

End-of-Life Care in the Critical Care Unit for Patients with Heart Failure

MscN. Gülcan Bakan

Yoğun bakıma kabul edilen akut dekompanse kalp yetersizliği hastalarında ölüm riski yüksektir. Kalp yetersizliği sürecini tahmin etmek zordur, tedavide değişiklikler gerekebilir. Yaşam sonu dönemde hastanın durumu ve prognozu, bakımın amaçları ve karar vermeye ilişkin bilgilendirme temel konulardır. Yaşam sonu dönem bakımı hastanın isteklerini gerçekleştirme, konforu sağlama, değişiklikler için ailenin hazırlığı ve kayıplarda destek sağlamayı içerir.

Amerika'da 5 milyondan fazla kalp yetersizliği hastası vardır, insidans 10/1000 ve genellikle 65 yaş üzerindedir. Kalp yetersizliği diğer sağlık sorunlarına göre daha fazla hastane yatışı gerektirir ve hastaların 1/5'i ilk 1 yıl içerisinde, yarısı tanıdan sonraki 5 yıl içinde kaybedilmektedir. Yılda yaklaşık 1 milyon hasta akut dekompanse kalp yetersizliği (KY) nedeniyle hastaneye yatırılmaktadır, verilere göre mortalite oranı %4'tür. Akut dekompanse KY süresince ölüm ihtimali yüksektir ve tekrar hastane yatışları benzer periyotta kronik fakat stabil kalp yetersizliği hastalarından önemli oranda fazladır. Amerika'da ölümler büyük oranda yoğun bakımda olmaktadır; agresif girişimlere rağmen yoğun bakıma kabul edilen hastaların 1/5 'i ölür. Bu ölümlerin pek çoğunda agresif tedavi sonlandırılır.

Vaka Sunumu

Al 5 yıldır noniskemik kardiyomiyopatisi olan 72 yaşında bayan hastadır. Ayrıca hipertansiyon, atriyal fibrilasyon, kronik böbrek hastalığı ve stroke nedeniyle sol bacağına güçsüzlük vardır. Geçtiğimiz yıl akut dekompanse KY nedeniyle 3 kez hastaneye yatırılmıştır. Hareketle solunum yetmezliği ve dispne, ortopne, kalp hızında artma, ayak bileklerinde şişme olmakta ve son iki hafta içinde kilosu 5.4 kg artmıştır. Vital bulguları, tanısal bulguları ve tedavisi aşağıda verilmiştir. Hastaya üç yıl önce ventriküler taşikardi epizotları nedeniyle implante kardiyoverter defibrilatör (ICD) takılmıştır. Evli ve çocuğu olmayan hastaya eşi refakat etmektedir. İleri tedavi yönergesine (Advance directive) sahip değildir.

Hastaneye Kabulde Bulgular

Vital bulgular Kan basıncı Kalp hızı Solunum Oksijen saturasyonu (pulseoksimetri)	88/54 mmHg 142 dk 36 dk % 85
Elektrokardiyografik bulgular	Atrial fibrilasyon Ventrikül hızı 142/dk
Ekokardiyografik bulgular Sol atriyum boyutları Sol ventrikül boyutları Ejeksiyon fraksiyonu Sol ventrikül boyutları Relaxation	4,8 cm 5,6 cm % 55 Orta hipertrofi Yetersiz
Labratuvar testleri Brain-natriüretik peptit Kreatinin Üre, nitrojen Potasyum Hemoglobin Sodyum	2100 pg/ml 2,4 mg/dl 55 mg/dl 4,8 mEq/l 10,4 g/dl 130 mEq/l
İlaçlar Metoprolol succinate Furosemide Lisinopril Felodipine Digoxin Warfarin	100 mg /gün 80 mg günde iki kez 20 mg /gün 10 mg /gün 0,125 mg düzenlendiği şekilde

Kalp Yetersizliği Hastalarında Prognoz

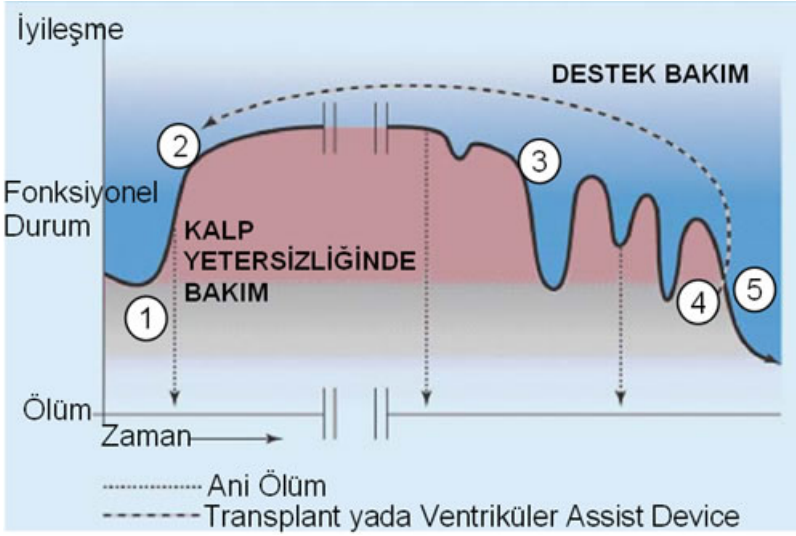


Figure Kalp Yetersizliğinde Bakım 1. Kalp yetersizliğinin ilk evresi 2. Stabilizasyon 3. Alevlenme Dönemi 4. Transplant yada ventricular assist device 5. Yaşam sonu dönem

Kalp yetersizliği sürecini tahmin etmek zordur. Hastalar stabil bir periyodu izleyen hastalığın kötüleşmesini takiben ilk düzeylerine ancak daha kötü bir duruma geri dönerler. Ölümün % 30-50'si anidir, hastalar genellikle ciddi belirti bulgu görülmeden, hastaneye yatış ve klinik kötüleşmeden önce kaybedilir.

Lee ve ark. kalp yetersizliğinde riski belirlemek için **Enhanced Feedback for Effective Cardiac Treatment (EFFECT) skorumu** geliştirdiler. Skor hastanede yatış süresince elde edilen veriler doğrultusunda 30 gün ve 1 yıllık mortalite oranını verir. Skorumdaki maddeler akut dekompanse KY'de mortalite riskinin artmasındaki önemli değişkenlere; serum sodyum düzeyi düşük, kreatinin düzeyi yüksek, hemoglobin düzeyi düşük, istirahat kalp hızı yüksek, sistolik kan basıncı düşük, sık hospitalizasyon, 70 yaş üzeri olma ve ciddi komorbid durumlara dikkati çeker.

Kalp Yetersizliği Risk Skorumu Sistemi

Skorum sisteminin elektronik versiyonuna <http://www.ccort.ca/CHFriskmodel.asp> adresinden ulaşarak veriler bilgisayara kaydedilir, bilgisayar programı risk skorunu hesaplar, 30 günlük ve 1 yıllık mortalite risk skoru değerlendirilir

Skor	30 günlük mortalite %	1 yıllık mortalite %
≤60	0.4	7.8
61-90	3.4	12.9
91-120	12.2	32.5
121-150	32.7	59.3
>150	59.0	78.8

Akut Dekompanse Kalp Yetersizliğinde Klinik Bulgular

Yoğun bakıma yatırılan kalp yetersizliği hastalarında sistemik hipertansiyon, korunmuş sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu, önemli düzeyde sıvı tutulumu, konjestif belirtiler (dispne, ödem) yaygındır. Ciddi sistolik fonksiyon yetersizliği, düşük kan basıncı, end-organ perfüzyonunda azalmadan kaynaklanan belirti, bulgulara daha az rastlanmaktadır. Akut dekompanse KY renal fonksiyonların ve nörohormonal aktivasyonun kötüleşmesi ile karakterizedir.

Akut Dekompanse Kalp Yetersizliğinde Tedavi

Klinik veriler sınırlıdır. Heart Failure Society of America'ya göre tedavi; semptomları özellikle konjesyon ve düşük output belirtilerini iyileştirme, etyoloji ve presbite eden faktörleri belirleme, oral tedaviyi düzenleme, revaskülarizasyondan yararlanabilecek hastaları belirleme, hastaları kendi kendilerini değerlendirme ve tedaviye ilişkin eğitime, en kısa sürede

hastalık yönetim programını başlatmayı amaçlar. Konjesyonu azaltmak için intravenöz loop diüretikler kullanılır, semptomatik hipotansiyon yoksa vazodilatörler (nitroprusside, nitroglycerin, nesiritide) gerekebilir. Hasta diüretiğe cevap vermiyorsa ultrafiltrasyon kullanılabilir. End-organ fonksiyonlarını iyileştirme ve belirti bulguların yönetimi için inotropik ajanlar (dobutamine, milrinone) kullanılır ancak buna rağmen mortalite artabilir. Bazı hastalarda standart tedaviye cevap alınamayabilir, bu hastaların hemodinamik monitörizasyonu gerekir. Hipoksikse oksijen, ciddi solunum sıkıntısı yaşıyorsa entübasyon ve mekanik ventilasyonla desteklenir. Kardiyojenik şoktaki hastalarda vazoaktif ajanlar ve intra-aortik balon pompası gerekebilir. Refrakter kalp yetersizliğinde hastalar ventriküler assist device ve kardiyak transplantasyona adaydırlar.

Vaka sunumu

AI atriyal fibrilasyon ve akut dekompanse kalp yetersizliği nedeniyle koroner yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Nazal kanülle oksijen verildi, İV diüretik ve İV β -adrenerjik blokerler ve kalsiyum kanal antagonistleri ventrikül hızını yavaşlatmak için verildi. Ventrikül hızı 90/dk kontrol altına alındı, kan basıncı yaklaşık 110/50 mmHg idame ettirildi. İstirahatle dispnesi olduğu ve İV furosemidle minimal diürez sağlandığı için nitrogliserin infüzyonu başlandı.

Oksijen saturasyonu %90'nın altındaydı ve akciğer grafisi tekrarlandığında sağ alt lobda pnömoni belirlendi. Solunum durumu kötüydü, entübe edildi ve mekanik ventilasyonla solunumu desteklendi. AI 2 gün sonra extübe edildi fakat 24 saat içinde tekrar entübe edilmesi gerekti. Hiperkalemikti ve ventriküler taşikardi atakları nedeniyle antitaşikardik pacing gerekti, ventriküler fibrilasyon nedeniyle 2 ICD şoku deneyimledi. Amiodoron verilmesine rağmen hala ventriküler taşikardi atakları yaşıyordu. Daha fazla yorulduğunu ICD'nin şoklarında korktuğunu ve nefes alma vermede sıkıntı yaşadığını ifade etti.

Tedavi Planında Değişiklikler

Hastalar maksimal tedavi ve teknolojik girişimlere cevap vermediğinde zor kararlar alınması gerekir. Aşağıdaki sorular cevaplanmalıdır.

- Kardiyopulmoner resüsitasyon, renal diyaliz gibi ek girişimlere başlanmamalı mı?
- Mekanik ventilasyon, intra-aortik balon pompası tedavisi gibi girişimler durdurulmalı mı?
- Yaşamın devamını sağlayan girişimleri durdurmak için zaman doğru mu?

Her hasta için uygun tek bir cevap yoktur, ölümün beklenip beklenmediğine göre tedavi planı değişir. Hasta son dönem kalp yetersizliğindedir, hastaneden ayrılabilir ve evde palyatif bakım yada hospis bakım servislerinden yararlanabilir. Ventricular assist devices, pacemaker ve ICD gibi cihazların kullanımı için planlama yapılmalıdır. Bu araçların kullanımının durdurulması gerekiyorsa, hastanın prognozu, araçların durdurulması dışındaki seçenekler ve durdurulduğunda ne olacağı hasta ve ailesiyle tartışılmalıdır.

Hastaneden taburcu olan hastalar için önemli olan, konforu artırıp belirtilerin azalmasını sağlarken kullandığı ilaç sayısını ve yan etkilerini azaltma ve oral kardiyak tedavinin nasıl düzenleneceğidir. Yaşam beklentisi sınırlandığında bakımın amacı palyatif ve tedavi amaçları semptom yönetimine odaklanır, kullanılan ilaçlar en kısa sürede yarar sağlamalıdır. Öneriler; atriyal fibrilasyon için warfarin kullanılıyorsa stoplanır, çünkü uzun dönem stroğu önlemek için warfarin tedavisi hastayı rahatsız edecek boyutta sık aralıklarla kan almayı gerektirir. Ayrıca uzun dönem yararları için kullanılan statinler stoplanabilir. Semptomatik hipotansiyon olursa vazodilatör ve β -adrenerjik blokerlerin dozları düşürülebilir ya da stoplanabilir. Yorgunluk fazlaysa ve kalp hızı aktiviteyle çok fazla artmıyorsa β -blokerler yavaşça azaltılabilir yada stoplanabilir.

Yaşam sonu dönem tartışmaları

Kronik kalp yetersizliği olan pek çok hasta hemşiresi ve kardiyoloğu ile sürekli iletişim içerisinde olmalıdır. Sağlık ekibi iletişime açık olmalı, hastanın durumu ve prognozu hakkında bilgi vermeli, bakımın amaçlarını belirlemeli, erken dönemde (hastanın yoğun bakım ünitesine başvurduğu ilk 72 saat içinde) aileyle görüşmelidir.

Vaka sunumu

EFFECT risk skorlamasına göre AI kötü bir prognoza sahipti: 30 günlük skor 153 (mortalite riski %59) ve 1 yıllık skor 163 (mortalite riski %78.8). Akut dekompanse kalp yetersizliği nedeniyle bir yılda üçüncü kez hospitalize edilmişti. AI ve ailesini yoğun bakım hemşiresi ve sosyal çalışmacı karşıladı. Sağlık bakım ekibi hastanın mevcut durumu hakkında görüştü, solunum durumunun iyileşmediği, böbrek fonksiyonlarının kötüye gittiği, ICD'nin şoklama için devam ettiğini açıkladılar. Mekanik ventilasyonun devam edebileceğini ancak trakeostomi açılması gerektiğini ifade ettiler. Ekip AI ve ailesine ICD deaktive olduğunda yada gerektiğinde kardiyopulmoner resüsitasyon isteyip istemediklerini sordular.

AI ICD'nin deaktive olduğunu anlamadığını söyledi. Sağlık bakım ekibi deaktivasyon ve fatal aritmiler olduğunda ani ölüm olabileceğini, ICD deaktive olmadığında tekrarlayan şokların olabileceğini açıkladılar. AI ICD'nin deaktive olmasını istediğini söyledi; kardiyoloji servisinden bir uzman cihazı tekrar programlayarak deaktive etti. AI ve eşi iyileşmeyi görmek için 48 saat mekanik ventilasyonu denemek istediler. 48 saat sonra AI'nın solunum durumu düzelmedi ve trakeostomiyle yaşadığı süreçten çok yorulduğunu ifade etti; tedavilerin sonlandırılmasını istedi.

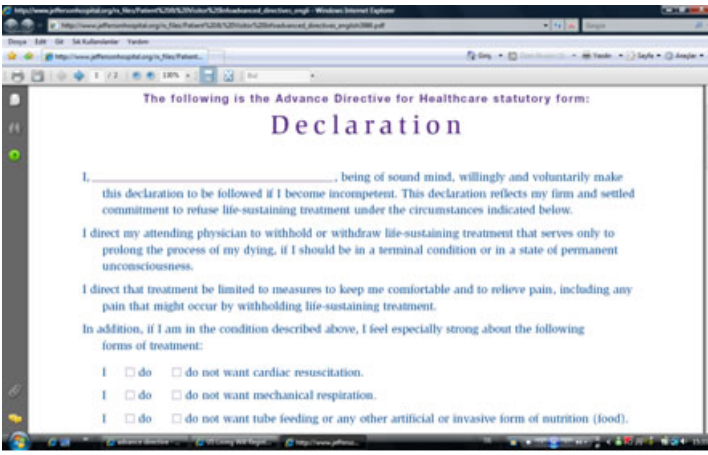
Hastalarla karar verme

Bilgilendirilen ve yetkin olan hastanın seçimi yaşamı devam ettiren tedavinin başlaması, devamı yada sonlandırılıp sonlandırılmayacağını belirler. Hastalar ileri tedavi yönergesindeki daha önceki tedavi tercihleri hakkındaki fikirlerini değiştirebilirler.

Hastaların aileleriyle karar verme

İleri tedavi yönergesi yaşam sonu dönem tedavi kararlarında ailelere yardım eder. Hastalar

[http://www.jeffersonhospital.org/rx_files/Patient & Visitor Infoadvanced_directives_english3986.pdf](http://www.jeffersonhospital.org/rx_files/Patient%20&%20Visitor%20Infoadvanced_directives_english3986.pdf) adresinden Amerika'da kullanılan yönergeye ulaşarak kendileri için düzenlenen tedavi planında kararlara katılırlar. Ancak yoğun bakıma kabul edilen pek çok hasta ileri tedavi yönergesine sahip değildir; Amerika'daki insanların %25'ten azı yönergeyi gerçekleştirir. Hasta bir ileri tedavi yönergesine sahip değilse hastanın ailesindeki karar vericiler hastanın isteği doğrultusunda karar vermeleri için desteklenirler.



Yaşam sonu dönem

Önemli olmayan monitör ve ekipmanlar çıkartılır, kalan ekipmanlarda alarmlar kapatılır, özellikle yaşamın devamını destekleyen tedavi durdurulduğunda konforu sağlamak için gerektiğinde sedatif ve analjezik, konjesyonu azaltmak için diüretik ve morfin, anksiyeteyi azaltmak için anksiyolitikler, dispneyi azaltmak, sirkülasyonu sağlamak için fan kullanılır ve oksijen uygulanır. Paroksizmal nokturnal dispneyi azaltmak için nitroglicerine kullanılır. Hastanın vücudunda beklenen fizik değişiklikleri ve ölüm süreci için aile üyeleri hazırlanır ve hastayla sınırsız görüşmeleri sağlanır. Hastaların kültürel tercihleri/dinleri, ölüm yeri tercihleri değerlendirilir. Pek çok hasta ve ailesi hastanede devam eden bakımı, diğerleri evde ölümü tercih eder. Sosyal çalışmacı hastanın eve transferini sağlar, palyatif bakım ekibi evde bakımda lokal hospis ajanslarıyla iş birliği yapar ve bakımı koordine eder.

Kayıp

Yoğun bakım hemşirelerinin ailenin ölümü kabul etmesine nasıl yardım ettiği, ilk evrede acılarıyla nasıl baş ettikleri, ailenin sonraki deneyimlerini etkiler. Kayıp servisleri, spirüel bakım, randevu ve telefon görüşmelerinin devamı sağlanmalıdır.

Vaka Sunumu

Solunum desteğini sonlandırmadan önce, Al'ya konjesyonu azaltmak, analjezi sağlamak ve anksiyeteyi azaltmak için diazepam ve morfin verildi. Kardiyak monitörizasyonu kapatıldı. Al'nın ölümünden 24 saat sonrasında kadar eşi yanındaydı. Al'nın ölümünden birkaç ay sonra sorumlu hemşirenin önerisiyle, eşi destek gruplarına katıldı.

Sonuç

Akut dekompanse kalp yetersizliği nedeniyle yılda bir milyondan fazla insan hastaneye yatırılmakta ve bu süreçte ölüm riski artmaktadır. Hospitalizasyon süresince hastalar agresif tedaviye cevap vermeyebilirler ve tedavinin yorucu ve gereksiz olduğunu düşünerek devam edip etmeyeceğine karar verebilirler. Yoğun bakım hemşireleri bu konuları tanımlamada hasta ve ailelerine yardım etmede anahtar role sahiptirler, tedavi tercihlerini tartışır ve yaşam sonu dönemde belirti ve bulguları yönetirler. Sağlık bakım ekibinin becerisi "belirtileri değerlendirme, tedaviyi yönetme, konfor ve destek sağlama" yoğun bakım hastaları için efektif palyatif bakımın en önemli komponentidir. Hasta hakları yönetmeliğine göre her hastanın tedavi olanaklarını seçme hakkı olduğu gibi klinik, kültürel, etik standartlarla tutarlı bir mantıkla acı ve acı çekmeksizin ölüm hakkı da vardır. Hastanın semptomlarının yönetimini, yaşam kalitesini korumayı fiziksel ve ruhsal yönden rahatlığının sağlanması, kişiliğinin ve değerinin korunması, kendini güvende hissetmesi, yeterli tedavi, bakımı alma ve acı çekmeden huzur içinde ölme isteğini gerçekleştirmek için ülkemizde de hospis, evde bakım gibi yeni ve önemli hizmet modellerinin oluşturulması gerekmektedir.