

TRAKEA REKONSTRÜKSİYONLARINDA SÜTÜR MATERYALİ VE DOKU YAPIŞTIRICILARI KULLANIMININ KARŞILAŞTIRILMASI (Deneysel Bir Araştırma)

Dr. Münir DEMİRCİ(*)
Dr. Aziz ÖZTÜRK(**)
Dr. M. Akif ÇİFTÇİOĞLU(****)
Dr. İbrahim YEKELER(***)
Dr. Süleyman ŞİRİN(****)

ÖZET :

350±22 gr ağırlığındaki 10 adet Guinea Pig trakeasında oluşturulan 1x0.3 cm.lik L şeklinde iki insizyondan birisi sütür materyali ile kapanırken diğeri doku yapıştırıcısı yardımı ile kapatıldı. Postoperatif 2. hafta sonunda çıkartılan trakealardan yapılan histolojik kesitler iyileşme ve skatris dokusu yönünden karşılaştırılmalı olarak değerlendirildi. Doku yapıştırıcı kullanılan trakea kısımlardaki iyileşme sütür materyali kullanılan kısımlara nazaran daha iyi. skatris gelişimi ise yok denecek kadar az idi.

GİRİŞ

Trakea rekonstrüksiyonlarında primer olarak uc uca anastomoz yapılması anatomik ve fonksiyonel devamlılık bakımından en uygun ve en etkili yöntemdir (1). Çeşitli travmalara bağlı trakea yaralanmalarının primer olarak tamir edilmesi veya uc uca anastomoz gerektiği diğer durumlar sonucunda meydana gelen iyileşme bozuklukları ve skatrise bağlı gelişimi, günümüz baş boyun cerrahisi problemlerinden birini teşkil edebilmektedir. Larinks ve trakea cerrahisinde doku-ların tamiri sırasında kullanılan materyalin iyileşme üzerine etki ettiği düşüncesiyle; Guinea Pig trakealarında L şeklinde iki ayrı kesi yaparak sütür materyali ve doku yapıştırıcılarının iyileşme üzerine etkilerini karşılaştırılmalı olarak araştırmağa çaba gösterdik.

MATERYAL VE METOD

Materyalimizi 350±22 gr ağırlığındaki 10 adet Guinea Pig trakeası oluştur-

(*) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi K.B.B. Anabilim Dalı Yard. Doçenti.

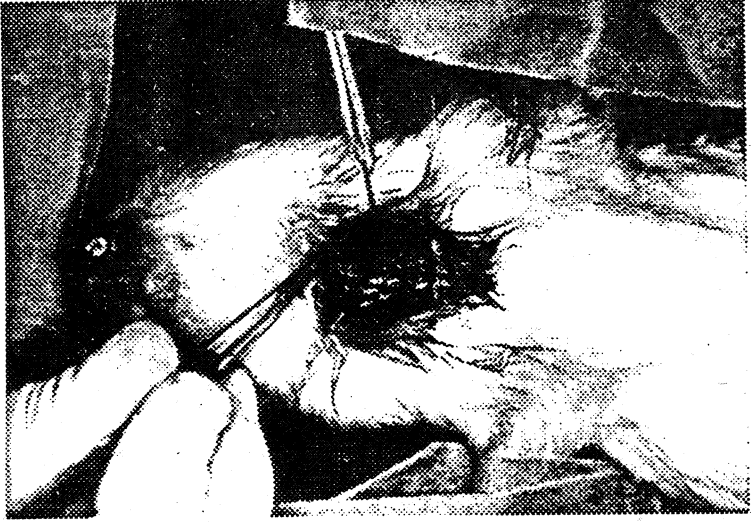
(**) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi K.B.B. Anabilim Dalı Yard. Doçenti.

(***) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı Yard. Doçenti.

(****) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi GKDG Anabilim Dalı Yard. Doçenti.

(*****) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi K.B.B. Anabilim Dalı Profesörü.

muştur. 7 mg/100 gr intraperitoneal ketalar anestezi uyguladığımız araştırmamızda; mikroskop altında cilt ciltaltı geçilip strep kaslar ekarte edilerek kolaylıkla ulaşılabilen trakeaların fasyaları kaldırıldı. Kama bistürü ile longitudinal düzlemde 1 cm aralıkla 1-0.3 cm. lik L şeklinde iki insizyon yapıldı. İnsizyonlardan birisi 5 adet absorbe edilmeyen 7/0 ipek materyal kullanılarak kapatılırken diğeri aynı özellikte 1 adet sütün ve doku yapıştırıcısı (Histoacryl-Blau-Braun Melsungen AG) yardımıyla kapatıldı. Resim (1). Postoperatif 2. hafta sonunda çıkartılan trakealardan histolojik kesitler yapılarak, skatris ve iyileşme belirtileri karşılaştırmalı olarak değerlendirildi.



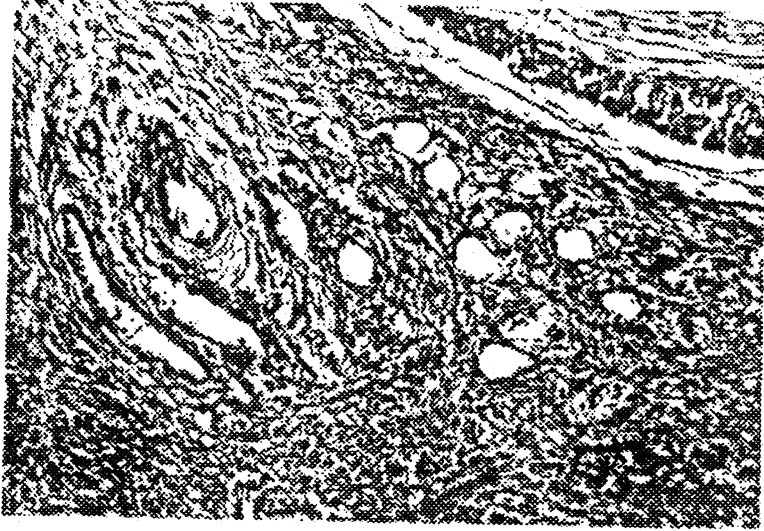
Şekil 1: Trakea insizyonları ve kapatılmış halleri görülmektedir.

BULGULAR

Postoperatif 2. hafta sonunda Guinea-Pig trakealarından yapılan histolojik kesitlerde; doku yapıştırıcılarının kullanıldığı trakea kısımlarındaki yara iyileşmesinin sadece sütün materyal kullanılan kısımlara göre daha belirgin olduğu gözlemlendi. Ayrıca doku yapıştırıcıları kullanılan kısımlarda skatris gelişimi diğer kısma göre yok denecek kadar az idi (Resim 2,3).



Resim 2: Postoperatif 2. hafta sonunda sütün materyali kullanılan trachea kısmı görölmektedir. Sütün materyali uçları ve yoğun subakut inflamasyonu yanısıra, trachea mukozasında parçalanma, yeni kapiller oluşumlar, yoğun fibroblastik proliferasyon izlenmektedir.



Resim 3: Postoperatif 2. hafta sonunda doku yapıştırıcısı kullanılan trachea kısmı görölmektedir. Hafif şiddette kronik inflamasyon, yoğun kapiller oluşumlar yanısıra fibröz bağ doku gelişimi minimal olarak izlenmektedir.

TARTIŞMA :

Doku yapıştırıcıları Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisinde çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır (2,3,4,5). Hastanın kendi kanından elde edilebilmeleri, ucuz olmalarının yanında AIDS ve hepatit gibi viral hastalıkların geçirilmesini de engellemektedir(6,7).

Yara iyileşmesini çeşitli mekanizmalarla etkileyen doku yapıştırıcıları bir yandan hemostatik bir etki yaparken diğer yandan yara dudakları arasındaki ilişkiyi artırarak revaskülarizasyonun hemen başlamasını sağlamaktadır (8,9,10). Bu sebeple doku yapıştırıcılarının kullanımı trakea cerrahisinde post operatif komplikasyonu azaltabilmektedir.

Ayrıca doku yapıştırıcı kullanımı çok sayıda sütür sonucunda meydana gelebilecek marginal doku nekrozunu, artmış kronik inflamasyonu ve skatrizasyonu önleyerek post operatif stenoz gelişimin de azaltacak, zaman tasarrufu sağlayacaktır (11,12,13).

Trakea mukozasının doku kayıplarının yenilenmesinde nisbeten yavaş olduğu göz önüne alındığında (14), trakea cerrahisinde doku yapıştırıcılarının önemi daha da artmaktadır.

SUMMARY

THE COMPARISON OF SUTUR MATERIALS AND THE USAGE OF TISSUE ADHESIVE MATERIALS IN TRACHEAL RECONSTRUCTIONS.

Two, L shaped and 1 cm x 0.3 in length, incisions were created on Ten Guinea Pig's trachea. One of them repaired with suture materials and the other with tissue adhesive material in each Guinea Pig.

2 weeks later, tracheas were removed, histologic sections were made and evaluated with respect to recovery and scarring.

In tissue adhesive material used sections recovery were better, on the other hand scarring were lesser than suture materials used sections.

KAYNAKLAR

- 1- Nordin U., Lennart Ohlsen.: Prevention of tracheal stricture in end-to-end anastomosis: Arch. Otolaryngol., 108: 308, 1982.
- 2- Panis R.: Human fibrinogen tissue adhesive a new tool in middle ear surgery. Journal of Head Neck Pathology, 13: 94-95, 1982.
- 3- Siedentop K.H., Harris D.M. and Loewy, A.: Experimental use of fibrin

tissue adhesive in middle ear surgery. *Laryngoscope*. 93: 1310-1313, 1983.

- 4- Haid T., Gschiey G.: Experience with fibrin glue in type 3 tympanoplasty with stapes elevation. *HNO*. 33: 458-62, 1985.
- 5- Hayward P.S., Mackay I.S.: Fibrin glue in nasal septal surgery. *J. Laryngol. Otol.* 101: 133-8. 1987.
- 6- Durham L.H., et al.: A method for preparation of fibrin Glue. *J. Laryngol. Otol.* 101:1182-86, 1987.
- 7- Spotnitz W.D., et al.: Fibrin glue from stored human plasma. An inexpensive and efficient method for local blood bank preparation. *Am. Surg.* 53: 460-2, 1987.
- 8- Redl, Ha., et al.: Background and methods of Fibrin Sealing. *Biomekricals*. (Eds: Winter G.D., Gibbons DF., Plenk H.) Chicester. John Wiley and Sons, Ltd, 1982 s: 669-696.
- 9- Dresdale A., et al.: Preparation of Fibrin glue from single donor fresh-frozen plasma. *Surgery*. 97: 750-5, 1985.
- 10- Wolf G., Wolfgruber H.: 3 years experinece with concentrated autogenous fibrin glue in plastic ENT surgery. *J. Laryngol. Otol.* 64: 89-22, 1985.
- 11- Kram H.B., et al.: Tracheal repair with fibrin glue. *U. Tharac Cardiovasc. Surg.* 90: 771-5, 1985.
- 12- Kedra H.: Use of fibrin glue in tracheal surgery. *Experimental studies*. *Polimed.* 16: 31-43, 1986.
- 13- Galleti G. et all.: Cicatrizations of wounds the protective effect of fibrin glue. *Minnerva Chir.* 40: 377-80, 1985.
- 14- Ferguson DJ., Wild J.J. Wangesteen OH.: Experimental resection of the trachea. *Surgery*. 28: 597-649, 1950.