

BÖLÜM 27 - KARDİYAK FİZİK MUAYENE

9. SİSTOLDE VE DİASTOLDE DUYULAN EK SESLER

Uğur KOCABAŞ¹

9.1 SİSTOLDE DUYULAN EK SESLER

Sistolik ek sesler;

- Erken sistolde duyulan aortik ejeksiyon sesi ve pulmoner ejeksiyon sesi
- Orta-geç sistolde duyulan MVP'de duyulan klik ve diğer sebepler olarak iki grupta incelenebilir.

Erken Sistolik Ejeksiyon Klikleri

Ejeksiyon klikleri (sesi) S1'e yakın olarak duyulur ve genişçe ikilenmiş S1 veya nadiren de erken ejeksiyonla ilişkisiz klikle karışabilirler. (Kutu 1)Kliklerin oluşmasındaki muhtemel üç mekanizma şunlardır:

1. Aort veya pulmoner kapağın yapısal anormalliği örneğin konjenital bikuspid aort kapak
2. Büyük damarların pulsatil dilatasyonu, artmış akım olan durumlar trunkus arteriosus gibi (aortik klik) veya ASD (pulmoner klik) veya pulmoner arterin idiopatik dilatasyonu
3. Büyük damarların basıncının artması, örneğin aortik veya pulmoner hipertansiyon

Komplike olmayan koarktasyonda aortik klik sıklıkla duyulmaz, duyulabiliyorsa bikuspid aort kapaktan şüphelenilmelidir. Bikuspid aort kapakta hastalığın ilerleyen seviyelerinde klik zayıflar, sistolik üfürümün içinde kaybolur ve en son kapak ciddi kalsifiye ve hareketsiz hale geldikçe tamamen duyulmaz hale gelir. Klik kapağın esnekliğini kaybetmediğini gösterse de varlığı ciddi darlık mevcudiyetini dışlamaz. Subvalvüler stenozda klik duyulması beklenmez.**Subvalvüler veya supravvalvüler aort darlığında ve hipertrofik obstrüktif kardiyomiyopatide klik duyulmaz.** Kapak düzeyindeki pulmoner darlıkta pulmoner klik'in S1'e göre zamanlaması (Sağ ventrikülün izovolümetrik kontraksiyon periodunu yansıtır) hemodinamik darlığın ciddiyeti ile ilişkilidir. Yüksek sistolik gradient ve düşük pulmoner arter sistolik basıncı varlığında izovolümetrik kontraksiyon süresi kısalır ve klik S1'e nazaran daha erken olur. **Pulmoner arterin idiopatik dilatasyonunda da klik duyulur ve bu durum genç hastalarda ASD'yi taklit eder. Pulmoner kapak darlığına bağlı klik inspirasyonla azalan tek sağ kalp kökenli sestir. Diğer tüm**

¹ Doç. Dr. İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ugurk46@yahoo.com



tururlar; düşük frekanslı bir sestir ve stetoskopun çan kısmı ile dinlenir. S3'den farkları intermittan olarak duyulmaları, şiddetinin ve A2'ye uzaklığının değişmesi, birden çok ses olarak duyulmaları ve en iyi sternumun sol kenarı boyunca duyulmalarıdır.

Dördüncü Kalp Sesi S4

S4 ventriküler kavitenin içinden kaynaklanır ve fibrozis veya hipertrofi nedenli kısıtlanmış genişleme kabiliyeti olan ventriküle, kuvvetli atrial kontraksiyon yapılması sonucunda oluşur. Sağlıklı gençlerde ve atrial fibrilasyonda duyulmaz.

S4 oluşturan sık patolojik nedenler aşağıda sıralanmıştır:

1. Aort Darlığı (Sol ventrikül-aorta arası pik gradient 70 mmHg üzerinde olduğunu gösterir)
2. Hipertansiyon
3. Hipertrofik obstrüktif kardiyomiyopati
4. Pulmoner Darlık (Sağ ventrikül basıncının 120 mmHg üzerinde olduğunu gösterir)
5. İskemik kalp hastalığı

S4 S1'e yaklaştıkça S1'in şiddeti artar. Oturma veya ayağa kalkma ile S4 şiddeti azalabilir. **Akut mitral yetersizliğinde (örneğin korda tendini rüptüründe) veya yakın başlangıçlı mitral yetersizliğinde (sol atriumun henüz genişlememiş olması nedeniyle) kuvvetli S4 duyulabilir.** Romatizmal kalp hastalığına bağlı kronik mitral yetersizliğinde sol atrium dilate olur daha çok genişleyebilir ve daha zayıf kontraksiyon yapar. Bu tür durumlarda S4 duyulmaz. Sol ventrikül hipertrofisi veya iskemik kalp hastalığında ise sol atriumun genişlemesine rağmen S4 duyulabilir.

Sağlıklı yaşlı kişilerde S4 duyulabilirse de, palpe edilebilir S4 (a dalgası) sol ventrikül anormal olmadan gelişmez. Sağ ventrikülünden de S4 duyulabilir. Sağ taraflı S4 inspi-rasyon ile artar sıklıkla büyük jugüler venöz a dalgası ile birlikte, en iyi apeksten (Sol ventrikül kökenli S4'ün yeri) ziyade sol sternal kenarda duyulur.

40 yaşından genç aort darlığı olan kişilerde S4 varlığı genellikle ciddi obstrüksiyonu düşündürür. Benzer şekilde sağ ventriküler S4 pulmoner darlık ve ciddi pulmoner kapak obstrüksiyonu ile birlikte. **S4 hipertrofik obstrüktif kardiyomiyopati hastalarının çoğunda, akut miyokard infarktüsü geçiren hastalarda ve sistemik hipertansiyonu olan kişilerde sıklıkla duyulur.**

Sumasyon Gallop:

Atrial kontraksiyon diastolün erken döneminde oluşursa S3 ve S4 birlikte tek ses gibi duyulur S1 ve S2 ile birlikte bu sese sumasyon gallop da denilir. Bunun gerçekleştiği durum hastada p-r uzaması ile birlikte taşikardi oluşmasıdır.

KAYNAKLAR

1. Mayo Clinic Cardiology Concise Textbook 4th Edition Joseph G Murphy, Margaret A Llyod Mayo Clinic Scientific Press Oxford University Press 2013
2. Braunwald's Heart Disease A Textbook of Cardiovascular Medicine 8th Edition Zipes, Libby, Bonow, Mann, Tomaselli Elsevier 2007
3. Muayeneden Tanıya İsfendiyar Candan 2. Baskı Antıp Anonim Şirketi 2005
4. Textbook of Physical Diagnosis History and Examination Mark H. Schwartz 2014
5. İç Hastalıkları Semiyoloji Abdülkadir Kayı 13. Baskı Alfa yayınları 2019
6. Semiyoloji 2. Baskı Yaşar Küçükardalı Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Nobel Tıp Kitabevi 2012