

## Özel Cerrahi Hastanesi Diz Replasman Cerrahisi Hasta Beklenti Anketi'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması

Arzu ERDEN\*, Murat EMİRZEOĞLU\*\*, Emre ŞENOCAK\*\*\*, Adem AKTÜRK\*\*\*\*, Nurhayat KORKMAZ\*\*\*\*\*, Osman AYNACI\*\*\*\*\*, İlhan Kaan ÇELEBİ\*\*\*\*\*, M. Emre BAKİ\*\*\*\*\*,  
Hafız AYDIN\*\*\*\*\*

### Öz

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı Özel Cerrahi Hastanesi Diz Replasman Ameliyatı Hasta Beklenti Anketi'nin Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenirliliğini incelemektir.

**Yöntem:** Bu çalışmaya total diz artroplastisi endikasyonuna sahip 104 gönüllü hasta (Kadın: 81/Erkek:23), dâhil edildi. Hastaların diz replasman cerrahisinden beklentilerini sorgulayan anket 19 maddeden oluşmaktadır. Yapı geçerliliğinin değerlendirilmesinde faktör analizi yöntemi kullanıldı. Eşzamanlı geçerliliği hesaplamak için hastaların beklenti düzeylerini belirttikleri diğer ölçüm yöntemi olan Visuel Analog Skalası (VAS) kullanıldı. Anketin güvenirliliği, test-tekrar test, madde analizi ile iç tutarlılık Cronbach's alfa katsayısı ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması 60,25±9,72 yıl idi. Örneklem yeterlilik endeksi 0.884 idi. Faktör analizi sonucunda toplam varyansın %65,95'nin açıklandığı ve anketin özgün formundaki gibi tek boyutlu olduğu bulgusuna ulaşıldı. Anketin Türkçe versiyonu iç tutarlılık katsayısı bakımından mükemmel derecede güvenilir bulundu (Cronbach's alfa=0,929). Test-tekrar test analiz sonuçları arasında anlamlı ilişki bulundu ( $r=0,564$ ;  $p=0,002$ ). Eş zamanlı geçerlilik sonuçlarına göre anket ile VAS arasında anlamlı ilişki bulundu ( $r=0,446$ ;  $p<0,001$ ).

### Özgün Araştırma Makalesi (Original Research Article)

**Geliş / Received:** 29.08.2022 & **Kabul / Accepted:** 27.03.2023

**DOI:** <https://doi.org/10.38079/igusabder.1168090>

\* Doç. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Trabzon, E-posta: [arzu\\_erden@hotmail.com](mailto:arzu_erden@hotmail.com) [ORCID https://orcid.org/0000-0002-8698-7648](https://orcid.org/0000-0002-8698-7648)

\*\* Uzm. Fzt., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Trabzon, E-posta: [muratemirzeoglu@gmail.com](mailto:muratemirzeoglu@gmail.com) [ORCID https://orcid.org/0000-0001-6351-7937](https://orcid.org/0000-0001-6351-7937)

\*\*\* Uzm. Fzt., Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, E-posta: [emre.senocak@windowslive.com](mailto:emre.senocak@windowslive.com) [ORCID https://orcid.org/0000-0003-3677-9813](https://orcid.org/0000-0003-3677-9813)

\*\*\*\* Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, E-posta: [draakturk@yahoo.com](mailto:draakturk@yahoo.com) [ORCID https://orcid.org/0000-0002-2487-5720](https://orcid.org/0000-0002-2487-5720)

\*\*\*\*\* Uzm. Fzt., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Trabzon, E-posta: [krkmznrhzt@gmail.com](mailto:krkmznrhzt@gmail.com) [ORCID https://orcid.org/0000-0001-8038-5083](https://orcid.org/0000-0001-8038-5083)

\*\*\*\*\* Prof. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Trabzon, E-posta: [osmanaynaci@mynet.com](mailto:osmanaynaci@mynet.com) [ORCID https://orcid.org/0000-0003-0425-5564](https://orcid.org/0000-0003-0425-5564)

\*\*\*\*\* Uzm. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Trabzon, E-posta: [kaancelebi@ktu.edu.tr](mailto:kaancelebi@ktu.edu.tr) [ORCID https://orcid.org/0000-0001-7076-0097](https://orcid.org/0000-0001-7076-0097)

\*\*\*\*\* Doç. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Trabzon, E-posta: [bakiemre61@yahoo.com](mailto:bakiemre61@yahoo.com) [ORCID https://orcid.org/0000-0001-7002-6554](https://orcid.org/0000-0001-7002-6554)

\*\*\*\*\* Prof. Dr., (Emekli) Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Trabzon, E-posta: [hafizaydin@ktu.edu.tr](mailto:hafizaydin@ktu.edu.tr) [ORCID https://orcid.org/0000-0002-5617-4670](https://orcid.org/0000-0002-5617-4670)

**ETİK BİLDİRİM:** Çalışmanın etik onayı Karadeniz Teknik Üniversitesi, Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan alınmıştır (Tarih 20.05.2019/ Protokol no: 2019/141).

**Sonuç:** Özel Cerrahi Hastanesi Diz Replasman Ameliyatı Hasta Beklenti Anketi'nin Türkçe versiyonu 19 madde ile geçerli, güvenilir ve kolay uygulanabilir bir değerlendirme aracıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Diz, replasman, beklenti, anket, geçerlilik ve güvenilirlik, cerrahi.

## **Turkish Validity and Reliability Study of the Hospital for Special Surgery Knee Replacement Expectations Survey**

### **Abstract**

**Aim:** The aim of the study was to examine the validity and reliability of the Turkish version of the Hospital for Special Surgery Knee Replacement Expectations Survey.

**Method:** One hundred four participants (Female: 81/Male: 23) with total knee arthroplasty indications were included in the study. The survey assessing the expectations of the patients from knee replacement surgery consists of 19 items. The factor analysis method was used to evaluate construct validity. The Visual Analogue Scale (VAS) was used to calculate concurrent validity, which is another measurement method in which patients specify their expectation levels. The reliability of the survey was evaluated by using test-retest, item analysis, and internal consistency Cronbach's alpha coefficient.

**Results:** The mean age of the participants was 60.25±9.72 years. The sample adequacy index was 0.884. As a result of the factor analysis, it was found that 65.95% of the total variance was explained, and it was unidimensional as in the original form of the questionnaire. The Turkish version of the questionnaire was found to be perfectly reliable regarding the internal consistency coefficient (Cronbach's alpha=0.929). A significant correlation was found between test-retest analysis results ( $r=0.564$ ;  $p=0.002$ ). According to the concurrent validity results, a significant relationship was found between the questionnaire and the VAS ( $r=0.446$ ;  $p<0.001$ ).

**Conclusion:** The Turkish version of the Hospital for Special Surgery Knee Replacement Expectations Survey is a valid, reliable, and easily applicable assessment tool with 19 items.

**Keywords:** Knee, replacement, expectation, survey, reliability and validity, surgery.

### **Giriş**

Diz replasman cerrahisi birincil osteoartritte yaygın olarak yapılan, etkili ve uygun maliyetli bir tedavi yöntemidir<sup>1-3</sup>. Total diz replasmanı (TDR) cerrahisi genellikle dayanılmaz diz ağrısı, ileri düzeyde aktivite kısıtlılığı ve ileri evre diz osteoartriti olan yaşlı hastalara önerilmektedir<sup>4</sup>. Total diz replasmanı cerrahilerinin sayısı kadınlarda erkeklere göre daha fazladır<sup>5</sup>. Genel olarak hastaların çoğunda ameliyattan sonra semptomatik iyileşme görülse de, önemli bir kısmında da düzelme olmadığı veya semptomlarının kötüleştiği görülmüştür<sup>6-8</sup>. Cerrahi geçiren hastaların %15-20'lik bir kısmının genellikle devam eden ağrı ve kötü fonksiyon şikâyetleri nedeniyle diz replasman ameliyatının sonucundan memnun olmadığı ve bu yüzden hasta tarafından bildirilen sonuçların önemini giderek arttığı belirtilmektedir<sup>2</sup>. Dolayısıyla hasta tarafından bildirilen sonuç ölçütleri, cerrahinin başarısını ölçmek için önemli bir araç olarak kabul edilmektedir<sup>9</sup>.

Hasta beklentisi ameliyatlardan elde edilecek sonuçlar açısından önemlidir. Bu noktada önemli olan cerrahın ameliyattan beklenen faydaları hastaya doğru bir şekilde iletebilmesi ve buna karşılık hastanın gerçekçi fayda algısıdır<sup>10</sup>. Hastaların memnuniyetsizliğinin hangi faktörlere bağlı olduğunu araştıran çalışmalar önceden farklı protezlerin kullanımına ve cerrahi faktörlere odaklanırken, son zamanlarda psikolojik faktörlerin, demografik özelliklerin ve hasta beklentilerinin önemli ölçüde etkili olduğuna dair kanıtlar artmaktadır<sup>11-13</sup>. Hastanın geçirilmiş olumsuz tıbbi ve cerrahi öyküsü, cerrahi prosedüre ilişkin bilgi eksikliği ve kişinin yaş almayla birlikte ağrı şiddetindeki artış, TDR'den elde edilen faydalara ilişkin beklentilerini düşürmekte ve dolayısıyla ameliyat olma isteğini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu sebeplere bağlı olarak hastanın ameliyattan beklentilerinin, gelecekteki total diz protezi (TDP) kullanımını güçlü bir şekilde öngörebildiği belirtilmektedir<sup>14,15</sup>. Ayrıca özellikle düşük sağlık okuryazarlığı ve psikososyal faktörlerin de beklentileri etkilediği bildirilmiştir<sup>16,17</sup>. Dolayısıyla hastaların ameliyat öncesi beklentilerinin anlaşılması, ameliyat sonrası durumdan tatmin olabilmeleri için önemlidir<sup>18</sup>. Beklentilere odaklanırken “gerçekçi olmayan” (özellikle ağrı ve fonksiyonel yetersizlik ile ilişkili) beklentilere dikkat edilmelidir. Diz replasman cerrahisi için bu gerçekçi olmayan beklentiler ameliyat sonrası memnuniyetsizliğe neden olabilir.

Cerrahiden beklenti, ağrının ve fonksiyonun iyileşmesinden beklenti, tedaviden beklenti yapılan çalışmalarda sıklıkla değerlendirilmektedir. Kas-İskelet Sonuçları Veri Değerlendirme ve Yönetim Sistemi (MODEMS) Beklenti Anketi (ağrı beklentisi)<sup>19</sup>, Tedavi Beklenti Anketi (TEX-Q)<sup>20</sup>, Visüel Analog Skalası (VAS)<sup>21</sup>, Göz Bakımı Beklenti Anketi (ECES) beklenti için sıklıkla kullanılan geçerli güvenilir ölçme araçlarıdır<sup>22</sup>. Literatürde TDR cerrahilerden beklenti düzeyi ile ilgili yapılan çalışmalarda standart bir değerlendirme olmayıp hastaların geri bildirimleri çalışmacılar tarafından oluşturulmuş sorular ve anketlerle değerlendirilmiştir<sup>10,12,15,23-27</sup>. Genel olarak, literatürde çeşitli kısa anketler kullanılmış ancak çok az anketin geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiştir. Bu anketler arasında Özel Cerrahi Hastanesi Diz Replasman Cerrahisi Beklenti Anketi öne çıkan geçerliliği güvenilirliği yapılmış bir değerlendirme yöntemidir<sup>24,28-30</sup>.

İlgili literatürde TDR cerrahisi ile ilgili beklentilerin veya memnuniyetin nasıl ölçüleceği ile ilgili bir fikir birliği olmadığı belirtilmektedir<sup>13</sup>. Ayrıca literatürde bireylerin TDR ameliyatından beklentilerini değerlendiren Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği yapılmış bir ölçeğe rastlanmamıştır. Bu çalışmada Mancuso ve arkadaşları tarafından geliştirilen Özel Cerrahi Hastanesi Diz Replasman Ameliyatı Hasta Beklenti Anketi'nin Türkçe geçerliliği ve güvenilirliğinin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır.

## **Gereç ve Yöntem**

Çalışma, Karadeniz Teknik Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Merkezi (Farabi Hastanesi) Ortopedi ve Travmatoloji Polikliniği'ne ve Medlife Bağcılar Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Polikliniğine gelen total diz artroplastisi endikasyonuna sahip 104 gönüllü hasta ile gerçekleştirildi. Katılımcıların sosyodemografik bilgileri (boy, vücut ağırlığı, eğitim durumu,

meslek) oluşturulan veri formuna kaydedildi. Diz artroplasti endikasyonu olan hastaların cerrahiden beklentilerini sorgulayan 19 maddelik 'Özel Cerrahi Hastanesi Diz Replasman Ameliyatı Hasta Beklenti Anketi' kullanıldı. Katılımcılar çalışma ile ilgili yazılı ve sözlü olarak bilgilendirilmiş ve Bilgilendirilmiş gönüllü olur formunu imzalanmıştır. Çalışmanın etik onayı ise Karadeniz Teknik Üniversitesi, Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alındı (Tarih 20.05.2019/ Protokol no: 2019/141)

Çalışmaya 45-75 yaş aralığındaki total diz artroplasti endikasyonu olan, mental problemi olmayan katılımcılar dahil edildi. Malign tümöral hastalığı olan, psikiyatrik tanısı olan ve antidepresan ilaç kullanımı bulunan katılımcılar ise çalışmaya dahil edilmemiştir.

**Özel Cerrahi Hastanesi Diz Replasman Ameliyatı Hasta Beklenti Anketi:** Mancuso tarafından geliştirilmiş bu anketin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması için Mancuso'dan onay alınmıştır (1 Mart 2019). Anket 19 maddeden oluşmakta ve 5'li likert olarak (0: Beklentim yok, 4: Normale dönme ya da tamamen iyileşme) puanlanmaktadır<sup>24</sup>. Anket üç ayrı uzman tarafından Türkçe'ye çevrilerek, tutarlılıkları değerlendirilmiş tekrar İngilizceye çevrilip, anketi geliştiren yazara gönderilmiştir. Yazardan bu onay da aldıktan sonra geçerlilik güvenilirlik çalışmalarına başlanmıştır. Anket 104 katılımcıya uygulanmıştır. Çeviri aşamaları Dünya Sağlık Örgütü'nün standart protokolüne uygun olarak gerçekleştirildi<sup>31</sup>.

### İstatiksel Analiz

Ölçümle elde edilen değerlerin istatistiksel analizleri, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) programının 23.0 sürümü ile yapıldı. Tanımlayıcı veriler için aritmetik ortalama, standart sapma, yüzde dağılımları belirlendi. Yapı geçerliliğinin değerlendirilmesinde açımlayıcı faktör analizi yöntemi kullanıldı. Anketin faktör yapısı incelenmeden önce, örneklemin faktör analizi için yeterli olup olmadığı Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) analizi ile, örneklemin faktör analizi için uygun olup olmadığı ise Bartlett'in Küresellik Testi ile değerlendirildi. Faktör yükü için alt sınır 0,03 olarak belirlendi. Tüm istatistiklerde p anlamlılık değeri <0,05 olarak alındı. Anketin güvenilirliği, madde analizi (madde toplam puan korelasyon katsayısı >0,3 ise güvenilir) ve iç tutarlılık Cronbach's alfa katsayısı ile değerlendirildi (Cronbach's alfa>0,7 ise güvenilir).

### Bulgular

Araştırma, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Polikliniği'ne ve Medlife Bağcılar Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Polikliniği'ne gelen diz artroplasti endikasyonuna sahip 104 gönüllü hasta ile gerçekleştirildi. Katılımcıların yaş ortalaması 60,25±9,72 yıl (Kadın:81/Erkek:23), BKİ ortalamaları 17,582±15,238 kg/m<sup>2</sup>, istirahatteki ağrı şiddeti ortalaması 4,181±1,965, aktivitedeki ağrı şiddeti ortalamaları 6,840±1,810, VAS üzerinden hesaplanan cerrahiden beklenti ortalamaları 5,684±2,430, Özel Cerrahi Hastanesi Diz Replasman Cerrahisi Hasta Beklenti Anketi ortalamaları 59,660±19,149 idi. Katılımcıların %24,03'ü çalışıyor, %66,3'ü ev hanımı %9,6'sı

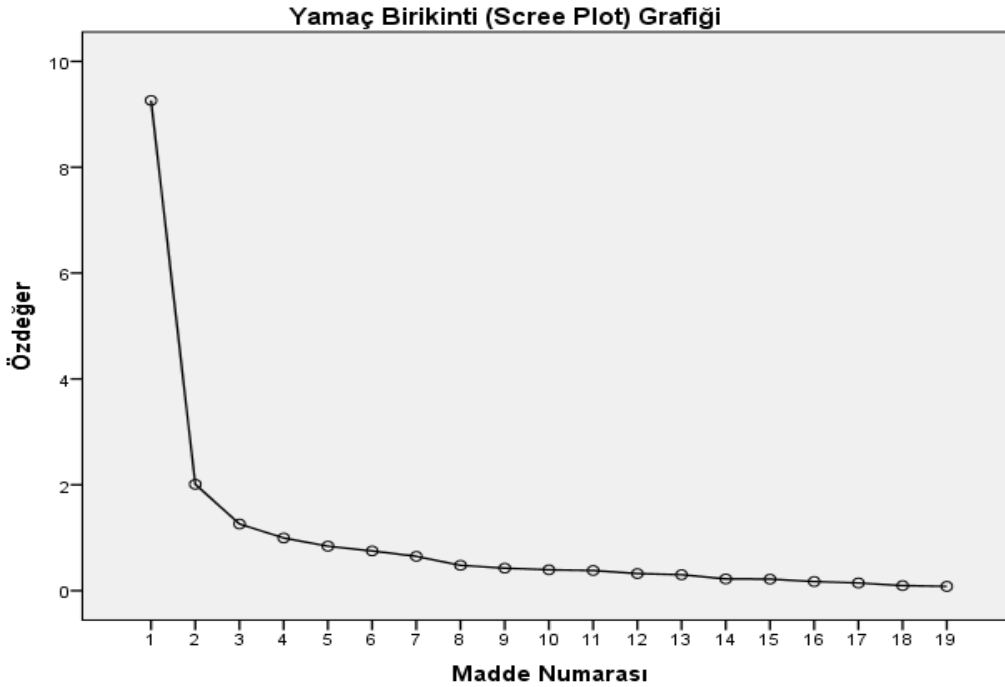
emekli idi. %35'inin kronik hastalığı yoktu, %40,2'sinin 1, %19,6'sının 2, %4,9'unun 3 kronik hastalığı vardı.

## Geçerlilik Analizi

### Faktör Analizi

**Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA):** Anketin elde edilen verilerden nasıl bir faktör yapısı çıkacağını belirlemek için açımlayıcı faktör analizi yapıldı. Verilerin faktör analizi için uygunluğu KMO katsayısı ve Barlett küresellik testi ile incelenmiştir. Verilerin faktör analizine uygunluğu için KMO katsayısı 0,60'dan yüksek ve Barlett Testi'nin hesaplanan ki-kare değerinin istatistiksel olarak anlamlı çıkması gerekmektedir<sup>32</sup>. Çalışmada ise KMO katsayısı 0,884 ve Barlett Küresellik Testi  $\chi^2$  değeri ise 1453,076 (df=171, p = 0,000) olarak bulundu. Bu sonuçlar verilerin faktör analizi için uygun olduğunu ve puanların normallik gösterdiğini sağlamaktadır. Yapılan analiz sonucunda toplan varyansın %65,95'nin açıklandığı ve anketin özgün formunda olduğu gibi tek boyutlu olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Şekil 1'de, anketin öz değerlerine göre çizgi grafiği verilmiştir.

**Şekil 1.** Anketin öz değerlerine göre çizgi grafiği



Maddelerinin anketi temsil gücünü belirlemek için madde analizi yapıldı. Madde analizi sonucunda maddelerin faktör yük değerleri 0,343 ile 0,837 arasında değişmektedir. Büyüköztürk, madde-toplam korelasyonunun 0,30 ve üzerindeki maddelerin bireyleri iyi derecede ayırt ettiğini belirtmiştir. Madde analizine ilişkin bu sonuçlar anketteki maddelerinin anketi temsil güçlerinin yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir.

**Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA):** Açımlayıcı faktör analizinden sonraki aşamada doğrulayıcı faktör analizi de yapıldı. Regresyon katsayıları her madde için anlamlı idi ( $p < 0.05$ ). Oluşturulan df modelinin uyum indeksleri CMIN / DF=2,463 ve CFI= ,851 olarak kabul edilebilir sınırlarda bulundu.

### Eş zamanlı geçerlilik analizi

VAS ile ölçülen beklenti değeri ile anket skoru arasındaki korelasyon anlamlı idi ( $r=0,446$ ;  $p < 0,001$ ).

### Güvenirlilik Analizi

Anketin güvenirlilik katsayısı için iç tutarlılık güvenirliliği ve madde analizi yöntemleri kullanıldı. Analiz sonucuna göre göre 19 maddelik anketin Cronbach's alfa iç tutarlık güvenirlilik katsayısı 0,929 olarak mükemmel düzeyde güvenilir bulundu.

**Tablo 1.** Anketin madde analizi

Maddeler	Ortalama±SS	Cronbach Alfa	Madde silinirse Cronbach Alfa
Ağrının azalması	3,08±0,910	,663	,925
Yürümede iyileşme			
*kısa mesafe (ev içi, 1 blok)	2,93±0,895	,776	,923
*orta mesafe (yürüyüşe çıkmak, 1,6km'ye kadar)	2,63±0,976	,707	,924
*uzun mesafe (1,6km'den fazla)	2,29±1,076	,654	,925
Baston, koltuk değneği veya yürüteç ihtiyacının ortadan kalkması	2,54±1,494	,523	,928
Dizi ya da bacağı düz tutabilmek	2,75±1,012	,668	,924
Merdiven çıkabilmede iyileşme	2,69±0,893	,736	,924
Merdiven inebilmede iyileşme	2,62±0,958	,742	,923
Dizi kırıp oturma kabiliyetinde iyileşme	2,16±0,986	,721	,924
Çömelme kabiliyetinde iyileşme	2,05±1,037	,650	,925
Toplu taşıma ve araç kullanma kabiliyetinde iyileşme	2,21±1,297	,566	,927
Maddi kazanç sağlanan bir işte çalışabilme	1,50±1,507	,356	,933
Hobi amaçlı yapılan hareketlere katılımı iyileşme (ör. dans, keyif amaçlı seyahat vb.)	1,94±1,460	,641	,925

Günlük aktivitelerin gerçekleştirilebilmesinde iyileşme (ör. ev işi, günlük rutin işler)	2,96±0,985	,697	,924
Egzersiz ya da spora katılımda iyileşme	1,87±1,415	,557	,927
Pozisyon değiştirebilme kabiliyetinde iyileşme (ör. otururken kalkmaya ya da ayaktayken oturmaya geçiş gibi)	2,90±0,898	,688	,924
Başkalarıyla etkileşim kurma kabiliyetinde iyileşme (başkasının bakımını yapma, çocuklarla oynama vb.)	2,51±1,300	,706	,923
Cinsel aktivitelerde iyileşme	0,77±1,338	,466	,929
Psikolojik iyilik halinde iyileşme	2,94±1,139	,668	,924

SS: Standart Sapma

### Test Tekrar Test Güvenirliliği

27 katılımcı ile bir hafta arayla uygulanan 19 maddelik anket puanları arasında orta düzeyde ilişki bulundu (Pearson korelasyon katsayısı =0,564; p=0,002)

### Tartışma

Bu çalışmanın en önemli sonucu diz artroplasti endikasyonuna sahip bireylerde Özel Cerrahi Hastanesi Diz Replasman Ameliyatı Hasta Beklenti Anketi'nin Türkçe versiyonunun ameliyattan beklenti düzeylerini belirlemek için Türk popülasyonunda kullanılabilecek yüksek güvenilirlik ve uygun geçerlilik göstermesidir.

Fiziksel aktivite programı öncesi bireylerin beklenti durumlarının değerlendirilmesi paralelinde cerrahiden önce de hasta beklentileri açıkça ele alınmalıdır<sup>29</sup>. Literatürde hastaların beklenti düzeyini değerlendiren oldukça sınırlı sayıda Türkçe ölçme aracı mevcuttur. Bunlardan biri fizyoterapistlere yönelik Hasta Beklentilerini Yönetme Becerileri Ölçeği'dir<sup>33</sup>. Doğum Öncesi Bakım Memnuniyeti ve Hasta Beklentileri Ölçeği diğer Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği olan ölçektir<sup>34</sup>. Total diz replasmanı endikasyonu olan hastaların beklentilerini inceleyen geçerliliği ve güvenilirliği ortaya konmuş Türkçe bir ölçüm aracı yoktur. Oysaki total diz replasmanındaki farklı beklenti yapılarının rolünü daha iyi anlamak için doğrulanmış ve çok boyutlu beklenti ölçümlerini kullanan yüksek kaliteli çalışmalara ihtiyaç vardır<sup>35</sup>. Bu araştırma kapsamında Türkçe'ye uyarlanan biyopsikososyal yaklaşım modeli ile uyumlu olarak ağrı, fonksiyonel durum, günlük yaşam aktiviteleri ve psikolojik duruma ilişkin maddeler içeren Özel Cerrahi Hastanesi Diz Replasman Ameliyatı Hasta Beklenti Anketi total diz replasmanına ilişkin hasta beklentilerini değerlendirmede kullanılmaktadır. Ankette yer alan bu maddelerin ayırt ediciliği açısından değerlendirildiğinde, Büyüköztürk madde-toplam korelasyonunun 0,30 ve üzerindeki maddelerin bireyleri iyi derecede ayırt ettiğini belirtmiştir<sup>32</sup>. Araştırmadaki madde analizine

ilişkin sonuçlara göre maddelerin faktör yük değerlerinin 0,343 ile 0,837 arasında değişiklik göstermesi anketteki maddelerinin anketi temsil etme güçlerinin yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir.

Güvenirlilik analizi açısından incelendiğinde, likert tipi ölçeklerde Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısının 0,80'in üzerinde olması tercih edilir<sup>36</sup>. Total diz replasmanı geçiren 161 hastayla yapılan görüşmelerdeki yanıtlara bağlı olarak geliştirilen Özel Cerrahi Hastanesi Diz Replasman Ameliyatı Hasta Beklenti Anketi'nin Cronbach alfa katsayısı Mancuso ve ark. tarafından 0,79 olarak bulunmuştur<sup>24,37</sup>. Araştırmadaki Cronbach alfa iç tutarlık güvenirlilik katsayısının 0,929 olarak daha yüksek bulunması, anketin Türkçe güvenirliliğini göstermesi bakımından önemlidir.

Hasta beklentilerini inceleyen literatürdeki farklı araştırmalarda Özel Cerrahi Hastanesi Diz Replasman Ameliyatı Hasta Beklenti Anketi sıklıkla kullanılmıştır<sup>29,38,39</sup>. Bu durum anketin daha önce farklı diller açısından geçerlilik ve güvenirliliğinin yapılmasıyla daha da yaygınlaşmaktadır. Flemenkçe Diz Replasma Beklentileri Anketi için yapılan geçerlilik ve güvenirlilik çalışmasında iç tutarlılık katsayısı 0,91 olarak bulunmuştur. Flemenkçe Diz Replasman Beklentileri Anketi için bu değer (ICC) 0,79 olduğu, eş zamanlı geçerlilik için kullanılan Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) skalası puanı ile korelasyonun ise 0,52 olduğu gösterilmiştir. Araştırmamızda test-tekrar test güvenirliliği 0,564 bulunmuş, eş zamanlı geçerlilik için kullanılan VAS skorları ile anket skoru arasındaki 0,446'lık korelasyon değeri iç tutarlılık katsayısında olduğu gibi anketin Flemenkçe versiyonu analiz sonuçlarıyla oldukça benzerlik göstermektedir<sup>40</sup>. Araştırmanın bulgularını destekleyen bu sonuçlar aynı anketin Fransızca adaptasyonu açısından da geçerlidir. Neuprez ve ark. tarafından yapılan araştırmada Cronbach alfa katsayısı 0,82 bulunarak iyi düzeyde bir güvenirliliğin olduğu gösterilmiştir<sup>41</sup>. Aynı çalışmada WOMAC skalası skoruyla hasta beklenti puanı arasındaki Pearson korelasyon katsayısı 0,48 düzeyindedir. Wang ve ark. tarafından yapılan osteoartrit ve ankilozan spondilitli hastalardaki kültürler arası adaptasyon, geçerlilik ve güvenirlilik araştırmasında bu anketin Çince versiyonu basitleştirilerek uygulanmış, Cronbach alfa katsayısı 0,808 olarak bulunmuştur. Anketin yine WOMAC skoruyla yapılan geçerlilik incelemesinde korelasyon katsayısı 0,465 olarak gösterilmiştir<sup>42</sup>. Bu araştırmaların sonuçları anketin Türkçe versiyonunun kullanımına yönelik sonuçlar desteklenmektedir.

Literatürde bir fikir birliği olmamakla birlikte hasta yanıtlarının ağrıya bağlı durumların değerlendirilmesinde etkili olduğu bildirilmektedir<sup>43,44</sup>. Araştırmada bu durum dikkate alınarak ağrı şiddetindeki değişimi ekarte etmek için test tekrar test güvenirliliği bir hafta arayla gerçekleştirilmiştir. Ölçümler arasında tutarlılık olması ölçeğin zamana bağlı güvenirliliğini de ortaya koymuştur.

Türkçe geçerliliği ve güvenirliliği yapılmış diz cerrahisinden beklenti düzeyini değerlendiren farklı bir ölçme aracı olmadığından anketin sadece VAS ile karşılaştırılması çalışmanın bir limitasyonudur.



## Sonuç

Bu araştırma total diz replasman endikasyonu olan hastaların memnuniyetini değerlendirmek üzere geliştirilen Özel Cerrahi Hastanesi Diz Replasman Ameliyatı Hasta Beklenti Anketi'nin Türkçe versiyonunun geçerli ve güvenilir olduğunu ortaya koydu. Anketin Türk popülasyonunda kullanımıyla birlikte, cerrahi, bakım ve rehabilitasyon sürecinde görev alan cerrah, fizyoterapist, hemşire ve diğer tüm sağlık profesyonellerine hastalara ilişkin yaklaşımları planlamada ve tedavi hedefleri belirlemede veri toplama imkanı sunacaktır.

## KAYNAKLAR

1. Carr AJ, Robertsson O, Graves S, et al. Knee replacement. *Lancet*. 2012;379(9823):1331-1340. doi:10.1016/S0140-6736(11)60752-6.
2. Price AJ, Alvand A, Troelsen A, et al. Knee replacement. *Lancet*. 2018;392(10158):1672-1682. doi:10.1016/S0140-6736(18)32344-4.
3. Turkiewicz A, Petersson IF, Björk J, et al. Current and future impact of osteoarthritis on health care: A population-based study with projections to year 2032. *Osteoarthr Cartil*. 2014;22(11):1826-1832. doi:10.1016/j.joca.2014.07.015.
4. Dieppe P, Lim K, Lohmander S. Who should have knee joint replacement surgery for osteoarthritis? *Int J Rheum Dis*. 2011;14(2):175-180. doi:10.1111/j.1756-185X.2011.01611.x.
5. Culliford DJ, Maskell J, Beard DJ, Murray DW, Price AJ, Arden NK. Temporal trends in hip and knee replacement in the United Kingdom: 1991 to 2006. *J Bone Jt Surg - Ser B*. 2010;92(1):130-135. doi:10.1302/0301-620X.92B1.22654.
6. Nilsson AK, Petersson IF, Roos EM, Lohmander LS. Predictors of patient relevant outcome after total hip replacement for osteoarthritis: A prospective study. *Ann Rheum Dis*. 2003;62(10):923-930. doi:10.1136/ard.62.10.923.
7. Jones CA, Voaklander DC, Suarez-Almazor ME. Determinants of function after total knee arthroplasty. *Phys Ther*. 2003;83(8):696-706. doi:10.1093/ptj/83.8.696.
8. Judge A, Arden NK, Cooper C, et al. Predictors of outcomes of total knee replacement surgery. *Rheumatol (United Kingdom)*. 2012;51(10):1804-1813. doi:10.1093/rheumatology/kes075.
9. Deakin AH, Smith MA, Wallace DT, Smith EJ, Sarungi M. Fulfilment of preoperative expectations and postoperative patient satisfaction after total knee replacement. A prospective analysis of 200 patients. *Knee*. 2019;26(6):1403-1412. doi:10.1016/j.knee.2019.07.018.
10. Moran M, Khan A, Sochart DH, Andrew G. Expect the best, prepare for the worst: Surgeon and patient expectation of the outcome of primary total hip and knee replacement. *Ann R Coll Surg Engl*. 2003;85(3):204-206.

- doi:10.1308/003588403321661415.
11. Santaguida PL, Hawker GA, Hudak PL, et al. Patient characteristics affecting the prognosis of total hip and knee joint arthroplasty: A systematic review. *Can J Surg.* 2008;51(6):428-436.
  12. Lingard EA, Sledge CB, Learmonth ID. Patient expectations regarding total knee arthroplasty: Differences among the United States, United Kingdom, and Australia. *J Bone Jt Surg.* 2006;88(6):1201-1207. doi:10.2106/JBJS.E.00147.
  13. Barlow T, Clark T, Dunbar M, Metcalfe A, Griffin D. The effect of expectation on satisfaction in total knee replacements: A systematic review. *Springerplus.* 2016;5(1):1-7. doi:10.1186/s40064-016-1804-6.
  14. Ballantyne PJ, Gignac MAM, Hawker GA. A patient-centered perspective on surgery avoidance for hip or knee arthritis: Lessons for the future. *Arthritis Care Res.* 2007;57(1):27-34. doi:10.1002/art.22472.
  15. Riddle DL, Golladay GJ, Hayes A, Ghomrawi HMK. Poor expectations of knee replacement benefit are associated with modifiable psychological factors and influence the decision to have surgery: A cross-sectional and longitudinal study of a community-based sample. *Knee.* 2017;24(2):354-361. doi:10.1016/j.knee.2016.11.009.
  16. Bunzli S, Nelson E, Scott A, French S, Choong P, Dowsey M. Barriers and facilitators to orthopaedic surgeons' uptake of decision aids for total knee arthroplasty: A qualitative study. *BMJ Open.* 2017;7(11):e018614. doi:10.1136/bmjopen-2017-018614.
  17. Bunzli S, O'Brien P, Klem N, et al. Misconceived expectations: Patient reflections on the total knee replacement journey. *Musculoskeletal Care.* 2020;18(4):415-424. doi:10.1002/msc.1475.
  18. Yoo JH, Chang CB, Kang YG, Kim SJ, Seong SC, Kim TK. Patient expectations of total knee replacement and their association with sociodemographic factors and functional status. *J Bone Jt Surg - Ser B.* 2011;93 B(3):337-344. doi:10.1302/0301-620X.93B3.25168.
  19. Soroceanu A, Ching A, Abdu W, McGuire K. Relationship between preoperative expectations, satisfaction, and functional outcomes in patients undergoing lumbar and cervical spine surgery: A multicenter study. *Spine (Phila Pa 1976).* 2012;37(2):E103-8. doi:10.1097/BRS.0b013e3182245c1f.
  20. Alberts J, Löwe B, Glahn MA, et al. Development of the generic, multidimensional Treatment Expectation Questionnaire (TEX-Q) through systematic literature review, expert surveys and qualitative interviews. *BMJ Open.* 2020;10(8): e036169. doi:10.1136/bmjopen-2019-036169.
  21. De Siqueira GP, Dos Santos MBF, Dos Santos JFF, Marchini L. Patients' expectation and satisfaction with removable dental prosthesis therapy and correlation with patients' evaluation of the dentists. *Acta Odontol Scand.* 2013;71(1):210-214.

- doi:10.3109/00016357.2012.654612.
22. Supardi S, Razak SA, Rahmat BSA. Patient's expectation regarding comprehensive eye examination among young adults. *IJAHS*. 2021;5(3):2253.
  23. Becker R, Döring C, Denecke A, Brosz M. Expectation, satisfaction and clinical outcome of patients after total knee arthroplasty. *Knee Surgery, Sport Traumatol Arthrosc*. 2011;19(9):1433-1441. doi:10.1007/s00167-011-1621-y.
  24. Mancuso CA, Sculco TP, Wickiewicz TL, et al. Patients' expectations of knee surgery. *J Bone Jt Surg*. 2001;83(7):1005-1012. doi:10.2106/00004623-200107000-00005.
  25. Hepinstall MS, Rutledge JR, Bornstein LJ, Mazumdar M, Westrich GH. Factors That impact expectations before total knee arthroplasty. *J Arthroplasty*. 2011;26(6):870-876. doi:10.1016/j.arth.2010.09.010.
  26. Jain D, Nguyen LCL, Bendich I, et al. Higher patient expectations predict higher patient-reported outcomes, but not satisfaction, in total knee arthroplasty patients: A prospective multicenter study. *J Arthroplasty*. 2017;32(9):S166-S170. doi:10.1016/j.arth.2017.01.008.
  27. Koenen P, Bähis H, Schneider MM, Fröhlich M, Bouillon B, Shafizadeh S. How do we face patients' expectations in joint arthroplasty? *Arch Orthop Trauma Surg*. 2014;134(7). doi:10.1007/s00402-014-2012-x.
  28. Muniesa JM, Marco E, Tejero M, et al. Analysis of the expectations of elderly patients before undergoing total knee replacement. *Arch Gerontol Geriatr*. 2010;51(3):83-7. doi:10.1016/j.archger.2010.01.003.
  29. Conner-Spady BL, Bohm E, Loucks L, Dunbar MJ, Marshall DA, Noseworthy TW. Patient expectations and satisfaction 6 and 12 months following total hip and knee replacement. *Qual Life Res*. 2020;29(3):705-719. doi:10.1007/s11136-019-02359-7.
  30. Tolk JJ, Janssen RPA, Haanstra TM, Bierma-Zeinstra SMA, Reijman M. The EKSPECT study: The influence of expectation modification in knee arthroplasty on satisfaction of patients: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2018;19(1):619-626. doi:10.1186/s13063-018-2821-2.
  31. Process of translation and adaptation of instruments: World Health Organisation. 2018. [https://www.who.int/substance\\_abuse/research\\_tools/translation/en/](https://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/). Yayınlanma tarihi: 2018 Erişim Tarihi: 02.08.2021
  32. Büyüköztürk Ş. *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni SPSS uygulamaları ve Yorum*. Ankara: Pegem Akad; 2018.
  33. Miçoğulları A, Ayberk B, Akbaş U. Hasta beklentilerini yönetme becerisi ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *J Exerc Ther Rehabil*. 2017;4(2):76-81.
  34. Aydın A, Taşçı Duran E. Doğum öncesi bakım memnuniyeti ve hasta beklentileri ölçeğinin Türkiye'deki geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Derg*. 2017;33(3):46-61.
  35. Laferton JAC, Oeltjen L, Neubauer K, Ebert DD, Munder T. The effects of patients'

- expectations on surgery outcome in total hip and knee arthroplasty: a prognostic factor meta-analysis. *Health Psychol Rev.* 2022;16(1):50-66.
36. Özdamar K. *Paket Programlar Ile İstatistiksel Veri Analizi -2 (Çok Değişkenli Analizler): SPSS-MINITAB.* Eskişehir: Kaan Kitabevi; 2002.
  37. Mancuso CA, Graziano S, Briskie LM, et al. Randomized trials to modify patients' preoperative expectations of hip and knee arthroplasties. *Clin Orthop Relat Res.* 2008;466(2):424-431. doi:10.1007/s11999-007-0052-z.
  38. Hafkamp FJ, de Vries J, Gosens T, den Oudsten BL. High Pre-operative expectations precede both unfulfilled expectations and clinical improvement after total hip and total knee replacement. *J Arthroplasty.* 2020;35(7):1806-1812. doi:10.1016/j.arth.2020.02.061.
  39. Ghomrawi HMK, Lee L, Nwachukwu BU, et al. Preoperative expectations associated with postoperative dissatisfaction after total knee arthroplasty: A cohort study. *J Am Acad Orthop Surg.* 2020;28(4):E145-E150. doi:10.5435/JAAOS-D-18-00785.
  40. Van Den Akker-Scheek I, Van Raay JJ, Reininga IH, Bulstra SK, Zijlstra W, Stevens M. Reliability and concurrent validity of the Dutch hip and knee replacement expectations surveys. *BMC Musculoskelet Disord.* 2010;11(1):1-8. doi:10.1186/1471-2474-11-242.
  41. Neuprez A, Delcour JP, Fatemi F, et al. Development and validation of the French version of a tool assessing patient's expectations in lower limb osteoarthritis. *J Orthop.* 2015;12(1):46-57. doi:10.1016/j.jor.2014.06.002.
  42. Wang C, Zhang C, Liu DL, et al. Simplified Chinese version of hip and knee replacement expectations surveys in patients with osteoarthritis and ankylosing spondylitis: Cross-cultural adaptation, validation and reliability. *BMC Musculoskelet Disord.* 2018;19(1):247-57. doi:10.1186/s12891-018-2129-0.
  43. Stahmer SA, Shofer FS, Marino A, Shepherd S, Abbuhl S. Do quantitative changes in pain intensity correlate with pain relief and satisfaction? *Acad Emerg Med.* 1998;5(9):851-857. doi:10.1111/j.1553-2712.1998.tb02811.x.
  44. Müller-Staub M, Meer R, Briner G, Probst MT, Needham I. Measuring patient satisfaction in an emergency unit of a Swiss university hospital: occurrence of anxiety, insecurity, worry, pain, dyspnoea, nausea, thirst and hunger, and their correlation with patient satisfaction (part 2). *Pflege.* 2008;21(3):180-188. doi:10.1024/1012-5302.21.3.180.