

# Eksudatif Perikarditin İntraperikardiyal Streptokinaz İle Tedavisi (Olgu Sunumu)

## THE THERAPY OF THE EXUDATIVE PERICARDITIS WITH INTRAPERICARDIAL STREPTOKINASE (CASE REPORT)

Ali RAHMAN\*, İhsan Sami UYAR\*\*, Oğuz KÖKSEL\*\*,  
Saadet AKARSU\*\*\*, Ahmet ÇEKİRDEKÇİ\*\*\*\*

\* Yrd.Doç.Dr.Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Kalp Damar Cerrahisi AD,

\*\* Ar.Gör.ür..Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Kalp Damar Cerrahisi AD,

\*\*\* Uz.Dr.,Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri AD,

\*\*\*\* Doç.Dr..Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Kalp Damar Cerrahisi AD, ELAZIĞ

### Özet

Pürülan perikarditlerin tedavisinde etkili drenaj uygulaması uzun vadede her zaman mümkün olmaz, işte böyle durumlarda fibrinolitik bir ajanın lokal olarak kullanılması bu amaç için yardımcı olabilir. Biz ürülan perikarditli bir olguda, intraperikardiyal olarak streptokinaz uyguladık. Bu makalede bu yöntemi tartışmak istiyoruz.

Anahtar Kelimeler: Pürülan perikardit. Fibrinolitik tedavi

T Klin Kardiyoloji 1998. 11:96-98

Pürülan perikarditler yüksek fibrin içeriği yüzünden kronik restriktif perikarditin en yaygın nedenidir (1). Eksudatif evrede uygulanan etkin drenaj bu komplikasyonun gelişimini önleyebilir. Ancak pürülan materyalin lokülasyonu ve yoğun fibrin birikimi drenajın yetersiz olmasına yol açabilir.

Parapnömonik empiyem ve posttravmatik pakiplorit olgularında lokal fibrinolitikler drenajı artırmak amacıyla başarıyla kullanılmıştır (2-4). Pürülan perikarditli bir olguda drenajı artırmak için intraperikardiyal streptokinaz uygulayıp oldukça etkili sonuç aldık. Bu vakayı sunarken fibrinolitik-

Geliş Tarihi: 02.04.1997

Yazışma Adresi: Ür. Ali RAHMAN

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi

Arastırma-Uygulama Hastanesi

Göğüs Kalp Damar Cerrahisi AD, ELAZIĞ

\* IV. ulusal (Tıbbi ve Kalp-Damar Cerrahisi Kongresinde (29 Ekim-1 Kasım 1999) poster olarak sunulmuştur.

### Summary

We well know that, for the effective treatment of purulent pericarditis, effective drainage is must be performed. But sometimes it cannot be done because of pericardial fibrin adhesions. Like this condition, fibrinolytic agent can be administered to pericardial space. In this study, we want to discuss the results of fibrinolytic therapies in patients with purulent pericarditis.

Key Words: Purulent pericarditis. Fibrinolytic therapy

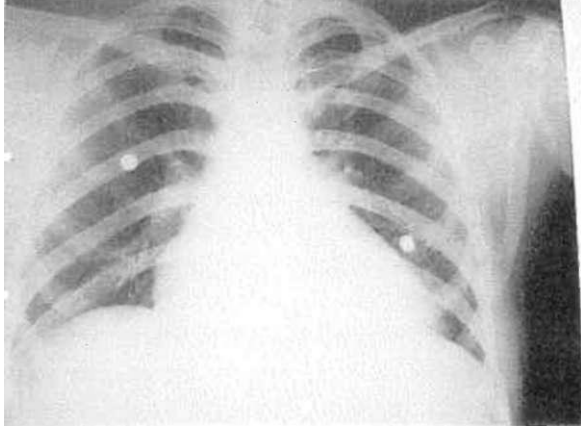
T Klin J Cardiol 1998. 11:96-98

lerin intraperikardiyal kullanımını tartışmaya açıyoruz.

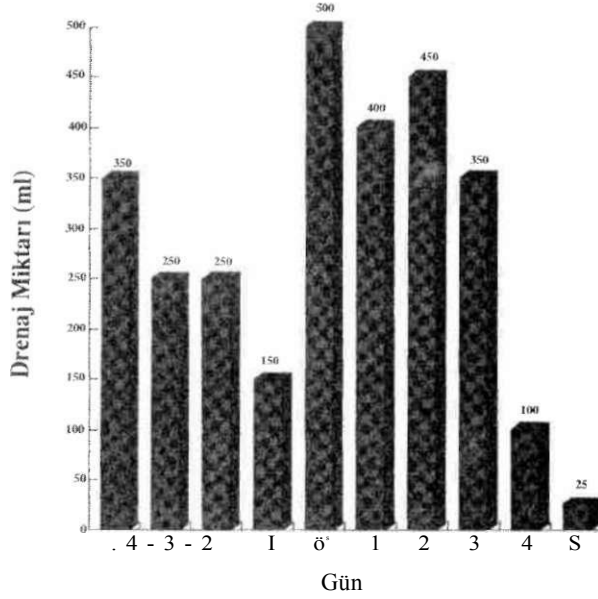
### Olgu

5 günden ben devam eden sağ omuz ağrısı, karın ağrısı, uykuya meyil, taşikardi, ateş, nefes almada güçlük yakınmaları olan 13 yaşındaki erkek hasta (R.E.), sepsis ön tanısıyla çocuk kliniğine yatırılıp tedaviye alınmış. Telgraflarında çadır kalp görünümü mevcut (Şekil 1). Hastanın kliniğe gelişindeki fizik muayene bulguları şöyleydi: Arteriyel kan basıncı; 75/60mmHg, ateş; 39°C, nabız 146/dk. Genel durum kötü, uykuya eğilimli, cilt soluk gri renkte, burun kanatları solunuma katılıyor, sağ omuzda artrit bulguları mevcut, akciğerlerde yaygın kreptan raller alınıyor ve kalp sesleri derinden gelmekte idi.

Sefazolin sodyum 1000 mg/kg/gün 6 saat arayla ve tobramisın sülfat 5 mg/kg/gün 8 saat arayla başlanan hastaya yapılan ekokardiografik tetkikte; arka yüzde 16 mm, ön yüzde 6mm Tik effüzyon bu-



Şekil 1. Sepsis nedeniyle takibe alınan hastanın perikardiyal effüzyon düşündürülen geliş telegrafisi.



\* intntperikardial streptokok tedavisinin başlangıcı.

Şekil 2. Perikardiyal tüp yerleştirilen hastanın günlük drenaj miktarları. O. gün üniperikardiyal streptokok uygulamasının başladığı gündür.

kınması üzerine perikardiosentez uygulandı. 750cc eksüdatif mayı boşaltıldı. Kan kültürü ve perikardaldan alınan materyalin kültüründe cefazolin, arnikasın, amoksisilin-klavulonik asit, CFP-sılbaklanı, cefuroxim, ciprofloaxine ne hassas, vancomiein ve gentamisin'e az hassas, metisilin'c ise dirençli staphylococcus aureus üreyen hastanın 48

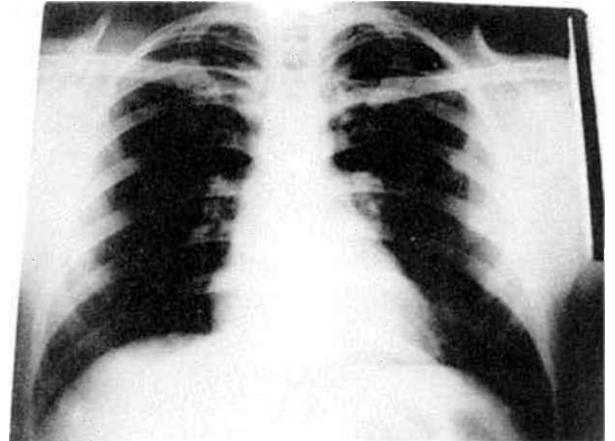
saat sonra yapılan ekokardiografisinde. tekrar arka yüzde 12 mm, ön yüzde 6 nım'lik effüzyon saptandı. Perikart içerisinde lokülasyonlar gözlemlendi. Hastaya subksifoid perikardial tüp yerleştirilip 4fl(ec pürülan mayı drene edildi. Drene olan materyalin yoğunluğu fazla okluğu için tüp içerisinde rifampisinli irrigasyon uygulandı. 4 gün boyunca günde ortalama 250 cc'lik oldukça yoğun drenaj elde edildi (1.gün 350 cc, 2.gün 250 cc, 3.gün 250 cc ve 4. gün del 50 cc).

Perikardiyal drenajın miktarının azalması ve iskozitesinin artması üzerine, drenajın 5. Günü perikardial tüp içerisinde 25 cc'lik ılık serum fizyolojik içinde çözündürülmüş 250.000 itü streptokinaz (Streptase®, 250.000İÜ flakon, Hoechst) verildi. Streptokinaz verildikten sonra dren bir saat süreyle kleplendi. Bu işlem günde bir kez olmak üzere 6 gün boyunca uygulandı. Yoğunluğu azalmış ve miktarı artmış drenaj ıratcryelleri elde edildi. 6 gün süreyle toplam 1 K25 cc drenaj sağlandı (Şekil 2).

Kontrol ekokardiografisinde perikard arka yüzde 4 mm'lik sıvı varlığı, önyüz ve apeksde sıvı yokluğu tesbit edilmesi üzerine dren çekildi.

Kontrol telegrafisinde kardiale genişlemenin kaybolduğu gözlemlendi (Şekil 3).

Hospitalizasyonun 35. günü genel durumu düzelmiş ve kontrol ekokardiografisinde perikardial effüzyotu saptanmamış halde taburcu edildi. Hastaya ofloksazin 10 gün süreyle kullanması önerildi.



Şekil 3. Perikardiyal drenaj kesildikten ve tüp çekiklikten sonraki telegrafisi.

6 ay sonraki kontrolde genel durumu oldukça düzelmiş olan hastanın ekokardiografisi de normal olarak bulundu.

### Tartışma

Streptokmaz. t' grubu (i hemolizlik strotekokların proteinlerinden oluşturulmuş puriliye bir proteolitik enzimdir. Streptokmaz: plazminojeni, fibrini parçalayan plazmine çevirir (2),

Streptokinazın lokiile ampiyem ve hemotoraksın tedavisinde drenajın etkinliğini artırmak amacıyla kullanılabilceği ilk kez 1949'da Tillet tarafından yapılan deneysel çalışmalarda gösterilmiştir (5). Daha sonra klinik çalışmalarda denen lokal streptokinaz kullanımı herhangi bir sistemik fibrinolitik özelliğinin olmaması üzerine giderek yaygınlık kazanmıştır (3). Literatürde sadece i olguda lokal streptokinaz kullanımını takiben hemoraji gelişimi gözlenmiştir (6).

Streptokinazın nisbeien daha allerjen olması nedeniyle ürokinaz daha yaygın olarak kullanıma girmiştir (7,K).

Fibrinolitiklenn plevral kullanımı oldukça eski ve yaygın olmasına, rağmen perikardial kullanımları konusunda lazlaea bir deneyim söz konusu değildir. YVmkler ve arkadaşları üç pürülan perikardilli hastada nıiraperikardial ürokinaz kullanıp oldukça iyi sonuç aldıklarını bildirmişlerdir (9)."

C'ross ve arkadaşları; kardiak cerrahiye takiben geç gelişen perikardial effüzyona bağlı kardiak tamponadlı hır vakada intraperikardial streptokinaz kullanarak başarılı sonuç aldıklarını bildirmişlerdir (10).

Intraperikardial fibrinolitik tedavinin süresi yapılan ekokardiografik incelemelerle belirlenmelidir. Fibrotik evre inllamasyonun 7. gününden sonra geliştiği için: ilk 7 gün içinde başlanan tedavilerde daha kısa süre uygulamayla daha etkin sonuç alınırken, daha geç uygulamalarda daha fazla sayıda uygulamaya rağmen etkinlik azalmaktadır (11).

Fibrinolitiklenn lokal kullanımlarında kesinleşmiş bir doz şeması yoktur. Sistemik doza yakın uygulamalarda bile herhangi bir yan etki gözlenmemesi bu konuda rahat hareket etme imkanı sağlamaktadır (9).

Biz uygulamaya 5. gün başlayıp 6 gün süreyle devam ettik ve her seferinde 250.000 ü uygulayarak etkili sonuç aldık. Ancak tek bir olgu ile kesin bir yargıya varmak doğru olmadığı için daha ileri çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Sonuç olarak: pürülan perikarditlerde konstriksiyona gidiş sık olduğu için drenaja ilaveten fibrin yapıların tamamen çözündürülmesi oklukça önemlidir. Ampiyemde ve organize olmuş hemotoraksda yaygın olarak kullanılan lokal fibrinolitik terapi bu konuda yol gösterici olabilir. İntraplevral olarak başarıyla kullanılan fibrinolitik ajanlar pürülan perikarditlerde de başarıyla kullanılabilir. Herhangi ciddi bir komplikasyonu olmaması ve klinik olarak belirlenmiş etkinliği bir avantajdır (6,9,10).

### KAYNAKLAR

1. Lorell BM. Bratnwaide E. Pericardial disease. In: Braunwald E. ed Mean dFe. e Philadelphia: Saunders. 1992: 1465-516.
2. Rosen HE. Xadkarm V. Thcrouw M. Padııııı R. Klein J. Intrapleural streptokinase as adjunct', e treatment lor persistent empyema in pediatric patients. Chest 1993; 103: 1190-93.
3. Berg'lin I3, Ekroth R. Teger-Nilsson A C. Wiitiam-Olsson (>, Intrapleural instillation of streptokinase: elleets on systemic fibrinolysis. 'I bome ('ardiova.se Surg 198!. 2E 265-6.
4. Çekirdekçi A. Muz All. Köksel O. Teak O, Yayar E. Güvenç /I. Pedtatnk parapnoınumk anıpiyem tedavisinde intraplevral ve erken dekortikasyon. Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergi-i i';94; 4: 350-3.
5. "fillet WS, Sherry S. The effect in patients uf streptococcal fibrinolysis. streptokinase) and sireptoeoccal desoxvribonuclease on Fibrinous, purulent, and sangınııous pleural exudations. J Clin Invest 1949; 28: 173-86
6. (iodley Pt i. Bel! RC. Major haemonııue ioıknwıııı administration of intrapleural streptokinase. Chesı 19S4: 86: 486-7.
7. Moulton .IS. Moot e PT. Mencini RA. Treatment of locuiated pleural effusions with trauscatlieter intracavitary urokinase. Anı J Roentgenol 1989; 153: 941-5,
8. Couser .ll. Berley .I. Anıını 13G. intrapleural urokinase for loculated elTuskm. Chest 1992; 101: 1467-AO.
- a. Winkler WH. Karnik R. Sianv J. Treatment of exudative fibrinous pericarditis with iniraperieardial urokinase. The Lancet 1994. 544: 1 541-42.
- 1 O. Cross i ll. De Cıovanni JV. Sılove EI). Use of streptokinase to aid in drainage of postoperative pericardial effusion. Br Heart J 19X9; 62: 217-9.
11. Coselli CS. Mattox K1... Bead AC7 Ree>. ahialion of early evacuation «I clotted hemothorax. Am .I Surg 1984; 148: 786-90.