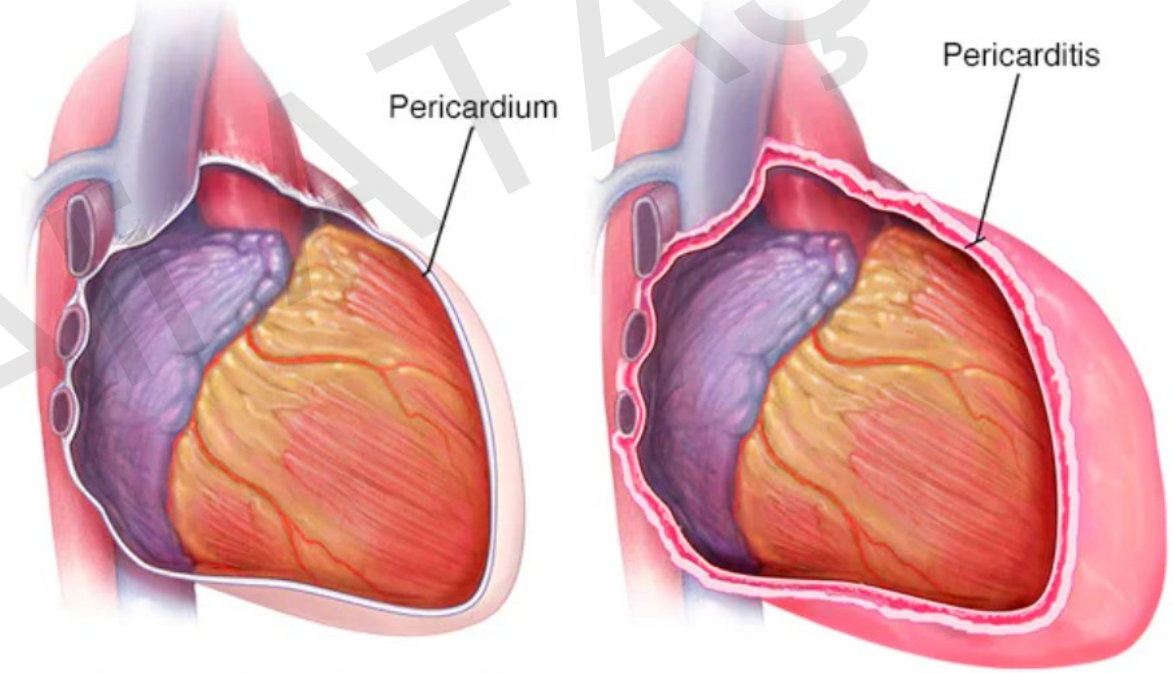
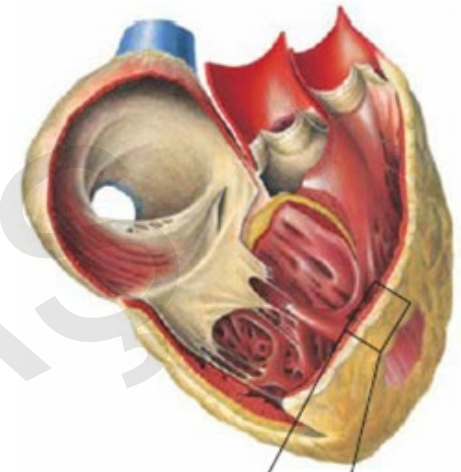
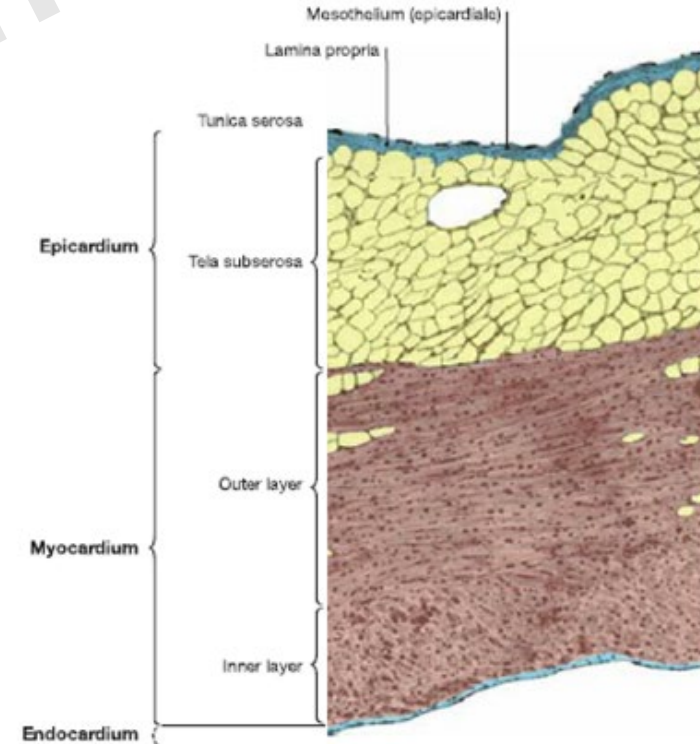
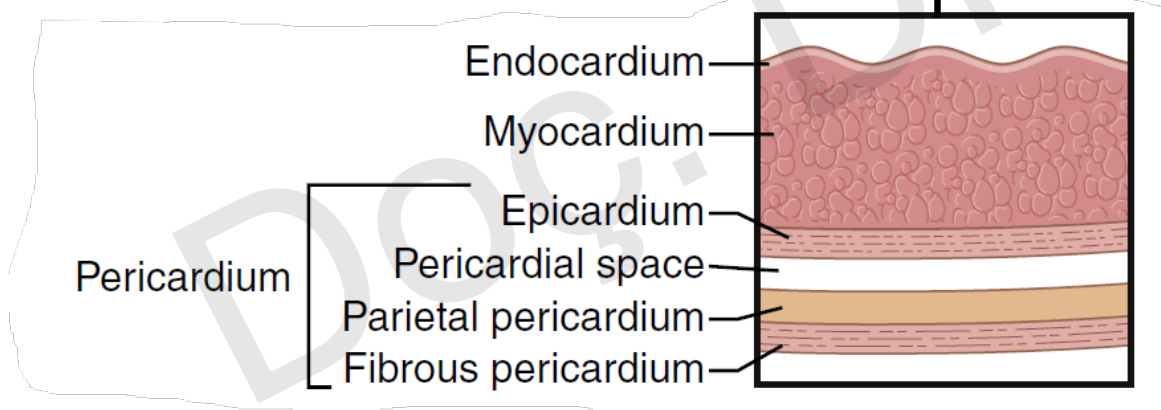


PERİKARDİT



PERİKARDİT

- Perikardit, perikardın enfeksiyöz veya nonenfeksiyöz enflamasyonudur.



Patofizyoloji

- Sağlıklı bir çocukta perikardiyal boşlukta 10-15 ml sıvı vardır.
- Perikardiyal inflamasyon, perikardiyal boşlukta sıvı birikimine yol açar. (Perikarditli bir adölesanda 1000 ml kadar sıvı toplanabilir.)
- Az miktarda sıvı birikimi perikard basıncını yavaş olarak artırır, ancak kritik düzeye ulaşıldığında, basınçta ani artış olur, ağır **kardiyak kompresyon** oluşur.
- Diyastolde ventriküler doluş engellenir, venöz basınç yükselir ve tedavi edilmezse kalp debisi düşer, şok gelişir. Bu duruma **kardiyak tamponad** denir..

Kardiyak tamponad:

Kalp fonksiyonlarını bozacak miktarda perikardiyal sıvının toplanması durumudur.

Perikardda toplanan sıvının niteliği perikardit etyolojisine göre değişir;

- Seröz,
- Fibrinöz,
- Pürülan veya
- Hemorajik olabilir.

Dođ. Dr. Ali ATAŞ

Perikarditis Etiyolojisi

Enfeksiyonlar

- **Viral** (coxackie virus B, Epstein-Barr virus)
- **Bakteriyel** (streptokok, pnömokok, stafilokok, meningokok)
- **Fungal** (histoplazmozis, aktinomikoz)
- **Parazitik** (toksoplazmozis, ekinokokkus)
- İmmün kompleks (Meningokok, H. İnfluenza)
- Tüberküloz

Kollajen doku hastalıkları

- Romatoid artrit
- Romatizmal ateş
- Sistemik lupus eritematozus
- Sistemik skleroz
- Sarkoidoz

Metabolik-Endokrin

- Hipotiroidi
- Üremi
- Şiloperikardiyum

Hematoloji-Onkoloji

- Kanama diatezi
- Tümörler
- Radyoterapi

Diğer

- Travma
- Post-perikardiyotomi
- Ailevi Akdeniz Ateşi
- İdiopatik

Klinik Belirtiler

- Perikard hastalığında ilk belirti sıklıkla **prekordiyal ağrıdır**.
- Ayrıca **sol omuz ve sırtta da olabilen** bu ağrı yatariken artar, oturunca ve **özellikle öne eğilince** azalır.
- **Perikardiyumun duyu inervasyonu olmadığı için ağrı, diafragmatik ve plevral irritasyona bağlıdır.**
- Öksürük, dispne ve ateş görülebilir.
- Perikardit etyolojisi ile ilişkili olarak diğer organ ve sistem belirti ve bulguları gelişebilir.

Fizik muayene bulguları:

- Fizik incelemede, **bulguların çoğu perikardiyal sıvı miktarı** ile ilişkilidir.
- Efüzyon fazla iken **kalp seslerinin derinden** gelmesi tek oskültasyon bulgusudur.
- **Perikardiyal frotman**, akut perikardit tanısında yararlı ancak değişken bir bulgudur, sadece efüzyon az iken saptanabilir.

Nabız basıncının küçülmesi, taşikardi, boyun venlerinde dolgunluk ve *pulsus paradoksus*, belirgin perikardiyal sıvı toplanmasını düşündürür

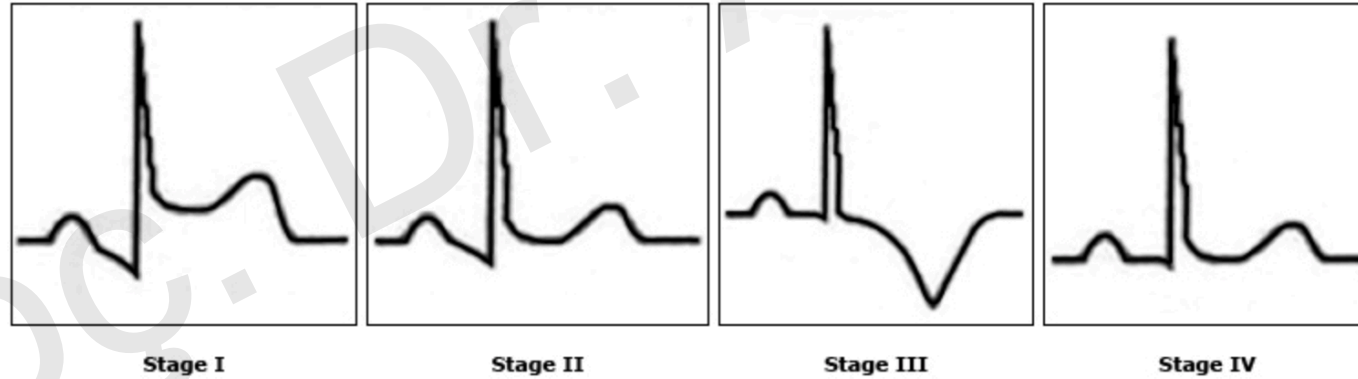
Normalde derin inspiryum da tansiyon arteriyel (TA) 5-10 mmHg düşebilir. Bu değerden daha fazla düşmesine ***pulsus paradoksus*** denir.

Perikarditli bir çocukta **20 mmHg'nin üzerinde pulsus paradoksus kardiyak tamponadı göstermektedir.**

Tanı

- Özgül bulgular, altta yatan hastalığa bağlıdır.
- **EKG'de taşikardi, PR segments anormallikleri, QRS voltajı düşüklüğü, ST segmentinde yaygın yükselme, T dalgalarında ters dönme akut dönemde beklenen bulgulardır.**

Classical four stages of ECG evolution in acute pericarditis



Stage I: diffuse ST elevation with PR depression

Stage II: normalization of ST and PR segments

Stage III: diffuse deep T-wave inversions

Stage IV: normalization of the ECG

ECG: electrocardiogram.

Reprinted by permission from Springer: Myopericardial Diseases, Imazio M (Ed). Copyright © 2016.

Tanı

- **Telekardiyogramda** kalp gölgesi "sürahi" ya da "**çadır**" şeklinde büyümüştür.
- Çoğu olguda akciğer parankimi normaldir.
- **Konstriktif perikard** hastalığında kalp göreceli olarak küçüktür, **kalsifikasyon** olabilir.
- **Ekokardiyogram**; perikardiyal efüzyonun miktarını ve gidişini değerlendirmek için duyarlı bir tekniktir.

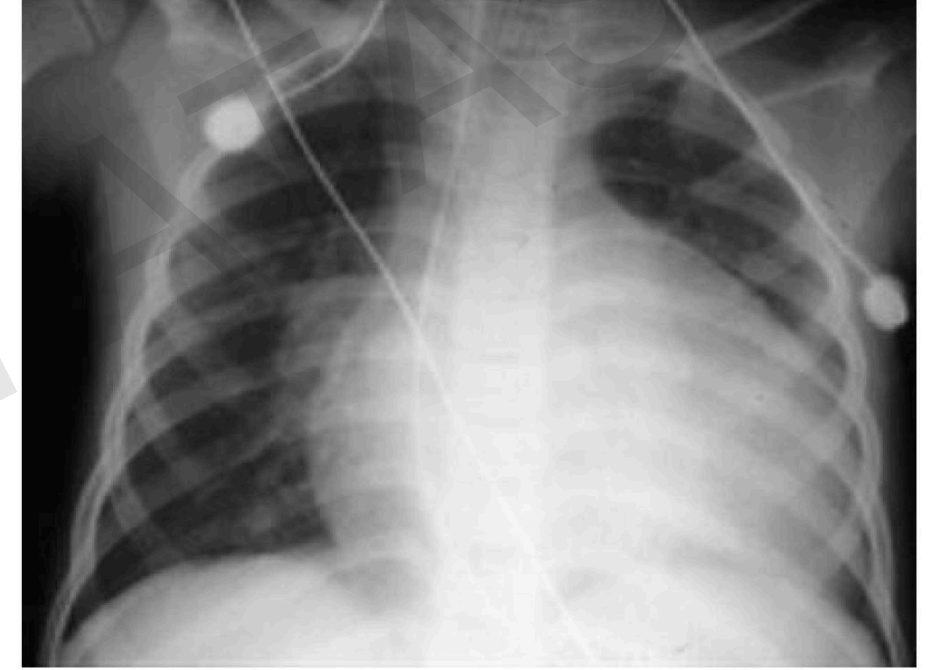


Figure 440-1 Water bottle silhouette. This chest radiograph shows marked cardiomegaly, also known as a water bottle silhouette, which is seen in the presence of large pericardial effusions. Also note the associated pulmonary edema from associated high left atrial and left ventricular filling pressures. (Courtesy of Dr. Steven M. Selbst, Wilmington, DE; from Durani Y, Giordani K, Goudie BW: Myocarditis and pericarditis in children. *Pediatr Clin North Am* 57:1281–1303, 2010, Fig 7.)

Tanı/Laboratuvar

Kan Testleri:

- Rutin tam kan ve biyokimaya
- Eritrosit sedimentasyon hızı,
- ANA, ASO titreleri,
- Viral titreler,
- EBV titreleri

Perikardiosentezis:

- Gram ve aside dirençli boyama,
- Kültür (virus, bakteri, mycobacteria, fungus).
- Sitolojik inceleme,
- Hücre sayımı,
- Glukoz, protein, pH

Post perikardiyotomi sendromu

- Açık kalp cerrahisini izleyen 1-2 haftada, yaklaşık %15 hastada perikardiyal efüzyon görülür.
- *Perikard ve kalbin epikardiyal yüzeyinin travmaya karşı özgül olmayan bir hipersensitivite reaksiyonudur.*
- Hastada hafif ateş, letarji, iştah kaybı, prekordiyal veya plevral ağrı olur.

- Çoğunlukla çocuklarda kısa sürelidir ve **salisilat** ya da diğer nonsteroid antiinflamatuvar tedaviye iyi cevap verir.
- Ağır olgularda **steroid** verilebilir.

Konstriktif Perikardit

Perikard yapraklarının kalınlaşarak, birbirine yapışması, fibrozis hatta kalsifikasyon oluşmasıdır.

Klinik belirtiler;

- Ventriküllerin diyastolik doluşunun engellenmesi,
- Miyokard kontraktilitesinin bozulması ve
- Kardiyak fonksiyonların azalması sonucunda gelişir.
- Hepatomegali ve asit bulunması, kronik karaciğer hastalığı ile karışmasına neden olabilir.

Konstriktif Perikardit

Bulgular:

- Oskültasyonda perikardiyal vuru ve telekardiyogramda perikardın **kalsifikasyonu** en belirgin bulgulardır.
- Taşikardi
- Boyun venlerinde dolgunluk,
- Nabız basıncının daralması,
- Sessiz prekordiyum,
- Perikardiyal ses (knock)
- Pulsus paradoksus'tur.
- Protein kaybettiren enteropati de gelişebilir.
- *Konstriktif perikardit ile restriktif kardiyomiyopatinin ayırte edilmesi güçtür.*

Konstriktif perikarditin tedavisi **radikal perikardiyektomi** olup uzun süreli prognoz genellikle çok iyidir.

Ekler

Doç. Dr. Ali ATAŞ

Viral perikarditler

En sık etkenler:

Coxsackie-B,
İnfluenza,
Echovirus ve
Adenovirustur.

Patogenez; kesin bilinmemektedir ancak viral hastalığa karşı **hipersensitivite reaksiyonu** ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Çoğu olguda hastalık hafif şiddettedir ve haftalar içinde düzelir.

Nadiren şiddetli gidişli viral perikardit gelişebilir, **kardiyak tamponad** oluşabilir.

Tedavi:

Sadece **semptomatik tedavi** (indometazin gibi bir nonsteroid anti inflamatuvar ajan) önerilir.

Pürülan Perikardit

- En sık nedenleri:
 - *Stafilokok aureus*,
 - *H. influenza tip b ve*
 - *Neisseria menenjitidistir.*
- Sıklıkla **pnömoni, epiglotit, menenjit, osteomyelit** gibi bakteriyel enfeksiyonlarla birlikte görülür ve genellikle primer enfeksiyonun belirti ve bulguları vardır.
- Pürülan perikardit tedavi edilmezse **fulminan** bir gidişle **akut kardiyak tamponad** ve ölümle sonuçlanabilir.
- Uygun intravenöz antibiyotikle birlikte açık perikardiyal **drenaj** gerekir.

- **Akut Romatizmal Ateş:** Pankarditin bir komponenti olarak perikardit gelişir. Birlikte valvulit bulunmalıdır. Kardiyak tamponad nadirdir.
- **Juvenil Romatoid Artrit (JRA):** Perikardit, JRA'da nadir olmayan bir bulgudur. Nadiren artrit başlangıcından aylar hatta yıllar önce perikardit, hastalığın ilk belirtisi olabilir. Tedavide salisilat yada steroid yararlıdır.
- **Üremi:** Uzun süren ağır böbrek yetmezliğinde metabolik bozuklukların oluşturduğu **kimyasal irritasyon** sonucu perikardit gelişir. Düzenli hemodializ ile beklenen düzelme olmazsa perikardiyektomi yapılması önerilmektedir.

- **Tümoral Hastalıklar:** Lenfoma, lösemi ve lenfosarkomda perikardın direk tümoral invazyonu sonucu perikardiyal efüzyon oluşabilir.
- Hastalığın geç dönemlerinde kardiyak tamponad gelişebilir.
- Nadiren, perikardiyal infiltrasyon, tümoral hastalığın başlangıç belirtisidir.
- **Mediastinal radyasyon** tedavisi sonucu da perikardit gelişebilir.