

## Tip 2 Diyabetli Bireylerin Ayak Bakımı Davranışlarının Değerlendirilmesi

### Evaluation of Foot Care Behaviors of Type 2 Diabetic Individuals

<sup>ID</sup> Gülten KARAHAN OKUROĞLU<sup>a</sup>, <sup>ID</sup> Şule ECEVİT ALPAR<sup>a</sup>, <sup>ID</sup> Gamze ULU<sup>b</sup>, <sup>ID</sup> Yeşim DOĞAN<sup>b</sup>,  
<sup>ID</sup> Şerife AKAY<sup>b</sup>, <sup>ID</sup> Nur ERDEM<sup>b</sup>, <sup>ID</sup> Sevda YENER<sup>b</sup>, <sup>ID</sup> Zeynep AZUN<sup>b</sup>, <sup>ID</sup> Kumru BAYRAM<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, TÜRKİYE

<sup>b</sup>Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Erişkin Diyabet Hemşireliği İtern Programı, İstanbul, TÜRKİYE

**ÖZET Amaç:** Araştırmanın amacı, Tip 2 diyabetli bireylerin ayak bakımı davranışlarını belirlemektir. **Gereç ve Yöntemler:** Araştırma tanımlayıcı araştırma tipinde uygulandı. Araştırma Kasım 2016-Mayıs 2017 tarihleri arasında İstanbul’da bir eğitim ve araştırma hastanesinde gerçekleştirildi. Örneklem grubunu, 340 Tip 2 diyabetli birey oluşturdu. Araştırmanın verileri Bilgi Formu, Diyabetik Ayak Bakımı Öz-Etkililik Ölçeği (DABÖÖ) ve Ayak Bakımı Davranış Ölçeği (ABDÖ) ile toplandı. **Bulgular:** Araştırmaya katılan, Tip 2 diyabetli bireylerin yaş ortalaması 53,11±9,57 olup çoğunluğu (%60) kadındı. Katılımcıların DABÖÖ puan ortalamasının 37,89±12,66, ABDÖ puan ortalamasının 50,32±9,97 olduğu ve aralarında pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğu bulundu ( $r=0,707$ ;  $p=0,000$ ). Katılımcıların eğitim durumu, gelir düzeyi, diyabet kontrol sıklığı, diyabetik ayak bakımı eğitimi alma durumu, ayak yarısı oluşma durumu, diyabetik ayak nedeniyle hastaneye yatma durumuna göre DABÖÖ ve ABDÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p<0,05$ ). **Sonuç:** Katılımcıların diyabetik ayak öz etkililiklerinin ve ayak bakımı davranışlarının yetersiz olduğu ve eğitim durumu, gelir durumu, kontrole gitme sıklığı, eğitim alma durumu, ayak yarısı oluşma ve diyabetik ayak nedeniyle hastanede yatma durumuna göre farklılık gösterdiği saptandı.

**ABSTRACT Objective:** The aim of the study was to determine foot care behaviors of individuals with Type 2 diabetes. **Material and Methods:** The study was carried out in descriptive research Type. The study consisted between November 2016 and May 2017 in a training and research hospital in İstanbul. The sample group consisted of 340 individuals with Type 2 diabetes. The data of the study were collected with the Information Form, Diabetic Foot Care Self-Efficacy Scale and Foot Care Behavior Scale. **Results:** The mean age of the patients with Type 2 diabetes was 53.11±9.57 and the majority (60%) were female. The mean score of the Diabetic Foot Care Self-Efficacy Scale of the participants was 37.89±12.66, and the mean score of the Foot Care Behavior Scale was 50.32±9.97, and there was a positive relationship between them ( $r=0.707$ ;  $p=0.000$ ). There was a statistically significant difference between participants' educational status, income level, frequency of diabetes control, diabetic foot care education, foot injury status, hospitalization status due to diabetic foot, and mean scores of scales ( $p<0.05$ ). **Conclusion:** It was determined that the diabetic foot self efficacy and foot care behaviors of the participants were insufficient and differed according to the educational status, income status, frequency of going to control, educational status, foot wound formation and hospitalization due to diabetic foot.

**Anahtar Kelimeler:** Diyabetik ayak; ayak bakımı; öz etkililik; Tip 2 diyabet; hemşirelik

**Keywords:** Diabetic foot; foot care; self efficacy; Type 2 diabetes; nursing

Diyabet, tüm dünyada ve ülkemizde görülme sıklığı giderek artan ve sürekli tıbbi bakım ve eğitim desteği gerektiren, kronik bir sağlık problemidir. Diyabetin, akut ve kronik komplikasyonları mortalite ve morbidite oranlarını artırarak bir yandan hastaların ve ailelerin yaşam kalitesini düşürmekte, diğer yandan ülke ekonomisine ağır yükler getirmektedir.<sup>1,2</sup>

Nöropati ve mikrovasküler komplikasyonların neden olduğu diyabetik ayak ülserleri de özellikle alt ekstremitte amputasyonlarına ve mortalite artışına neden olduğu için hastaların ve ailelerinin yaşam kalitesinin bozulmasına, tedavi maliyetinin ciddi düzeyde yükselmesine yol açmaktadır.<sup>1-3</sup> Diyabetli bireylerde, amputasyon oranının, diyabetli olmayanlara göre 10-

**Correspondence:** Gülten KARAHAN OKUROĞLU  
Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, TÜRKİYE/TURKEY  
**E-mail:** gulden.karahan@marmara.edu.tr



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences.

**Received:** 07 May 2020 **Received in revised form:** 14 Aug 2020 **Accepted:** 21 Sep 2020 **Available online:** 21 Jan 2021

2146-8893 / Copyright © 2021 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

20 kat daha yaygın olduğu ve dünyanın herhangi bir yerinde her 30 sn'de bir alt ekstremitte veya alt ekstremitelerden herhangi bir kısmının ampüte edildiği bildirilmektedir.<sup>4-6</sup> Amerikan Diyabet Birliğine göre tüm tedavi yöntemleri ve eğitim girişimlerine karşın diyabetli bireylerde diyabetik ayak yarası nedeniyle alt ekstremitte amputasyonları %60-70 oranındadır.<sup>1</sup> Sağlık Bakanlığı verilerine göre ülkemizde yapılan amputasyon sayısı yılda 12.000 dolaylarındadır.<sup>7</sup> Bunun önemli bir kısmını, diyabete bağlı amputasyonlar oluşturmaktadır. Sosyal Güvenlik Kurumu Medula Sistemi kayıtlarına göre diyabetik ayak yarası ve enfeksiyonlarının tedavisi için yapılan harcamaların 475 milyon TL olan tutarı, kardiyovasküler ve nörolojik hastalıklara yapılan harcamalardan sonra 3. sırada yer almaktadır.<sup>7</sup>

Diyabetik ayağın, tedavi seçenekleri sınırlı ve iyileşme süreci zor olduğu için özellikle ayak bakımı eğitimi ve diyabetik ayak yaralarını önleme büyük önem taşımaktadır.<sup>8,9</sup> Diyabetik ayak, uluslararası konsensus raporuna göre de diyabetik ayak yönetiminin temel taşları olarak riskli ayağın muayenesi ve düzenli izlem ilk sırada yer almaktadır.<sup>10</sup> Tüm bunlara karşılık, ayak ülserlerinin düzenli hasta eğitimi ile önlenilecek bir komplikasyon olduğu vurgulanmaktadır. Ulusal ve uluslararası kılavuzlarda, metabolik kontrol ve taramaya ek olarak, diyabetlilerin kendi kendine ayak muayenesi konusunda teşvik edilmesi ve ayak bakımına yönelik bilgi ve becerilerinin geliştirilmesinin ayak yarası insidansını azaltmada etkili olduğu belirtilmiştir.<sup>1,2,8</sup>

Diyabetli bireylere verilen ayak bakımı eğitimleri ile onların ayak öz bakımının geliştirilmesi mümkündür. Ayak öz bakım eğitimi verildiğinde, diyabetli bireylerin ayak öz bakımını ile ilgili bilgilerinin arttığı, öz etkililik ve davranışlarının iyileştiği ve ayak yarası oranlarının azaldığı çalışmalarla gösterilmiştir.<sup>3,11-14</sup> Diğer taraftan yapılan çalışmalar diyabetli bireylerin ayak bakımına ilişkin bilgilerinin eksik ve ayak davranışlarının yanlış veya yetersiz olduğunu göstermektedir.<sup>15-19</sup>

Bu doğrultuda, bu araştırma Tip 2 diyabetli bireylerin ayak bakımına ilişkin öz etkililiklerinin ve bakım davranışlarının belirlenmesi amacıyla uygulanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

### ARAŞTIRMANIN TİPİ

Bu araştırma tanımlayıcı araştırma tipinde uygulandı.

### ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini, İstanbul'da Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne Kasım 2016-Mayıs 2017 tarihlerinde başvuran, yatarak veya ayakta tedavi gören Tip 2 diyabetli bireyler oluşturdu. Araştırmanın örneklemini evreni bilinen örneklem formülü kullanılarak hesaplandı. Hastaneye yatarak ve ayakta tedavi olmak üzere başvuran Tip 2 diyabetli bireylerin son 3 aylık toplam sayısı (n=2.478) evren kabul edilerek örneklem sayısı hesaplandı. Türkiye, Tip 2 diyabet prevalansı %13,7'ye göre (Satman ve ark., 2013) %95 güven aralığı ve hata payı %5 ile örneklem büyüklüğü n=329 olarak bulundu.<sup>20</sup> Oluşabilecek veri kaybı göz önünde bulundurularak hesaplanan örneklem sayısının %5 fazlasına ulaşılması hedeflendi (n=345). En az 1 yıl önce Tip 2 diyabet tanısı alan, 18-65 yaş arasında araştırmaya katılmayı kabul eden Tip 2 diyabetli bireyler araştırmaya dâhil edildi. Okuryazar olmayan, işleme ve görme engeli olan 5, Tip 2 diyabetli birey araştırma dışı bırakıldı ve araştırma 340 katılımcı ile tamamlandı.

### VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada veriler Bilgi Formu, Diyabetik Ayak Bakımı Öz-Etkililik Ölçeği (DABÖÖ) ve Ayak Bakımı Davranış Ölçeği (ABDÖ) ile toplandı. Verilerin toplanmasında yüz yüze görüşme yöntemi kullanıldı. Görüşmeler diyabet polikliniğinde ve yatan hasta servislerinde uygun bir görüşme odasında yapıldı ve 20-30 dk sürdü.

**Bilgi Formu:** Bu form, bireylerin sosyodemografik özelliklerini ve hastalıklarına ilişkin verileri içeren 15 sorudan oluşmaktaydı.

**DABÖÖ:** DABÖÖ Quarles tarafından 2005'de geliştirilmiş Likert tipi bir ölçektir.<sup>21</sup> Ölçek Türk toplumuna Biçer tarafından 2014'de uyarlanmıştır. Ölçek 9 maddeden oluşmaktadır ve "hiç yeterli görmüyorum=0" ve "çok yeterli görüyorum=10" şeklinde belirtilen 11 rakamlı görsel ölçek üzerinde

değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan ise 90'dır. Ölçekten alınan puan arttıkça diyabetik ayak öz etkililik düzeyi artmaktadır. Biçer'in çalışmasında ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,86 olarak bulunmuştur.<sup>22</sup> Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,84 olarak bulundu.

**ABDÖ:** Borges tarafından 2007'de geliştirilen Ayak Bakımı Gözlem Rehberi,<sup>23</sup> ABDÖ olarak Biçer tarafından 2014'de uyarlanmıştır.<sup>24</sup> Ölçek 15 maddeden oluşmaktadır. Ölçeği oluşturan 15 ifade 1=hiçbir zaman, 2=ara sıra, 3=bazen, 4=sık sık, 5=her zaman yapıyorum şeklinde belirtilen görsel ölçek üzerinde değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 15, en yüksek puan ise 75'dir. Ölçekten alınan puan arttıkça ayak bakımı davranışının iyi olduğu, azaldıkça ayak bakımı davranışının kötü olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısını  $\alpha=0,83$  olarak saptanmıştır.<sup>24</sup> Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach alfa katsayısı  $\alpha=0,80$  olarak bulundu.

## VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Veriler, elektronik ortamda SPSS (Statistical Package for Social Science) 15 paket programı ile değerlendirildi. Kolmogorov-Smirnov testi ile grup içi dağılımların normalliği değerlendirildi. Verilerin değerlendirilmesinde yüzde, frekans, ortalama ve standart sapma gibi tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra Bağımsız Gruplarda t-testi, One-Way ANOVA ve Pearson Korelasyon testi kullanıldı. Tüm sonuçlar, %95'lik güven aralığında ve  $p<0,05$  anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

## ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Çalışma, Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yapıldı. Araştırmanın etik kurul onayı alındı (Karar no: 93, Tarih: 7.11.2016) ve verilerin toplanacağı hastane için gerekli onay alındı (Karar no: 35778018-774.98). Ayrıca DABÖÖ ve ABDÖ için Biçer'den kullanım izni alındı. Araştırmaya katılacak bireylerin onamları alındı.

## BULGULAR

Araştırmaya katılan Tip 2 diyabetli bireylerin yaş ortalaması 53,11 (standart sapma=9,57) ve çoğunluğu

(%60) kadındı. Katılımcıların çoğunluğunun (%44,4) ilköğretim-ortaöğretim mezunu olduğu belirlendi. Katılımcıların diyabet süresi ortalamasının 9,86 (standart sapma=7,27) olduğu, %48,8'inin oral anti-diyabetik ilaç ve insülin tedavisini bir arada kullandığı, sadece %32,1'inin 3 ayda 1 düzenli doktor kontrolüne gittiği belirlendi. Katılımcıların, %83,5'inin ayak bakımı hakkında eğitim almadığı tespit edildi. Ayak bakımı ile ilgili eğitim alanların ise yarısının (%51,8) eğitimi diyabet hemşiresinden aldığı belirlendi. Katılımcıların %25,6'sının ayağında herhangi bir yara oluştuğu, sadece %8,5'inin diyabetik ayak nedeniyle hastaneye yattığı belirlendi. Katılımcıların sadece %30,6'sının daha önce ayak muayenesi olduğu, bu muayenenin çoğunlukla (%87,5) hekim tarafından yapıldığı saptandı (Tablo 1).

Araştırmaya katılan Tip 2 diyabetli bireylerin DABÖÖ toplam puan ortalamasının 37,89 (standart sapma=12,66) olduğu, ABDÖ toplam puan ortalamalarının ise 50,32 (standart sapma=9,97) olduğu tespit edildi. Katılımcıların, DABÖÖ ve ABDÖ toplam puan ortalamaları arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğu görüldü ( $r=0,707$ ;  $p=0,000$ ) (Tablo 2).

Katılımcıların yaşları ile DABÖÖ ve ABDÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edildi ( $p>0,05$ ). Diyabet süresi ile DABÖÖ ( $r=-0,143$ ,  $p=0,008$ ) puan ortalaması arasında da negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilirken, ABDÖ ( $p>0,05$ ) toplam puan ortalaması arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptandı. Katılımcıların cinsiyetlerine göre DABÖÖ toplam puan ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı saptandı ( $p>0,05$ ). Katılımcıların eğitim durumları ile DABÖÖ ( $F=9,903$ ;  $p=0,000$ ) ve ABDÖ ( $F=10,292$ ;  $p=0,000$ ) toplam puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu, eğitim seviyesi "lise" olanlar ile "üniversite ve üzeri" olanların okuma yazma bilmeyenlere göre ve ilköğretim mezunu olanlara göre DABÖÖ ve ABDÖ puan ortalamalarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulundu. Katılımcıların gelir durumları ile DABÖÖ ( $F=24,68$ ;  $p=0,000$ ) ve ABDÖ ( $F=39,191$ ;  $p=0,000$ ) toplam puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu, "geliri giderinden fazla" olanların "geliri giderine eşit olanlar" ve "geliri giderinden az olanlara" göre

**TABLO 1:** Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine ilişkin bulguların dağılımı (n=340).

| Bulgular  |                           | n          | %    |
|---|---------------------------|------------|------|
| Yaş (Ortalama±SS)                                 |                           | 53,11±9,57 |      |
| Cinsiyet  | Kadın                     | 204        | 60   |
|   | Erkek                     | 136        | 40   |
| Eğitim  | Okuryazar değil           | 65         | 19,1 |
|   | İlköğretim                | 202        | 59,4 |
|   | Lise                      | 46         | 13,5 |
|   | Üniversite ve üzeri       | 27         | 7,9  |
| Gelir durumu                                      | Gelir giderden fazla      | 31         | 9,1  |
|   | Gelir gidere eşit         | 224        | 65,9 |
|   | Gelir giderden az         | 85         | 25   |
| Diyabet süresi (Ortalama±SS)                      |                           | 9,86±7,27  |      |
| Diyabette uygulanan tedavi yöntemi                | Sadece beslenme tedavisi  | 28         | 8,2  |
|   | Oral antidiyabetik tedavi | 137        | 40,3 |
|   | OAD+İnsülin tedavisi      | 166        | 48,8 |
|   | Tamamlayıcı tedavi        | 3          | 0,9  |
|   | Tedavi almıyor            | 6          | 1,8  |
| Diyabet kontrolü için doktora başvurma sıklığı    | 3 aydan az                | 118        | 34,7 |
|   | 3 ayda 1 defa             | 109        | 32,1 |
|   | 6 ayda 1 defa             | 73         | 21,5 |
|   | Yılda 1 defa              | 40         | 11,8 |
| Ayak bakımı hakkında eğitim alma durumu           | Evet                      | 56         | 16,5 |
|   | Hayır                     | 284        | 83,5 |
| Eğitimini veren sağlık profesyoneli               | Diyabet eğitim hemşiresi  | 29         | 51,8 |
|   | Klinik eğitim hemşiresi   | 12         | 21,4 |
|   | Hekim                     | 15         | 26,8 |
| Ayakta herhangi bir yara olma durumu              | Evet                      | 87         | 25,6 |
|   | Hayır                     | 253        | 74,4 |
| Diyabetik ayak nedeniyle hastaneye yatış durumuna | Evet                      | 29         | 8,5  |
|   | Hayır                     | 311        | 91,5 |
| Daha önce ayağının muayene edilme durumu          | Evet                      | 104        | 30,6 |
|   | Hayır                     | 205        | 60,3 |
|   | Hatırlamıyorum            | 31         | 9,1  |
| Ayak muayenesini yapan sağlık profesyoneli        | Hemşire                   | 13         | 12,5 |
|   | Hekim                     | 91         | 87,5 |
| Toplam  |                           | 340        | 100  |

SS: Standart sapma; OAD: Oral antidiyabetik tedavi.

DABÖÖ ve ABDÖ puan ortalamalarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptandı. Katılımcıların, kontrol sıklığı ile DABÖÖ (F=5,201; p=0,002) ve ABDÖ (F=3,235; p=0,022) toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. “Üç ayda bir” kontrole gidenlerin “3 aydan az” ve “yılda 1” kontrole gidenlerden, “6 ayda 1” kontrole gidenlerin de “yılda 1” kontrole gidenlerden DABÖÖ puan ortalamalarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu, “3 ayda 1” kontrole gidenlerin ise ABDÖ puan ortala-

**TABLO 2:** Katılımcıların Diyabetik Ayak Bakımı Öz-Etklilik Ölçeği ve Ayak Bakımı Davranış Ölçeği toplam puanları.

| Bulgular           | n   | Minimum-<br>Maksimum | Ortalama±SS | r değeri<br>p değeri |
|--------------------|-----|----------------------|-------------|----------------------|
| DABÖÖ puan toplamı | 340 | 10-70                | 37,89±12,66 | 0,707<br>0,000       |
| ABDÖ puan toplamı  | 340 | 27-75                | 50,32±9,97  |                      |

DABÖÖ: Diyabetik Ayak Bakımı Öz-Etklilik Ölçeği; ABDÖ: Ayak Bakımı Davranış Ölçeği; SS: Standart sapma.

Perason Korelasyon testi Kullanılmıştır. p&lt;0,05.

**TABLO 3:** Katılımcıların Diyabetik Ayak Bakımı Öz-Etkililik Ölçeği ve Ayak Bakımı Davranış Ölçeği toplam puanı ortalamalarının bazı değişkenler ile karşılaştırılması.

| Bulgular                                 | Diyabetik Ayak Bakımı            | Test istatistiği | p değeri     | Ayak Bakımı Davranış Ölçeği    | Test istatistiği | p değeri     |
|--|----------------------------------|------------------|--------------|--------------------------------|------------------|--------------|
|  | Öz-Etkililik Ölçeği toplam puanı |                  |              | Ortalama±SS                    |                  |              |
| Yaş                                      | 37,89±12,66<br>53,11±9,57        | -0,084*          | 0,124        | 50,32±9,97<br>53,11±9,57       | -0,007*          | 0,902        |
| Diyabet süresi                           | 37,89±12,66<br>9,86±7,27         | -0,143*          | <b>0,008</b> | 50,32±9,97<br>9,86±7,27        | -0,101*          | 0,62         |
| Cinsiyet                                 |                                  |                  |              |                                |                  |              |
| Kadın                                    | 37,88±12,48                      | 0,026**          | 0,979        | 50,66±9,79                     | 0,759**          | 0,449        |
| Erkek                                    | 37,91±12,99                      |                  |              | 49,81±10,24                    |                  |              |
| Eğitim durumu                            |                                  |                  |              |                                |                  |              |
| Okuryazar değil (a)                      | 33,81±12,67                      | 9,903***         | <b>0,000</b> | 47,46±8,88                     | 10,292***        | <b>0,000</b> |
| İlköğretim (b)                           | 36,91±12,36                      |                  |              | 49,45±9,99                     |                  |              |
| Lise (c)                                 | 42,97±11,01                      |                  |              | 53,56±9,01                     |                  |              |
| Üniversite ve üzeri (d)                  | 46,40±11,63                      |                  |              | 58,18±8,94                     |                  |              |
|  | "Post hoc": c>a, c>b, d>a, d>b   |                  |              | "Post hoc": c>a, c>b, d>a, d>b |                  |              |
| Gelir durumu                             |                                  |                  |              |                                |                  |              |
| Gelir giderden fazla (a)                 | 48,58±11,59                      | 24,68***         | <b>0,000</b> | 57,80±9,21                     | 39,19***         | <b>0,000</b> |
| Gelir gidere eşit (b)                    | 38,76±12,30                      |                  |              | 51,91±8,80                     |                  |              |
| Gelir giderden az (c)                    | 31,71±10,72                      |                  |              | 43,41±9,44                     |                  |              |
|  | "Post hoc": a>b, a>c, b>c        |                  |              | "Post hoc": a>b, a>c, b>c      |                  |              |
| Kontrol sıklığı                          |                                  |                  |              |                                |                  |              |
| 3 aydan az (a)                           | 36,24±14,02                      | 5,201***         | <b>0,002</b> | 49,36±9,93                     | 3,235***         | <b>0,022</b> |
| 3 ayda 1 defa (b)                        | 40,84±11,57                      |                  |              | 52,32±10,01                    |                  |              |
| 6 ayda 1 defa (c)                        | 38,98±10,78                      |                  |              | 50,61±9,58                     |                  |              |
| Yılda 1 defa (d)                         | 32,75±12,52                      |                  |              | 47,17±9,79                     |                  |              |
|  | "Post hoc": b>a, b>d, c>d        |                  |              | "Post hoc": b>d                |                  |              |
| Diyabetik ayak eğitimi alma durumu       |                                  |                  |              |                                |                  |              |
| Evet                                     | 45,23±12,35                      | 4,89**           | <b>0,000</b> | 53,96±9,74                     | 3,052**          | <b>0,003</b> |
| Hayır                                    | 36,45±12,24                      |                  |              | 49,60±9,87                     |                  |              |
| Ayak yarası oluşma durumu                |                                  |                  |              |                                |                  |              |
| Evet                                     | 34,55±12,85                      | -2,838**         | <b>0,005</b> | 46,17±9,63                     | -4,651**         | <b>0,000</b> |
| Hayır                                    | 39,09±12,42                      |                  |              | 51,75±9,70                     |                  |              |
| Diyabetik ayak nedeniyle hastanede yatma |                                  |                  |              |                                |                  |              |
| Evet                                     | 34,06±15,32                      | 1,70**           | <b>0,035</b> | 45,48±11,36                    | 2,760**          | <b>0,006</b> |
| Hayır                                    | 38,25±12,36                      |                  |              | 50,77±9,72                     |                  |              |

SS; Standart sapma.

\* Pearson Korelasyon testi, \*\* Bağımsız Gruplarda t-testi \*\*\*One-Way ANOVA testi, Tukey testi kullanıldı, p&lt;0,05.

masının "yılda 1" kontrole gidenlerden anlamlı yüksek olduğu saptandı (Tablo 3).

Diyabetik ayak eğitimi alanların, almayanlara göre DABÖÖ (t=4,89; p=0,000) ve ABDÖ (t=3,052; p=0,003) toplam puan ortalamalarının, ayağında herhangi bir yara oluşmayanların oluşana göre

DABÖÖ (t=-2,838; p=0,005) ve ABDÖ (t=-4,651; p=0,000) toplam puan ortalamalarının, diyabetik ayak nedeniyle hastaneye yatmayanların, yatanlara göre DABÖÖ (t=1,70; p=0,035) ve ABDÖ (t=2,760; p=0,006) toplam puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu bulundu (Tablo 3).



## TARTIŞMA

Diyabetik ayak yarası ve enfeksiyonlarının erkenden saptanması ve tedavi edilmesi ile ağır sonuçların önüne geçilebilir. Bu nedenle riskli ayak sorunlarını tanımlamak ve saptamak üzere diyabeti olan hastalar her muayenede kontrol edilmeli, ayrıca en az yılda bir kez kapsamlı olarak özel ayak muayenesi yapılmalıdır. Ancak diyabetli bireyin kendi kendine ayak bakımını yapmasını sağlamak ve diyabetini kontrol altına almak çoğu kez diyabetik ayak yaralarının önlenmesinde yeterlidir. Bu nedenle diyabetli bireylerin ayaklarını kontrol etme, ılık su ile yıkayıp kurulama, parmak araları hariç bir nemlendirici uygulama, tırnaklarını doğru kesme, uygun çorap giyme, çıplak ayak ile yürümeme, uygun ayakkabı giyme gibi bakım davranışlarını her gün düzenli olarak yapmaları ve düzenli kontrollere giderek konu ile ilgili eğitimleri almaları gerekmektedir.<sup>2,7,10,25</sup>

Çalışmalar, diyabetli bireylerin önerilen davranış değişikliklerini kazanabilmeleri ve sürdürmelerinde öz etkililiğin önemli olduğunu bildirmektedir.<sup>23-27</sup> Bu çalışmada katılımcıların DABÖÖ puan ortalamalarının düşük olduğu belirlendi. Diğer taraftan katılımcıların ABDÖ puan ortalamalarının da düşük olduğu, DABÖÖ ve ABDÖ puan ortalamaları arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğu tespit edildi. Bu bulgu, diyabetlilerin ayak bakımı davranışlarını sürdürmesinde öz etkililiğin önemli olduğunu göstermektedir. Bandura ile Gözüm ve Aksayan da davranışların başlatılması ve sürdürülmesinde öz etkililik algısının önemli bir belirleyici olduğunu belirtmiştir.<sup>28,29</sup> Ulusal ve uluslararası literatür incelendiğinde, bir çok çalışmada diyabetli bireylerin ayak bakımı davranışlarının yetersiz olduğu gösterilmiştir.<sup>16,18,30-33</sup>

Katılımcıların eğitim seviyeleri ve gelir düzeyleri arttıkça DABÖÖ ve ABDÖ puan ortalamalarının anlamlı oranda yükseldiği saptandı. Literatürde birçok çalışmada benzer sonuçlar bildirilmiştir.<sup>13,15,32,33</sup> Bu bulgular, sosyoekonomik düzeyin hastaların ayak bakımına ilişkin öz etkililiklerinde ve onlara önerilen bakım davranışlarını yapmalarında önemli bir etken olduğunu göstermektedir.

Ulusal ve uluslararası rehberlerde önerilenlerin aksine araştırmaya dâhil edilen Tip 2 diyabetli çok az

bireyin düzenli olarak diyabet kontrolüne gittiği görüldü. Diğer taraftan düzenli olarak 3 veya 6 ayda bir kontrole gidenlerin ayak bakımına ilişkin öz etkililik ve davranış puan ortalamalarının yılda bir kez kontrole gidenlerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edildi. Yücel ve Sunay'ın çalışmasında da diyabetlilerin düzenli doktor kontrolüne gitme oranının düşük olduğu ve düzenli kontrole gitmeyenlerin davranış puanlarının, kontrole gidenlere göre anlamlı derecede düşük bulunduğu bildirilmiştir.<sup>32</sup>

Katılımcıların %25,6'sının daha önce ayağında ayak yarası olduğu, sadece %8,5'inin ayak yarası nedeniyle hastaneye yattığı saptandı. Literatür incelendiğinde, benzer bulguların bildirildiği görüldü.<sup>14,30,31</sup> Ayrıca ayağında ayak yarası oluşanlar ile diyabetik ayak yarası nedeniyle hastanede yatanların ayak bakımı davranış puanları ve ayak bakımı öz etkililik puanları anlamlı derece düşüktü. Bu bulgular diyabetik ayak bakıma ilişkin yeterli bilgi ve davranışa sahip olmanın ayak yaralarını önlediğini göstermektedir. Benzer şekilde Naicker ve ark. çalışmalarında diyabetik ayağa ilişkin bilgi ve bakım davranışları yüksek olan diyabetlilerde ayak yarası gelişme oranının düştüğünü bildirmişlerdir.<sup>34</sup> Bu bulgular, diyabetlilerin bilgi düzeyinin artırılması ve davranış değişikliğinde eğitimin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Ayak bakımı ile ilgili eğitim alan katılımcıların DABÖÖ toplam puan ortalamalarının eğitim almayanlara göre daha yüksek olduğu bulundu. Biçer ve Enç diyabetli bireylere verilen eğitimin ayak bakımı öz etkililik ve ayak bakımı davranışları ölçeği puan ortalamalarını artırdığını göstermiştir.<sup>22</sup> Benzer şekilde birçok çalışmada ayak bakımı eğitiminin ayak bakımı davranışlarını geliştirdiği bildirilmiştir.<sup>9,13,31,35-38</sup> Bu bulgular, daha iyi ayak bakımı davranışları için diyabetik ayak eğitiminin önemli olduğunu göstermektedir. Ancak bu çalışmada katılımcıların sadece %16,5'inin ayak bakımı hakkında eğitim aldığı saptandı. Ulusal literatürde benzer sonuçlar bildirilirken, Litzelman'nın çalışmasında diyabetik ayak eğitimi alanların oranını %38 olarak verilmiştir.<sup>31,32,38</sup> Bu oranlar ülkemizde diyabetik ayak eğitimi verilme durumunun yurt dışına göre daha düşük olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan, uluslararası literatürde diyabetli bireylerin, ayak bakımı eğitimi alma oran-

ları ülkemize göre yüksek olmasına karşın yeterli düzeyde olmadığı belirtilmiştir.<sup>37,39</sup> Bunun nedeni olarak başta hemşirelerin yeterli diyabetik ayak bilgisine ve diyabetik ayak eğitimi ile ilgili olumlu tutuma sahip olmaması olarak düşünülebilir. Kumarasinge de çalışmasında hemşirelerin konu ile ilgili temel bilgi ve tutum eksikliğine dikkati çekmiştir.<sup>26</sup>

Katılımcılara, ayak bakımı hakkında eğitim veren sağlık personeli oranı değerlendirildiğinde az bir kısmının diyabetik ayak eğitimini klinik hemşiresinden aldığı görüldü. Bu bulgular hemşirelerin diyabetik ayak eğitimi ve ayak muayenesi konusunda etkin rol oynamadıklarını düşündürmüştür. Batkın ve Çetinkaya'nın yaptığı çalışmada, diyabetli bireylerin ayak bakımı konusunda bilgi aldığı sağlık personeli arasında ilk sırada hekimin yer aldığı görülmektedir. Bireyin, hastalığına yönelik eğitilmesi hemşireliğin önemli işlevlerinden birisidir ve kronik hastalıklarda tedavinin vazgeçilmez unsurudur.<sup>31</sup> Hemşireler, sağlık ekibi içerisinde hastaların fiziksel ve ruhsal iyi oluş hâlinin devamından sorumlu, hastalara doğru ve güncel bilgi sağlamak ve danışmanlık yapmakta anahtar kişilerden biridir. Bu nedenle hemşirelik mesleği üyelerinin eğitimci rollerinin bilincinde olarak sorumluluklarını üstlenmeleri önemlidir.<sup>40,41</sup> Diğer taraftan ayağı muayene edilen katılımcıların ayak muayenesinin çoğunlukla hekim tarafından yapıldığı tespit edildi. Araştırmalar da diyabetli bireylerin ayak muayenesinin çoğunlukla hekimler tarafından yapıldığını göstermektedir.<sup>31,33</sup> Literatürde, ayak muayenesinin her muayenede yapılması önerilmesine rağmen bu araştırmadaki katılımcıların sadece %30,6'sının ayağı muayene edilmiştir.<sup>26</sup> Oysaki düzenli ayak muayenesi, ayak yaralarının erken dönemde teşhis ve tedavi edilmesini kolaylaştıran etkili bir yöntemdir. Bu bulgular, düzenli ayak muayenesinin ihmal edildiğini ve hemşirelerin ayak muayenesinde aktif rol olmadığını göstermektedir. Hemşirelerin, diyabetik ayak konusunda bilgi ve beceri gereksinimlerinin karşılanmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

## SONUÇ

Sonuç olarak, araştırmaya katılan Tip 2 diyabetli bireylerin ayak bakımına ilişkin öz etkililik ve davranışlarının yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Eğitim seviyesi, gelir düzeyi, kontrole gitme sıklığı, diyabetik ayak ile ilgili eğitim alma durumu artıça diyabetik ayağa ilişkin öz etkililiklerinin ve ayak bakımı davranışlarının yükseldiği belirlenmiştir. Diğer taraftan hemşirelerin diyabetik ayak eğitimlerinin verilmesinde ve diyabetik ayak muayenesinde etkin rol almadığı tespit edilmiştir.

Buna göre diyabetik ayağa ilişkin hemşirelere ve diyabetli bireylere yönelik eğitim etkinliklerinin gerçekleştirilmesi ve düzenli aralıklarla bu eğitimlerin tekrar edilmesi önerilebilir.

### Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma verileri araştırmanın yürütüldüğü hastane ve örnekleme alınan hastalarla sınırlıdır.

### Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

### Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

### Yazar Katkıları

**Fikir/Kavram:** Gülten Karahan Okuroğlu, Şule Ecevit Alpar; **Tasarım:** Gülten Karahan Okuroğlu, Şule Ecevit Alpar; **Denetleme/Danışmanlık:** Gülten Karahan Okuroğlu, Şule Ecevit Alpar; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Gülten Karahan Okuroğlu, Gamze Ulu, Yeşim Doğan, Şerife Akay, Nur Erdem, Sevda Yener, Zeynep Azun, Kumru Bayram; **Analiz ve/veya Yorum:** Gülten Karahan Okuroğlu, Gamze Ulu, Yeşim Doğan, Şerife Akay, Nur Erdem, Sevda Yener, Zeynep Azun, Kumru Bayram; **Kaynak Taraması:** Gamze Ulu, Yeşim Doğan, Şerife Akay, Nur Erdem, Sevda Yener, Zeynep Azun, Kumru Bayram; **Makalenin Yazımı:** Gülten Karahan Okuroğlu, Şule Ecevit Alpar, Gamze Ulu, Yeşim Doğan, Şerife Akay, Nur Erdem, Sevda Yener, Zeynep Azun, Kumru Bayram; **Eleştirel İnceleme:** Şule Alpar; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Gülten Karahan Okuroğlu.

## KAYNAKLAR

- American Diabetes Association (ADA). Standards of medical care in diabetes-2015. *Diabetes Care*. 2016;38(Supplement1):63-4. [Link]
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐ). *Diabetes Mellitus ve Komplasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu-2017*. 10. Baskı. Ankara: TEMĐ Yayınları; Mayıs 2018. ISBN: 978-605-4011-32-2
- Dorresteijn JA, Kriegsman DM, Assendelft WJ, Valk GD. Patient education for preventing diabetic foot ulceration. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;10:CD001488. Update in: *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;12:CD001488. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Boulton AJ, Vileikyte L, Ragnarson-Tennvall G, Apelqvist J. The global burden of diabetic foot disease. *Lancet*. 2005;366(9498):1719-24. [Crossref] [PubMed]
- Moxey PW, Gogalniceanu P, Hinchliffe RJ, Loftus IM, Jones KJ, Thompson MM, et al. Lower extremity amputations--a review of global variability in incidence. *Diabet Med*. 2011;28(10):1144-53. [Crossref] [PubMed]
- International Diabetes Federation (IDF). *Diabetes Atlas 8<sup>th</sup> ed*. Brussels: IDF Publ; 2017.
- Saltoğlu N, Kılıçoğlu Ö, Baktıroğlu S, Oşar Siva Z, Aktaş Ş, Altındaş M, et al. [Diagnosis, treatment and prevention of diabetic foot wounds and infections: Turkish Consensus Report]. *Klinik Dergisi*. 2015;28(1):2-34. [Crossref]
- Lincoln NB, Radford KA, Game FL, Jeffcoate WJ. Education for secondary prevention of foot ulcers in people with diabetes: a randomised controlled trial. *Diabetologia*. 2008;51(11):1954-61. [Crossref] [PubMed]
- Anselmo MI, Nery M, Parisi MC. The effectiveness of educational practice in diabetic foot: a view from Brazil. *Diabetol Metab Syndr*. 2010;2(1):45. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Bakker K, Apelqvist J, Schaper NC; International Working Group on Diabetic Foot Editorial Board. Practical guidelines on the management and prevention of the diabetic foot 2011. *Diabetes Metab Res Rev*. 2012;28 Suppl 1:225-31. [Crossref] [PubMed]
- Singh N, Armstrong DG, Lipsky BA. Preventing foot ulcers in patients with diabetes. *JAMA*. 2005;293(2):217-28. [Crossref] [PubMed]
- Perrin BM, Swerissen H, Payne C. The association between foot-care self efficacy beliefs and actual foot-care behaviour in people with peripheral neuropathy: a cross-sectional study. *J Foot Ankle Res*. 2009;2:3. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Li R, Yuan L, Guo XH, Lou QQ, Zhao F, Shen L, et al. The current status of foot self-care knowledge, behaviours, and analysis of influencing factors in patients with type 2 diabetes mellitus in China. *International Journal of Nursing Sciences*. 2014;1(3):266-71. [Crossref]
- Nural N, Hindistan S. [The opinions of nurses graduated from faculty about bachelor's degree education and affected factors]. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2015;18(2):118-21. [Link]
- Vijay V, Narasimham DV, Seena R, Snehalatha C, Ramachandran A. Clinical profile of diabetic foot infections in south India--a retrospective study. *Diabet Med*. 2000;17(3):215-8. [Crossref] [PubMed]
- Tennvall GR, Apelqvist J, Eneroth M. Costs of deep foot infections in patients with diabetes mellitus. *Pharmacoeconomics*. 2000;18(3):225-38. [Crossref] [PubMed]
- McInnes A, Jeffcoate W, Vileikyte L, Game F, Lucas K, Higson N, et al. Foot care education in patients with diabetes at low risk of complications: a consensus statement. *Diabet Med*. 2011;28(2):162-7. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Beiranvand S, Fayazi S, Asadzaker M. Effect of educational programs on the knowledge, attitude, and practice of foot care in patients with diabetes. *Jundishapur J Chronic Dis Care*. 2015;4(2):e26540. [Crossref]
- Abdulghani HM, AlRajeh AS, AlSalman BH, AlTurki LS, AlNajashi NS, Irshad M, et al. Prevalence of diabetic comorbidities and knowledge and practices of foot care among diabetic patients: a cross-sectional study. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2018;11:417-25. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dincag N, et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol*. 2013;28(2):169-80. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Quarles BE. *Educational Methods Increasing Self-Efficacy for the Management of Foot Care in Adults with Diabetes and Implementation of Foot Care Behaviors*. ABD, Kentucky: Lexington; 2005.
- Biçer EK, Enç N. Diyabetik ayak bakımı öz-etkililik ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Hemşirelik Forumu*. 2014;6(2):39-45. [Link]
- Borges WJ, Ostwald SK. Improving foot self-care behaviors with Pies Sanos. *West J Nurs Res*. 2008;30(3):325-41; discussion 342-9. [Crossref] [PubMed]
- Biçer EK, Enç N. Ayak bakım davranış ölçeği Türkçe formu geçerlik ve güvenilirliği. *Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Hemşirelik Forumu*. 2014;6(2):35-39.
- Bus SA, Van Netten JJ, Lavery LA, Monteiro-Soares M, Rasmussen A, Jubiz Y, Price PE; International Working Group on the Diabetic Foot. IDF clinical practice recommendations on the diabetic foot-2017. A guide for health-care professionals. *International Diabetes Federation, Brussels*; 2017. [Link]
- Kumarasinghe SA, Hettiarachchi P, Wasalathanthri S. Nurses' knowledge on diabetic foot ulcer disease and their attitudes towards patients affected: A cross-sectional institution-based study. *J Clin Nurs*. 2018;27(1-2):e203-e212. [Crossref] [PubMed]
- Gabbay RA, Kaul S, Ulbrecht J, Scheffler NM, Armstrong DG. Motivational interviewing by podiatric physicians: a method for improving patient self-care of the diabetic foot. *J Am Podiatr Med Assoc*. 2011;101(1):78-84. [Crossref] [PubMed]
- Bandura A. *Sources of self-efficacy. Self-efficacy: the exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company; 1997. p.78-115.
- Gözüm S, Aksayan S. [The reliability and validity of Turkish form of the self-efficacy scale]. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 1999;2(1):21-34. [Link]
- Gulam-Abbas Z, Lutale JK, Morbach S, Archibald LK. Clinical outcome of diabetes patients hospitalized with foot ulcers, Dar es Salaam, Tanzania. *Diabet Med*. 2002;19(7):575-9. [Crossref] [PubMed]
- Batkin D, Çetinkaya F. [The Knowledge, Attitude and Behaviours of the Diabetic Patients on Diabetic Foot and Foot Care]. *Journal Of Health Sciences*. 2005;14 (Suppl. 1):6-12. [Link]
- Yücel F, Sunay D. Assessment of knowledge, attitudes and behaviours of diabetic patients about diabetic foot and foot care. *Ankara Med J*. 2016;16(3):270-84. [Link]
- Biçer EK, Enç N. Evaluation of foot care and self-efficacy in patients with diabetes in Turkey: an interventional study. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*. 2016;36(3):334-44. [Crossref]
- Naicker AS, Ohnmar H, Choon SK, Yee KLC, Naicker MS, Das S, et al. A study of risk factors associated with diabetic foot, knowledge and practice of foot care among diabetic patients. *Int Med J*. 2009;16(3):189-93. [Link]
- Valk GD, Kriegsman DM, Assendelft WJ. Patient education for preventing diabetic foot ulceration. A systematic review. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2002;31(3):633-58. [Crossref] [PubMed]
- Anselmo MI, Nery M, Parisi MC. The effectiveness of educational practice in diabetic foot: a view from Brazil. *Diabetol Metab Syndr*. 2010;2(1):45. [Crossref] [PubMed] [PMC]



37. Hartalkar A, Hartalkar S, Peshwe K, Nath B. Profile of patients with diabetes taking self foot care: data from a rural teaching hospital. *Indian Journal of Forensic and Community Medicine*. 2016;3(1):1-4.[\[Crossref\]](#)
38. Litzelman DK, Marriott DJ, Vinicor F. The role of footwear in the prevention of foot lesions in patients with NIDDM. Conventional wisdom or evidence-based practice? *Diabetes Care*. 1997;20(2):156-62.[\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
39. Chiwanga FS, Njelekela MA. Diabetic foot: prevalence, knowledge, and foot self-care practices among diabetic patients in Dar es Salaam, Tanzania - a cross-sectional study. *J Foot Ankle Res*. 2015;8:20.[\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
40. Kaya H. Patient education in health services and responsibilities of nurse. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Science*. 2009;1(1):19-23.[\[Link\]](#)
41. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Olgun N, zkan S, Satman İ, Yetkin İ, alışkan D, zcan Ői editörler. Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi. Yayın No: 945. Ankara: Koza Basım Yayın Ltd. Őti.; 2014.