

# YOĞUN BAKIM

YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİ DERNEĞİ YAYIN ORGANI  
(JOURNAL OF THE CRITICAL CARE NURSES SOCIETY)



**Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin  
Stres Kaynaklarının Belirlenmesi**

Determination of Stress Sources of Intensive Care Unit Nurses  
*Necmiye Sabuncu, Bilgi Gülseven, Ükke Karabacak*

**Kronik Kalp Yetmezlikli Hastaların  
Yaşam Kaliteleri ve Özbakım Davranışları**

Quality of Life and Self-Care Behaviors of Patients with  
Chronic Heart Failure  
*Aysel Durademir*

**Yoğun Bakım Ünitesi Teknolojik Ortamının Hasta ve  
Ailesi Üzerine Etkileri**

The Influence of Technological Environment of  
Intensive Care Units on Patients and Their Families  
*Kamile Sekmen, Sevgi Hatipoğlu*

**Kan Basıncı Ölçümü**

Measuring Blood Pressure  
*Hasibe Okur*

**Akut Miyokard İnfarktüsü Sonrası  
İkinci Faz Kardiyak Rehabilitasyon**

Second Stage Cardiac Rehabilitation after  
Acute Myocardial Infarction  
*Aysel Durademir*

YIL 3 CİLT 3 SAYI 1

HAZİRAN 1999



## ALTI AYDA BİR YAYINLANIR

Yoğun Bakım Hemşireleri  
Derneği Adına  
Sahibi :

Şeyda Saydanlı

Editör:

Şeyda Saydanlı

## Danışma Kurulu:

Neriman Akyolcu, Doç. Dr.

Kamerya Babadağ, Prof. Dr.

Zehra Durna, Doç. Dr.

Gülây Görak, Prof. Dr.

Sevgi Oktay, Prof. Dr.

Çaylan Pektekin, Prof. Dr.

Necmiye Sabuncu, Doç. Dr.

## Yazışma adresi:

Ekin Tıbbi Yayıncılık

Yoğun Bakım Dergisi

Osmanağa Mah.

Nüzhetefendi Sok. No 49/3

81300 Kadıköy- İstanbul

Tel: (0216) 337 70 73

Fax: (0216) 345 71 30

e-posta: ekinegitim@superonline.com

## Dağıtım, abonelik ve ilan işleri: Ekin Tıbbi Yayıncılık

Baskı: Lotus Matbaacılık, Tel: 0212-567 23 38

Cilt: Karacalar Cilt, Tel: 0212-576 15 70

Basım tarihi: Eylül 1999

Baskı adedi: 1600

## İÇİNDEKİLER

Yazarlara Bilgi .....	4
Editörden .....	5
Avrupa Kritik Bakım Hemşireleri Dernekleri Federasyonu Tüzük Tasarısı .....	6
Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Stres Kaynaklarının Belirlenmesi .....	10
<i>Determination of Stress Sources of Intensive Care Unit Nurses</i> Necmiye Sabuncu, Bilgi Gülseven, Ükke Karabacak	
Kronik Kalp Yetmezlikli Hastaların Yaşam Kaliteleri ve Özbakım Davranışları .....	16
<i>Quality of Life and Self-Care Behaviors of Patients with Chronic Heart Failure</i> Aysel Durademir	
Yoğun Bakım Ünitesi Teknolojik Ortamının Hasta ve Ailesi Üzerine Etkileri .....	22
<i>The Influence of Technological Environment of Intensive Care Units on Patients and Their Families</i> Kamile Sekmen, Sevgi Hatipoğlu	
Arter Kan Basıncı Ölçümü .....	27
<i>Measuring Arterial Blood Pressure</i> Hasibe Okur	
Akut Miyokard İnfarktüsü Sonrası İkinci Faz Kardiyak Rehabilitasyon .....	31
<i>Second Stage Cardiac Rehabilitation after Acute Myocardial Infarction</i> Aysel Durademir	
1998 Yılı İçinde Index Medicus'a Kayıtlı Dergilerde Yayınlanan Yayınlarımızın Dökümü .....	35
Dergimizin Dağıtıldığı Adresler .....	39



Bu dergideki yazıların dergi standartlarına uygunluğunun kontrolü, dizimi, İngilizce özetlerin ve kaynakların kontrolü ve düzeltilmesi, derginin yayına hazır hale getirilmesi ve baskısı EKİN Tıbbi Yayıncılık ve Özel Eğitim Hizmetleri Tic. Ltd. Şti. tarafından gerçekleştirilmiştir.



Bu dergide kullanılan kağıt ISO 9706: 1994 standardına uygundur.  
(Requirements for Permanence)

## Abonelik. Yıllık (iki sayı) abonelik ücreti 4.000.000.- TL'dir.

Aboneliğin işlemeye başlaması için, ücretin YBHD Türkiye İş Bankası Valikonağı Şubesi (İstanbul) 1179 304400 89349 no'lu hesaba yatırılması ve banka makbuzunun, ad, soyad, adres, kurum, telefon ve faks numaralarıyla birlikte EKİN Tıbbi Yayıncılık ve Özel Eğitim Hizmetleri adresine gönderilmesi ya da faksla iletilmesi gerekir.

**Dağıtım.** Kargo tesliminin mümkün olduğu her bölgeye, dağıtım kargo ile yapılmaktadır. Abonelere kargo ile gönderilen dergilerin dağıtım ücretini abone ödeyecektir.



## Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Stres Kaynaklarının Belirlenmesi\*

Determination of Stress Sources of Intensive Care Unit Nurses

Necmiye Sabuncu, Bilgi Gülseven, Ükke Karabacak

Marmara Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, (Sabuncu) Doç. Dr.,  
Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Başkanı, (Gülseven, Karabacak) Uzman  
Hemşire, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Öğretim Görevlisi

**Amaç:** Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin stres kaynaklarını belirlemek.

**Çalışma Planı ve Yöntemler:** Örneklem grubunu İstanbul'da üniversite, Sağlık Bakanlığı ve SSK hastaneleri yoğun bakım ünitelerinde çalışan 196 hemşire oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında Mayerson'un Stres Kaynağı Ölçeği, analizinde yüzdellik ve varyans analizi kullanılmıştır.

**Bulgular:** "Fizik çevre," "kendini yorumlama," "iş" ve "sosyal" stres vericilerden aldıkları puanlar hemşirelerin hastalık geliştirme eğiliminde olduklarını göstermiştir. Üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin Sağlık Bakanlığı hastanelerinde çalışanlara göre işle ilgili stres vericilerden anlamlı derecede daha düşük puan aldıkları belirlenmiştir. Bunun yanı sıra, koroner yoğun bakım ünitelerinde çalışanların fizik çevreden kaynaklanan stres vericilerden; bölümde kendi isteği ile çalışanların tüm stres vericilerden; haftada 40 saatten az çalışanların işle ilgili stres vericilerden aldıkları puanların daha düşük olduğu saptanmıştır.

**Sonuç:** İşten kaynaklanan streste yönetim şeklinin çok önemli olduğu, çalışma sürelerinde standardizasyon yapılması gerektiği, görevlendirmelerde çalışanların isteğinin göz önünde bulundurulması gerektiği kanısına varılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Yoğun bakım üniteleri/organizasyon ve yönetim; stres/etyoloji/psikolojik; hemşirelik kadrosu.

**Objectives:** To determine stress sources in nurses working in intensive care units.

**Study Design and Methods:** The study group included 196 nurses working in intensive care units of hospitals of universities, Ministry of Health, and Social Insurance Organization in Istanbul. Data were collected using the Mayerson's "Stress Source Scale" and analyzed with percentage and variance analyses.

**Results:** The scores on "physical environment," "self-interpretation," "work," and "social" stress sources showed a marked susceptibility of nurses to develop disorders. Compared to those working in hospitals of Ministry of Health, nurses working in university hospitals exhibited significantly lower stress scores with respect to stress related to work. In addition, nurses working in coronary intensive care units, those who worked in ICUs on a voluntary basis, and those who worked less than 40 hours a week were affected less from physical environment, from all stress sources, and from work, respectively.

**Conclusion:** We concluded that administration played a significant role in stress related to work, that standardization of working hours should be put into practice, and that assigning nurses to responsibilities should take nurses' willingness into consideration.

**Key Words:** Intensive care units/organization & administration; stress/etiology/ psychological; nursing staff.



Günümüzde stres her bireyin yaşantısında oldukça sık sözünü ettiği bir kavramdır.

Stres insanı yakın duygusal ilişkilerden uzaklaştırmakta, verimliliğini düşürmekte ve en önemlisi hayattan aldığı zevki azaltmaktadır. Uzun süreli yoğun stresin kronik hastalıkların gelişmesine zemin hazırladığı belirtilmektedir. Bu hastalıklar baş ağrısı, yüksek tansiyon, kalp hastalıkları gibi bedensel hastalıklar olabildiği gibi psikolojik ve zihinsel hastalıklar da olabilir.<sup>[1]</sup>

Hemşirelerin verdiği bakımın kalitesi bakım verenlerin kendilerini iyi hissetmeleri ile doğrudan ilgilidir.<sup>[2]</sup>

Bireyin gereksinimlerine cevap vermeyi amaçlayan hemşirelerin görev alanlarından biri olan yoğun bakım üniteleri (YBÜ) çoğunlukla terminal dönemde bulunan, yoğun stres altında olan hasta ve yakınlarına hizmet vermektedir. Dolayısıyla YBÜ her an acil hasta kabulü ile acil tedavi ve bakım girişimlerine hazır olması gereken çalışanlar için oldukça stresli bir ortamdır.<sup>[3]</sup>

Günümüzde bakım verenin ve bakım alanının direkt olarak etkilendiği stres kavramının giderek artan bir öneme sahip olması, hemşirelerin stres kaynaklarının araştırılması ve önlem alınması gereğini açıkça ortaya koymaktadır.<sup>[2]</sup>

Artan bu gereksinim doğrultusunda YBÜ'lerdeki stres kaynakları değişik çalışmalarla değişik şekillerde sıralanmıştır. Bir çalışmada stres oluşturan yedi temel kategori belirlenmiştir. Bunlar, ünite yönetimi, kişilerarası ilişkiler, hasta bakımı, bilgi ve yetenek, fizik çalışma çevresi, yaşam şartları ve yönetsel ödüller olarak belirlenmiştir.<sup>[4]</sup> Bir başka çalışmada stres kaynakları, hasta ve bakımı, ünite, hasta ailesi, yönetim ve yoğun bakım personeli olarak belirtilmiştir.<sup>[5]</sup>

Bu bilgilerin ışığı altında pek çok faktörün YBÜ'lerde çalışan hemşireler için stres kaynağı olabildiği görülmektedir.

Araştırmamız YBÜ'lerde çalışan hemşirelerin yıpranma riskinin yüksek olduğu göz önünde bulundurularak, YBÜ'lerdeki stres kaynaklarını tanılamak amacıyla yapılmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

**Araştırmanın Türü:** Çalışma, YBÜ'lerde çalışan hemşirelerde stres oluşturan faktörleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak planlanmıştır.

**Araştırmanın Yeri:** Çalışma İstanbul ilinde, YBÜ olan üniversite, Sağlık Bakanlığı (SB) ve Sosyal Sigortalar Kurumu'na (SSK) bağlı hastanelerde gerçekleştirilmiştir.

**Araştırmanın Evreni:** İstanbul ilinde çalışan YBÜ hemşireleri evreni, Ocak -Mayıs 1998 tarihleri

arasında araştırma yeri olarak belirlenen üniversite, SB ve SSK'ya bağlı hastanelerin koroner, reanimasyon ve cerrahi YBÜ'lerde çalışan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 196 hemşire örneklemini oluşturmuştur.

**Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi:** Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen anket formu ve ülkemizde de değişik araştırmalarda kullanılan<sup>[1,6]</sup> Mayerson'un "Stres Kaynağı Ölçeği" ile toplanmıştır.

Stres Kaynağı Ölçeği sosyal stres vericiler, işle ilgili stres vericiler, kendini yorumlama biçiminden kaynaklanan stres vericiler ve fizik çevreden kaynaklanan stres vericiler olmak üzere dört bölümden oluşmakta ve her bölümden alınan puanlar dört gruba ayrılmaktadır.

Sosyal stres vericiler	85-60 puan	4. grup
	59-40 puan	3. grup
	39-25 puan	2. grup
	24-17 puan	1. grup
İşle ilgili stres vericiler	80-60 puan	4. grup
	59-40 puan	3. grup
	39-25 puan	2. grup
	24-15 puan	1. grup
Kendini yorumlama - biçiminden kaynaklanan stres vericiler	50-35 puan	4. grup
	34-25 puan	3. grup
	24-15 puan	2. grup
	14-10 puan	1. grup
Fizik çevreden kaynaklanan stres vericiler	25-18 puan	4. grup
	17-13 puan	3. grup
	12-8 puan	2. grup
	7-5 puan	1. grup

Uyguladığımız ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.79 olarak güvenilir bulunmuştur.

Veriler bilgisayarda SPSS paket programı kullanılarak yüzdeler ve varyans analizi ile değerlendirilmiştir.

## BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma, üniversite, SB ve SSK'ya bağlı hastanelerin YBÜ'lerinde çalışan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 196 hemşirenin katılımı ile gerçekleştirilmiştir.

Araştırma kapsamında yer alan hemşirelerin %44.4'ü (n=87) 23-27 yaş grubunda idi. Büyük çoğunluğu (%73, n=143) bekar idi; %36.7'si (n=72) sağlık meslek lisesi mezunu idi; %41.3'ü (n=81) mesleğe rastlantı sonucu girmişti. Örneklemde yer



TABLO I

Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

Tanıtıcı özellikler	n	%
<b>Yaş</b>		
18-22	61	31.1
23-27	87	44.4
28-32	33	16.8
33-37	10	5.1
38 ve üstü	5	2.6
<b>Medeni durum</b>		
Bekar	143	73.0
Evli	53	27.0
<b>Eğitim durumu</b>		
Sağlık meslek lisesi	72	36.7
Önlisans	64	32.7
Hemşirelik yüksekokulu	53	27.0
Yüksek lisans	7	3.6
<b>Mesleğe giriş nedeni</b>		
Kendi isteği	71	36.2
Ailesinin isteği	38	19.4
Rastlantı	81	41.3
Diğer	6	3.1
<b>Çalıştığı kurum</b>		
Sosyal Sigortalar Kurumu	44	24.4
Sağlık Bakanlığı	72	36.7
Üniversite	80	40.9
<b>Çalıştığı bölüm</b>		
Koroner	87	44.4
Reanimasyon	49	25.0
Cerrahi	60	30.6
<b>Bölümde çalışma süresi</b>		
1 yıldan az	52	26.5
1-5 yıl	102	52.1
6-10 yıl	30	15.3
11 yıl ve üzeri	12	6.1
<b>Bölümde çalışma nedeni</b>		
Kendi isteği	85	43.4
Tayin/Atama	86	43.9
Diğer	25	12.7
<b>Bölümde çalışmaktan</b>		
Memnun	64	32.6
Kısmen memnun	96	49.0
Memnun değil	36	18.4
<b>Haftalık çalışma süresi</b>		
40 saatten az	17	8.7
40 saat	107	54.6
40 saatten fazla	72	36.7
<b>Hizmet-içi eğitim</b>		
Düzenli katılan	43	21.9
Ara sıra katılan	90	45.9
Katılmayan	63	32.2
<b>Toplam</b>	<b>196</b>	<b>100</b>

alan hemşirelerin %24.4'ü (n=44) SSK, %36.7'si (n=72) SB, %40.9'u (n=80) üniversite hastanesinde çalışmaktaydı. Hemşirelerin %44.4'ü (n=87) koroner yoğun bakımda çalışmakta ve yarısından fazlası (%52.1, n=102) 1-5 yıllık yoğun bakım hemşireliği deneyimine sahipti. Hemşirelerin %43.4'ü (n=85) kendi isteği ile bu bölümde çalıştığını, %32.6'sı (n=64) bu bölümde çalışmaktan memnun olduğunu belirtmiştir. Yarından fazlası (%54.6, n=107) haftada 40 saat çalışmakta ve sadece %21.9'u (n=43) hizmet-içi eğitim programlarına düzenli olarak katılmaktaydı (Tablo I).

Örneklemdaki hemşirelerin fizik çevreden kaynaklanan, gürültü ve hava kirliliğini de içine alan "fizik çevre" stres vericilerinden, kişinin dünyadan yansıyan bilgileri yorumlayış biçiminden kaynaklanan "kendini yorumlama" (iç konuşma) ile ilgili stres vericilerden, iş hayatından kaynaklanan "işle ilgili" stres vericilerden ve insan ilişkilerinden kaynaklanan "sosyal" stres vericilerden aldıkları puanlar değerlendirildiğinde, üçüncü grupta yer aldıkları ve hastalık geliştirme eğiliminde oldukları görülmüştür (Tablo II).

Bulgularımız Ergün ve ark.nın<sup>[3]</sup> yoğun bakım hemşireleri ile yaptıkları çalışma sonucunda elde ettikleri verilere ve Cole'nin<sup>[2]</sup> stres ve buna bağlı oluşan sağlık problemleri ile ilgili verilerine paralellik göstermektedir.

Hemşirelerin çalıştıkları kurumlara göre sosyal çevreden, fizik çevreden ve kendini yorumlama biçiminden kaynaklanan stres vericiler karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunamamış, buna karşılık işle ilgili stres vericilerden aldıkları puanlar karşılaştırıldığında üniversite hastanelerinde çalışanların, SB hastanelerinde çalışanlara göre anlamlı derecede düşük puan aldıkları saptanmıştır (Tablo III).

Yapılan araştırmalarla paralellik sağlayan bu bulgu, kanımızca kurumlardaki yönetim sistemi

TABLO II

Yoğun Bakım Hemşirelerinin Stres Puanları

Stres vericiler	Alınan puanlar			Gruplandırma
	n	X	SD	
Fizik çevre	196	16.85	4.48	3. grup
Kendini yorumlama	196	26.28	4.85	3. grup
İş	196	42.94	7.73	3. grup
Sosyal	196	43.49	8.11	3. grup

Alınan Puanlara Göre Gruplandırma

1 Grup : Sağlığı tehdit edici bir nitelik taşıyor.

2 Grup : Hastalık geliştirme ihtimali var.

3 Grup : Hastalık geliştirme eğiliminde.

4 Grup : Hastalık geliştirme ihtimali oldukça yüksek.



TABLO III

Çalışılan Kurumlara Göre İşle İlgili Stres Vericilerden Alınan Puanların Karşılaştırılması

Kurum	Alınan puanlar			
	n	X	SD	"F" ve "p"
SSK	44	42.36	7.29	F= 4.29
SB	72	44.97	8.69	p<0.05
Üniversite	80	41.42	6.64	
Toplam	196	42.93	7.72	GAKO: 247.79 GİKO: 57.74

TABLO IV

Çalışılan Bölümlere Göre Fizik Çevredeki Stres Vericilerden Alınan Puanların Karşılaştırılması

Bölüm	Alınan puanlar			
	n	X	SD	"F" ve "p"
Koroner	87	14.56	3.78	F= 28.48
Reanimasyon	49	17.75	17.77	p<0.001
Cerrahi	60	19.41	19.41	
Toplam	196	16.85	4.48	GAKO: 446.09 GİKO: 15.66

ve malzeme teminindeki kolaylığa bağlanabilir. İşle ilgili stres faktörlerinden bir tanesi de yönetsel tutumlardır. Gülseven'in<sup>[7]</sup> çalışmasında, üniversite hastanelerinde çalışan hemşirelerin yöneticilerinden beklentilerinin karşılanma düzeyinin daha yüksek ve tutumlarının daha olumlu olduğu saptanmıştır.

Hemşirelerin çalıştıkları bölümlere göre fizik çevreden kaynaklanan stres vericilerden aldıkları puanlar karşılaştırıldığında çok ileri derecede anlamlı fark olduğu; koronerde çalışanların reanimasyon ve cerrahi yoğun bakımda çalışanlara göre daha düşük stres puanına sahip oldukları görülmüştür (Tablo IV).

Bulgumuzu, koroner yoğun bakım ünitelerinin diğer ünitelere göre daha sakin olmalarına bağlayabiliriz. Bu konudaki çalışmalar da bulgularımızla paralellik göstermektedir.<sup>[3]</sup>

Hemşirelerin bölümde çalışma nedeni ile stres vericilerden aldıkları puanlar karşılaştırıldığında ileri derecede anlamlı fark olduğu; kendi isteği ile bölümde çalışanların tayin/atama veya diğer nedenlerle bölümde çalışanlara göre stres puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır (Tablo V).

Sever<sup>[8]</sup> de çalışmasında, bölümünde kendi isteği ile çalışan hemşirelerin iş stresi puanlarının en

az, iş doyumunu puanlarının en fazla olduğunu saptamıştır.

Hemşirelerin haftalık çalışma sürelerine göre işle ilgili stres vericilerden aldıkları puanlar karşılaştırıldığında ileri derecede anlamlı fark olduğu; 40 saat ya da daha az çalışanların 40 saatten fazla çalışanlara göre daha az stres puanına sahip oldukları görülmüştür (Tablo VI).

Bulgularımız Sever'in<sup>[8]</sup> bulguları ile paralellik göstermektedir. Günde sekiz saatin üzerindeki çalışmaların işle ilgili stresörlere bağlı olarak hemşirelerde kilo kaybına neden olduğu gösterilmiştir.<sup>[3]</sup>

Hemşirelerin hizmet-içi eğitim programlarına katılma durumlarına göre işle ilgili stres vericilerden aldıkları puanlar karşılaştırıldığında, düzenli olarak katılanların puan ortalamalarının diğerlerine göre anlamlı derecede düşük olduğu saptanmıştır (Tablo VII). Bu da hizmet-içi eğitimin çalışanlar üzerindeki önemini vurgulamaktadır.

Yapılan bir araştırmada<sup>[2]</sup> hemşirelerin stresle ilgili bazı düşünceleri aktarılmıştır:

"Eğer insanlar birbirlerine amaçtan ziyade insan gibi davransalardı, bu belki stresi azaltırdı."

"Bir iş arkadaşımın kronik stresi tanyamasını ve yardım istememesini görerek streslendim."

TABLO V

Hemşirelerin Bölümde Çalışma Nedeni ile Stres Vericilerden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması

Bölümde çalışma nedeni	Fiziksel çevre ile ilgili stres puanları			İşle ilgili stres puanları		Kendini yorumlama ile ilgili stres puanları		Sosyal stres puanları	
	n	X	SD	X	SD	X	SD	X	SD
Kendi isteği	85	15.68	4.29	40.23	6.95	24.89	4.82	41	7.98
Tayin/Atama	86	18.02	4.28	44.53	7.52	26.96	4.68	44.37	7.82
Diğer	25	16.8	4.87	46.64	8.12	28.6	4.22	48.92	6.29
Toplam	196	16.85	4.48	42.93	7.72	26.27	4.84	43.48	8.01
"F" ve "p"		F= 6.14 p<0.01	GAKO:117.16 GİKO:19.06	F= 10.91 p<0.001	GAKO:591.40 GİKO:54.18	F= 7.68 p<0.001	GAKO:169.09 GİKO:22.00	F=11.16 p<0.001	GAKO:65.52 GİKO:54.99



TABLO VI

Haftalık Çalışma Sürelerine Göre İşle İlgili Stres Vericilerden Alınan Puanlar

Çalışma süresi	Alınan puanlar			
	n	X	SD	"F" ve "p"
40 saatten az	17	41.17	8.68	F= 5.21
40 saat	107	41.68	7.25	p<0.01
40 saatten fazla	72	45.22	7.74	
Toplam	196	42.93	7.72	GAKO: 298.57 GİKO: 57.22

"Bu hiç inemeyeceğimiz bir atlıkarınca üstünde olmaya benziyor. Hepimiz dönüyoruz fakat hiçbir yere ulaşamıyoruz."

### SONUÇ VE ÖNERİLER

• Aldıkları stres puanları değerlendirildiğinde, tüm YBÜ hemşirelerinin hastalık geliştirme riski altında oldukları dikkate alınmalı ve daha ileri değerlendirmeler yapılmalıdır.

• İşle ilgili stres vericilerden yönetim şeklinin oldukça önemli olduğunu sonuçlarımız da doğrulamakta ve daha destekleyici bir yönetim biçiminin benimsenmesi gerekmektedir.

• Stresin hemşireler üzerindeki yıpratıcı özelliği göz önüne alınarak YBÜ'lerdeki çalışma sürelerinin ne kadar olması gerektiği konusunda ileri araştırmaların planlanması uygun olur.

• Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin çalışma saatleri, aldıkları ücretler diğer ünitelere göre farklı tutulmalıdır. Her açıdan desteklenmeli ve kendilerini güvende hissetmeleri sağlanmalıdır.

• Yoğun bakım ünitelerinde görevlendirilecek hemşirelerin kendi istekleri de dikkate alınmalıdır.

• Hizmet-içi eğitim programlarına motivasyon sağlayıcı ödüller ile ağırlık verilmeli, stresle başa çıkmada etkili yöntemler öğretilmelidir.

TABLO VII

Hizmet-içi Eğitim Programlarına Katılmaya Göre İşle İlgili Stres Vericilerden Alınan Puanlar

Katılım	Alınan puanlar			
	n	X	SD	"F" ve "p"
Düzenli	43	40.53	7.59	F= 3.79
Ara sıra	90	42.86	6.97	p<0.05
Katılmayan	63	44.68	8.46	
Toplam	196	42.93	7.72	GAKO: 220.25 GİKO: 58.03

• Kurumsal stres faktörlerini en aza indirme konusunda kurum içi araştırmalar yapılmalı, sonuçlar değerlendirilmelidir.

### KAYNAKLAR

- Baltaş A, Baltaş Z. Stres ve başa çıkma yolları. İstanbul: Remzi Kitabevi, 1997.
- Cole A. Stress high anxiety. Nurs Times 1992;88:26-31.
- Ergün (Akbal) Y, Özer Y, Baltaş Z. Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin stres düzeyleri ve stresin hemşireler üzerindeki etkileri konusunda bir araştırma. XI. Ulusal Kardiyoloji Kongresi, II. Ulusal Yoğun Bakım Hemşireliği Sempozyumu Özet Kitabı, İstanbul, 1995, Özet No: 382.
- Bailey JT, Steffen SM, Grout JW. The stress audit: identifying the stressors of ICU nursing. J Nurs Educ 1980;19:15-25.
- Oskins SL. Identification of situational stressors and coping methods by intensive care nurses. Heart Lung 1979;8:953-60.
- Pektekin Ç, Dinç-Sever A, Batmaz M. Cerrahi ve dahiliye kliniklerinde çalışan hemşirelerin yaşadıkları stresin kaynağının stres yaratan yakın zaman hayat olaylarının ve sürekli kaygı durumlarının araştırılması. Uluslararası Cerrahi Kongresi 90. Cerrahi Hemşireliği Sektörünü Konuşmaları ve Bildirileri. İstanbul: Hilal Matbaacılık, 1992:275-83.
- Gülseven B. Üst ve ast düzeydeki hemşirelerin birbirlerine karşı tutumları ile beklentilerinin karşılanması arasındaki ilişki. İÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul: Yüksek Lisans Tezi, 1996.
- Sever A. Hemşirelerin iş stresi ile başa çıkma yolları ve bunun sonuçlarının araştırılması. İÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul: Doktora Tezi, 1997.



## Kronik Kalp Yetmezlikli Hastaların Yaşam Kaliteleri ve Özbakım Davranışları

Quality of Life and Self-Care Behaviors of Patients with Chronic Heart Failure

Aysel Durademir

(Durademir) Vehbi Koç Vakfı Semahat Arsel Hemşirelik Eğitim ve Araştırma Merkezi (SANERC) Eğitim ve Araştırma Hemşiresi

**Amaç:** Kronik kalp yetmezliği (KKY) olan hastaların yaşam kalitelerini ve öz-bakım davranışlarını belirlemek.

**Çalışma Planı ve Yöntemler:** Örneklem grubuna KKY tanısı konmuş, en az altı aydır izlenen, iletişim sorunu olmayan ve 20 yaşın üstünde 80 hasta alındı. Verilerin toplanmasında "Hasta Bilgi Formu," "Nottingham Sağlık Profili" ve "KKY'li Hastaların Öz-Bakım Davranışlarını Değerlendirme Formu" kullanıldı.

**Bulgular:** Cinsiyet, gelir durumu, eğitim düzeyi, sosyal güvence, düzenli doktor kontrollerine gelme ile hastaların yaşam kaliteleri arasında anlamlı farklılık bulunmadı. Hastaların öz-bakım davranışları yetersiz bulundu. Düzenli doktor kontrolüne gelme, sosyal güvence, geliri giderini karşılama durumu ve eğitim durumları ile öz-bakım davranışları arasında anlamlı farklılıklar saptandı. Yaşam kalitesi ve öz-bakım arasında ise değişen derecelerde anlamlı ilişkiler belirlendi.

**Sonuç:** Kronik kalp yetmezliğinde hastanın hastalığı hakkında bilgilendirilmesi, bu bilgilendirme doğrultusunda hastalığa uyum sağlaması ve yaşam şeklinde değişiklikler yapması, planlanan bakıma aktif olarak katılımı ve işbirliği gerekir.

**Anahtar Sözcükler:** Sağlık davranışı; kalp yetmezliği, konjestif/önleme ve kontrol; yaşam tarzı; hasta eğitimi; sağlık eğitimi; günlük yaşam aktiviteleri; adaptasyon/fizyolojik; sağlık tutumu; yaşam kalitesi.

**Objectives:** To determine self-care behaviors and quality of life of patients with congestive heart failure (CHF).

**Study Design and Methods:** The study sample consisted of 80 patients with CHF, who were monitored for at least six months, did not exhibit any communication problems, and were over 20 years of age. Data were collected using a "Patient Questionnaire," "Nottingham Health Profile," and "Evaluation Form of Self-Care Behaviors of Patients with CHF."

**Results:** No statistically significant differences were found between quality of life and the following variables: sex, income, education level, social security, and regular follow-up attendance. Self-care behaviors of all patients were found inadequate. However, significant relationships were observed between self-care behaviors and regular follow-up attendance, degree of social security, income, and education levels. Varying degrees of significance were found between self-care behaviors and quality of life.

**Conclusion:** Informing the patient of his/her disease, obtaining proper patient compliance with the disease and necessary life style changes, active patient engagement to, and collaboration with, the planned care are essential in the management of CHF.

**Key Words:** Health behavior; heart failure, congestive/prevention & control; life style; patient education; health education; activities of daily living; adaptation, psychological; attitude to health; quality of life.



Teknolojik gelişmelerle birlikte tanı, değerlendirme ve tedavi yöntemlerindeki ilerlemeler, primer sağlık hizmetlerine verilen önemin artmasına, erken yaşta ölümlerin azalmasına, yaşam süresinin uzamasına ve beraberinde kronik hastalıkların insidans ve prevalansında da artmaya yol açmıştır. Bu nedenlerden dolayı, geçmişte, eğitim, araştırma ve sağlık bakımı uygulamaları genellikle akut hastalıklar üzerine odaklanmakta iken, son yıllarda kronik hastalıklara doğru artan bir ilgi ve yönelim izlenmektedir. Yaşam süresinin uzaması ile birlikte, yaşamın kalitesi de sorgulanmaya ve yaşam kalitesi kavramı tartışılmaya başlanmıştır.<sup>[1-3]</sup>

Kronik hastalıklar arasında, prevalans ve insidans oranları açısından önemli bir yere sahip olan kronik kalp yetmezliği (KKY), sık sık acil yardım ve hastane tedavisi gerektiren bir hastalıktır.<sup>[5,6]</sup> Neden olduğu fiziksel ve psikososyal sorunların özelliği ve yoğunluğundan dolayı, KKY tedavisi karmaşık ve zor olan bir hastalıktır. Bu nedenle, kişinin hastalığı hakkında bilgilendirilmesini, bu bilgilendirme doğrultusunda hastalığa uyum sağlamasını ve yaşam şeklinde değişiklikler yapmasını, planlanan bakıma aktif olarak katılımını ve işbirliğini gerektiren bir hastalıktır. Hem hastalığın ortaya çıkardığı sorunların belirlenmesi ve izlenmesinde hem de karmaşık tedavi protokollerinin uygulanmasında hasta ve ailesinin aktif katılımı ve uyumu önemlidir.<sup>[1-3]</sup>

## GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma, KKY'li hastaların sağlıklarına ilişkin yaşam kalitelerini ve hastalıklarına yönelik öz-bakım davranışlarını belirlemek amacıyla tanımlayıcı; bireysel özellikler ve hastalığa ilişkin özellikler ile yaşam kaliteleri ve öz-bakım davranışları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla bağıntı kurucu (assosiasyon) bir çalışma olarak planlanmıştır.

Araştırmanın evrenini, Marmara Üniversitesi Hastanesi Kardiyoloji Anabilim Dalı polikliniğininde izlenen tüm hastalar oluşturmuş ve 15 Ocak-15 Mayıs 1997 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Örneklem grubuna, öykü, klinik bulgular ve ekokardiyografi bulguları ile kesin olarak KKY tanısı konmuş ve en az altı aylık bir süreden beri izlenen, herhangi bir iletişim sorunu olmayan ve 20 yaşın üstünde olan hastalar alınmıştır. Araştırma için belirlenen süre içinde bu kriterlere uyan 80 hasta araştırma grubunu oluşturmuştur.

İlk aşamada Nottingham Sağlık Profili (NSP), güvenilirlik çalışması amacıyla bir hafta ara ile 30 hastaya iki kez uygulanmıştır. İkinci aşamada ise, hastaların bireysel ve hastalıklarına ilişkin özelliklerine yönelik verileri içeren Hasta Bilgi Formu, NSP ve Öz-Bakım Davranışlarını Değerlendirme

Formu uygulanmıştır. Verilerin toplanmasında hastalarla görüşmeler uygun fizik koşullarda bireysel olarak yapılmıştır.

Nottingham Sağlık Profili, Nottingham Üniversitesi, Queens' Tıp Merkezi Toplum Sağlığı Bölümünde bir grup araştırmacı tarafından 1975-1981 yılları arasında geliştirilmiştir. İki bölüm olarak geliştirilen ölçeğin birinci bölümü tek olarak da kullanılabilen ve "Evet," "Hayır" olarak yanıtlanan 38 ifadeden oluşmaktadır. Araştırmamızda ölçeğin birinci bölümü kullanılmıştır. Ölçek, fiziksel hareket, uyku, ağrı, enerji, emosyonel reaksiyonlar ve sosyal izolasyon olmak üzere altı alt bölümden oluşmaktadır. Her bir alt bölümün ifade sayısı birbirlerinden farklıdır. İfadeler ölçeğin içerisinde dağınık olarak bulunur ve her bir alt bölümdeki ifadenin puanı farklıdır. Her bir alt bölümün puanlaması "0" ile "100" arasındadır. Düşük puanlar hastalıktan az etkilenme, yüksek puanlar etkilenmenin fazla olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.<sup>[7-9]</sup>

Araştırmacı tarafından konu ile ilgili literatüre dayalı olarak hazırlanan Öz-Bakım Davranışlarını Değerlendirme Formu 39 maddeden oluşmaktadır. Bu maddeler, diyet, ilaçların kullanımına, kilo-sıvı izlemine ve aktivite-dinlenmeye ilişkin öz-bakım davranışları olarak dört alt başlık altında toplanmıştır. Bazı ifadeler ters olarak yazılmış ve puanlamada tersine döndürülerek değerlendirilmiştir. Her madde "her zaman uygulamam," "bazen uygulamam" ve "hiç uygulamam" şeklinde yanıtlanmaktadır. Formun puanlanmasında "her zaman uygulamam" yanıtına 2 puan, "bazen uygulamam" yanıtına 1 puan, "hiç uygulamam" yanıtına 0 puan verilmiştir. Diyetle ilişkin öz-bakım puanları 0-24, ilaçlara ilişkin öz-bakım puanları 0-26, kilo-sıvı izlemine ilişkin öz-bakım puanları 0-12, aktivite-dinlenmeye ilişkin öz-bakım puanları 0-16 arasındadır. Değerlendirmede düşük puanlar öz-bakım davranışlarının iyi uygulanmadığı, yüksek puanlar ise öz-bakım davranışlarının iyi uygulandığı şeklinde yorumlanmıştır.

Araştırmacı tarafından hazırlanan Öz-Bakım Davranışlarını Değerlendirme Formunun içerik geçerliliği uzman görüşleri alınarak belirlenmiştir.<sup>[10]</sup> Formun güvenilirliği, "iç tutarlık" yöntemi kullanılarak sınanmıştır. Güvenirlik katsayısı 0.20'nin altında bulunan bir madde çıkarıldıktan sonra tekrar iç tutarlığa bakılmıştır. Diyetle ilişkin öz-bakım davranışları güvenirlik katsayısı 0.80, dinlenme ve aktiviteye ilişkin öz-bakım davranışları 0.76, ilaçların kullanımına ilişkin öz-bakım davranışları 0.86, kilo-sıvı izlemine ilişkin öz-bakım davranışları 0.84 olarak bulunurken formun Cronbach alfa değeri 0.95 olarak belirlenmiştir.

Nottingham Sağlık Profili'nin Türk toplumunu uyarması için dil eşdeğeri sağlanmıştır.



Ölçek sorularından bağımsız olarak araştırmacı, İngilizceyi çok iyi bilen bir hekim ve bir dil uzmanı tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Araştırmacı ve danışman tarafından en uygun ifadeler belirlendikten sonra, her iki dili de iyi bilen ve her iki toplumda da yaşamış bir hekim tarafından tekrar geri-çeviri yapılmıştır. Araştırmacı ve danışman tarafından tekrar gözden geçirilen ifadeler son şekli verilip Türkçe NSP oluşturulmuş, uzman görüşüne sunulmuş ve gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra aslı ile aynı olduğu varsayılmıştır. Türkçe ölçek, aslı ile aynı madde sayısı ve düzenine sahiptir.<sup>[11]</sup> Türkçe NSP'nin güvenilirliğini sınamak için "test-tekrar test" yöntemi kullanılmıştır. Kardiyolojik sorunu olan hastaların durumlarında kısa süre içinde değişimler olabileceği düşünülerek ölçek, 30 hastaya bir hafta ara ile iki kez uygulanmıştır. Güvenirlik katsayıları, enerji ve fiziksel hareket bölümü için 0.86, ağrı ve uyku bölümü için 0.92, emosyonel reaksiyonlar bölümü için 0.96, sosyal izolasyon bölümü için 0.87 olarak elde edilmiştir ( $p<0.001$ ).

#### BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma kapsamındaki hastaların yaş ortalamaları,  $66.90\pm 10.66$ , yaş aralığı 43-90 olarak belirlenmiştir. Literatürde yaş ilerledikçe KKY'nin görülme oranının arttığı belirtilmektedir.<sup>[11]</sup> Hastaların %53.8'i (n=43) erkek, %46.2'si (n=37) kadın olup, %51.2'si (n=41) ilkokul mezunu, %26.3'ü (n=21) ortaokul mezunu, %22.5'i (n=18) yüksek okul mezunudur. Hastaların %72.5'inin (n=58) sosyal güvencesi bulunmaktadır ve %50'si (n=40) emeklidir. Geliri giderini karşılayamayanların oranı %58.8'dir (n=47). Hastaların %38.8'i (n=31) 25 aydan fazla bir süreden beri KKY hastasıdır ve %67.5'i (n=54) düzenli olarak doktor kontrollerine gelmektedir. Hastaların %38.8'i (n=31) New York Kalp Birliği (NYKB) fonksiyonel sınıflamasına göre sınıf III'te yer almaktadır.

Hastaların NSP alt bölümlerinden aldıkları puan ortalamaları incelendiğinde, hastaların tüm alt bölümlerde hastalıktan etkilendiği görülmektedir. En yüksek puan ortalaması enerji bölümünde ( $85.51\pm 28.97$ ), en düşük puan ortalaması ağrı bölümünde ( $27.48\pm 26.80$ ) elde edilmiştir. (Tablo I). Aravot ve ark.nın<sup>[12]</sup> ileri derecede kalp yetmezliği olan ve kalp transplantasyonu için bekleyen 25 hastanın ameliyat öncesi ve sonrası yaşam kalitelerini belirlemek üzere NSP'yi kullanarak yaptıkları çalışmada, hastaların tüm alt bölümlerde hastalıktan etkilendikleri belirlenmiştir. Yine aynı çalışmada, etkilenmenin en fazla enerji bölümünde, en az ise ağrı bölümünde olduğu gösterilmiştir. İngiltere Sağlık ve Sosyal Güvenlik Bölümü'nün<sup>[7]</sup> (The Department of Health and Social Security, 1985) kalp transplantasyonunun yararları ve ma-

TABLO I

Nottingham Sağlık Profili Alt Bölüm Puan Ortalamaları (X) ve Standart Sapmaları (SS) (n=80)

NSP alt bölümleri	X	SS
Enerji	85.51	28.97
Fiziksel hareket	41.98	25.91
Ağrı	27.48	26.80
Uyku	54.04	29.70
Sosyal izolasyon	38.32	32.08
Emosyonel durum	44.56	28.73

liyeti ile ilgili yaptığı bir çalışmada, hastaların en fazla enerji, uyku, fiziksel hareket, sosyal izolasyon bölümlerinde hastalıktan etkilendikleri, ağrı bölümünde etkilenmenin az olduğu belirlenmiştir. Nottingham Sağlık Profili ile kalp ve akciğer transplantasyonu öncesi ve sonrası hastaların yaşam kalitelerinin değerlendirildiği bir çalışmada, hastaların enerji, uyku, fiziksel hareket, sosyal izolasyon, emosyonel reaksiyonlar ve ağrı açısından etkilendikleri; en fazla etkilenmenin enerji, en az etkilenmenin ise ağrı alt bölümünde olduğu gösterilmiştir.<sup>[7]</sup>

Nottingham Sağlık Profili'nin tüm alt bölümlerinde kadın ve erkek hastalar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Dracup ve ark.nın<sup>[2]</sup> ileri kalp yetmezlikli hastaların yaşam kaliteleri üzerine çalışmasında da cinsiyete göre hastalar arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Pınar'ın<sup>[13]</sup> diyabetli hastaların yaşam kalitesi ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler üzerine incelemesinde de global olarak yaşam kalitesi puan ortalamaları açısından kadın ve erkek hastalar arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Adaylar'ın<sup>[14]</sup> kronik hastalığı olan bireylerin hastalıktaki tutum, adaptasyon, algı ve öz-bakım yönelimleri üzerine çalışmasında da kadın ve erkek hastaların, hastalığa uyum puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Benzer şekilde, Kaçar'ın<sup>[15]</sup> düzenli hemodiyaliz tedavisi gören hastalara uygulanan eğitimin yaşam kalitesine etkisi konulu çalışmasında cinsiyete göre hastaların yaşam kaliteleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Sosyal güvencesi olan ve olmayan, geliri giderini karşılayan ve karşılamayan, düzenli olarak doktor kontrollerine gelen ve gelmeyen hastalar arasında ve eğitim durumlarına göre NSP alt bölüm puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Pınar'ın<sup>[13]</sup> çalışmasında sosyal güvence ve yaşama durumlarına göre hastaların yaşam kaliteleri arasında anlamlı fark bildirilmemiştir. Bizim çalışmamızda da sosyal güvence ve yaşama durumlarına göre hastalar ara-



sında anlamlı bir fark belirlenmemiştir ( $p>0.05$ ). Pınar'ın aynı çalışmasında, geliri giderini karşılayan ve karşılamayan hastaların yaşam kaliteleri arasında anlamlı bir fark bulunurken, bizim çalışmamızda, geliri giderini karşılamayan hastaların, geliri giderini karşılayan hastalara göre tüm alt bölümlerde daha yüksek puan ortalamaları elde edilmesine rağmen, fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p>0.05$ ). Bu çalışmada, sağlığa ilişkin yaşam kalitesi incelenmiştir. Ekonomik faktörlerin yaşam kalitesi ile ilişkisini belirlemek için, bu faktörlerin daha ayrıntılı olarak incelenmesi gerekmektedir.

İlave iki ve üzerinde hastalık olan grupta yer alan hastalar ile ilave hastalığın olmadığı grupta yer alan hastaların puan ortalamaları arasında tüm alt bölümlerde ileri derecede anlamlı farklılıklar bulunmuştur ( $p<0.001$ ). İlave iki hastalık ve ilave bir hastalığın bulunduğu grupta yer alan hastaların puan ortalamaları arasında, sadece fiziksel hareket alt bölümünde anlamlı farklılık bulunurken ( $p<0.001$ ) diğer bölümlerde anlamlı fark gözlenmemiştir ( $p>0.05$ ). İlave bir hastalığın olduğu grup ile ilave hastalığın olmadığı grup arasında sosyal izolasyon skorlarında anlamlı fark belirlenmiştir ( $p<0.001$ ), diğer skorlarda anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Yaşam kalitesi ile ilgili ulaşılabildiğimiz araştırmalarda bu konu ile ilgili verilere rastlanmamıştır. Ancak KKY; fiziksel ve psikososyal birçok soruna neden olur ve hastaların yaşam kalitelerini etkiler. Bu hastalığa başka kronik hastalıkların eklenmesi, hastaların yaşadıkları sorunların daha çok artmasına ve yaşam kalitelerinin daha fazla düşmesine neden olabilir.

NYKB fonksiyonel sınıflamasına göre sınıf III'te yer alan hastalar ile sınıf I'de yer alan hastalar ve sınıf II'de yer alan hastalar; sınıf II'de yer alan hastalar ile sınıf I'de yer alan hastalar arasında enerji, fiziksel hareket, ağrı, uyku, sosyal izolasyon, emosyonel reaksiyonlar skorlarında ileri derecede anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Ayrıca, sınıf II ile sınıf I hastaları arasında da fiziksel hareket ve emosyonel reaksiyonlar skorlarında ileri derecede anlamlı farklılık vardır ( $p<0.001$ ). Dracup ve ark.nin<sup>[2]</sup> ileri kalp yetmezlikli hastaların yaşam kaliteleri üzerindeki çalışmalarının sonuçları çalışmamızda elde edilen veriler ile paralellik göstermektedir.

Hastalık sürelerine göre 6-12 ay, 13-24 ay ve 25 aydan daha uzun bir süreden beri KKY'li hastaların NSP alt bölüm puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Kronik kalp yetmezliğinin belirti ve bulgularının ortaya çıkışına kadar organizmada pek çok kompensasyon mekanizmalarının devreye girdiği ve bir süre bu mekanizmalarla hastalığın kontrol altında tutulduğu literatürde belirtilmektedir. Hastaların genellikle bu mekanizmaların yetersiz kalması ve hatta

TABLO II

Hastaların Hastalıklarına Yönelik Öz-Bakım Davranışları Alt Başlık Puan Ortalamaları (n=80)

Alt başlık	X	SS
Aktivite-dinlenmeye ilişkin öz-bakım davranışları	8.14	3.34
İlaçların kullanımına ilişkin öz-bakım davranışları	16.15	5.78
Diyete ilişkin öz-bakım davranışları	16.33	4.64
Kilo-sıvı izlemine ilişkin öz-bakım davranışları	3.65	3.53
Toplam	44.27	17.29

hasta için sorun halini almasından sonra kliniğe başvurması bu süreleri önemsiz hale getirebilir.

Hastaların aktivite-dinlenme, ilaçların kullanımı, kilo-sıvı izlemi ve diyetle yönelik yetersiz öz-bakım davranışlarına sahip oldukları belirlenmiştir (Tablo II). Aktivite ve dinlenmeye yönelik öz-bakım davranışları puan ortalaması  $8.14\pm 3.34$ ; ilaçların kullanımına ilişkin öz-bakım davranışları puan ortalaması  $16.15\pm 5.78$ ; diyetle ilişkin öz-bakım davranışları puan ortalaması  $16.33\pm 4.64$ ; kilo-sıvı izlemine ilişkin öz-bakım davranışları puan ortalaması  $3.65\pm 3.5$ ; toplam öz-bakım davranışları puan ortalaması  $44.27\pm 17.29$  bulunmuştur. Ghali ve ark.nun<sup>[20]</sup> kronik kalp yetmezliğinde dekompanseasyona yol açan faktörler konusunda 101 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada, dekompanseasyona neden olan faktörler olarak %22'sinde diyetle uymama, %6'sında ilaçlarını kullanmama, %37'sinde hem diyetle hem de ilaçları doğru olarak kullanmama belirlenmiştir. Başka bir çalışmada ise kalp yetmezliği ile hastaneye yatırılan hastaların %27'sinin taburcu olduktan sonra 90 gün içinde tekrar hastaneye başvurduğu ve bu başvuruların en önemli nedeninin diyet ve ilaçlara uymama olduğu belirlenmiştir.<sup>[21]</sup>

Düzenli olarak doktor kontrollerine gelen ve gelmeyen hastaların puan ortalamaları arasında ileri derecede anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0.001$ ). Bu durum, düzenli olarak doktor kontrolüne gelmekle hastaların ilaçlarını doğru ve düzenli olarak kullanabilmelerine; kilo, ödem, ilaçların yan etkileri yönünden izlenebilmelerine ve araştırma yapılan klinikte, sistemli bir şekilde olması da, kendilerine hastalıkları ile ilgili önerilerin yapılabilmesine bağlı olabilir.

Geliri giderini karşılayan ve geliri giderini karşılamayan; sosyal güvencesi olan ve olmayan hastaların öz-bakım puan ortalamaları arasında ileri derecede anlamlı fark gözlenmiştir ( $p<0.001$ ). Sosyal güvence, hastaların sağlık kuruluşlarına daha düzenli gelmelerini, ilaçlarını tahakkuk ettirmelerini



**TABLO III -**  
Nottingham Sağlık Profili Alt Bölüm Puan Ortalamaları ile  
Öz-Bakım Toplam Puan Ortalaması Arasındaki İlişkiler

	Diyet	İlaç	Kilo-Sıvı	Aktivite-Dinlenme	Toplam Öz-Bakım
Enerji	-0.10	-0.17*	0.02	-0.10	-0.12
Emosyonel reaksiyonlar	-0.23**	-0.16*	-0.11	-0.17*	-0.20**
Ağrı	-0.06	-0.12	0.06	0.12	-0.02
Sosyal izolasyon	-0.23**	-0.14	-0.18**	-0.01	-0.17*
Fiziksel hareket	-0.14	-0.12	-0.08	0.07	-0.09
Uyku	0.02	-0.05	-0.04	0.04	-0.01

\*\*p<0.05 \*0.05>p<0.010

lerini ve gerekli tanı ve izlem girişimlerini daha rahat yaptrabilmelerini sağlayan bir etkidir.

Hastaların eğitim durumlarına göre öz-bakım davranışları puan ortalamaları incelendiğinde, yüksekokul mezunu hastalar ile ortaokul mezunu hastalar arasında ileri derecede anlamlı fark vardır (p<0.01). Ayrıca, yüksekokul mezunu hastalar ile ilkokul mezunu hastaların aktivite-dinlenme, diyet, ilaçlar, kilo-sıvı izlemi alt başlıkları ve toplam öz-bakım puan ortalamaları arasındaki farklılıklar da ileri derecede anlamlı bulunmuştur. Aktivite-dinlenme, ilaçların kullanımı alt başlıklarında da ortaokul mezunu ile ilkokul mezunu hastalar arasındaki farklılıklar ileri derecede anlamlıdır (p<0.001). Sonuçlarımız Ghali ve ark.nın<sup>[16]</sup> sonuçlarına paralellik göstermektedir. Adaylar'ın<sup>[15]</sup> çalışmasında da, eğitim durumu arttıkça hastalığa uyumun arttığı vurgulanmıştır.

Nottingham Sağlık Profili'nin tüm alt bölümleri arasında değişen derecelerde anlamlı ilişkiler belirlenmiştir. Hastaların hastalıklarına yönelik öz-bakım davranışları alt başlık puan ortalamaları ve toplam öz-bakım puan ortalaması arasında kuvvetli ilişkiler bulunmuştur (p<0.001). Emosyonel reaksiyonlar alt bölümü ile diyet, ilaçlar, aktivite-dinlenme ve toplam öz-bakım puanları arasında anlamlı negatif ilişkiler bulunmuştur. Sosyal izolasyon bölümü ile diyet, kilo-sıvı izlemi toplam öz-bakım puan ortalamaları arasında da anlamlı negatif ilişkiler (sırasıyla p<0.05, 0.05>p<0.010) görülmektedir (Tablo III). Pınar'ın<sup>[13]</sup> çalışmasında hastaların öz-bakım gücü ile yaşam kaliteleri arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Kronik kalp yetmezlikli hastaların bakımında önemli kavramlar haline gelmiş olan yaşam kalitesi ve öz-bakım birbirlerini etkileyebilirler. Yaşam kalitesinin artması öz-bakımı olumlu yönde etkileyebildiği gibi, uygun öz-bakım davranışlarının kullanılması yaşam kalitesini de etkileyebilir.

### KAYNAKLAR

1. Dracup K, Baker DW, Dunbar SB, et al. Management of heart failure. II. Counseling, education, and lifestyle modifications. JAMA 1994;272:1442-6.
2. Dracup K, Walden JA, Stevenson LW, Brecht ML. Quality of life in patients with advanced heart failure. J Heart Lung Transplant 1992;11(2 Pt 1):273-9.
3. Dracup K, Dunbar SB, Baker DW. Rethinking heart failure. Am J Nurs 1995;95:22-78.
4. Ignatavicus DD, Workman ML, Mishler MA. Medical-surgical nursing: a nursing process approach. London: WB Saunders Co., 1995.
5. Polaski AL, Tatro SE. Lucmann's core principles and practice of medical-surgical nursing. London: W.B. Saunders A Division Of Harcaurt Brace&Co., 1996.
6. Garrett MJ. Chronic conditions. In: Black JM, Jacobs EM, eds. Lucmann and Sorensen's medical-surgical nursing: a physiological approach. London: W.B. Saunders Co., 1993:127-46.
7. Hunt SM, McCenna SP, McEwen J. The Nottingham Health Profile, Users Manual, Revised ed., Nottingham:1989.
8. Hunt SM, McEwen J, McKenna SP. Measuring health status: a new tool for clinicians and epidemiologists. J R Coll Gen Pract 1985;35:185-8.
9. Hunt SM, McCenna SP, McEwen J. Measuring health status. London: Croom Helm, 1986.
10. Karasar N. Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd., 1995.
11. Savaşır I. Ölçek uyarlamasındaki bazı sorunlar ve bazı çözüm yolları. Türk Psikoloji Dergisi 1994;33:27-32.
12. Aravot DJ, Banner NR, Khaghani A, et al. Cardiac transplantation in the seventh decade of life. Am J Cardiol 1989;63:90-3.
13. Pınar R. Diyabetes mellituslu hastaların yaşam kalitesi ve yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin incelenmesi. İ. Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, İstanbul, 1995.
14. Adaylar M. Kronik hastalığı olan bireylerin hastalığına tutum, adaptasyon, algı ve öz-bakım yönelimleri. İ. Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, İstanbul, 1995.
15. Kaçar GY. Düzenli hemodiyaliz tedavisinde olan hastalara uygulanan eğitimin yaşam kalitesine etkisi. İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 1995.
16. Ghali JK, Kadakia S, Cooper R, Ferlinz J, et al. Precipitating factors leading to decompensation of heart failure. Traits among urban blacks. Arch Intern Med 1988;148:2013-6.



## Yoğun Bakım Ünitesi Teknolojik Ortamının Hasta ve Ailesi Üzerine Etkileri\*

The Influence of Technological Environment of Intensive Care Units on Patients and Their Families

Kamile Sekmen, Sevgi Hatipoğlu

(Sekmen) Yük. Hem. Yzb., Ms. GATA HYO Psikiyatri Hemşireliği Bilim Dalı; (Hatipoğlu) Prof. Dr. Yük. Hem. Kd. Bnb. GATA Hemşirelik Meslek Yüksek Okulu Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı

**Amaç:** Yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların ve ailelerinin, ünitenin teknolojik ortamından etkilenme düzeylerini belirlemek.

**Çalışma Planı ve Yöntemler:** Kalp Damar Cerrahisi Kliniğinde yatan 63 hasta ve 53 hasta ailesi çalışmaya alındı. Hastalara araştırmacı tarafından literatürden yararlanılarak hazırlanan "Yoğun Bakım Ünitesine İlişkin Durumlar" formu, Beden İmgesi Ölçeği ve Spielberger'in Duruma Bağlı ve Sürekli Anksiyete Ölçeği uygulandı. Veriler, yüzdelik hesapları, varyans analizi, korelasyon analizi ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Yoğun bakımda yatan hastaların orta düzeyde anksiyeteli oldukları saptandı. Hastaların yaşadıkları sorunlar çoğunlukla hareket edememe, yakınlarını görememe, kapalı ortam, yalnızlık, yandaki hastaya yapılan işlemleri görme, çıplaklık, aletlerin dokunuşu, aletlere bağlı konuşamama, tıbbi terimlerle konuşulması, zaman oryantasyonunda bozukluk, uyku ve ağrı olarak bildirildi. Hasta ailelerinde anksiyete hafif düzeyde bulundu. Hasta aileleri tarafından korku, üzüntü, hastayı görememekten, hastasının ağrı duymasından ve konuşamamasından rahatsızlık duydukları bildirildi.

**Sonuç:** Yoğun bakım ünitesi ortamından kaynaklanan ve hasta ve ailelerini etkileyen sorunlar ve çözümleri konusunda hemşire bilinçli olmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Anksiyete/hemşirelik; stres/psikolojik/psikoloji/hemşirelik; sağlık kuruluşunda çevre; yoğun bakım/psikoloji; hastalar/psikoloji; teknoloji, tıbbi.

**Objectives:** To evaluate the influence of technological environment of intensive care units on patients and their families.

**Study Design and Methods:** Sixty-three patients who were admitted to the cardiovascular intensive care unit and 53 family members comprised the study group. Data were collected using a questionnaire on Conditions of Intensive Care Unit, Body-Esteem Scale, and the Spielberger's State and Trait Anxiety Scale. Statistical analyses were made using percentage calculations, analysis of variance, and correlation analysis.

**Results:** Patients reported moderate levels of anxiety during their stay in the intensive care unit. Problems arising from intensive care unit environment included immobilization, having to stay in isolated environment, witnessing procedures and applications performed on other patients, the necessity to stay undressed, disturbing contact of devices, device-induced inability to speak, being exposed to medical terminology, impaired time orientation, deprivation of sleep, and pain. Anxiety levels in the patients' relatives were less, stated in the form of fear and worry, and concern for isolation and suffering of patients.

**Conclusion:** Increased awareness of nurses is required on problems of intensive care unit environment and its influence on patients and their relatives.

**Key Words:** Anxiety/nursing; stress, psychological/psychology/nursing; health facility environment; intensive care/psychology; patients/psychology; technology, medical.



Teknolojik gelişmelerde tüm alanlarda olduğu gibi sağlık sektöründe de sınırsız ve inanılmaz bir hız görülmektedir. Yoğun bakım ünitelerinde de (YBÜ) teknolojiden çok fazla yararlanılmaktadır. Yoğun bakım ünitesinde teknolojik ortamdaki araç-gereçler yanında, kapalı bir ortam olarak da hasta ve ailesi için stres verici ve korkutucu bir ortam olduğu yapılan çalışmalarda belirtilmektedir.<sup>[1-3]</sup>

Hasta, makineleri tehlikeli, korkutucu; ortamı da yabancı, bilinmezlerle dolu bulabilir. Bu ortamda, hasta çaresizlik ve bağımlılık hissedebilir. Anksiyete, yalnızlık, güçsüzlük ve çilincezlik korkusu yaşayabilir. Yoğun bakım ünitelerinde yaşanan diğer sorunlar ise iletişim zorluğu, duygusal yoksunluk, uyaran fazlalığı, uyku yoksunluğu ve ağrı olabilir ve hasta normalde kullandığı başatme yöntemlerini kullanamayabilir.<sup>[2-4]</sup>

Bu çalışmada, YBÜ'de tedavi gören hasta ve ailelerinin, hastaların bu üniteye kalmasından ve kullanılan teknolojik araç gereçlerden etkilenme durumları incelenmiştir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma, 01.01.1996 ve 30.04.1996 tarihleri arasında GATA Kalp, Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Kliniği'ne yatarak ameliyat olan 63 hasta ve araştırmaya katılmayı kabul eden 53 hasta yakını ile yapılmıştır.

Hastalara yoğun bakım yaşantısından önce ve sonra olmak üzere iki kez; ailelere, hastaları YBÜ'den çıktıktan sonra bir kez olmak üzere anket formu uygulanmıştır. Hastalara ameliyat öncesi ve sonrası Spielberger'in Duruma Bağlı ve Sürekli Anksiyete Ölçeği,<sup>[5]</sup> Secord ve Jourard tarafından geliştirilen Beden İmgesi Ölçeği ve YBÜ Teknolojik Ortamına İlişkin Durumlar Formu; hasta ailelerine ameliyat sonrası Spielberger'in Duruma Bağlı Anksiyete Ölçeği ve araştırmacı tarafından hazırlanan YBÜ Teknolojik Ortamına İlişkin Durumlar Formu uygulanmıştır.

Araştırmada kullanılan Beden İmgesi Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması Hovardaoglu (1989) tarafından yapılmıştır. Duruma Bağlı ve Sürekli Anksiyete Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması Öner (1976) tarafından gerçekleştirilmiştir.

## BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma kapsamına giren hastaların %44.4'ü 20-29 yaş grubunda, %82.5'i erkek, %44.4'ü ilköğretim mezunu olup %33.3'ü ilçede yaşamaktadır. Hastaların, yoğun bakım ünitesinde ortalama 1.57 (S=1.25) gün kaldıkları saptanmıştır.

Hastaların %65.1'i YBÜ'deki alet ve makineler konusunda bilgi sahibi olmadıklarını belirtmişlerdir.

Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası Duruma Bağlı Anksiyete puan ortalamaları sırasıyla 39.1 (S=10.3) ve 38.0 (S=10.1) bulunmuş ve hastaların hafif anksiyeteli oldukları görülmüştür. Sürekli Anksiyete Puanları hastaların ameliyat öncesi orta düzeyde anksiyeteli olduklarını göstermektedir. Hastaların ameliyat öncesi Beden İmgesi Puan Ortalaması 157.2, ameliyat sonrası 155.1 olup hastaların beden imgesine ilişkin düşüncelerinin olumlu olduğu belirlenmiştir. Sürekli Anksiyete ile ameliyat öncesi Duruma Bağlı Anksiyete Puanları arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki olduğu (r=0.39), aynı şekilde Sürekli Anksiyete ile ameliyat sonrası Duruma Bağlı Anksiyete Puanı arasında da pozitif yönde zayıf bir ilişki bulunduğu görülmüştür (r=0.38).

Duruma Bağlı Anksiyete Puanları arasında da ameliyat öncesi ve sonrası pozitif yönde kuvvetli bir ilişki bulunmuştur (r=0.55). Ameliyat öncesi ve sonrası Beden İmgesi Puanları arasında da pozitif yönde kuvvetli bir ilişki belirlenmiştir (r=0.63). Ameliyat sonrası Beden İmgesi Puanları ile ameliyat sonrası Anksiyete Puanları arasında ise negatif yönde bir ilişki olduğu gözlenmiştir (r=0.48).

Halm,<sup>[2]</sup> Ballard'ın hastaların yoğun bakım ortamının en stres verici 40 maddesinden biri olarak etraflarındaki yabancı makineleri gördüklerini ifade ettiğini; Johnson ve Sexton'un ise hastalarda mekanik solunum nedeniyle yüksek düzeyde anksiyete rapor ettiklerini belirtmektedir.

Hastaların %68.3'ünün alet ve makinelerle ilgili güven, %22.2'sinin ise korku duyduğu belirlenmiştir. Hastaların ifadelerinden daha çok göğüslerine takılan direnlerden ve solunum cihazının ağza yerleştirilen entübasyon tüpünden korktukları anlaşılmaktadır.

Yoğun bakım ünitesinde hastaların %63.4'ünün güven ve rahatlık duyguları yaşamaları, ciddi bir hastalık ve ameliyattan sağlıklı bir şekilde kurtulmalarından, ünitenin bakıma önem veren yapısından kaynaklandığı düşünülmektedir; ancak bu olumlu duyguların yanında hastaların %36.6'sı YBÜ yaşantısı ile ilgili olarak korku, sıkıntı, endişe gibi olumsuz duygular da ifade etmişlerdir.

Hastaların %52.4'ü zaman oryantasyonunda zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. Yoğun bakım ünitesinin kapalı bir ortam olması, pencere olmaması, zaman oryantasyonunu zorlaştırıcı; üniteye hastaların görebileceği bir yerde saat bulunması ise kolaylaştırıcı bir faktör olabilir. Wilson,<sup>[6]</sup> 1972 yılında penceresi olan ve olmayan cerrahi YBÜ'de yatan hastaları karşılaştırmış ve penceresi olmayan üniteye deliryumun üç kat fazla görüldüğünü belirtmiştir. Stanton,<sup>[3]</sup> YBÜ'de hastaları etkileyen faktörlerden biri olarak, bozulmuş gece-gündüz ritmini belirtmiştir.



**TABLO I**  
**Hastaların Yoğun Bakım Ünitesinin Teknolojik Ortamına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı (n=63)**

Yoğun bakım ünitesinin teknolojik ortamına ilişkin durumlar	Hasta görüşleri					
	Rahatsız etmedi		Biraz rahatsız etti		Çok rahatsız etti	
	n	%*	n	%*	n	%*
Hareket edememe	21	33.3	20	31.7	22	35.0
Yakınlarını görememe	32	50.8	19	30.2	12	19.0
Kapalı ortam	32	50.8	22	34.9	9	14.3
Yandaki hastaya yapılan işlemleri görme	33	52.4	24	38.1	6	9.5
Yalnızlık hissetme	34	53.9	19	30.2	10	15.9
Aletlerin dokunuşu	35	55.6	21	33.3	7	11.1
Çıplak olma	36	57.1	13	20.6	14	22.3
Aletlere bağlı konuşamama	36	57.1	19	30.2	8	12.7
Tıbbi terimlerle konuşulması	36	57.1	24	38.1	3	4.8
Yandaki hastaya kullanılan malzemeleri görme	37	58.7	19	30.2	7	11.1
Aletlerin sesi	39	61.9	17	27.0	7	11.1
Ortamın kokusu	39	61.9	21	33.3	3	4.8
İhtiyaçlarını belirtememe	40	63.5	21	33.3	2	3.2
Işık	43	68.3	15	23.8	5	7.9
İşlemlerden önce açıklama yapılmaması	43	68.3	16	25.4	4	6.3
Bilinmeyen çok fazla malzemenin varlığı	44	69.8	14	22.2	5	7.9
Kendine makine gibi davranılması	45	71.4	13	20.6	5	7.9
Kendisi ile konuşulmaması	45	71.4	15	23.8	3	4.8
Aletlerin gürültüsü nedeniyle iyi duyamama	45	71.4	17	27.0	1	1.6
Aletlerin fazla sayıda olması	46	73.0	11	17.5	6	9.5
Diğer sesler (Müzik, Personel Konuşması)	47	74.6	11	17.5	5	7.9
Makinelerle daha fazla ilgilenilmesi	48	76.2	9	14.3	6	9.5
İsim ile hitap edilmemesi	53	84.1	8	12.7	2	3.2
Nerede olduğunu fark edememe	53	84.1	10	15.9	-	-
<b>Toplam</b>	<b>63</b>	<b>100.0</b>	<b>63</b>	<b>100.0</b>	<b>63</b>	<b>100.0</b>

\* Satır yüzdesi alınmıştır.

Stanton,<sup>[3]</sup> Cartier'in ameliyattan sonra uykuyu bozan en önemli faktör olarak ağrıyı, ifade ettiğini belirtmektedir. Wilson,<sup>[6]</sup> cerrahi YBÜ'de yaptığı bir çalışmada, hastanın ağrısının olmasını birinci sırada en fazla stres verici durum olarak göstermiştir.

Çalışmamızda hastaların %77.8'i YBÜ'de uyku ile ilgili zorluk yaşadığını belirtmiştir. Wilson,<sup>[6]</sup> Hilton'un, çalışmasında YBÜ'de kalan hastaların tümünde hem uyku kalitesinde, hem de miktarında düşme saptandığını belirtmektedir. Halm,<sup>[2]</sup> uykunun sık sık kesilmesinin, YBÜ'de en fazla stres veren faktörler arasında gösterildiğini bildirmiştir. Schwab,<sup>[7]</sup> uyku yoksunluğunun, YBÜ sendromuna yol açma olasılığı nedeniyle, önemli bir problem olduğunu açıklamıştır. Halm,<sup>[2]</sup> Ashworth'un hemşirelik işlemlerinin gündüz olduğu gibi gece de yoğun olarak devam ettiğini, hastaların gece uyumak için yeterli zamanlarının olmamasına yol açtığını işaret ettiğini belirtmiştir. Yoğun bakım ünitesinde uyku yoksunluğunun en önemli nedeni olarak personel ve makinelerin gürültüsü gösterilmiştir.<sup>[2,7]</sup>

Araştırma sonuçlarımız, diğer çalışmalar ile paralellik oluşturmaktadır. Teknolojinin, hastaların uyku, zaman oryantasyonu, ağrı ile ilgili problemler yaşamalarına neden olabileceği görülmüştür.

Yoğun bakım ünitesinde hastaların en fazla etkilendiği durum, alet ve makinelere bağlı olma nedeniyle hareket edememe olarak belirlenmiştir (Tablo I). Bu sonuç Wilson'un,<sup>[6]</sup> De Meyer'in,<sup>[2]</sup> Ballard'ın<sup>[2]</sup> ve Hatipoğlu'nun<sup>[8]</sup> çalışma sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Yoğun bakım ünitesinde kalırken rahatsızlık veren ikinci en önemli durum, yakınlarını görememektir (Tablo I). Canlı'nın<sup>[1]</sup> ve Wilson'un<sup>[6]</sup> çalışmalarında da yakınlarını görememe hastalar için stres nedeni olarak bulunmuştur. Araştırmamızın bu sonucunu, çalışmanın yapıldığı klinikte, YBÜ'ne ziyaretçi alınmasının yasak olması etkilemiş olabilir.

Yoğun bakım ünitesinin kapalı bir ortam olmasından hastaların %49.2'si etkilenmiştir (Tablo I). Araştırmanın yapıldığı ünitenin kapalı bir ortam olması, hasta yataklarının tam karşısında duvar ol-



**TABLO II**  
Hasta Yakınlarının Hastaları Yoğun Bakım Ünitesinde iken Yoğun Bakım Ünitesi ile İlgili Durumların Kendilerine Rahatsızlık Verme Durumlarına Göre Dağılımı (n=53)

Yoğun bakım ünitesine ilişkin durumlar	Hasta yakını görüşleri					
	Rahatsız etmedi		Biraz rahatsız etti		Çok rahatsız etti	
	n	%*	n	%*	n	%*
Hastayı görememe	17	32.1	17	32.1	19	35.8
Hastanın ağrısı	21	39.6	20	37.7	12	22.6
Hastanın konuşmaması	25	47.2	16	30.2	12	22.6
Hastaya dokunamama	28	52.8	14	26.4	11	20.8
Hasta ile ilgili açıklama yapılmaması	32	60.4	11	20.8	10	18.9
Hastaların bilinç düzeyi	27	50.9	17	32.1	9	17
Diğer hastaların görünüşü	34	64.2	13	24.5	6	11.3
Personelin tutumu	37	69.8	10	18.9	6	11.3
Ortamın gürültüsü	40	75.5	9	17	4	7.5
Alet ve malzemenin fazla sayıda olması	43	81.1	7	13.2	3	5.7
Çok fazla personel olması	44	83	9	17	-	-

\* Satır yüzdesi alınmıştır.

ması, hastaların rahatsızlık duymasına neden olmuş olabilir. Wilson,<sup>[6]</sup> Koon'un çalışmasında hastaların %60'nun YBÜ'yü hapisaneyeye benzettiklerini ifade ettiğini belirtmektedir. Aynı tablo'da yandaki hastaya yapılan işlemleri görme, hastaların rahatsızlık duydukları durumlar arasında dördüncü sırada yer almaktadır. Halm,<sup>[2]</sup> Johnson ve Sexton'un benzer sonuçlar bulduğuna işaret etmektedir.

Yalnızlık hissetme hastaların %30.1'ini "biraz," %15.9'unu "çok" rahatsız etmiştir (Tablo I). Halm,<sup>[2]</sup> yabancı makine ve aletlerle dolu olan yoğun bakım ortamında insanlarla ilişkiden çok makinelerle ilişkinin yoğun olmasına bağlı olarak hastaların izolasyon duygusunu yaşayabileceklerini belirtmiştir.

Hastaların %33.9'u aletlerin dokunuşundan "biraz," %11.1'i, "çok" rahatsız olduğunu belirtmiştir (Tablo I). Wilson'un<sup>[6]</sup> araştırmasında, hastaların tüplerinin bulunmasından orta derecede rahatsızlık duyduğu ifade edilmektedir. Bizim araştırmamızda da hastalar en fazla direnlerden, idrar sondasından ve entübasyon tüpünden rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

Çıplak olma, hastaların %20.6'sını "biraz," %22.3'ünü "çok" rahatsız etmiştir (Tablo I). Wilson'un<sup>[6]</sup> araştırmasında mahremiyetin korunmaması hastalar için hafif derecede stres verici bulunmuştur.

Aletlere bağlı konuşamama, hastaların %30.2'sini "biraz," %13.7'sini "çok" rahatsız etmiştir. Halm,<sup>[2]</sup> Ballard'ın çalışmasında, entübe edilen hastaların mekanik ventilasyonla birlikte en stres verici uyarının iletişim zorluğu olarak gösterildi-

ğini belirtmektedir; aynı çalışmada 14 hastanın 12'sinin mekanik ventilasyon sırasındaki konuşma kaybı nedeniyle kızgınlık ve engellenme yaşadıkları ifade edilmiştir.

Hastanın yanında tıbbi terimlerle konuşulması, hastaların %42.9'unu rahatsız etmiştir. Yoğun bakım ünitesinin teknolojik ortamı, hastaların oldukça yabancı olduğu bir ortamdır. Anlaşılmayan kelimelerin işitilmesi ortamın yabancılığını artıran bir faktör ve duygusal yoksunluğun bir sebebidir.<sup>[2,3]</sup>

Yoğun bakım üniteleri çoğu tanıdık olmayan, gürültülü ve korkutucu araçlarla doludur.<sup>[2]</sup> Araştırmamızda yandaki hastaya kullanılan malzemeleri görme hastalara rahatsızlık veren durumlar listesinde 10. sırada (%41.3) bulunmuştur.

Yoğun bakım ünitesinde bir sorun olarak yaşanan depersonalizasyonla ilgili durumlar, hastanın kendine makine gibi davranılması, makinelerle hasta ile ilgilenilmesinden daha fazla ilgilenilmesi, isim ile hitap edilmemesidir. Araştırma kapsamına giren hastaların %28.6'sı bu durumlardan rahatsız olmuştur.

Hastası YBÜ'de kalan ailelerin, YBÜ'nün teknolojik ortamından etkilenimlerini belirlemek, bu araştırmanın amacı içinde yer almıştır.

Hasta ailelerinin %39.6'sının 30-39 yaş grubunda, %67.9'unun erkek, %30.2'sinin çocuk olduğu bulunmuştur. Hasta ailelerinin %32.1'i ise mezu- nu olup, %37.7'si il merkezinde, %22.6'sı ilde yaşamaktadır.

Ailelerin %90.6'sı, hastasını yoğun bakım ünitesinde bulunduğu süre içinde, yoğun bakım ünitesinde görmektedir.



Hasta yakınlarının %37.7'si hastaları YBÜ'de iken korku duygusunu yoğun yaşadıklarını, %56.6'sı alet ve makinelerle ilgili olarak güven duyduklarını, %39.6'sı ise bilgisinin olmadığını ifade etmiştir.

Uygulanan Spielberger'in Duruma Bağlı Anksiyete Ölçeği'nden elde edilen sonuçlara göre hasta ailelerinin genelde hafif düzeyde duruma bağlı anksiyete ( $x=35.1$ ,  $S=10.4$ ) yaşadıkları belirlenmiştir.

Yoğun bakım ünitesine ilişkin durumlardan ailelerin rahatsız olma oranları Tablo II'de verilmiştir. Buna göre, ailelerin yakınlarını görememesi, ailelere en fazla rahatsızlık veren durum olarak belirlenmiştir. Bu durum, araştırmanın yapıldığı klinikte YBÜ'ne ziyaretçi kabulünün kesinlikle yasak olmasından kaynaklanabilir. Hasta ailelerini diğer rahatsız eden durumlar sırasıyla "hastanın ağrısı," "hasta ile konuşamama" ve "hastanın bilinç düzeyi" olmuştur.

Hasta ailelerinin hastalarının ağrı çekmesinden bu denli rahatsız olmaları, hasta ile konuşup onun ağrısını ya da hastasının rahatsız olduğu sorunları paylaşamamasından olabileceği gibi, kültürel özelliklere bağlı olarak ve bakıma katılmaması nedeniyle de olabilir. Araştırmadan elde edilen bu sonuçlar diğer araştırma sonuçları ile uyumlu olmakla birlikte, hastaların bilinç düzeyi sorununda benzerlik oluşturmamaktadır. Chartier ve ark.nın<sup>[9]</sup> çalışmasında hasta ailelerini en fazla rahatsız eden durum, hastalarını belirli bir süre bilinçsiz görmek olmuştur. Çalışmamızda ise, hastaların bilinç düzeyinden ailelerin etkilenmemelerine neden olarak, hastaların yoğun bakımda mümkün olduğunca kısa süre tutulmaları ve hastalar bilinçsiz oldukları süre içinde de ziyaretçilerin hastalarını görmesinin yasak olması gösterilebilir. Aynı çalışmada<sup>[9]</sup> hasta ailelerini %74.4 gibi önemli oranda rahatsız eden "alet ve makinelerin fazlalığı" ile %55.0 oranındaki gürültü, bizim çalışmamızda hasta ailelerini en az rahatsız eden durumlar olarak belirlenmiştir (sırasıyla %17 ve %18.9). Diğer araştırma sonuçları ile farklılık oluşturan bu durum, ailelerin YBÜ'nü görmemelerine ve kültürel özelliklere bağlı olabilir. Kültürel özelliklerimize göre, hastanın durumu ciddi ise ve ona en gelişmiş teknolojik araç, gereçler uygulanıyorsa bu durum hastanın yararınadır ve hasta için bu tür aletlerle tedavi olmak bir şanstır.

## ÖNERİLER

Elde edilen sonuçlara göre aşağıdaki önerilerde bulunulabileceği düşünülmüştür:

- Yoğun bakım ünitelerinde hasta odalarının mümkün olduğunca diğer hastalara yapılan işlemleri ve aletleri görmeyecek şekilde düzenlenmesi, bunun mümkün olmadığı durumlarda yatak aralarına paravan çekilmesi gerekir.
- Hastaların en çok rahatsız olduğu hareketsizliği doğrudan gidermek mümkün olmadığından, hasta ve ailelerine çeşitli kateterler, araçlar ve bunların bakımdaki önemine ilişkin uygulama öncesi bilgi verilmelidir.
- Genel sağlık durumlarının izin verdiği oranda hastalara, yakınları ile iletişim kurma olanağı sağlanmalıdır.
- Teknolojik terimler yerine basit bir terminoloji kullanılmalıdır.
- Yoğun bakım ünitesinde yatan hastanın yaşadığı ağrı, uykusuzluk, bilgi gereksinimine yönelik planlamalar yapılması ve hemşirelerin bilgilendirilmesi gerekir.
- Doğrudan bedenin içine yerleştirilen aletlerin daha fazla sıkıntı ve kaygı vermesi nedeniyle, hemşirelere hastanın bu aletlere katlanabilmelerini destekleyici yaklaşımların öğretilmesi gerekir.

## KAYNAKLAR

1. Canlı Z. Koroner bakım ünitesinde yatan miyokard enfarktüsü hastaların anksiyete düzeyinin ve hastaları etkileyen fiziksel çevre stresörlerinin belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı. Bilim Uzmanlığı Tezi. Ankara: 1995.
2. Halm MA, Alpen MA. The impact of technology on patients and families. Nurs Clin North Am 1993;28:443-57.
3. Stanton DJ. The psychological impact of intensive therapy: the role of nurses. Intensive Care Nurs 1991;7:230-5.
4. McCartney JR, Boland RJ. Anxiety and delirium in the intensive care unit. Crit Care Clin 1994;10:673-80.
5. Öner N. Durumluluk-süreklilik kaygı envanteri el kitabı. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları. No: 33, 1985.
6. Wilson VS. Identification of stressors related to patients' psychologic responses to the surgical intensive care unit. Heart Lung 1987;16:267-73.
7. Schwab RJ. Disturbances of sleep in the intensive care unit. Crit Care Clin 1994;10:681-94.
8. Hatipoğlu S. Açık kalp ameliyatından sonra hastadaki ruhsal değişimlerin incelenmesi. Uluslararası Cerrahi Kongresi'88. Cerrahi Hemşireliği Konuşmaları ve Bilirileri Kitabı. İstanbul: Hilal Matbaacılık, 1988:235-41.
9. Chartier L, Coutu-Wakulczyk G. Families in ICU: their needs and anxiety level. Intensive Care Nurs 1989;5:11-8.



# Arter Kan Basıncı Ölçümü

## Measuring Arterial Blood Pressure

Hasibe Okur

(Okur) Uzman Hemşire, Marmara Üniversitesi Hastanesi  
Koroner Yoğun Bakım Ünitesi

Arter kan basıncı hemşireler tarafından çok sık ölçülmesine rağmen, konu ile ilgili problemler ve doğru ölçüm prensipleri yeterince bilinmemektedir. Bu metin konu ile ilgili temel bilgileri içermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Kan basıncı tayini/yöntemler/enstrümantasyon; kan basıncı monitörleri; ekipman dizaynı.

Arteryel kan basıncı kişinin sağlık durumunu gösteren önemli yaşam bulgularından biridir. Düşük kan basıncı acil yardım gerektirdiği gibi, yüksek kan basıncı da kardiyovasküler, serebrovasküler, renovasküler ve diğer vasküler hastalıklar için risk oluşturur.<sup>[1]</sup>

Hemşireler için kan basıncı ölçümü çok basit görünür. Ancak önemsiz gibi görünen bir çok küçük ayrıntıya dikkat edilmediği takdirde hatalara neden olur. Böylece yanlış tanımlar konur; uygun tedaviler verilebilir. Bu metin, arter kan basıncı ölçümü hakkında temel kuralları aktarma amacı taşımaktadır.

### ARTERYEL KAN BASINCI NEDİR?

Kan basıncı, kanın arter duvarında oluşturduğu basınçtır. Bu basınç sabit değildir ve kalbin pompalama işlevi sırasındaki devinimlere göre değişiklik gösterir. Sistol döneminde kanın arter duvarında oluşturduğu basınç sistolik, diyastol döneminde kanın arter duvarında oluşturduğu

Although arterial blood pressure is measured many times a day by nurses, problems and principles of measuring blood pressure are not often properly applied. This article reviews essential issues on the subject.

**Key Words:** Blood pressure determination/methods/instrumentation; blood pressure monitors; equipment design.

basınç diyastolik basınç olarak adlandırılır. Kan basıncı, merkezi sinir sisteminin de katkıda bulunduğu, dinamik bir denge halindeki çeşitli faktörler tarafından belirlenir. Bunlar arasında aşağıdakiler sayılabilir.

- Kalp debisi
- Periferik damar direnci
- Arter içinde bulunan kan volümü
- Kanın akışkanlık özelliği
- Arter duvarının esnekliği

Bu faktörlerin oldukça karmaşık etkileşimleri vardır. Ancak kalp debisi ve periferik damar direncinin, kan basıncını belirlemede en önemli rolleri oynadıkları kabul edilmektedir.<sup>[2]</sup>

### KAN BASINCI ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

#### Direkt Ölçüm Yöntemi

Kan basıncını bu yöntemle ilk olarak 1773'te Stephen Hales adlı bir bilimadamı, kanla doldurulmuş bir cam tüp ve kanül kullanarak hayvanlar



üzerinde ölçmüştür. Günümüzde ise, intra arteriyel katatere bağlanan transduserler aracılığıyla sürekli izlenebilmektedir.<sup>[3,4]</sup> Bu ölçüm tekniği, kan basıncı ölçümünde altın bir standart olmasına rağmen pratik olmaması ve hastane şartları dışında uygulanamamasından dolayı yaygın olarak kullanılmamaktadır.<sup>[1]</sup> Bu nedenle, daha pratik ve daha kolay olan indirekt ölçüm yöntemi kullanılmaktadır. Bundan dolayı, bu metinde indirekt ölçüm yöntemine yer verilmiştir.

### İndirek Ölçüm Yöntemi

Bu yöntemin tarihçesi 1896 yılına kadar uzanmaktadır. İlk olarak Scipione Riva-Rocci, hava kafı manometresini bularak palpasyon yöntemini tarif etmiştir.<sup>[4,5]</sup> Daha sonra 1901'de Theodore Janeway, kafın indirilmesi sırasında oluşan ilk sesi tanımlamıştır.<sup>[5]</sup> 1905 yılında ise Nicolai Sergeyovitch Korotkoff adlı Rus cerrahı, bir monometre aracılığıyla oskültasyon yöntemi ile sistolik ve diyastolik basınçları tanımlayarak kan basıncını indirekt olarak ölçmeyi başarmıştır.<sup>[5,6]</sup> Bu nedenle, kan basıncını ölçerken oskültasyonla işitilen nabız sesleri, kendi adı ile anılmaktadır (Korotkoff sesleri).<sup>[6]</sup>

Arter üzerinden duyulan Korotkoff seslerinin kafın indirilmesi sırasında gösterdiği değişikliklere göre beş dönemi (faz) vardır.<sup>[6]</sup>

**1. Faz:** Manşon basıncı düşürülürken seslerin ilk duyulmaya başladığı seviyedir. Sesler berrak, fakat zayıf olarak alınır. Basıncı düşürüldükçe seslerin şiddeti artar. Bu dönem yaklaşık 10 mmHg'lık bir basınç düşüşü süresini kapsar.

**2. Faz:** Bu dönemde sesler üfürüme benzer bir karakter kazanır. Bu ses niteliği 15 mmHg'lık bir basınç düşüşü dönemini kapsar.

**3. Faz:** Basıncın düşmeye devam ettiği, takip eden 15-20 mmHg'lık süre içinde sesler iyice belirginleşir; daha şiddetli, keskin bir karakter kazanır.

**4. Faz:** Sesler birden berraklığını kaybeder; örtülü, künt bir nitelik kazanır. Bu dönem erişkinde 5-6 mmHg'lık bir basınç düşüşü dönemini kapsar.

**5. Faz:** Seslerin tamamen kaybolduğu basınç düzeyidir.<sup>[6]</sup>

### KAN BASINCI ÖLÇÜM CİHAZLARI

Bugün için, kan basıncını otomatik olarak ölçen cihazlar hariç, iki ayrı tipte kan basıncı ölçüm cihazı bulunmaktadır: 1. Cıvalı cihazlar; 2. Aneroid (körüklü) cihazlar.

Hangi tip olursa olsun, cihazların belli başlı parçaları benzerdir. Bunlar: 1. Basıncı manometresi (gösterge); 2. Hava ile şişirilmek üzere lastikten yapılmış bir balonun içinde bulunduğu basınç kafı (manşon); 3. Hava pompalayıcı lastik puar ve havanın sistemden boşaltılmasına kumanda eden vida (valv).<sup>[2]</sup>

#### Cıvalı Cihazlar

İçinde cıva bulunan bir cam tüp, basınç manometresi olarak görev yapar. Hava pompalandığında cıva sütunu yükselir ve serbest bırakıldığında düşmeye başlar. Bozulma durumunda onarımları daha zor olsa da, cıvalı cihazların kalibrasyon gereği genelde yoktur ve klinik kan basıncı ölçümünde en güvenilir cihazlardır.<sup>[2]</sup>

#### Aneroid Cihazlar

Hava basıncı ile sıkışıp gevşeyebilen metal bir körük manometre olarak görev yapar. Özellikle metal körük, çevre sıcaklığından etkilenebileceği için basınca vereceği yanıtın özellikleri değişebilir; bu nedenle cıvalı cihazlarla düzenli olarak kalibre edilmeleri gerekmektedir. Sanıldığı gibi aksine, manometrenin ibresinin balon sönükken sıfırı göstermekte olması cihazın ölçümünün sağlıklı olduğunun garantisi değildir. Cıvalı ve aneroid cihazların avantaj ve dezavantajları Tablo I'de gösterilmiştir.

#### Basıncı Kılıfı (Manşon)

Hava pompalandığında şişebilen lastik bir balon ve bu balonu içinde barındıran esnek olmayan bir kumaştan yapılmıştır.<sup>[2,3]</sup> Basıncı kılıfının genişliği ve uzunluğu hastanın kol çapı ile orantılı olmalıdır. Balon, kan basıncı ölçülen kolun ya da bacağın %80'ini çevreleyecek kadar uzun olmalıdır. Kılıfın uzunluğu gibi genişliği de hastanın koluna uygun olmalıdır. İdeal kılıf genişliğini bulmak için

TABLO I

Cıvalı ve Aneroid Cihazların Karşılıklı Üstünlük ve Zorlukları

Cihaz	Üstünlükleri	Zorlukları
Cıvalı	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oldukça doğru ölçüm yaparlar.</li> <li>• Çevresel faktörlerden etkilenmezler.</li> <li>• Parçaları değiştirilebilir.</li> <li>• Yeniden kalibre edilmeleri gerekmez.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Göreli olarak büyüktürler.</li> <li>• Cam tüp kırılabilir.</li> <li>• Kullanırken cam tüp göstergenin dik tutulmasına özen göstermek gerekir.</li> </ul>
Aneroid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolay taşınabilir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Düzenli kalibrasyon gerekir.</li> </ul>



**TABLO II**  
Kol Genişliğine Uygun Kılıf (Balon) Ölçüleri

Balon türü	Balon genişliği (cm)	Balon uzunluğu (cm)	Kol genişliği aralığı (cm)
Newborn (yeni doğan)	3	6	< 6
İnfant (bebek)	5	15	6 - 15
Child (çocuk)	8	21	16 - 21
Small adult (küçük yetişkin)	10	24	22 - 26
Adult (yetişkin)	13	30	27 - 34
Large adult (geniş yetişkin)	16	38	35 - 44
Adult thigh (battal yetişkin)	20	42	45 - 52

kol çevresinin genişliği 2.5'a bölünür.<sup>[3]</sup> Örneğin, kol genişliği 30 cm olan bir hasta için ideal kılıf genişliği  $30:2.5=12$  cm'dir. Kılıfın genişliği hastanın koluna göre küçükse kan basıncı olduğundan daha yüksek, kılıfın genişliği büyükse olduğundan daha düşük ölçülür. Günümüzde santimetre cinsinden farklılıkları gösteren kılıflar bulunmamakta; "yeni doğan," "bebek," "çocuk," "küçük yetişkin," "yetişkin," "geniş yetişkin" ve "battal yetişkin" şeklinde adlandırılmaktadır (Tablo II). Balonu saran kılıfın esnemeyen maddeden yapılmış olması ve balonun oluşturduğu basıncı, kapladığı alana eşit olarak yayması önemlidir. Kılıfın toplam uzunluğu içindeki balondan 25 cm daha uzun olmalıdır.<sup>[2]</sup> Bu bilgiler dahilinde, kan basıncını sağlıklı ölçebilmek için hastanın kol kalınlığına uygun balon ve kılıf kullanmak gerekmektedir.

### KAN BASINCI ÖLÇÜM YÖNTEMİ

1. Ölçülen basıncı hemen kaydetmek için kağıt ve kalem hazırlanır.<sup>[1,7]</sup>

2. Kan basıncı, klinik uygulamada genellikle hasta oturur ya da yatar durumdayken, koldan ölçülür.<sup>[1,2]</sup>

3. Hastanın sakin ve dinlenmiş olmasına özen gösterilir. Hasta oturtulduktan 5 dakika sonra kan basıncı ölçülmelidir.<sup>[2,3]</sup>

4. Sağlıklı ölçüm yapabilmek için, kolu sıkı, dar giysiler koldan tamamen çıkartılmalıdır.<sup>[2,7]</sup>

5. Ölçüm yapılacak kol, kalp seviyesinde olacak şekilde desteklenmelidir.<sup>[2,7]</sup>

6. Ölçüm yapılacak kolun dirsek üstü bölümünün çapını, akromium ile olekranon çıkıntıları arasının orta noktasındaki çevresini gözle tahmin yoluyla ya da mezura ile ölçerek, uygun büyüklükte bir manşon seçilir. Kılıf içindeki balon erişkinlerde kolun %80'ini, 13 yaşından küçük çocuklarda ise %100'ünü çevrelemelidir.<sup>[1,3,7]</sup>

7. Kılıfı kola sarmadan önce, içinde bulunabilecek hava iyice boşaltılmalıdır. Kılıf brakial arteri ortalayacak şekilde ve fazla sıkıştırmayacak, ancak gevşek de olmayacak şekilde kola sarılmalıdır.<sup>[1-3,7]</sup>

8. İlk önce palpasyon tekniği ile sistolik kan basıncı belirlenir. Kan basıncı koldan ölçülecekse radyal nabız, bacadan ölçülecekse popliteal nabız bulunur. Nabız palpe edilirken balon şişirilmeye başlanır; balonun dışarıdan uyguladığı basınç, damardaki kan akımını durdurduğundan radyal nabız kaybolur. Bu noktadan itibaren 30 mmHg daha fazla basınç uygulanır ve ardından balonun havası cıva sütunu, her kalp atımında 2-3 mmHg incek şekilde boşaltılmaya başlanır. Nabzın yeniden hissedildiği düzeydeki basınç, sistolik kan basıncıdır. Palpasyon yöntemiyle diyastolik kan basıncı ölçülemez.<sup>[1-3,7]</sup> Palpasyon yöntemi denen bu işlem, gerçek ölçümün yapılabileceği gerekli şişirme düzeyini garantilemek açısından sistolik kan basıncı ile ilgili bir ön tahmin olanağı sağlar. Palpasyon yöntemi, oskültuar boşluk (auscultatory gap) olan hastalarda yetersiz şişirmeyi; düşük kan basıncı olan hastalarda aşırı hava vermeyi önlemek için özellikle yararlıdır.<sup>[1,7]</sup>

9. İkinci olarak, oskültasyon yöntemi ile kan basıncı belirlenir. Bu teknik her kalp atımında kanın kola sarılı balonun basıncını yenerek damardan geçerken çıkardığı sesin dinlenmesine dayanır.<sup>[2]</sup> Bu yöntemle kan basıncını belirlemek için sırasıyla:

(i) Cıva sütünü veya manometre göz seviyesinde olacak şekilde yerleştirilir.<sup>[1,7]</sup>

(ii) Steteskobun kulaklıklarının, kulak yollarına sıkıca oturması için, açısı ileri doğru bakacak şekilde yerleştirilir. Steteskobun başı düşük frekanslı sesleri duyacak pozisyona (çan) getirilir. Bu ayarlama steteskobun başına (yani çan ağzına) hafifçe vurularak denetlenebilir.

(iii) Radyal arter palpe edilerek steteskobunun kısmı manşonun 2 cm aşağısına radyal arterin üzerine yerleştirilir. Steteskop kesinlikle manşon içine sokulmaz.<sup>[1-3]</sup>

(iv) Balon, daha önceden palpasyonla bulunan sistolik kan basıncının 30 mmHg üzerine dek şişirilir. Benzer şekilde, yavaşça havası indirilmeye başlanır (her kalp atımına 2-3 mmHg incek şekilde) ve Korotkoff seslerinin ortaya çıkması beklenir.



nir.<sup>[1-3,7]</sup> Balon basıncı düşürülürken duyulan ilk sesin okunduğu cıva düzeyi sistolik kan basıncıdır. Bu ses zayıf, net ve ritmik (aritmi hariç) başlayıp gittikçe artan şiddette devam eden birinci fazın başlangıcıdır. Balon basıncı düşürülürken aniden sesin boğulduğu an, diyastolik kan basıncıdır. Bu sıradaki cıva düzeyi birinci diyastolik kan basıncıdır; ikinci diyastolik kan basıncı sesin kaybolduğu andaki cıva düzeyine denk düşer.<sup>[2]</sup> Kan basıncı kaydedilirken sistolik ve iki diyastolik basınç şeklinde kaydedilmelidir; 108/64/52 veya 110/66/0 mmHg gibi.<sup>[1,3,7]</sup>

10. Ölçüm yapılan değerın yanına hastanın adı, ölçümün tarihi ve saati, hangi koldan yapıldığı, hastanın pozisyonu ve manşon büyüklüğü (standart dışı manşon kullanılmışsa) de kaydedilmelidir.

11. Ölçüm en az 30 saniye sonra tekrarlanmalı ve iki ölçümün ortalaması alınmalıdır.<sup>[1,7]</sup>

### ARTER KAN BASINCI ÖLÇÜMÜNDE HATA KAYNAKLARI

Klinik kan basıncı ölçümü basit bir yöntem olmasına karşın, deneyimli sağlık personeli bile sıklıkla hata yapabilmektedir. Doğru tanı koyabilmek, hastalığın gidişini ve tedavinin etkilerini sağlıklı değerlendirebilmek için kan basıncının usulüne uygun ölçülmesi çok önemlidir.

#### Hatalı Teknikler

1. Kan basıncı ölçülen kol ya da bacağın uygun duruşu: Hasta hangi pozisyonda olursa olsun (oturur, yatar, ayakta) arter kabaca kalp seviyesinde olmalıdır. Cihazın konumu önemli değildir.

2. Balon basıncının uygunsuz indirilmesi: Basınç çok yavaş indirilirse venöz göllenmeye neden olur, böylece diyastolik kan basıncı olduğundan daha yüksek çıkar. Öte yandan, fazla hızlı indirilirse iki kalp atımı arasında basınç hızla düşürülmüş olacağından, kan basıncı olduğundan daha düşük çıkar. Basıncın uygun şekilde düşürülmesi özellikle aritmisi olan hastalarda çok önemlidir. Uygun düşürme hızı, her kalp atımında yaklaşık 2-3 mmHg dolayındadır.

3. Ölçülen ilk kan basıncına göre karar verilmesi: Genellikle ilk muayenede ve muayene sırasında ilk ölçümde endişe, kaygı, heyecan nedeniyle kan basıncı doğal olarak yükselir. Sağlık personelinin karşısında olmak bile kan basıncını yükseltebilir. Bu nedenle, hastanın rahatlaması sağlanmalı, kan basıncı birkaç kez ölçülmeli ve hipertansiyon tanısı özellikle birkaç muayene sonucuna

göre konmalıdır. Belirgin aritmisi olan hastalarda birkaç ölçüm yapıp bunların ortalamasının alınması uygun olur.

4. Cıva tüpünün uygunsuz konumu: Cıva tüpü mutlaka dikey konumda olmalıdır.

5. Dinleme boşluğu: Bazı kişilerde faz 1 sesinin duyulmasından sonra, daha düşük bir basınç düzeyinde sesler kaybolur ve bir süre sonra tekrar duyulur hale gelir. Dinleme boşluğu denilen bu duruma dikkat edilmezse, sesin ilk kaybolduğu basınç, yanlışlıkla yüksek bir diyastolik basınç düzeyi olarak ya da ikinci defa duyulduğu basınç, düşük bir sistolik basınç olarak değerlendirilebilir. Bu hatadan kaçınmak için, kan basıncının nabzın parmakla hissedilerek ölçülmesi yöntemiyle de kontrol edilmesi gereklidir.

6. Kılıfın uygunsuz yerleştirilmesi: Kılıfın uygun şekilde yerleştirilmemesi belki de en sık yapılan hatadır. Birçok sağlık çalışanı, bu kuralı bilmediklerinden ya da önemsemediklerinden yanlış ölçümler yapmaktadır. Basit gibi görünen bu kurallara uyma alışkanlığı eğitimin başından edinilmeli ve önemi sürekli vurgulanmalıdır. Unutmayalım ki, yanlış bilgi vermek, hiç bilgi vermemekten daha kötüdür.

#### Bozuk Araç- Gereç

Hava kaçırın bir vida veya bağlantı hortumlarında yıpranmaya bağlı delikler, balonun şişirilmesi ve basıncının indirilmesi işlemini güçleştirir. Cihaz temiz tutulmalı, kaçak olup olmadığı kontrol edilmelidir. Özellikle aneroid cihaz kullanılıyorsa, düzenli aralıklarla cıvalı bir cihaz ile karşılaştırılmalı ve kalibre edilmelidir.

#### KAYNAKLAR

1. Perloff D, Grim C, Flack J, et al. Human blood pressure determination by sphygmomanometry. *Circulation* 1993;88(5 Pt 1):2460-70.
2. Burch E, De Pasquale NP. The clinical measurement of blood pressure. New York: W.A. Baum Co., 1987:5-23.
3. Frohlich ED, Grim C, Labarthe DR. Recommendations for human blood pressure determination by sphygmomanometers. AHA report of a special task force appointed by the steering committee. 1987.
4. O' Rourke RA, Silverman ME, Schlant RC. General examination of the patient. IN: Schlant RC, ed. The heart. New York: McGraw-Hill Inc., 1990:229-31.
5. O'Brien E, Fitzgerald D, O'Malley K. Blood pressure measurement: current practice and future trends. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1985;290:729-34.
6. Ertem GE. Kalp hastalıklarında fizik bulgular. In: Özcan R. Kalp hastalıkları. İstanbul: Sanal Matbaacılık, 1983:57-60.
7. Reeves RA. Does this patient have hypertension? How to measure blood pressure. *JAMA* 1995;273:1211-8.



# Akut Miyokard İnfarktüsü Sonrası İkinci Faz Kardiyak Rehabilitasyon\*

## Second Stage Cardiac Rehabilitation after Acute Myocardial Infarction

Aysel Durademir

(Durademir) Uzman Hemşire, Marmara Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Görevlisi

Komplikasyonsuz miyokard infarktüsünden sonra rehabilitasyon, hastanın durumu stabil olur olmaz, genellikle 24-28 saat sonra başlamalıdır. Erken fizik aktivitenin trombüs oluşumu ve ortostatik hipotansiyon riskini azalttığı, kas tonüsü ve eklem hareketlerinin sürdürülmesini sağladığı gösterilmiştir. Hemşire, kardiyak rehabilitasyon ekibi içinde aktif olarak yer almaktadır. Hekimler, hemşireler, psikologlar, egzersiz fizyologları ve fizyoterapistler hepsi hastanın iyileşmesinde bir role sahiptir. Faz II, hasta eğitimi ve yaşam şekli değişiklikleri yanı sıra sürekli ya da aralıklı elektrokardiyografi izlemi ile yürütülen, hastaya özgü olarak hazırlanmış denetimli hastane dışı bir egzersiz programıdır. Bu yazıda miyokard infarktüsünden sonra yaşam şekli değişiklikleri ve hasta eğitiminden daha çok egzersiz ve aktivite üzerinde durulacaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Miyokard infarktüsü/rehabilitasyon/hemşirelik; egzersiz tedavisi/yöntemler/kontrendikasyonlar.

Rehabilitation should be started as soon as the patient's condition becomes stabilized, usually 24 to 48 hours after uncomplicated myocardial infarction. Early physical activity has been shown to reduce the risk for thrombi and orthostatic hypotension, to maintain muscle tone and joint mobility. The nurse should take active involvement in the cardiac rehabilitation team. Physicians, nurses, psychologists, exercise physiologists, and physical therapists all have a role in the patient's recovery. Apart from patient education and life style modifications, phase II is a supervised outpatient exercise program for individual patients, with continuous or intermittent electrocardiogram monitoring. This article focuses on activity and exercise rather than education and life style modifications after myocardial infarction.

**Key Words:** Myocardial infarction/rehabilitation/nursing; Exercise therapy/methods/contraindications.

Geçmişte, akut miyokard infarktüsü (AMİ) sonrası altı haftalık yatak istirahati yaygın bir standart olarak uygulanıyordu. Uzun süreli yatak istirahatinin tromboemboli riskini artırdığı, kemik mineralizasyonunu azalttığı, dolaşım ve solunumla ilgili komplikasyonlara ve psikososyal sorunlara yol açtığını kanıtlayan araştırmaların artması, hastaların

kısa sürede aktif hale getirilmesi görüşünün yaygınlaşmasını sağlamıştır. Bu görüşün kabul edilmesini etkileyen diğer önemli bir faktör de uzun süreli hastane bakımının ve işe dönüşün gecikmesinin neden olduğu ekonomik yüküdür. Komplikasyonsuz AMİ için altı-sekiz günlük hastanede bakım yeterli görülmektedir. Hastanede kalış süre-



ının bu kadar çok kısılması, rehabilitasyon ekibi için hastayı taburculuğa hazırlamada çok az bir zaman bırakılmaktadır. Bu nedenle, rehabilitasyon programı hasta yoğun bakımda iken başlatılmalı ve hasta bu kısa süre içinde taburculuğa hazır hale getirilmelidir. Rehabilitasyon programının başarılı olabilmesi için hasta ve aile üyelerinin de ekip içinde yer alması gerekir. [1-3]

Akut miyokard infarktüsü sonrası kardiyak rehabilitasyon aşamaları ile ilgili farklı görüş ve uygulamalar olmakla birlikte, sıklıkla dört fazda ele alınmaktadır. Hastanın yoğun bakım ünitesinden çıkışı ile başlayan ve egzersiz ve hasta/aile eğitiminin önemli bir yer tuttuğu ikinci fazın amaçları şu şekilde sıralanabilir. [3-6]

### Akut Miyokard Infarktüsü Sonrası İkinci Faz Rehabilitasyonun Amaçları

- Güvenilir bir şekilde egzersiz kapasitesini artırmak,
- Egzersiz sırasında gelişebilecek elektrokardiyografik değişiklikleri, hastanın egzersiz ve aktiviteye yanıtını değerlendirmek,
- Hastaları doğru egzersiz teknikleri konusunda eğitmek,

- Hastaları, ev aktivitelerinde kendi kendilerini izleyebilmeleri için eğitmek,
- Taburculuktan sonraki egzersiz programının devamlılığını sağlamak,
- Hastaları işe ve normal ailevi/sosyal rollerine geri dönüşlerine hazırlamak,
- Anksiyete ve depresyonu azaltmak.

Akut miyokard infarktüsü sonrası hastada komplikasyon gelişmemiş, yaşam bulguları stabil ve göğüs ağrısı yok ise 24 saat sonra rehabilitasyona başlanabilir. Hastanın birinci fazdan itibaren aktivite düzeyinin ve aktiviteye toleransının saptanması, hastaların öz-bakımlarına katılımlarının sağlanmasında rehabilitasyon ekibi ile koordinasyonun yürütülmesinde hemşirenin rolü önemlidir. Hemşire, koroner bakım ünitesinde aktivite ve egzersiz programına başlamadan önce ortostatik değişiklikler açısından hastayı kontrol etmelidir. [2,3,7]

Aktivite düzeyinin saptanmasında MET (metabolic equivalent) tablosunun kullanılması hasta ve hemşire için yararlı olabilir (Tablo I). Koroner yoğun bakım ünitesinde genellikle hastanın aktivite düzeyi 1-3 MET düzeyinde sınırlandırılır. Bu MET düzeyi, hastanın beslenme, el-yüz yıkama, tıraş

TABLO I  
Aktivitelere Göre MET Düzeyleri

MET*	Öz-Bakım Aktiviteleri	İş Aktiviteleri	Serbest Aktiviteler
<3	- El-yüz yıkamak - Traş olmak - Diş fırçalamak - Bulaşık yıkamak - Duş /banyo yapmak - Araba sürmek - Komod kullanmak	- Masada oturmak - Ayakta durmak - Dikiş dikmek	- Balık tutmak - Bilardo oynamak - Golf oynamak - Yürümek (1.5 km/saat) - Resim yapmak
3-5	- Eşya taşımak (6-12 kg) - Boya yapmak - Cam silmek	- Araba tamiri - Hafif tamirat işleri - Duvar kağıdı döşeme	- Dans etmek (yavaş) - Yelkencilik - Ata binmek (yavaş) - Yürümek (2 km/saat) - Yüzmek - Voleybol oynamak
5-7	- Eşya taşımak (13-25 kg) - Merdiven çıkmak (yavaş) - Bahçe ile ilgilenmek	- Marangozluk - Toprak kazmak - İnşaat işçiliği	- Masa tenisi oynamak - Kayak yapmak (hafif eğimde) - Paten kaymak - Koşmak (3 km/saat)
7-9	- Eşya taşımak (27-40 kg) - Merdiven çıkmak (orta hızda)	- Çukur kazmak - Kazma ve kürekle çalışmak - Çiftçilik	- Dağa çıkmak - Kürek çekmek - Tenis oynamak
>9	- Merdivenden yük çıkarmak - Eşya taşımak (>40 kg) - Merdiven çıkmak (hızlı)	- Odunculuk - Ağır işçilik - Hamallık	- Basketbol oynamak - Futbol oynamak - Bisiklete binmek (7.5 km/saat) - Koşmak (4 km/saat)

\*MET: Kasın istirahatte harcadığı ortalama oksijen miktarı (3.5 ml/kg/dk). Aktüel enerji ihtiyaçları vücut ağırlığına, hareket düzeyine, fiziksel duruma, ısı ve neme emosyonel duruma göre değişebilir.



TABLO II

## Aktivite/Egzersiz Sonlandırma Kriterleri

- Yorgunluk, halsizlik, solukluk, dispne, baş dönmesi
- Göğüs ağrısının başlaması ve artması
- Kalp hızında değişme (istihattteki hızından 20 vuru daha fazla artma, 10 vuru veya daha fazla düşme)
- Arter kan basıncında değişme (istihattteki basınçtan 25 mmHg ya da daha fazla artma, sistolik basınçta 10 mmHg düşme)
- EKG'de değişiklik, aritmilerin oluşması

olma, komod kullanma gibi bakım gereksinimlerini sürdürmesini sağlamaya yeterlidir. Eklemlerin hareketliliğini sürdürmek için eklem hareket açıklığı (ROM=range of motion) egzersizleri uygulanır. Bu aktivitelere hastanın yanıtını değerlendirmek ve aktivite düzeyini belirlemek için hastanın aktiviteye toleransını saptamada hemşire, bazı subjektif ve objektif belirti ve bulguları izlemelidir. Aktiviteleri tolere etme kişiden kişiye değişiklik gösterebilir. Aktivite öncesi, sırası ve sonrasında yaşam bulgularının ve elektrokardiyografinin izlenmesi ve sonuçların rehabilitasyon ekibi ile birlikte değerlendirilmek üzere kaydedilmesi gerekir. Aktivite sırasında Tablo II'de yer alan belirti ve bulguların bir veya birkaçı saptanırsa, aktiviteye hemen son verilip hastanın dinlenmesi sağlanmalı ve program tekrar gözden geçirilmelidir.<sup>[2,6-10]</sup>

Akut miyokard infarktüsü sonrası aktivite ve egzersiz için geliştirilmiş standart programlar olmakla birlikte, aktivite ve egzersiz programlarının kişiye özel geliştirilmesi gerektiği unutulmamalıdır. Hastanın aktivite ve egzersizi tolere etme durumu yaşına, cinsiyetine, kilosuna, motivasyonuna, daha önceki yaşam şekline, diğer sağlık sorunlarının varlığına, emosyonel durumuna göre değişiklikler gösterebilir.<sup>[11,12]</sup>

Hastaların fonksiyonel kapasitelerini belirlemek amacıyla egzersiz testi uygulanır. Bu test, bazı hastanelerde taburculuk öncesi, bazılarında ise taburculuktan sonraki kontrollerde uygulanır. Bu amaca yönelik olarak sıklıkla bisiklet ergometresi veya yürüme bandı kullanılır. Egzersiz testi öncesinde, bu test için hastalarda herhangi bir kontrendikasyon olup olmadığı belirlenmelidir (Tablo III). Hastalar için genellikle maksimal kapasitenin %50-85'i ile sınırlandırılmış dereceli test protokolleri uygulanır. Bu test sonunda hastanın tolere edebileceği aktivite düzeyi, aktivite ile birlikte ortaya çıkan EKG, kan basıncı değişiklikleri ve prognoza ilişkin bir tahmin sağlanırken bazı hastaların egzersiz korkuları da yenilmiş olur.<sup>[4,11-13]</sup>

Hastalara egzersiz testi uygulandıktan sonra bir kardiyak rehabilitasyon merkezinde denetimli eg-

TABLO III

## Egzersiz Testi İçin Kontrendike Durumlar

- Kararsız anjina
- Kalp yetersizliği (akut, dekompanse)
- Kontrolsüz distritmiler
- İstihatte 200/100 mmHg'nun üstünde kan basıncı
- Aort stenozu (orta, ağır)
- Aktif perikardit, miyokardit
- Yakın zamanda emboli öyküsü
- Kontrolsüz diyabet
- Akut sistemik hastalık, ateş
- Egzersize engel olacak ortopedik sorun

zersiz programı önerilebilir. Planlanacak egzersizin yoğunluğu, hedef kalp hızının belirlenmesi ile saptanır. Egzersiz testi ile belirlenen maksimal kalp hızının %70-80'i egzersizde hedeflenen kalp hızını verir. Bir egzersiz seansı mutlaka ısınma, aerobik çalışma ve soğuma dönemlerini kapsamalıdır. Isınmada amaç kardiyovasküler komplikasyon riskini azaltmak, kas-iskelet incinmelerini önlemektir. Yavaş yavaş yürüme ve her bir eklem normalde yapabileceği hareketlerin (ROM) 3-5 kez tekrarlanmasıyla ısınma sağlanabilir. Isınma ve soğuma süreleri birbirine eşit tutulur. Aerobik çalış-

TABLO IV

## Egzersiz Öncesi, Sırası ve Sonrasında Dikkat Edilecek Noktalarla İlgili Hasta Eğitimi

- Egzersiz öncesi en az 2 saat ağır bir öğünün yenmemesi, hafif bir öğünün tercih edilmesi
- Fazla sıcak ve nemli havalarda egzersiz yapmadan kaçınılması
- Egzersiz öncesi, sırası ve sonrasında nabız saymanın önemi
- Egzersize başlamadan, egzersiz sırasında ve sonrasında göğüs ağrısı, bulantı, nabız sayısının istihattekinden 20 vurudan daha fazla artması ya da azalması; nabızda düzensizlik olması, halsizlik, solunum sıkıntısı gibi belirti ve bulgular olduğunda egzersize hemen son verilmesi ve bu durumun hekime rapor edilmesinin önemi
- Egzersize daima ısınma hareketleri ile başlanması ve soğuma hareketleri ile bitirilmesi
- Egzersizden en az 2 saat önce sigara, kahve, çay ve alkol içilmemesi
- Egzersiz sırasında rahat giysi ve ayakkabıların seçimi
- Egzersizden sonra mutlaka yarım ya da bir saat kadar dinlenmenin önemi
- Egzersiz öncesi ya da sonrası sıcak su ile banyo yerine ılık bir duş alınması
- Egzersiz programının süresi ve yoğunluğunun yavaş yavaş artırılması
- Yük taşımak, eşya kaldırmak, çocuk taşımak gibi izometrik hareketlerden kaçınılması
- Egzersiz öncesi ilaç değişikliklerinin bildirilmesinin önemi



ma, büyük kasların ritmik, dinamik ve izotonik hareketlerinden oluşur. Tempolu bir şekilde yirmi dakika kadar yürüme ile aerobik çalışma sağlanabilir. Egzersiz mutlaka soğuma dönemi ile sonlandırılmalıdır.<sup>[3,5,7,8,11,14]</sup> Egzersiz öncesi, sırası ve sonrasında dikkat edilecek bazı önemli noktalar vardır ve hasta bunlarla ilgili olarak mutlaka bilgilendirilmelidir ( Tablo IV).<sup>[1,7,11]</sup>

#### KAYNAKLAR

1. Dinçer K. İmmobilizasyonun genel ve lokal etkileri. In: Oğuz H, ed. Tıbbi rehabilitasyon. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri. 1995.
2. Polaski AL, Tatro SE. Nursing care of clients with disorders of cardiac function. London: WB Saunders Co., 1996:673-733.
3. Brewer L, Hoeman SP. Circulatory function and cardiac rehabilitation. In: Hoeman SP, ed. Rehabilitation nursing process and application. St. Louis: Mosby-Year Book, 1996:401-17.
4. Ekşioğlu E. Kardiyak rehabilitasyon. Yeni Tıp Dergisi 1994;11:50-5.
5. Fardy PS, Yanowitz FG. Cardiac rehabilitation, adult fitness, and exercise testing. Baltimore: Williams & Wilkins, 1995.
6. Ice R. Program planning and implementation. In: Irwin S, ed. Cardiopulmonary physical therapy. St. Louis: CV Mosby Co.,1985:103-55.
7. Underhill SL, Woods SL, Froelicher ES, et al. Cardiac rehabilitation. Philadelphia: JB Lippincott Co., 1992.
8. Brammel HL. Rehabilitation of the cardiac patient. In: Delisa JA, ed. Rehabilitation medicine, principles and practice. St. Louis: J.B. Lippincott Co., 1988:671-85.
9. Gluanick M, Klopp A, Galanes S. Cardiac rehabilitation after myocardial infarction and coronary artery bypass surgery. Nursing care plans nursing diagnosis and interventions. St. Louis: Mosby Year Book, 1994.
10. Lawson M. Assessment and reconditioning of the patient recovering from myocardial infarction. In: Schoche DA, ed., Mosby's comprehensive review of critical care. St. Louis: CV Mosby Co.,1976:592-603.
11. Pollack ML, Wilmoner JH. Exercise in health and disease. London: WB Saunders Co., 1990:484-577.
12. Protas EJ. Cardiac rehabilitation during the acute phase. In: Payton OD, ed. Manual of physical therapy. London: Churchill Livingstone, 1989:577-91.
13. Durmaz B, Durmaz İ. Kardiyak rehabilitasyon. In: Oğuz H, ed. Tıbbi rehabilitasyon. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 1995:735-47.
14. Gökbel H. Egzersiz fizyolojisi. In: Oğuz H, ed. Tıbbi rehabilitasyon. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 1995:281-93.