KALP YETERSİZLİĞİ

Prof. Dr. Mehmet Ağırbaşlı

Tanı Kriterleri

- Dispne, ortopne, paroksismal nokturnal dispne
- Sıvı retansiyonu (ödem)
- Egzersiz toleransının azalması

Klinik

Kalp yetersizliği kompleks klinik bir sendromdur. Kalbin dokulara metabolik ihtiyaçlarına uygun miktarda kanı pompalayamadığı veya bunu ancak yüksek kardiyak dolum basınçları ile gerçekleştirebildiği patolojik bir durumdur. Hasta nefes darlığı, yorgunluk, güçsüzlük, ayaklarda ödem, gece öksürüğü veya eksersiz kapasitesinde azalma ile başvurabilir.

Kalp yetmezliği nedenleri

Hastaların önemli bölümünde sebepler aşağıda sıralandığı gibidir:

- Koroner arter hastalığı, hipertansiyon, dilate kardiyomiyopati, kapak hastalıkları

Kalp Yetersizliği Semptomları:

Dispne, ortopne, paroksisma l (noktürnal) dispne (PND), CheyneStokes solunumu (periyodik veya döngüsel solunum), yorgunluk, güçsüzlük ve abdominal semptomlar, serebral semptomlar (konfüzyon, başağrısı), sıvı retansiyonu: alt ekstremitelerde ödem, abdominal distansiyon, gece öksürüğü eforda nefes darlığı Asit /KC konjesyonuna eşlik eden semptomlar (bulantı, karın ağrısı), egzersiz toleransının azalması (yorgunluk, halsizlik), anoreksi, kaşeksi, bellek bozukluğu, uyku bozukluğu, konfüzyon (yaşlılarda)

Kalp Yetersizliğinin Klinik Bulguları:

Taşikardi (>120/dk), dudaklarda ve tırnak yataklarında siyanoz, boyun venöz dolgunluk, artmış venöz basınç (>16cm H2O), azalmış nabız basıncı, normalin 1/3 kadar gerilemiş solunum kapasitesi, S3 Galo, S4 Galo, hepatojuguler reşux,

Pulsus alternans (kardiyak debinin her atımda farklı olması nedeni ile nabız dolgunluğunun nabızdan nabıza değişmesi olarak tanımlanır), akciğerlerde raller, akut pulmoner ödem, plevral efüzyon, kardiyak ödem, kardiyomegali, hidrotoraks ve asit, konjestif hepatomegali, sarılık, kardiyak kaşeksi, kilo kaybı :
5 günde > 4.5kg; diüretik tedavi altında, soğuk, soluk ekstremiteler, ekstremite ödemi, kilo artışı

Gerekli Tetkikler

- Akciğer Grafisi: Kalp odacıklarında büyüme, pulmoner venlerde genişleme, artmış pulmoner damar basınçları, plevral efüzyon vb bulgular gözlenebilir.
- Kan testleri; TSH, tam kan sayımı, böbrek fonksiyon testleri, ProBNP görülmelidir.
- EKG değerlendirilmelidir.

Patolojik bulgulara rastlanırsa aşağıda belirtilen ileri tetkikler yapılması önerilir.

- Ekokardiyografi
- MRG
- Kardiyak BT
- Nükleer görüntüleme

Kalp Yetersizliği Evreleri:

Kalp yetersizliği için risk altında olanlar:

Evre A: Kalp yetmezliği gelişmesi riski yüksek olan grubu ifade etmektedir: (Koroner arter hastalığı HipertansiyonDiabetes mellitus Kardiyomyopati aile hikayesinin bulunması)

Evre B: Asemptomatik sol ventrikül disfonksiyonu olan hastalar bu gruba dahildir. (Geçirilmiş miyokard infarktüsü olanlar, Sol ventrikül sistolik disfonksiyonu Asemptomatik valvüler hastalığa sahip olanlar)

Evre C : Semptomatik kalp yetersizliği bulunan hastalar (Bilinen yapısal kalp hastalığı, Nefes darlığı, halsizlik, Azalmış eksersiz toleransı)

Evre D : Son dönem kalp yetersizliğinde olanlar
Maksimal tedaviye rağmen istirahatte belirgin semptomlar (sık hospitalizasyon veya özel müdahalesiz hastahaneden güvenle taburcu edilemiyen hastalar)

Akut kalp yetersizliğinin tedavisi:

1 Hastaya uygun postür verilmesi (dik oturtulması)

2 Oksijen inhalasyonu (maske ile) kaç litre /dk

3. Diüretikler: Dolaşımsal konjesyonu ve eşlik eden pulmoner ve periferik ödemi azaltır. Hafif şiddetteki konjesyon durumunda tiazid grubu diüretiklerin haftada iki veya üç kez 25 mg kullanılabilir. Ancak konjesyonun ilerlediği veya azalmış renal fonksiyonların tiazidlerin etkisini azalttığı durumlarda furosemid gibi bir loop diüretiğin günlük kullanımı gerekir. Tedavi esnasında semptomatik hipotansiyon veya progresif olarak bozulan böbrek fonksiyonları gözlendiğinde doz azaltılmalıdır gerekirse doz atlanmalıdır. Belirgin konjesyon bulguları olmayan hastalarda günlük tek doz (40-80 mikrogram) loop diüretik genellikle yeterlidir. Daha aşikar sıvı retansiyonu olanlarda günde iki doz gerekebilir. Loop diüretiğine ve tuz kısıtlamasına rağmen venöz kan basıncı yüksek seyreden hastalarda tiazid diüretik veya benzer etkiye sahip fakat renal tübül üzerinde farklı yerlerde aktivite gösteren diüretikler (örneğin; günlük 2.55 mg metazolon, loop diüretiğinden bir saat önce) etkili olabilir. Bu tedavi şemasını alan hastalarda serum potasyum düzeyleri dikkatle izlenmeli, gerekirse potasyum replasmanı yapılmalıdır.
4. Vasodilatatör (i.v nitrogliserin/nitroprussid): Hem arteryel hem de venöz düzkasları gevşeten ajanlar sol ventrikül ejeksiyonuna direnci azaltırlar ve venöz kapasitansı arttırırlar. 5 mikrogram/dk infüzyon ile başlanıp yakın vital takibi ile doz 10 dk.da bir 5 mikrogram/dk arttırılır. (mak doz: 200 mirogram/dk)
5. i.v pozitif inotropikler (Dopamin/dobutamin): Dopamin 5-20 mikrogram/kg/dk, Dobutamin 5-20 mikrogram/kg/dk

Kronik kalp yetersizliğinde tedavi:

- Değiştirlebilir sebeplerin düzeltilmesi
- Diyette tuz kısıtlaması (örn: 2g Na veya 5gr tuz)
- Aktivite (aşamalı egzersiz programı)
- Diüretik tedavisi (tiyazid diüretikleri i.e hidrochlorotizid 25 mg po, Furosemid, Bumetanid, Torsemid)
- Renin anjiyotensin sistemin blokajı
  Aldosteron antagonistleri (Spironolakton 25-100mg, Triamterin, Amiloride) ACE inhibitörleri (örn; lisinopril (5-20mg), ramipiril (2.5-5mg) gibi ajanlar düşük doz tedavisi başlanıp kontrollü olarak titre edilerek kullanılabilir.) Anjiyotensin II reseptör blokörleri
- Vazodilatörler (Hidralazine, vb)
- Nitratlar: isosorbid nitrat, sodium nitroprussid
- Digitaller (Digoxin toplam 1 mg yükleme dozunu takiben günde 0.125 mg veya 0.25 mg idame dozu alabilir.) Kreatinin değerlerine dikkat edilmelidir. Eşlik eden ilaçların (amiadoron veya diltizem gibi) digoxin seviyelerini artırabildiği unutulmamalıdır.

• Betablokörler (Metoprolol, Karvedilol)

Metoprolol dozları 2x12.5 mg ile başlanıp kontrollü olarak titre edilerek maksimum 200 mg çıkılabilir.

Karvedilol dozları 2x3.125-6.25 mg ile başlanıp doz kontrollü olarak 2x25 mg'a kadar titre edilebilir.

• Sempatomimetik aminler

Dopamin, Dobutamin, Amrinon and Milrinon

• Antikoagülasyon

Takip ve Sonuç:

Hafif ve orta derecede kalp yetmezliği olanların yatışı gerekli değildir. Acil servise başvuran tüm kalp yetmezlikli hastaların taburcu olduktan 1 hafta sonra görülmeleri önerilir.

Kalp yetmezliği yıllar süren bir durumdur. Düşük sodyumlu beslenme, beta bloker ve ACE inhibitörü kullanımına dikkat edilmelidir

Kaynaklar:

1- BRAUNWALD'S Heart Disease (Editors Evgene Braunwald, Douglas P. Zipers, Peter Libby, Robert Bonow) 5th Edition, SANDERS)

2- ESC Textbook of Cardiovascular Medicine (Editors A John Camm, Thomas F Lüscher, Patrick W Serruys) Blackwell Publishin

MARMARA ÜNİVERSİTESİ