KARDİAK TAMPONAT OLUŞTURAN PERİKARDİAL EFFÜZYONLARDA SUBKSİFOİDAL PERİKARDİOTOMİ UYGULANMASI VE PERİKARDİOSENTEZE ÜSTÜNLUKLÜLERİ

Dr. Aydin ŞANLI*, Dr. Sami CERAN*, Dr. Kazım AKYOL*, Dr. Mehmet GÖK*, Dr. G. Sadi SUNAM*, Dr. Simsen AVVURAN*, Stj. Dr. İşık SOLAK, Dr. Hasan SOLAK*

* S.Ü.T.F. Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı,

ÖZET


Anahtar Kelimeler: Kardiyak tamponat, Subksıfoidal perikardiotomi, Perikardiosentez.

SUMMARY

Subxiphoid Pericardiectomy In Patients Have Pericardial Effusion Causing Cardiac Tamponade and A Comparison With Pericardiosynthesis.

Between December 1983 and December 1995 fifty patients with severa Pericardial effusion were sed subxiphoid pericardiectomy is more usful than pericardiosynthesis.

Preoperative hemodynamic monitorisation should be performed in every patient since dangerous complications.

Key Words: Cardiac Tamponade, Subxiphoidal Pericardiectomy, Pericardiosynthesis.

GİRİŞ

Kardiyak tamponat; perikardial aralikta zaman ve miktaraba bağlı olarak toplanan sıvı nedeniyle kalbin diastolik fonksiyonlarını yerinice yenerice getirememesi sonucu oluşan ciddi klinik bir tablodur.

Burada normalde sifir veya negatif olan intraperikardial basınç yükselmiş ve sağ atrial ve ventriküler basınçlara eşitlenerek diastolik doluks sistlanmıştır.

Hastalarda belirgin olarak kalp seslerinin derinden gelmesi, juguler venöz dolgunluk,pulsus paradoksus, perikardial frotnman, hepatomegalı, sistolik kan basınıncında düşme, CVP yükseklüğü, EKG'de hipovaltaj gözlenir. AC grafleri, CT, MRI tanıya yardımcı yöntemlerdir. Kesin tanı EKO ile konur.

Çok acil ołgular dışında, nükslerin ahlığı, etiyojik tanı açısından üstünlüğü ve kardiyak tamponadı daha efektif tedavi etmesi nedeniyle subksıfoidal perikardiotomi tercih nedenidir.

MATERİYAL VE METOD


Hastaların yaş ve cinselere göre dağılımı Tablo I'de belirtilmiştir.

En küçük hastamız 7 aylık, en büyük hastamız 74 yaşında idi. 2 hastamız postop dönemde kardiyak arrest nedeni ile ex. oldu.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Yaş</th>
<th>Erkek</th>
<th>Kadın</th>
<th>Toplam</th>
<th>Yüzde</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0-10</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>11-20</td>
<td>8</td>
<td>2</td>
<td>10</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>21-30</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>31-40</td>
<td>2</td>
<td>8</td>
<td>10</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>41-50</td>
<td>6</td>
<td>3</td>
<td>9</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>51-60</td>
<td>2</td>
<td>5</td>
<td>7</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>61-70</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>70 ve üstü</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Toplam</td>
<td>24</td>
<td>26</td>
<td>50</td>
<td>100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Bu hastalardan alınan perikardial sıvıların siyolojik tetikleri ve perikardial biopsi sonuçlarının göre etyolojik sınıflama yapılmış ve Tablo 2'de gösterilmiştir.

### Tablo 2: Etyolojik Sınıflama

<table>
<thead>
<tr>
<th>Etyoloji</th>
<th>Olgu Sayısı</th>
<th>Yüzde</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bakteriyel</td>
<td>13</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>Idiopatik</td>
<td>10</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Kollagen doku hast.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Tbc</td>
<td>8</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Malignensi</td>
<td>7</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Travmatik</td>
<td>6</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>Hemoperikardium (Açıktır)</td>
<td>3</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Kalp. op. sonrası</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Toplam</td>
<td>50</td>
<td>100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Perikardiosentez ve subksifoidal perikardiotomi yapılan hastalarda radial arter monitorizasyonu, subkłavian ven yolu ile CVP monitorizasyonu ve EKG monitorizasyonu uygulanmıştır.

Monitorizasyon sonrasi genel anestezi altında ksfosternal Junction merkezli 8-10 cm median kesi yapılır.

Ksfoid ekspoze edilip, retrosternal alana küt dişeksonla ulaşılır ve ksfoid kesiliş perikardium ortaya çıkarılır. 3x3 cm boyutlarında perikardial pen-


47 vakalık bu seride 2 hasta erken postop dönemde gelişen ventriküler dilatasyon sonucu ecdılmıştır. Bunlardan ikisi 64 yaşında erkek hasta olup mezotelyoma tanıları almıştır. Diğer ise 34 yaşında erkektr; terminal dönemde üremik perikardial ef-

fuzyon nedeni ile subksifoidal perikardiotomi uygulanmıştır.

### TARTIŞMA

Intraperikardial alanda basınç sıfır veya ne-

gatifir. Bu basınç sağ atrial ve sağ ventriküler di-

astolik basınçtan düşüktür. Perikardial alanda sıvı toplamı ile perikardial alardı basınçı arttırmak; sağ atrial ve sağ ventriküler diastolik basınca yakla-

şmaktadır, aradaki fark sıfıra inince kardıak boş-

lukların diastolde genleşmeğememesinden dolayı kardıak tamponat oluşmaktadır. Bu durumda her iki ventriküler diastolik volümde düşme ve stroke vo-

lümde belirgin azalma meydana gelmektedir.

Stroke volümde azalma sonucu başlangıça re-

flex adrenerjik tonus artımıyla taşikardı ve ejeksiyon fraksyonunda artış olur (7).

Intraperikardial volüm artışı, atrial natriüretik faktör salınımmını inhibe eder ve idrarla Na atılımı azalmaya başlar (8). Tüm bu kompansatuar me-

kanizmalar tamponat bulguları ilerledikçe sistemik arterel basınç efektif düzeyde tutulmaya yetmez. Bunun sonucu vital organ hipoperfüzyonu başlar. Azalmiş koroner perfüzyon sonucu hipotansiyon olu-

şur, derin bradikardi bunu izler ve sonucu kardıak arrest gelişir.

Normalde perikardial aralıka 10-30 cc sıroz sıvı vardır. 200 cc den az sıvının perikardial aralıka akut olarak toplanması intraperikardial basınıncın 20-30 mHg'ın üstüne çıkmasına sebep olur, bunun sonu-

ncu sistolik basınçta düşme, diastolik basınçta yük-

selme, nabız basincında düşme olur.

Kronik olarak 1000 cc den yüksek sıvı toplanması semptomlari oluşturumaya başlar (10).
Resim 1. Subksifoidal perikardiotomi yapılan olgunun preop filmi.

Resim 2. Aynı olgunun postop filmi
Ancak birikim süresine göre 2-3 litre sıvı birikimi tolore edilebilir.

Bizim serimizde bütün hastalarda CVP yükseklüğü ve juguler venöz dolgunluk mevcut idi.

Telekardiografinin kardiyak tamponatta tanı değerli azdır (12). Kardiyak rüptür ve laserasıyona bağlı hemoperikardiumda kalp hacımı normal olarak görülür. 250 cc den fazla sıvı toplanmalka kalp gölgesi sürüra şekili alına başlar.

Unutulmaması gereken nokta kesin tanı aracının Ekokardiografi olduğudur. Çünkü EKO; sivının varlığı, miktarının, net olarak ortaya koymaktadır, ayrıca sağ ve sol ventrikül diastolik disfonksiyonunu gösterebilmektedir (13).

LITERATÜRDE kardiyak tamponata yol açan perikardial efüzyonlar, % 25-55 Malignite, %14-29 idiotipatik, % 6-9 Posttravmatik, % 2-12 kollagen doku hastalıkları, % 5-7 bakteriyel, % 4-10 radıyasyon, % 1-5 Tbc, % 2 post perikarditomi send., % 2 KKY’dir (5,15,17,18).

Etüyologik sıfırmamanın yabancı serilerden farklı olmasının sebebi; Türkiye’de sosyo ekonomik nedenlere bağlı olarak Tbc ve bakteriel perikarditlerin daha sık görülmesidir. Bizim serimizde bakteriel perikardit % 26, Tbc perikardit % 14 oranındadır.


Hastalarda her iki yöntemle 500 cc den fazla boşaltmanın ventriküler dilatasyona ve akışci ödeme sebebi olacağı unutulmamalıdır. Bu yüzden subksifoidal drenajla da drenaj yapılıken dren aralığı olarak klemplenmeli, (+) inotrop desteği sağlanmalıdır.

Klinik görüşümuz çok acil perikardial tamponat durumları ve sınırdarda cerrahi vakalar dışında perikardiosentezin subksifoidal perikardiotomiye orana sınırlı olduğudur.

Kliniğiımızde subksifoidal perikardiotominin tercih edilmesinin sebebi; direkt gözlem altında yapılan sebebiyle komplikasyonların az görüldüğü, eş zamanlı biyopsiye imkan vermesi ve kontrollü drenaj sağlanarak tekrarlayan perikardiosenteze gerek kalmamasıdır.

Subksifoidal perikardiotomi nüks perikardial effüzyonlarda, purulan perikarditlede, perikardial aralığın aşık olduğu ileri perikardial effüzyonlarda tercih edilen bir operasyondur.

Subksifoidal perikardiotomi uygulanan 47 hastanın 2 tanesi postop erken dönemde gelişen ventrikül dilatasyonu sonucu ex olmuştur. Bu hastalarda hemodinamik monitorizasyon yapılmış, (+) inotrop uygulanmış ve yavaş drenaj sağlanmasının rağmen ventrikül dilatasyonu önlenememiştir.

Subksifoidal perikardiotomi yapılan hastalar nüks ve konstruktif perikardit yönüyle ilk yıl yakın takip edilmelidir.

Akut hemoperikardiumda ise subksifoidal perikarditiyı çok anlamlı değildir. Bu durumda sol torakotomi veya median sternotomi ile kalbe ulaşım gereklı tamir yapılmalıdır, perikard, tamponat ihtmalyı karışı aralıklı süttüre edilmelidir.

KAYNAKLAR


