

- (1982). Diagnosis and treatment of acute mastitis in a large dairy herd. JAUMA, 181, 7, 690-693.
6. Becheiraz, M., Haldeman, A. und Etter, R. (1983). Bestimmung von chloramphenicol in tierischen lebensmitteln. Mit. Gebete. Lebens. Hyg., 74, 147-155.
7. Booth, N.M., McDonald, L.E. (1982). Veterinary pharmacology and therapeutics. The Iowa State University, Ames., Iowa, USA.
8. Borjes, G.F., Peleran J.C., Wal, J.M. (1983). Liquid chromatographic determination and mass spektrometric confirmation of chloramphenicol residues in animal tissues. JAOAC., 66, 6, 1521-1526.
9. Demet, Ö., Acet, A., Traş, B., Eğilmez, İ. (1991). Konya'da tüketime sunulan yumurtalarda kloramfenikol ve furazolidon ilaç kalıntılarının araştırılması. S. Ü. Vet. Fak. Derg., 1, 6-7, 61-63
10. Epstetin, R.L., Ashword, R.B., and Simpson, R.M. (1988). Chloramphenicol concentrations in calf muscle tissue Am. J. Vet. Res., 47, 9, 2075-2077.
11. FAO(1988). Residues of some veterinary drug in animal and foods. Food and nutrition paper, 41, Roma.

12. Haaland, M.A., Manspeaker, J.E. and Moreland, T.U. (1984). Antibiotic residues in milk after intrauterin infusion. Vet. Med., 3, 382-286.
13. Hapke, H.J., Frawhit, G. (1987). Residues of veterinary drugs, feed additives and environmental chemical. Animal production and Enviromental Heat. 7, 219-244.
14. Jones, T.O. (1990). Escherichia coli mastitis in dairy cattle-A review of the literature. Veterinary Bulletin, 60, 3, 205-231.
15. Nouws, J.F.M. and Ziv, G. (1978). A study of chloramphenicol distribution and residues in dairy cows. Tijdschr Diergeneesk., 103, 14, 725-735.
16. Stalberger R.I. and Kersting, K.W. (1988). Peracute toxic coliform mastitis. The Veterinary Student., 50, 1, 48-52.
17. Vautier, H.E. and Pastigo, C.B. (1986). Bovine mastitis and antibiotic in milk risk to public health. World. Anim. Rev., 60, 41-42.
18. Wal, J.M., peleran, Ö.C. and borjes G.F. (1980). High performance liquid chromatographic determination of chloramphenicol in milk JAOAC., 63, 1044-1048.

GENİŞ DEFEKTLİ FITIKLARIN KAPATILMASINDA SENTETİK TÛL KULLANIMI ÜZERİNE KLİNİK VE HİSTOPATOLOJİK ARAŞTIRMALAR

Yılmaz Koç¹

M. Kemal Çiftçi²

Celal İzci³

S.Serap Türkütanıt⁴

Mustafa Arıcan⁵

Clinical and histopatological investigations on repairing large defected hernias by synthetic tulle

Summary : In this study in order to close the large defected umbilical and abdominal hernias synthetic tulle that is economic, close tressed easily extend, lasting and abundantly found was used.

For this reason we have studied on totally 15 clinical cases consisting of 11 calves, 1 cow, 1 young bull and 2 sheep and experimentally on 8 dogs.

It has been thought that synthetic tulle can easily be used in domestic animals with large defected umbilical and abdominal hernias because having the peculiarity of easily acceptability from body either by entering into the fibers of fibrous connective tissue increasing the strength by surrounding them.

Özet : Geniş defektli göbek ve karın duvarı fıtıklarının kapatılması amacı ile sık örgülü, esneme yeteneğine sahip, dayanıklı, ucuz ve kolay bulunabilen sentetik tül kullanıldı. Bu amaçla 11 dana, 1 inek, 1 tosun ve 2 koyun olmak üzere 15 klinik vaka ve eksperimental defekt oluşturduğumuz 8 köpek üzerinde çalışıldı.

Sentetik tülün gerek vücut tarafından iyi kabul edilebilmiş olması gerekse fibröz bağ dokusunun demet iplikleri arasında girip onları sararak dayanıklılığını artırmış olması nedeniyle evcil hayvanların geniş defektli göbek ve karın fıtıklarında rahatlıkla kullanılabileceği kanısına varılmıştır.

Giriş

Evcil hayvanlarda, özellikle sığırlarda çeşitli nedenlere bağlı olarak şekillenen göbek ve karın fıtıklarına oldukça sık rastlanır. Bunların büyük çoğunluğu normal cerrahi yöntemlerle tedavi edilebilirken, bir kısmında hayvanın kaybına neden olacak şekilde geniş defektler halinde oluşmaktadır. Uzun yıllardan beri özellikle geniş defektli göbek ve karın fıtıklarının operatif sağıtımında çeşitli sentetik gref uygulamalarının yapıldığı bilinmektedir.

Karın duvarı fıtıkları genellikle iç ve dış kökenli bir travmayı izleyerek oluşurken göbek fıtıkları konjenital veya göbek deliğinin ya çok büyük olması yada doğumdan sonraki dönemde

zamanında teşhis ve tedavi edilemeyen uzun süreli göbek bölgesi lezyonları sonucu oluşabilir.

Göbek ve karın duvarı fıtıklarının tedavisinde esas olan, kapanmayı sağlamak için özellikle fıtık deliği kenarlarının karşı karşıya getirilmesi gerekir. Bu maksatla değişik cerrahi işlemler geliştirilmiştir. Çapı 5 cm'nin altındaki fıtık deliklerinde zayıf doku bölgelerinin proliferasyonunu artırmak, bağ doku üremesini hızlandırmak amacı ile skleroterapiden bahsedilmiş ve bu amaçla Dondren köpeklerin göbek fıtıklarında kullanılmıştır (15). Danalarda çapı 2-9 cm arasında değişen göbek fıtıklarının doğal kapanmasını kolaylaştırmak amacı ile poröz, elastik, adeziv bandajlardan yararlanılmıştır (1). Göbek fıtıklarının kapatılmasında metal dikiş materyallerinden gümüş teller kullanılarak olumlu sonuçlar alınmıştır (7). Danalarda göbek fıtıklarının tedavisinde tahta mandallarda kullanılmıştır (14).

Fıtık deliğinin büyük olduğu durumlarda karın duvarı üzerine etkiyen yoğun basınç dolayısıyla dikişlerin yırtılmasına bağlı olarak oluşan prolapsus nedeniyle operasyon sonuçları memnun edici olmadığından, son yıllarda kapatılamayan göbek ve ventral karın duvarı fıtıklarının tedavisinde hernioplasti (Alloplastie) adı altında doku grefi, metal ve sentetik materyaller (dacron fabric, naylon bez, carbon fiber, terlen filtre bezi, vinyon-N bezi, polythene örtü, perlon, merselene mesh ve marlex mesh) kullanılmıştır (2,3,5,8,10,11,12,17). Plastik perdeler de kullanılarak göbek fıtıklarında olumlu sonuçlar alınmıştır. (16).

Göbek ve ventral karın duvarı fıtıklarının kapatılması yöntemleri, fıtık deliğinin boyutlarına, fıtığın yeni ve eski oluşuna, fıtığın şekline, hayvanın yaşına göre değişir. Bazı fıtıklar konservatif olarak kapatılamamaktadır. 1.5- 2 cm çapındaki fıtık delikleri basit dikişlerle dikilerek, çapı 5 cm'nin üzerindeki fıtık deliklerinin onarımı ise son yıllarda biyolojik implantlar acı verilen sentetik materyaller kullanılarak gerçekleştirilmektedir (9).

Geniş defektli fıtıklarda kullanılan sentetik materyallerin kuvvetli ve esnek olmaları gereklidir. Aynı zamanda bu sentetik implantların bağ doku tarafından iyi sarılabilmeleri için gözenekli ve sık örgülü olmaları tercih edilmelidir. Gözeneksiz

1. Yrd. Doç. Dr., S.Ü. Veteriner Fakültesi, Cerrahi Anabilim Dalı, Konya.

2. Doç. Dr., S.Ü. Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Konya.

3. Doç. Dr., S.Ü. Veteriner Fakültesi, Cerrahi Anabilim Dalı, Konya.

4. Arş. Gör., S.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.

5. Arş. Gör., S.Ü. Veteriner Fakültesi, Cerrahi Anabilim Dalı, Konya

sentetik bez materyaller hem gerilim gücünü artırma nedeni ile hemde iyi tolare edilmesi yönünden örgülü olanlara göre daha kalitesizdirler (9). Son yıllarda bu özelliklere sahip Merselene mesh'ler yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (2,8). Mersilene mesh'in Nylon ve Perlon'a göre üstünlüğü domuzlarda yapılan bir çalışmada bildirilmiştir(8). Yine ayrı bir çalışmada domuzlarda geniş defektli fitik deliklerinin kapatılmasında perlon iplikten elde örülmüş ağlardan yararlanılmıştır (3).

Biyolojik implantlar olarak bilinen sentetik materyaller, bazı çalışmalarda fitik deliklerine tek veya çift katlı olarak ekstraperitoneal pozisyonda m.rectus abdominis'in iç yüzü ile

periton arasına dikilmişlerdir (2, 5, 19). Diğer bir çalışmada, genç sığırların fitiklerinin kapatılmasında kullanılan polyester fibril ağ m. transversus abdominis'e dikilmiştir (18). Atlarda ventral karın duvarı fitiklerinde kullanılan Tantalum mesh ise periton ile karın duvarı arasına uygulanmıştır (6).

Geniş defektli fitiklerde kullanılan sentetik materyallerin vücut tarafından iyi kabul edilebilir, sağlam, yeterli gerilim gücüne sahip, kolay bulunabilir, ekonomik olması tercih edilmektedir. Sunulan bu çalışma ile kolay bulunan ve oldukça ucuz olan sentetik tülün, geniş defektli fitiklerde güvenilir bir kullanıma sahip olup olmadığının klinik ve histopatolojik yönden araştırılması amaçlanmıştır.

Tablo 1. Sentetik tül implante edilen klinik vakalar.

Vaka No.	Hayvanın Cinsi, Cinsiyeti, Yaşı	Hayvanın Irkı	Teşhis	Sen. Mat. Ebat, cm	Sonuç
1	Dana, Dişi, 3 ay	Holştain	Omph.	8x10	Normal
2	Dana, Dişi, 2 ay	I. Esmeri	Omph	10x15	Ödem
3	Dana, Erk., 3 ay	I. Esmeri	Omph.,H. Umb	8x10	Ödem
4	Dana, Dişi, 5 ay	Holştain	H.Umb.	15x15	Normal
5	Dana, Dişi, 3 ay	Holştain	H.Umb., Ab. Fis	10x14	Ödem
6	Dana, Erk., 5 ay	Holştain	H.Umb	6x8	Normal
7	İnek, 2 yaşlı	Holştain	H. Vent	10x10	Normal
8	Dana, Dişi, 4 ay	Holştain	Omph	7x12	Normal
9	Dana, Erk., 4 ay	Holştain	H. Umb.	10x12	Normal
10	Koyun, 7 yaşlı	Merinos	H. Vent.	9x12	Normal
11	Dana, Erk., 5 ay	Holştain	H. Umb	8x10	Normal
12	Tosun, 11 ay	I. Esmeri	Omph	10x12	Normal
13	Buzağı, Erk, 20 gün	Holştain	Omph	8x8	Normal
14	Koyun, 4 yaşlı	Akkaram.	H. Vent	12x10	Normal
15	Dana, Erk., 3 ay	Holştain	Göbek Apsesi	8x12	Normal

Omph : Omphalitis,
H. Vent.: Hernia Ventralis,

H. umb. : Hernia Umbilicalis
Ab. Fis.: Abomasum Fistülü

Tablo 2. Sentetik tül implante edilen eksperimental vakalar.

Vaka No.	Köpeğin				Sentetik Materyalin		Implant. Süresi
	İrki	Yaşı	Cinsi.	Ağ., kg	Implantasyon Bölgesi	Ebat, cm	
1	Melez	5	Dişi	30	Ventral Karın Duvarı	4x6	40 gün
2	Melez	2	Dişi	15	Ventral Karın Duvarı	5x5	3 ay
3	Melez	4	Dişi	25	Ventral Karın Duvarı	6x6	4 ay
4	Yerli	2	Dişi	20	Ventral Karın Duvarı	4x5	4 ay
5	Yerli	2	Dişi	12	Ventral Karın Duvarı	5x5	5 ay
6	Yerli	2	Dişi	25	Sol Karın Duvarı	5x5	7.5 ay
7	Yerli	3	Dişi	22	Sol Karın Duvarı	5x5	7.5 ay
8	Yerli	3	Erkek	30	Sol Karın Duvarı	5x5	8.5 ay

Materyal ve Metot

Çalışmada materyal olarak 1988-1991 yılları arasında S.Ü. Veteriner Fakültesi Cerrahi kliniğine getirilen 11 dana, 1 inek, 1 tosun ve 2 koyun olmak üzere toplam 15 klinik vaka ile eksperimental olarak 8 adet köpek kullanıldı.

Klinik vakalardan 7 olguda Omphalitis operasyonunu takiben oluşan defektler ile 4 Hernia Umbilicalis, 3 H. Ventralis ve 1 H. Umbilicalis ile Abomasum fistülü vakaları ve deneysel olarak karın duvarında defekt oluşturduğumuz 8 köpekte sentetik tül kullanıldı. Klinik vakalar ve deneysel çalışmalar tablo 1 ve 2'de gösterilmiştir.

Bu çalışmada gref olarak ekonomik, sık örgülü, esneme yeteneğine sahip, dayanıklı, kolay bulunabilen sentetik tül kullanılmıştır (Resim 1). Sentetik tüller operasyondan önce 100°C'de 30'süreyle kaynatılarak sterilize edildi. Hayvanlar bir gün önceden aç bırakıldılar.

Klinik vakaların anestezisi, 1cc/100 kg dozunda Rompun (Xylazine hydrochloride, Bayer)'un i.m. enjeksiyonunu takiben fitik çevresine Jetokain (Lignocain Chl., Adeka)'ın infiltrasyonu ile gerçekleştirildi. Eksperimental vakaların anestezisi ise 1.5cc/10 kg dozunda Rompun premedikasyonunu takiben 20mg/kg dozunda Ketalar (Ketamine hydrochloride, Parke Davis)'ın i.m. enjeksiyonu ile yapıldı.

Operasyon bölgesinin traş ve dezenfeksiyonundan sonra fitik kesesi üzerine eliptik yada dairesel şekilde deri enjeksiyonunu takiben fitik deliğinin kenarı ortaya çıkıncaya kadar küt diseksiyonla çalışıldı. Fitik deliğinin kenarları belirlendikten sonra hazırlanan sentetik tül fitik deliği ebatlarının 3/4 oranında kesildi. Sentetik tül tek kat olarak periton ile m. rectus abdominis'in iç yüzü arasına önce birkaç noktadan dikişle tutturuldu. Daha sonra basit ayrı dikişler ile karın duvarına dikildi. Dikişlerde nontravmatik iğne ve ipek iplik kullanıldı. Gref üzerine deri altı bağ dokusu katkı ile sürekli dikiş uygulaması ile kapatıldı. Deri basit ayrı dikişler ile kapatılarak operasyon tamamlandı (Resim 2).

Eksperimental vakalarda, köpeklerin ventral karın duvarı ile sağ ve sol karın duvarı deneysel fitik defekti oluşturmak için tercih edildi. Traş ve dezenfeksiyondan sonra deri düz bir en-

sizyonla açıldı. Deri altı bağ dokusu diseke edildikten sonra karın duvarında yaklaşık 5x5 cm ebatlarında bir bölüm uzaklaştırılarak defekt oluşturuldu. Periton açılmadı. Aynı ebatlarda sentetik tül basit ayrı dikişler ile tespit edildi. Deri altı bağ dokusu katkı ile sürekli dikildi. Deri basit ayrı dikişler ile kapatıldı.

Post operatif olarak sentetik tül uyguladığımız bölgenin çevresine deri altı olarak 1.000.000 IU kristal penisilline ile 5 gün süreyle parentera antibiyotik uygulandı. Operasyonu takiben oluşabilecek serözitenin önüne geçmek ve operasyon bölgesini kirlenmelerden korumak için fitik sargısı uygulandı.

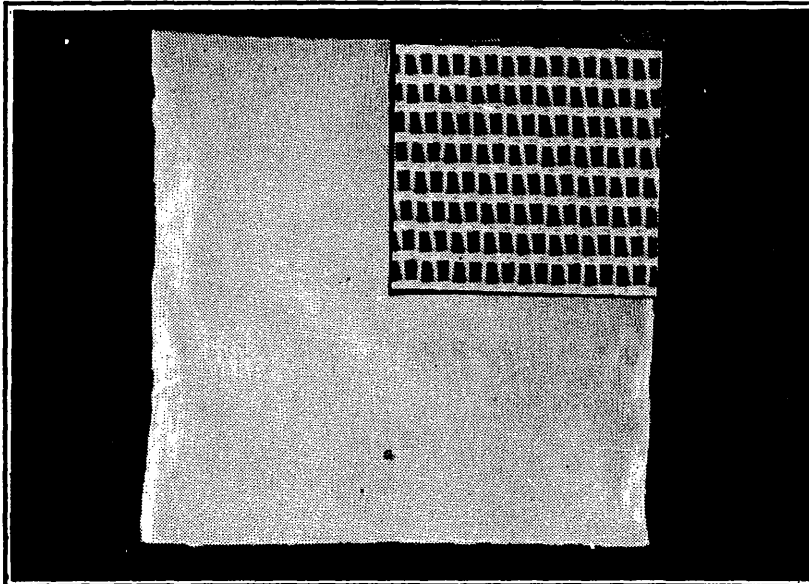
Klinik vakalardan birini oluşturan 5 aylık Hoştain bir dana da alınan anemneze göre içeriğini abomasum'un oluşturduğu bir ay önceden oluşmuş bir göbek fitikinin yanlış teşhis ve tedavisi sonucu, dış fitik kesesinin zayıflayarak açılması ve sürtünmelerle fitikleşen organın fistülüze olmasıyla şekillenen abomasum fistülü ile komplike bir göbek fitiği olduğu belirlendi. Hayvan ameliyata alınarak abomasumun fitik kesesi içindeki yapışmaları küt olarak ayrıldı. Nekroze olan kısımlar uzaklaştırıldı. Abomasumdaki fistül deliği dikilerek red edildi. Oluşan 10x14 cm ebatlarındaki fitik deliğine sentetik tül uygulandı.

Eksperimental olarak karın duvarına sentetik tül implante edilen köpekler 40 günden 8.5 aya kadar değişen sürelerde takip edildi. Bu zaman süreleri içinde oluşan doku reaksiyonunu belirlemek amacı ile yapılacak histopatolojik muayeneler için implant ile birlikte oluşan granülasyon dokusundan biopsi alındı.

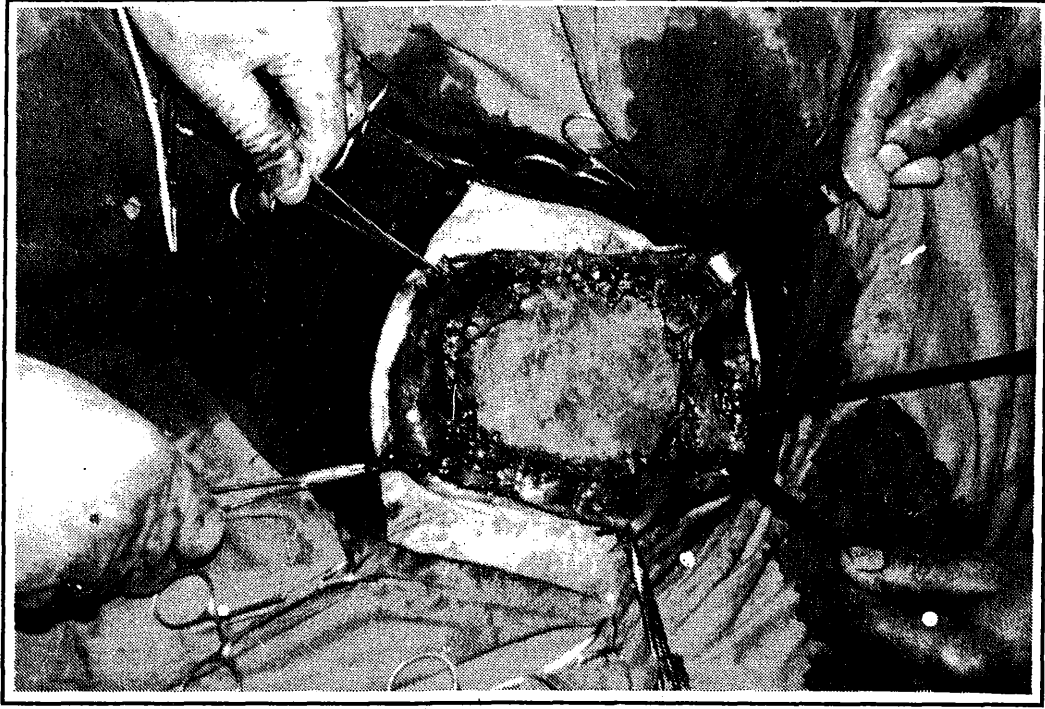
Alınan dokular %10 nötral Formaline solüsyonunda tespit edilmiş, daha sonra her dokudan 5'er adet parça (çevreden merkeze kadar) alınarak parafin blokları hazırlanmıştır. Bu bloklardan 5-7 mikron kalınlığında kesitler yapılarak H.E. ve Gieson ile boyanıp ışık mikroskopunda incelenmiştir.

Bulgular

Klinik vakalarda sentetik tül uygulandıktan sonra operasyon bölgesinde 2-3 gün süreyle yangı semptomları gözlemlendi. Antibiyotik uygulamalarına devam edildi. Daha sonraki günlerde yangı semptomları kayboldu. Üç klinik vakada operasyondan bir hafta sonra bölgede ödem gözlemlendi. Basınçlı sargıya devam edildi. Klinik vakalarımız iki hafta takip edildi. Daha



Resim 1. Çalışmada gref olarak kullanılan sentetik tül materyal.
Figure 1. Synthetic tulle material used as gref in this study.



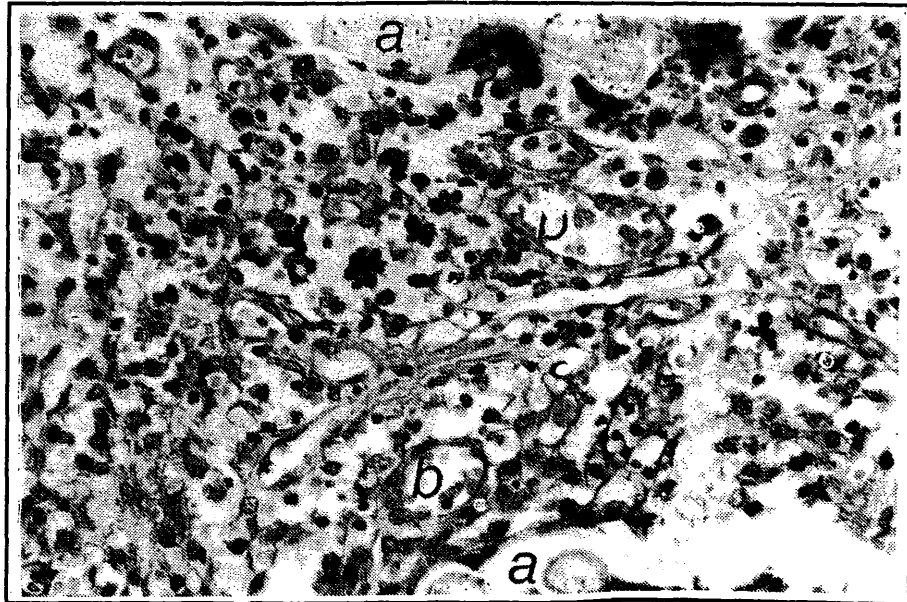
Resim 2. Sentetik tülün fıtık deliğine uygulanmış şekli.
Figure 2. The application of synthetic tulle in the hernial hole.

sonraki bilgiler hayvan sahiplerinden telefonla alındı. Hiç bir komplikasyonun oluşmadığı öğrenildi.

DeneySEL defekt oluşturularak sentetik tül implante edilen köpeklerden sentetik tül ile oluşan granülasyon dokusunun ekstripasyonu yapılırken, implantasyon bölgesi ile iç organlar arasında herhangi bir yapışmanın olmadığı ve oluşan yeni dokunun, karın duvarının diğer kısımları ile aynı kalınlıkta olduğu gözlemlendi.

Mikroskopik Bulgular: Mikroskopik incelemelerde, sentetik

tüller, (enine kesitleri) kas grupları arasında çok sayıda iplikkiciklerden oluşan demetler halinde dikkati çekmiştir. sentetik tül implantasyonu yapıldıktan 40 gün sonra alınan dokuların kesitlerinde ipliklerin çoğunluğu dökülmüş, sentetik tül demetlerini makrofajlar ve dev hücreleri ile az sayıda veziküler çekirdekli fibroblastlar ve kollagen ipliklerden oluşan genç bir yabancı cisim granülasyon dokusunun çevirdiği tespit edilmiştir. Bu sahada eozinofil lökosit ve plazma hücreleri ile hemosiderin yüklü makrofajlarında infiltrate olduğu ve iplik



Resim 3.40 gün süreyle sentetik tül implante edilen olgu.
a-Sentetik tül iplikleri b-Kapılar proliferasyon, H.E.x320.
Figure 3. Case carried out synthetic tulle for 40 days.
a-Synthetic tulle threads b-Capillary proliferation, H.E.x320.

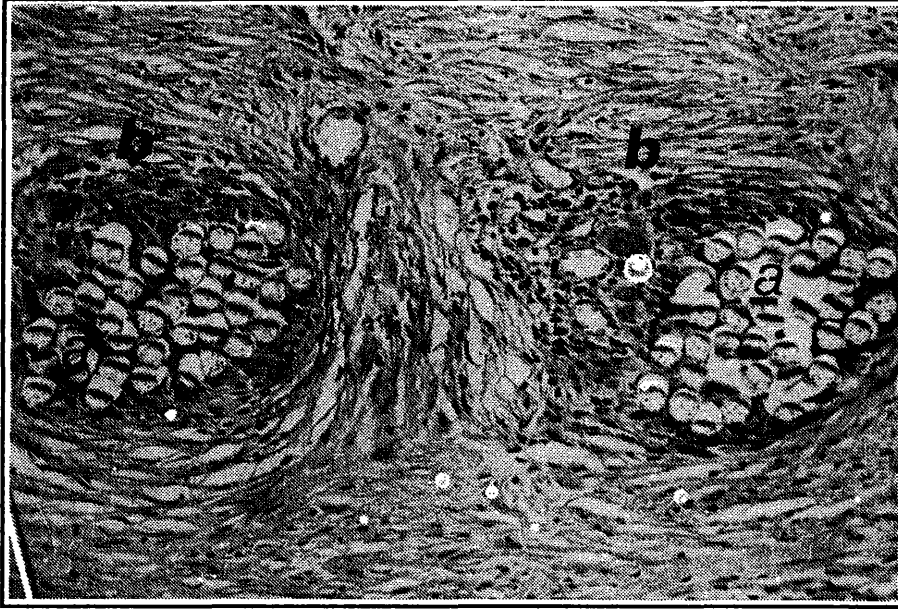
demetleri arasında geniş bir sahada kapillar proliferasyonun şekillendiği görülmüştür (Resim 3).

Implantasyonun 3 ay sürdüğü olguda yabancı cisim granülasyon dokusunun daha belirginleştiği, bilhassa fibrosit, fibroblastlar ve kollajenlerden oluşan fibröz bağ dokusunun iplik demetlerini iyice kuşattığı ve iplikler arasında koyu eozinofilik hiyalini bir kitlenin bulunduğu, ayrıca demetlerin çevresinden itibaren kollajenlerin iplik demetleri arasına uzanmaya başladığı dikkati çekmiştir.

Implantasyondan 4(2 olgu) ile 5 (1 olgu) ay sonra ekstripe edilen dokuların kesitlerinde benzer mikroskopik bulgulara rastlanmıştır. Bu kesitlerde sentetik tül ipliği demetlerinin etrafı-

nı az sayıda makrofaj ve dev hücreleri ile oldukça geniş bir sahaya yerleşmiş olan fibröz bağ dokunun çevirdiği çevredeki ipliklerin arasına fibroblastların yerleştiği, bu sahalara lenfosit ve plazma hücrelerinin infiltre olduğu, vaskülarizasyonun ise öncekilere göre azaldığı gözlenmiştir (Resim 4).

Uygulamadan 7.5 (2 olgu) ile 8.5 (1 olgu) ay sonra ekstripe edilen dokularda ise gerek makrofaj ve dev hücre oluşumu, gerekse diğer mononükleer hücre infiltrasyonlarının oldukça azaldığı, hatta bazı iplik demetleri etrafında hiç görülmediği, buna karşın fibrositlerin hakim olduğu olgun fibröz bağ dokusunun hem demetler etrafında hemde demet iplik arasına iyice yerleştiği saptanmıştır (Resim 5-6).



Resim 4.4 ay süreyle sentetik tül implante edilen olgu.

a-Sentetik tül iplikleri b-Yabancı cisim granülasyon dokusu ve kan damarları, H.E.x110.

Figure 4. Case carried out synthetic tulle during 4 months.

a-Synthetic tulle threads b-Foreign-body granulation tissue and blood vessels, H.E. x110.

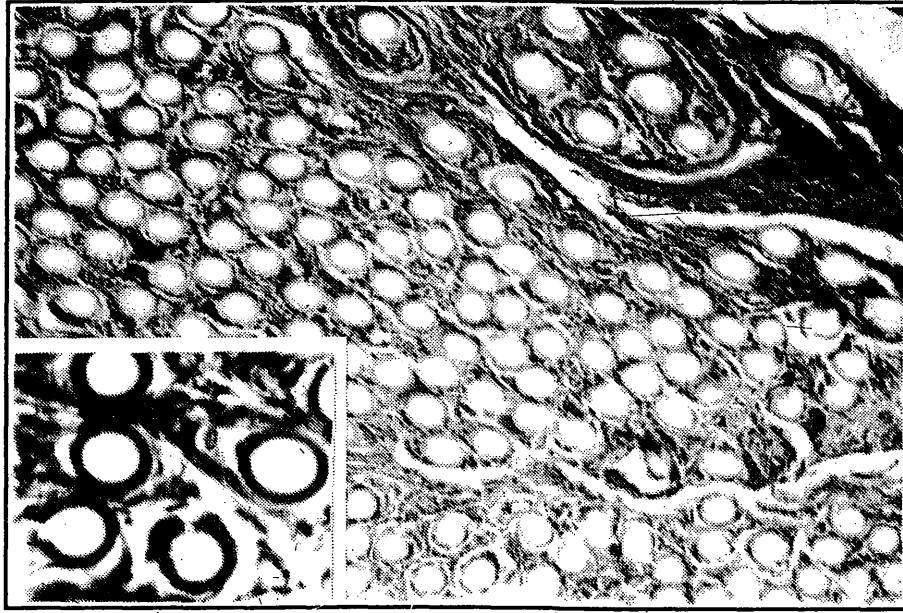


Resim 5.8.5 ay süreyle sentetik tül implante edilen olgu.

a-Sentetik tül iplikleri b-Fibröz bağ dokusu c-Çizgili kaslar, H.E.x50.

Figure 5. Case carried out synthetic tulle during 8.5 months.

a-Synthetic tulle threads b-Fibrous connective tissue c-Striated muscles.H.E.x50.



Resim 6.8.5 ay süreyle sentetik tül implante edilen olgu.

Sentetik tül iplik demetleri arasında infiltrativ fibrozis, van Gieson x 176.

Figure 6. Case carried out synthetic tulle during 8.5 months.

Infiltrative fibrosis between synthetic tulle bunchs, van Gieson x 176.

Tartışma ve Sonuç

Hayvanlardaki geniş defektli göbek ve karın duvarı fitiklarının sentetik bir materyal kullanmaksızın kapatılması oldukça zordur. Çünkü fitik deliği geniş ve kenar dokuları zayıflamıştır. Defektin kapatılmasında çeşitli sentetik materyaller değişik usullerle uygulanmaktadır (4, 10, 11, 13, 16). Çalışmada kliniğe gelen 11 dana, 1 inek, 1 tosun ve 2 koyun olmak üzere 15 klinik vaka ile eksperimental defekt oluşturulan 8 köpekte sentetik tül kullanımının klinik ve histopatolojik sonuçları araştırılmış ve olumlu sonuçlar elde edilmiştir.

Siğirilerde karın fitiklarının kapatılmasında kullanılan nylon 6 polymer mesh'in büyüklüğü, fitik deliğinin yaklaşık 3/4 genişliğinde olacak şekilde hazırlandığında mesh'in gerginlik oluşturmadan karın duvarına tespit edilebildiği belirtilmiştir (19). Çalışmada kullanılan sentetik tülde bu ölçüler dikkate alınarak hazırlanmış olup uygulama sırası ve sonrasında bir güçlük karşılaşılmadı. Böylece aşırı derecede gergin veya gevşek gref uygulamaları sonucu oluşabilecek komplikasyonlar önlenmiş oldu.

Hernioplastie operasyonlarında gref implantasyonunun sürekliliği dikişlerle yapılmasının bölgedeki sirkülasyonu engellediği ve iyileşmeyi geciktirdiği, bunun için grefin ayrı ayrı dikişlerle, operasyon bölgesinde serözite ve ödem oluşumunun engellenmesi için de deri altı bağ dokusunun sürekli dikişle dikilmesi gerektiği bildirilmektedir (3, 5, 10, 18, 19). Bu noktalar dikkate alınarak çalışmada sentetik tül karın duvarına 0.5 cm aralıkla basit ayrı dikişlerle tesbit edildikten sonra deri altı bağ dokusu sürekli, deri basit ayrı dikişlerle kapatılmış, sonuç olarak herhangi bir komplikasyonla karşılaşmamıştır. Ayrıca operasyon bölgesine basınçlı fitik sargısı uygulanmasının da ödem oluşumunu azalttığı bildirilmiştir (3, 5, 18, 19). Bu amaçla klinik ve deneysel olgularda operasyondan sonra bir hafta süreyle uygulanan basınçlı bandaj nedeniyle serözite ve ödem oluşmaması, post operatif komplikasyonların önlenmesinde bandaj uygulamasının yararlı olduğu kanısını uyandırdı.

Geniş defektli fitikların kapatılmasında kullanılan sentetik materyal karın iç basıncına maruz kalacağından bu materyalin oldukça dayanıklı olması gerekmektedir (2). Bazı çalışmalarda kullanılan materyalin dayanıklılığını artırmak için sentetik grefleri çift kat olarak uygulamışlardır (2,5). Sunulan çalışmada kullanılan sentetik tül hem karın iç basıncı daha az köpeklerde, hemde karın iç basıncı yüksek olan koyun, inek, tosun ve danelerde tek kat olarak uygulanmış ve herhangi bir komplikasyonla karşılaşmamıştır.

Bickmeir ve ark. (3), domuzlarda geniş defektli göbek fitiklerinin kapatılması amacı ile 6 numaralı perlon iplikten elde edilmiş perlon ağı gref olarak kullanmış olup, ağ gözeneğlerinin geniş ve düğümlerinin belirgin olduğundan, karın duvarında oluşan doku kalınlaşmasının fazla olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmada kullanılan sentetik tülün uygulandığı karın duvarında oluşan doku kalınlığının normal karın duvarı kalınlığında olduğu gözlemlendi. Bu durum kullanılan gref lifinin kalınlığı, yönü ve ağ biçimindeki düzenlenmesinin, uygulandığı bölgede oluşacak doku organizasyonunun normal dokuya en uygun biçimde şekillenmesi açısından önemli olduğu düşünüldü. Elde edilen bulgular ışığında kullanılan sentetik tülün bu amaçla kullanımının uygun olduğu sonucuna varıldı.

Hernioplasti amacı ile kullanılan marlex mesh'e, bazı vakalarda iç organların yapıştığı, bununda mesh'in kıvrılmasından ileri geldiği belirtilmiş olup, yapışmayı önlemek için mesh'in gergin olmasının ve karın duvarına mattres dikişi ile tutturulması tavsiye edilmektedir (10). Bütün vakalarda sentetik tülü karın duvarına basit ayrı dikişler ile karın duvarı gerginliği dikkate alınarak tutturuldu. Takibi yapılan deneysel çalışmaların hiç birinde yapışma gözlenmedi.

Implantasyonda kullanılan sentetik materyallerin dokuda, vaskülarizasyonu dolayısı ile fibroblast ve kollagen proliferasyonunu uyarması ve minimal düzeyde yabancı cisim granülasyon dokusu oluşmasını sağlayarak vücut tarafından iyi kabul edilebilir olması arzu edilmektedir (8, 13, 17). Bu çalışmada

implante edilen sentetik tül dokularda, başlangıçta iyi bir kapilar proliferasyon oluşumu, daha sonra ise uzayan implantasyon süresine paralel olarak sentetik tül ipliği demetleri etrafında oluşan fibröz bağ dokuda belirgin bir artış görülmüştür. Ayrıca sentetik tüle karşı oluşan yabancı cisim granülasyon dokusunun ise pek şiddetli olmadığı, implantasyon süresi uzadıkça bu reaksiyonun azaldığı, hatta implantasyonun 7.5-8.5 ay sürdüğü olgularda bazı kısımlarda şekillenmediği belirlenmiştir. Bu bulgular ışığı altında sentetik tül materyalinin vücut tarafından iyi derecede kabul edildiği kanısına varılmıştır.

Domuzlarda göbek fitiklerinde polyetilen ağ örgüsünün infiltrativ fibrozis oluşturarak, dikişin bozulmasını önlediği ve materyalin dayanıklılığı için tabaka yerine ağ örgüsü tercih edilmiştir (7). Çalışmada yapılan histopatolojik muayenelerde sentetik tülün ağ özelliğinden dolayı infiltrativ fibrozise neden olduğu gözlemlendi.

Evcil hayvanların geniş defektli fitiklerinin tedavisi çalışmalarında, çeşitli sentetik materyaller kullanılmış, fakat gerek dayanıklı ve ağ örgüsünün infiltrativ fibrozise yol açıyor olması, gerekse vücut tarafından iyi kabul edilebilir olması açısından en uygunu Mersilene mesh olduğu kabul edilmektedir (2,8). Bu çalışmada, klinik ve deneysel olgularda geniş defektli fitiklerin tedavisinde uygulanan sentetik tül ile hem klinik sonuçlar, hem de patolojik bulgular yönünden Mersilene mesh'le kaydedilenlere benzer sonuçlar elde edilmiştir. Yalnız sentetik tülün Mersilene mesh'ten ayrılan yönü kolay bulunabilir ve oldukça ucuz temin edilebilir olmasıdır.

Sonuç olarak bu çalışmada, evcil hayvanların geniş defektli göbek ve karın duvarı fitiklerinin kapatılmasında kullanılan sentetik tülün kolay bulunabilir ve ekonomik olmasının yanı sıra, bu çalışmada elde edilen klinik ve histopatolojik bulguların bilinen tıbbi sentetik gref uygulamalarındaki bulgulara uygunluk göstermesi çalışmada belirtilen özellikleri taşıyacak şekilde

seçilecek olan sentetik tülün, geniş defektli fitiklerin sağtımında kullanım alanı bulabileceği kanısına varıldı.

Kaynaklar

1. Anderson, N.G. (1976). Correction of Umbilical Hernia in Calves. Canadian Vet. J. 17, 4, 115.
2. Artepiloğlu, H., Samsar, E. (1976). Büyük baş ruminantlarda geniş defektli fitik deliklerin sentetik greflerle onarılması. A. Ü. Vet. Fak. Dergisi. 13, 1-2, 89-102.
3. Bickmeir, V.K. und Ellermann, F.W. (1956). Der alloplastische Verschluss der Hernia umbilicalis beim Schwein durch Implantation von Perlonnetzen. Deutsch. Tierarztl. Wschr., 21, 22, 206-209.
4. Güzel, N. (1989). Buzağılarda göbek fitiklerinin naylon greflerle tedavisi üzerine araştırmalar. 1. Ulusal Arası Önemli Buzağı Hastalıkları Sempozyumu. 26-28 Eylül, Ankara, 143-145.
5. Johnson, J.H. (1970). A surgical technic for umbilical herniorrhaphy. Vet. Med. Small Anim. Clin. 65, 967-970.
6. Nelson, D.P. (1974). Repair of Ventral Abdominal Hernia in a Horse Using Tantalum Mesh. J. A. V. M. A. 164, 12, 1204-1305.
7. Newton, O.F. (1969). Sutura metalica en la hernia umbilical. Gac. Vet. 32, 160-162.
8. Numans, S.R. und Wintzer, H.J. (1964). Zur Alloplastik linder Hernien behandlung beiglossen Haustieren. Wiener Tierarztl. Wschr. 51, 7, 433-439.
9. Olmstead, M.L. and Mendenhall, H.V. (1985). Biologicam Implants, Textbook of Small Animal Surgery, Slatter, 171-178, W. B. Saunders Company.
10. Philip, P.J. (1973). Hernioplasty using Marlex Mesh. Indian Vet. J. 50, 1, 82-87.
11. Rajendran, E.I., Gopal M.S. and David, G. (1974). Prosthetic hernioplasty with polyethylene mesh'in porcine umbilical hernia. Indian Vet. J. 51, 1, 67-68.
12. Ripley, W.A. and McCarnon, H.R. (1974). Umbilical hernia repair with mersilene mesh. Canadian Vet. J. 15, 12, 357.
13. Runnels, C.M. and Dorrell, W.T. (1986). Full-thickness Thoracic and Abdominal Wall Reconstruction in Dogs Using Carbon/Polycaprolactone Composite. Reprinted from Vet. Surgery. 15, 5, 363-368.
14. Sears, P.M. (1974). Correction of umbilical hernia in calves. Modern Vet. Pract. 55, 4, 300-302.
15. Sögtrop, H.H. (1960). Die Anwendung von Dondren beim Nabelbruch des Hundes. Kleintier Praxis. 7-10.
16. Stapp, R.W. (1960). Repair of Umbilical hernias with plastic screen. Modern Vet. Pract. 41, 60.
17. Stein, L.E. and Pijanowski, G.J. (1984). Effects of whole blood clots, time and implant size on vascularization and collagen deposition along Teflon sheathed carbon fibers implanter in ewes. Am. J. Vet. Res. 45, 12, 2640-2644.
18. Weissenberg, Y. (1960). The repair of umbilical hernia in cattle with the Aid of a Polyester fibre mesh. Refuch Vet. 24, 165-166.
19. Wintzer, H.J. (1962). Methods for surgical treatment of Bovine Abdominal Hernias. J.A.V.M.A. 141, 1, 131-134.

KÖPEKLERDE YALANCI GEBELİĞİN BROMOCRIPTİN İLE TEDAVİSİ

Kenan Çoyan¹

Osman Yürekli Türk²

Die Behandlung der Scheintrachtigkeit (Lactomanie) der Hündin mit dem Bromocriptin

Zusammenfassung: In der vorliegenden Arbeit wurde die therapeutische Wirkung des Bromocriptins auf die ymtome der Scheintrachtigkeit bei laktierender Hunde untersucht.

Die Hündinnen waren im Alter von 3 bis 10 Jahre und gehörten zu verschiedenen Rassen. Sechs Hündinnen bekamen fünf Tage jeweils am Morgens und Abends 2.5 mg/Tier Bromocriptins. Eine halbe Stunde vor der Bromocriptinsapplikation wurden die Hündinnen gegen Emesis gespritzt. Die Hündinnen wurden am 3., 5., 7 und 10 Tag der Behandlung das Gesceuge und der sekretkarakter untersucht. Die Laktationshemmung und die Gesceugerückbildung. Betrogen bei allen Tieren abhaengig vom Ausgangszustand 5±1 Tage.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Bromocriptin für die Behandlung der Lactomanie geeignet ist.

Özet: Bu çalışmada Bromocriptin'in yalancı gebelik gösteren köpeklerde laktasyonun inhibisyonu üzerindeki etkileri

araştırıldı. Çalışmada yaşları 3 ile 8 arasında değişen 8 adet köpek kullanıldı. Deneme hayvanlarının 6'sına 5 gün süreyle sabah ve akşam 2.5 mg/ doz Bromocriptin, 2'sine ise 1.25 mg/ doz oral yolla uygulandı. Bu tedaviye ek olarak hayvanlara antiemetik ilaç enjekte edildi. Tedavinin başlangıcından itibaren 3, 5, 7 ve 10. günlerde memeler, büyüklükleri ve sekresyonu yönünden kontrol edildi. Çalışmanın sonunda ortalama olarak 5 ±1 günde laktasyonun inhibe edildiği belirlendi.

Sonuç olarak, Bromocriptinin köpeklerin yalancı gebeliklerinde oluşan laktasyonun önlenmesinde başarılı sonuçlar verdiği belirlendi.

Giriş

Diğer evcil hayvanlardan farklı olarak dişi köpeklerin seksüel siklusları ve seksüel siklus sırasındaki hormonal düzenleri bazı farklılıklar gösterir. Evcil hayvanlarda gebelik şekillendikten sonra genellikle seksüel aktivite devam etmez. Dişi köpek-

1- Yard. Doç. Dr. S.Ü. Veteriner Fakültesi, Konya

2- Prof. Dr. E.Ü. Su Ürünleri Yüksek Okulu, İzmir.