş ve ilaç kürü tekrarlanmıştır. Bir hafta sonra durumda her hangi bir değişiklik olmadığı, hastalığın yerinde sabit kaldığı görülmüştür. Synovia'nın bakteriyolojik ekimleri steril kalmış, biyo-şimik analizinde; Glycose % 115 mg., Albumin % 1 gr., K % 14 mg., Ca % 8,6 mg., P % 12,2 mg., Chlore % 282, 08 mg., Na % 356 mg. bulunmuştur.

14 - 1 yaşında, safkan İngiliz, koyu kestane doru tay (920/965). Sol articulus carpi'nin medial'inde hydrops. Yapılan ölçüde çevresinin 34, boyunun 10,5 ve eninin ise 11 cm. olduğu anlaşıldı. Steril şartlar içinde keseye punctum yapılan ve 10 cc. içinde kan pıhtılarını ihtiva eden synovia alındı, 62,5 mg Hydrocortison acetate enjekte

edilerek nahiye pasu ile kundaklandı. Tayın İstanbul'dan Ankara'ya nakledilirken Düzce civarında arka sağ ayağının kaymasıyla düştüğü, çabalamalar sonu paldum bölgesinde çeşitli yaralarla birlikte carpus eklemine de hydrops'un şekillendiği öğrenildi. 13/7/1965 günü kontrolünde eklem çevresinin 30,9, şişkinliğin boyunun 8,2 ve eninin ise 8 cm olduğu tesbit edildi. Palpation'la flüktüan bir kısım bulunamadı, ancak katı esnek bir sertlik terketmiş olduğu anlaşıldı. Synovia'nın bakteriyolojik muayene sonuçları steril kalmış, biyo-şimik analizinde ise; Albumin % 2500 mg., Glycose % 42 mg., Na % 335 mg., K % 17 mg., Chlore % 451,83 mg., Ca % 13,8 mg., P % 3,4 mg. olarak bulunmuştur.

15 - 13 yaşında yerli al at (1754/965). Yirmi günden beri hayvan sahibinin dikkatini çeken ve sol genu eklemi civarında gittikçe artmakta olan bir şişkinlik dolayısıyla eklemin hareketindeki güçlükten şikâyetle getirildi. Yapılan muayenede genu ekleminin önünde vertikal çapı 21, horizontal çapı 28 cm olan iki kompartımanlı birbiriyle ilişkisi bulunan Tendogen hydrops olduğu anlaşıldı. Yapılan punction'la 310 cc. koyu bal renginde synovia aspire edildi, içeriye 125 mg Hydrocortison acetate ve 1.000.000 U. cyst. Penic. solüs. enjekte edildi. Bir hafta sonra şişkinliğin çok azaldığı vertikal çapın 12, horizontal çapın ise 15 cm. olduğu ölçülerek tesbit edildi, yeniden punction'la 55 cc. synovia çekildi ve ilâç kürü tekrarlandı. On gün sonra şişkinliğin belli belirsiz olduğu görüldü, bir müddet daha istirahat tavsiye edilerek tedaviye son verildi. Alınan synovia'nın yapılan bakteriyolojik muayenesinde ekim ve kültürler steril kalmış, biyo-şimik muayenesinde ise; glycose % 90 mg., Ca % 12,49 mg., P % 4,9 mg., Chlore % 182,02 mg., Na % 350 mg., K % 10 mg. olarak tesbit edilmiştir.

16 - Yedi yaşında saf kan İngiliz doru at (1773/1965). Sol tarsal eklemdeki şişkinlikten şikâyetle getirildi. Yapılan klinik muayenesinde; eklem hydrops'u tesbit edildi. Hasta eklemin çevresi mukabilindeki normaline nazaran 6 cm. genişlemiş bulundu. Punction'la 17 cc. synovia çekildi ve içeriye 125 mg. Hydrocortison acetate ile 500.000 U. cryst. Penic. enjekte edildi, eklem bandaja alındı. 14/12/1965 günü kontrolümüzde şişkinliğin tamamen kaybolduğu ve eklem çevreleri arasındaki farkın hasta eklem lehine 2,4 cm.lik bir azalma gösterdiği müşahade edildi, bir süre daha istirahat tavsiyesiyle tedaviye son verildi. Synovia'nın bakteriyolojik muayeneleri steril kaldı, biyo-şimik analizinde ise; Glycose % 90 mg., P % 2,6 mg., Na % 395 mg., K % 17,5 mg., ve Chlore % 291,46 mg. olarak hesaplandı.

17 - 9 yaşında anglo-amerikan doru at (272/966). Tarsus eklemindeki şişkinlikten şikâyetle getirildi. Yapılan muayenede Hydarthrose tesbit edildi. Eklem çevresi ölçüldü, normal bulunan mukabılindeki eklem çevresine nazaran 14 cm. fazlalık bulunduğu, tekniğe uyularak yapılan puncton'la synovia (35 cc.) aspire edildi, capsula articularis içine 125 mg Hydrocortison acetate ile 500.000 U.cryst. Penic. enjekte edildi. 9/3/1966 da hasta eklem çevresinin mukabilindeki sağlam eklem çevresinden 11 cm. fazla olduğu görüldü. Yeniden 18 cc. synovia aspire edilip aynı ilâç kürü tekrarlandı ve eklem bandaja alındı. 14/3/1966 günü eklem çevresindeki büyüme farkının 6 cm ye indiği görüldü. İlâç verilmeksizin bir süre daha istirahati tavsiye edildi. 17/4/1966 günü çevredeki farkın 2,6 cm.ye indiği, şişkinliğin belirsiz bir hâl aldığı tesbit edildi ve tedavi ile kontrolüne son verildi. İlk defa çekilen synovia'nın bakteriyolojik muayenesinde hiçbir etken üretilememiş ve biyo-şimik analizinde ise; Protein % 1,5 gr., Na % 352 mg., K % 14, 5mg., Chlore % 343,34 mg., Glycose % 104 mg., Anorganik fosfor % 3.2 mg., bulunmuştur.

18 - Anglo-amerikan doru at (273/966). Sağ tarsus eklemindeki şişkinlikten bahisle getirildi. Yapılan muayenede eklem hydrops'u tesbit edildi. Eklem çevresinin normaline nazaran 6 cm. büyüdüğü görüldü. Puncton'la 19 cc. içinde kan izleri bulunan synovia alındı, içerisine 125 mg. Hydrocortison acetate ile 500.000 U.cryst. Penic. enjekte edilerek pansuman tatbik edildi. Kontrolümüz altında bulunan hastanın ongün sonra yapılan muayenesinde çevredeki büyümenin 3,6 cm.ye indiği görüldü. Yeniden kundaklanıp istirahate terk edildi. 14 gün sonra şişkinliğin hemen hemen kaybolduğu tesbit edilerek bir hafta kadar dinlendirildikten sonra vazifeye dönmesi tavsiye edildi. Bir hafta sonra getirildiğinde eklem çevresindeki büyümenin bir cm. civarında bulunduğu ve başka her hangi anormalliğin bulunmadığı anlaşıldı, tedavi ve kontrole son verildi, evvelce alınan synovia'nın bakteriyolojik muayenelerinde etken tesbit edilememiş ve biyo-şimik analizinde ise, Protein % 1,750 gr., Na % 300 mg., K % 16,25 mg., Chlore % 331,58 mg., Fosfor % 2,4 mg. ve az miktarda kan bulunduğu anlaşıldı.

19 - 11 Yaşında yerli at (315/966). Sağ tarsus eklemindeki şişkinlikten şikâyetle getirildi. Yapılan muayenede adı geçen eklemde Hydarthrose tesbit edildi. Eklem çevresinin 9,5 cm. büyüdüğü anlaşıldı. Tekniğe uyularak puncton'la 35 cc. synovia aspire edilip içeriye 5 cc/125 mg. Hydrocortison acetate'la 500.000 U. cryst. Penic. enjekte edildi, eklem bandaja alınıp istirahat tavsiye edildi. Bir hafta içinde ölçülerin hemen hiç değişmediği görüldü, synovia aspire edilip ilâç kürü

tekrarlandı. Ongün sonra çok az bir fark tesbit edildi. Beşgün sonra kontrolü yapılmak üzere sahibine verildi. 9/4/1966 günü hydarthro se'un evvelkinden daha da büyüdüğü anlaşıldı, yapılan soruşturmada hayvanın daimi olarak çalıştırıldığı, hiç istirahat verilmediği anlaşıldı ve ilâç kürü tekrarlandı, bir ay sonra hydarthro se'lu eklemden az bir iyileşme husule geldiği, fakat sahibi tarafından daimi olarak çalıştırıldığı öğrenildi.

20 - Yerli, 14 yaşında soru at (448/966). Sağ genu eklemünde birkaç aydan beri şekillenip büyümekte olan şişkinlikle getirildi. Yapılan klinik muayenesinde, patella'nın altında bir portakal büyüklüğünde ve eklem lateralinde öndeki şişkinlikle ilgili bulunduğu anlaşılan uzunluğu 35 cm., eni 18,5 olan ikinci flüktüan bir şişlikle özelleşen Tendogen hydrops tesbit edildi. Yürüyüş halinde hafif bir topallığın bulunduğu müşahede edildi. Hastalıklı bölgenin çevresinin 74 cm. olduğu ölçülerek kaydedildi. Aseptik olarak hem lateral ve hem de öndeki şişkinliğe punctiön yapılarak 28 cc. herraç, içinde pıhtı bulunmayan oldukça kıvamlı, bal renginde bir synovia çekildi, 5 cc. (125 mg.) Hydrocortison acetate ile 500.000 U. cryst. Penicillin solüsyonu enjekte edildi. Normal olan bacağın aynı regio'sunun çevresi 66 cm. olarak ölçüldü. Hasta sahibine istirahat ve bir hafta sonra getirilmek üzere teslim edildi. Ongün sonra çevresinin 67 cm'e indiği ve gene belirli derecede iki diverticulum'lu bir şişkinliğin bulunduğu görüldü, yeniden punctiön yapılarak synovia (75 cc.) aspire edildi ve ilâç kürü tekrarlandı. Bir hafta sonra şişkinliğin biraz daha artmış olduğu, hayvanın bu süre içinde çalıştırıldığı anlaşıldı. Yapılan punctiön'la

91 cc. synovia aspire edilerek ilâç kürü gene tekrarlandı ve mutlak istirahat için kliniğe alındı. Altışar gün ara ile aspirasyon ve ilâç tatbikatı tekrarlandı ve yirmi günlük bir klinik müşahadeden sonra az çok belirgin şişkinliklerle sahibinin ısrarı üzerine, hayvan sahibine verildi. Bir ay sonra yapılan soruşturmada, hayvanın çalıştırıldığı fakat şişkinliklerin ilk geldiğinden daha küçük olmak üzere kaldığı anlaşıldı. Synovia'nın bakteriyolojik muayenesinde Staph. albus üretildiği, biyo-şimik muayenede ise, Albumin % 17,5 mg., Glycose % 64 mg., Chlore % 338,24 mg., Fosfor % 2,2 mg., Ca % 10,5 mg., Na % 310 mg., K % 16,25 mg. ve az miktarda kanın bulunduğu bildirildi.

21 - Yerli 13 yaşında doru at (469/966). Sağ ön bacağının diz bölgesindeki şişkinliklerden şikâyetle getirildi. Yapılan muayenesinde articulus carpi'ni önünde Tendogen hydrops tesbit edildi. Punctiön'la 40 cc. synovia aspire edildi ve içeriye 5 cc. (125 g) hydrocortison acetate enjekte edilerek, eklem çevresi pansumanla kundaklandı. Synovia'nın aspirasyonundan evvel hastalıklı bölgede çevre 29 cm. nor-

mal ayağın aynı regio'sunun çevresi 27 cm, synovia çekildikten sonra ise 27,8 Cm. geldiği anlaşıldı. 6 - 8 gün aralıkla yapılan beş ilaç kürü tatbikatına rağmen her seferinde şişliklerin yeniden şekillendiği görüldü ve bu türlü tedaviye son verilerek koterizasyon yapıp hasta sahibine verildi. Synovia'nın bakteriyolojik muayene sonuçları steril kaldı, biyo-şimik analizde ise, Glycose % 59 mg., Albumin % 2,4 g,4 g., Ure % 25,7 mg., K % 13 mg., Na % 355 mg., P % 6,1 mg., Ca % 7,7 mg. ve Chlore % 357,3 mg. olarak bulunmuştur.

22 - Yerli, 12 yaşında doru at ((525/966). Arka sağ dizindeki şişkinlikten şikâyetle getirildi. Yapılan klinik muayenede patella'nın hemen altında eklem aralığı mesafede önde ve lateral'de olmak üzere iki flüktüan şişkinliğin bulunduğu ve eklem çevresinin 71 cm. geldiği hastalığın bir Hyarthrose olduğu tesbit edildi. Tekniğe uyularak punction'la synovia aspire edildi (aspire edilen miktar 315 cc.), eklem çevresi yeniden ölçüldü, 69 cm. geldiği anlaşıldı. Eklem içine 5 cc. (125 mg.) Hydrocortison acetate ile 500.000 U. cryst. Penic. enjekte edildi ve hasta klinikte müşahadeye alındı. 21/4/1966 günü eklem çevresinin 68,5 cm'e indiği anlaşıldı, yeniden 149 cc. synovia çekildi ve ilaç kürü tekrarlandı. 3/5/1966 günü hasta aynı ilaç kürüne tabi tutularak sahibine istirahat ettirilmek üzere teslim edildi. 6/6/1966 da şişkinliğin 2/3 oranında azaldığı ve hayvanın çalışmasına devam ettiği anlaşıldı (Resim: 1).

23 - Yerli, 9 yaşında doru at (866/966). Art sağ articulus tarsi'sinde beliren ve üç aydan beri müteaddit tedavilere rağmen iyileşmeden gittikçe büyümekte olan şişkinlikten ve bu bacağın hareket esnasında ağır kaldırıldığından şikâyetle getirildi. Yapılan klinik muayenede hyarthrose tesbit edildi. Punction'la 62 cc. synovia çekildi. İçeriye 125 mg. Hydrocortison acetate ile 500.000 cryst. Penic. enjekte edildi, eklem bandaja alınıp bir hafta sonra getirilmek ve istirahat ettirilmek üzere sahibine verildi. Dokuz gün sonra şişkinliğin az nisbette indiği görüldü, yeniden 11 cc. synovia çekildi, ilaç kürü tekrarlandı. Pansumana alınıp istirahat tavsiyesinde bulunuldu. 11 gün sonra şişkinliğin hemen aynı seviyede bulunduğu görüldü, eklem çevresine hafif Teinture d'iode badöjonağı yapılarak bir süre daha beklenmesi uygun bulundu. Hasta bir daha kontrole getirilmedi. Yapılan soruşturma ve mahallinde tetkikte hayvanın aynı durumda çalıştırıldığı, yalnız evvelce mevcut bacak hareketindeki anormal durumun bulunmadığı anlaşıldı.

Ruminant'lar :

24 - Dokuz yaşında yerli sarı inek (849/963). Sahibi tarafından tarihi kesin olarak bilinmeyen ve fakat eski olduğu ifade edilen sağ

carpus eklemi önünden başlayıp yukarıya doğru uzayan, altı geniş, üstü dar bir şişkinlikten şikâyetle getirildi. Hastalığın Carpus eklemi üzerinde hydrops olduğu anlaşıldı. Yüksekliğinin 17, kaidesinin 8 ve üst dar kısmının 4,8 cm. geldiği tesbit edildi, yapılan punctiön'la 180 cc. sarımsak synovia aspire edilip yerine 2 ampul Syncortyl ile 500.000 U. cryst. Penic. enjekte edilip bandeletli sargı ile kundaklandı. 24/4/1963 te küçülen şişkinlikten ancak 25 cc. synovia çekildi ve ilâç kürü tekrarlandı, 4/5/1963 te 10 cc. synovia alınıp ilâç kürü gene tekrarlandı. 6/6/1963 günü yapılan kontrolde şişkinliğin sadece deriye münhasır kalınlaşmadan ibaret kaldığı görülerek tedaviye son verildi. Evvelce alınan synovia'nın bakteriyolojik yoklaması steril kalmış, biyo-şimik analizinde ise, glyucose % 59 mg., Albumin % 2,4 g. Ürc % 25,7 mg., K 13 mg., Na % 355 mg., Fosfor % 6,1 mg., Ca % 5,7 mg., ve Chlore % 357,3 mg. olarak bulunmuştur.

25 - Doğu kırmızısı, 7 yaşında inek (859/1963). Sol articulus carpi önündeki şişkinlikten şikâyetle getirildi. Yapılan muayenede articulus carpi önünde yukarıya doğru 34 cm. boy ve 13,5 cm eninde topallığa sebep olan hydrops tesbit edildi. Punctiön'la 309 cc. synovia aspire edildi. hangi ilâç verildi. Eklem sargı ile kundaklandı. 24/4/1963 te çok küçüldüğü görüldü, punctiön'la 40 cc. synovia alınıp ilâç kürü tekrarlandı. Topallığın belli belirsiz hale geldiği anlaşıldı. 1/5/1963 te topallık tamamen geçmiş olarak bulundu ve tekrar 15 cc. synovia alınarak ilâç kürü tekrarlandı. 21/5/1963 günü yapılan muayene normale yakın bulundu ve tedaviye son verildi. Tedaviden evvel alınan synovia'nın bakteriyolojik muayenesinin steril kaldığı, biyo-şimik analizinde ise, Glyucose % 58,9 mg., Albumin % 2,7 g., Ure % 25,5 mg., K % 12,7 mg., Na % 359 mg., P % 6,4 mg., Ca% 5,9 mg., Chlorure % 359 mg. olarak bulunmuştur (Resim: 2).

26 - Yerli, doğu kırmızı, 7 yaşında inek (881/1963). Kars'dan Ankara'ya trenle nakledildiğinde vagon içindeki dış tesirlerle sağ carpus eklemi önünde patlıcan tarzında, topallıkla karakterize bir şişkinlik belirmiş. Yapılan muayenede tendogen hydrops olduğu anlaşıldı. Uzunluğunun 42 cm. iki diverticulum'undan üsttekinin çevresinin 32,5, alttakinin 30 cm., olduğu ölçülerek anlaşıldı. Punctiön'la 155 cc. içinde kan bulunan synovia aspire edildi ve aynı punctiön deliğinden iğne vasıtasıyla 2 amp. Syncortyl (10 mg) ile 500.000 U. cryst. Penic. enjekte edildi. Pansumanla kundaklandı. 27/4/1963 te şişkinliğin azaldığı görüldü, punctiön'la 66 cc. synovia alınıp içeriye bu defa 125 mg. Hydrocortison acetate ile 500.000 U. cryst. penic. enjekte edildi. 6/4/1963 günü oldukça küçüldüğü görüldü, punctiön'la yeneden 10 cc. synovia alınabildi ve içeriye aynı ilâç kürü enjekte edildi.

19/5/1963 te hayvan sahibi kliniğe gelerek hayvanın iyileştiğini şişkinliğin çok belirsiz bir hal aldığı ve topallığının kalmadığını, Mamakta kaldığı için hayvanı getirmediğini bildirdi. Tedaviden evvel alınan synovia'nın bakteriyolojik muayenelerinde bir etken tesbit edilememiş, biyo-şimik analizinde ise Glycose % 13 m γ ., Albumin % 2,5 g., Nat. Chlorure % 525 mg., K % 11,9 mg., Ca % 6 mg. olarak bulunmuştur.

27 - 8 yaşında yerli sarı inek (66/963). Sol tarsus eklemi çevresindeki şişkinlikten ve az çok topalladığından şikâyetle getirildi. Yapılan klinik muayenede üç fuslu, eklem hydrops'u tesbit edildi. Yatırılıp aseptik şartlar altında ekleme punctation yapıldı, 15 cc berrak synovia aspire edildi, içeriye 125 mg. Hydrocortison ile 100.000 U.cryst. Penic. enjekte edildi ve eklem sargı ile kundaklandı. 2/3/1966 günü şişkinliğin yeniden, aynı derecede şekillendiği görüldü, synovia aspire edilip gene içerisine ilâç kürü enjekte edildi. Bir hafta sonra şişkinliğin azalmadığı görüldü, ilâç kürü bir kere daha tekrarlandı. 19/3/1966 günü yapılan kontrolünde her hangi bir değişiklik görülmediğinden bu metodla tedavinin mümkün olamayacağı kanaatine varıldı. Geldiğinde alınan synovia'nın yapılan bakteriyolojik muayenesinde herhangi bir etken üretilmemiş, biyo-şimik analizinde ise; Protein % 1 gr., Glycose mg., Anorganik P % 2,8 mg., Na % 325 mg., K % 12,5 mg., Ca % 9,1 mg., Chlore % 306,82 mg. olarak hesaplanmıştır.

28 - Beş yaşında A. Angus Boğa (981/963). Sağ articulus genu'yu çevreleyen ve şiddetli topallıkla birlikte bulunan eklem hydrops'u. Yapılan punctation'la üç diverticulum'lu flüktüan şişkinliğin içindeki 110 cc. renksiz yakın synovia boşaltıldı, 2 şişe Decadron ile 500.000 U. cryst. Penicillin enjekte edildi ve punctation yeri collodion iodoformé ile kapatıldı. Klinikte alıkonan hastaya onar gün ara ile dört defa aynı ilâç kürü enjekte edildi, yapılan kontrolde, topallığın belli belirsiz hal aldığı ve hydarthrose'un büyük ölçüde küçüldüğü anlaşıldı. Eklem yapıları grafisinde patella üzerinde aynı zamanda periostitis'e ilgili osteofitik teşekküllere raslandı, bu def'a onbeş gün sonra eklem üzerine hafifletilmiş ong. vesicatoire sürülüp tedavisine son verildi. Synovia'nın bakteriyolojik muayene sonuçları negatif kaldı, biyo-şimik analizinde, Glycose % 80 mg., Üre % 21,9 mg., Ca % 8,8 mg., P % 6,5 mg., Na % 347,5 mg., K % 15,5 mg., Chlore % 335 mg. olarak bulundu.

29 - Yerli doğu kırmızısı altı yaşında inek (257/966). Sol carpus eklemi önündeki şişkinlikten şikâyetle getirildi. Muayenede boyu 23 cm, eni 7 cm. olan hydrops tesbit edildi. Yapılan punctation'la 203 cc. synovia boşaltıldı ve içerisine 125 mg. Hydrocortison acetate ile 500.000

U.cryst. Penic. enjekte edildi. Eklem pansumanla kundaklandı. 13 gün sonra yürümede evvelce mevcut hafif topallığın kalmadığı şişkinliğin çok azaldığı görüldü, yeniden punctiion'la 65 cc. synovia alındı, içeriye aynı ilâç kürü enjekte edildi. 21 gün sonra hastalığın belirsiz derecede azaldığı görülerek tedavisine son verildi. Bakteriyolojik muayene sonucu negatif oldu, biyo-şimik analizinde ise; Glycose % 61 mg., Albumin % 2,2 g., Urc % 24,9 mg., K % 13,6 mg., Na % 352 mg., P % 6 mg., Ca % 5,4 mg. ve Chlore % 354 mg. olarak hesaplanmışır.

30 - Dokuz yaşında, boz öküz (628/966). Sağ ön diz bölgesinde ki yumuşak şişkinlik ve topallıktan şikâyetle getirildi. Yapılan muayenede, sağ regio carpalis'in önünde çevresi 30, üstteki ve daha geniş olan diverticilium'un ise 32,5 cm olan bir Hydrops tesbit edildi. Yapılan punctiion'la 160 cc. berrak synovia aspire edilip içeriye 5 cc. Vecortenol (125 mg. Prednisolon) ile 500.000 U. Penic. enjekte edildi. Eklem pansumanla kapatıldı. Ongün sonra yapılan kontrolde şişkinliğin 2/3 oranında küçüldüğü görüldü. Yeniden punctiion yapılarak 29 cc. synovia aspire edilip ilâç kürü tekrarlandı. Bir hafta sonra hydrops'un evvelki seviyede büyüdüğü görüldü, ilâç kürü tekrarlandı ve eklem çevresiyle birlikte pansumana alındı. 18 gün sonra yapılan kontrolde şişkinliğin yalnız deriye ilgili kısmının hissedilebildiği ve topallığın kalmadığı görülerek tedavisine son verildi. Evvelce alınan synovia'nın bakteriyolojik muayenesi steril kalmış, biyo-şimik analizinde ise; Glycose % 14,4 mg., Albumin % 2,1 g., Na % 523,3 mg., N % 33,8 mg., Ca % 6,6 mg., olarak bulunmuştur.

31 - Yerli kırmızı 8 yaşında inek (298/966). Art sağ tarsus eklemi önündeki şişkinlikten bahisle getirildi. Yapılan muayenede eklem capsula'sının gergin şekilde diverticulum'larıyla dışarı doğru şiştiği ve flüktüan kıvamı tesbit edilerek hastalığın Hyarthrose olduğu teşhis edildi. Ön medial'den yapılan punctiion'la 29 cc. synovia (berrak ve hafif sarımtırak) alındı. İçeriye Vecortenol (125 mg. Prednisolon) ile 500.000 U. cryst. Penicillin enjekte edildi. Eklem pansumanla sarıldı. Bir hafta sonra yapılan kontrolde şişkinliğin yarı yarıya azaldığı ve eklem hareketindeki güçlüğü kalktığı müşahade edildi. İlâç kürü intraarticular olarak yenilendi. Oniki gün sonraki kontrolde şişkinliğin azaldığı ve harekette herhangi bir anormalliğin kalmadığı görülerek tedaviye son verildi. Evvelce alınan synovia'nın yapılan bakteriyolojik muayenesinde ekimler steril kalmış, biyo-şimik analizinde ise; Glycose % 68,8 mg., P % 2,7 mg., Na % 321 mg., K % 11,9 mg., Ca % 8,9 mg., Chlore % 308,1 mg. olarak bulunmuştur.

Vak'aların durumlarını özetleyen çizelge

Vak'a sayısı	Lezyonun türü		Uygulanan tedavi	Sonuçlar	
	Hydarth.	Hydrops		Hydrath. da	Hydrops'tar
23 Equidae	9	14	Çeşitli corticostero- id preparatlarıyla cryst. penicillin kombinasyonun 1-6 kür halinde lokal enj	3 tam şifa, 6 çe- şitli dereceli salah.	1 tam şifa 12 çeşitli d.li salah 1 başarısız
8 Ruminant	3	5	" " "	2 çeşitli dere- celi salah 1 başarısız	1 tam şifa 4 çeşitli dereceli salah.
Total: 31	12	19			
				3 tam şifa 8 Salah 1 Başarısız	2 tam şifa 16 salah 1 başarısız
				12	19

Tek tırnaklı vak'alarımızda tedaviden evvel yapılan intrasynovial punctiion'larda elde edilen synovia'ların Biyo-şimik analizlerini kayıt sırasına göre özetleyen çizelge!

Bulunan	V a k a l a r (mg/100 ml de)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Maddeler										
Glycogen	13	53	65	60	51	59	52.5	82	45	30
Albumin	2.4	...	...	2.6	2	2.4	...	5.5	...	...
Üre	...	13.99	8.1	0.0241	0.201	25.7	14.6	...	27	18.1
Na	525	347	325	353	349	355	340	338	352.5	350
K	35	14.8	15.9	12.6	11.8	13	15	12.5	17.25	17
Ca	6	8.5	6.7	5.3	5.2	5.7	8.8	9.45	7	9.8
An. P	...	6.8	7.9	5.9	6.1	6.8	3.1	7.	6.7	5.9
Chl.	346.9	347	352	355.9	345.3	347.5	278,88	356	329	...

Bulunan maddeler mg/100 ml	V a k a l a r									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Glycogen	...	115	42	90	96	164	...	64	59	
Alb.	...	1.0	2.5	...	1.5	1.75	1.75	2.4	...	
Üre	...	...	...	...	...	...	...	...	25.7	
Na	350	356	355	350	395	325	300	310	355	
K	17	14	17	10	17.5	14.5	16.25	16.25	13	
Ca	...	8.6	13.8	12.49	...	...	...	10.5	7.7	
An. P	...	12.2	3.4	4.9	2.6	3.2	2.4	2.2	6.1	
Chl.	...	282.08	451	182	291.46	343.35	311.5	338.2	357.3	338.2

Ruminant'larda mg/100 ml de	V A K A L A R						
	1	2	3	4	5	6	7
Glycose	58.9	13	70	80	61	14.4	68.8
Alb.	2.7	2.5	1.0	...	2.2	2.1	...
Üre	25.5	...	...	21.9	24.9	...	...
Na	359	525	325	347.5	352	423	321
K	12.7	35	12.5	15.5	13.6	33.8	11.9
Ca	5.9	6	9.1	8.8	5.4	6.6	8.9
An. P	6.4	...	2.8	6.5	6	...	2.7
Chl	359	...	306.8	335	354	...	308

Tartışma

Bu çalışma 1963-1966 yılları arasında A.Ü.Vet.Fak.1. Şirurji Kürsüsü Kliniğine tedavi için getirilen 23 tektırnaklı ve 8 baş gevişen hayvan olmak üzere 31 hayvanda yapılmıştır. Bu hayvanlarda bulunan lezyonlar aşağıdaki gibidir:

Carpus bölgesinde tendogen Hydrops	13	Vak'a
Art. tarsi'de Hydarthrose	11	"
Topuk üstünde Tendovaginitis	2	"
Genu eklemi Hydarthrose'u	2	"
Genu eklemi bölgesinde tendogen hydrops.....	2	"
Topuk bölgesinde tend. Hydrops	1	"

Bu çalışmamızda biz, başlıca klinik bakımından Hydrops ve Hydarthrose symptome'leriyle tedaviye getirilen vak'alarda intra-synovial olarak cryst. Penicillin solüsyonuyla kombine tarzda enjekte edilen Adrenocorticotropique hormon preparatları, yada bunların şimik analoglarının tedavi yönünden ne dereceye kadar etkili olup olamayacağı mes'elesini ön plânda dikkate aldık. Bu arada aspire edilen synovia'nın Bakteriyolojik muayeneleri ile Biyo-şimik analizlerinden elde edilen sonuçların imkân nisbetinde kritiğini yapmağa çalıştık.

Steril şartlar altında yaptığımız punctıonlar'la steril tüp ve şişelere alınan synovia, genu eklemi bölgesinde şekillenen tendogen bir Hydrops olayında 628 cc. miktarını bulmuştur.

Lezyonların klinik yönden incelenmesinde; gerek arthrogen ve gerekse tendogen Hydrops'ların, eklem ve tendoların hareketlerine engel olmayacak derecelerde bulunduğunda bir function bozukluğu doğurmadıklarını, buna karşılık maksimal sınırı aştıklarında hafiften orta dereceye varan topallık doğurduklarını (12) olayda müşahade ettik. Yapılan punctıonlar'la synovia aspire edildikten sonra, içeriye 21 vak'ada her seferinde 125 mg. Hydrocortison acetate, 3 vak'ada Decadron phosphate, 2 vak'ada Vecortenol (Prednisolon), 2 vak'ada Syncortyl, bir vak'ada Hydroadreson ve 2 vak'ada Prednisolon adlı preparatları genel olarak minimal 62,5 mg, maksimal 250 mg. doz üzerinden 200.000 - 1.000.000 U. Cryst. Penicillin solüsyonları ile birlikte enjekte ettik. Bu enjeksiyonların hiç birisinde her hangi bir komplikasyonla karşılaşmadık. Punctıon ve enjeksiyonların bir kısmı hayvan ayakta tesbit edilip lokal anestezi altında, diğer bir kısmı ise hayvan yatırılarak yapıldı. Punctıon ve enjeksiyonlar bir ilâ en çok 5 defa ve 8-10 gün ara ile tekrarlandı. 31 olaydan 9 unda ((% 19,36) tam şifa, 11 inde (% 35,5) şifaya yakın salâh, 12 inde (% 38,7)

lezyonun şekline ve gösterdiği semptomların derecesine göre 1/5-2/3 salâh, iki vak'ada ise başarısız sonuçlar aldık. Bizim bu çalışmada elde ettiğimiz iyileşme oranları; Hubbart ve Porter (1943), Ropes, M.W. ve Bauer, W (1953), Shupe, J.W. (1961), Murdoch, W.R. ve Will, G. (1962), Van Pelt, R.W. (1963), Wilkins, J.H. (1961), Bordet et al. (1958), Quinlan (1959), Temple (1960), Vigue (1960) adlı araştırmacıların elde ettikleri % 49-69 başarılı sonuçlar oranından oldukça düşük olmuştur. Salâh yada başarısızlıkla ilgili sonuçlar ise adı geçen araştırmacıların kime hemen hemen idendiktir.

Vak'alarımızda tedaviye başlamadan evvel aseptik olarak aspire ettiğimiz synovia'ların A.Ü.Vet.Fak.Salgınlar ve bakteriyoloji Kürsüsü Laboratuvarında yapılan nativ ve kültür muayenelerinde tektırnaklılardan 17 sinde steril, birinde Saph. albus, birinde Staph. ve birinde de Bac. Anthrocooides bulunmuş, bunlardan sonkinde tedavi başarısız kalmıştır. Staph. üreyen iki olayda ise tedavi salâh ile sonuçlanmıştır. Ruminant'lardan aldığımız synovia'larda ise her hangi bir etken üretilmemiştir.

Synovia'ların fizik ve biyo-şimik özellikleri: Vak'aların hepsinde aspire edilen synovia'lar, berrak, pıhtısız ve renksizlikten-sarımtırak ve bal rengine kadar değişen tonlarda bulunmuş, üç olayda synovia'nın içinde az miktarda kan çizgileri tesbit edilmiştir. Genel olarak ruminant'larda synovia renginin tektırnaklılara nazaran daha açık, yada renksiz olduğu müşahede edilmiştir. Viskozite oldukça değişik bulunmuş ve iki olayda çok koyu bal kıvamı kaydedilmiştir. Başta Van Pelt olmak üzere bir çok araştırmacılar ve özellikle A.W. Kersjes, evcil hayvanlarda normal ve patolojik synovia'ların biyo-şimik analizinde, Glycose, Mucin, Precipitation, Viscosité üzerinde durmuşlar ve synovia'nın cellulaer morfolojisini incelemişlerdir. Biz hastalarımızdan aldığımız synovia'ların Fakültemiz Biyokimya Kürsüsü Laboratuvarında, Glycose, Albumin, Üre, Na, K, Ca, anorg. P ve Chlore miktarları üzerinde tayinler yaptırmış bulunuyoruz.

İnceleyebildiğimiz literatürlere göre bu güne kadar yukarıdaki analiz bölümlerinden tektırnaklılarda yalnız Glycose ve Albumin üzerinde durulmuş ve değişik hayvan türlerinde, değişik synovial kesclere göre normal ve patolojik hallerde, değişik rakamlar bulunmuştur. Meselâ, Van Pelt, A.W. Kersjes ve Sokoloff'a göre atta glycose seviyesi ortalamı olarak 22,8-126,6/100 ml, Protein (total) ise 2,88 g/100 ml dir. Gevişenlerde normal synovia'nın biyo-şimik analiz ortalamaları Chornelius, Ch.E.ve Kaneko, J.J.ye göre :Glycose 83 mg/100 ml, Üre 8,2 mg/100 ml, Na 300,39 mg/100 ml, K 14,7

Tektırnaklılarda adı geçen analizlerin Minimal-Maximal sınırları ile ortalamaları

	Min Max.		Ortalama
	Glycose mg/100 ml synovia'da	13-115	56 mg/100 ml
Albumin g/100 ml "	1-5.5	2.38 g/ "	
Na " " "	300-395	330 mg/ "	
K " " "	10-17.5	15 " "	
Ca " " "	5.2-12.49	9.6 " "	
Anorg. P " " "	2.2-12.2	6 " "	
Cl. " " "	182-451.8	340 " "	
Ruminant'larda aynı değerlerin ortalaması			
Glycose " " "	13-80	47.75 mg/100 ml	
Alb. g/100 ml "	1-2.7	2.1 g/100 ml	
Na " " "	321-525	331 mg/100 ml	
K " " "	11.9-35	16.8 " "	
Ca " " "	5.4-9.1	6.2 " "	
Anorg. " " "	2.7-6.5	4.8 " "	
Cl " " "	306-359	260 " "	

mg/100 ml, Ca 7,47-9,96 mg/100 ml ve anorganik P 2,61 mg/100 ml olarak gösterilmiştir. Bir çok araştırmacılar arasında özellikle A.W. Kersjes (1963) synovial keselerin aseptik ve patolojik hastalıklarında (Hydrops, Hydarthrose gibi) synovia'nın terkinindeki glycose seviyesinin düştüğünü ve protein miktarının çoğaldığını bildirmiştir. Bizim bulgularımıza göre; gerek tektırnaklı ve gerekse gevişen hayvanlarda glycose seviyesi hydrops ve hydarthrose'larda yukarıda adı geçen araştırmacıların normal synovia'da tesbit ettikleri glycose seviyesinden oldukça düşüktür, albumin miktarları ise hemen hemen araştırmacıların bildirdikleri seviye civarındadır. Diğer analiz faktörlerimizin miktarları hakkında literatürlerde kesin bir bilgi bulunmadığından karşılaştırma yapamadık. Ca müstesna Na, K, ve anorg. P ortalamaları biraz fazla bulunmuştur ((Ruminant'larda). Kesin kararlara, yada hipotezlere varmak, birçok yönlerden mümkün değildir. Aslında bu konu çok geniş etüd ve incelemeleri gerektiren ve hassas analizlere dayanan bir problem halindedir.

Ö z e t

A.Ü.Vet.Fak. 1. Şirurji Kürsüsü Kliniğinde 1963-1966 yılları arasında 23 ü tektırnaklı 8 i çiftırnaklı olmak üzere 31 Hydarthrose ve Hydrops olayında tedavi gayesi ile Adrenocorticotropique hormon preparatları ile cryst. Penicillin solüsyunu kombine olarak intra-articulaer ve intra-synovial yolla kullanılmıştır. İlâç kürü en az 1, en çok 5 defa ve her seferinde 62,5-250 mg.lik müessir maddeyi tutacak şekilde uygulanmıştır. Vak'alarımızdan 6 sında (% 19) tam iyileşme, 11 inde iyileşmeye yakın düzelme hali (% 35,5), 12 sinde 1/5-2/3

oranında düzelme görülmüş (% 38,7) ve 2 olayda da tedavi tesirsiz kalmıştır (% 6,4).

Yaptırılan bakteriyolojik muayenelerde, tektırnaklılardan iki vak'ada Staphylococcus, birinde ise Bac. anthrocoides ürediği bildirilmiş, gevişenlerin synovia'ları steril kalmıştır.

Yapılan punctıon'larda synovia'nın rengi gevişenlerde, tek tırnaklılarından genel olarak açık (renksizden açık sarıya kadar) tonda bulunmuştur. Üç vak'ada synovia'da kan izleri tesbit edilmiş, hepsinde berraklık, pıhtısız ve viskoziteleri hafiften bal kıvamına değişen şekilde özellikler kaydedilmiştir.

Biyo-şimik analizlerinde; Glycose, Albumin, Üre, Na, K, Ca, anorg. P ve Cl. miktarlarının tayinleri yapılmıştır.

Bütün vak'alarda glycose seviyesi, normal synovia'daki miktarın çok altında bulunmuş, albumin miktarları ise normal seviyeye yakın olarak saptanmıştır. Sığırlarda Ca,K,Na ve Anorg. P ortalamalarından Ca müstesna, diğerlerinin normalden biraz fazla olduğu anlaşılmıştır.

Summary

Study on the Treatment of Hydarthrosis and Tendovaginitis Aceptica of Domestic Animals by Local Incejtions of Different Corticosteroid Drugs

Thirty one cases of aseptıc synovıtıs (include: 14 hydarthrosis of tarsal, carpal and stıffle joints, and 17 hydrops of different regions) of domestic animals (23 horses and 8 cattles) were treated by local injections of Corticosteroid drugs (Hydrocortison acetate-Ciba, Decadron phosphate İ.E., Hydro-adreson-Holland, Syncortryl-Roussel, and Vecortenol-prednisolon) with the combination of varying amount of cryst. penicillin aqueous solution.

We obtained complete recovery in 6 cases (19 %), near the recovery in 11 cases (35 %), 12 cases showed varying degree of improvement (39 %), and two failures (6,4 %). The result of bacteriological and byo-chemical examinations were given in the section of details. The sugar level of all synovial specimens were found below the normal, and albumin was near the normal level. Ca, K, Na, and unorganic phosphorus were a little high than normal, except Ca in the bovine species.

Literatür

- 1- **Amman, K.** (1957): *Erfahrungen mit der Hydrocortisonbehandlung der Gonitis des Pferdes.* Dtsch. Tierärztl. Wschr. 64,498.
- 2- **Asboe-Hansen, G.** (1954): *International review of cytology.* 3d. Ed. New York, Academic Press, New York.
- 3- **Bauer, W., Ropes, M.W. ve Waine, H.** (1940): *The physiology of articular structures.* Physiol. Rev., 20, 272-312.
- 4- **Bauer, W.** (1959): *Connective tissue research and the rheumatic disease.* Arthritis and Rheum., 2, 482-498.
- 5- **Bywaters, E.G.L.** (1937): *The metabolism of joint tissues.* J. Path. and Bact. 44, 247-268.
- 6- **Cajori, F.A. ve Pemberton, R.C.** (1928): *The chemical Composition of synovial Fluid in cases of joint effusion.* J. Biol. Chem., 76, 471-480.
- 7- **Cornelius, Ch.E.** (1963): *Clinical Biochemistry of Domestic Animals.* pp. 401-417., Acad. Press. New York - London.
- 8- **Curtain, C.C.** (1955): *The nature of the Protein in the Hyalunoric complex of bovine.* Biochem. Journ., 61, 698.
- 9- **Coodley, E.L.** (1960): *Bursitis and posttraumatic lesions.* Am. Prac. and Dig. Treat., 11, 181-188,
- 10- **Davies, D.V.** (1945): *Observation on the volume, viscosity and Nitrogen content of synovial fluid with a note on the histological appearance of the synovial membrane.* J. Anat., 78, 68-78.
- 11- **Dirksen, G., Barkling, K.M.** (1959): *Beitrag zur Behandlung von Gelenk- und Sehnenscheidener Kran Kungen des Rindes und Nebennierenrinden hormonpräparaten (Hydrocortison, Fluorhydrocortison, Prednisolon).* Dtsch, Tiereirztl, Wschr. 66,490
- 12- **Davies, D.V.** (1945): *The cell content of synovial fluid.* J. Anat., 79, 66-73.
- 13- **Furey, J. G.; Clark, W.S. ve Brine, K.L.** (1959): *The practical importance of synovial fluid analysis.* J. Bone and Joint Surg., 41, 167-172.
- 14- **Groulade, P.; Sorel, P. et Groulade, J.** (1960): *Osteo-arthropathie chez le tureau. Etude clinique et biologique.* Bull Acad. Vét. de Fr., 33, 253.
- 15- **Häse, Ç.** (1959): *Vergleichende Ph- Wert Messungen an Gelenk u. Sehnenscheidenflüssigkeiten von Pferden.* Vet. Dissrt., Leipzig. Ref. Die Veterinärmedizin, 13,34, 20.

- 16- **Hollender, J.L.; Stoner, E.K.; Brown, E.M. and DeMoor, P.** (1951): *Joint temperature measurement in the evaluation of anti-art-
hritic agents.* J. Clin. Invest., 30, 700.
- 17- **Hubbard, R.S.; Porter, R.C.** (1943): *The Cglycolytic enzymes of
synovial fluid.* J. Lab. and Clin. Med., 28, 1328-1335.
- 18- **Jenny, J.** (1962): *Clinical diagnosis of equine osteoarthritis.* J. Am.
Vet. Med. Ass., 141, 1253.
- 19- **Jebens, E.H. and Monk-Jones, M.E.** (1959): *On the viscosity
and ph of synovial fluid and the ph of blood.* Bone and Joint Surg. 41,
388-400.
- 20- **Joseph, M.R.; Reed, C.I. and Hamburger, E.** (1946): *An
in vitro study of the ph of synovial fluid in Dogs.* Am. Jour. Physiol.,
146, 1.
- 21- **Kersjes, A.W.** (1963): *Over Synovia en synovitis.* Dissrt. Utrecht.
- 22- **Léveque, J.** (1957): *Contribution a L'étude de pathologie des syno-
viales-Traitement des Hydropises par L'Hydrocortisone.* Dissrt. Alfort.
- 23- **Mackay-Smith, M.P.** (1962): *Pathogenesis and pathology of equ-
ine osteoarthritis.* Am. Vet. Med. Ass., 141, 1246.
- 24- **Meyer, K.; Smiyth, E.M. and Dawson, M.H.** (1939): *The
isolation of a mucopolysaccharidè from synovial fluid.* Journ. Biol.
Chem., 128, 319.
- 25- **Moffett, B.C.; Jr.** (1954): *Studies on synovial permeability in rats.*
Anat. Rec., 118, 813.
- 26- **Murdoch, W.R. and Will, G.** (1962): *Methylprednisolon acetate
in intra-articulaer therapy.* Brit. Med. J., 1, 604-606.
- 27- **Norcross, B.M. and Winter, J.A.** (1961): *Phenylprednisolone
acetate A single preparation suitable for both intra articular and systemic
use.* New York J. Med.
- 28- **Ongston, A.G. and Stanier, J.E.** (1953): *The physiological
function of hyalunoric acid in synovial fluid, viscous, elastic and lubricant
properties.* J. Phys. 119, 244.
- 29- **Öktem, B.** (1966): *Özel Şirurji (III. Fasikül) Ön ve Arka Bacak-
ların Hastalıkları.* Ders kitabı. A. Ü. Basimevi, Ankara.
- 30- **Polley, H.F.; Bickel, W.H. and Dockerty, M.B.** (1955): *A
new punch biopsy techinç for diagnosis of joint diseases.* Postgrad. Med.,
18, 47.
- 31- **Ragan, C. and Meyers, K.** (1949): *The hyalunoric acid of syno-
vial fluid in rheumatoid arthritis.* J. Clin. Invest., 28, 56-59.

- 32- **Ropes, M.W.; Bennett, G.A. and Bauer, W.** (1939): *The origin and nature of normal synovial fluid.* J. Clin. Invest., 18, 351-372.
- 33- **Ropes, M.W. and Bauer, W.** (1953): *Synovial fluid changes in joint disease.* Harvard Univers. Press., Cambridge, Mass.
- 34- **Schleiter, H., Dietz, O.** (1957): *Zur Anwendung von Novocain und Hydrocortison bei akuten u. chronischen aseptischen Gelenk und Sehnenscheidenentzündungen.* 11 Hefte. Vet. Med. Leipzig. 12-73.
- 35- **Shupe, J.W.** (1961): *Arthritis in cattle,* Canad. Vet. J. 2, 369-376.
- 36- **Van Pelt, R.W.** (1961): *Equine intra-articular injection.* M.S.U. Vet. v. 22, Nr. 1, 21-24.
- 37- **Van Pelt, R.W.** (1961): *Observation on alkaline phosphatase in the leucocytes of blood, synovia, and peritoneal fluid.* M.S.U. Vet. v. 22, Nr. 1, 31-39.
- 38- **Van Pelt, R.W.** (1962): *Arthrocentesis and injection of the bovine tarsus.* Vet. Med. V. 57, Nr. 2., 125-132.
- 39- **Van Pelt, R.W.** (1962): *Punch biopsy of the bovine tarsus.* Vet. Med. V. 57, Nr. 6, 490-497.
- 40- **Van Pelt, R.W.** (1962): *Anatomy and physiology of articular structures.* Vet. Med. V. 57, Nr. 2, 135-143.
- 41- **Van Pelt, R.W.** (1962): *Properties of equine synovial fluid.* J. Am. Vet. Med. Ass. V. 141, Nr. 9, 1051-1061.
- 42- **Van Pelt, R.W.** (1962): *Therapeutic management of capped hockes in the horse.* M.S.U. Vet. V. 23, Nr. 1, 28-31.
- 43- **Van Pelt, R.W.** (1962): *Intra-articular injection of equine carpus and Fetlock.* J. Am. Vet. Med. Ass. V. 140, Nr. 11, 1181-1191.
- 44- **Van Pelt, R.W.** (1962): *Arthritides of the diarthrodial articulation.* M. S. U. Vet. V. 22, Nr. 2, 71-73.
- 45- **Van Pelt, R.W., and Conner, H.G.** (1961): *Synovial fluid from the normal bovine tarsus. I. Cellular constitutions, volume and gross appearance.* J. Vet. Res. V. 24, Nr. 98, 112-121.
- 46- **Van Pelt, R.W. and, Conner, G.H.** (1963): *Synovial fluid from Bovine Tarsus. II. Relative viscosity and quality of mucopolysaccharide.* Vet. Res. V. 124, Nr. 100, 537-544.
- 47- **Van Pelt, R.W. and, Conner, G.H.** (1963): *Synovial fluid from normal Bovine tarsus. III. Blood, plasma and synovial fluid sugars.* Vet. Res. V. 24. Nr. 101, 735-742.

- 48- **Van Pelt, R.W. and, Conner, G.H.** (1963): *Clinical and synovial fluid response intrasynovial injection of 6 α Methylprednisolon acetate in horses and Cattle.* Am. Vet. Med. Ass. V. 143, Nr. 7, 738-748.
- 49- **Van Pelt, R.W.** (1965): *Arthrocentesis of equine carpus.* M.S.U. Vet. V. 30, 121.
- 50- **Van Pelt, R.W.** (1965): *Intra-articular injection of the equine stifle for therapeutic and diagnostic purposes.* J. Am. Vet. Med. Ass. V. 147, Nr. 5., 490-498.
- 51- **Warren, C.F.; Bennett, G.A. and Bauer, W.** (1935): *The significance of the cellular variation occurring in normal synovial fluid,* Am. J. Path., 11, 953-968.
- 52- **Wilkins, J.H.** (1961): *A review of therapeutic use of corticosteroids in Equine lameness.* Vet. res. 145, 677.
- 53- **Zevely, H.A.; French, A.J.; Mikkelsen, W.M. and Duff, I.F.** (1956): *Synovial membrane specimens obtained by knee joint punch biopsy.* Am. Journ. Med., 20. 510.

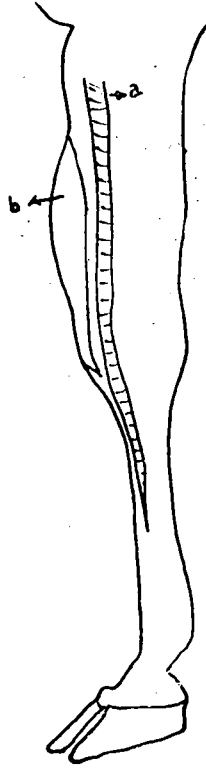
Yazı "Dergi Yazı Kurulu"na 9.3.1967 günü gelmiştir.



Resim: 1 525/966 no.lu olayda atın articularus genüs'unda şekillenen hydrops ve hydarthrose. (Case Nr. 525/966 Hydrops and Hydarthrose of Stifle joint)



Resim: 2 881/963 no.lu sığırd a m. ext. dig. communis ve lateralis tendolarının, tendo vaginasında şekillenen hydrops. (Case Nr. 881/963 Tendovaginitis of m. ext. dig. comm., and Letaralis)



981/963 no.lu sığırda m.ext. carpi radialis'in tendo vaginasında şekillenen tendogen hydrops. (Case Nr. 981/963 Tendovaginitis of m.ext. Carpi radialis).