



**TÜRK  
KARDİYOLOJİ  
DERNEĞİ**

**KALP YETERSİZLİĞİ  
AKUT KORONER  
SENDROMLAR  
HİPERTANSİYON  
HEMŞİRELİK  
BAKIM KILAVUZU**

ISBN : 9944-5914-0-8

TÜRK KARDİYOLOJİ DERNEĞİ KILAVUZ YAYINLARI 2. BAŞIM YIL: 2007

**TÜRK KARDİYOLOJİ DERNEĞİ**

**KALP YETERSİZLİĞİ  
AKUT KORONER SENDROMLAR  
HİPERTANSİYON  
HEMŞİRELİK BAKIM KILAVUZU**

**OCAK 2007**

**KISALTMALAR**

ACE inhibitörü	: Anjiotensin dönüştürücü enzim inhibitörü
ADH	: Antidiüretik hormon
AF	: Atriyal fibrilasyon
AMI	: Akut miyokard infarktüsü
aPTT	: Aktive parsiyel tromboplastin zamanı
BUN	: Kan üre nitrojeni
BT	: Bilgisayarlı tomografi
CVP	: Santral venöz basınç
dk.	: Dakika
Doppler USG	: Doppler Ultrasonografi
DSO	: Dünya Sağlık Örgütü
EKG	: Elektrokardiyografi
EKO	: Ekokardiyografi
Hb.	: Hemoglobin
Htc.	: Hematokrit
İM	: İntramüsküler
İV	: İntravenöz
K	: Potasyum
KAC	: Kalp akciğer canlandırması
KAH	: Koroner arter hastalığı
KB	: Kan basıncı
ml.	: Mililitre
Na	: Sodyum
Nb	: Nabız
O <sub>2</sub>	: Oksijen
PaCO <sub>2</sub>	: Parsiyel karbondioksit basıncı
PaO <sub>2</sub>	: Parsiyel oksijen basıncı
PAP	: Pulmoner arter basıncı
PCWP	: Pulmoner kapiller wedge basıncı
PT	: Protrombin zamanı
S3- S4	: Patolojik kalp sesleri
SaO <sub>2</sub>	: Oksijen satürasyonu
SC	: Subkutan (Deri altı)
sn	: Saniye
st	: Saat
SVO	: Serebrovasküler olay
TA	: Arter kan basıncı
TEKHARF	: Türk erişkinlerinde koroner hastalığı risk faktörleri ve koroner kalp hastalığı
TKD	: Türk Kardiyoloji Derneği
VEA	: Ventrikül erken atımı
VF	: Ventrikül fibrilasyonu
VT	: Ventrikül taşikardisi

**İÇİNDEKİLER**

<b>1. Kalp Yetersizliği .....</b>	<b>11</b>
1.1. Etiyoloji .....	11
1.2. Epidemiyoloji .....	11
1.3. Kalp yetersizliğinde hemşirelik bakımı .....	12
1.4. Kalp yetersizliğinde hemşirelik tanıları-girişimleri .....	13
1.5. Kalp yetersizliğinde ortak tanımlar ve girişimler .....	24
1.6. Kalp yetersizliği hasta / aile eğitimi .....	30
1.7. Kaynaklar .....	34
<b>2. Akut Koroner Sendromlar .....</b>	<b>39</b>
2.1. Kararsız Angina Pektoris.....	39
2.2. Angina Pektoriste hemşirelik bakımı .....	41
2.3. Angina Pektoriste hemşirelik tanıları - girişimleri .....	41
2.4. Angina Pektoriste hasta / aile eğitimi .....	42
2.5. Akut Miyokard İnfarktüsü (AMİ) .....	43
2.6. AMİ'de hemşirelik bakımı .....	43
2.7. AMİ'de hemşirelik tanıları - girişimleri .....	44
2.8. AMİ'de hasta / aile eğitimi .....	52
2.9. Ani iskemik ölüm .....	54
2.10.Kaynaklar .....	55
<b>3. Hipertansiyon.....</b>	<b>59</b>
3.1. Hipertansiyonun tanımı .....	59
3.2. Hipertansiyonun sınıflandırılması.....	59
3.3. Kan basıncının ölçümü .....	60
- Donanım .....	60
- Çevre koşulları .....	60
- Kan basıncı ölçüm tekniği .....	61
3.4. Hipertansiyonlu hastada hemşirelik bakımı.....	61
3.5. Hipertansiyonda hasta / aile eğitimi .....	62
3.6. Hipertansiyonda acil durumlar.....	63
3.7. Hipertansif acillerde hemşirelik bakımı.....	64
3.8. Hipertansif acillerde hemşirelik tanıları - girişimleri .....	65
3.9. Kaynaklar .....	68

Değerli Meslektaşlarım,

Kuruluşundan bu yana kısa bir süre geçmiş olmasına rağmen TKD Kardiyovasküler Hemşirelik ve Teknisyenlik Çalışma Grubu büyük bir gayretle çalışmış ve 2003 yılında "Kalp Yetersizliği, Akut Koroner Sendromlar ve Hipertansiyon Hemşirelik Bakım Kılavuzu"nu, 2004 yılında ise "Perkütan Koroner ve Valvüler Girişimlerde Hemşirelik Bakım Kılavuzu"nu yayınlamıştı. Bu iki kılavuz çok büyük bir beğeni ile karşılanmış ve tüm üyelerimize dağıtılmıştı. İki kılavuzun da kısa sürede tükenmesi ve yeni üyelerimize, özellikle de hemşire ve teknisyenlerimize ulaştırılması amacıyla bu yeni baskılarının yapılması ihtiyacı doğmuştur. Bu arada çalışma grubumuzun yeni bir kılavuz hazırlığında olduğunu da belirtmekten büyük bir sevinç duymaktayım.

Büyük bir özveri ve özenle hemşire ve kardiyoloji uzmanlarınca hazırlanan bu kılavuzların üyelerimize yeniden sunulmasının çok faydalı olduğuna inanıyorum. Kılavuzların hazırlanmasında emeği geçen tüm üyelerimize bir kez daha teşekkür ediyorum.

Bu vesile ile Kardiyovasküler Hemşirelik ve Teknisyenlik Çalışma Grubumuzun başlattığı eğitim programlarının, TKD'nin diğer faaliyetlerine aktif olarak katılmalarının ve Avrupa Kardiyoloji Derneği içinde varlıklarını hissettirmelerinin takdirle karşılandığını belirtmek istiyorum. Derneğimiz kendilerine her türlü desteği vermeye devam edecektir.

Daha nice güzel çalışmalarda birlikte olmak dileğiyle saygılarımı sunarım.

Prof. Dr. Çetin Erol  
TKD Başkanı

## **KALP YETERSİZLİĞİ**

### **Kılavuz Hazırlama kurulu**

Prof. Dr. Nuray Enç

Doç. Dr. Zerrin Yiğit

Dr. Meral Gün Altıok

MScN. Serap Özer

Dr. Sıdıka Oğuz

## 1. KALP YETERSİZLİĞİ

### 1.1. Etiyoloji

Kronik kalp yetersizliği, kalbin dokulara metabolik ihtiyaçlarına uygun miktarda kanı pompalayamadığı ya da bunu ancak yüksek kardiyak dolum basınçları ile gerçekleştirebildiği patolojik bir durumdur(1). Son 20 yıldır endüstrileşmiş ülkelerde kalp yetersizliğinin başlıca nedeni hipertansiyondan miyokard infarktüsüne doğru değişmiştir. Miyokardit, çeşitli kardiyomyopatiler, kapaklara bağlı ve doğumsal patolojiler kalp yetersizliğine neden olabilir (2-5).

Kalp yetersizliği kompanse durumda olan hastalar diyetlerine uymadıkları zaman dekompanse duruma girebilir, aşırı ısı veya nem, aşırı yorgunluk, anemi, gebelik, hipertiroidizm veya infeksiyon vücudun metabolik gereksinimini artırarak kalp yetersizliğini şiddetlendirebilir. Kompense durumdaki bir hastada aniden başlayan bir ritim bozukluğu (atriyal fibrilasyon gibi) dekompanseasyona neden olabilir (6-8).

### 1.2. Epidemiyoloji

Epidemiyologlar koroner arter ve diğer kardiyovasküler hastalıklardan ölüme azalma olmasına rağmen kalp yetersizliğinin klinik sendromlarının arttığı konusunda aynı görüştedir (9).

Nüfus yaşlandıkça ve koroner hastalığı olan kişilerin yaşam süresi uzadıkça hastalığın devam edeceği ve artacağı tahmin edilmektedir. Kalp yetersizliği ile ilgili mortalite ve morbidite istatistikleri eşit derecede kötüdür. On yılda kalp yetersizliğinden ölüm oranı % 40,15 yılda % 56' dır. Ciddi kalp yetersizliği olan kişilerde ölüm oranı ise bir yılda % 40-70 gibi oldukça fazla bir orandadır (9).

Kronik kalp yetersizlikli hastalarda kardiyak ölümlerin tipik özelliği ani ölümdür. Framingham çalışmasında tüm kronik kalp yetersizliği ölüm oranlarının % 40-50 kadarı anidir. Yaşı 65'den fazla olan hastaların üçte biri üç ay içinde kalp yetersizliği nedeniyle hastaneye tekrar gelmekte ve hemen hemen yarısı 6 ay içinde yeniden hastaneye giriş yapmaktadır (10-12).

Kalp yetersizliği için hastanede ortalama kalış süresi 6-8 gündür. Masraf olarak miyokard infarktüsü ve her tür kanser harcamalarından biraz daha masraflıdır (9,10-13).

### 1. 3. Kalp Yetersizliğinde Hemşirelik Bakımı

Hemşirelik bakımının amaçları (14)

- 1- Kardiyopulmoner fonksiyonları optimize etmek,
- 2- İstirahatı sağlamak,
- 3- Farmakolojik tedavinin etkilerini değerlendirmek,
- 4- Uygun beslenmeyi sağlamak,
- 5- Deri bütünlüğünü sürdürmek,
- 6- Kalp yetersizliği hakkında hasta ve ailesinin eğitimini gerçekleştirmektir.

Bakım hemşirelik süreci doğrultusunda verilir. Hemşirelik süreci; hemşirelik uygulamalarının temelini oluşturur, sağlıklı/hasta bireyin sağlık bakım gereksinimlerinin tanımlanması ve bireye özgü bakım verilmesinde kullanılan sistematik bir yöntemdir (15).

Hemşirelik süreci, birbirinden farklı ama birbirini tamamlayan beş temel aşamadan oluşur.

**1- Durumun Belirlenmesi;** Bu aşamada bireyin bakımına temel oluşturacak veriler toplanır, bireyin ilk değerlendirmesi yapılır.

**2- Hemşirelik Tanısını Belirleme;** Toplanan verilerin analizi ve yorumu yapılarak hemşirelik tanısı formüle edilir. Hemşirelik tanısının belirlenmesi süreci, eleştirel düşünme, bilgi ve deneyim gerektirmektedir. Bu entellektüel aktiviteler son derece güç olup, öğretilmesi ve öğrenilmesi istek ve çaba gerektirir. Bu nedenle hemşirenin soruna neden olan etiyolojik faktörler hakkında bilgi sahibi olması, bilgisini artırmak için tıbbi ve hemşirelik literatürünü ve yeni gelişmeleri takip etmesi gereği kaçınılmazdır.

**3- Planlama;** Bireyin gereksinimlerine yönelik uygulanacak hemşirelik girişimlerinin planlanmasıdır.

**4-Uygulama;** Bakım planının uygulamaya konmasıdır.

**5-Değerlendirme;** Uygulanan planın, yapılan girişimlerin bireyin sorununa çözüm getirip getirmediğine bakılarak değerlendirilmesidir.

Kalp yetersizliği olan hastada tıbbi ve hemşirelik hikayeleri, fiziksel muayene, hemodinamik izlem ve tanı koyucu testleri içeren verilerin analizi ve yorumu yapılarak temelde çoğu ortak olan hemşirelik tanıları konur ve bakım planlanarak uygulanır, değerlendirilir.



## 1.4. Kalp Yetersizliğinde Hemşirelik Tanıları - Girişimleri

### HEMŞİRELİK TANISI-1

#### KALP DEBİSİNİN AZALMASI<sup>14,16,24</sup>

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan basıncı değişiklikleri; - TA↑ /TA↓,</li> <li>• Taşikardi,</li> <li>• Pulsus Alternans,</li> <li>• S<sub>3</sub>-S<sub>4</sub> Kalp sesinin varlığı,</li> <li>• Dispne, ortopne, taşipne,</li> <li>• İdrar miktarı: 30ml/st ↓,</li> <li>• Huzursuzluk, mental durumda değişiklik,</li> <li>• Nabız dolgunluğunda azalma,</li> <li>• Cilt soğuk ve siyanoze,</li> <li>• Kapiller dolum zamanı 3sn ↑,</li> <li>• Akciğerlerde raller,</li> <li>• CVP ↑,</li> <li>• Ritim bozuklukları (VEA.AFv.b),</li> <li>• Yorgunluk ve halsizlik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preload ↑/↓ ,</li> <li>• Afterload ↑,</li> <li>• Miyokard kontraktilesinde ↑/↓,</li> <li>• Aritmiler.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kardiyak debinin azalmasını gösteren belirti ve bulguları erken saptamak,</li> <li>• Komplikasyonları önlemek.</li> </ul>

GİRİŞİMLER	DEĞERLENDİRME
<p><b>1.</b> Kalp hızı (Nb) ve ritmi, kalp sesleri, kan basıncı (TA), perifer nabızların durumu değerlendirilir, kaydedilir ve temel verilerle karşılaştırılır.</p> <p><b>Özellikle;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taşikardi, hipotansiyon, nabız kaybı, kardiyak aritmiler hekime bildirilir.</li> </ul> <p><b>2.</b> Hipoksemi belirtisi ve bulguları gözlenir (konfüzyon, huzursuzluk, dispne, aritmi, taşikardi, siyanoz) uygun pozisyon verilir ve hekim istemine göre O<sub>2</sub> uygulanır,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hastaya yapılacak işlemler, tedavi hakkında bilgi verilerek korku ve anksiyetesi giderilir.</li> </ul> <p><b>3. Sıvı Takibi;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aldığı-çıkarıldığı sıvı miktarı takip edilir ve kaydedilir,</li> <li>• CVP takibi yapılır değişiklikler hekime bildirilir,</li> <li>• Günlük kilo takibi yapılır;       <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sabah kahvaltıdan önce aç karnına ve herhangi bir şey içmeden,</li> <li>- Aynı saatte, aynı tartıyla,</li> <li>- Benzer giysilerle.</li> </ul> </li> <li>• Ödem belirtisi ve bulguları değerlendirilir (dispne artma, yatan hastalarda sakrum ve alt ekstremitelerde ödem),</li> <li>• Dehidratasyon bulguları değerlendirilir susuzluk hissi, cilt ve mukoz membranlarda kuruluk, idrar miktarında azalma, yorgunluk, BUN ve hematokrit değerinde ↑),</li> <li>• Sıvı izlemi ve ilaç, laboratuvar bulguları (BUN, Kreatinin, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>) düzenli olarak takip edilir, değişiklikler hekime bildirilir.</li> </ul> <p><b>4.</b> Emosyonel ve fiziksel dinlenme önlemleri alınır (sakin bir ortam sağlama, ziyaretçileri sınırlama);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasta yatak istirahatine alınır,</li> <li>• Hipotansiyon belirgin değilse hastaya semi-Fowler/ Fowler pozisyonu verilir,</li> <li>• Hekim istemiyle oksijen inhalasyonuna başlanır,</li> <li>• Hastaya valsava manevrasını yaratan aktivitelerden (örn. ıkınma, yatağa kendini yukarı çekerken nefesini tutma) kaçınması öğretilir, tanı testlerinin koordinasyonu yapılır.</li> </ul> <p><b>5. İlaçlar;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hekim istemine göre ilaçlar uygulanır, terapötik ve yan etkiler gözlenir, kaydedilir.</li> <li>- <b>Inotropik ajanlar</b> (Dopamin, Dobutamin) İştahsızlık, Nb 60/ dk ↓/ 100/ dk ↑ aritmi, bulantı-kusma ve görme bozuklukları takip edilir. Bu bulgulardan herhangi biri varsa doz verilmez hekime bildirilir.</li> <li>- <b>Diüretikler - Hipovolemi</b> (susuzluk hissi, cilt ve mukoz membranlarda kuruluk, idrar miktarında azalma, yorgunluk, BUN ve hematokrit değerinde ↑).</li> </ul> <p><b>Hipopotasemi</b> (abdominal gerginlik-gaz, EKG değişiklikleri-kardiyak aritmiler, hipotansiyon) potasyum tutucu diüretik kullanıyorsa hiperpotasemi belirtisi ve bulguları (VEA vb.) takip edilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ACE inhibitörleri</b> hipotansiyon ve hiperpotasemi (Plazma K<sup>+</sup> 5 mEq/L ↑ bulantı-kusma, oligüri, diyare, solunum felci, bradikardi, kardiyak arrest) belirtisi ve bulguları yönünden takip edilir.</li> <li>- <b>Nitratlar</b> (isordil) hipotansiyon, baş ağrısı, baş dönmesi bulguları yönünden takip edilir.</li> <li>- <b>Afterload düşürücüler</b> (vazodilatörler) hipotansiyon belirtisi ve bulguları yönünden takip edilir.</li> <li>- <b>Beta adrenarjik blokaj yapan ajanlar</b> hipotansiyon ve bradikardi açısından takip edilir.</li> </ul>	<p><b>Beklenen Sonuçlar</b></p> <p>Hastanın kalp debisi optimal durumdadır;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solunum seslerinin iyileşmesi,</li> <li>• Periferel nabızların alınması,</li> <li>• Solunum sayısı 12-20/dk arasında olması,</li> <li>• Dispne, ortopne durumunun düzelmesi,</li> <li>• Odemin azalması veya kaybolması.</li> </ul>

**HEMŞİRELİK TANISI - 2****GAZ ALIŞVERİŞİNDE BOZULMA** 14,16,17,21-25

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hızlı, yüzeysel, düzensiz solunum,</li> <li>Dispne, ortopne,</li> <li>Soluk alırken yardımcı solunum kaslarının kullanılması,</li> <li>Kuru öksürük veya kanlı köpüklü balgam,</li> <li>Huzursuzluk, konfüzyon, uyku hali,</li> <li>Santral siyanoz,</li> <li>PaO<sub>2</sub>↓/PaCO<sub>2</sub>↑.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulmoner intertistisyum ve alveollerde sıvı birikimi ve plevra effuzyonu ile ilgili akciğer kompliansında azalma,</li> <li>Halsizlik, azalmış mobilite ve peritoneal sıvı birikiminin bir sonucu olarak diafragma üzerine olan basınçla ilgili akciğer göğüs duvarının genişlemesinde azalma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solunum fonksiyonlarında ki değişikliğin belirtilerini ve etiyojisini tespit etmek,</li> <li>Solunum fonksiyon değişikliğini gösteren belirtileri azaltmak ya da önlemek.</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Solunum sayısı ve ritmi değerlendirilir, kaydedilir, önemli bir değişiklik varsa hekime bildirilir.</li> <li>Kalp debisini artıran girişimler uygulanır (1. Hemş. tanısına bak.); <ul style="list-style-type: none"> <li>Korku ve anksiyetesi azaltılır,</li> <li>Kontrendike olmadıkça hasta Fowler pozisyonuna getirilir,</li> <li>Hekim istemine göre oksijen inhalasyonu sürdürülür,</li> <li>Hastaya her 1-2 saatte bir pozisyon değiştirmesi ve derin nefes alıp vermesi veya Spirometri kullanması öğretilir.</li> </ul> </li> <li>Pulmoner sekresyonların atılımı kolaylaştırılır; <ul style="list-style-type: none"> <li>Her 1-2 saatte bir öksürmede yardım edilir ve bu konuda eğitim verilir,</li> <li>Ağızda kan kusmuk gibi yabancı cisimler varsa ağız temizlenir,</li> <li>Inspire edilen hava nemlendirilir.</li> </ul> </li> <li>Serebral hipoksemiye gösteren anksiyete, huzursuzluk gibi belirtiler takip edilir; <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta entübe ise yatak başı yükseltilir ve 2-4 saatte bir aspire edilir,</li> <li>Periferler ısı, renk, nabız açısından değerlendirilir,</li> <li>Entübasyon için gerekli malzeme ve acil ilaçlar hastanın yanında hazır bulundurulur,</li> <li>Hastaya gaz yapan yiyeceklerin, karbonatlı içecekler ve büyük öğünlerin alınımından kaçınması öğretilir (gastrik distansiyonu ve diafragma üzerindeki basınç artışını önlemek için),</li> <li>Aktivite izin verildiği ve tolere edebildiği düzeyde kademeli olarak artırılır,</li> <li>Merkezi sinir sistemi depresanları dikkatli bir şekilde verilir.</li> <li>Hekim istemine göre aşağıdaki ilaçlar verilir, etki ve yan etkileri değerlendirilir; <ul style="list-style-type: none"> <li>İnotropik ajanlar (Miyokard kontraktilesini artırmak için),</li> <li>Nitratlar (Vazodilatasyon için),</li> <li>Diüretikler (Akciğerdeki konjesyonu azaltmak için),</li> <li>Aminofilin (Bronkospazmı gidermek için),</li> <li>Morfin (Pulmoner vasküler konjesyonu ve anksiyeteyi azaltmak için).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>	<b>Beklenen Sonuçlar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hastada dispne, ortopnenin olmaması,</li> <li>Hastanın rahat görünüyör olması,</li> <li>Solunum hızı, ritmi ve derinliğinin normal sınırlar içinde olması,</li> <li>Normal renkte sıcak ve kuru deri,</li> <li>Arteriyal kan gazları normal değerler arasındadır.</li> </ul>

**HEMŞİRELİK TANISI - 3****ANKSİYETE-KORKU<sup>17,25</sup>**

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taşikardi,</li> <li>• Dispne artışı,</li> <li>• Uykusuzluk,</li> <li>• Ajitasyon.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ölüm korkusu,</li> <li>• Tanı testleri, tanı ve tedavilerin anlaşılması.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hastayı rahatlatmak.</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anksiyetenin belirti ve bulguları; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Huzursuzluk, ajitasyon, terleme,</li> <li>• Taşikardi, taşipne, palpasyon,</li> <li>• İştahsızlık, bulantı, diyare,</li> <li>• Tırnak ısırma, uykusuzluk, parmaklarını vurma korkularını ifade etme gibi anksiyetenin varlığı ile ilgili davranışlar değerlendirilir.</li> </ul> </li> <li>2. Hastaya dispnenin varlığı hakkında kısa bilgi verilir,</li> <li>3. Ünite hakkında ve uygulamalar konusunda kısa bilgiler verilir,</li> <li>4. Sessiz ve rahat bir ortam sağlanır,</li> <li>5. Hekim istemi ile sedasyon sağlanır,</li> <li>6. Duygularını açıklaması için teşvik edilir,</li> <li>7. Mümkün olduğunca hasta ailesinin bakıma katılımı sağlanır (ajitasyonu ve anksiyeteyi azaltmak için).</li> </ol>	<b>Beklenen Sonuçlar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabız ve solunum normal,</li> <li>• Uyku ritmi iyi,</li> <li>• Ajitasyon yok.</li> </ul>

**HEMŞİRELİK TANISI - 4****SIVI VOLÜM FAZLALIĞI<sup>16,17-24</sup>**

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günde 1-2 kilo alma,</li> <li>• Ödem,</li> <li>• Raller,</li> <li>• Boyun venlerinde dolgunluk,</li> <li>• CVP↑ - PCWP↑,</li> <li>• Asit/ hepatojuguler reflü,</li> <li>• Hepatomegali/sağ üst kadranda ağrı,</li> <li>• İdrar miktarında ↓ .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renal kan akımının azalmasıyla ilişkili antidiüretik hormon (ADH) ve aldosteron seviyesinin artması sonucu sıvı volümünde artış,</li> <li>• Onkotik basınçta ↓.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sıvı volüm fazlalığının belirti ve bulgularını erken belirlemek,</li> <li>• Sıvı volüm fazlalığına bağlı komplikasyonları önlemek.</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sıvı volüm fazlalığı belirti ve bulguları değerlendirilir (tanı ölçütleri).</li> <li>2. Sıvı volüm fazlalığını azaltma girişimleri hekim istemiyle uygulanır; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sodyum alımı ve sıvı kısıtlaması sürdürülür,</li> <li>• Kalp debisini artırma girişimleri uygulanır (1. Hemş. tanısına bak),</li> <li>• Hekim istemine göre diüretikler verilir, potansiyel yan etkileri izlenir (hipopotasemi, hiponatremi, hipomagnezemi),</li> <li>• Plevral alan veya peritoneal kaviteden fazla sıvıyı çekmek için Torasentez veya Parasentez için hasta hazırlanır.</li> </ul> </li> <li>3. Sıvı volüm fazlalığına yönelik; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aldığı-çıkardığı sıvı takip edilir, değerlendirilir ve kaydedilir,</li> <li>• Günlük kilo takibi yapılır,</li> <li>• Asit varsa karın çevresi ölçülür ve kaydedilir,</li> <li>• Günlük yaşam aktivitelerine yardım edilir,</li> <li>• Bacaklar, ayaklar, tibya ve sakrum üzerindeki bölgeler palpe edilerek ödemin varlığı değerlendirilir (bak ödemin sınıflandırılması, s. 29),</li> <li>• Akciğer sesleri ile ilgili veriler değerlendirilir,</li> <li>• Boyun venlerinde dolgunluk ve asit değerlendirilir,</li> <li>• Aşırı sıvı volüm fazlalığında hemofiltrasyon için hasta hazırlanır,</li> <li>• Damar yolu açık tutulur gerekirse hasta CVP uygulaması için hazırlanır,</li> <li>• Hekim istemine göre vücut ısısı, nabız, kan basıncı ve CVP takibi yapılır.</li> </ul> </li> <li>4. Dekubitüs oluşumunu önlemek için cilt bakımına dikkat edilir (8. Hemş. tanısına bak).</li> </ol>	<b>Beklenen Sonuçlar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kilo normale doğru azalır,</li> <li>• Nabız ve tansiyon normal sınırlardadır,</li> <li>• Aldığı-çıkardığı dengededir,</li> <li>• Dispne-ortopne azalır,</li> <li>• Ödem ve asit azalır,</li> <li>• CVP normal sınırlar içindedir,</li> <li>• Boyun venlerinde dolgunluk azalır.</li> </ul>

**HEMŞİRELİK TANISI - 5****ELEKTROLİT DENGESİZLİĞİ<sup>16,17,20,22</sup>**

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hipopotasemi,</li> <li>Hiponatremi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Total vücut sıvılarının artması sonucu dilüe elektrolit konsantrasyonu,</li> <li>Diüretik tedavi sonucu vücuttan su ile birlikte sodyum ve potasyumun aşırı atılması,</li> <li>Düşük sodyumlu diyet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elektrolit dengesizliğinin belirti ve bulgularını erken belirlemek,</li> <li>Elektrolit dengesizliğine bağlı komplikasyonları önlemek.</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<p><b>1.</b> Hiponatremi belirti ve bulguları değerlendirilir, normalden sapmalar hekime bildirilir;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Halsizlik, yorgunluk,</li> <li>Bulanık, kusma,</li> <li>Oryantasyon bozukluğu,</li> <li>Abdominal kramplar,</li> <li>Na<sup>+</sup> 137 mEq/L ↓ olması,</li> <li>İdrarın yoğunluğu 1010 ↓.</li> </ul> <p><b>2.</b> Hipopotasemi belirti ve bulguları değerlendirilir, normalden sapmalar hekime bildirilir;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uyuşukluk, reflekslerde azalma,</li> <li>Abdominal gerginlik-gaz,</li> <li>Kas gevşemesi,</li> <li>EKG değişiklikleri-kardiyak aritmiler (VEA vb.), hipotansiyon,</li> <li>Plazma potasyumun 3.5 mEq/L ↓ olması.</li> </ul> <p><b>3.</b> Tedavi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hekim istemine göre ilave sodyum oral /iV verilir</li> <li>Diyetine potasyumdan zengin besinler ilave edilir (Muz, portakal, kuru üzüm, kuru incir, yeşil yapraklı sebzeler, ıspanak, domates v. b.),</li> <li>Hekim istemine göre potasyum tuzları verilir.</li> </ul> <p><b>4.</b> Hasta hiponatremi tedavisi sırasında gelişebilecek hipernatremi belirti ve bulguları yönünden takip edilir;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Susuzluk hissi,</li> <li>Göz kürelerinde yumuşama,</li> <li>Yaş raller, kiloda artış, oligüri,</li> <li>İştahsızlık,</li> <li>Ritim bozuklukları,</li> <li>Plazma sodyum değeri 147 mEq/L ↑, idrar yoğunluğu 1030 ↑.</li> </ul> <p><b>5.</b> Hasta hipopotasemi tedavisi sırasında gelişebilecek hiperpotasemi belirti ve bulguları yönünden takip edilir;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Konvülsiyon, apati, koma,</li> <li>Bulanık, kusma,</li> <li>Kas zayıflığı, kas ve solunum felçleri,</li> <li>EKG değişiklikleri; bradikardi, ventriküler fibrilasyon, kardiyak arrest,</li> <li>Oligüri,</li> <li>Plazma potasyum seviyesi 5.6 mEq/L ↑.</li> </ul>	<p><b>Beklenen Sonuçlar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sodyum ve potasyum normal değerler arasındadır.</li> </ul>

**HEMŞİRELİK TANISI - 6****BESLENMEDE DEĞİŞİKLİK: VÜCUT GEREKSİNİMİNDEN DAHA AZ BESİN ALMA<sup>16-24</sup>**

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta normal kilosunun altındadır,</li> <li>Yorgunluk, halsizlik,</li> <li>Hassas, inflamasyonlu oral mukoz membran,</li> <li>Suluk/solgun konjunktiva,</li> <li>BUN↑,</li> <li>Serum albumin, hematokrit, hemoglobin ve lenfosit değerlerinde azalma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doku perfüzyonunun bozulmasıyla ilgili besinlerin emiliminde bozulma,</li> <li>Oral alımın azalması,</li> <li>İştahsızlık, bulantı,</li> <li>Halsizlik, yorgunluk, dispne,</li> <li>Önerilen diyeti sevmeme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hastanın yeterli ve dengeli beslenmesini sağlamak.</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Malnutrasyon belirti ve bulguları değerlendirilir ve hekime bildirilir (Tani ölçütleri).</li> <li>Hastanın tükettiği ana ve ara öğünlerin yüzdesi izlenir, yetersiz alım düzeni rapor edilir.</li> <li>Yeterli beslenmeyi sürdürme girişimleri uygulanır; <ul style="list-style-type: none"> <li>Besin gereksinimlerini karşılayan hoş yiyecek-sıvıları seçmede hastaya yardım edilir,</li> <li>Bireysel kültürel değişikliklere bağlı olmak gerekiyorsa bir diyetisyenle görüşmesi sağlanır,</li> <li>Yorgunluğu azaltmak için öğünlerden önce dinlenme periyotları planlanır, hasta dinlenmeye teşvik edilir, Temiz bir çevre ve rahat hoş bir ortam sağlanır, Öğünlerden önce oral hijyen sağlanır,</li> <li>Büyük öğünlerden ziyade sık ve küçük öğünlerle beslenir,</li> <li>Hasta yemek yerken Fowler pozisyonuna getirilir,</li> <li>Düşük sodyumlu diyeti daha lezzetli yapmak için hekim veya diyetisyen uygun buluyorsa baharat, çeşni kullanması hastaya öğretilir,</li> <li>Erken tokluğu azaltmak için öğünlerde sıvı alımı sınırlandırılır,</li> <li>İzin verildiği ve tolere edildiği ölçüde aktivite artırılır (aktivite iştahı artırabilen iyilik hissini geliştirir).</li> </ul> </li> <li>Öğünlerin dengeli ve gerekli besinler açısından zengin olması sağlanır.</li> <li>Hekim istemine göre vitamin ve minareller verilir; <ul style="list-style-type: none"> <li>İsteme göre kalori hesaplaması yapılır diyetisyen ve hekime bilgi verilir,</li> <li>Hasta beslenme gereksinimlerini karşılamak için besin veya sıvı tüketmiyorsa beslenmeyi sağlayan alternatif bir metotla ilgili hekime danışılır.</li> </ul> </li> </ol>	<b>Beklenen Sonuçlar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kuru ağırlık normal sınırlar içindedir (kuru ağırlığa sıvı volüm fazlalığı sorunu çözümlendikten sonra ulaşılmaktadır),</li> <li>BUN, serum albumin, hematokrit, hemoglobin ve lenfosit düzeylerinin normal sınırlarda olması,</li> <li>Aktivite toleransı ve gücünün gelişmesi,</li> <li>Oral mukoz membranın sağlıklı olması.</li> </ul>

**HEMŞİRELİK TANISI - 7****AKTİVİTE İNTOLERANSI<sup>16,24</sup>**

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yorgunluk, halsizlik ifadesi,</li> <li>• Dispne, göğüs ağrısı, baş dönmesi,</li> <li>• Aktivite ile ilgili kan basıncında değişiklik,</li> <li>• Taşikardi /Bradikardi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alveolar gaz değişiminin bozulması ve kalp debisinin azalması ile ilgili doku hipoksisi,</li> <li>• Yetersiz beslenme, Dispne,</li> <li>• Sık tanılama ve tedaviler, Korku, anksiyete ile ilgili dinlenme ve uyuma güçlüğü.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivite toleransını kontrol etmek ve giderek artırmak.</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hasta aktivite intoleransı belirti ve bulguları yönünden değerlendirilir (tani ölçütleri).</li> <li>2. Yeni aktivitelerde hasta toleransı değerlendirilir (Kan basıncı, nabız, solunum hızı, ritmi, derinliği, bilinç düzeyi, enerjisi ve gücü ile ilgili hastanın sözlü ifadeleri).</li> <li>3. Aşağıdaki belirti ve bulgulardan herhangi biri mevcutsa aktivite kesilir; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabız sayısı istirahattekinden dakikada 30 atımdan fazla ise (betabloker alıyorsa dakikada 15 atımdan fazla),</li> <li>• Sistolik kan basıncı istirahatteki seviyesinden 10 mmHg düşük veya daha az ise,</li> <li>• Diyastolik kan basıncı istirahatteki seviyesinden 10 mmHg yüksek veya daha fazla ise,</li> <li>• Yeni veya artan nabız düzensizliği varsa,</li> <li>• Dispne, solunum hızında yavaşlama veya yüzeysel solunum,</li> <li>• Algılama düzeyinde azalma ya da koordinasyon kaybı,</li> <li>• Göğüs ya da bacak ağrısı, aşırı halsizlik varsa.</li> </ul> </li> <li>4. Aktivite kısıtlamaları hekim istemine göre sürdürülür.</li> <li>5. Hemşirelik bakımı aralıklı dinlenme periyotlarına izin verilecek şekilde organize edilir.</li> <li>6. Ziyaretçi sayısı ve kalış süresi sınırlandırılır.</li> <li>7. Hasta göğüs ağrısı, solunum sıkıntısı, baş dönmesi veya aşırı yorgunluk, halsizlik hissettiğinde hareket sonlandırması konusunda eğitilir.</li> </ol>	<p><b>Beklenen Sonuçlar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yorgunluk ve halsizliğin azaldığını sözel olarak ifade eder,</li> <li>• Zorlu solunum, göğüs ağrısı, baş dönmesi ve vital bulgularda önemli bir değişiklik olmaksızın günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirir.</li> </ul>



**HEMŞİRELİK TANISI - 8****DERİ BÜTÜNLÜĞÜNDE BOZULMA RİSKİ<sup>16,17,21,23</sup>**

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Özellikle kemik çıkıntıları ve ödemli alanlarda; - Kızarıklık, - Solukluk.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hareket azlığında dokulardaki basınç ve sürtünmenin artmasıyla ilgili deri / deri altı dokuda hasar,</li> <li>• Ödem,</li> <li>• Yetersiz doku pertüzyonu ve yetersiz beslenme durumuyla ilişkili deri zedelenebilirliğinde artma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deri bütünlüğünü korumak ve sürdürmek.</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cilt gözlenir (tani ölçütleri),</li> <li>• Harekette azalma ile ilgili doku hasarının önlemek için aktivite intoleransı tanısındaki girişimler uygulanır,</li> <li>• Düzenli olarak pozisyon değiştirilir (iki veya dört saatlik aralarla),</li> <li>• Her pozisyon değişiminde basınç bölgeleri gözlenir,</li> <li>• Deri temiz ve kuru tutulur,</li> <li>• Sentetik çamaşır ve çarşaf kullanılmaz, çarşafların pamuklu, temiz, kuru ve kırışksız olması sağlanır,</li> <li>• Lastik simitler kullanılmaz, çıkıntılı ve basınç bölgelerine masaj yapılır,</li> <li>• Gerekirse havalı ve sulu yataklar, küçük yastıklar yardımcı araçlar olarak kullanılabilir,</li> <li>• Hastanın beslenme durumu düzenlenir.</li> </ul>	<p><b>Beklenen Sonuçlar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deride kızarıklık ve iritasyon yoktur,</li> <li>• Deri bütünlüğü tamdır.</li> </ul>

**HEMŞİRELİK TANISI - 9****UYKU ŞEKLİNDE BOZUKLUK** 17,22,23

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yorgunluk,</li> <li>• Uykulama hali,</li> <li>• Uykuya dalmada güçlük.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anksiyete, korku veya dispne,</li> <li>• Alışılmadık çevre,</li> <li>• Fiziksel harekette azalma,</li> <li>• Tanı ve tedavi işlemlerinin sıklığı,</li> <li>• Ortopne nedeniyle alışılmış uyku pozisyonunu sağlamada yetersizlik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yeterli uyumasını sağlamak.</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dispneyi hafifletmek için solunum durumunu geliştirme girişimleri uygulanır (2. Hemş. tanısına bak);</li> <li>• Eğer hastada ortopne varsa solunumu kolaylaştıran bir pozisyon sağlamada hastaya yardım edilir,</li> <li>• Eğer istem yapılmışsa uyku sırasında oksijen tedavisi sürdürülür.</li> <li>2. Korku ve anksiyeteyi azaltmak için girişimlerde bulunulur (3. Hemş. tanısına bak);</li> <li>3. Gün boyunca izin verildiği ve tolere edildiği ölçüde aktivite artırılır.</li> </ol>	<b>Beklenen Sonuçlar</b> Hastada; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yorgunluk belirtileri yoktur,</li> <li>• Uyku ritmi iyidir.</li> </ul>

**HEMŞİRELİK TANISI - 10****YARALANMA RİSKİ** 17, 20, 22

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Halsizlik,</li> <li>Kalp debisinde azalma ve bazı ilaçların (ACE inhibitörleri, diüretikler) hipotansif etkilerinden kaynaklanan yetersiz serebral kan akımı ile ilgili baş dönmesi ve senkop,</li> <li>Huzursuzluk, ajitasyon, unutkanlık ve konfüzyonun sonucu olarak yardım olmaksızın kalkma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hastanın düşmeyi deneyimlememesi</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Düşmeyi önleme girişimleri uygulanır; <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta yatakta olduğunda yan parmaklıkları kaldırarak yatak alçak pozisyonda tutulur,</li> <li>Gerekli eşyalar kolaylıkla ulaşılabilecek bir yere konur,</li> <li>Hasta gereğinde yardım istemesi için teşvik edilir ve yardım alması için uzanabilecek yakınlıkta çağırma zili konur,</li> <li>Hastanın iyi saran terlik/ayakkabılar giymesi sağlanır,</li> <li>Banyo yaparken düşmeyi engellemek için yeterli aydınlatma sağlanır ve uygun duş sandalyeleri, banyo paspasları kullanmaları söylenir,</li> <li>Hasta halsiz ve güçsüzse "walker" kullanması söylenir,</li> <li>Ortostatik hipotansiyonla ilgili baş dönmesini azaltmak için yavaş pozisyon değiştirmesi ve kalkması söylenir/ yardım edilir.</li> </ul> </li> <li>Serebral kan akımını artırmak ve baş dönmesini, senkopu, ajitasyonu ve konfüzyonu azaltmak için kalp debisini artırma ve sıvı elektrolit dengesini düzeltme girişimleri uygulanır.</li> <li>Aktivite toleransını artırma girişimleri uygulanır,</li> <li>Hasta ve diğer önemli kişiler (aile bireyi) düşmeyi önleme tedbirlerinin planlanması ve uygulanmasına dahil edilir.</li> </ol>	<b>Beklenen Sonuçlar</b>

## 1. 5. Kalp Yetersizliğinde Ortak Tanılar ve Girişimler

### ORTAK TANI - 1

#### BÖBREK YETERSİZLİĞİ OLASILIĞI<sup>14,16,17</sup>

TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)	NEDEN	AMAÇ
<ul style="list-style-type: none"> <li>İdrar miktarı 30 ml/st ↓,</li> <li>İdrar dansitesi 1010 veya daha az,</li> <li>BUN ve kreatinin ↑,</li> <li>Kreatinin klirensi ↓.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Düşük kalp debisi, volüm azalması, vazodilatatörlere bağlı olarak oluşan hipotansiyonla ilgili böbrek kan akımında ciddi azalma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normal böbrek fonksiyonlarının sürdürülmesi.</li> </ul>

GİRİŞİMLER	DEĞERLENDİRME
<ol style="list-style-type: none"> <li>Akut böbrek yetersizliği belirti ve bulguları değerlendirilir ve rapor edilir (tanı ölçütleri).</li> <li>Yeterli böbrek akımı sürdürme girişimlerinde bulunulur; <ul style="list-style-type: none"> <li>Kalp debisini artırma girişimleri uygulanır,</li> <li>Hipovolemiyi önleme girişimleri uygulanır,</li> <li>Farklı hekim istemi yoksa hastanın günde en az 1000 ml sıvı alımı sağlanır,</li> <li>Hasta hipotansif ise (Sistolik TA 90 mm Hg ↓) vazodilatatör ve diüretikler verilmeden önce hekime bildirilir.</li> </ul> </li> <li>Akut böbrek yetersizliği belirti ve bulguları ortaya çıkarsa; <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta dijital alıyorsa vermeden önce hekime bildirilir (dijital böbrekler yoluyla atılır ve böbrek fonksiyonu bozulduğunda toksik düzeylere çok çabuk ulaşır),</li> <li>BUN ve kreatinin çok yüksekse ACE inhibitörü, diüretik tedavi uygulamadan hekime haber verilir (böbrek fonksiyonları üzerinde yan etkilere sahiptirler),</li> <li>Akut böbrek yetersizliği bulguları değerlendirilir ve rapor edilir (örn. oligüri, kilo ↑, ödem ↑, TA ↑, letarji ve konfüzyon, serum BUN, kreatinin, fosfor ve potasyum düzeylerinde artış),</li> <li>Gerekli ise hasta diyaliz işlemi için hazırlanır.</li> </ul> </li> </ol>	<p><b>Beklenen Sonuçlar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İdrar miktarı saatte 30 ml'den fazladır,</li> <li>BUN, kreatinin ve kreatinin klirensi normaldir,</li> <li>İdrar dansitesi 1010'un üzerindedir.</li> </ul>

**ORTAK TANI - 2****KARDİYAK ARİTMİLER** 7,14,16,17

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Düzensiz apikal nabız,</li> <li>• Nabız 60/dk↓ veya 100/dk↑,</li> <li>• Apikal-radyal nabız farklılığı (defisit nabız),</li> <li>• Senkop, çarpıntı,</li> <li>• Anormal nabız hızı, ritmi,</li> <li>• AF, VEA, VT, VF,</li> <li>• Kardiyak arrest,</li> <li>• Solunum- kardiyak arrest.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompansatuvar mekanizmalar (Sempatik aktivitede artış),</li> <li>• Hipopotasemi,</li> <li>• Miyokardiyal yapısal değişiklikler (dilatasyon, hipertrofi),</li> <li>• Hipoksi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aritmiyi erken tanımak,</li> <li>• Komplikeasyonları önlemek (trombüs, kardiyak arrest, solunum durması).</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kardiyak aritmi belirti ve bulguları değerlendirilir ve hekime rapor edilir (tanı ölçütleri).</li> <li>2. Kardiyak aritmileri önleme girişimleri uygulanır; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yeterli miyokardiyal perfüzyonu ve oksijenasyonunu artırmak için kalp debisini artırma girişimleri uygulanır,</li> <li>• Doku oksijenasyonunu artırmak için solunum durumunu geliştirme girişimleri uygulanır,</li> <li>• Hekim istemine göre potasyum replasmanı yapılır,</li> </ul> </li> <li>3. Kardiyak aritmiler oluşmuşsa; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasta yatak istirahatine alınır ve monitöze edilir,</li> <li>• Hasta monitöze değil ise, nabız mutlaka bir dakika sayılıp aritmi açısından değerlendirilir,</li> <li>• Aritmi tespit edilirse 12 derivasyonlu EKG çekilir,</li> <li>• Hekim istemine göre antiaritmikler uygulanır,</li> <li>• Hekim istemine göre O<sub>2</sub> inhalasyonuna başlanır,</li> <li>• Kalp debisi ve doku perfüzyonunda azalma belirti ve bulguları değerlendirilir ve rapor edilir,</li> <li>• Hekim istemine göre elektrolit (Na<sup>+</sup> , K<sup>+</sup> ) kontrolü yapılır,</li> <li>• Atriyal fibrilasyon ve taşikardi olanlarda trombüsün belirti ve bulguları gözlenir (bakınız: ortak tanılar; tromboembolizm)</li> <li>• Acil durumlar için (kardiyoversiyon, defibrilasyon, geçici pace-maker veya KAC (Kalp Akciğer Canlandırması) hazır olunur.</li> </ul> </li> </ol>	<b>Beklenen Sonuçlar</b> Hasta; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabız 60-100/dk arasındadır,</li> <li>• Eşit apikal ve radyal nabız oranları,</li> <li>• Senkop ve çarpıntılarının olmaması,</li> <li>• EKG'de sinüs ritmi,</li> <li>• Trombüsü gösteren belirti ve bulgular yoktur.</li> </ul>

**ORTAK TANI - 3****AKUT AKCİĞER ÖDEMİ<sup>2, 7, 14, 16, 17</sup>**

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispne veya ortopeninin artması veya birdenbire ortaya çıkması,</li> <li>• Raller veya wheezing de artış,</li> <li>• Huzursuzluk, anksiyete, disoryantasyonda artış,</li> <li>• Pembe köpüklü balgamla birlikte öksürük,</li> <li>• PaO<sub>2</sub>↓/ PaCO<sub>2</sub> ↑,</li> <li>• Akciğer ödemi gösteren göğüs röntgeni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulmoner basıncın artması interstisiyel aralığa ve alveolar boşluğa sıvı sızması.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akut akciğer ödeminin gelişmesini önlemek,</li> <li>• Akut akciğer ödemi belirti ve bulgularını erken tanımak,</li> <li>• Akut akciğer ödemi komplikasyonlarını önlemek.</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Akut akciğer ödemi belirti ve bulguları değerlendirilir ve rapor edilir (tanı ölçütleri).</li> <li>2. Pulmoner vasküler konjesyonu azaltmak için kalp debisini artıran girişimler uygulanır.</li> <li>3. Akciğer ödemi belirti ve bulguları olursa; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasta sakıncası yoksa Fowler pozisyonunda tutulur,</li> <li>• Hekim istemine göre oksijen inhalasyonuna başlanır,</li> </ul> </li> <li>4. Hekim istemine göre aşağıdaki ilaçlar uygulanır; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diüretikler (akciğerlerdeki sıvı birikimini azaltmak için),</li> <li>• Morfin sülfat (Pulmoner vasküler konjesyonu ve anksiyeteyi azaltmak için),</li> <li>• Vazodilatörler (Afterload'u azaltmak ve sol ventrikül boşalmasını geliştirmek için),</li> </ul> </li> <li>5. Yukarıdaki işlemler yeterli olmazsa sırasıyla turnike uygulaması, flebotomi yapılır.</li> <li>6. Olası diyaliz işlemi için hasta hazırlanır.</li> </ol>	<b>Beklenen Sonuçlar</b> Hastada; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispne azalır,</li> <li>• Normal ya da normale yakın solunum sesleri,</li> <li>• Mental durumda iyileşme,</li> <li>• Huzursuzluk, anksiyete yoktur,</li> <li>• Arteriyel kan gazları normal sınırlar içindedir.</li> </ul>

**ORTAK TANI - 4****TROMBOEMBOLİZM**<sup>14,16,25</sup>

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekstremitelerde ağrı, ödem, alışılmadık bir sıcaklık ve/veya pozitif Homans belirtisi,</li> <li>• Periferel nabız dolgunluğunda azalma,</li> <li>• Ekstremitelerde soğukluk, solukluk</li> <li>• Bilinç düzeyinde azalma, duyuusal ve motor fonksiyonlarda değişiklik,</li> <li>• Ani başlayan göğüs ağrısı,</li> <li>• Dispne ve huzursuzlukta artış,</li> <li>• SaO<sub>2</sub> ↓.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kalp debisinde azalma ve aktivite kısıtlılığı ile ilişkili venöz staz,</li> <li>• Ventrikül yetersizliği,</li> <li>• Atriyal fibrilasyon.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tromboemboli oluşumunu önlemek,</li> <li>• Tromboemboli belirti ve bulgularını erken saptamak,</li> <li>• Komplikasyonları önlemek.</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Derin ven trombozu, arteriyel emboli, serebral emboli, pulmoner emboli belirti ve bulguları değerlendirilir ve rapor edilir (Tanı ölçütleri).</li> <li>2. Derin ven trombozunu önleme girişimleri uygulanır; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Homans bulgusu değerlendirilir (ayağın dorsafleksiyonu sırasında eklem ağrısı),</li> <li>• Deri rengi ve ısı kontrol edilir,</li> <li>• Gerekirse alt ekstremitelerin her ikisine antiembolik çorap uygulanır,</li> <li>• Sakıncası yoksa aktif Range-of Motion egzersizleri uygulanır,</li> <li>• Ekstremitelere kan akımını engelleyen pozisyonlardan kaçınması söylenir (örn. Bacak bacak üstüne atma, diz altına yastık koyma).</li> </ul> </li> <li>3. Pulmoner emboliyi önleme girişimleri uygulanır; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sakıncası yoksa hasta Fowler pozisyonunda tutulur,</li> <li>• Saat başı derin solunum egzersizleri yapması için hasta teşvik edilir,</li> <li>• Solunumu tutmaktan, valsalva manevrası yapmaktan kaçınması söylenir.</li> </ul> </li> <li>4. Tromboemboliyi önlemek için ek girişimler uygulanır; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kalp debisini artırma girişimleri uygulanır,</li> <li>• Tedavi planı doğrultusunda kardiyak aritmileri tedavi girişimleri uygulanır,</li> <li>• Hekim istemine göre antikoagülanlar veya antiagreganlar verilir.</li> </ul> </li> <li>5. Bir ekstremitede arteriyel emboli belirti ve bulguları olursa; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arteriyel kan akımını artırmak için etkilenen ekstremitte dinlendirilir ve hasta yatak istirahatine alınır,</li> <li>• Planlanmışsa hasta tanı işlemleri için hazırlanır (Doppler USG, arteriografi, EKO v.b.),</li> <li>• Hekim istemine göre antikoagülan tedavisi sürdürülür.</li> </ul> </li> <li>6. Serebral iskemi belirti ve bulguları olursa; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hastanın yatak istirahati sürdürülür, baş ve boyun doğal pozisyonunda tutulur,</li> <li>• Hekim istemine göre antikoagülan tedavisi sürdürülür,</li> <li>• Nöroloji konsültasyonu için hasta hazırlanır.</li> </ul> </li> </ol>	<b>Beklenen Sonuçlar</b> Hastada; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekstremitelerde ağrı, ödem ve uyuşukluk yoktur,</li> <li>• Ekstremiteler normal sıcaklık ve renktedir,</li> <li>• Normal mental durum,</li> <li>• Normal duyuusal ve motor fonksiyonlar,</li> <li>• Ani gelişen göğüs ağrısı ve dispne yoktur,</li> <li>• Normal sınırlarda SaO<sub>2</sub>.</li> </ul>

**ORTAK TANI - 5****KARDİYOJENİK ŞOK<sup>14,17</sup>**

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Huzursuzluk, letarji ya da konfüzyonda artış,</li> <li>Sistolik kan basıncı 80 mmHg'nin↓,</li> <li>Hızlı, zayıf nabız,</li> <li>Periferel nabız dolgunluğunda azalma,</li> <li>Ciltte soğukluk ve siyanozun artması,</li> <li>İdrar miktarı 30ml/st↓,</li> <li>PCWP 20mmHg'den↑ olması.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vital organlara yeterli doku perfüzyonunu sürdürmek için yapılan tedaviler,</li> <li>Kalp yetersizliği sonucu ortaya çıkan intrinsek kompensatuar mekanizmalar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kardiyojenik şokun gelişmesini önlemek.</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Kardiyojenik şok belirti ve bulguları değerlendirilir, rapor edilir (tanı ölçütleri).</li> <li>Kardiyojenik şoku önleme girişimleri uygulanır.</li> <li>Kalp debisini artırma girişimleri uygulanır.</li> <li>Eğer kardiyojenik şok gelişirse; <ul style="list-style-type: none"> <li>Hekim istemine göre oksijen inhalasyonuna başlanır,</li> <li>Hekim istemine göre aşağıdaki ilaçlar uygulanır; <ul style="list-style-type: none"> <li>Kalp debisini artırma ve arteriyel basıncı sürdürmek için sempatomimetikler (örn. Dopamin, Dobutamin),</li> <li>Kalbin yükünü azaltmak için Vazodilatatörler (Nitrogliserin, nitropruside).</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Hekim istemine göre entübasyon, hemodinamik izlem aracı (Swan-ganz kateteri) ve intra-aortik balon pompası için hazırlıklar yapılır.</li> </ol>	<b>Beklenen Sonuçlar</b> Hastada; <ul style="list-style-type: none"> <li>Stabil mental durum,</li> <li>Sistolik kan basıncı, 80 mmHg'nin↑,</li> <li>Periferel nabız dolgunluğu ↑,</li> <li>Derinin normal sıcaklıkta ve renkte olması,</li> <li>İdrar miktarı 30ml/st'ten↑,</li> <li>PCWP15-20mmHg.</li> </ul>



## Ödem sınıflandırılması

### Renal ödem (yumuşak ödem)

- + 1** Basınçla hafif gode oluşur (2 mm.)  
Gode 15 sn.de geri döner  
Cilt hatları normal İnterstisyel sıvının % 30↑ ile oluşur
- +2** Basınçla derin gode oluşur (4 mm.)  
Gode 15-30 sn.de normale döner  
Cilt hatları nispeten normal
- +3** Derin gode oluşur (6 mm.)  
Gode 30-40 sn.de normale döner  
Cilt gözle görülür şekilde kabarık
- +4** Derin gode oluşur (8 mm.)  
Gode 45 sn.den ↑ bir süre kalır  
Ciltte sosis kabarıklığı vardır

### Kardiyak ödem (sert ödem)

Gode oluşmaz  
Palpasyonla doku serttir  
Doku yüzeyi parlak, sıcak ve nemlidir

Kaynak: Fuller J, Schaller AJ: Health Assesment. A Nursing Approach. Pennsylvania, Lippincott Company, 1994. p. 133

## **1.6. Kalp Yetersizliği Hasta / Aile Eğitimi**

Kalp yetersizliği olan bireylerin başarılı yönetimi, sıklıkla temel, uzun dönem yaşam şekli düzenlemelerinin hastalar ve aileleri tarafından uygulanmasını gerektirir. Yaşam şekli düzenlemeleri diyet ve aktivitelerinin değişimini, kompleks ilaç reçetelerine bağlılığı ve semptomların yönetimini içerir (27-30).

Eğitim planında, hasta ve ailesinin öz-bakımı ne derece sağlayabileceğine dair dikkatli yapılmış bir hemşirelik değerlendirmesine gerek vardır. Eğitimin içeriği, hastanın eğitim seviyesi, sağlık sistemindeki daha önceki deneyimleri, yaş, meslek, gelenekleri ve kültürel yapıları, genel yaşam şekli hakkında toplanan bilgilerle belirlenir (31-33).

Hasta eğitimine, hasta daha hastane ortamında iken erken başlanır; bu öğrenmenin hasta daha bu ortamda iken bile kesilebileceği bilinmelidir. Bu nedenle etkili hasta eğitimi, hastaneden taburcu edildikten sonraki ilk birkaç hafta sırasında yeterli takip ve yakın kontrol ile mümkündür. Bu hemşire tarafından yapılan ev ziyaretleri, telefon ya da hastanın durumu stabil oluncaya kadar haftalık klinik ziyaretleriyle sağlanabilir (28-35).

Hasta ve aile eğitimi, evde sağlık bakımı bu hastalarda daha sonraki tekrar hastaneye yatışları önlemede en önemli faktördür (12).

Hasta eğitimi bir süreci gerektirir. Hastalar tek bir eğitim oturumu ile gerekli bilgileri alamazlar. Yazılı eğitim materyalleri ve video, görsel- işitsel araç, gereçler bilgilerin açıklığa kavuşmasına ve artmasına, pekiştirilmesine yardım edebilir. Hasta ve ailenin dilleri, kültürleri ve eğitim seviyelerindeki değişikliklere duyarlı olunmalıdır (31,36).

Hasta eğitiminin etkinliği eğitim toplantılarına aile üyeleri ve/veya diğer önemli kişilerin katılımıyla artırılmaktadır.

Çok sayıda ve farklı uzmanlık alanlarındaki konuların aktarımı için disiplinlerarası iş birliği ve ekip yaklaşımı gerekir (12,35).

**Kalp yetersizliği hasta/aile eğitim içeriği (17,22,36-45)****A. Genel bilgi**

- Kalbin nasıl çalıştığı (basit anatomi ve fizyolojisi),
- Kalp yetersizliği nedenleri, belirti ve bulguları,
- Kalp yetersizliği tedavisi hakkında açıklamalar yapılır.
- Kilo fazlalığı varsa vermesi,
- Sigarayı bırakması,
- Alkol kullanmaktan kaçınması ya da haftada iki kez bir kadeh almayla sınırlandırması,
- Stresten kaçınması ve baş etme yöntemlerini kullanması,
- Düzenli olarak sağlık kontrollerini sürdürmesi öğretilir.

**B. İlaçlar**

- Hastaların ilaçlarla ilgili aşağıdakileri bilmesi gereklidir.
- İlacın adı, niçin kullandığı,
- Bir tablet ya da kapsülün kaç miligram olduğu,
- Günde kaç kez ve nasıl kullanılacağı,
- Nerede saklanması gerektiği,
- En sık görülen yan etkileri,
- İlaç ve yiyecek etkileşimleri,
- Birlikte kullanılmaması gereken ilaçlar,
- İlaçları düzenli alması ve doz atlamaktan kaçınması,
- İlaçları hekime danışmadan almayı bırakmaması.

**Hasta DİJİTAL alıyorsa;**

- Dijital almadan önce nabız sayması öğretilir, nabız hızı 60'ın altında 100'ün üzerinde ve düzensizse ilacı almadan önce hekime/hemşireye danışması söylenir,
- Hastaya dijital preparatı ile birlikte antiasit almaktan kaçınması gerektiği anlatılır,
- İştah kaybı, bulantı, kusma, konfüzyon, diyare ve görme sorunu olursa hekime/ hemşireye bildirmesi açıklanır.

**Hasta DİÜRETİK alıyorsa;**

- Günde bir kez alıyorsa sabahları alması, eğer günde iki kez alıyorsa birinci dozu sabah, ikinci dozu öğleden sonra (saat 15'ten sonra) alması söylenir,
- Günlük kilo kontrolü yapması (sabah aç karnına, idrar yapıldıktan sonra aynı saatte, benzer giysilerle, aynı tartıyla) ve kaydetmesi hastaya açıklanır,
- Baş dönmesi olursa (ortostatik hipotansiyon) pozisyonunu yavaş değiştirmesi ve yavaş hareket etmesi anlatılır,
- Potasyumu azaltan diüretikler alıyorsa potasyumdan zengin yiyecek-ışeceklerin alımı artırılır (örn. Portakal, muz, patates, kuru üzüm, kayısı, yeşil yapraklı sebzeler),

- Potasyum tutucu diüretikler (Triamterene, spironolactone) alıyorsa yüksek potasyumlu tuz içeriklerinden kaçınılması söylenir,
- Yiyecek ve içecekleri tolere edemiyorsa hekime haber vermesi açıklanır (beslenme kötü ise ve hasta diüretik almayı sürdürüyorsa kolaylıkla dehidratasyon gelişebilir).
- Aşağıdaki belirti ve bulguları olursa hekime/ hemşireye bildirmesi söylenir;
- Bir haftada 2.5 kg dan fazla kilo kaybı,
- Aşırı susama,
- Ciddi baş dönmesi ve baygınlık epizodları,
- Kas güçsüzlüğü veya kramp, bulantı kusma veya düzensiz nabız.

### **Hasta ACE İNHİBİTÖRÜ alıyorsa;**

- Baş dönmesi oluyorsa yattığı/oturduğu yerden yavaş bir şekilde kalkması açıklanır,
- Sıcak banyo ve duştan kaçınması söylenir,
- Potasyum içeriği yüksek olan tuz eklemelerinden kaçınması anlatılır,
- Sürekli baş dönmesi veya baygınlık;kuru öksürük, dil, dudak veya yüz ödemi bildirmesi için uyarılır.

## **C. Besin ve sıvılar**

1. Sağlıklı beslenmenin temelleri açıklanır;
  - Sodyum kısıtlamasının gerekçeleri anlatılır
  - Sodyum alımını azaltma konusunda aşağıdaki bilgiler verilir;
    - Yemek masasından tuzluğu kaldırması,
    - Yiyecekleri lezzetlendirmek için tuz yerine baharat kullanması,
    - Taze balık, tavuk, yağsız dana eti, kuru baklagilleri yemeye özen göstermesi,
    - Konserveler ve hazır gıdalar yerine taze sebze ve meyveleri tercih etmesi, taze dondurulmuş gıdaları tüketmede sakınca olmadığı,
    - Hazır gıdaların üzerindeki açıklamaları okumayı alışkanlık haline getirmesi söylenir.
2. Hastaların çoğunda günlük sıvı alımları iki litre ile sınırlandırılır. Çok fazla alınan sulandırılmış içecekler (örn. Portakal suyu) hiponatremiye yol açabilir. Özellikle sıcak havalarda ya da hastanın vücut ısısı yükselmişse sıvı alımı artırılabilir.
  - Gerekirse hastaya aldığı-çıkardığı sıvı takibi öğretilir.

**D. Fiziksel hareket (egzersiz ve aktivite)**

- Fiziksel hareketin tolere edildiği şekilde kademeli olarak artırılması,
- Göğüs ağrısı, baş dönmesi, nefes darlığı ve yorgunluğa neden olan hareketleri bırakması,
- Gün boyu dinlenme periyotları planlaması,
- Kaçınılması gereken aktiviteler konusunda hekim önerilerine bağlı kalması,
- Hareket toleransı azalmışsa hekime/hemşireye haber vermesi,
- Yorgunluk halinde cinsel ilişkiden kaçınması,
- Ağır yemek ve alkollü iken cinsel ilişkide bulunmaması açıklanır.

**E. Kalp yetersizliğinin ilerlediğini gösteren herhangi bir şikayeti olursa;**

- Günde 1-2, haftada 3-5 kilo almışsa,
- Nefes darlığı artmışsa, özellikle uykudan uyandıran ve yataktan kaldıran nefes darlığı varsa,
- Bacaklarda veya ayak bileklerinde şişmeler olmuşsa,
- Öksürükte sürekli artış varsa,
- Günlük rutin işlerini yaparken bile kolayca yoruluyorsa,
- Nabızı ile ilgili düzensizlikler hissetmişse ya da çarpıntısı varsa,
- Kullandığı ilaçlarla ilgili herhangi bir yan etki ortaya çıkmışsa hemen hekimine/hemşiresine haber vermesi söylenir.

## 1. 7. Kaynaklar

1. Enar R, İlerigelen B, Okay T: Kalp Yetersizliği. İstanbul, Servier İlaç ve Araştırma AŞ., 1999. s. 8
2. Andreoli TE, Bennett JC, etal. (eds). Cedi Essential of Medicine. Ed: M. Tuzcu, İstanbul, Yüce Yayınları, 1995. s. 34
3. Çağatay G: Konjestif Kalp Yetmezliği. Klinik Kardiyoloji Ankara, Saray Medikal Yayıncılık 1997. s. 85
4. Heper C, Heper Y, Moğol E: Kardiyoloji 2000. İstanbul, Alfa Basım Yayım, 2000. s. 199
5. Davies SW, Bayliss J.: Kronik Kalp Yetmezliği Klinisyenin El Kitabı, İstanbul, Bristol-Myers Squibb, 1994. s. 1
6. McMuarray J, Dargiye M: Kronik Kalp Yetmezliği. İstanbul, Bristol-Myers Squibb, 1996. s. 5
7. Akgün G: Kalp yetmezliği. İlcin G. (eds). Temel İç Hastalıkları. Ankara, Güneş Kitabevi, 1996. s. 561
8. Çalangu S, Güler K: Acil Dahiliye. İstanbul, Güzel Sanatlar Matbaası, 1995. s. 239
9. Funk M, Krumholz HM: Epidemiologic and economic impact of advanced heart failure. J Cardiovasc Nurs 1996;10:1-10
10. Happ MB, Naylor MD, Roe-Prior P: Factors contributing to rehospitalization of elderly patients with heart failure. J Cardiovasc Nurs 1997;11:75-84
11. Cline CM J, Israelsson BYA, Willenheimer RB, Broms K, Erhardt LR: Cost effective management programme for heart failure reduces hospitalization. Heart 1998;80:442-47
12. Kasper EK, Gerstenblith G, Heffer G, Anden EV, Brinker JA, Thiemann DR, Tenin M, Forman S, Gottlieb SH: A randomized trial of the efficacy of multidisiplinary care in heart failure outpatients at high risk of hospital readmission. J Am Coll Cardiol 2002;39:471-80
13. Grady KL: Quality of life in patients with chronic heart failure. Crit Care Nurs Clin North AM 1993;5:661-70
14. Thelan LA, Urden LD, Lough ME, Stacy KM: Critical care nursing diagnosis and management. Philadelphia, A Times Mirror Company, 1998. p. 590
15. Birol L: Hemşirelik Süreci: Hemşirelik bakımında sistematik yaklaşım. İzmir, Etki Matbaacılık, 1992. s. 92
16. Laurant-Bopp D: Heart Failure. SL Underhill et al. (eds). Cardiac Nursing. New York, JB Lippincott Company, 1989. p. 561
17. Ulrich SF; Canale SW: Nursing Care Planing Guides: For Adults in Acute Extended and Home Care Setting. <http://www1.us.elsevierhealth.com/SIMON/Ulrich/Constructor>.
18. Ignatavicius OD, Workman LL, Mishler MA: Medical-Surgical Nursing: A Nursing Process Approach. Philadelphia, WB. Saunders, 1995. p. 889

19. Linton AD, Matteson MA, Maebius NK: *Introductory Nursing Care of Adults*. Philadelphia, W. B. Saunders Company, 2000. p. 294
20. Tucker SM, Canobbio MM, et al: *Patient Care Standarts Collaborative Planing Nursing Interventions*. St. Louis, Mosby Company, 2000. p. 114
21. Gulanick M, Klopp A, et al: *Nursing Care Plans, Nursing Diagnosis and Intervention*. St. Louis, Mosby Company, 1998. p. 270
22. Smeltzer SC, Bare BG: *Textbook of Medical- Surgical Nursing*, 9. Edition, New York, Mosby Company, 2000. p. 662
23. House- Fancher MA, Griego L: *Nursing Role in Management Congestive Heart Failure and Cardiac Surgery*. SM Lewis et al. (eds). *Medical Surgical Nursing: Assesment and Management of Clinical Problems*. New York, Mosby YearBook, 1996. p. 932
24. Argon G: *Kalp Yetmezliğinde Hemşirelik Bakımı*. Kronik Hastalıklarda Bakım., Izmir, Intertıp, 2002. s. 67
25. Enç N: *Pulmoner embolizm*. Yoğun Bakım Hemşireleri Dergisi 1997;1:41-47
26. Fuller J, Schaller AJ: *Health Assesment: A Nursing Approach*, Pennsylvania, JB Lippincott Company, 1994. p. 133
27. Moser DK: *Maximizing therapy in the advanced heart failure patient*. J Cardiovasc Nurs 1996; 10:29-46
28. Ammon S: *Managing patients with heart failure*. AJN 2001; 101:34-40
29. Dracup K, Baker DW, Dunbar RA, Brooks NH, Johnson LC, Öken C, Massie B: *Management of Heart Failure II. Counselling, Education and Lifestyle Modifications*. JAMA 1994;272:1442-463
30. Brass- Mynderse NJ: *Disease management for chronic congestive heart failure*. J Cardiovasc Nurs 1996; 11:54-62
31. Hussey LC: *Strategies for effective patient education material design*. J Cardiovasc Nurs 1997; 11:37-46
32. Fleury J, Thomas T, Ratledge K: *Promoting wellness in individuals with coronary heart disease*. J Cardiovasc Nurs 1997; 11:26-42
33. Murdaugh CL, Vanderboom C: *Individual and community models for promoting wellness*. J Cardiovasc Nurs 1997;11:1-14
34. Green N: *Nursing Management: Congestive Heart Failure*. <http://www.rsu-edu/faculty/GDaniels/nurs6201-228.htm> 2003
35. Venner GH, Selbinder JS: *Team management of congestive heart failure across the continuum*. J Cardiovasc Nurs 1996;10:71-78
36. Jaarsma T, Halfens R, Huijjer AH, Dracup K, Gorgels T, Ree JV, Stappers J: *Effects of education and support on self-care and resource utilization inpatients with heart failure*. EurHeartJ 1999;20:673-82
37. Huiskes B: *Heart failure and home care*. Home health care. Nursing and the Health Care System 2002:411-444

38. Remme WJ, Swedberg K: Guidelines for diagnosis and treatment of chronic heart failure: Task force for the diagnosis and treatment of chronic heart failure. *Eur Heart J* 2001 ;22:1527-60
39. Hunt SA, et al.: ACC/AHA Guidelines for the evaluation and management of chronic heart failure in the adult: Executive Summary. *J Am Coll Cardiol* 2001;38:2101-13
40. Sullivan, MJ Hawthorne MH: Nonpharmacologic interventions in the treatment of heart failure. *J. Cardiovasc Nurs* 1996;10 (2):47:57
41. Enç N, Yiğit Z, Altıok MG, Batukan Ö: Kalp Yetersizliği Hasta El Kitabı. İstanbul, Yelken Basım Yayın, 2002. s.1
42. Fonarow GC, Creaser JW, Livingston N: The clinic model of heart failure care. <http://www.healthcare.ucla.edu/transplant/pdfs/chfchap.pdf>
43. Albert NM: Implementation Strategies to Manage Heart Failure Outcomes. *AACN Clinical Issues* 2000;11:396-41
44. The Washington Home Center For Palliative Care Studies. A Division of RAND Corporation. Living With Advanced Congestive Heart Failure: A Guide for Family Caregivers 2002. <http://www.medicaring.org/educate/download/chfbookfinal.pdf>
45. Jones KD: Physical activity and exercise promotion in primary care practice. *Clinician Reviews* 1997;7:81-3



## **AKUT KORONER SENDROMLAR**

### **Kılavuz Hazırlama kurulu**

Prof. Dr. Nuray Enç

Doç. Dr. Zerrin Yiğit

Doç. Dr. Fisun Şenuzun

MScN. Semiha Akın

MScN. Hilal Uysal

MScN. Emine İncekara

## 2. AKUT KORONER SENDROMLAR

Kardiyovasküler hastalıklar tüm ırklarda, kadın ve erkeklerde en önde gelen ölüm nedenidir. Kardiyovasküler hastalıkların en sık nedeni koroner kan akımında azalma ile karakterize olan ve intimal fibröz plakların gelişimi ile ortaya çıkan koroner arter hastalığıdır. Plak yırtılması durumunda bu bölgede bir trombüs oluşarak damarın bu kısmını ya da tümünü geçici veya kalıcı olarak tıkar. Eğer yeterince uzun süre damar tümüyle tıkalı kalırsa koroner arter perfüzyonuna bağımlı olan miyokard hücreleri ölür ve bu süreç miyokard nekrozu ve infarkt ile sonuçlanır.

Eğer tıkanma ani ve büyük ise, kollateral dolaşım yeterli değilse, risk altındaki bölge geniş ise durum ani kardiyak ölüm ile sonuçlanabilir.

Eğer tıkanma kan akımında önemli ölçüde azalmaya yol açar, ancak olay kısa süreli ve intermittant ise ilgili alan iskemik hale gelir ve klinik tablo karşımıza unstable angina pectoris şeklinde çıkar. Kan akımında azalma, tıkaçıcı plak bulunmasa da, koroner arter spazmı sonucunda ortaya çıkabilir. Tetiği çeken spesifik mekanizma tam olarak bilinmese de güncel teoriye göre çoğu olguda aterosklerotik plağın rol oynadığı düşünülmektedir (1,2).

"Akut Koroner Sendromlar" tanımı akut miyokard infarktüsü, kararsız angina pectoris (unstable angina pectoris) ve ani iskemik ölümü kapsamaktadır(3). Bu hastalık durumları aslında benzer mekanizma ile oluşmakta ancak farklı klinik tablo ile karşımıza çıkmaktadır.

### 2.1. Kararsız Angina Pectoris (Unstable Angina Pectoris)

Kararsız angina pectoris yeni başlayan istirahat ve düşük eforlarda olan angina pectoris ile daha önceden var olan stabil angina pectoris sıklığı ve şiddetinin artması olarak tanımlanmaktadır (3). Kararsız angina pectoriste plak yırtılması sonucu oluşan trombüs, iskemiyile ilişkili arterde ciddi darlığa neden olmaktadır. Tanıda hasta hikayesi önemlidir. Hastadan göğüsteki ağrının niteliği, lokalizasyonu, yayılımı, kolaylaştıran faktörler, süresi ve azaltan faktörler, eşlik eden belirti ve bulgular (Tablo 1) konusunda veriler toplanır, değerlendirilir ve hemşirelik bakımı planlanır (4,5,6).

Tablo. 1. Angina Pektoris Tipleri ve Özellikleri

<b>Özellikler Göğüs ağrısı</b>	<b>Stabil angina pektoris (Kararlı angina pectoris)</b>	<b>Variante (prizmatik) angina pectoris</b>	<b>Unstable angina pektoris (Kararsız angina pektoris)</b>
Niteliği	Batıcı, yanma ya da baskı şeklinde.	Stabil angina pectorise benzer.	Stabil angina pectorise benzer fakat daha şiddetli olabilir.
Lokalizasyonu ve yayılımı	Sol omuza, sol kolun iç yüzüne veya her iki kola yayılan substernal ağrı; boyun, çene ve skapulaya yayılım olabilir.	Stabil angina pectorise benzer.	Stabil angina pectorise benzer.
Kolaylaştırıcı faktörler	Miyokardın oksijen ihtiyacını artıran egzersiz ve hareketler (örn.; fiziksel hareket, ağır kaldırma, duygusal stres, soğuk ortam) ile başlar.	Dinlenme sırasında başlar, ağrı periyodiktir, sıklıkla uyku sırasında (en sık gece yarısı ile sabah 8 arasında) ortaya çıkar.	Her zamankinden daha düşük efor ile gelişir, dinlenme sırasında da meydana gelebilir.
Süre ve azaltıcı faktörler	3-15 dakika; dinlenmekle, dilaliti nitrogliserin alımı, ağrı oluşturan aktivitelere ara verilmesi ile geçer.	Karakteristik olarak ağrı şiddeti hızlı artar.	Uzamıştır ve nitrogliserin alımı veya dinlenme ile azalmaz.
Eşlik eden belirti ve bulgular	Anginal atak sırasında: dispne, anksiyete, soğuk ve nemli bir cilt, terleme.	Stabil angina pectorise benzer.	Stabil angina pectorise benzer fakat daha belirgin olabilir ve devam edebilir; mide bulantısı olabilir.

Kaynak: Tucker SM, Canobbio MM et al: Patient Care Standards Collaborative Planning & Nursing Interventions, St Louis, Mosby Company, 2000. p. 89

## 2. 2. Angina Pektoriste Hemşirelik Bakımı

Hemşirelik bakımının amaçları (7)

1. Göğüs ağrısının erken tanınması,
2. Ağrı kontrolü,
3. Sakin bir ortamın sürdürülmesi ve
4. Hasta/aile eğitimidir.

## 2. 3. Angina Pektoriste Hemşirelik Tanıları - Girişimleri

### HEMŞİRELİK TANISI - 1

#### GÖĞÜS AĞRISI<sup>5,8-12</sup>

TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)	NEDEN	AMAÇ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Göğüste ağrı,</li> <li>• Huzursuzluk,</li> <li>• TA ↑,</li> <li>• Nb ↑,</li> <li>• Solunum hızı ↑,</li> <li>• Korku, anksiyete,</li> <li>• Terleme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miyokard iskemisi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ağrıyı gidermek veya en aza indirmek,</li> <li>• Komplikasyonları önlemek.</li> </ul>

GİRİŞİMLER	DEĞERLENDİRME
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ağrının lokalizasyonu, süresi ve yayılımı yönünden hasta değerlendirilir (Tablo 1).</li> <li>• Dispne, çarpıntı, yorgunluk gibi ağrı ile birlikte ortaya çıkabilecek belirtiler araştırılır.</li> <li>• Yemek yeme, soğuk hava, egzersiz, emosyonel durum değişiklikleri gibi ağrıyı ortaya çıkaran faktörler belirlenir.</li> <li>• Anginal ağrının derecesini belirlemek için ağrıyı 1'den (en düşük) 10'a (en yüksek) kadar puan vererek ifade etmesi istenir.</li> <li>• Anginal ağrı sırasında; <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasta yatak istirahatine alınır (semi Fowler pozisyon),</li> <li>- Vital bulgular değerlendirilir; TA, Nb., solunum hızı, ritim kaydı, ağrı geçene kadar 15 dakikada bir, daha sonra her 2 ve 4 saatte bir takip edilir,</li> <li>- Hekim istemine göre O<sub>2</sub> verilir.</li> </ul> </li> <li>• ST segmenti, T dalgası değişikliklerini belirlemek için 12 derivasyonlu EKG çekilir,</li> <li>• Hekim istemine göre nitratlar ve analjezik ilaçlar verilir,</li> <li>• Hekim istemine göre 5 dakika ara ile verilen 3 doz sublingual nitrogliserinden sonra göğüs ağrısı geçmiyor ise hekime bildirilir,</li> <li>• Hastanın tedaviye cevabını devamlı olarak değerlendirilmesini sağlamak için vital bulguları 1-2 saatte bir kontrol edilir,</li> <li>• Nitrogliserin alımından sonra hastada ortostatik hipotansiyon gelişebilir. Hareket değişikliklerinde baş dönmesi ve düşmeye karşı dikkatli olunmalıdır,</li> <li>• Nitrogliserin tedavisi sonrası hastaya baş ağrısı, baş dönmesi, yüzde kızarma ve kalp hızında artma olabileceği açıklanır,</li> <li>• Diyeti düzenlenir. Hastanın sık sık ve az miktarda sindirimi kolay, kafein içermeyen, kolesterolü ↓, az sodyumlu yiyecekler alması sağlanır.</li> </ul>	<p><b>Beklenen Sonuçlar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hastanın göğüs ağrısının azaldığını sözel olarak ifade etmesi.</li> </ul>

## 2.4. Angina Pektoriste Hasta/Aile Eğitimi (5,13,14)

Eğitim iskemik ağrı kontrolünden sonra hasta ve ailesine yönelik bir şekilde başlar. Amaç: sağlığı sürdürmek ve yaşam kalitesini geliştirmektir. Aşağıda belirten konularda hasta/aile eğitimi planlanır ve uygulanır.

### Göğüs ağrısının önlenmesi

- Ağır efor gerektiren aktivitelerden kaçınılması (izometrik/izotonik egzersizler),
- Günlük aktivitelerin göğüs ağrısı, nefes darlığı, aşırı yorgunluk oluşturmayacak şekilde planlanması,
- Aktiviteler sırasında dinlenmek için zaman ayrılması,
- Valsalva manevrasının kullanımından kaçınılması,
- Stresli durumlardan kaçınılması,
- Yemeklerin küçük porsiyonlar halinde yenilmesi,
- Kalp hızında artışa ve göğüste ağrıya neden olan aşırı kafein (kahve, kolalı içecekler) alımından kaçınılması,
- Yemeklerden en az 2 saat sonra fiziksel egzersiz yapılması,
- Soğuk havadan sakınılması,
- İdeal vücut ağırlığına ulaşılması ve sürdürülmesi,
- Bütün tütün ürünlerinden kaçınılması,
- Alkol alımının sınırlandırılması.

### Göğüs ağrısının kontrolü

- Hastanın her tür ağrıya duyarlı olacağı ve bunun kalp ağrısı olduğu endişesi yaşayabileceğinin söylenmesi,
- Hastanın, miyokardiyal iskemi nedeniyle oluşan göğüs ağrısını diğer ağrılardan ayırt etmesi için eğitilmesi,
- Ağrıyı kolaylaştıran faktörleri tanımlama ve tahmin etmesinin öğretilmesi,
- Birçok hastaya hekimi göğüs ağrısı için nitrogliserin almasını önerir, bunun için hastaya açıklanması gereken önemli noktalar:
  - Nitrogliserin tableti dilinizin altına yerleştirin ve erimesi için zaman tanıyın. Tableti yutmayın veya çözünürken su içmeyin,
  - Tablet yanma hissi oluşturmali. Eğer böyle bir his olmaz ise ilaç etkisini kaybetmiş olabilir.
  - Alınacak tablet sayısı ile ilgili hekimin önerileri dikkate alınmalı. Genelde 3 ile 5 dakika içinde 1 tablet alması söylenir. Eğer göğüs ağrısı 15-20 dakika içinde 3 tablet almış olmasına rağmen geçmemiş ise hemen ambulans çağrılmalıdır.

## Hekime/hemşireye bildirilmesi gereken durumlar

- Nitrogliserin ile geçmeyen, 30 dakikadan uzun süren göğüs, kol, boyun,çene ve sırt ağrısı,
- Nefes darlığı,
- Düzensiz nabız veya nabız hızında beklenmeyen belirgin değişiklik olması,
- Önerilen aktiviteyi tolere edememe,
- Göğüs ağrısı sıklığında ve şiddetinde artış,
- Terleme,
- Bulantı.

## 2.5. Akut Miyokard İnfarktüsü (AMI)

Miyokard infarktüsü primer bir olay olmayıp, her zaman iskemi sonucunda gelişir. Miyokard iskemisi ise miyokardın oksijen gereksiniminin artması veya sunumunun azalması ile ortaya çıkmaktadır. İskemi hangi şiddette olursa olsun miyositlerde geri dönüşümsüz hasar yapacak kadar devam ederse miyokard infarktüsü gelişir. Ancak miyokard nekrozuna neden olacak iskeminin şiddeti ve süresi, tüm miyokard bölgeleri için (subendokard, epikard) her zaman aynı değildir. Kısa süreli iskemi, sadece subendokardial bölgede nekroza neden olurken, süre uzadıkça nekroz subendokarddan epikarda ve risk altındaki bölgenin kenarlarına doğru yayılır.

İnsanda miyokard nekrozu, koroner oklüzyondan yaklaşık 30-40 dakika sonra subendokardiyal bölgede başlamakta ve dört saat içinde risk altındaki tüm bölgede infarktüs tamamlanmaktadır (3).

Akut miyokard infarktüslü hastaların yaklaşık %75'inde geliş EKG'sinde ST segment elevasyonu veya depresyonu mevcuttur. AMİ geçiren hastaların %25'inde başlangıçta akut EKG değişiklikleri yoktur. Bu hastaların büyük çoğunluğunda (%80'ni) non-Q miyokard infarktüsü gelişir (15,16).

## 2.6. Akut Miyokard İnfarktüsünde Hemşirelik Bakımı

Akut Miyokard İnfarktüsünde hemşirelik bakımının amaçları (7).

1. Sürekli hasta değerlendirmesi,
2. Anginal ağrının kontrolü,
3. Miyokardın O<sub>2</sub> gereksiniminin karşılanması ve optimal kalp debisinin sağlanması,
4. Komplikasyonların önlenmesi,
5. Hasta/aile eğitimidir.

## 2. 7. Akut Miyokard İnfarktüsünde Hemşirelik Tanıları-Girişimleri

### HEMŞİRELİK TANISI - 1

#### GÖĞÜS AĞRISI<sup>5,8-12, 17-24</sup>

TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)	NEDEN	AMAÇ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sözel olarak ağrı ifadesi,</li> <li>Dispne,</li> <li>Retrosternal baskı ve ağırlık hissi,</li> <li>Kollara, özellikle sol tarafa yayılan ağrı,</li> <li>Boyun, sırt, omuz ve kol ağrısı,</li> <li>TA↓/↑,</li> <li>Vücut ve yüz ifadesinde değişiklik,</li> <li>Terleme,</li> <li>Huzursuzluk,</li> <li>Bulanıklık kusma,</li> <li>Halsizlik,</li> <li>Anksiyete.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koronar arter oklüzyonuna bağlı miyokardiyal iskemi ve miyokardiyal nekroz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ağrıyı gidermek, en aza indirmek.</li> </ul>

GİRİŞİMLER	DEĞERLENDİRME
<ul style="list-style-type: none"> <li>Göğüs ağrısının nasıl başladığı, niteliği, lokalizasyonu, süresi, yayılımı, şiddeti, artırıcı-azaltıcı faktörler, eşlik eden belirti ve bulgular değerlendirilir.</li> <li>Ağrının derecesini belirlemek için hastaya ağrıyı 1-10'a kadar puan vererek derecelendirmesi istenir,</li> <li>Yatak istirahati sağlanır. Fowler pozisyonu verilir,</li> <li>Hekim istemine göre oksijen uygulanır,</li> <li>Solunum, kan basıncı ve nabız değerlendirilir,</li> <li>Yatışta ve her göğüs ağrısı olduğunda 12 derivasyonlu EKG ile yeni bir infarkt olasılığı değerlendirilir,</li> <li>Sakin bir ortamda hastaya güven veren ve anksiyetesini azaltacak şekilde bakım verilir. Rahatsızlık hissi geçene kadar hastanın yanında kalınır,</li> <li>Ziyaretçi sayısı kısıtlanır,</li> <li>Hekim istemine göre analjezik ve antianginal ilaçlar uygulanır ve sürekli olarak hastanın tedaviye cevabı değerlendirilir; <ul style="list-style-type: none"> <li>Opioidler (morfin); morfin IV uygulanmalı, çünkü İM/SC uygulaması bazı serum enzimlerinde artmaya neden olarak hasarın değerlendirilmesini engelleyebilir. Ayrıca doku perfüzyonu azalmış ise absorpsiyon oldukça azdır.</li> <li>Nitrat (Nitroglicerine).</li> </ul> </li> <li>Hastaya her düzeydeki ağrının bildirilmesinin değerlendirme ve tedavide ne kadar önemli olduğu açıklanır.</li> <li>Hekim istemi, ünite protokolü doğrultusunda; <ul style="list-style-type: none"> <li>Trombolitik tedavi,</li> <li>PTCA için hazırlık,</li> <li>Gerekli ise revaskülarizasyon için cerrahi hazırlık girişimleri planlanır. Mesane distansiyonu varlığı değerlendirilir (atropin, sedatif ve opiumlar, yatak istirahati mesane distansiyonuna neden olabilir).</li> </ul> </li> <li>Kafein alımı (çay, kahve, kola) kısıtlanır.</li> </ul>	<p><b>Beklenen Sonuçlar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Göğüs ağrısının olmaması.</li> </ul>

**HEMŞİRELİK TANISI -2****KORKU/ANKSİYETE<sup>5,8, 10-12, 17,21,24-26</sup>**

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sözel ifade,</li> <li>• Uykusuzluk,</li> <li>• Gerginlik, huzursuzluk,</li> <li>• Terleme,</li> <li>• Taşikardi,</li> <li>• Takipne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Göğüs ağrısı,</li> <li>• Ölüm korkusu ve/veya yaşam şekli değişiklikleri,</li> <li>• Gelecekteki olası yetersizlikler,</li> <li>• Bilinmeyen çevre ve yakınlarından ayrılma,</li> <li>• Tanı, tanı testleri ve tedaviye yönelik bilgi eksikliği,</li> <li>• Gelecekteki tedavi ve hastane ücretlerine yönelik finansal durumlar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiziksel ve emosyonel rahatlama sağlamak.</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anksiyete ve korkunun belirti ve bulguları değerlendirilir (huzursuzluk, takipne, taşikardi, korku ifadesi),</li> <li>• Sakin, destekleyici ve güvenli bir şekilde bakım sağlanır,</li> <li>• Akut sıkıntılı döneminde hasta yalnız bırakılmaz,</li> <li>• Hastanın çevreye, ekipmanlara ve rutinlere, kardiyak monitorizasyon aletlerine vb. oryantasyonu sağlanır; <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uygulanan ilaçlar, kan tahlilleri,</li> <li>- İhtiyacı olduğunda nasıl yardım isteyebileceği,</li> <li>- İhtiyaçlarının nasıl giderilebileceği,</li> <li>- Yemek saatleri, ziyaret saatleri hakkında bilgi,</li> <li>- Sağlık durumu hakkında kimden bilgi alınacağı açıklanır.</li> </ul> </li> <li>• Hastaya bakım verecek ünite çalışanları tanıtılır. Mümkünse aynı kişilerin bakım vermesi sağlanır,</li> <li>• Hastaya miyokard infarktüsü, tedavi planı ve prognoza yönelik hekimin açıklamaları desteklenir ve anlaşılmayan durumlar açıklanır,</li> <li>• Hasta yakınlarına oryantasyonun önemi açıklanır. Hastaya sürekli destek sağlamaları yönünde teşvik edilir,</li> <li>• Hekim istemi ile anksiyolitikler verilir,</li> <li>• Eğer gerekli ise diğer sağlık bakım çalışanları ile görüşmesi sağlanır (psikiyatrist, liyazon psikiyatri hemşiresi).</li> </ul>	<p><b>Beklenen Sonuçlar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anksiyete ve korkunun azalması/ ortadan kalkması.</li> </ul>



**HEMŞİRELİK TANISI - 3****ARİTMİ**<sup>17,28</sup>

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kalp hızında <math>\uparrow</math> veya <math>\downarrow</math>,</li> <li>• Ritimde değişiklik,</li> <li>• Aritmiler (VEA.VF vb.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İnfarktlı veya iskemik bölgeden kaynaklanan elektriksel iritabilite ve instabilite.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aritminin önlenmesi,</li> <li>• Aritmi varlığında ritmin sinüs ritmine döndürülmesi.</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apikal nabız sayılır. Kalp sesleri (murmur, S3, S4) değerlendirilir,</li> <li>• EKG değişimleri yönünden yakından izlem yapılır,</li> <li>• Dakikada 6 veya daha fazla multifokal veya R on T şeklinde VEA oluştuğunda hekime bildirilir,</li> <li>• Hekim istemi ile antiaritmik ilaçlar uygulanır,</li> <li>• Serum K<sup>+</sup> düzeyi yakından izlenir,</li> <li>• Antiaritmik ilaçların etkileri gözlenir,</li> <li>• ST segment değişiklikleri hekime bildirilir.</li> </ul>	<p><b>Beklenen Sonuçlar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kardiyak ritmin stabil olması ve hastada ritim bozuklukları bulgularının olmaması.</li> </ul>

**HEMŞİRELİK TANISI - 4****KALP DEBİSİNİN AZALMASI**<sup>5,7,8,9, 12,17,20,21,23,25</sup>

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TA↓,</li> <li>• Taşikardi,</li> <li>• Yorgunluk, halsizlik,</li> <li>• Dispne, ortopne, taşipne,</li> <li>• Raller,</li> <li>• Sinirlilik, huzursuzluk,</li> <li>• Baş dönmesi, senkop,</li> <li>• Periferel nabız dolgunluğunda↓,</li> <li>• Cilt soğuk ve siyanoze,</li> <li>• Kapiller dolun zamanı 3 sn↑,</li> <li>• Oligüri,</li> <li>• Arteriyel kan gazlarında değişiklikler,</li> <li>• Soğuk ekstremiteler.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aritmi,</li> <li>• Sol ventrikül disfonksiyonu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hastanın hemodinamik dengesini sağlamak ve optimal kalp debisini sürdürmek.</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hastaya Fowler pozisyonu verilir,</li> <li>• Düşük kalp debisi belirti ve bulguları değerlendirilir, rapor edilir, (TA ↓, nabız ↑, yorgunluk, halsizlik, soğuk, soluk ve nemli deri),</li> <li>• TA, solunum, ısı ve apikal nabız 2-4 saatte bir kontrol edilir,</li> <li>• Kardiyak monitörizasyon sağlanır, 2-4 saatte bir ritim çekilir,</li> <li>• Hasta aritmi yönünden gözlenir, gerekirse hekime hemen bildirilir,</li> <li>• Hastanın valsalva manevrasına neden olacak hareketlerden kaçınması (yatakta hareket sırasında derin nefes alma ve tutma, ıkınma) sağlanır,</li> <li>• Enerji tüketimini azaltmak için yatak istirahati sağlanır,</li> <li>• Hekim istemine göre oksijen uygulaması yapılır,</li> <li>• Akciğer ve kalp sesleri 4-6 saatte bir dinlenir,</li> <li>• Hekim istemine göre serum enzimlerine bakılır,</li> <li>• Hekim istemine göre PAP, PCWP ve CVP</li> <li>• Hekim istemine göre 12 derivasyonlu EKG çekilir,</li> <li>• Hekim istemine göre parenteral sıvı tedavisi uygulanır,</li> <li>• Hekim istemine göre ilaç uygulaması yapılır, <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nitratlar (nitrogliserin),</li> <li>- Beta blokerler,</li> <li>- ACE inhibitörleri,</li> <li>- Antiaritmikler,</li> <li>- Antikoagulanlar.</li> </ul> </li> <li>• Serebral hipoksemi konfüzyon göstergesi olduğu için sık sık hastanın mental durumu değerlendirilir.</li> </ul>	<p><b>Beklenen Sonuçlar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TA'nün normal sınırlarda olması,</li> <li>• Apikal nabız düzenli ve 60-100/dk.,</li> <li>• Yorgunluk ve halsizliğin belirtilmemesi,</li> <li>• Senkop ve baş dönmesinin olmaması,</li> <li>• Deri sıcak ve rengi doğal,</li> <li>• İdrar çıkışı 30 ml/dk. ↑ olması,</li> <li>• Solunum seslerinin net ve duyulabilir olması.</li> </ul>

**HEMŞİRELİK TANISI - 5****AKTİVİTE İNTOLERANSI** 7,8, 17,20,24,25

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yorgunluk, halsizlik,</li> <li>• Dispne,</li> <li>• Göğüs ağrısı,</li> <li>• Terleme,</li> <li>• Baş dönmesi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kalp debisinde azalma varsa doku hipoksisi,</li> <li>• Sık yapılan tedavi ve değerlendirmeler,</li> <li>• Korku, anksiyete.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivite toleransını geliştirmek.</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivite intoleransı belirti ve bulguları değerlendirilir (tanı ölçütleri); <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hareket sırasında kalp hızında değişim: istirahat kalp hızından 20 vuruş/dk. artış; aktivite sonrası hızın 3 dakika içerisinde normale dönmemesi; aritmi.</li> <li>- Hareket ile kan basıncında değişiklikler.</li> </ul> </li> <li>• Aktivite intoleransını önlemeye yönelik önlemler uygulanır. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hekim istemine göre aktivite kısıtlanır.</li> <li>- Çevredeki aktivite ve gürültü en aza indirilir.</li> </ul> </li> <li>• Hemşirelik girişimleri kesintisiz dinlenme periyodları sağlanacak şekilde planlanır.</li> <li>• Ziyaretçi sayısı ve süresi kısıtlanır,</li> <li>• Gerekli ise kendine bakım aktivitelerinde hastaya yardım edilir,</li> <li>• Kendine ait gereçleri rahat uzanabileceği ve alabileceği yerlere yerleştirilir,</li> <li>• Korku ve anksiyeteyi azaltacak girişimler uygulanır,</li> <li>• Uyumayı sağlayıcı destekleyici önlemler alınır,</li> <li>• Hekim istemine göre O<sub>2</sub> uygulaması yapılır,</li> <li>• Hastaya göğüs ağrısı, nefeste daralma, baş dönmesi, yoğun yorgunluk ve halsizlik hissettiğinde aktiviteyi sonlandırması gerektiği açıklanır,</li> <li>• Eğer gerekli ise diğer sağlık bakım çalışanları ile görüşmesi sağlanır (kardiyak rehabilitasyon terapisti).</li> </ul>	<p><b>Beklenen Sonuçlar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hastanın yorgunluk ve halsizlik ifade etmemesi,</li> <li>• Dispne, göğüs ağrısı, terleme, baş dönmesi ve vital bulgularda anormallik olmaksızın günlük yaşam aktivitelerini yapabileceği.</li> </ul>

**HEMŞİRELİK TANISI - 6****KANAMAYA EĞİLİM** 20,29,30

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PT↑</li> <li>• aPTT↑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trombolitik tedavi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanama belirti ve bulgularını erken tanımak ve kanamayı önlemek.</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanama belirti ve bulguları takip edilir (peteşi, hematom, ekimoz, hematüri, hematemez, melena, mental durumda değişiklikler). Herhangi bir değişiklik belirlendiğinde hekime bildirilir,</li> <li>• Trombosit sayısı, Htc. , Hb. , PT, aPTT hekim istemi ile bakılır ve değerlendirilir,</li> <li>• Trombolitik tedaviyi takiben ilk 4 saat süre ile 15 dakikada bir, sonra 24 saat süre ile her saat ve gerektiğinde TA ve Nb kontrolü yapılır,</li> <li>• Vasküler girişler azaltılır,</li> <li>• IV kateter tedaviden önce takılır,</li> <li>• Her saat ve gerektiğinde bütün vasküler giriş bölgeleri kontrol edilir,</li> <li>• 24-48 saat süre ile IM ve SC enjeksiyon yapılmaz,</li> <li>• Hasta bakımında kanama ve ekimozla yol açan aktivitelerden kaçınılır (tırnaş, damara girme, kuvvetli diş fırçalama, kuvvetli bir şekilde hastayı tutup çevirmek),</li> <li>• 24-48 saat süre ile üriner kateterizasyondan kaçınılır. Gerekli ise foley kateter tedaviden önce takılır,</li> <li>• Bütün idrar örneklerinde kan kontrolü yapılır.</li> </ul>	<p><b>Beklenen Sonuçlar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanama belirti ve bulgularının olmaması.</li> </ul>

**HEMŞİRELİK TANISI - 7****KONSTİPASYON<sup>17,28</sup>**

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abdominal ve rektal dolgunluk hissi,</li> <li>• Abdominal kramplar,</li> <li>• Ağrılı defekasyon.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yatak istirahati,</li> <li>• Oral alımın kısıtlanması ve yumuşak diyet alımı,</li> <li>• Analjezik ilaçlar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstipasyonu önlemek,</li> <li>• Olası konstipasyon komplikasyonlarını önlemek (vagal stimülasyon).</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diyetle posa ve sıvıya yer verilir,</li> <li>• Laksatif ve dışkı yumuşatıcı ilaçların etkinliği değerlendirilir,</li> <li>• Valsalva manevrasının kullanılmaması (ıkınma) için hastaya eğitim verilir,</li> <li>• Sürgüden çok yatak yanı komod kullanımı tercih edilir,</li> <li>• Barsak peristaltizmi ve motilitesini arttırmak için hastanın toleransına göre aktivite planlaması yapılır.</li> </ul>	<b>Beklenen Sonuçlar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kardiyak komplikasyonlar gelişmeden normal defekasyon düzenine sahip olma.</li> </ul>

**HEMŞİRELİK TANISI - 8****DERİ BÜTÜNLÜĞÜNDE BOZULMA RİSKİ<sup>17</sup>**

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basınç bölgelerinde (kemik çıkıntıları) kızarıklık.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yatak istirahati,</li> <li>• Yetersiz doku perfuzyonu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deri bütünlüğünü korumak ve sürdürmek.</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hastanın cildi değerlendirilir (basınç bölgeleri),</li> <li>• Hastanın pozisyonu yatak içinde 2 saatte bir değiştirilir,</li> <li>• Basınç bölgeleri basınç azaltıcı araç gereç ile desteklenir,</li> <li>• Yüksek basınç yarısı riski altında olan hastalar için özel havallı yataklar kullanılır,</li> <li>• Hastanın beslenme durumu düzenlenir.</li> </ul>	<b>Beklenen Sonuçlar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deri bütünlüğünün bozulmaması.</li> </ul>

**HEMŞİRELİK TANISI - 9****BESLENMEDE DEĞİŞİKLİK<sup>31</sup>**

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diyetle yağ ve tuz kontrolü,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belirlenen rejime uygun beslenmesini sağlamak.</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hastanın sıvı ve yumuşak diyet alması sağlanır,</li> <li>• Öğünler küçük porsiyonlarda sık aralarla planlanır,</li> <li>• Çay, kola ve kahve gibi kafein içeren içecekler yasaklanır,</li> <li>• Diyetinde tuz kısıtlanır,</li> <li>• Bulantı ve kusmadan dolayı beslenemiyorsa hekim istemine göre IV sıvılar verilir,</li> <li>• Hastanın aldığı çıkardığı ve kilo takibi yapılır,</li> <li>• Oral mukoz membran değerlendirilir ve gerekiyorsa özel ağız bakımı verilir.</li> </ul>	<b>Beklenen Sonuçlar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diyete uygun beslenme.</li> </ul>

**HEMŞİRELİK TANISI - 10****UYKU DÜZENİNDE BOZULMA<sup>24</sup>**

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hastanın kendini yorgun hissettiğini ifade etmesi,</li> <li>• Uykunun sık sık bölünmesi,</li> <li>• Sık sık uyuklama.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompleks tedavi süreci,</li> <li>• Ağrı,</li> <li>• Anksiyete,</li> <li>• Stresli çevre,</li> <li>• Uykunun sık sık bölünmesi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uyku düzenini sağlamak.</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasta odasına giren çıkan kişilerin sayısı kısıtlanır,</li> <li>• Dinlendirici, sessiz ve sakin ortam oluşturulur,</li> <li>• Uyku-uyanık olma dönemleri düzenlenir,</li> <li>• Hasta, durumu stabil ise vital bulgu alımı için uyandırılmamalıdır.</li> </ul>	<b>Beklenen Sonuçlar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hastanın kendini dinlenmiş hissetmesi,</li> <li>• Uyku sırasında uyku bölünmesinin azalması.</li> </ul>

## 2. 8. Akut Miyokard İnfarktüsünde

**Hasta / Aile Eğitimi** (5, 8, 10, 11, 13, 14, 20, 23, 27, 30, 32, )

Yoğun bakımdan çıktıktan sonra ve ambulasyonun artırılması sürecinde koroner arter hastalığı hakkında bilgi, koruyucu uygulamaların önemi, taburcu olduktan sonra evde aktivite derecesi ve planlaması hemşire ve diğer sağlık ekibi üyeleri (hekim, diyetisyen, fizyoterapist) ile sağlar.

Eğitim hasta/ailenin öğrenmeye hazır olma durumu, öğrenim gereksinimleri, eğitim düzeyleri, önceki deneyimlerine göre planlanır. Eğitim verilirken görsel ve işitsel kaynakları yerinde kullanmaya özen gösterilmelidir.

Hastalığı hakkında kişinin hissettiklerini sorgulamak önemlidir. Korku, anksiyete, depresyon gibi durumlar öğrenmeyi etkileyebilir. Hastanın tanısı ve hastalığının durumu hakkında bilgi hekim tarafından verilir.

### Genel Bilgi

#### A. Gerekli bilginin verilmesi

- Normal kalp anatomisi ve fonksiyonu,
- Kardiyovasküler fonksiyon üzerine miyokard infarktüsünün ve koroner arter hastalığının etkileri,
- Risk faktörleri ve bunları azaltmanın yolları (sigara, diyet, kilo ve kolesterolün kontrolü, kan basıncı kontrolü, stres azaltılması, egzersiz),
- Hasta ve ailenin kendinde bulunan risk faktörlerini belirlemesinde yardımcı olunur,
- Hastaya nasıl nabız sayacağı öğretilir; ritim değişiklikleri hakkında açıklama yapılır,
- Hasta/aileye hekimi ile olan randevularını ihmal etmemesinin önemi açıklanır,
- Hasta uyumunu artıracak tedbirler alınır;
  - Mümkünse diğer aile bireylerinin eğitime dahil edilmesi,
  - Verilen bilginin iyice anlaşılması için soru sormasına izin verilmesi ve zaman tanınması,
  - İleri tarihteki randevular, diyet, aktivite artışı, ilaç tedavisi ve bildirilmesi gereken bulgu ve belirtiler hakkında yazılı talimatlar sağlanması.

#### B. Hastaya yaşam şekli değişiklikleri hakkında bilgi verilir;

##### 1. Diyet

Hastaya doymuş yağ ve kolesterolden kısıtlı diyetin nedeni ve uygulama yolları açıklanır;

- Kırmızı et, sakatat, şarküteri ürünleri, fast food türü yiyeceklerden kaçınılması,
- Yağlı süt ürünlerinin (süt, peynir, yoğurt, ayran alımının) azaltılması,
- Besinlerin hazırlanmasında ve pişirilmesinde bitkisel yağların tercih edilmesi, doymuş yağ asitlerinin alımının azaltılması (katı margarin),

- Besinlerin kızartma yerine ızgara, buhar, fırınlama, haşlama şeklinde pişirilmesi,
- Yumurta tüketiminin azaltılması (haftada kaç adet yumurta tüketilebileceği hastanın kan lipid düzeylerine bağlı olarak değişir).

## 2. İlaç tedavisi

Hasta/aile'ye ilaç uygulaması sırasında takip etmesi gereken işlemler açıklanır.

- İlaçların ismini, dozunu ve kullanım amaçlarını, yan etkilerini bilmesi,
- Yiyecek-ilaç etkileşimlerine yönelik bilgilendirilmesi,
- İlaç listesini planlaması; aktivite, uyku, iş durumuna göre planlamanın yapılması,
- İlaçların reçete edildiği şekilde alınması,
- Hekime danışmadan, ilaçların dozunda değişiklik yapmaması, ilaç almayı bırakmaması.

## 3. Aktivite

Hekimin aktivite konusundaki önerilerine uyumun önemi hastaya açıklanır.

- Düzenli aerobik egzersiz programına bağlı olarak (genellikle yürüyüşle başlar) aktivitenin aşamalı artırılması,
- Taburculuk sonrası 4-8 hafta boyunca düzenli dinlenme periyotlarının olması,
- Hekim tarafından önerilmeden hafif düz koşu ve aerobik dans gibi fizik kondüsyon programlarından uzak durulması,
- İtme veya kaldırma gibi zorlu egzersiz veya aktivitelerden kaçınması,
- Aşırı soğuk/sıcak ortamlarda veya yemekten en az 2 saat geçmeden egzersiz yapmaması,
- Göğüs ağrısı, nefes darlığı, çarpıntı, baş dönmesi aşırı halsizlik ya da yorgunluk oluşturan tüm aktivitelerden kaçınması.

Cinsel aktiviteye yönelik önerilere uyma;

- Cinsel aktiviteye önerilen süre sonrasında başlanması (genellikle göğüs ağrısı veya dispne olmadan 2 kat merdiven çıkabilir hale geldiğinde),
- İlişki için rahat ve zorlayıcı olmayan bir pozisyon (yan yatar, partner üstte) seçilmesi,
- Cinsel aktivite sırasında ağrı oluyorsa öncesinde nitrogliserin alınması,
- Yemekten veya alkol alımından en az 1 -2 saat sonrasında cinsel aktivite yapması,
- Yoğun veya stresli durumlarda cinsel aktiviteden kaçınılması,
- İlişkiden hemen önce veya sonra sıcak veya soğuk duşta kaçınması,
- Cinsel ilişki sonrası yorgunluk, göğüs ağrısı, dispne vb. şikayetler olduğunda hekimi ile görüşmesi.



#### 4. Sigaranın bırakılması

Sigaranın bırakılmasındaki en basit ve çoğunlukla da en etkin yöntem kişinin ikna edilmesidir<sup>(33)</sup> ilk olarak kişinin sigara bağımlılığının ne düzeyde olduğu sorgulanır ve takiben sözlü olarak kişiye sigara içiminin bırakılmasının yararları açıklanır;

- Sigaranın bırakılmasını takiben kişinin kendisini çok daha iyi hissedeceği (örn.: efor kapasitesinin artacağı ve sabah öksürüklerinin azalacağı gibi),
- Parasal kazanca yol açacağı.
- Sigara içmeye devam etmesi halinde koroner kalp hastalığı (MI, ani kardiyak ölüm), inme, periferik damar hastalığı, birçok kanser ve hayatı kısıtlayan ciddi akciğer hastalığı risklerinin artacağı,

Başlangıçtaki ikna yönteminin başarılı olmaması halinde, hasta yakınlarından bu konuda destek sağlanmalı ve sigara içimini tetikleyen faktörler belirlenmelidir.

#### C. Göğüs ağrısının kontrolü

Bakınız (sayfa 42) Angina Pectoris hasta/aile eğitimi

#### 2. 9. Ani İskemik Ölüm

İskemik kalp hastalığına bağlı ani ölüm 2 şekilde olmaktadır (3):

1. Kronik iskemi geçirilmiş infarktüs sonrasında sol ventrikül fonksiyonlarında bozulma ve aritmik substrat oluşabilir. Bu durum malign ventriküler aritmilere zemin hazırlar.
2. Akut koroner lezyon ve buna eklenen trombüs sonucu AMİ gelişmektedir. Akut miyokard infarktüsü ile birlikte veya hemen sonrasında ortaya çıkan terminal aritmiler, özellikle ilk saatlerde ani ölümün önemli nedenidir.

**2. 10. Kaynaklar**

1. Casey P: Acute Coronary Syndromes. M Chulay, S Wingate (eds). Care of the Cardiovascular Patient Series. Colombia, American Association Critical-Care Nurses, 2002. p. 1
2. Fullwood J, Butler G, Smith T, Cox M, Bride W, Mostaghimi Z, Cook PS, Granger BB: New Strategies in the Management of Acute Coronary Syndromes. *Acute Care Cardiology* 2000; 35: p. 877-895
3. Enar R, Özkan AA: Akut Miyokard İnfarktüsü Trombolitik Tedavi, İstanbul, Tatlıdil Matbaacılık, 1998. s. 11
4. Steuble BT: Cardiovascular dysfunctions. Swearingen PL, Keen JH: Manual of Critical Care Nursing. Philadelphia, A Times Mirror Company, 1995. p. 269
5. Tucker SM, Canobbio MM et al: Patient Care Standarts Collaborative Planning&Nursing Interventions, StLouis, Mosby Company, 2000. p. 89
6. Nolan J, Greenwood J, Mackintosh A: Kardiyak Aciller, Çev: C Tetikkurt, İstanbul, Nobel Kitap Evleri Ltd. Şti., 2000. s. 4
7. Thelan L, Lirden LD, Lough ME, Stacy KM: Critical care nursing diagnosis and management, Philadelphia, A Times Mirror Company, 1998. p. 490
8. Ulrich SP, Canale SW: Nursing Care Planing Guides: for Adults in Acute Extended and Home Care Setting. <http://www1.us.elsevierhealth.com/SIMON/Ulrich/Constructor>.
9. Tucker SM, Canobbio MM, Poquette EV, Walls MF: Patient Care Standards, StLouis, Mosby Company, 1992. p. 87
10. Lewis SM, Collier IC, Heitkemper MM: Medical-Surgical Nursing, Wiesbaden, Mosby-Year Book, 1996. p. 885
11. Underhill SL, Woods SL, Froelicher ES, Halpenny CJ: Cardiac Nursing, JB Lippincott Company, Philadelphia, 1989. p. 490
12. Dressler DK, Gettrust KV: Plans of Care for Specialty Practice Cardiovascular Critical Care Nursing, Canada, Delmar Publisher Inc., 1994. p. 4
13. Stillwell SB, Randal EM: Cardiovascular Care, Missouri, Mosby-Year Book, Inc., 1994. p. 251
14. Steuble BT: Degenerative Cardiovascular Disorders. PL Swearinnen (ed). Medical-Surgical Nursing. Missouri, Mosby-Year Book, Inc. ,1996. p. 23
15. Payzın S: O dalgasız (Non-Q) Miyokard İnfarktüsü. R Enar, AA Özkan (ed). Akut Miyokard İnfarktüsü: Komplikasyonlar, İstanbul, ARGOS İletişim Hizmetleri Reklamcılık ve Ticaret A.Ş., 1999. s.353
16. Jaffe AS, Davidenko J: Unstable Coronary Syndromes. Diagnosis of Acute Myocardial Ischemia and Infarction. Crawford MH, DiMarco JP (Eds). Cardiology, London, Mosby International Limited, 2001. p.12
17. Black JM, Hawks JH, Keene AM: Medical-Surgical Nursing, Sixth Edition, Philadelphia, W.B. Saunders Company, 2001. p. 1579

18. Boydak B: Akut miyokard infarktüsü ve anstabil angina pectoris. *Sted* 2001;10:378-81 <http://www.ftb.org.tr/STED/sted1001/akut.pdf>
19. Yıldız M: Göğüs ağrısı ve akut koroner sendromlar. <http://www.mustafayildiz.8m.com/gogusagrilihastayayaklasim.htm>
20. Gallagher B, Gulanick M: *Nursing Care Plans Nursing Diagnosis and Intervention*, St. Louis, Mosby Company, 1998. p. 328
21. Smeltzer SC, Bare BG: *Medical-Surgical Nursing*, Ninth Edition, Philadelphia, J.B. Lippincott Company, 2000. p. 631
22. Ignatavicius OD, Workman ML, Mishler MA: *Medical Surgical Nursing*, Philadelphia, W. B. Saunders Company, 1995. p. 992
23. Guzzetta CE, Dossey BM: *Cardiovascular Nursing Holistic Practice*, St Louis, Mosby-Year Book, 1992. p. 211-285
24. Lewis SM, Heitkemper MM, Dirksen SR: *Medical-Surgical Nursing*, St Louis, Mosby-Year Book, 2000. p. 872
25. Magers M, Caral P: *Medical Surgical Nursing*, New York, McGraw-Hill, 1995. p. 151
26. Güven Ö, Sansoy V: Kardiyoloji ve Kardiyovasküler Cerrahinin Psikiyatrik ve Psikososyal Yönleri, S Özkan (ed). *İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü Dergisi*, 2002; 1:44-55
27. Adam SK, Osborne S: *Critical Care Nursing Science and Practice*. M Singer(ed) NewYork, Oxford University Press Inc., 1997. p. 140
28. Black JM, Matassarini-Jacobs E: *Medical-Surgical Nursing*, Philadelphia, W. B. Saunders Company, 1993. p. 1139
29. Enç N: Akut Miyokard Infarktüsünde Trombolitik Tedavi ve Bakım. *Trombolitik Tedavi Alan Hastanın Bakımı*, İstanbul, Ekin Tıbbi Yayın, 1998. s. 18
30. Lucmann J: *Saunders Manual of Nursing Care*, Philadelphia, W. B. Saunders Company, 1997. p.1037
31. Durna Z: İç Hastalıkları Hemşireliği Uygulama Rehberi, İstanbul, İ. Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Yayınları, 1996. s. 26
32. Canobbio MM: *Handbook of Patient Teaching*, S Schrefer (ed) Missouri, Mosby- YearBook, Inc., 1996
33. Pehlivanoglu S, Binici G: Koroner Arter Hastalığında Primer ve Sekonder Korunma: Yaşam Şeklinin Değiştirilmesi. H Kültürsay (ed). *Koronar Kalp Hastalığı Primer ve Sekonder Korunma*. İstanbul, ARGOS İletişim Hizmetleri Reklamcılık ve Ticaret A.Ş., 2001. s. 231

## HİPERTANSİYON

### Kılavuz Hazırlama kurulu

Prof. Dr. Nuray Enç

Doç. Dr. Zerrin Yiğit

Dr. Sıdıka Oğuz

MScN. Serap Özer

Doç. Dr. Fisun Şenuzun

Dr. Meral Gün Altıok

MScN. Semiha Akın

MScN. Hilal Uysal

MScN. Emine İncekara

### 3. HİPERTANSİYON

#### 3.1. Hipertansiyonun Tanımı

Kan basıncı (KB), kanın damar duvarına yaptığı basıncıdır. Kan basıncını kalp atım volümü ve periferik direnç oluşturur. Kalp atım volümü veya periferik direnç arttığında kan basıncı artar (1,2) Arteriyel Kan basıncının (TA) normal sınırların üstüne çıkmasına hipertansiyon denir. Hipertansiyon inme, koroner kalp hastalığı gibi majör komplikasyon artışını beraberinde getirir (3) Sistolik kan basıncının 140 mmHg, diyastolik kan basıncının da 90 mmHg veya üzerinde bulunması hipertansiyon olarak tanımlanır (4,5)

#### 3.2. Hipertansiyonun Sınıflandırılması

ABD "Birleşik Ulusal Komite (Joint National Committee, JNC)" 1999 VII. ve WHO Raporunda (3, 5) 18 yaş ve üstündeki erişkinlerin kan basınçları Tablo 1'de görüldüğü gibi sınıflandırılmıştır.

Tablo 1. 18 yaş ve üstündeki erişkinler için kan basıncının sınıflandırılması

Kan Basıncı (mm Hg)			
Kan Basıncı Derecesi	Sistolik		Diyastolik
Optimal	< 120	ve	<80
Normal	<130	ve	<85
Yüksek-Normal	130-139	veya	85-89
Hipertansiyon			
Evre 1	140-159	veya	90-99
Evre 2	160-179	veya	100-109
Evre 3	= 180	veya	= 110
İzole Sistolik Hipertansiyon	>140	ve	<90
Alt grup sınırlarda Hipertansiyon	140-149	ve	<90

Bu sınıflandırma antihipertansif ilaç almayan ve akut olarak hasta olmayanlar için kullanılır.

Hipertansiyon bir çok ülkede yetişkin popülasyonun yaklaşık %20'sini etkilemektedir (2) Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ/World Health Organization, WHO) gelişmekte olan ülkelerde hipertansiyonun kardiyovasküler hastalıklara bağlı gelişen hastalık ve ölüm nedenlerinin başında geldiğini ve bütün ölümlerin %20-50'sini kapsayan kalp damar hastalığı ölümlerinin temel nedenlerinden biri olduğunu belirtmektedir (6).

Türk Kardiyoloji Derneği TEKHARF (Türk erişkinlerinde koroner risk haritası ve koroner kalp hastalığı) çalışmasında (7) 1990-2000 yılları arasındaki 10 yıllık süreç içinde, Türkiye genelinde, yaştan bağımsız olarak, ortalama sistolik ve diyastolik kan basıncının erkeklerde +4.4/+ 2.7 mmHg, kadınlarda +6.4/+4.2 mmHg yükseldiği belirlenmiştir. KB'ndaki bu artış erkeklerde 40, kadınlarda ise 50 yaşından sonra belirginleşmektedir. 2000 yılı verilerine dayalı tahminler, 10 yıl sonra ülkemizdeki şiddetli hipertansiyonlu erkeklerin 2.4 milyon, kadınların ise 3.9 milyonu bulunduğunu göstermiştir ve şiddetli hipertansiyon olgularının yılda 4.6 gibi yüksek ve korkutucu bir hızla arttığını göstermektedir.

Hipertansiyon inme, koroner arter hastalığı (KAH), kalp yetersizliği, kronik böbrek hastalığı gibi çok tehlikeli ve dramatik sağlık sorunlarına yol açabilme nedeniyle önemli bir durum olarak kabul edilmelidir.

### 3. 3. Kan Basıncının Ölçümü

Hipertansiyonun tedavi edilebilmesi öncelikle tanının doğru olarak konması ile mümkündür. Bu amaçla, kan basıncını saptamak için gerekli donanım ve çevre koşullarının sağlanması ve doğru bir teknik ile ölçüm yapılması gerekmektedir (3).

#### Kan basıncı ölçümünde kullanılan donanım

Günlük uygulamada kan basıncını indirekt yöntemlerle, standart kriterlere uygun olduğu bilinen tansiyon aletleri (sfigmomanometre) kullanılarak ölçülmelidir. Üç tip manometre kullanılır (1) civalı (2) aneroid (3) elektronik. Ölçümler tercihen civalı sfigmomanometre ile yapılmalıdır. Doğru sonuç alınabilmesi için tansiyon aleti manşonunun boyutları hastaya uygun olmalı ve manşon içerisindeki şişen kese bölümü kol çevresinin en az %80'ini sarmalıdır. Normal erişkinlerde kullanılan tansiyon aletlerinde manşonun kesesi 12 cm eninde ve 35 cm boyunda, obezlerde ve kol yapısı kaslı kişilerde kese genişliği 20 cm, uzunluğu 40 cm civarında olmalıdır.

#### Çevre koşulları

- Ölçüm sırasındaki koşullar kan basıncını önemli derecede etkilemektedir.
- Ölçümün günün hangi saatinde yapıldığı bilinmelidir.
- Ölçüm öncesindeki 30 dakikalık süre içinde hastanın sigara, çay veya kahve içmemiş, kafein almamış ve tercihen yemek yememiş olması gerekir.
- Ölçüm, hasta sessiz bir odada en az 5 dakika istirahat ettikten sonra yapılmalıdır. Oda sıcaklığı ne soğuk ne de çok sıcak olmalıdır.
- Hasta sırtını yaslayarak oturmalı, tansiyon ölçülecek kolu çıplak olmalıdır. Ölçüm sırasında konuşmamalı, bacak bacak üstüne atmamalıdır. Manşon kalp düzeyinde duracak şekilde sarılmalı ve hastanın kolu desteklenmelidir.

### **Kan basıncı ölçüm tekniği**

- Tansiyon aletinin manşonu alt ucu dirsek çukurunun 2.5-3 cm üzerinde olacak şekilde kolu sarmalıdır. Ölçüm sırasında stetoskop manşonun altına sıkıştırılmamalıdır.
- Ölçüm için manşonun kesesi brakiyal arter üzerine yerleştirilir, oskültatuvar arayı önlemek amacıyla havası radyal nabzın kaybolduğu düzeyin 20- 30 mmHg üstüne kadar şişirilir. Stetoskop brakiyal arter üzerine yerleştirilir ve kontrol valvi açılarak saniyede 2-4 mmHg hızla indirilir. Oskültasyon yöntemiyle ölçüm yapıldığında manşonun basıncı azaltılmaya başladıktan sonra sesin ilk duyulduğu anda (korotkoff faz 1) okunan değer, sistolik basınçtır. Sesin artık işitilmez olduğu anda okunan değer ise (korotkoff faz 5) diyastolik kan basıncı olarak kabul edilir. Diyastolik basınç çok düşük ise seslerin hafiflemeye başladığı düzey (korotkoff faz 4) diyastolik basınç olarak kaydedilir.
- Venöz konjesyonu önlemek için ölçümler arasında en az bir dakika beklenmelidir. Bunun tersine sesler zor duyuluyorsa hastanın kolu baş seviyesinin üstüne kaldırılır, eli 5-10 kez açıp kapattırılarak venlerin boşalması sağlanır ve ölçümler tekrarlanır.
- Ölçümler arada ikişer dakika bırakılmak suretiyle en az iki defa yapılmalı ve bulunan sonuçların ortalaması alınmalıdır. Aritmisi olan hastalarda ortalama sistolik ve diyastolik kan basıncı değerlerini elde etmek için birkaç ölçüm yapmak gerekir.
- İlk ölçümler her iki koldan yapılmalı, yüksek olan koldaki kan basıncı hastanın kan basıncı olarak kabul edilmelidir. İzlemelerdeki kan basıncı ölçümleri tercihen sağ koldan yapılmalıdır.
- Yaşlılarda (65<sup>+</sup>), diyabetli hastalarda, ortostatik hipotansiyonun sık görüldüğü durumlarda ve antihipertansif ilaç tedavisi altındaki hastalarda ölçümlerin ayakta iken tekrar edilmesi gereklidir. Ayaktaki ölçümler hasta hemen ayağa kalkar kalkmaz ve ayağa kalktıktan 2 dakika sonra yapılmalıdır.
- Ölçümün hangi koldan ve hangi pozisyonda yapıldığı, sistolik ve diyastolik kan basınçları kaydedilmelidir.

### **3.4. Hipertansiyonlu Hastada Hemşirelik Bakımı**

Hipertansiyon ilk belirlendiğinde, hemşirenin sorumluluğu sık aralarla kan basıncını dikkatli ve doğru şekilde izleme ve tanı konduktan sonra rutin çizelge doğrultusunda değerlendirmeyi kapsar. Kan basıncının doğru ölçülmesi önemlidir, bu nedenle, "TKD Ulusal Hipertansiyon Tedavi ve Takip Kılavuzu" kan basıncını ölçme standartlarının dikkate alınması gerekir (3). Antihipertansif tedavi düzeni başladığında tedavi düzeninin değişiminin gerekip gerekmediğini belirlemek amacıyla tedavinin etkinliği ve kan basıncındaki değişimler izlenmelidir.

Hedef organ hasarını belirlemek için tam bir anamnez alınır. Anjinal ağrı, dispne, görmede değişiklik, baş ağrısı, baş dönmesi, burun kanaması gibi belirti ve bulgular değerlendirilir.

Fiziksel muayene sırasında, hipertansiyonun kalp ve kan damarları üzerindeki etkisini belirlemek için apikal ve periferal nabızlar hız, ritim ve volüm açısından değerlendirilir. Hipertansiyon hastasının bakımında hemşirenin amacı, yan etkisiz ve en az maliyetle kan basıncını düşürme ve kontrol altında tutma üzerine odaklanır. Bu amaca ulaşmak için hemşire, hastanın ilaçları önerildiği gibi kullanması, önerilen yaşam şekli değişikliklerini gerçekleştirmesi ve hastalığın sürecini izleme, ilaçların ya da hastalığın komplikasyonlarının değerlendirilmesi için düzenli sağlık kontrollerine gelmesi konusunda hasta ve ailesini destekler ve gerekli eğitimi verir (8,9).

### 3.5. Hipertansiyonda Hasta/Aile Eğitimi (1,3,8,10-12)

#### Genel bilgi

- Hastalık süreci, kolaylaştırıcı faktörler ve komplikasyonlar hakkında bilgi,
- Bireysel risk faktörlerini tanıması için yardım,
- Kan basıncının ne olduğunun açıklanması,
- Sistolik ve diyastolik basınçların açıklanması, okunması ve yorumunun öğretilmesi.

#### Bildirilmesi gereken belirtiler

- Göğüs ağrısı,
- Nefes darlığı,
- Ödem (günde 1 - 2 kilo/ haftada 3-5 kilo alma),
- Burun kanaması,
- Görme değişiklikleri,
- Baş ağrısı (sabah oksipital bölgede),
- Baş dönmesi,
- Çarpıntı.

#### Özel eğitim

- Hipertansiyon tedavisinin amacı,
- Gerekli yaşam şekli değişiklikleri (diyet, egzersiz, stresle başa çıkma, kan basıncı kontrolü, düzenli ilaç kullanımı),
- Evde kan basıncı ölçümünü nasıl ve ne zaman yapacağı konusunda eğitim;
  - Her gün aynı saatlerde ölçmesi,
  - Kan basıncını okuyup kaydetmesi,
  - Ölçüm öncesi kan basıncını değiştirecek herhangi bir diyet ve aktiviteden kaçınması,
  - Kan basıncı yüksek ise hekimine veya hemşiresine bildirmesi.
- Bütün tütün ürünlerinden kaçınmasının önemi,
- Obezitenin önlenmesinin gerekliliği anlatılır.



### **İlaçlar**

- Amaç, doz, alınma saatleri, uygulama yolu, yan etkilerini hekim veya hemşireye bildirmesinin önemi açıklanır,
- İlaçların zamanında alınmasının ve yan etkilerinin bildirilmesinin önemi vurgulanır.

### **Aktivite**

- Haftada en az 3-4 kez hedef kalp hızının % 60-70'ine ulaşacak şekilde 30-45 dakikalık hızlı yürüyüşler yapması,
- İzometrik egzersizlerden kaçınması (ağırlık kaldırma, itme- çekme, kavanoz kapağı/ pencere açma gibi).

### **Diyet**

- Tuzun sıvı retansiyonuna yol açtığı ve tuzu azaltmak için neler yapabileceği açıklanır;
  - Yüksek sodyumlu besinlerden kaçınması (Fast food gibi),
  - Yiyecek etiketlerinin okunması,
  - Besinlere tuz ilave edilmemesi,
  - Tuzluğun masadan kaldırılması.
- Alkol alımının kısıtlanması; günlük 60 ml viski, 300 ml şarap veya 720 ml birayla sınırlandırılması,
- Diyetle, taze meyve ve sebzelerden potasyum alımına dikkat etmesi,
- Diyet planı için bir diyetisyenle görüşmenin sağlanması.

### **3.6. Hipertansiyonda Acil Durumlar**

Hipertansif hastaların yaklaşık % 1-2'sinde hipertansif kriz görülür (3). Hipertansif krizin temel belirleyicisi kan basıncının mutlak değerinden ziyade kan basıncının yükselme hızıdır.

Hipertansif kriz ikiye ayrılır.

1. Hipertansif aciller: Hedef organ hasarını önlemek veya sınırlamak amacıyla kan basıncının, çok acil olarak, parenteral yolla düşürülmesinin gerekli olduğu durumlardır.
2. Hipertansif ivedi durumlar: Kan basıncının birkaç saatte veya günde genellikle oral antihipertansiflerle düşürülmesinin tercih edildiği durumlar.

### 3.7. Hipertansif Acillerde Hemşirelik Bakımı<sup>(9-16)</sup> Hipertansif kriz değerlendirme

#### Belirti ve bulgular

- Frontale baskı yapan şiddetli oksipital baş ağrısı,
- Taşikardi/bradikardi,
- Dispne,
- Burun kanaması,
- Diplopi,
- Baş dönmesi,
- Anksiyete,
- Bulantı, kusma,
- Kulak çınlaması,
- Kaslarda sertlik,
- Nabız basıncında daralma,
- Hipertansif ansefalopati (konfüzyon, iritabilite, stupor, somnolans, koma).

#### Laboratuvar/tanı girişimleri

- Serum: Elektrolitler, aldosteron, kolesterol, trigliserid, tiroid hormonları, BUN, Ürik asit,
- İdrar: İdrar sedimenti, dansite, protein,
- EKG değişiklikleri: (Kardiyomegali, iskemi),
- Telegrafi,
- BT.

#### Olası komplikasyonlar

- Kardiyak aritmi,
- Mi,
- Kalp yetersizliği,
- Böbrek yetersizliği,
- Serebrovasküler Olay (SVO),
- Koma, ölüm.

#### Tedavi

- Yoğun bakım ünitesinde takip,
- Kardiyak monitörizasyon,
- Hemodinamik izlem,
- İlaçlar: antihipertansifler, antikonvülsanlar, sedatifler, antiemetikler.

### 3. 8. Hipertansif Acillerde Hemşirelik Tanıları-Girişimleri

#### HEMŞİRELİK TANISI - 1

#### YARALANMA OLASILIĞI<sup>9,10,12,13,15-20</sup>

TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)	NEDEN	AMAÇ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frontale baskı yapan şiddetli oksipital baş ağrısı,</li> <li>• Taşikardi/bradikardi,</li> <li>• Dispne,</li> <li>• Diplopi,</li> <li>• Vertigo,</li> <li>• Anksiyete,</li> <li>• Bulantı, kusma,</li> <li>• Kulak çınlaması,</li> <li>• Kaslarda sertlik,</li> <li>• Epistaksis,</li> <li>• Nabız basıncında daralma,</li> <li>• Hipertansif ansefalopati (konfüzyon, iritabilite, stupor, somnolans, koma).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciddi malign hipertansiyon.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hastanın kan basıncının güvenli sınırlar içerisinde olmasını sağlamak.</li> </ul>

GİRİŞİMLER	DEĞERLENDİRME
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yatak istirahat! sağlanır; Baş yukarıda,</li> <li>• İki koldan TA kontrolü yapılır; yatariken, otururken ve eğer mümkünse arteriyel basınç takibi,</li> <li>• TA sürekli aynı koldan, solunum, apikal nabız ve nörolojik belirtiler 2-10 dakikada bir kontrol edilir,</li> <li>• Hekim istemine göre arteriyel basınç ölçülür,</li> <li>• Hekim istemine göre parenteral sıvı ve ilaçlar uygulanır; <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antihipertansifler: İV, İM,</li> <li>- Antikonvülsanlar,</li> <li>- Sedatifler,</li> <li>- Antiemetikler.</li> </ul> </li> <li>• Her bir ilacın yan ve toksik etkileri gözlenir,</li> <li>• İV tedavinin sürekliliği gözlenir,</li> <li>• Ani hipotansiyon gözlenir,</li> <li>• Kriz anında hava yolu açıklığına dikkat edilir; gerekirse airway konulur,</li> <li>• Kardiyak monitörizasyon uygulanır; 4-6 saatte bir <ul style="list-style-type: none"> <li>- EKG ritmi çekilir (ST-T dalga değişiklikleri ya da aritmiler değerlendirilir).</li> </ul> </li> <li>• Aldığı çıkardığı sıvı takibi; <ul style="list-style-type: none"> <li>- İdrar renk ve miktar yönünden kontrol edilir.</li> <li>- idrar miktarı saatlik 30 ml'nin altına indiğinde hekime bildirilir.</li> </ul> </li> <li>• Hekim istemine göre elektrolit, BUN, kreatinin değerlendirilir,</li> <li>• Aynı zaman, aynı tartı, benzer giysi, boş mesane ile günlük kilo takibi yapılır,</li> <li>• Sessiz sakin bir çevre sağlanır, Bulantı kusma varsa ağızdan beslenme yapılmaz,</li> <li>• Hekim istemine göre düşük kalori ve düşük Na<sup>+</sup> diyeti verilir,</li> <li>• Hekim istemine göre sıvı kısıtlaması yapılır,</li> <li>• Giderek artan bir şekilde ambulasyon sağlanır; <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hastada gündüz 2, gece 4 saatte bir pozisyon değişikliği sağlanır,</li> <li>- Düzenli olarak yatak başı hafifçe kaldırılarak TA ölçülür,</li> </ul> </li> <li>• TA stabil oluncaya kadar 10 dakikada bir ölçülür,</li> <li>• Hasta yataktan kaldırılır ve TA ölçülür, daha sonra hekim istemine uygun şekilde küçük adımlarla yürümesi sağlanır.</li> <li>• Hasta ayağa kaldırıldığında ortostatik hipotansiyon yönünden gözlenir; <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baş dönmesi,</li> <li>- Gözlerde kararma,</li> <li>- Solukluk,</li> <li>- Terleme,</li> <li>- Bayılma,</li> <li>- Bilinç düzeyinde azalma.</li> </ul> </li> <li>• Güvenlik önlemleri sağlanır; Yatak kenarları kaldırılır. Yatakta düz pozisyon verilir,</li> <li>• Bilinç düzeyi kontrol edilir; yer, zaman, mekan,</li> <li>• Bilinç düzeyindeki değişiklikler hekime bildirilir,</li> <li>• Nörolojik değerlendirme akut dönemde 5-10 dakikada bir, stabilleşince 2-4 saatte bir yapılır.</li> </ul>	<p data-bbox="795 183 1001 210"><b>Beklenen Sonuçlar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olası yaralanma görülmez,</li> <li>• Hasta oryente ve bilinç açık,</li> <li>• Nörolojik defisit yok.</li> </ul>

**HEMŞİRELİK TANISI - 2****ANKSİYETE<sup>10, 11, 13, 19,20</sup>**

<b>TANI ÖLÇÜTLERİ (Belirti ve Bulgular)</b>	<b>NEDEN</b>	<b>AMAÇ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taşikardi,</li> <li>• Taşipne,</li> <li>• Ajitasyon.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biyolojik ve emosyonel nedenlere bağlı değişiklikler.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hastayı rahatlatmak.</li> </ul>

<b>GİRİŞİMLER</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sessiz bir ortam sağlanır,</li> <li>• Aktivite kısıtlanır,</li> <li>• Çevreye oryantasyonu sağlanır,</li> <li>• Dinlenme süreleri planlanır,</li> <li>• Hekim istemine göre analjezikler, sedatifler uygulanır,</li> <li>• Valsalva manevrasından kaçınılması gerekliliği açıklanır.</li> </ul>	<p><b>Beklenen Sonuçlar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasta rahatladığını sözel olarak ifade eder.</li> </ul>

### 3.9. Kaynaklar

1. Gulanick M, Klopp A, et al (eds): Nursing Care Plans Nursing Diagnosis and Intervention. St. Louis, Mosby Company, 1998. p. 310
2. Önder R, Akıllı A: Hipertansiyon. İzmir, Ladin Matbaacılık, 1998. s. 1
3. Türk Kardiyoloji Derneği Ulusal Hipertansiyon Tedavi ve Takip Kılavuzu, 2000. s. 28
4. Adam SK, Osborne S: Critical Care Nursing Science and Practice. Oxford, Oxford University press, 1998. p. 138
5. 1999 World Health Organisation-Interventional Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension. Guidelines Subcommittee Journal of Hypertension. 1999; 17 (2)
6. Arik N, Korkmaz M: Hipertansiyon. İstanbul, Format Matbaacılık Ltd. Şti., 1999. s. 15
7. Soydan İ: TEKHARF Çalışmasında hipertansiyon yönünden elde edilen veriler ve bunların yorumu. A. Onat: TEKHARF Yüzyıl Dönümünde Türk Erişkinlerinde Koroner Risk Haritası ve Koroner Kalp Hastalığı. Mas Matbaacılık A. Ş. 2001. s. 50
8. Kaplan N.M: Klinik Hipertansiyon, İstanbul, Turgut Yayıncılık, 1998.s.159
9. Smeltzer SC, Bare BG: Textbook of Medical Surgical Nursing. New York, Lippincott Williams& Wilkins, 2000.p. 716
10. Tucker SM, Canobbio MM, et al (eds): Patient Care Standards Collaborative Planning & Nursing Interventions. St. Louis, Mosby Company, 2000.p. 86
11. Black J M, Hawks JH, Kene AM: Medical Surgical Nursing. Philadelphia, WB. Saunders Company, 2001. p. 1379
12. Swearingen PL, Keen JH: Manual of Critical Care Nursing. Nursing Interventions and Collaborative Management. St. Louis, Mosby Company, 1995. p. 346
13. Tucker SM, Canobbio MM, et al: Patient Care Standards. St. Louis, Mosby Company, 1992. p. 83
14. Dressler DK, Gettrust KV: Plans of Care for Specialty Practice Cardiovascular Critical Care Nursing. Canada , Delmar Publisher Inc, 1994. p. 35
15. Beare PG, Myers JL: Principles and Practice of Adult Health Nursing. St. Louis, Mosby-years book. 1994. p. 739
16. Thelan LA, Urden LD et al (eds): Critical Care Nursing. Diagnosis and Management. St. Louis, Mosby Company, 1998. p. 524
17. Daniels GA: Hypertension.  
<http://www.rsu.edu/faculty/Gdaniels/nurs%201228.htm>2003
18. Black JM, Jacobs EM: Luckman and Sorensen's Medical-Surgical Nursing A Psychophysiologic Approach. Philadelphia, WB. Saunders Company, 1994. p. 1282

19. Black JM, Jacobs EM: Medical-Surgical Nursing. WB. Tokyo, Saunders Company, 1997. p. 1270
20. Ignatavicius DD, Workman ML, Mishler MA: Medical Surgical Nursing. A Nursing Process Approach, Philadelphia, WB. Saunders Company, 1995. p. 37