

Araştırma Makalesi / Research Article



Hemşirelerin Kardiyak Rehabilitasyon Konusunda Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi

Aynur ÜLKÜ^{1*} | Arzu ÖZCAN İLÇE² | Rüveyda LERMI³

ÖZET

Amaç: Kardiyovasküler hastalıklara sahip bireylerde, hastalığın fizyolojik ve psikolojik etkilerini en aza indirmeyi amaçlayan kardiyak rehabilitasyon programları kanıt dayalı ve multidisipliner bir sağlık hizmeti modelidir. Bu araştırmada, kardiyoloji, kalp damar cerrahisi ve fizik tedavi ve rehabilitasyon (FTR) kliniklerinde görev yapan hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon konusundaki bilgi düzeylerini değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı tipteki bu araştırmanın örneklemini Kardiyoloji Servisi (KS), Kalp Damar Cerrahisi Servisi (KDCS), Koroner Yoğun Bakım Ünitesi (KYBÜ), Kalp Damar Cerrahisi (KDCYBÜ) ve FTR kliniklerinde görev yapan toplam 113 hemşireden oluşmaktadır. Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen 30 ifadeli Kardiyak Rehabilitasyon Bilgi Formuyla toplandı. Her doğru yanıt 1 puan, "fikrim yok" yanıtı ve yanlış yanıt 0 puan, olarak değerlendirildi. Toplam puanlar "1-10 puan; bilgisiz, 11-20 puan; orta-kısmen bilgili, 21-30 puan; çok bilgili" biçiminde değerlendirildi. Verilerin istatistiksel analizinde; Independent Sample T testi, ikiden çok değişkenleri karşılaştırmak için One-Way ANOVA testi kullanıldı.

Bulgular: Hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon bilgi formundan aldığı puan $19,71 \pm 8,79$ olarak belirlendi ve kısmen bilgili olduğu bulundu. KYBÜ'de çalışan hemşirelerin FTR kliniğinde çalışan hemşirelerden [$F=4,193$; $p<0,05$]; kardiyak rehabilitasyon ile ilgili olarak eğitim alan hemşirelerin almayanlardan [$t=4,615$; $p<0,05$] daha fazla bilgi sahibi oldukları tespit edildi. Kardiyak rehabilitasyon alanında en yüksek puanın kardiyak rehabilitasyon sürecinde hastaların takibi konularında alındığı; en düşük puanın ise hastaların kardiyak rehabilitasyona yönlendirilmesinde hemşirelerin rolüne ilişkin olduğu tespit edildi.

Sonuç: İlgili birimlerde çalışan hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon konusunda kısmen bilgili oldukları tespit edildi. FTR kliniğinde çalışan hemşirelerin eğitim ihtiyacının daha fazla olduğu saptandı.

Anahtar kelimeler: Bilgi düzeyi, Hemşire, Kardiyak rehabilitasyon

Examination of Nurses' Knowledge Levels About Cardiac Rehabilitation

ABSTRACT

Purpose: Cardiac rehabilitation programs, which aim to minimise the physiological and psychological effects of cardiovascular disease in individuals, are an evidence-based and multidisciplinary model of healthcare. This study aimed to evaluate the knowledge levels of nurses working in cardiology, cardiovascular surgery, and physical therapy and rehabilitation (PTR) clinics regarding cardiac rehabilitation.


Materials and Methods: The sample of this descriptive study consisted of a total of 113 nurses working in the Cardiology Service (CS), Cardiovascular Surgery Service (CSS), Coronary Intensive Care Unit (CICU), Cardiovascular Surgery Intensive Care Unit (CSICU), and PTR clinics. Data were collected using a 30-item Cardiac Rehabilitation Knowledge Form developed by the researchers. Each correct answer was scored as 1 point, while "I don't know" and incorrect answers were scored as 0 points. Total scores were evaluated as follows: 1-10 points, uninformed; 11-20 points, moderately or partially informed; 21-30 points, highly advised. For the statistical analysis of the data, the Independent Sample T-test and One-Way ANOVA test were used to compare more than two variables.


Findings: The score obtained by nurses from the cardiac rehabilitation knowledge form was $19,71 \pm 8,79$, indicating that they were partially knowledgeable. It was found that nurses working in the CICU had more knowledge than nurses working in the PTR clinic [$F = 4,193$; $p < 0,05$]. Additionally, nurses who received training on cardiac rehabilitation had more knowledge than those who did not [$t = 4,615$; $p < 0,05$]. The highest scores in the field of cardiac rehabilitation were obtained on topics related to patient follow-up during the cardiac rehabilitation process. In contrast, the lowest scores were related to the role of nurses in referring patients to cardiac rehabilitation.


Conclusion: Nurses working in the relevant departments were found to be partially knowledgeable about cardiac rehabilitation. It was determined that nurses in the PTR clinic had a greater need for training.

Keywords: Level of knowledge, Nurse, Cardiac rehabilitation

*Sorumlu yazar: aynurulku980@gmail.com (A. ÜLKÜ).

¹ Öğr. Gör., Karabük Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler İlk ve Acil Yardım Programı, Karabük, Türkiye 

² Prof. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Bolu, Türkiye 

³ Hemşire, İzzet Baysal Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hemşire, Bolu, Türkiye 

*Bu araştırma 22-24 Ekim 2025 2019 tarihinde düzenlenen Ulusal Rehabilitasyon Hemşireliği Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.



GİRİŞ

Kardiyovasküler hastalıklar, küresel düzeyde en yaygın görülen sağlık sorunları arasında yer almakta olup, tüm hastalık grupları içinde en yüksek prevalansa sahiptir (Ghisi ve ark., 2024). Kardiyovasküler hastalıklar, yalnızca mortalite açısından değil, aynı zamanda küresel ölçekte başlıca engellilik ve ekonomik yük nedenlerinden biri olarak da dikkat çekmektedir (Brouwers ve ark., 2020; Tsao ve ark., 2023). Tedavi yöntemlerindeki ilerlemeler ilk kardiyak olay sonrası sağkalım oranlarını artırmış olsa da bu bireyler uzun vadede yeniden hastalık gelişimi, komplikasyonlar ve ölüm açısından yüksek risk altında kalmaya devam etmektedir (Duscha ve ark., 2023; Vaduganathan ve ark., 2022).

Kardiyovasküler hastalıklara sahip bireylerde, hastalığın fizyolojik ve psikolojik etkilerini en aza indirmeyi amaçlayan kardiyak rehabilitasyon programları kanıta dayalı ve multidisipliner bir sağlık hizmeti modelidir (Brown ve ark., 2024; Schmid, 2018). Bu programlar hastalığın ilerlemesini yavaşlatmak, semptomları kontrol altına almak, hastanın klinik durumunu iyileştirmek, yaşam kalitesini artırmak ve gelecekteki kardiyovasküler olayların (örneğin yeniden miyokard enfarktüsü geçirme, hastaneye yatış, ani kardiyak ölüm) riskini azaltmak üzere yapılandırılmıştır (Beatty ve ark., 2023; Ghisi ve ark., 2024; Mares ve ark., 2018; Türen ve ark., 2024).

Kardiyak rehabilitasyon süreci, ikincil korunma kapsamında değerlendirilir ve genellikle kardiyoloji uzmanları, hemşireler, fizyoterapistler, diyetisyenler ve psikologlardan oluşan multidisipliner bir ekip tarafından yürütülmektedir (Lyngkaran ve ark., 2024). Uygulamada; medikal izlem, bireyselleştirilmiş egzersiz programları, yaşam tarzı değişikliklerinin desteklenmesi, psikososyal danışmanlık ve hasta eğitimi gibi temel bileşenler yer alır (Cowie ve ark., 2019). Bu bütüncül yaklaşım, yalnızca klinik iyileşmeyi hızlandırmakla kalmaz, aynı zamanda taburculuk sonrası hastaların fonksiyonel kapasitelerini artırarak toplumsal yaşama daha hızlı ve güvenli şekilde katılımını sağlar (Çor ve Soysal, 2023; Ghisi ve ark., 2024; Zhu ve ark., 2020).

Kardiyak rehabilitasyon programlarında hemşireler, hastaların iyileşme sürecinin tüm aşamalarında etkin bir rol üstlenen sağlık profesyonelleri olarak kabul edilmektedir (Miah ve ark., 2025). Hemşireler; hastaların bireysel ihtiyaçlarını değerlendirme, kardiyovasküler risk faktörlerini belirleme, sağlık eğitimi sunma ve yaşam tarzı değişikliklerine rehberlik etme konularında önemli sorumluluklara sahiptir (Sevinç, 2020). Ayrıca, egzersiz sırasında hastaların yaşam bulgularının izlenmesi, olası komplikasyonların erken tanınması ve müdahalesi gibi kritik görevleri yerine getirmektedir. Psikososyal destek sağlamak, hastaların motivasyonunu artırmak ve programlara düzenli katılımını teşvik etmek de hemşirenin işlevsel rollerindedir (Garea ve Díaz, 2025). Tüm bu görevler, hemşirenin yalnızca klinik uygulamada değil, aynı zamanda hastaların uzun dönem sağlıklı yaşam davranışlarını sürdürebilmelerinde de rehber bir rol üstlendiğini göstermektedir (Lidin ve ark., 2024; Sazak ve ark., 2020; Uysal, 2012).

Kardiyak rehabilitasyona katılımın, beş yıl içinde ölüm riskini %35'e kadar azaltabildiği, yeniden hastaneye yatış oranlarını ve morbiditeyi yaklaşık %20 oranında düşürerek kalp hastaları için uzun dönem prognozu belirgin şekilde iyileştirdiği bildirilmektedir (Redfern ve ark., 2024). Bu bulgular doğrultusunda, uluslararası klinik kılavuzlar koroner arter hastalığı başta olmak üzere kardiyovasküler hastalığı bulunan tüm uygun hastalara kardiyak rehabilitasyon programlarının güçlü bir şekilde önerilmesini tavsiye etmektedir (Rathore ve ark., 2020). Hastaların kardiyak rehabilitasyon programlarına katılım oranının düşük olduğu bildirilmiştir (Almoghairi ve ark., 2025; Farah ve ark., 2021; Lyngkaran ve ark., 2024; Kellar ve ark., 2021). Bu durum hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon yönlendirme konusundaki bilgi yetersizliğine bağlı olduğu düşünülmektedir (Yao ve ark., 2025). Literatürde Türkiye'de hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon bilgi düzeyini inceleyen araştırmalara rastlanılmamakta olup Türkiye'de Kardiyak Rehabilitasyon Hemşireliği alanında yapılmış ilk çalışmadır.

Araştırma Amacı ve Araştırma Soruları

Bu araştırmada, kardiyoloji, kalp damar cerrahi ve Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon (FTR) kliniklerinde görev yapan hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon konusundaki bilgi düzeylerini değerlendirmek amaçlandı.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorular yanıtlanmaya çalışıldı.

1. Kardiyoloji, kalp damar cerrahi ve FTR kliniklerinde görev yapan hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon konusundaki bilgi düzeyleri nedir?
2. Kardiyoloji, kalp damar cerrahi ve FTR kliniklerinde görev yapan hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon konusundaki bilgi düzeyleri arasında fark var mıdır?
3. Kardiyoloji, kalp damar cerrahi ve FTR kliniklerinde görev yapan hemşirelerin kardiyak rehabilitasyona yönlendirme durumu nedir?
4. Hemşirelerin kardiyak rehabilitasyona yönlendirme durumlarının kardiyak rehabilitasyon bilgi düzeyleri ile ilişkili midir?

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Bu araştırma kardiyoloji, kalp damar cerrahi ve FTR kliniklerinde görev yapan hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon konusundaki bilgi düzeylerinin değerlendirildiği tanımlayıcı tipte araştırmadır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde bulunan Kardiyoloji Servisi (KS), Kalp Damar Cerrahisi Servisi (KDCS), Koroner Yoğun Bakım Ünitesi (KYBÜ), Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesi (KDCYBÜ) ve İzzet

Baysal FTR Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 1.09.2025- 6.10.2025 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde KS, KDCS, KYBÜ, KDCS YBÜ ve İzzet Baysal FTR Eğitim ve Araştırma Hastanesindeki görev yapan hemşireler ile planlandı. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde KS'nde 21 hemşire, KYBÜ'nde 12 hemşire, KDCYBÜ'nde 10 hemşire, KDCS'nde 9 hemşire, İzzet Baysal FTR Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 90 hemşire olmak üzere toplam 142 hemşire görev yapmaktadır (Sağlık çalışanı sayı bilgisi ilgili kurumların Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürlüğü'nden araştırma verileri toplanmaya başlamadan önce elde edildi). Hemşirelerin tümüne ulaşmak; çalışmaya katılmayı kabul etmeme, izinde, nöbet izninde olma, vb. nedenlerden dolayı zor olduğu için kolayda örnekleme yöntemi çerçevesinde örnekleme ulaşıldı. Araştırmaya katılacak hemşire sayısının belirlenmesinde Krejcie ve Morgan'ın (1970) önerdikleri örneklem tablosundan yararlanılarak %5 hata payı ve %95 güven aralığına göre ulaşılmaması gereken hemşire sayısının 103 kişi olduğu belirlendi (Krejcie ve Morgan 1970; Negarandeh ve ark., 2015). KS, KDCS, KYBÜ, KDCYBÜ ve FTR kliniklerde görev yapan 113 hemşireden oluşmaktadır. Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen 30 ifadeli Kardiyak Rehabilitasyon Bilgi Formuyla toplandı.

Araştırmanın evrenini toplam 142 hemşire oluşturmaktadır. Ancak hemşirelerin izinli, nöbet usulü çalışması ve benzeri nedenlerden dolayı tam sayıya ulaşılamadığından kolayda örnekleme yöntemi ile 113 hemşireye ulaşıldı. Bu sayı evrendeki kişi sayısının %79,57' sine tekabül etmektedir. Araştırmada kolayda örnekleme yöntemini seçilmesi hemşirelerin bilgi düzeylerinin yüksek ya da alçak olmasına etki etmemektedir. Bilakis yöntemin belirlenmesi verilerin en kolay yoldan toplanmasına olumlu yönde katkısı bulunmaktadır.

Hemşirelerin çalışmaya dahil olma kriterleri; çalışmaya gönüllü, belirtilen tarihlerde izinli, raporlu olmayan KS, KDCS, KYBÜ, KDCYBÜ ve FTR kliniğinde çalışan hemşireler olarak belirlendi.

Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Yöntemi

Veriler Hemşire Tanıtım Formu ve Kardiyak Rehabilitasyon Bilgi Formu ile yüz-yüze görüşme yöntemi ile toplandı.

Hemşire Tanıtım Formu: Katılımcılara ait verilerin toplandığı formdur. Formda, hemşirelerin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, çalıştıkları birim, meslekte çalışma yılı, birimde çalışma yılı, kardiyak rehabilitasyon eğitim alma durumları ve hastaları kardiyak rehabilitasyona yönlendirme gibi sorular yer almaktadır.

Kardiyak Rehabilitasyon Bilgi Formu: Bu form, araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda oluşturuldu (Beatty ve ark., 2023; Brown ve ark., 2024; Ghisi ve ark., 2024; Lidin ve ark., 2024; Yao ve ark., 2025; Zhu ve ark., 2020). Katılımcıların kardiyak rehabilitasyon konusundaki bilgi düzeyleri, uzman görüşü alınarak oluşturulan Kardiyak Rehabilitasyon Bilgi Formu'na verdikleri yanıtlar üzerinden değerlendirildi. Formda yer alan ifadeler, hemşireler tarafından “doğru”, “fikrim yok” veya “yanlış” olarak işaretlenebilen 30 cümleden oluşmaktadır. Hemşirelerin doğru cevap sayıları dikkate alınarak, araştırma bulguları oluşturuldu. Formda tersine ifadeler (4,7,10,14,17,21,26) doğru olarak işaretlendi. Kardiyak Rehabilitasyon Bilgi Formu'nda her doğru yanıt 1 puan, “fikrim yok” yanıtı ve yanlış yanıt 0 puan olarak değerlendirildi. Anketten alınan toplam puanlar 0-30 arasında değişti. Bilgi formundaki toplam puanlar “1-10 puan; bilgi eksikliği, 11-20 puan; orta-kısmen bilgili, 21-30 puan; çok bilgili” biçiminde değerlendirildi.

İstatistiksel Analiz

Hemşirelerden toplanan veriler SPSS 22 programı ile analiz edildi. Kardiyak Rehabilitasyon Bilgi Formu'ndan elde edilen verilerin güvenilirliği test edildi. Yapılan güvenilirlik analizinde ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısı 0,953 olarak bulundu. İkinci aşamada; hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon ile ilgili bilgi düzeylerine karar vermek için betimsel istatistikler yapıldı. Daha sonraki analizlere geçmeden önce verilerin normal dağılım gösterip göstermediği test edildi. Literatürde farklı değerler önerilmekle birlikte Tabachnick ve Fidell (2013) basıklık ve çarpıklık değerlerinin -1,5-+1,5 değer aralıkları arasında olmasının kabul edilir olduğunu ifade etmektedir. Çalışmada ölçeğin çarpıklık değeri -1,226 ve basıklık değeri 0,341 olarak bulundu. Ölçek normal dağılım gösterdiği için bundan sonraki analizler de parametrik testler yapıldı. Bu çerçevede; hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon ile ilgili bilgi düzeylerinin tanımlayıcı bilgileri açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediği analiz edildi. Dolayısıyla ikili değişkenleri karşılaştırmak için Independent Sample T testi, ikiden çok değişkenleri karşılaştırmak için One-Way ANOVA testi yapıldı. Anlamlı sonuçlar veren değişkenlerin arasındaki farkın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için Scheffe post hoc testi yapıldı. Elde edilen bulgular ilgili literatür çerçevesinde değerlendirildi.

Etik kurul ve izinler

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (2025/367 sayı ve 26/08/2025 tarihli karar), çalışmanın yapılacağı kurumlardan ve çalışmaya katılan hemşirelerden yazılı izin alındı.

BULGULAR

Araştırmaya katılan hemşirelerin %85,0'ünün kadın, %29,2'sinin 30 yaş ve altında, %69,9'unun evli ve %86,7'sinin üniversite mezunu olduğu tablo 1'de görülmektedir. Araştırmaya katılanların %33,6'sı 10 yıl ve altı, %29,2'si 11-20 yıldır, %37,2'si 21 ve üzeri yıldır hemşirelik yapmaktadır. Bunların %55,8'i 5 ve altı yıldır,

%20,4'ü 6-10 yıldır, %23,9'u 11 ve üzeri yıldır mevcut birimde çalışmaktadır. Hemşirelerin çalıştıkları birimlere göre dağılımları incelendiğinde; büyük bir çoğunluğunun FTR kliniğinde çalıştığı görülmektedir (%62,8). Hemşirelerin %59,3'ü kardiyak rehabilitasyon konusunda eğitim aldığını ifade ederken; %40,7'sinin eğitim almadığı belirlendi. Eğitim alan 67 hemşirenin %40,8'i hemşirelik eğitimi sırasında, %43,9'u hizmet içi

programlarında, %6,1'i sağlıkla ilgili kongre, sempozyum gibi organizasyonlarda, %5,1'i kurs programlarında kardiyak rehabilitasyon eğitimi alırken, %4,1'inin de sağlıkla ilgili yayın, makale vb. yayınlar aracılığıyla bilgi sahibi olduğunu ifade etti. Ayrıca hemşirelerin büyük bir çoğunluğunun hastalarını kardiyak rehabilitasyona yönlendirmediğini bildirdi (%82,3).

Tablo 1. Hemşireleri tanıttıcı özellikler (n:113)

Demografik Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	96	85,0
Erkek	17	15,0
Yaş		
30 Yaş ve Altı	33	29,2
31-35 Yaş	12	10,6
36-40 Yaş	13	11,5
41-45 Yaş	23	20,4
46 Yaş ve Üstü	32	28,3
Medeni Durumu		
Evli	79	69,9
Bekar/Boşanmış	34	30,1
Eğitim Durumu		
Lise	3	2,7
Üniversite	98	86,7
Lisansüstü	12	10,6
Mesleki Deneyim Süresi		
10 Yıl ve Altı	38	33,6
11-20 Yıl	33	29,2
21 Yıl ve Üstü	42	37,2
Çalışılan Birim		
KS	17	15,0
KDCS	9	8,0
KYBÜ	9	8,0
KDCYBÜ	7	6,2
FTR	71	62,8
Birimde Çalışma Süresi		
5 Yıl ve Altı	63	55,8
6-10 Yıl	23	20,4
11 Yıl ve Üstü	27	23,9
Kardiyak Rehabilitasyon Eğitimi Alma Durumu		
Evet	67	59,3
Hayır	46	40,7
Kardiyak Rehabilitasyon Eğitiminin Alınma Şekli		
Hemşirelik eğitimim sırasında	40	40,8
Hizmet içi eğitim programlarında	43	43,9
Sağlıkla ilgili kongre, sempozyum vb.	6	6,1
Kurs programında	5	5,1
Sağlıkla ilgili yayın, makalede okudum	4	4,1
Hastaları Kardiyak Rehabilitasyona Yönlendirme Durumu		
Evet	20	17,7
Hayır	93	82,3
Toplam	113	100

KS: Kardiyoloji Servisi, KDCS: Kalp Damar Cerrahi Servisi, KYBÜ: Koroner Yoğun Bakım Ünitesi, KDCYBÜ: Kalp Damar Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi, FTR: Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon

Araştırmaya katılan hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon konusunda kısmen bilgili oldukları tablo 2' de tespit edildi (Ort=19,71±8,79; en az: 11, en çok: 29). Kardiyak rehabilitasyon alanında en çok puanın (%=81,9) kardiyak rehabilitasyon sürecinde hastaların

takibi konularında verildiği; en az puanın (%=27,0) ise hastaların kardiyak rehabilitasyona yönlendirilmesinde hemşirelerin rolüne ilişkin bilgi düzeyinde olduğu tespit edildi.

Tablo 2. Kardiyak rehabilitasyon bilgi formuna verdikleri yanıtlar ve kardiyak rehabilitasyon bilgi formundan aldıkları toplam puan (n:113)

No	Madde	Yanlış	Fikrim Yok	Doğru
1	Kardiyak rehabilitasyon, kişiye özel bir egzersiz programını kapsar.	n 27 % 23,9	3 2,6	83 73,5
2	Kalp krizi geçiren tüm hastalar kardiyak rehabilitasyon programına adaydır.	n 39 % 34,5	5 4,4	69 61,1
3	Kardiyak rehabilitasyon, hastaların yeniden hastaneye yatış oranlarını düşürmeyi hedefler.	n 36 % 31,9	5 4,4	72 63,7
4	Kardiyak rehabilitasyon, kalp yetmezliği olan bireylerde önerilmez.	n 61 % 54,0	8 7,1	44 38,9
5	Kardiyak rehabilitasyon hem fiziksel egzersiz hem de psikolojik destek programı içerir.	n 24 % 21,2	2 1,8	87 77,0
6	Hastaları kardiyak rehabilitasyona yönlendirme konusunda hemşireler de rol oynar.	n 76 % 67,2	10 8,9	27 23,9
7	Kardiyak rehabilitasyon yalnızca taburculuk sonrasında uygulanmalıdır.	n 39 % 34,5	8 7,1	66 58,4
8	Kardiyak rehabilitasyonun bir parçası da sigara bırakma eğitimidir.	n 38 % 33,6	3 2,7	72 63,7
9	Kardiyak rehabilitasyon programları yaşam kalitesini yükseltir.	n 19 % 16,8	2 1,8	92 81,4
10	Kardiyak rehabilitasyon programları sadece fizik tedavi uzmanları tarafından yürütülür.	n 50 % 44,3	5 4,4	58 51,3
11	Kardiyak rehabilitasyon programları, bireysel ihtiyaçlara göre planlanmalıdır.	n 38 % 33,7	8 7,1	67 59,2
12	Egzersiz sırasında hastaların kalp atım hızı takip edilmelidir.	n 19 % 16,8	2 1,8	92 81,4
13	Kardiyak rehabilitasyonda psikososyal destek önemli bir yere sahiptir.	n 23 % 20,3	4 3,6	86 76,1
14	Kardiyak rehabilitasyon programları hastane dışında uygulanamaz.	n 60 % 53,1	5 4,4	48 42,5
15	Hastanın yaşam tarzı değişimine eğitimle katkı sağlanır	n 15 % 13,2	8 7,1	90 79,7
16	Kardiyak rehabilitasyonun temel bileşenlerinden biri de diyet düzenlemesidir.	n 19 % 16,8	7 6,2	87 77,0
17	Kardiyak rehabilitasyon sadece ileri yaş grubu için uygundur.	n 36 % 31,9	5 4,4	72 63,7
18	Hemşireler, rehabilitasyon döneminde hastaları bilgilendirir ve eğitir.	n 41 % 36,2	4 3,6	68 60,2
19	Kardiyak rehabilitasyonda egzersiz şiddeti, bireysel kapasiteye göre belirlenmelidir	n 15 % 13,2	5 4,5	93 82,3
20	Rehabilitasyonun erken evrede başlanması tavsiye edilir.	n 34 % 30,1	7 6,2	72 63,7
21	Kardiyak rehabilitasyon hastaların hastaneye yeniden yatma oranını artırır.	n 31 % 27,4	4 3,5	78 69,1

22	Kardiyak rehabilitasyon uygulamaları ilaç tedavisi ile birlikte yürütülmelidir.	n	48	11	54
		%	42,4	9,8	47,8
23	Kardiyak rehabilitasyon programı, hastaların fiziksel dayanıklılığını artırır	n	27	6	80
		%	23,4	5,8	70,8
24	Kardiyak rehabilitasyon sırasında hastaların solunum ve tansiyon değerleri takip edilmelidir.	n	12	2	99
		%	10,6	1,8	87,6
25	Kardiyak rehabilitasyon sürecinde hastayı motive etmek hemşirenin sorumluluğundadır.	n	59	9	45
		%	52,2	8,0	39,8
26	Kardiyak rehabilitasyon sadece cerrahi geçiren hastalara uygulanır.	n	32	7	74
		%	28,3	6,2	65,5
27	Kardiyak rehabilitasyon programlarının uygulanması, bireylerin yaşam süresinin uzamasına katkı sağlayabilir	n	33	4	76
		%	29,2	3,5	67,3
28	Başarılı bir kardiyak rehabilitasyon programı için ekip çalışması gereklidir.	n	14	2	97
		%	12,3	1,9	85,8
29	Egzersiz esnasında hastalar tarafından bildirilen ağrı, değerlendirilerek uygun şekilde yönetilmelidir	n	12	4	97
		%	10,7	3,5	85,8
30	Kardiyak rehabilitasyon programına ne kadar erken katılım sağlanırsa, hastanın toparlanma süreci o denli çabuk olur.	n	25	5	83
		%	22,1	4,4	73,5
Kardiyak Rehabilitasyon Bilgisi Toplam Puanı		n	En az/ En çok		Ort±SS
		113	11,00/29,00		19,71±8,79

Ort= Ortalama, SS=Standart sapma

Tablo 3'te, 30 yaş ve altındaki hemşirelerin kardiyak rehabilitasyona ilişkin bilgi düzeylerinin diğer yaş grubundaki hemşirelere göre daha yüksek olduğu görüldü. Hemşirelerin kardiyak rehabilitasyona ilişkin bilgi düzeyleri 30 yaş ve altındaki hemşirelerin diğer yaş grubundaki hemşirelerden daha fazla bilgili oldukları tablo 3' te belirlendi [F=6,511; p<0,05]. Mesleki deneyime göre hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon konusundaki bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiş olup; 10 yıl ve altında hemşirelik yapanların diğerlerinden daha fazla kardiyak rehabilitasyon konusunda bilgi sahibi oldukları görüldü [F=11,573; p<0,05]. Çalışılan birim bakımından hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon konusundaki bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edildi. Scheffe testine göre; KYBÜ'de çalışan hemşirelerin bilgi düzeylerinin FTR kliniğinde çalışan hemşirelerin bilgi düzeyinden daha yüksek olduğu belirlendi [F=4,193; p<0,05].

Yapılan karşılaştırma sonucunda; kardiyak rehabilitasyon ile ilgili olarak eğitim alan hemşirelerin, almayanlardan daha fazla bilgi sahibi oldukları [t=4,615; p<0,05], hastalarını kardiyak rehabilitasyon

birimine yönlendiren hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon konusunda daha fazla bilgili oldukları tablo 4' te belirlendi [t=5,374; p<0,05].

Tablo 3. Hemşirelerin kardiyak rehabilitasyona ilişkin bilgi düzeylerinin tanıtıcı bulgular ile karşılaştırılması (n:113)

Değişken	Yaş	n	Ort±SS	F	p	Scheffe
Kardiyak Rehabilitasyon Bilgisi	a. 30 Yaş ≤	33	24,87±5,24	6,511	0,000*	a>c
	b. 31-35 Yaş	12	23,08±3,23			a>d
	c. 36-40 Yaş	13	15,84±10,73			a>e
	d. 41-45 Yaş	23	17,13±10,34			
	e. 46 Yaş ≥	32	16,56±8,50			
	Mesleki Deneyim	n	Ort ±SS	F	p	Scheffe
	a. 10 Yıl ≤	38	24,71±4,92	11,573	0,000*	a>b
	b. 11-20 Yıl	33	18,33±9,34			a>c
	c. 21 Yıl ≥	42	16,28±9,19			
	Çalışılan Birim	n	Ort ±SS	F	p	Scheffe
	a. KS	17	21,94±8,55	4,193	0,003*	c>e
	b. KDCS	9	22,55±8,91			
	c. KYBÜ	9	26,77±1,85			
	d. KDCYBÜ	7	24,85±4,67			
	e. FTR	71	17,42±8,88			

KS: Kardiyoloji Servis, KDCS: Kalp Damar Cerrahi Servisi, KYBÜ: Koroner Yoğun Bakım Ünitesi, KDCYBÜ: Kalp Damar Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi, FTR: Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Ort=Ortalama, SS=Standart sapma, F: Anlamlılık Değeri, *p<0,05

Tablo 4. Hemşirelerin kardiyak rehabilitasyona ilişkin bilgi düzeyinin kardiyak rehabilitasyon eğitimi alma, hastaları kardiyak rehabilitasyona yönlendirme durumları açısından karşılaştırması (n:113)

Değişken	Eğitim Alma Durum	n	Ort±SS	t	p
Kardiyak Rehabilitasyon Bilgisi	a. Evet	67	22,85±6,04	4,615	0,000*
	b. Hayır	46	15,15±10,14		
	Yönlendirme	n	Ort ±SS	5,374	0,000*
	a. Evet	20	25,35±3,82		
	b. Hayır	93	18,50±9,09		

t: Bağımsız örneklem t testi; p<0,05*, Ort=Ortalama, SS=Standart sapma

TARTIŞMA

Bu araştırma hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon konusundaki bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla yapıldı. Araştırmada kardiyoloji, kalp damar cerrahisi ve FTR kliniğinde görev yapan hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon ile ilgili bilgi seviyesinin kısmen bilgili (19,71±8,79) oldukları belirlendi. Literatürde Türkiye’de hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon bilgi düzeyini inceleyen araştırmalara rastlanılmamaktadır. Uluslararası literatüre bakıldığında; Saeed ve ark (2023) miyokard enfarktüsü sonrası hemşirelerin hasta rehabilitasyonuna ilişkin bilgi düzeylerini incelediği çalışmada 75 koroner yoğun bakım hemşiresi ile çalışmayı tamamlamış ve hemşirelerin orta düzeyde bilgiye sahip olduğunu bildirmiştir (Saeed ve ark., 2023). Benzer şekilde Masula ve ark (2024) kalp

ameliyatı sonrası hastaların rehabilitasyonuna ilişkin hemşirelerin bilgi düzeylerini incelediği çalışmada; hemşirelerin bilgi seviyesinin düşük olduğunu tespit etmiştir (Masule ve ark., 2024). Kumudah ve ark (2020)’nin üçüncü basamak bir eğitim hastanesinde hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon programına ilişkin bilgi, tutum ve algılarının değerlendirildiği çalışmada; hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon konusunda orta ila iyi düzeyde bilgiye sahip olduğunu ancak kardiyak rehabilitasyonun farklı aşamalarına yönelik birçok eksiklik tespit edildiğini ve araştırma sonuçlarının kayda değer bir düzeyde olmadığı belirtilmiştir (Kumudah ve ark., 2020). Bu sonuçlar birçok sağlık kurumunda hemşirelerin kardiyak rehabilitasyona ilişkin bilgilerinin istenilen düzeyde olmadığını ve önemli boşluklar olduğunu

göstermektedir. Bununla birlikte, Zhu ve ark. (2020) hemşire ve hekimlerle yaptığı çalışmada kardiyak rehabilitasyon konusundaki bilgi durumunun yüksek düzeyde olduğunu bildirmiştir (Zhu ve ark., 2020). Bu farklılıkların, kardiyak rehabilitasyonun faydalarının bilinmesine rağmen hemşirelerin çalıştıkları kurumun yaklaşımı ve bireysel farkındalık gibi faktörlerin bilgi puanlarını etkilediğini düşündürmektedir. Bu araştırmanın sonuçları, hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon konusundaki bilgi düzeylerinin orta düzeyde olduğunu gösterdi ve literatürdeki benzer çalışmalarla uyumlu bulundu (Ani, 2025). Bulgular, hemşirelerde kardiyak rehabilitasyona ilişkin belirgin bilgi eksiklikleri olduğunu ve bilgi düzeylerini artırmaya yönelik eğitimsel girişimlerin gerekli olduğunu ortaya koymaktadır.

Hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon bilgilerinin cinsiyeti, medeni durumu, eğitim seviyesi, birimlerde çalışma yılından etkilenmediği, istatistiksel olarak fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$). Buna karşın hemşirelerin yaş, mesleki deneyim, çalıştıkları birim, kardiyak rehabilitasyon eğitimi alma durumu, kardiyak rehabilitasyona yönlendirme durumlarının kardiyak rehabilitasyon bilgi düzeyini etkilediği belirlendi ($p<0,05$). Araştırmada 30 yaş ve altındaki hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon konusundaki bilgi düzeyi, daha yaş gruplarındaki hemşirelere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu ($p<0,05$). Benzer şekilde meslekte 10 yıl ve daha az deneyime sahip hemşirelerin bilgi puanlarının, meslekte 11 yıl deneyimi olanlara göre istatistiksel olarak daha yüksek olduğu tespit edildi ($p<0,05$). Saeed ve ark (2023)'ün yoğun bakım hemşireleriyle yaptığı çalışmada, 20-30 yaş grubu ve daha az deneyimli hemşirelerin daha yüksek bilgi puanlarına sahip olduğu belirtilmiş ve mevcut çalışma bulguları ile paralellik göstermektedir (Saeed ve ark. 2023). Bu sonuçlar, genç ve mesleğe yeni başlamış hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon konusunda daha kapsamlı ve güncel bilgiye sahip olmaları ile ilişkilendirilebilir. Araştırmada KYBÜ' de görev yapan hemşirelerin bilgi puanları, FTR kliniğinde çalışan hemşirelere kıyasla istatistiksel açıdan daha yüksek bulundu ($p<0,05$). Bu sonuç, hemşirelerin bakım verdiği hasta grubu ve klinik önceliklerin, kardiyak

rehabilitasyon konusunda sahip olduğu bilgi ve farkındalık düzeyini etkileyebildiğini göstermektedir. KYBÜ, akut kardiyak olaylar sonrası yoğun bakım ve erken dönem iyileşme sürecinin yönetildiği bir ortamdır (Sunamura ve ark., 2017; Wang ve ark., 2023). Bu birimde hastayı taburculuk sonrası kardiyak rehabilitasyon programına yönlendirme günlük bakımın doğal bir parçasıdır. Dolayısıyla koroner yoğun bakım ünitesi hemşireleri, kardiyologlar ve fizyoterapistlerle yakın çalışarak kardiyak rehabilitasyonun önemini deneyimlemekte ve güncel rehberlerde vurgulanan uygulamalara aşina olmaktadır. Bu sayede bilgi düzeyleri daha yüksek seyredebilmektedir. Buna karşılık, FTR kliniklerindeki hemşireler çoğunlukla ortopedik, nörolojik veya diğer kronik hastalıkların rehabilitasyonu ile ilgilenmekte olup kardiyak rehabilitasyon spesifik alanında daha sınırlı deneyime sahip olabilirler. FTR kliniğinde, kardiyak rehabilitasyon programlarının yürütülmesi daha çok fizyoterapistler veya kardiyak rehabilitasyon uzmanları tarafından gerçekleştirildiğinden, bu birimlerdeki hemşireler kendilerini bu sürecin dışında görebilir. Nitekim bir araştırmada hemşirelerin büyük çoğunluğu, kardiyak rehabilitasyon hakkında hastaları bilgilendirmenin esas sorumluluğunun kardiyoloji hekimlerinde olduğunu ifade etmişlerdir (Masule ve ark., 2024).

Araştırmada kardiyak rehabilitasyon bilgi formundan alınan toplam puan ile kardiyak rehabilitasyon eğitimi alma durumu arasındaki ilişki incelendiğinde, kardiyak rehabilitasyon eğitimi alan hemşirelerin bilgi düzeylerinin eğitim almayanlara göre istatistiksel olarak daha yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$). Bu bulgu, eğitimin bilgi düzeyini yükselttiğini açıkça göstermektedir. Güncel literatür de bu bulguları desteklemektedir. Kalp cerrahisi geçirmiş hastaların bakımından sorumlu hemşirelerle yapılan çalışmalarda, kalp sağlığına yönelik eğitim almış hemşirelerin kardiyak rehabilitasyonun temel bileşenlerine ilişkin bilgi ve uygulamalarının daha yüksek olduğu bildirilmektedir (Kumudah ve ark., 2020). Ayrıca, kardiyak rehabilitasyon eğitimi eksikliği ve hastanelerdeki sürekli eğitim programlarında bu konuya yeterince yer verilmemesinin hemşirelerin bilgi

düzeşini olumsuz etkilediğini gösteren çalışmalar da mevcuttur (Ani, 2025; Masule ve ark., 2024; Saeed ve ark., 2023). Bu doğrultuda; kardiyak rehabilitasyonun klinik uygulamada daha etkili şekilde kullanılması için lisans eğitiminde kardiyak rehabilitasyona daha fazla yer verilmesi ve hemşirelere düzenli hizmet içi eğitimler ile sertifika programları sunulması önem taşımaktadır.

Araştırmada kardiyak rehabilitasyon bilgi formundan alınan doğru cevap sayıları ile kardiyak rehabilitasyona yönlendirme durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, kardiyak rehabilitasyon programlarına yönlendiren hemşirelerin bilgi düzeylerinin istatistiksel açıdan daha yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$). Bu bulgu, kardiyak rehabilitasyon hakkında bilgili ve bilinçli hemşirelerin, sahip oldukları bilgiyi klinik pratiğe yansıtarak uygun hastaları rehabilitasyon programlarına yönlendirmede daha istekli ve başarılı olduklarını düşündürmektedir. Kardiyak rehabilitasyonun düşük oranda uygulanmasının nedenlerini inceleyen çalışmalarda, sağlık hizmeti sağlayıcılarının kardiyak rehabilitasyonun faydaları ve kılavuzları konusundaki bilgi eksikliğinin hastaların rehabilitasyona yönlendirilmesini engelleyen başlıca faktörlerden biri olduğu vurgulanmıştır (Almoghairi ve ark., 2025; Farah ve ark., 2021; Iyngkaran ve ark., 2024; Kellar ve ark., 2021). Yao ve ark. (2025) sağlık profesyonellerinin yaklaşık üçte birinin hastaları hiç kardiyak rehabilitasyona yönlendirmediğini ortaya koymuştur. Ayrıca çalışmada kardiyak rehabilitasyon konusunda bilgi düzeyi yüksek olanların, hastaları daha fazla kardiyak rehabilitasyona yönlendirdiği bulunmuştur. Yani sağlık personelinin kardiyak rehabilitasyon hakkındaki bilgisi arttıkça, hastaları kardiyak rehabilitasyona programlarına yönlendirmeye daha istekli ve yatkın hale gelmektedir (Yao ve ark., 2025).

Araştırmanın Sınırlılığı

Bu araştırmada geçerlik güvenilirliği yapılmamış araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olan bir ölçüm aracının kullanılmış olması sınırlı bir boyutunu oluştururken; araştırmanın sadece iki hastanede (Bolu

Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi' nde bulunan KS, KDCS, KYBÜ, KDCYBÜ ve İzzet Baysal FTR Eğitim ve Araştırma hastanesi) çalışan hemşirelerle gerçekleştirilmiş olması bir diğer sınırlı boyutunu oluşturmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma sonucunda hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon konusunda "kısmen bilgili" olduğu saptandı. Hemşirelerin kardiyak rehabilitasyon sürecinde hastaların takibi konusunda daha fazla; hastaların kardiyak rehabilitasyona yönlendirilmesinde ise en az düzeyde bilgi sahibi oldukları tespit edildi.

Hemşirelerin kardiyak rehabilitasyona ilişkin bilgi düzeylerinin yaş ve kardiyak rehabilitasyon eğitimi alma durumundan olumlu etkilendiği saptandı.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, kardiyak rehabilitasyon konusunda hemşirelerin bilgi düzeyini artırmaya yönelik farkındalık oluşturulması için, farklı hastanelerde ve farklı klinik alanlarda yürütülecek, daha geniş örneklem içeren ve çeşitli araştırma yöntemlerinin kullanıldığı nitelikli çalışmaların yapılması önerilmektedir. Ayrıca kardiyak rehabilitasyon bilgi düzeyinin değerlendirilmesine yönelik Türkçe, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Bunun yanı sıra, kardiyak rehabilitasyonun etkin uygulanabilmesi için lisans eğitiminde kardiyak rehabilitasyona daha fazla yer verilmesi, bu alanda görev yapan hemşirelere yönelik kurum içi düzenli hizmet içi eğitim programlarının oluşturulması, kardiyak rehabilitasyonun temel bileşenleri, ekip iş birliği ve hasta eğitimi konularında sürekliliği olan eğitimlerin planlanması önerilmektedir. Bu eğitimlerin hemşirelerin bilgi düzeyini artırarak klinik uygulamaların iyileştirilmesine ve hasta sonuçlarının geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Ayrıca kardiyak rehabilitasyona yönlendirme oranlarını artırmak için sağlık kurumlarında sistematik sevk stratejilerinin uygulanması önerilmektedir. Bu doğrultuda, uygunluk kriterlerini karşılayan hastaların

elektronik sağlık kayıtları veya standart protokoller aracılığıyla otomatik olarak kardiyak rehabilitasyona yönlendirilmesi; bunun yanında, hastanede görev yapan hemşirenin uygun hastaları belirleyip programa aktif şekilde yönlendirmesi, sevk sürecinin etkinliğini artıracak önemli uygulamalar olarak görülmektedir.

Çıkar Çatışması

Yazarların herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Teşekkürler

Araştırmaya katılmayı kabul eden tüm katılımcılara teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

Almoghairi, A. M., O'Brien, J., Doubrovsky, A., & Duff, J. (2025). Knowledge, attitudes, and practices of cardiac rehabilitation and barriers to referral among cardiologists in Saudi Arabia: A cross-sectional survey. *PLOS ONE*, 20(5), e0323694. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0323694>

Ani, I. A. (2025). *Assessment of Nurse-Led Cardiac Rehabilitation Knowledge and Attitudes: A Cross-Sectional Study at Diwanayah Teaching Hospital*. 3, 2025. <https://medicaljournals.eu/index.php/IJIMM>

Arjunan, P., Ramakrishnan & Trichur, V. (2020). *The Impact of Nurse-Led Cardiac Rehabilitation on Quality of Life and Biophysiological Parameters in Patients With Heart Failure: A Randomized Clinical Trial*.

Balady, G. J., Williams, M. A., Ades, P. A., Bittner, V., Comoss, P., Foody, J. A. M., Franklin, B., Sanderson, B., & Southard, D. (2007). Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: 2007 update - A sci. statement from the Am. Heart Assoc. exercise, cardiac rehabilitation, and prevention comm., the council on clinical cardiology; the councils on

cardiovascular n.... *Circulation*, 115(20), 2675-2682.

<https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.106.180945/FORMAT/EPUB>

Beatty, A. L., Beckie, T. M., Dodson, J., Goldstein, C. M., Hughes, J. W., Kraus, W. E., Martin, S. S., Olson, T. P., Pack, Q. R., Stolp, H., Thomas, R. J., Wu, W. C., & Franklin, B. A. (2023). A New Era in Cardiac Rehabilitation Delivery: Research Gaps, Questions, Strategies, and Priorities. *Circulation*, 147(3), 254-266. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.122.061046/FORMAT/EPUB>

Brouwers, R. W. M., Houben, V. J. G., Kraal, J. J., Spee, R. F., & Kemps, H. M. C. (2020). Predictors of cardiac rehabilitation referral, enrolment and completion after acute myocardial infarction: an exploratory study. *Netherlands Heart Journal*, 29(3), 151. <https://doi.org/10.1007/S12471-020-01492-0>

Brown, T. M., Pack, Q. R., Aberegg, E., Brewer, L. C., Ford, Y. R., Forman, D. E., Gathright, E. C., Khadanga, S., Ozemek, C., & Thomas, R. J. (2024a). Core Components of Cardiac Rehabilitation Programs: 2024 Update: A Scientific Statement from the American Heart Association and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *Circulation*, 150(18), e328-e347. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001289;WGROU:STRING:PUBLICATION>

Brown, T. M., Pack, Q. R., Aberegg, E., Brewer, L. C., Ford, Y. R., Forman, D. E., Gathright, E. C., Khadanga, S., Ozemek, C., & Thomas, R. J. (2024b). Core Components of Cardiac Rehabilitation Programs: 2024 Update: A Scientific Statement from the American Heart Association and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *Circulation*, 150(18), e328-e347. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001289/SUPPL_FILE/BROWN

Cowie, A., Buckley, J., Doherty, P., Furze, G., Hayward, J., Hinton, S., Jones, J., Speck, L., Dalal, H., & Mills,

- J. (2019). Standards and core components for cardiovascular disease prevention and rehabilitation. *Heart*, 105(7), 510.
<https://doi.org/10.1136/HEARTJNL-2018-314206>
- Duscha, B. D., Ross, L. M., Hoselton, A. L., Piner, L. W., Pieper, C. F., & Kraus, W. E. (2023). A Detailed Analysis of Cardiac Rehabilitation on 180-Day All-Cause Hospital Readmission and Mortality. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 44(2), 99.
<https://doi.org/10.1097/HCR.0000000000000835>
- Farah, R., Groot, W., & Pavlova, M. (2021). Knowledge, attitudes and practices survey of cardiac rehabilitation among cardiologists and cardiac surgeons in Lebanon. *The Egyptian heart journal : (EHJ) : official bulletin of the Egyptian Society of Cardiology*, 73(1).
<https://doi.org/10.1186/S43044-021-00212-2>
- Garea, S. C., & Díaz, M. J. F. (2025). Nursing interventions for cardiovascular disease prevention: a narrative review of evidence-based strategies. *BMC Nursing*, 24(1).
<https://doi.org/10.1186/s12912-025-03885-1>
- Ghisi, G. L. de M., Cruz, M. M. A. da, Vanderlei, L. C. M., Liu, X., Xu, Z., Jiandani, M. P., Cuenza, L., Kouidi, E., Giallauria, F., Mohammed, J., Maskhulia, L., Trevizan, P. F., Batalik, L., Pereira, D. G., Tourkmani, N., Burazor, I., Venturini, E., Lira, G. G., Rehfeld, M. B. C. V., ... Grace, S. L. (2024). Psychometric validation of the short version of the Information Needs in Cardiac Rehabilitation scale through a first global assessment. *European Journal of Preventive Cardiology*, 31(16).
<https://doi.org/10.1093/EURJPC/ZWAE148>
- Ghisi, G. L. de M., Oh, P., Thomas, S., & Benetti, M. (2013). Assessment of Patient Knowledge of Cardiac Rehabilitation: Brazil vs Canada. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 101(3), 255.
<https://doi.org/10.5935/ABC.20130145>
- Iyngkaran, P., Appuhamilage, P. Y., Patabandige, G., Sarathchandra Peru Kandage, P. S., Usmani, W., & Hanna, F. (2024). Barriers to Cardiac Rehabilitation among Patients Diagnosed with Cardiovascular Diseases—A Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2024, Vol. 21, Page 339, 21(3), 339. <https://doi.org/10.3390/IJERPH21030339>
- Kellar, G., Hickey, G. W., Goss, F., Fertman, C., & Forman, D. E. (2021). Cardiac Rehabilitation Knowledge and Attitudes of Cardiology Fellows. *Journal of cardiopulmonary rehabilitation and prevention*, 41(1), 30-34.
<https://doi.org/10.1097/HCR.0000000000000532>
- Lidin, M., Michelsen, H. Ö., Hag, E., Stomby, A., Schlyter, M., Bäck, M., Hagström, E., & Leosdottir, M. (2024). The Nurses' Role in the Cardiac Rehabilitation Team. *Journal of Cardiovascular Nursing*.
<https://doi.org/10.1097/jcn.0000000000001113>
- Lima De Melo Ghisi, G., Oh, P., Thomas, S., & Benetti, M. (2013). Assessment of Patient Knowledge of Cardiac Rehabilitation: Brazil vs Canada. <https://doi.org/10.5935/abc.20130145>
- Mares, M. A., McNally, S., & Fernandez, R. S. (2018). Effectiveness of nurse-led cardiac rehabilitation programs following coronary artery bypass graft surgery: A systematic review. *JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 16(12), 2304-2329.
<https://doi.org/10.11124/JBISRIR-2017-003565>
- Masule, L. S., Amakali, K., & Wilkinson, W. E. (2024). Nurses' knowledge, attitudes, and practices about rehabilitation of patients after heart valve surgery in Namibia. *Health SA Gesondheid*, 29.
<https://doi.org/10.4102/hsag.v29i0.2396>
- Miah, N., Halili, A., & Raqeebuzzaman, M. (2025). Effectiveness of Nurse-Led Cardiac Rehabilitation Compared to Routine Care: A Systematic Review. <https://doi.org/10.7759/cureus.96408>
- Negarandeh, R., Dehghan-Nayeri, N., & Ghasemi, E. (2015). Motivating factors among Iranian nurses. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 20(4), 436-441.
<https://doi.org/10.4103/1735-9066.161011>
- Redfern, J., Gallagher, R., Maiorana, A., Candelaria, D., Hollings, M., Gauci, S., O'Neil, A., Chaseling, G. K., Zhang, L., Thomas, E. E., Ghisi, G. L. M., Gibson, I.,

- Hyun, K., Beatty, A., Briffa, T., Taylor, R. S., Arena, R., Jennings, C., Wood, D., & Grace, S. L. (2024). Cardiac rehabilitation and secondary prevention of CVD: time to think about cardiovascular health rather than rehabilitation. *npj Cardiovascular Health*, 1(1). <https://doi.org/10.1038/s44325-024-00017-7>
- Rathore, S., Kumar, B., Tehrani, S., Khanra, D., Duggal, B., & Chandra Pant, D. (2020). Cardiac rehabilitation: Appraisal of current evidence and utility of technology aided home-based cardiac rehabilitation. *Indian heart journal*, 72(6), 491–499. <https://doi.org/10.1016/j.ihj.2020.08.013>
- Saeed, A. E., Al -Alreda, J. J. A., & Majeed, H. M. (2023). Determination of Coronary Care Unit Nurses' Knowledge Regarding Patient Rehabilitation After Myocardial Infarction. *Journal of Pioneering Medical Science*, 12(3), 32-35. <https://doi.org/10.61091/jpms20231237>
- Sazak, Y., Ayetekin Kanatlı, K., & Olgun, N. (2020). Kardiyak Rehabilitasyon ve Ekip Çalışmasında Hemşirenin Rolü. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 217-220.
- Schmid, J.-P. (2018). Scientific Evidence for Cardiac Rehabilitation. *Cardiovascular Medicine*, Vol. 21, Page 48, 21(2), 48. <https://doi.org/10.4414/CVM.2018.00545>
- Sevinç, S. (2020). Hemşire Yönetimindeki Kardiyak Rehabilitasyon Kliniği: Malta Mater Dei Hastanesi Deneyimi. *Türk J Cardiovasc Nurs*, 11(26), 155-158. <https://doi.org/10.5543/khd.2020.04274>
- Sunamura, M., ter Hoeve, N., Geleijnse, M. L., Steenaard, R. V., van den Berg-Emons, H. J. G., Boersma, H., & van Domburg, R. T. (2017). Cardiac rehabilitation in patients who underwent primary percutaneous coronary intervention for acute myocardial infarction: determinants of programme participation and completion. *Netherlands heart journal : monthly journal of the Netherlands Society of Cardiology and the Netherlands Heart Foundation*, 25(11), 618-628. <https://doi.org/10.1007/S12471-017-1039-3>
- Tsao, C. W., Aday, A. W., Almarzooq, Z. I., Anderson, C. A. M., Arora, P., Avery, C. L., Baker-Smith, C. M., Beaton, A. Z., Boehme, A. K., Buxton, A. E., Commodore-Mensah, Y., Elkind, M. S. V., Evenson, K. R., Eze-Nliam, C., Fugar, S., Generoso, G., Heard, D. G., Hiremath, S., Ho, J. E., ... Martin, S. S. (2023). Heart Disease and Stroke Statistics-2023 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*, 147(8), E93-E621. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001123>
- Türen, S., Çetinkaya Işık, F., & Türen, S. (2024). Kardiyovasküler Hastalarda Kardiyak Rehabilitasyon Programının Yaşam Kalitesi, Biyofizyolojik Parametreler ve Psikolojik Özelliklere Etkisi. *Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 15(36), 25-32. <https://doi.org/10.5543/KHD.2024.18480>
- Uysal, H. (2012). Kardiyak Rehabilitasyon ve Hemşirenin Sorumlulukları. *KVHD*, 3(3), 49-59. <https://doi.org/10.5543/khd.2012.006>
- Vaduganathan, M., Mensah, G. A., Turco, J. V., Fuster, V., & Roth, G. A. (2022). The Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk: A Compass for Future Health. *Journal of the American College of Cardiology*, 80(25), 2361-2371. <https://doi.org/10.1016/J.JACC.2022.11.005;WGR OUP:STRING:ACC>
- Wang, L., Liu, J., Fang, H., & Wang, X. (2023). Factors associated with participation in cardiac rehabilitation in patients with acute myocardial infarction: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Cardiology*, 46(11), 1450-1457. <https://doi.org/10.1002/CLC.24130>
- Yao, Z., Qin, N., Shi, S., Duan, Y., Zhang, S., Li, X., Liu, H., & Zhong, Z. (2025). Knowledge, attitude, and practice of cardiac rehabilitation referral among healthcare professionals in China: A mediation model. *Preventive Medicine Reports*, 53, 103064. <https://doi.org/10.1016/J.PMEDR.2025.103064>
- Zhu, H., Ye, Z., Ning, L., Han, X., & Wu, Y. (2020). Knowledge and Attitude of the Medical Staff Concerning Cardiac Rehabilitation in Zhejiang Province, China: A Cross-Sectional Study. <https://doi.org/10.2147/PPA.S270503>