

KÖPEKLERDE THORACOTOMİE, LOBECTOMİE, PERICARDİECTOMİE VE VENTRİCULOTOMİE.

Akın Finci

Summary: This is a surgical report that include 3 lobectomy, 2 pericardiectomy and 5 ventriculotomy performed in dogs. The cases are of six experimental, and a German shepperd dog suffering from *Dirofilariosis*.

The surgical treatment was begun as thoracotomy that includes median sternotomy and or lateral thoracotomy technics. Lobectomy, Pericardiectomy, and Ventriculotomy were tried as training modified methods. These might be used to treat the heart failure and to remove cardiac parasites. The experience obtained was evaluated on a dog suffering from *Dirofilariosis*. This animal recieved a general anesthesia, and median thoracotomy to reach the heart, and ligaturation of caudal and cranial veins together with the azygos vein were performed. Two sutures were used to fix the heart (to myocardium) during the surgery. Bulldog clamp was placed as Satinsky clamp between the fixing sutures, and myocardium was cut over the clamp. Then the ligatures were thightened and after waiting for 15 second, the clamp was removed to open the right ventricle, to check the presence of heart parasites. No *Dirofilaria* recognized and the heart was sewed up. The animal was dead in the next day of surgery due to the heart failure, and necropsy revealed the heavy *Dirofilaria* invasion which might be the real cause of death.

Despite to lose of this animal, three dogs operated with the same technic, and three lobectomy, two pericardiectomy performed dogs were alive for two months after surgery as an observation period which was terminated by euthanasia for a necropsy. The fifth dog died of heart failure during the surgery. In all of the five ventriculotomies the occlusion period was under two minutes.

Özet: Bu çalışma ile 12.3.1970 ve 25.3.1971 tarihleri arasında A. Ü. Veteriner Fakültesi I. Şiirurji kliniğinde 7 deneme köpeği ile bir klinik vak'ası olan *Dirofilaria immitis*'li Alman kurt köpeğinde thorax ve organları üzerinde 10 thoracotomie yolu ile, 3 lobectomie, 2 pericardiectomie ve 5 ventriculotomie operasyonu uygulanmıştır. 1-4 ve 2-5 nolu denemeler aynı hayvanlar üzerinde yapılmış, 1 ve 2 nolu denemelerimizde lobectomie, 4 ve 5 nolu denemelerimiz olarak kullanılan hayvanlarda da pericardiectomie operasyonu yapılmıştır.

Denemelerimiz tablo 1 de görüldüğü şekilde toplu olarak belirtilmiştir. Her 3 lobectomie ve 2 pericardiectomie denemeleri 2 şer aylık kontrol sürelerini tamamlamışlardır. Ya-

Dr. Akın Finci, A. Ü. Veteriner Fakültesi I. Şiirurji Kürsüsü Doçenti, Ankara/Türkiye.
(Bu çalışmamda, operasyon ekibine iştirak eden bütün arkadaşlarıma teşekkür ederim.)

pılan 5 sağ ventriculotomie'den 1. deneme operasyonun bitiminde şekillenen kalp blokajının çözülememesinden, klinik vak'a ise 2. postoperative günde ölmüştür. Diğer 3 sağ ventriculotomie deneme hayvanları 2 şer aylık kontrol sürelerini tamamlamış ve bu sürelerinin sonunda öldürülerek otopsiyi yapılmıştır.

Çalışmamızdan elde ettiğimiz neticeler, thorax ve organları üzerinde yapılacak operasyonlarda, operasyon bilgi ve tekniğinin önemli bir yer tuttuğunu göstermiştir. Bu çalışma ile kliniğimizde thorax ve organları üzerinde pratik bilgiler elde edilmiş ve kliniğimiz pratiğine bu operasyonlar sokulmuştur.

Giriş

20. yüzyılda thorax şirurjisi tıbbın üzerinde durduğu bir konu olmuştur. Bu asırda açılan thorax'ın kapalı kutusu akciğer ve kalp üzerindeki dokunulmazlığı kaldırmış ve bunların hastalıklarının şirurjikal müdahalelerle düzeltilmesi ve hatta tamir edilemeyecek olanların değiştirilmesini sağlamıştır. Bu akıma ayak uydurmağa zorunlu olan Veteriner Şirurji'de bu sahada gereken çalışmayı yapmağa başlamıştır. Bu noktadan hareket ederek bir sıra thorax ve organları üzerinde denemeler yaptık, operasyon tekniklerine oriyente olmağa çalıştık ve bu konudaki Veteriner literatürü gözden geçirdik. Elde ettiğimiz bilgileri, çalışmamızın ışığındaki neticelerle birleştirerek değerlendirdik.

Thorax şirurjisine başlamadan evvel thorax ve organlarının fizyoloji ve anatomisi detayları ile bilinmelidir. Köpeklerde medianestium ince bir zar halindedir ve göğüs bir taraftan açılınca bu zar yırtılarak diğer yarımında etki altında kalmasına sebep olur (8, 10). Dolayısıyla, thorax'ın açılması akciğerlerin kollapsına sebep olduğu için, operasyonlar mutlaka trachea yolu ile yapılan pozitif basınç havalandırması altında yapılmalıdır (2, 8). Thorax ve organları üzerinde yapılan operasyonlarda operasyonun yer ve amacına göre 5 thoracotomie yöntemlerinden bir seçilmelidir (12). Bugün, teknik ve yetiştirme öğrenimleri ileri ülkelerde, geniş diaphragma yırtıklarının tedavisi, Lobectomy'ler, Pulmoner arteriotomie'ler, ventriculotomie'ler interventricular septal defect'lerin düzeltilmesi ve thorax bölgesindeki oesofagus üzerinde çeşitli operasyonlar Veteriner Hekimler tarafından rahatlıkla yapılabilmektedir (1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 13, 14).

Materyal ve Metot

Denemelerimizde 6 deneme köpeği ile bir klinik vak'ası olan Alman kurt köpeği kullanılmıştır. Thorax operasyonlarında nembotal anestezisinden sonra entübe edilen hayvanda pozitif basınçlı oksijen

ve genel şirurji prensipleri ile bazı modifiye thorax operasyon yöntemleri uygulanmıştır. Bütün deneme hayvanları 2 ay kontrol altında bulundurulmuşlardır.

Sonuçlar

Denemelerimizi 3 ayrı gurup altında topladık.

- 1- Lobectomie'ler,
 - 2- Pericardiectomie'ler,
 - 3- Ventriculotomie'ler.
- 1- *Lobectomie'ler.*

3 Deneme hayvanı üzerinde lobectomie yapılmıştır. Birinci deneme hayvanına sol 5. intercostal aralıktan thoracotomie yapılmış, sol apical ve cardiac lop kaidelerinde birleşme teşkil ettiklerinden beraber çıkartılmışlardır. Arter ve vena etrafındaki dokulardan dikkatlice ayrılmış, evvela arter ve sonra vena çift ligatürasyonla kesilmiştir. Bronş ortasından geçirilen iplikle iki tarafından ligatüre edilmiş ve ayrıca bu ligatürlerin üzerine tekrar bir ligatür konduktan sonra, ikinci ligatürün 0,5 cm. üzerinden apical ve cardiac lop kesilerek alınmıştır. Kesit bronş yüzeyine ılık serum fizyolojik dökülerek hava sızması olup olmadığı kontrol edilmiştir. Göğüs boşluğuna 500.000 i.ü. pen. crystalizsee dökülerek thorax bitişik costa'lar etrafından konan ipek No: 5 ipliklerle ve operasyon yarası da bilinen şekilde kapatılmıştır. Thorax'a konan son dikiş kapatılmadan akciğerler şişirilerek thorax'taki hava boşaltılmış ve hemen son dikiş sıkılmıştır. Operasyon bittikten ve suni teneffüs kesildikten 50 saniye sonra hayvan spontan teneffüse geçmiştir.

İkinci deneme hayvanında da aynı operasyon sağ tarafta tekrarlanmış ve sağ cardiac lop çıkartılmıştır. Bu hayvanın spontan teneffüse geçme zamanı 40 saniyedir.

Bu gurubun üçüncü deneme hayvanında thorax sternum yolu ile açılmış ve sağ cardiac lobectomie yapılmıştır. Stenebra'lar tam median hatta ve keskin bir skalpel ve skalpelin uç tarafına parmakla bastırılarak gitgel hareketleri ile kesilmiştir. Operasyon bildirilen şekilde tamamlandıktan sonra thorax dikişleri karşılıklı intercostal aralıklardan ve stenebra'ların karşılıklı yarımından geçirilerek dikilmiştir. Operasyonun gerisi bilinen şekilde kapatılmıştır.

Bu guruptaki her hayvan ikişer aylık kontrol müddetini tamamlamış ve deneme 1 ve 2, 10 nar günlük bir postoperative bakımdan sonra komplikasyonsuz iyileşmiştir. Deneme 3 ise 4. postoperative günden

itibaren dyspnea hali göstermeğe başlamış ve 6. günde median sternotomie bölgesinden transudat akıntısı geldiği görülmüştür. Thoracocentesis ile 300 ml. transudat alınmış, 7. ve 8. günlerde ise 100 ml. transudat alındıktan sonra 12. postoperative günde teneffüs normal ritmine kavuşmuş ve 15. günde de deri dikişleri alınmıştır.

3- *Pericardiectomie'ler.*

Bu guruptaki 2 deneme hayvanına sternum yolu ile pericardiectomie yapılmıştır.

Thorax sternum yolu ile açıldıktan sonra diaphragmaticopericardial ligament'in kopması veya kesilmesi neticesi ortaya çöken kalp sol tarafa doğru hafifçe yatırılmış ve sağ atrium ve ventricul üzerindeki pericard'da kalbin uzun eksenine paralel 4 cm. uzunluğunda ve 2 cm. eninde oval bir pericard parçası çıkartılmış ve pericard 3/0 ipek iplikle ve devamlı basit dikişle dikilmiştir. Thorax bilinen şekilde kapatılırken, evvelki denemede oluşan hydrothorax göz önüne alınarak, konan dikişlerin her iki taraftaki arteria ve vena thoracica interna'yı zedelemeyecek veya delmeyecek uzaklıkta olmasına dikkat edilmiştir.

Her iki hayvanın spontan teneffüse geçme zamanları sırasıyla 40 ve 35 saniyedir ve hayvanlar 10 nar günlük komplikasyonsuz bir postoperative devreden sonra iyileşmişlerdir.

3- *Sağ Ventriculotomie'ler.*

Bu gurupta biri *Dirofilaria immitis*'li klinik hastası olmak üzere 5 hayvan vardır. Klinik hastamız 5 yaşında erkek Alman kurt köpeğidir. Fakültemiz İç hastalıkları Kürsüsünce köpekte *Dirofilaria immitis* bulunduğu saptanmış ve ilaçla yapılan sağıtıcı tedavi bir sonuç vermemiştir. Kara Kuvvetleri Kumandanlığına ait olan bu köpek normal görevlerini yapamayacak olduğundan itlaf edilmesine karar verilmiş, bu sebeple kalp üzerinde yapılan operasyonlarda tam bir alışkanlık sağlanmamış olmasına rağmen vak'ayı elimizden kaçırmamak için sağ ventriculotomie yapılmıştır. Ventricul açıldığında parazitlerin görünüşleri cordea tendinea'lara benzediği için hataya düşülerek yok diye ventricul kapatılmıştır. İkinci postoperative günde hasta ölmüş, hemen otopsiye gönderilmiş ve alınan 5.1. 1971 tarih ve 12 sayılı otopsi raporunda sağ atrium, atrioventricular valvula, ventriculus, arteria pulmonales'in başlangıç ve ileri kısımlarında sarı olarak demetler yapmış ve uzunlukları 5-35 cm. arasında değişen erğin *Dirofilaria immitis*'ler bulunmuştur. Bu hayvanın occlusion zamanı 55 saniye, spontan teneffüse geçme süresi ise 40 saniyedir.

Diğer 4 deneme köpeğinden ilk ventriculotomie yapılışı, occlusion süresinin sonunda ventricul bulldog pensisi ile kapatıldığı vakit şekillenen kalp blokajından ölmüştür.

Diğer 3 deneme hayvanının operasyonları başarılı olmuş, bu hayvanlarda ventricul kapatıldığı sırada oluşma belirtileri gösteren kalp blokajı ve ventriculaer fibrillasyon % 0.1 lik Epinephrin chlorate'nin 1 ml. sinin 5 ml. serum fizyolojikle karıştırıldıktan sonra intraventriculaer verilmesiyle önlenmiştir. Her bir hayvan sırasıyla 1.45, 1.50 ve 2 dakikalık birer occlusion zamanı geçirmişlerdir. Spontan teneffüse geçme süreleri de sırasıyla 43, 55, 38 saniyedir. Hayvanlar 10 nar günlük komplikasyonsuz birer postoperative devre geçirmişler ve 2 şer aylık kontrol sürelerini tamamlamışlardır.

Tartışma

Bu çalışmamız kliniğimizde thorax ve organları üzerinde yapılan operasyonlarda, bazı bilgilere sahip olmamıza rağmen bu bilgileri pratiğe aktarmamız ve bunları tatbika koyarak tecrübe ve kalp operasyonları yapma yeteneği kazanmamız bakımından faydalı olmuştur.

Kürsümüzün yakın zamanda elde ettiği Boyle anestezi apareyi ile thorax operasyonlarında kullanılması gerekli olan pozatif basınçlı suni teneffüs yaptırılmasıyla thorax rahat ve tekniğine göre açılabilir. Yapılacak operasyonlarda thoracotomie yeri yani organa erişme yeri iyi seçilmeli ve manipülasyon kolaylığı sağlanmasına dikkat edilmelidir. Intercostal lateral thoracotomie ensizyonu vasıtasıyla yaptığımız lobectomie'lerde 5. intercostal aralığın lobun kaidesine erişebilme ve postoperative neticeleri bakımından uygun bulduk. Median sternotomie ile lobectomie'de ise loba erişme ve manipülasyon bakımından daha iyi şartlar içersinde olmamıza rağmen operasyonun median sternotomie bakımından teknik güçlükler gösterdiği bir gerçektir.

Denemelerimizde bütün median sternotomie'lerden elde ettiğimiz bilgilere göre teknikteki zorluk stenebra'ların tam median hatta kesilmesi ve kesme işinde keskin ve kuvvetli bir skalpel'in kullanılmasıyla önlenmiş olur. Tam median hatta çalışma arteria ve vena thoracica interna ve externa'ların fazla yaralanmasını önlediği gibi, stenebra'ların tam median hatta kesilmesi de bunların kartilago kısımlarına rastladığı için güçlük göstermez. Kemik testeresiyle keserken oluşan doku zedelenmesini de önliyerek postoperative iyileşme süresini kısaltır. Ayrıca, Thorax'ın drenajının, yukarıda bildirdiğimiz şart-

lara dikkat edildiği vakit yaptığımız denemelerde bir ihtiyaç olarak karşımıza çıkmadığını gördük. Aynı zamanda hayvanlar anestezi den kurtuldukları an thorax'a konan dreni nekadar tedbir alınır sa alın sin ağz lar ı ile çekerek tesirsiz hale getirdikleri için dren konmasını gerektirmiyecek şekilde operasyon yapmak bir l uzumluluk olmaktadır. Bununla beraber drenaj tüplerinin konmasını gerektirecek bazı kalp operasyonları da vardır.

Yaptığımız 3 lobectomie'de de herhangi bir komplikasyonla karşılaşmadık. Pneumothorax'ın oluşmaması, bronş kaidesine çift ligatür konmasının bir avantaj olabileceği fikrini verebilir. Birinci ligatürün bronş halkaları arasından geçirilmesi ligatürün kaymasını önlediği gibi, bunun altına konan ligatür için de dayanak olmaktadır.

Sol lobus cardiac'usun lobus apicalis ile basisde birleşme yapması bu iki lobun beraber çıkartılmasını gerekli kılmaktadır. Lopl ar ın tek çıkarılması halinde basisde akciğer dokusuna zor ve komp yon şekillenmesi muhtemel olan dik iş tatbiki zorunlu olur.

Median sternotomie ile yaptığımız iki pericardiectomie, bizim kalp üzerinde yapacağımız operasyonlara bir hazırlık olmak ve kalp manipülasyonu ile direkt kalp müdahalelerine alışkanlık kazanmak için yapılmıştır. Median sternotomie ile sağ ventricul üzerindeki pericard'dan kalbin uzun eksen i istikametinde parçalar alınmış ve kalan kısımları karşılıklı dikilmiştir. Yaptığımız iki pericariectomie'de herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmamıştır.

Çalışmamızdaki tek klinik vak'ada karşılaştığımız durum, bize thorax organları üzerinde yapılacak operasyonlarda el alışkanlığı ve iyi bir pratik bilginin gerekli olduğunu göstermiştir. Sağ ventricul açıldığı vakit parazitlerin görünümelerini chordea tendinea'lara benzemesi bizi şaşırttı ve neticede operasyondan istenilen gayeye erişilmemiş oldu. Birinci denememizde oluşan kalp blokajının çözülememesi de diğer operasyonlarda bu komplikasyona karşı tedbir almamızı ve daha dikkatli bulunmamızı gerektirdi. Nitekim bundan sonra yaptığımız 3 ventriculotomie operasyonunda kalp blokajı ve ventriculer fibrillasyonla karşılaştığımızda interventriculer yaptığımız Epinephrine enjeksiyonu ile bunları önledik.

Sağ ventriculotomie için thorax'ın median sternotomie yolu ile açılması manipülasyon kolaylığı bakımından avantaj sağlamaktadır. Prea ve post vena cava'nın ligatüründe kısa ve ucu kıvrık bir Pean pensinin kullanılması, elin göğüs boşluğuna girip, pensi içerde rahatca hareket ettirilmesi, nervus phrenicus'un zedelenmeden vena'lar dan ayrılması ve ligatürasyonu kolaylaştırması bakımından fayda sağ-

lamaktadır. Sağ ventricul üzerine Satinsky pensi yerine tatbik ettiğimiz Bulldog pensi dikkatli kullanıldığı vakit rahatça aynı işi görmektedir. Yaptığımız ventriculotomie'lerde occlusion zamanları 2 dakikayı geçmedikleri için bununla ilgili komplikasyonla karşılaşmamıştır.

Patolojik Anatomi Kürsümüzce deneme hayvanlarımızdan 5 ine kontrol süreleri bitiminde yapılan otopsi neticelerinde, operasyon bölgesinde akciğerlerin ve ventriculotomie'ler sonunda ise açık bırakılan pericard bölgesinde sağ ventriculus'un Parietal pleuraya yapıştığı tesbit edilmiştir. Hayvanların ikişer aylık kontrol sürelerinde bu yapışma ile ilgili belirgin bir klinik bulgu müşahade edilmemiştir. Thoracotomie yerlerindeki iyileşmenin tam olduğu bildirilmiştir.

Deneme hayvanlarımızın bir kısmında operasyondan önce ve sonra aldığımız electrocardiographie'lerden kesin bir netice elde edemediğimiz için bu konuyu çalışmamıza almadık.

Literatür

- 1- **Abadie, S. H.; Black, E.; Dupuy, H. J.; Gonzales, R.** (1970): *A Procedure for the Surgical Removal of Dirofilaria Immitis*. J. A. V. M. A., 156, 884-889.
- 2- **Archibald, J.; Chappel, C. I.** (1951): *Diaphragmatic Hernia in the Dog*. The North Amer. Vet. 32, 769-776.
- 3- **Breznock, E. M.; Hilwing, R. W.; Vasko, J. S.; Hamlin, R. L.** (1970): *Surgical Correction of an Interventricular Septal Defect in a Dog*. J. A. V. M. A., 157, 1343-1353.
- 4- **Horne, R. D.** (1963): *Lobectomy Techniques in the Dog*. J. A. V. M. A., 143, 108-110.
- 5- **Liu, S.; Suter, P. F.; Ettinger, S.** (1969): *Pulmonary Alveolar Microlithiasis With Ruptured Chordea Tendinea in Mitral and Tricuspid Valves in a Dog*. J. A. V. M. A., 155, 1962-1973.
- 6- **Lumb, W. V.; Carlson, W. D.; Patterson, S. A.** (1955): *Pulmonary Lobectomy in a Dog*, J. A. V. M. A., 126, 180-183.
- 7- **Jackson, W. F.** (1969): *Surgical Treatment of Heartworm Disease*. 154, 383-384.
- 8- **Markowitz, J.; Archibald, J.; Downie, D. G.** (1954): *Experimental Surgery*. III. Ed. pp. 497-526, Williams and Wilkins Comp., Baltimore, U. S. A.

- 9- **Mayer, K.; Lacroix, J. V.; Hockins, H. P.** (1959): *Canine Surgery*. IV. Ed., Amer. Vet. Pub. Inc. California, U. S. A.
- 10- **Miller, M. E.** (1958): *Guide to the Dissection of the Dog*. III. Ed., Ithaca, Newyork, U. S. A.
- 11- **Ott, B. S.; Raymond, B. A.; North, R. L.; Pickens, G. E.** (1964): *Diagnosis and Surgical Repair of Congenital Pulmonary Stenosis in the Dog*. J. A. V. M. A., 144, 851-856.
- 12- **Petit, G. D.** (1965): *Principles of Thoracic Surgery*. J. A. V. M. A., 147, 1424-1431.
- 13- **Rubin, E. F.; Brooks, F. T.** (1964): *The Midsternal Approach for removal of Heartworms by Ventriculotomy*. J. A. V. M. A., 144-237-251.
- 14- **Woodward, M. B.** (1964): *Diaphragmatic and Abdominal Hernia With Cardiac Complications in a Dog*. J. A. V. M. A. 144, 38-41.

Yazı "Dergi Yazı Kuruluna" 21. 2. 1972 günü gelmiştir.

Tablo 1.

Hayv. deneme No. Prot.	Operasyon Tarihi	thoracotomie Yeri	Postoperative bakım süresi	Komplikasyon	Kontrol Süresi	Nekropsi Tarih ve protokolu	Sonuç
1/155 1 Yaş. Erkek K.	12.3.1970 sol cardiac ve apical Lobec- mie	Sol 5. İntercostal aralık	10 Gün	yok	2 Ay	4.6.1970 de 2. defa median sternotomie'de kullanılan bu hayvanda bir yapışma görülmemiştir.	Şifa
2/248 6 Aylık dişi K.	9.4.1970 sağ cardiac Lobectomy	Sağ 5. İntercostal aralık	10 Gün	yok	2 Ay	18.6.1970 de 2. defa kullanılan bu hayvanda sağ apical ve diaphragmatique lopta kısmi yapışmalar	Şifa
3/331 3 Yaş. Erkek K.	7.5.1970 Sağ cardiac Lobectomy	Median Sternotomy	15 Gün	Hydrothorax	6 Ay	5.1.1971/16 yer yer akciğer lopları parietal pleura ve pericard'da yapışık. (17.12.1970 öldürüldü)	Şifa
4/407 1 Yaş. Erkek K.	4.6.1970 Pericardiectomy	Median Sternotomy	10 Gün	Yok	5 Ay	5.1.1971/15 Akciğer loplarda yer yer parietal pleura'ya yapışma	Şifa
5/454 8 Aylık dişi K.	18.6.1970 Pericardiectomy	Median Sternotomy	10 Gün	Yok	2 Ay	3.9.1970 da diğer köpekler tarafından öldürüldü.	Kontrol süresi içinde Şifa

6/748 3 Yaş Dişi K.	7.11.1970 Sağ Cardiac ventriculotomie (occlusion süresi 1.25 dakika)	Median Sternotomie	Operasyon bitiminde öldü				
7/815 2 Yaş Dişi K.	18.12.1971 sağ cardiac ventriculotomie (occlusion süresi 1.45 dakika)	Median Sternotomie	10 Gün	Yok	2 Ay	6.3.1971/102 sağ cardiac ve diaphragmatique lop ile sağ ventricul arasında adezyon, myocard'da scatrix	Şifa
8/816 Erkek K.	26.12.1971 sağ cardiac ventriculotomie (occlusion süresi 55 saniye)	Median Sternotomie	1 Gün	—	—	5.1.1971/12 Sağ atrium, at- rioventricular valvula vent- riculus, a.pulmonales'in baş- langıç ve ileri kısımlarında demetler halinde Drosifilaria immitis leidy'ler.	Öldü
9/44 2 Yaş Dişi K.	26.1.1971 sağ cardiac ventriculotomie (occlusion süresi 1.50 dakika)	Median Sternotomie	10 Gün	Yok	2 Ay	Otopsiye gönderilmedi	Kontrol süresinde Şifa
10/115 3 Yaş Erkek K.	25.3.1971 sağ cardiac ventriculotomie (occlusion süresi 2 dakika)	Median Sternotomie	10 Gün	Yok	2 Ay	237, Kalbin apex'inin 7-10. sağ costalar tarafına yapış- mış olduğu, sağ ventricul üzerinde scatrix izi, myo- myocard normal manzarada	Şifa