

## Barnason etkililik beklenti ölçeği kardiyak cerrahi versiyonunun Türkiye için geçerlik ve güvenilirliği

*The reliability and validity of Barnason efficacy expectation scale cardiac surgery version for Turkey*

Sevcan Avcı, Azize Karahan

Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik ve Sağlık Hizmetleri Bölümü, Ankara, Türkiye

**Amaç:** Bu çalışmada Barnason etkililik beklenti ölçeği (BEBÖ) kardiyak cerrahi versiyonunun, Türk toplumu için güvenilirliği ve geçerliliği araştırıldı.

**Çalışma planı:** Çalışma İç Anadolu Bölgesinde bir ilde Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi kardiyovasküler cerrahi yoğun bakım ünitesinde, koroner arter baypas greft (KABG) ameliyatı olan 120 hasta (95 erkek, 25 kadın; ort. yaş 60.1; dağılım 34-81 yıl) ile yapıldı. Hastaların tanımlayıcı özelliklerini belirlemeye yönelik BEES kardiyak cerrahi versiyonu ve bir anket kullanıldı. Ölçek ve anket hastalara dört hafta sonra tekrar uygulandı.

**Bulgular:** Ölçek, dil geçerliği sağlandıktan sonra, uzman görüşüne sunuldu ve kapsam geçerlik indeksi 0.85 olarak hesaplandı. Yapılan analizler ölçeğin orijinalinden farklı olarak beş faktör içerdiğini, toplanarak bir ölçek toplam puanı elde edilmesi için uygun olduğunu ve ölçeğin hiçbir maddesinin çıkarılmasına gerek olmadığını gösterdi. Ölçeğin tüm maddeleri için test -tekrar test puanları arasında korelasyon bulunmaktadır ( $r=0.818$ ;  $p=0.000$ ). Ölçeğin iç tutarlık güvenilirlik katsayısı (Cronbach- $\alpha$ ) 0.837 ve alt ölçekleri için 0.75-0.79 arasında hesaplandı.

**Sonuç:** Çalışma bulgularımız, BEBÖ kardiyak cerrahi versiyonunun Türk toplumu için güvenilir ve geçerli bir ölçek olduğunu göstermektedir.

**Anahtar sözcükler:** Koroner arter baypas greft cerrahisi; öz etkililik yeterlik ölçeği; öz etkililik; geçerlik ve güvenilirlik.

**Background:** This study aims to investigate the reliability and validity of the Barnason efficacy expectation scale (BEES) cardiac surgery version for the Turkish society.

**Methods:** The study was conducted on 120 patients (95 males, 25 females; mean age 60.1; range 34 to 81 years) who underwent coronary artery bypass graft (CABG) surgery at Medicine Faculty of Başkent University, Cardiovascular Intensive Care Unit in an Inner Anatolian province. The BEES cardiac surgery version and a questionnaire were used to identify the descriptive features of the patients. The scale and questionnaire were re-administered to the patients four weeks later.

**Results:** The scale was presented for an expert opinion when the language validity was ensured and the content validity index was calculated as 0.85. Analysis revealed that the scale contained five factors which were different from the original, that it was suitable to obtain a total scale score by addition, and that there was no need to remove any of the items. A correlation was present between the test -retest scores for all scale items ( $r=0.818$ ;  $p=0.000$ ). The internal reliability coefficient (Cronbach- $\alpha$ ) was calculated as 0.837 for the scale and 0.75-0.79 for the subscales.

**Conclusion:** Our study results suggest that the BEES cardiac surgery version was a reliable and valid scale for the Turkish society.

**Key words:** Coronary artery bypass graft surgery; self-efficacy sufficiency scale; self-efficacy; validity and reliability.



Sağlıklı bireylerde pozitif sağlık davranışlarının geliştirilmesi, kronik hastalığı olan bireylerde ise sağlığın korunması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi günümüzün önemli konularıdır.<sup>[1]</sup> Bandura'nın<sup>[2]</sup> Sosyal Bilişsel Kuramı davranış değişikliği üzerinde belirleyici niteliği olan faktörleri ele alır ve bu faktörler öz-etkililik olarak açıklanmıştır.

Öz-etkililik, kelime olarak algılama; farkındalık kazanmak, hislerin farkında olmak ya da anlamak şeklinde kullanılmaktadır.<sup>[3]</sup> Bandura'ya göre öz-etkililik; "bireyin belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip başarılı olarak yapma kapasitesine ilişkin kendi yargısı"dır.<sup>[4]</sup> Bireyin öz-etkililik algısı; davranışı benimseme, davranışı başlatma ve davranıştaki değişimin sürdürülmesinde önemli rol oynar.<sup>[5,6]</sup>

Öz-etkililik; kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA), astım, diyabet gibi kronik hastalıklarda sağlığı geliştirme davranışlarının önemli bir bileşenidir.<sup>[7]</sup> Öz-etkililik; güçlü bir öz-bakım öngörüsüne katkı sağlayarak ve bireyin öz-bakımını gerçekleştirmesini teşvik ederek hastalıkla mücadele sürecine yardımcı olur.<sup>[8]</sup>

Kalp hastalıklarının iyileşme ve rehabilitasyon sürecinde de öz-etkililik önemlidir.<sup>[9]</sup> Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışmalarının sonuçlarına göre kalp hastalıklarının ilk sırasında koroner arter hastalığı (KAH) yer almaktadır.<sup>[10]</sup> Koroner arter hastalığının tedavisinde koroner arter baypas greft (KABG) cerrahisi ise önemli seçeneklerden biridir.

Koroner arter baypas greft ameliyatları hastalarda fiziksel, emosyonel ve sosyal bazı değişikliklere yol açan ve bu değişikliklere uyumun gerektiği zorlu ameliyatlardır.<sup>[11]</sup> Bireyler yeni yaşam biçimine uyum sağlamak, vücut görünüşündeki değişikliği kabullenmek ve sonraki yaşamı olabildiğince bağımsız sürdürebilmek için gerekli bilgi ve beceriyi öğrenmelidir. Koroner arter baypas greft ameliyatı sonrası yaşanan fiziksel ve psiko-sosyal sorunlar nedeni ile bireyler aktivitelerini kısıtlamakta ya da önceki rollerine dönmeyi ertelemektedirler.<sup>[12,13]</sup> Egzersiz, stres ile baş etme, uygun diyet, cinsel yaşam, sigarayı bırakma ve sınırlı alkol tüketimi gibi konularda davranış değişikliğine uyum için öz-etkililik düzeyi önemlidir.<sup>[13]</sup> Koroner arter baypas greft ameliyatı sonrası öz-etkililik gücü hastalığın risk faktörlerinin azaltılması ve kontrol edilmesine de katkı sağlar.<sup>[14]</sup> Öz-etkililik düzeyi yüksek olan bireyler, taburculuk sonrası dönemde daha erken işe dönmekte, fiziksel fonksiyonları daha iyi olmakta ve daha az ağrı kesici kullanmaktadır.<sup>[15]</sup>

Koroner arter baypas greft ameliyatı sonrası öz-etkililik algısının daha iyi olması için yaşamdaki olumlu deneyimlerin farkında olmak, başarılı girişimler için destek, olumlu geribildirim, olumlu deneyimleri olan bireyler ile görüşmek, stresle baş edebilmeye yönelik eğitim ve danışmanlık hizmetleri, kalıcı davranışları gerçekleştirme konusunda ikna etmek, sosyal destek sistemleriyle birlikte hareket etmek, karmaşık işlemleri parçalara bölmek, bireysel özellik ve gereksinimlere uygun eğitim vermek ve motivasyonu artıracak faaliyetler düzenlemek gerekmektedir.<sup>[15,7]</sup> Koroner arter baypas greft ameliyatı gerçekleştirilen bireylerin öz-etkililik düzeylerinin belirlenmesi ise tüm bu süreçlere katkı sağlayabilir.

Bireylerin öz-etkililik düzeylerinin belirlenmesi için farklı ölçüm araçlarından yararlanılabilmektedir. Bu amaçla genel ve hastalıklara özgü ölçekler kullanılmaktadır. Koroner arter baypas greft ameliyatı gerçekleştirilen hastalarda öz-etkililiğin belirlenmesi amacıyla, Barnason tarafından geliştirilen Barnason Etkililik Beklenti Ölçeği (BEBÖ) bunlardan biridir. Ülkemizde ise KABG ameliyatı yapılan hastaların öz-etkililiklerinin değerlendirilmesi için kullanılan geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracına rastlanmamıştır.<sup>[16]</sup> Barnason Etkililik Beklenti Ölçeğinin Türkiye için geçerlik, güvenilirlik çalışmasının; KABG cerrahisi sonrası dönemde bireyin kendi bakımını yönetmesine, davranış değişikliğine ve öz-bakımının gelişmesine katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

#### **Araştırmanın amacı**

Koroner arter baypas greft gerçekleştirilen bireylerin öz-etkililik algısını ölçmeye yönelik geliştirilen "Barnason Etkililik Beklenti Ölçeği (BEBÖ)"nin Kardiyak Cerrahi Versiyonu'nun Türkiye için geçerlik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesidir.

#### **HASTALAR VE YÖNTEMLER**

##### **Araştırmanın tipi ve yeri**

Bu araştırma İç Anadolu Bölgesinde bir ildeki Vakıf Üniversitesi Hastanesinin kardiyovasküler cerrahi yoğun bakım ünitesinde Şubat 2010 - Kasım 2010 tarihleri arasında metodolojik olarak gerçekleştirildi.

##### **Araştırmanın örnekleme**

Bu üniteye yılda ortalama 360 KABG ameliyatı gerçekleştirilmektedir. Bu olguların 2007-2009 yılları Şubat - Ekim ayları arasındaki sayısal dağılımları sırası ile 233, 245, 232'dir. Sokal ve Rohlf<sup>[17]</sup> yapılan güç analizi sonucunda örneklem gücünün %80'nin altında olmaması gerektiğini bildirmişlerdir. Bu nedenle bizim çalışmamızda da örnekleme alınacak kişi sayısı 120 olarak hesaplandı.

### Veri toplama araçları

*Hasta soru formu:* Örneklemeye alınan hastaların sosyo-demografik özellikleri ve hastalık süreci ile ilişkili toplam 16 sorudan oluşmaktadır.

*Barnason etkililik beklenti ölçeği kardiyak cerrahi versiyonu orijinal adıyla Barnason Efficacy Expectation Scales (BEES) Cardiac Surgical Version:* KABG cerrahisi sonrası risk faktörlerini ve yaşam stiline uyum sağlama sürecinde öz-etkililiğinin belirlenmesi için geliştirilmiştir. Ölçek için Cronbach alfa değeri 0.93 olarak hesaplanmıştır.<sup>[16]</sup> Barnason Etkililik Beklenti Ölçeği toplam 15 maddeden ve tek faktörden oluşmaktadır. Her bir madde hastanın belirtilmiş davranışı gerçekleştirebileceğine olan güven algısına dayanan 1-4 puan Likert skalası (1= kesinlikle katılmıyorum, 4= kesinlikle katılıyorum) aracılığı ile puanlandırılmaktadır. Skaladan alınan her bir yanıtın rakamları toplanarak toplam puana ulaşılmaktadır. Ölçeğin tamamı için puan, 15-60 arasında değişmektedir. Yüksek puan, KABG cerrahisi sonrası iyileşme ve rehabilitasyon davranışlarının belirlenmesi için etkililik beklentisinin yüksek olduğunu göstermektedir.

### Araştırma etiği

Barnason Etkililik Beklenti Ölçeği Kardiyak Cerrahi Versiyonu'nun Türkçe'ye çevrilmesi için ölçeği geliştiren Susan Barnason'a e-mail yoluyla ulaşıldı ve kendisinden gerekli izinler alındı.

Çalışmanın planlanması aşamasında üniversitenin araştırma kurulundan ve etik kuruldan onay alındı. Çalışmaya katılan bireylere, yazılı ve sözlü bilgi veriler, yazılı onamları alındı.

### Verilerin toplanması ve değerlendirilmesi

Hastalara taburcu olmadan önce ve klinikte rutin olarak verilen taburculuk eğitimi verildikten sonra soru formu ve ölçek yüz yüze görüşme yöntemi ile ortalama 10-15 dakikada uygulandı ve veriler bilgisayarda SPSS 15.0 paket programına (SPSS Inc., Chicago, Illinois USA) aktarıldı. Ölçeğin kapsam geçerliği için uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde Lawshe tekniği; ölçek ve alt boyutlarının iç tutarlılığının değerlendirilmesinde Cronbach alpha güvenilirlik katsayısı, madde-toplam puan korelasyonlarının karşılaştırılmasında Pearson momentler çarpımı korelasyonu kullanıldı. Ölçeğin toplanabilirliği Tukeyin toplanabilirlik testi ile test edildi. Ölçeğin tümü ve alt ölçekler için toplam puanlar hesaplandı ve puanların normal dağılıma uyduğu belirlendi. Toplam puan ve alt ölçek puanları arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon katsayısı ile belirlendi. Ayrıca, bazı demografik özelliklere göre bireylerin öz-etkililik durumları da değerlendirildi.

Ölçek uygulanabilir ve anlaşılabilirliği açısından KABG gerçekleştirilen 10 hastaya uygulandı ve ölçek maddelerindeki ifadeler hastalar tarafından anlaşılır bulundu. Ön uygulama yapılan hastaların verileri geçerlik ve güvenilirlik çalışma sonuçları için de kullanıldı.

### BULGULAR

Çalışmaya alınan bireylerin tanıtıcı özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Aslı İngilizce olan ölçek, araştırmacı ve danışman öğretim üyesi ile İngilizce ve Türkçe'yi iyi bilen iki kişi tarafından Türkçe'ye çevrildi. Çeviriler içinden en uygun ifadeler seçilerek son hali verildikten sonra ölçeğin Türkçe çevirisi İngilizce ve Türkçeyi iyi bilen ve ölçeğin orijinalini görmemiş iki kişi tarafından tekrar İngilizceye çevrildi. Ölçeğin orijinali ile İngilizce çevirisi karşılaştırılıp gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra Barnason'dan uygunluğuna yönelik görüş alındı. Böylece ölçek uyarlamasında kültürel ve dil geçerlik için önerilen standartlar karşılandı.<sup>[18,19]</sup>

Ölçeğin dil geçerliği yapıldıktan sonra içerik geçerliğini saptamak üzere 12 uzman, ölçeğin Türkçe formunu ölçekteki herbir maddenin ölçme derecesini değerlendirmek üzere maddelerin uygunluğuna göre puanladı.

**Tablo 1. Hastaların bazı sosyo-demografik özellikleri (n=120)**

| Sosyo-demografik özellikler  | Sayı | Yüzde |
|------------------------------|------|-------|
| Cinsiyet                     |      |       |
| Kadın                        | 25   | 20.8  |
| Erkek                        | 95   | 79.2  |
| Yaş                          |      |       |
| 34-59 yaş                    | 64   | 53.3  |
| 60 yaş ve üstü               | 56   | 46.7  |
| Medeni durum                 |      |       |
| Evli                         | 107  | 89.2  |
| Evli değil                   | 13   | 10.8  |
| Eğitim durumu                |      |       |
| Okula gitmemiş               | 6    | 5.0   |
| ≤8 yıl eğitim (İlköğretim)   | 99   | 82.5  |
| >8 yıl eğitim (Lise ve üstü) | 15   | 12.5  |
| Yaşadığı yer                 |      |       |
| İl                           | 82   | 68.3  |
| İlçe                         | 31   | 25.8  |
| Köy                          | 7    | 5.9   |
| Çalışma durumu               |      |       |
| Çalışıyor                    | 27   | 22.5  |
| Çalışmıyor                   | 93   | 77.5  |
| Gelir düzeyi                 |      |       |
| Yeterli                      | 42   | 35.0  |
| Orta                         | 69   | 57.5  |
| Yetersiz                     | 9    | 7.5   |

Uzmanlar arasındaki görüş farklılıkları Lawshe tekniği ile incelendi ve uzmanlardan elde edilen veriler ise Kapsam Geçerlik İndeksi ve Ölçütü ile değerlendirildi. Maddelerin kapsam geçerlik indeksi 0.852 olarak hesaplandı.

Barnason Etkililik Beklenti Ölçeği Kardiyak Cerrahi Versiyonu'nun faktör yapısı incelenmeden önce örneklemin faktör analizi için yeterli olup olmadığını değerlendirmek amacıyla Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO-örneklem yeterliliği) analizi ve örneklemin faktör analizi için uygunluğunu değerlendirmek amacıyla Bartlett sphericity testi analizi yapıldı.<sup>[20]</sup> Ölçeğin herbir faktörü tarafından açıklanan varyans, toplam varyansın %66.609'unu açıklamaktadır. Ölçekteki faktör sayısını belirlemek için Scree plot (özdeğerlerin dağılımı) grafiği çizildi ve faktör sayısı beş olarak belirlendi. Bununla birlikte yapılan analizde ölçeğin iki maddesinin, orijinal ölçeğe göre farklı alt ölçeklere dağıldığı belirlendi.

Gerçekleştirilen faktör analizinde, Kaiser-Meyer Olkin (KMO) katsayısı 0.70'in üzerinde kabul edilebilir bir değer olan 0.74 ve Bartlett sphericity testi sonucu ( $X^2=651.374$ ;  $p=0.000$ ) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bulundu. Bu sonuçlara göre genel olarak faktör analizi sonuçlarına ölçme aracının yapı geçerliliğinin sağlandığı söylenebilir. Ayrıca ölçeğin toplanarak bir

ölçek toplam puanı elde edilmesi için uygun olduğu belirlendi ( $F=36.775$ ,  $p<0.05$ ).

Maddelerin faktör yüklerinin alt ölçeklerine göre dağılımı Tablo 2'de, alt ölçeklerinden elde edilen puanların en düşük, en yüksek değerleri, puan ortalamaları ve standart sapma değerleri ise Tablo 3'de yer almaktadır. Barnason Etkililik Beklenti Ölçeğinin alt ölçeklerinin iç tutarlılığını ölçmek için Cronbach alpha güvenilirlik analizinden yararlanıldı. Koroner arter baypas greft ameliyatı gerçekleştirilen bireylerin aldıkları puanlar, tüm ölçekten en düşük 30, en yüksek 60 puan idi. Tabloda görüldüğü gibi ölçeğin alt ölçeklerinden alınan puanların ortalaması 6.3 ile 12.9 arasında değişmektedir. Madde toplamlarının puan ortalaması incelendiğinde; hastaların 47.3 puan aldıkları görüldü. Ölçeğin alt ölçekleri arasında en düşük puan ortalaması ( $X=6.3$ ) "Diyet Modifikasyonu" alt ölçeğine; en yüksek puan ortalaması ( $X=12.9$ ) ise "Öz-Bakım Yönetimi" alt ölçeğine aittir. İç tutarlılık güvenilirlik katsayısı tüm ölçek için 0.83, alt ölçeklerinde sırasıyla "Fiziksel Fonksiyon" için 0.76, "Öz-Bakım Yönetimi" için 0.74, "Diyet Modifikasyonu" için 0.79, "Psiko-sosyal Fonksiyon" için 0.75, "Egzersiz-Aktivite Modifikasyonu" için 0.76 olarak bulundu. Bu sonuçlar dikkate alındığında, ölçeğin herbir alt ölçeğinin iç güvenilirlik katsayısının yeterli olduğu söylenebilir (Tablo 3).

**Tablo 2. Barnason etkililik beklenti ölçeği (kardiyak cerrahi versiyonu) maddelerinin faktör yüklerinin alt ölçeklerine göre dağılımı**

| Ölçeğin alt ölçeğine göre maddelerin dağılımı   | Faktör yükleri |
|---|----------------|
| <i>Fiziksel fonksiyon</i>   |                |
| 2. Normal ev işlerini gerçekleştirme (örn. yemek yapma, temizlik, ev tamirata, market alışverişi, bahçede çalışma, çim biçme) | 0.486          |
| 3. Ailem veya arkadaşlarımla her zamanki faaliyetlerime katılma   | 0.888          |
| 4. Her zamanki hobilerimi/eğlence faaliyetlerimi gerçekleştirme   | 0.898          |
| <i>Öz bakım yönetimi</i>  |                |
| 11. Anjina veya göğüs ağrım olursa ne yapacağımı bilme  | 0.167          |
| 12. Kullandığım ilaçların ne işe yaradığını anlama  | 0.713          |
| 13. İlaçlarımı ne zaman almaya ihtiyacım olduğunu bilme   | 0.843          |
| 15. Sorunlarım olduğunda doktorumu ne zaman arayacağımı bilme   | 0.700          |
| <i>Diyet modifikasyon</i>   |                |
| 9. Öğünlerime tuz ve kolesterolden düşük yiyeceklerin nasıl ekleneceğini bilme  | 0.833          |
| 10. Dışarıda yemek yediğimde tuz ve kolesterolden düşük besinleri seçme   | 0.832          |
| <i>Psiko-sosyal fonksiyon</i>   |                |
| 1. Evde gündelik alışkanlıklarımı gerçekleştirme  | 0.725          |
| 5. Ailem/arkadaşlarım aşırı korumacı olurlarsa bununla başa çıkabilme   | 0.475          |
| 6. Olabilecek üzüntü/depresyon duygularının üstesinden gelebilme  | 0.699          |
| <i>Egzersiz-aktivite modifikasyonu</i>  |                |
| 7. Kalp kasımı güçlendirmeye yardımcı egzersizleri yapma  | 0.761          |
| 8. Benim için ne tür egzersizin önerildiğini bilme  | 0.818          |
| 14. Ameliyat yerimin bakımının nasıl yapıldığını bilme  | 0.592          |

**Tablo 3. “Barnason etkililik beklenti ölçeği: Kardiyak cerrahi versiyonunun alt ölçeklerinden alınan puanların ortalamaları ve iç tutarlık güvenirlik katsayıları**

| Ölçek alt ölçekleri             | Ort.±SS         | En düşük | En yüksek | İç tutarlık güvenirlik katsayısı |
|---------------------------------|-----------------|----------|-----------|----------------------------------|
| Fiziksel fonksiyon              | 8.5750±2.37516  | 3.00     | 12.00     | 0.76                             |
| Öz-bakım yönetimi               | 12.9250±2.58360 | 6.00     | 16.00     | 0.74                             |
| Diyet modifikasyonu             | 6.3167±1.30920  | 2.00     | 8.00      | 0.79                             |
| Psikososyal fonksiyon           | 9.2583±2.11635  | 4.00     | 12.00     | 0.75                             |
| Egzersiz-aktivite modifikasyonu | 9.4333±1.86400  | 5.00     | 12.00     | 0.76                             |
| Madde toplam                    | 47.2667±7.58784 | 30.00    | 60.00     | Tüm ölçek 0.83                   |

Ort.±SS: Ortalama ± standart sapma.

Örneklem grubunda yer alan hastalardan 111'ine test-tekrar test yöntemi kullanılarak dört hafta sonra telefonla ulaşılarak ölçek tekrar uygulandı. Barnason Etkililik Beklenti Ölçeğinin ilk uygulaması ve bu uygulamadan dört hafta sonra yeniden uygulanmasıyla elde edilen puanlar arasında korelasyona bakıldı ve sonucun istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ( $r=0.818$ ;  $p=0.000$ ).

Test-tekrar test puanlarının korelasyon analizi ve madde-toplam puanı ile alt ölçek toplamlarının korelasyonu sonuçları genel olarak incelendiğinde; ölçeğin “Diyet Modifikasyonu” alt ölçeğinin toplam puanı ile ölçek toplam puanı arasında korelasyon katsayısı 0.66, “Öz-Bakım Yönetimi” ve “Egzersiz-aktivite modifikasyonu” alt ölçeği için elde edilen katsayı 0.80 olarak belirlendi. Alt ölçeklerin tümünün korelasyon katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ( $p=0.000$ ). Ölçeğin tüm alt ölçekleri arasında pozitif yönde bir korelasyon olduğu ve bu korelasyonunun tüm alt ölçekler arasında istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi. Barnason Etkililik Beklenti Ölçeği: Kardiyak Cerrahi Versiyonu'nun alt ölçeklerinden psikososyal fonksiyon ile diyet modifikasyonu alt ölçeklerinden alınan puanların bir arada artış yüzdesi %32.5 ile en az, psikososyal fonksiyon ile fiziksel fonksiyon alt ölçeklerinden alınan puanların bir arada artış yüzdesi %70.9 ile en fazla yüzdeyi oluşturmaktadır (Tablo 4).

## TARTIŞMA

*Barnason Etkililik Beklenti Ölçeği:* Kardiyak Cerrahi Versiyonu'nun Türk toplumuna uyarlanmasının ilk aşamasında dil eşdeğerliğinin sağlanması için gerekli basamaklar takip edildi ve ölçeğin dil eşdeğerlik aşaması gerçekleştirildi.

Kapsam geçerliğinin değerlendirilmesi sürecinde uzmanlardan elde edilen görüşlerin değerlendirilmesi için kullanılan tekniklerden biri Lawshe'dir.<sup>[21]</sup> Bu tekniğe göre uzmanlar arasında ölçeğin maddelerinin uygulanabilirliği ve anlaşılabilirliğine yönelik görüş bir-

liği bulunmaktadır. Diğer bir ifade ile ölçeğin kapsam geçerliği sağlanmıştır.

Ölçeğin maddeleri genel olarak orijinal formunun revize edilmeden önceki beş alt ölçeğine uygun olarak dağılım gösterdi. Bununla birlikte ölçeğin iki maddesinin, farklı alt ölçeklere dağılım gösterdiği belirlendi.

Ölçekte yer alan “evde gündelik alışkanlıklarımı gerçekleştirme” maddesi, orijinal ölçekte “fiziksel fonksiyon” alt ölçeğine girerken, bu çalışmada “psikososyal” alt ölçeğine girme bu maddedeki ifadenin iki kültür tarafından farklı yorumlanmasından kaynaklanabileceğini düşündürdü. Ölçeklerin ait oldukları sosyo-kültürel grubun özelliklerini taşımaları nedeniyle, başka sosyo-kültürel gruplara uyarlanması durumunda sosyo-kültürel farklar dikkate alınmalıdır. İltuş'a<sup>[22]</sup> göre hastalık, ağrı gibi konuların algılanma, ifade şekli ya da bu konulara verilen önem farklılık gösterebilmektedir. Aynı coğrafyada yaşayıp aynı dili konuşan gruplarda bile kültürel farklar ölçek sonuçlarını etkilerken; coğrafya ve kültür olarak birbirine uzak, farklı dili konuşan gruplarda bu farklılığın daha da belirginleştiğini ifade etmektedir.

Gerçekte de “gündelik alışkanlıklar” kavramı hem fiziksel fonksiyonu hem de psiko-sosyal fonksiyonu kapsayabilir. Örneğin aynı saatte kalkma, gazete okuma, çay içme gibi alışkanlıklar fiziksel aktivite sağlarken aynı zamanda psikososyal gereksinimlerini de karşılayabilir. Normal rutinlerin bozulması ise; bireyi psikososyal olarak etkileyebilir. Bu nedenle de ölçeğin “evde gündelik alışkanlıklarımı gerçekleştirme” maddesinin her iki boyut kapsamında algılanması mümkün olabilir. Evde gündelik alışkanlıklar kavramının ölçekte örneklerle açıklanmasının ifadenin daha net anlaşılmasına katkı sağlayabileceği öngörülmüştür.

Ölçekte yer alan “ameliyat yerimin bakımının nasıl yapıldığını bilme” maddesi orijinal ölçekte “öz-bakım yönetimi” alt ölçeğinde yer almıştır. Bireyler ameliyat sonrası dönemde ancak öz-bakımlarını

gerçekleştirebilecek duruma geldikleri zaman, ameliyat yerlerinin bakımının sorumluluğunu üstlenebilmektedirler. Öz-etkililik algısında artış öz-bakım davranışlarının olumlu etkilenmesine, fiziksel ve psikolojik semptomların azalmasına bunun sonucunda yaşam kalitesinin geliştirilmesine katkı sağladığı belirtilmektedir.<sup>[8]</sup> Özellikle açık kalp ameliyatlarında sternumun açılması cerrahi alan enfeksiyonları itibarıyla bu bölgenin bakımını daha önemli hale getirmektedir.<sup>[11]</sup> Cebeci ve Şenol'a<sup>[23]</sup> göre, KABG ameliyatı gerçekleştirilen hastaların ev ortamında öz-bakımlarında yeterli olabilmeleri için yakınlarının yardımına, iyi bir danışmanlık hizmetine ve destekleyici hizmetlere gereksinim vardır. Cebeci ve Şenol<sup>[23]</sup> çalışmalarında bakım sürecine yönelik eğitim ve danışmanlık hizmeti verilen hastaların öz-bakımlarının daha iyi olduğunu belirlemişlerdir.

“Ameliyat yerimin bakımının nasıl yapıldığını bilme” maddesi kapsamında hastalardan ameliyat bölgesinin enfeksiyonlardan korunması, cilt bakımı ve normalden sapan durumların gözlenmesi beklenmekte-

dir.<sup>[11]</sup> Bu çalışmada “ameliyat yerimin bakımının nasıl yapıldığını bilme” maddesi egzersiz-aktivite modifikasyonu alt ölçeğine girmiştir. Hastalara verilen eğitim kapsamında; ameliyat bölgesinde cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesi için bakımının nasıl yapılacağı anlatılmaktadır.<sup>[11]</sup>

Aynı zamanda ameliyat bölgesinde ağrının önlenmesi ve özellikle sternumun kemik dokusunun kaynaşabilmesi için germeye yol açan ve zorlayıcı özellik gösteren aktivitelerden kaçınılması da önerilmektedir.<sup>[24]</sup> Eğitimin kapsamı dikkate alındığında hastalar tarafından “ameliyat yerimin bakımının nasıl yapıldığını bilme” maddesi “öz-bakım yönetimi” alt ölçeği yerine “egzersiz-aktivite modifikasyonu” alt ölçeği ile daha fazla ilişkilendirilmiş olabilir.

Hastaların “Barnason Etkililik Beklenti Ölçeği: Kardiyak Cerrahi Versiyonu”ndan aldıkları puanlar incelendiğinde ölçekten en az 15, en fazla 60 puan alınması beklenmektedir. Ölçeğin orijinalinde madde toplam puan ortalaması 44.6 olarak verilmiştir.<sup>[16]</sup> Barnason

**Tablo 4. Barnason etkililik beklenti ölçeği: Kardiyak cerrahi versiyonunun alt ölçeklerinin test-tekrar test puanlarının korelasyon analizi ve madde-toplam puanı ile alt ölçek toplamlarının korelasyonu sonuçları (n=120)**

| Alt ölçekler                           | Madde toplam        | Fiziksel fonksiyon | Öz-bakım Yönetimi | Diyet modifikasyonu | Psikososyal fonksiyon |
|--|---------------------|--------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| <b>Fiziksel fonksiyon</b>              |                     |                    |                   |                     |                       |
| r <sup>‡</sup>                         | 0.723* <sup>‡</sup> | 1                  |                   |                     |                       |
| p                                      | 0.000               |                    |                   |                     |                       |
| Örneklem sayısı                        | 120                 | 120                |                   |                     |                       |
| Madde sayısı                           | 3                   |                    |                   |                     |                       |
| <b>Öz-bakım yönetimi</b>               |                     |                    |                   |                     |                       |
| r <sup>‡</sup>                         | 0.80*               | 0.365*             | 1                 |                     |                       |
| p                                      | 0.000               | 0.000              |                   |                     |                       |
| Örneklem sayısı                        | 120                 | 120                | 120               |                     |                       |
| Madde sayısı                           | 4                   | 4-3                |                   |                     |                       |
| <b>Diyet modifikasyonu</b>             |                     |                    |                   |                     |                       |
| r <sup>‡</sup>                         | 0.666*              | 0.425*             | 0.516*            | 1                   |                       |
| p                                      | 0.000               | 0.000              | 0.000             |                     |                       |
| Örneklem sayısı                        | 120                 | 120                | 120               | 120                 |                       |
| Madde sayısı                           | 2                   |                    |                   |                     |                       |
| <b>Psikososyal fonksiyon</b>           |                     |                    |                   |                     |                       |
| r <sup>‡</sup>                         | 0.780*              | 0.709*             | 0.423*            | 0.325*              | 1                     |
| p                                      | 0.000               | 0.000              | 0.000             | 0.000               |                       |
| Örneklem sayısı                        | 120                 | 120                | 120               | 120                 | 120                   |
| Madde sayısı                           | 3                   |                    |                   |                     |                       |
| <b>Egzersiz-aktivite modifikasyonu</b> |                     |                    |                   |                     |                       |
| r <sup>‡</sup>                         | 0.805*              | 0.406*             | 0.623*            | 0.460*              | 0.542*                |
| p                                      | 0.000               | 0.000              | 0.000             | 0.000               | 0.000                 |
| Örneklem sayısı                        | 120                 | 120                | 120               | 120                 | 12                    |
| Madde sayısı                           | 3                   |                    |                   |                     |                       |

<sup>‡</sup> Pearson korelasyon katsayısını göstermektedir; \* 0.01 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir; r: Korelasyon katsayısı; p: Probability.

ve ark.<sup>[25]</sup> iskemik kalp hastalığı olan ve KABG ameliyatı gerçekleştirilen hastaların (n=35) BEBÖ toplam puan ortalamasını 43.2 olarak belirlemişlerdir. Yürütülen eğitim çalışması sonucunda altı hafta sonraki değerlendirilmede ölçekten alınan puan ortalaması 50.3'e, üç ay sonra ise 50.8'e yükselmiştir. Bu çalışmada ise KABG hastalarının BEBÖ'den aldıkları puanların ortalaması 47.3'dür. Bu değer en üst puan olan 60 puana daha yakın olması nedeni ile öz-etkililiklerinin iyi, ancak yeterli olmadığı söylenebilir.

İç tutarlığın sağlanması için Cronbach alpha katsayısının 1'e yakın olması ve ölçek geçerlik-güvenirlik çalışmalarında 0.80 değerinden yüksek olması istenir.<sup>[26]</sup> Bu çalışmada ölçeğin tüm maddeleri için Cronbach alpha katsayısı 0.83 olarak belirlendi, alt ölçekleri için 0.75-0.76 arasında idi (Tablo 3). Bu sonuçlar ölçeğin tümü ve alt ölçekleri için iç tutarlılığının olduğunu, diğer bir ifade ile güvenilir olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin alt ölçekleri arasında en düşük puan ortalaması (X=6.3167) "Diyet Modifikasyonu" alt ölçeğine sahiptir (Tablo 3). Koroner arter baypas greft ameliyatı sonrasında beslenme alışkanlığının değiştirilmesi oldukça güç bir durumdur. Koroner arter baypas greft ameliyatı gerçekleştirilen hastalar ile yapılan bir çalışmada, hastaların KABG sonrası evde bakımları sırasında; ilk hafta çoğunlukla beslenme (%95.6) gibi fizyolojik bir örüntüde sorun yaşadıkları belirlenmiştir.<sup>[27]</sup> Hastaların beslenme alışkanlıklarını değiştirmeyi başarmadaki kendilerine olan inançlarının düşük olması bu çalışmanın sonucunu da desteklemektedir.

Ölçüm araçlarının güvenilirliğinin tahmininde aynı ölçme aracı aradan bir süre geçtikten sonra aynı gruba tekrar uygulanır ve iki uygulamadan elde edilen ölçümler arasındaki ilişki bulunur.<sup>[18]</sup> Bu çalışmada iki ölçüm arasında bırakılan zaman uygun ve iki ölçümün yapıldığı koşulların benzer olduğu dikkate alınarak ölçeğin test -tekrar test korelasyon katsayısının istatistiksel olarak anlamlı (r=0.818, p=0.00); benzer şekilde ölçeğin alt ölçek toplam puanları ile ölçeğin toplam puanı arasındaki korelasyon katsayısının da istatistiksel olarak anlamlı (p=0.000) ve kabul edilebilir bir değerde olduğu belirlendi. Bu sonuçlar; Türk toplumuna uyarlanan "Barnason Etkililik Beklenti Ölçeği: Kardiyak Cerrahi Versiyonu"nun ve alt ölçeklerinin iç tutarlık güvenilirlik katsayısının kabul edilebilir olduğunu, geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

Ölçeğin Türkiye'de daha büyük örneklem grubu ile farklı bölgelerde ve yapıdaki hastanelerde tekrarlanarak kullanımının yaygınlaştırılması ve güvenilirliğinin test edilmesi, ölçek aracılığıyla elde edilen öz-etkililik

sonuçlarının, hastaların öz-etkililiklerini arttırmaya yönelik hemşirelik uygulamaları ve hastalara yönelik eğitim faaliyetlerinin geliştirilme ve uygulanmasında esas alınması, öz-etkililiği etkileyebilecek diğer durumları (örneğin; yaşam kalitesi, öz-bakım) da kapsayan çalışmaların yapılması önerilmektedir.

### Çıkar çakışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

### Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

### KAYNAKLAR

1. Aksayan S, Gözüm S. Olumlu sağlık davranışlarının başlatılması ve sürdürülmesinde öz etkililik algısının önemi. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 1998;2:35-42.
2. Bandura A. Social foundations of thought and action: a social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1986.
3. Zulkosky K. Self-efficacy: a concept analysis. Nursing Forum 2009;44:93-102.
4. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. Psychol Rev 1977;84:191-215.
5. Schwarzer R, Fuchs R. Changing risk behaviors and adopting health behaviors: the role of self-efficacy beliefs. In: Bandura A, editor. Self-efficacy in changing societies. New York: Cambridge University Press; 1995. p. 259-88.
6. Sol BG, van der Graaf Y, van der Bijl JJ, Goessens NB, Visseren FL. Self-efficacy in patients with clinical manifestations of vascular diseases. Patient Educ Couns 2006;61:443-8.
7. Stuifbergen AK, Seraphine A, Roberts G. An explanatory model of health promotion and quality of life in chronic disabling conditions. Nurs Res 2000;49:122-9.
8. Lev EL, Owen SV. Counseling women with breast cancer using principles developed by Albert Bandura. Perspect Psychiatr Care 2000;36:131-8.
9. Bastone EC, Kerns RD. Effects of self-efficacy and perceived social support on recovery-related behaviors after coronary artery bypass graft surgery. Ann Behav Med 1995;17:324-30.
10. Onat A. Erişkinlerimizde kalp hastalıkları prevalansı, yeni koroner olaylar ve kalpten ölüm sıklığı. Erişim: <http://tekhraf.org/>. [Erişim tarihi: 5 Aralık 2010].
11. Erdil F, Elbaş ÖN. Cerrahi hastalıkları hemşireliği. 4. Baskı. Ankara: Tasarım Ofset; 2001. s. 297-334.
12. Gültekin G, Özbayır T. Koroner by-pass ameliyatı olan hastalara taburcu olmadan önce verilen eğitiminin etkinliğinin karşılaştırılması. 6. Ulusal Cerrahi Kongresi, 24-28 Mayıs Antalya; 2006. s. 309-17.
13. Özcan H. Açık kalp ameliyatı sonrası hemşireler tarafından verilen taburculuk eğitiminin hastalar tarafından kullanılma

- oranları. [Bilim Uzmanlığı Tezi], Edirne: Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2008.
14. Ewart CK. Psychological effects of resistive weight training: implications for cardiac patients. *Med Sci Sports Exerc* 1989;21:683-8.
  15. Theobald K, Worrau CL, McMurray A. Psychosocial issues facilitating recovery post-CABG surgery. *Aust Crit Care* 2005;18:76-85.
  16. Barnason S, Zimmerman L, Atwood J, Nieveen J, Schmaderer M. Development of a self-efficacy instrument for coronary artery bypass graft patients. *J Nurs Meas* 2002;10:123-33.
  17. Sokal RR, Rohlf FJ. Biometry the principles and practice of statistics in biological research. 3rd ed. New York: W. H. Freeman; 1995.
  18. Gözüm S, Aksayan S. Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber I: psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2002;4:9-14.
  19. Wood GL, Haber J. Nursing research. Methods and critical appraisal for evidence-based practice. St. Louis; Mosby; 2002. p. 335-56.
  20. Costello AB, Osborne JW. Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. *PARE* 2005;10:1-9.
  21. Yurdugül H. Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. 14. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Denizli; 25 Eylül 2005, Denizli: 2005. s. 28-30.
  22. İltuş F. Migrende 24 saatlik yaşam kalitesi ölçeği'nin Türkiye'deki geçerlik ve güvenilirliği. [Bilim Uzmanlığı Tezi], İzmir: Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2007.
  23. Cebeci F, Celik SS. Discharge training and counselling increase self-care ability and reduce postdischarge problems in CABG patients. *J Clin Nurs* 2008;17:412-20.
  24. Hudak S, Gallo BM, Gonce Morton P. Critical care nursing: a holistic approach. 7th ed. New York: Lippincott; 1998.
  25. Barnason S, Zimmerman L, Nieveen J, Schmaderer M, Carranza B, Reilly S. Impact of a home communication intervention for coronary artery bypass graft patients with ischemic heart failure on self-efficacy, coronary disease risk factor modification, and functioning. *Heart Lung* 2003;32:147-58.
  26. Zinbarg R, Revelle W, Yovel L, Li W. Cronbach's, Revelle's, and McDonald's: their relations with each other and two alternative conceptualizations of reliability. *Psychometrika* 2005;70:123-33.
  27. Yılmaz M, Çiççi ES. Açık kalp ameliyatı geçirmiş bireylerin evde bakım gereksinimlerinin belirlenmesinde bir model: Fonksiyonel sağlık örüntüleri. *Türk Gogus Kalp Dama* 2010;18:183-9.