

BÖLÜM 27 - KARDİYAK FİZİK MUAYENE

4. JUGÜLER VENLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Filiz AKYILDIZ AKÇAY¹

Jugüler venlerdeki anormal dalgalar kalbin sağ tarafından kaynaklanan anormal hemodinamiyi yansıtır. Muayenede venöz distansiyon (dolgunculuk), ven basıncı ve ven nabızı kavramları dikkate alınmalıdır. Venöz distansiyon için eksternal jugüler venler, venöz pulsasyonlar için internal jugüler venler değerlendirilmelidir. Sağ jugüler venin doğrudan süperiyor vena kava ile direkt bağlantılı olması açılanma yapmaması nedeniyle jugüler venlerin değerlendirilmesinde sağ jugüler ven tercih edilir. (Şekil 1) 45 derece eğimle yatan bir hastada sağ atriyum merkezinden sternal açıya kadar olan mesafe vücudun tüm pozisyonlarında 5 cm olarak kabul edilir. Venöz pulsasyonun tepe noktası ile sternal açı arası ölçülen mesafeye 5 cm eklenerek hastanın venöz basıncı hesaplanır. Bu mesafe 4.5 cm üzerinde olursa venöz basıncın 9.5 cm H₂O (4.5+5 cm) üzerinde yani artmış olduğu söylenebilir. 45 derece eğimle yatan bir kişide internal jugüler ven pulsasyonlarının klavikulanın hemen üzerinde görülmesi normal kabul edilir.

Jugüler venlerde sinus ritmi varlığında iki pozitif veya dışa doğru hareket eden dalga

a ve v, iki görülebilir negatif veya içe doğru hareket eden dalga x ve y dir. (Şekil 2) x inişi sistolik kollaps olarak da adlandırılır. Genellikle c dalgası belirgin olarak görülemez. a dalgası boyun venlerinin inspeksiyonu ve kalbin oskültasyonunun birlikte yapılması ile tespit edilebilir. a dalgası S1 ile yaklaşık olarak aynı anda oluşur, bunu x inişi takip eder. v dalgası daha yavaş yükselir ve S2 ye yakın zamanda oluşur bunu y inişi izler. a dalgası normalde v dalgasından daha büyüktür, x inişi de y inişinden daha belirgindir. **Kutu 1 ve Kutu 2.**



Şekil 1. Jugüler dalga formlarının belirlenmesi için ışık kaynağı ile boyunun aydınlatılması

¹ Uzm. Dr., İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, drfilizkrd@hotmail.com

Kutu 2. Anormal jugüler venöz pulsasyon dalgaları**a dalgasının artışı**

Triküspit darlığı
 Sağ ventrikül kompliyansının azalması-ciddi pulmoner hipertansiyonda sağ ventrikül hipertrofisine bağlı
 Pulmoner darlık
 Pulmoner vasküler hastalık
 Ciddi sol ventrikül hipertrofisi nedeniyle hipertrofiye uğramış septumun basıncının sağ ventrikülün doluşunu kısıtlaması (Bernheim etkisi)
 Hipertrofik kardiyomiyopati
 Sağ atriyal miksoma
 Atriyoventriküler disosiyasyon
 Prematür atımlar

Hızlı x inişi

Kardiyak tamponad
 Pulmoner darlık
 Pulmoner hipertansiyon
 Atriyal septal defekt
 Ventriküler septal defekt

x inişinin azaldığı durumlar

Sağ kalp yetersizliği
 Atriyal fibrilasyon
 Önemli triküspit yetersizliği
 Konjenital veya edinsel (cerrahi sonrası) perikard yokluğu

a dalgasının kaybolduğu durumlar

Atriyal fibrilasyon
 Ebstein anomalisi

Artmış v dalgası

Triküspit yetersizliği
 Atriyal septal defekt
 Anormal pulmoner venöz drenaj
 Ciddi sağ kalp yetersizliği
 Pulmoner hipertansiyon
 Sağ atriyal miksoma
 Konstrikatif perikardit

Hızlı y inişi (Friedreich bulgusu)

Konstrikatif perikardit
 Restriktif kardiyomiyopati
 Triküspit yetersizliği

Y inişinin kaybolduğu durumlar

Triküspit darlığı
 Sağ atriyal miksoma
 Pulmoner darlık
 Perikard tamponadı

Kardiyak tamponadda x' inişi belirgin y inişi azalmıştır. Konstrikatif perikarditte y inişi ve v dalgası belirgindir, x' inişi de belirgin görülürse basınç trasesinde w bulgusu oluşur. Sol parasternal diyastolik vuru ve oskültasyonda perikardiyal knock (vuru) duyulması konstrikatif perikardit lehinedir. Restriktif kardiyomiyopatide y inişi belirgindir ayrıca güçlü sağ ventrikül kontraksiyonu ile x' inişi de belirgin olabilir ve konstrikatif perikarditteki gibi w bulgusu görülebilir; ancak sağ ventrikül sistolik basıncı ve pulmoner arter basınç artışını gösteren fizik muayene bulguları ile konstrikatif perikarditten ayırt edilebilir. Pulmoner hipertansiyonda büyük a dalgası belirgin x' inişi ve büyük v dalgası görülebilir. Pulmoner darlıkta ise büyük a belirgin x' inişi görülürken sağ ventrikül kompliyansı azalacağından y inişi azalmıştır.

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 Antip Anonim Şirketi 2005
4. Textbook of Physical Diagnosis History and Examination Mark H. Schwartz 2014
5. İç Hastalıkları Semiyoloji Abdülkadir Kaysı 13. Baskı Alfa yayınları 2019
6. Semiyoloji 2. Baskı Yaşar Küçükardalı Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Nobel Tıp Kitabevi