



## MUĞLA'DA DİYABET TANISI ALMIŞ HASTALARDA DİYABETİK AYAK EĞİTİM DURUMUNUN VE FARKINDALIĞININ İNCELENMESİ

### INVESTIGATION OF THE DIABETIC FOOT EDUCATION STATUS AND AWARENESS IN PATIENTS DIAGNOSED WITH DIABETES IN MUĞLA

Serkan Ergözen<sup>1\*</sup> , Metin Pıçakçiefte<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Ana Bilim Dalı, Muğla, Türkiye

<sup>2</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Muğla, Türkiye

#### ÖZ

**Amaç:** Diyabetik ayak ülseri; hastalar, aile bireyleri ve sağlık sistemine ciddi yükler getiren ve her türlü çabaya rağmen ekstremitte kaybı ile sonuçlanabilen bir toplum sağlığı sorunudur. Çalışmamızda Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Polikliniğine müracaat eden diyabetik hastaların diyabetik ayak farkındalığı ve diyabetik ayak eğitimi alma durumlarının araştırılması amaçlandı.

**Yöntem:** Kesitsel nitelikteki çalışmanın evrenini 78 diyabet hastası oluşturmadı. Sağlık politikalarının belirlenmesinde bölgesel özelliklerin önemli olduğu düşüncesiyle, Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Polikliniğine müracaat eden 78 diyabet hastasına diyabetik ayak eğitim durumu ve farkındalığı konusunda 15 soruluk bir anket değerlendirmesi yapıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan hastaların %84.6'sı (n=66) diyabetik ayak ülserine sahipti. Hastaların %74.4'ü (n=58) daha önce diyabetik ayak konusunu hiç duymadıklarını, diyabet eğitimi alan hastalar (%48.7, n=38) ise eğitimde diyabetik ayak konusundan bahsedilmediğini belirtti. Hastaların diyabetik ayak ve ayak bakımı hakkında spesifik bir eğitim alıp almadıkları sorgulandığında sadece %12.8'inin (n=10) eğitim aldığı, fakat %87.2'sinin (n=68) eğitim almadıkları tespit edildi. Ailelerin diyabetik ayak eğitimleri sorgulandığında ise %94.9'unun (n=74) herhangi bir eğitim almamış olduğu anlaşıldı.

**Sonuç:** Çalışmamız sonucunda Muğla'da hastalar ve aile bireylerinde diyabetik ayak eğitimi alma sıklığı oldukça düşüktü, aynı zamanda bu konunun diyabet eğitiminin bir parçası olmadığı da ortaya kondu. Koruyucu sağlık uygulamaları açısından bakıldığında, ilk kez diyabet tanısı alan hastaların diyabet eğitimlerine diyabetik ayak ve korunma yöntemleri konusunun entegre edilerek, ailelerin de bu eğitimlere dahil olmasının çok önemli olduğu sonucuna varıldı. Eski tanıli hastalar ve aileleri için ise diyabetik ayak eğitim toplantıları planlanmasının faydalı olacağı, ayrıca bilişim teknolojileri ve kitlesel iletişim araçlarının etkin kullanımının gözardı edilmemesi gerektiği düşünüldü.

**Anahtar Kelimeler:** Diyabetik Ayak, Hasta Eğitimi, Farkındalık

#### ABSTRACT

**Objective:** Diabetic foot ulcer is a community health problem which burdens on patients, family members and healthcare system and can be the cause of extremity loss although all kind of efforts. In our study, we aimed to investigate the diabetic foot education status and awareness in patients diagnosed with diabetes who applied to Muğla Training and Research Hospital Underwater and Hyperbaric Medicine Outpatient Clinic.

**Method:** A cross sectional analysis was conducted in which 78 diabetic patients were selected. With the opinion that the evaluation of local characteristics has influence on designating healthcare politics, a 15-question questionnaire was carried out about diabetic foot education status and awareness on 78 diabetic patients who admitted to Muğla Training and Research Hospital Underwater and Hyperbaric Medicine Outpatient Clinic.

**Results:** 84.6% (n=66) of the patients had diabetic foot ulcer. 74.4% (n=58) of the patients pointed out that they had never heard about the term "diabetic foot" before and the patients who had diabetes education (48.7%, n=38) pointed out that the topic of diabetic foot had not been mentioned during the training. When whether the patients had any specific education about diabetic foot and foot care was questioned, it was found out that only 12.8% (n=10) of them had this training but 87.2% (n=68) did not. When families' diabetic foot education was questioned, it was revealed that 94.9% (n=74) of them did not have any training.

**Conclusion:** As the result of our study, frequency of receiving diabetic foot education in patients and their family members were quite low in Muğla and it was also revealed that this subject was not a part of their diabetes education. In terms of preventive health care practice, it is concluded that the integration of the titles of the diabetic foot and preventive strategies into diabetes education of the patients who diagnosed diabetes for the first time, and involving families to these trainings are extremely important. We believe for the former diagnosed patients and their families, it is going to be beneficial to plan diabetic foot education meetings; furthermore, the effective use of information technologies and mass media should not be overlooked.

**Key Words:** Diabetic Foot, Patient Education, Awareness

#### Makale Bilgisi/Article Info

**Yükleme tarihi/Submitted:** 04.08.2022, **Revizyon isteği/Revision requested:** 14.10.2022, **Son düzenleme tarihi/Last revision received:** 28.10.2022, **Kabul/Accepted:** 02.11.2022

\***Sorumlu yazar/Corresponding author:** Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Ana Bilim Dalı, Muğla, Türkiye  
<sup>1</sup>Email: drsergozen@gmail.com, <sup>2</sup>Email: metinpicakciefte@mu.edu.tr

## GİRİŞ

Diyabetin kronik komplikasyonları sonucu gelişen diyabetik ayak ülserleri (DAÜ) hastalar, aile bireyleri ve sağlık sistemine ciddi yükler getiren ve her türlü çabaya rağmen ekstremitelere kayıpla sonuçlanabilen bir toplum sağlığı sorunudur [1,2]. DAÜ dünya üzerinde travmatik olmayan alt ekstremitelere amputasyonlarının en sık sebebidir ve her 30 saniyede bir alt ekstremitenin DAÜ'ye bağlı olarak ampute edildiği bildirilmektedir [1,3-5]. 2019 yılında dünyada 463 milyon diyabet hastası olduğu ve bu sayının 2030 yılında 578 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bu kadar büyük bir popülasyonu etkisi altına alan hastalık için küresel sağlık harcamalarının %10'unun (760 milyar dolar) kullanıldığı belirtilmiştir [6]. 2020 yılında güncellenen Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) verilerine göre ülkemizdeki 20-79 yaş aralığındaki erişkin nüfusun diyabet prevalansı %12, yani yaklaşık 6.6 milyon kişidir [7]. Diyabet hastalarında yaşam boyu DAÜ gelişme riskinin %15-25 olduğu belirtilmekte ve ülkemizdeki erişkin diyabetli hasta sayısı göz önüne alındığında, karşı karşıya olduğumuz halk sağlığı sorunun büyüklüğü kolaylıkla tahmin edilebilmektedir [1,8-10].

DAÜ bir kez geliştiğinde tedavisi oldukça zor ve tüm tedavi girişimlerine rağmen ekstremitenin kayıpla sonuçlanabilen bir süreç başlamaktadır. Bu nedenle amaç her zaman ülser gelişimini engelleyebilmektir. Bu noktada devreye koruyucu sağlık uygulamaları girmektedir. DAÜ gelişimini önlemek için en etkin koruyucu sağlık uygulaması, diyabetik hastaların ve aile bireylerinin diyabet ve komplikasyonları ile DAÜ'den korunma ve ayak bakımı konularında en erken dönemde, hatta diyabet tanısı ilk konduğunda eğitilmesidir [4,5,11,12].

Çalışmamızda, Muğla ilindeki en üst basamak sağlık kurumu olan Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde ilk kez hizmet vermeye başlayan Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Polikliniği'ne müracaat eden diyabetik hastaların özellikleri hakkında bilgi edinebilmek için diyabetik ayak (DA) farkındalığı ve DA eğitimi alma durumlarının araştırılması amaçlandı. Bununla birlikte DAÜ'nün önlenmesi sürecinde aktif rol alması arzulanan aile bireyleri arasındaki DA eğitimi durumu da sorgulanarak ailelerin bu konudaki eğitim düzeyleri de saptanmaya çalışıldı. Çalışmadan elde edilecek sonuçların yorumlanmasıyla, ilimizde bu halk sağlığı sorununa karşı mücadelede yeni stratejilerin geliştirilmesine katkıda bulunulması umulmaktadır.

## YÖNTEM

Çalışmamız kesitsel ve tanımlayıcı tipte bir araştırmaydı. Araştırmanın evrenini 05.03.2019-05.09.2019 tarihleri arasında Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi Sualtı Hekimliği Polikliniği'ne başvuran diyabet tanısı almış 78 hasta oluşturdu. Çalışma evreninin Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Polikliniği'ne müracaat eden hastalar arasında seçilmesinin önemi, adı geçen bölüme müracaat eden hastaların genellikle ayak yarasına sahip olmalarından kaynaklanmaktaydı. Örnek seçilmedi, başvuru yapan 78 hastanın tamamı araştırmaya dahil edildi. Çalışmaya katılmayı kabul eden 36-87 yaş arasındaki tüm Tip 1 veya Tip 2 diyabetli hastalardan Gönüllüleri Bilgilendirme ve Olur Formu aracılığıyla yazılı onam alındı ve gönüllülere araştırmacılar tarafından yüzyüze görüşme yöntemiyle 15 soruluk bir anket uygulandı. Veri, araştırmacılar tarafından literatür taranarak geliştirilen bir anket formu ile toplandı. Araştırmanın değişkenleri sosyodemografik özellikler (cinsiyet, yaş ve eğitim durumu), diyabet ve diyabetik ayak eğitimi ile ilgili (diyabet süresi, diyabet tedavisinde kullanılan ilaçlar, diyabet tanısı aldığı sağlık kurumu, diyabet eğitimi durumu, DA bilgi durumu, DA bilgisini nereden aldığı, DA ve ayak bakımı eğitim alma durumu, bu eğitimleri alma zamanı, eğitimleri kimden aldığı, aile fertlerinin bu eğitimlere katılım durumu ve hastanın mevcut ayak yarası olma durumudur) değişkenlerden oluşmaktaydı. 18 yaş altı, diğer tip diyabetes mellitus (DM) tanısı almış, anlama ve iletişim kurma konusunda sorunu olan hastalar çalışmadan çıkarıldı.

## İstatistiksel Analiz

Tanımlayıcı istatistiklerden yüzde, ortalama, ortanca, minimum, maksimum değerler ve standart sapmalar değerlendirildi. Verilerin analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanıldı.

## Etik Onay

Çalışmamız için Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 04.03.2019 tarih ve 29 sayılı karar ile onay alındı. Ayrıca Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Başhekimliği'nden yazılı izin alındı. Çalışmada Dünya Tabipler Birliği Helsinki Deklarasyonu kurallarına uyuldu.

## BULGULAR

Çalışmaya katılan hastaların 19'u (%24.4) kadın ve 59'u (%75.6) erkekti. Yaş ortalaması 61.8 ( $\pm 10.9$ ) yıl (min=36, maks=87), diyabet süresi ortalaması 188.3 ( $\pm 121.3$ ) aydı (min=1, maks=480). Hastaların %84.6'sı (n=66) polikliniğe müracaatları esnasında çeşitli evrelerde diyabetik ayak ülserine sahipti.

Hastaların Eğitim Durumları Tablo 1'de belirtildi. Bu tabloya göre polikliniğimize müracaat eden hastaların büyük çoğunluğu ilköğretim mezunuydu (%80.8, n=63).

**Tablo 1.** Diyabet tanısı almış hastaların eğitim durumuna göre dağılımları

Eğitim durumu	Sayı(n)	Yüzde (%)
Okur-yazar değil	3	3.8
Okur-yazar	3	3.8
İlk-orta	63	80.8
Lise	4	5.1
Üniversite	5	6.4
Toplam	78	100.0

Diyabet regülasyonu için kullanılan medikal tedaviler incelendiğinde hastaların kümülatif olarak %69.2'sinin insülin kullanmakta olduğu görüldü (%53.8 insülin monoterapi (n=42) ve %15.4 (n=12) insülin ve oral anti-diyabetik kombinasyonu) (Tablo 2).

**Tablo 2.** Diyabet tanısı almış hastaların anti-diyabetik ilaç kullanım durumlarına göre dağılımları

Antidiyabetik ilaç kullanımı	Sayı(n)	Yüzde (%)
İnsülin	42	53.8
Oral Anti-diyabetik (OAD)	22	28.2
Kombine Tedavi (İnsülin+OAD)	12	15.4
Tedavi Kullanmıyor	2	2.6
Toplam	78	100.0

Çalışmamızda, DM tanısının çoğunlukla ikinci basamak sağlık kuruluşlarında (%80.8, n=63), en az sıklıkta ise birinci basamak sağlık kuruluşlarında (%3.7, n=3) konmuş olduğu saptandı (Tablo 3).

**Tablo 3.** Diyabet tanısının ilk kez olduğu sağlık kuruluşu

Sağlık kuruluşları	Sayı(n)	Yüzde (%)
1.Basamak (Aile Hekimi, Sağlık Ocağı, Tıp Merkezi, Muayenehane gibi)	3	3.8
2.Basamak (Devlet Hastanesi, Özel Hastane gibi)	63	80.8
3.Basamak (Üniversite Hastanesi, Eğitim ve Araştırma Hastanesi gibi)	12	15.4
Toplam	78	100.0

Çalışmaya katılan hastaların %51.3'ü (n=40) diyabet eğitimi almadıklarını belirtti. Hastaların %74.4'ünün (n=58) daha önce DA tanısını hiç duymadıkları, DA tanısını daha önceden duyan hastalar

(%25,6, n=20) arasında ise bu tanımı en çok doktorlarından (%40, n=8) duymuş oldukları tespit edildi. İkinci sırada ise tanıdık-akrabalarında gelişen DAÜ nedeni ile konudan haberdar oldukları anlaşıldı (%25, n=5). Beklenenin aksine, diyabet eğitimi alan hastaların (%48,7, n=38) tamamı diyabet eğitimi içerisinde DA konusundan bahsedilmediğini belirtti. Hastaların DA ve ayak bakımı konusunda spesifik bir eğitim alıp almadıkları sorgulandığında sadece %12,8'sinin (n=10) bu eğitimi aldıkları, kalan %87,2'sinin (n=68) ise eğitim almadıkları görüldü. DA eğitimi alan hastalardan (n=10) ise sadece %10'u (n=1) ilk tanı esnasında bu eğitimi almışken, hastaların %40'ı (n=4) diyabetik ayak yararı oluşuktan veya ilk amputasyon gerçekleştirildikten sonra bu eğitimi aldığı görüldü (Tablo 4).

**Tablo 4.** Diyabet tanısı almış hastaların diyabetik ayak eğitimi alma zamanı

Diyabetik ayak eğitimi alma zamanı	Sayı(n)	Yüzde (%)
İlk tanıda	1	10
Daha sonraki dönemde (yara oluşmadan)	5	50
Daha sonraki dönemde (yara varken)	3	30
Geçirilmiş amputasyon sonrası	1	10
Toplam	10	100

DA eğitimi almış olan hastaların yarısı (n=5) eğitimi 3.basamak sağlık kuruluşunda aldıklarını belirtti. Eğitim alan hastaların %20'si (n=2) aynı zamanda çeşitli diyabet toplantılarına katılmış ve konuyu pekiştirmişti. DA eğitimlerinin %50'sinin (n=5) hekimler ve kalan kısmın da diğer sağlık personeline verildiği belirlendi. Aile fertlerinin DA eğitim durumu incelendiğinde sadece 4 ailenin (%5,1) DA eğitimine iştirak ettiği görüldü. Ailelerin %94,9'u (n=74) DA eğitimi almamıştı.

## TARTIŞMA

Çalışmamız sonucunda Muğla'da hastalar ve aile bireylerinde diyabetik ayak eğitimi alma sıklığı oldukça düşüktü, aynı zamanda bu konunun diyabet eğitiminin bir parçası olmadığı da ortaya kondu. Suatlı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Polikliniği'ne müracaat eden diyabetik hasta popülasyonunda DA eğitim durumu ve farkındalığının araştırılmasının literatürdeki diğer çalışmalardan farkı temel olarak, polikliniğimize müracaat eden hastaların genellikle uzun süreli DM hastalığına sahip olması ile geçmişlerinde DAÜ'yü bir veya daha çok kez tecrübe etmiş olmalarıdır. Polikliniğimize müracaat eden tüm diyabet hastaları ve aile bireylerine rutin olarak, daha önce DA eğitimi almış olup olmadıklarına bakılmaksızın DA eğitimi verilmektedir. Eğitimde anlatılan ayak koruma ve bakımı konularını dilediklerinde tekrar gözden geçirebilmeleri için hastalara ayrıca Ulusal Diyabetik Ayak Uzlaşma Raporu'nda yer alan önerileri içeren basılı materyal de verilmektedir [3].

Çalışmamızın kısıtlılığı, hastanemizde ilk kez hizmet vermeye başlayan Suatlı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Polikliniği'nin ilgi ve uygulama alanlarının sağlık profesyonellerince yeterince bilinmeyişi nedeniyle DAÜ şikayetiyle diğer bölümlere müracaat eden hastaların polikliniğimize yönlendirilmemesi ve bu nedenle çalışma evrenimize dahil edilememiş olmalarıdır.

Çalışma evrenimizde diyabet süresinin ortalama 188,3 (±121,3) ay (min=1, maks=480) ve çalışmaya dahil edilen hastaların %84,6'sının (n=66) polikliniğimize müracaatları esnasında çeşitli evrelerde DAÜ'ye sahip oldukları görülmüştür. Benzer diğer çalışmalardan farklı olarak çalışmamızdaki DAÜ olan hasta sayısının bu kadar yüksek olmasının sebebi, Suatlı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Polikliniklerinin diyabetik veya non-diyabetik kronik yara tedavileri ile ilgilenmeleridir.

Çalışmaya katılan hastaların eğitim durumları incelendiğinde büyük çoğunluğunun ilk-ortaokul mezunu olduğu görüldü (%80,8, n=63). Farklı ülke ve hastanelerde yapılan benzer çalışmaların bir kısmında eğitim seviyesi daha düşük olan popülasyonda ayak bakımı

konusundaki bilgi seviyesinin daha düşük olduğu bildirilmiştir [13–15]. Başka bir çalışmada ise hastaların eğitim seviyesinin artmasıyla DM hakkındaki bilgi ve davranış puanlarının arttığı, benzer şekilde ayak bakımının da arttığı bildirilmiştir [11]. DA eğitimi alan hastaların %20'si (n=2) aynı zamanda çeşitli diyabet toplantılarına katılmış ve konuyu pekiştirmişlerdir. Diyabet toplantılarına katılan hastaların eğitim durumları üniversitedir. Her ne kadar çalışma evrenimiz çok geniş olmasa da bu ayrıntı, literatürdeki çalışma sonuçlarıyla uyumlu olarak, eğitim durumu ile hastaların DA konusundaki farkındalık ve konuya verdikleri önem arasında pozitif bir ilişki olabileceğini düşündürmektedir [11].

Diyabet regülasyonu için kullanılan medikal tedaviler incelendiğinde çalışma evrenini oluşturan hastaların kümülatif olarak %69,2'sinin insülin kullanmakta olduğu görülmektedir (%53,8 insülin monoterapi (n=42) ve %15,4 (n=12) insülin ve oral antidiyabetik kombinasyonu). Filistin'de yapılan bir çalışmada insülin kullanımının zayıf glisemi kontrolünün göstergesi olduğu ve bunun da DAÜ gelişimi için prediktif olduğu belirtilmiştir [15]. Çalışmamızda polikliniğimize müracaat eden hastaların %84,6'sının DAÜ'sü olduğu ve hastalardaki yüksek insülin kullanım oranlarının ilimizde hastaların glisemi regülasyonu konusunda yeterince hassas davranmadıklarının bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Buna paralel olarak hastaların neredeyse yarısı diyabet eğitimi aldıklarını belirtse de kontrolsüz diyabetin neden olabileceği komplikasyonlar konusunda yeterli bilgi sahibi olmadıkları ve/veya bilgiyi tutuma dönüştüremedikleri düşünülmektedir.

Şehrimizde DM tanısının büyük oranda 2. basamak sağlık kuruluşlarında konmuş olduğu saptandı (%80,8, n=63) (Tablo 3). Bunda en önemli faktör polikliniğimize müracaat eden hastaların daha çok ilçe devlet hastanelerinde tanı almış olması ile hastanemizin eğitim araştırma hastanesi olmadan önce 2. basamak sağlık kuruluşu statüsünde hizmet vermiş olmasıdır. 2007 yılında GATA/Ankara Suatlı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Ana Bilim Dalı'nda yapılan bir çalışmada çalışmaya katılan hastaların %79,5'ine (n=44) DM tanısının 2. basamak sağlık kuruluşunda konduğu bildirilmiştir [16]. Bu da 2. basamak sağlık kuruluşlarının ilk tanıdaki yerini göstermektedir. Dolayısı ile DA eğitimlerinde de 2. basamak sağlık kuruluşlarının kritik önemde olduğu düşünülmektedir. Oysa ki ilimizde DM tanısı %80,8 oranında 2. basamak sağlık kuruluşunda konmuş olsa da, DA eğitimi alan hastaların yarısına (n=5) bu eğitimin 3. basamak hastanede verildiği görülmektedir (DM tanı koyma oranı 3.basamakta %15,4). Sonuçlar 2. basamak sağlık kurumlarında DA eğitimlerin sağlanması konusuna daha çok önem verilmesi gerektiğini düşündürmüştür. Bu başlıkta koruyucu sağlık uygulamalarında hasta ile ilk temas noktası ve 1. basamak sağlık hizmeti sağlayıcısı olan aile hekimlerinin konumu göz ardı edilmemelidir. Ülkemizde 2005 yılında Düzce ilinde pilot uygulama olarak başlatılan aile hekimliği uygulaması 2010 yılı sonunda tüm ülkeye yaygınlaştırılmıştır [17,18]. Birinci basamak sağlık hizmeti veren sağlık profesyonellerinin diyabet tanısının konması, diyabet ve DA eğitimlerinin tanı konuktan sonra en erken dönemde verilmesi ile DA riski değerlendirilmelerinde ön plana çıkması bu küresel sorunun çözümünde son derece önemlidir [5].

Çalışmaya katılan hastaların %51,3'ü (n=40) ise diyabet eğitimi almadıklarını belirtti. Yaş ortalamasının yüksekliği düşünüldüğünde son 10 yılda diyabet eğitimine verilen önemin henüz istatistiklere yansımadağı düşünülebilir. Yaşlı hastaların eksik eğitimlerinin tamamlanması için ilimizde eğitim programlarının planlaması gerektiği görülmektedir.

Hastaların %74,4'ü (n=58) daha önce DA konusunu hiç duymadıklarını belirtti. Ne yazık ki bu sonucun son derece kuvvetli şekilde farkındalık aleyhine olduğu görülmektedir. DA konusunu daha önceden duyan hastalar (%25,6, n=20) arasında ise bu konuyu en çok doktorlarından (%40, n=8) duymuş oldukları anlaşılmaktadır. İkinci sırada ise tanıdık-akrabalarında gelişen DAÜ nedeni ile konudan haberdar oldukları anlaşılmaktadır (%25, n=5). Ülkemizde tanıdık ve

akraba ilişkilerinin kuvvetli olması nedeniyle bu başlıkta 2. sırayı tanıdık-akrabaların oluşturduğu düşünülmüştür.

Beklenenin aksine, diyabet eğitimi alan hastaların (%48.7, n=38) tamamı diyabet eğitimi içerisinde DA konusundan bahsedilmediğini belirtti. Bu da ilimizde verilen eğitim içeriğinin ayrıca gözden geçirilmesi ile içerik geliştirmesi gerekliliğinin bir göstergesi olarak yorumlanmıştır. İçerik zenginleştirilmesi ile birlikte bu içeriği hastalarla buluşturarak diyabetik ayak bakımı konusunda eğitim verebilecek hemşire, fizyoterapist gibi sağlık profesyonellerinin istihdam edilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

Hastaların DA ve ayak bakımı konusunda spesifik bir eğitim alıp almadıkları sorgulandığında sadece %12.8'sinin (n=10) bu eğitimi aldıkları, kalan %87.2'sinin (n=68) ise DA eğitimi almadıkları görülmektedir. DA eğitimi alan 10 hastadan sadece %10'u (n=1) ilk tani esnasında bu eğitimi almışken, hastaların %40'ı (n=4) diyabetik ayak yarası oluştuktan veya ilk amputasyon gerçekleştiğinden sonra bu eğitimi almışlardır (Tablo 4). Oysa ki amaç daha önce de belirtildiği üzere diyabet tanısı ilk konduğunda hastaların DA farkındalığı ve ayak bakımı konularında eğitilmesi olmalıdır.

DA eğitimlerinin %50'sinin (n=5) hekimler ve kalan kısmın da diğer sağlık personeline verildiği belirlendi. Bu da eğitimlerin sağlık personeli içerisinde bir grup üzerine yoğunlaşmadığını göstermektedir.

Aile fertlerinin DA eğitim durumu incelendiğinde sadece 4 ailenin (%5.1) DA eğitimine iştirak ettiği görülmektedir. Ailelerin %94.9'u (n=74) DA eğitimi almamıştı. Oysaki DAÜ oluşumunu önlemede ailelerin sürece aktif katılımı son derece önemlidir. Bu nedenle yapılacak eğitimlere aile bireylerinin katılımı teşvik edilmeli ve süreç içerisindeki sorumluluk ve katkılarına vurgu yapılmalıdır.

Literatür incelendiğinde DA eğitimi ve farkındalığı konusunun 1980'lerin başından itibaren ele alınmaya başladığı ve özellikle 1990'lardan sonra konuya ilişkin çalışmalara ağırlık verildiği izlenmektedir. Gelişmekte olan ülkelere çıkan yayınlar ise son on yıl içerisinde artış göstermiştir. Tüm bu çalışma sonuçlarında çeşitli yöntemler aracılığı ile (yüz yüze, broşür, internet, TV vb.) diyabetli hasta ve aile bireylerinin eğitim almasının önemine vurgu yapılsa da hasta ve aile bireylerinin DA eğitim seviyelerinin bunca yayın, kongre, ders vb. rağmen bir türlü arzu edilen seviyeye ulaşamadığı görülmektedir. Bu başarısızlığın nedenlerinin araştırılarak, yapılacak eğitimlerin bölgesel veriler ışığında (hastaların eğitim durumu, eğitime erişim imkanları vb.) planlanması ile arzulanan başarıya ulaşılabileceği düşünülmektedir.

Ülkemizde hasta eğitimlerinin, polikliniklerde ya da kliniklerde yatak başında yapıldığı ve çoğu zaman bu ortamların kalabalık olması ya da bireysel engeller nedeniyle yapılan eğitimlerin etkili olmayıp amacına yeterince ulaşmadığı bildirilmekte olduğundan [8], planlanacak eğitimlerin öğrenmeye daha uygun ortamlar sağlanarak icra edilmesi de eğitim hedeflerine ulaşmada katkıda bulunacaktır. Tekrarlayan eğitim programlarının yanı sıra, hasta ve aile bireylerinin merak ettiği veya unuttuğu konuları her an gözden geçirebilecekleri basılı materyallerin sağlanması da eğitimlerin tutuma dönüşmesinde katkıda bulunabilecektir. Sosyal sorumluluk projeleri kapsamında TV ve radyo kanallarından kamu spotlarının yayınlanması, DM tanısı olan hastalara telefon operatörleri aracılığı ile hatırlatıcı ve bilgilendirici SMS iletiminin sağlanması da toplumsal farkındalığın artırılması açısından faydalı olabilecektir. Aynı zamanda ücretsiz cep telefonu uygulamaları ile DM ve DA eğitimlerini içeren kısa video ve/veya bilgilendirme notları ile hatırlatıcı mesajların hasta ve aile bireylerine ulaştırılması, bilişim teknolojilerinin bu hasta grubunda koruyucu sağlık uygulamalarında aktif olarak kullanılmasını sağlayabilir.

## SONUÇ

Çalışmamız sonucunda Muğla'da hastalar ve aile bireylerinde diyabetik ayak eğitimi alma sıklığı oldukça düşüktü, aynı zamanda bu konunun diyabet eğitiminin bir parçası olmadığı da ortaya kondu.

Koruyucu sağlık uygulamaları açısından bakıldığında, ilk kez diyabet tanısı alan hastaların diyabet eğitimlerine diyabetik ayak ve korunma yöntemleri konusunun entegre edilerek, ailelerin de bu eğitimlere dahil olması çok önemlidir. Eski tanı hastalar ve aileleri için ise diyabetik ayak eğitim toplantıları planlanması faydalı olacaktır. Ayrıca bilişim teknolojileri ve kitlesel iletişim araçlarının etkin kullanımı göz ardı edilmemelidir.

**Etik onay:** 2019/29 Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

**Çıkar çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

**Finansal destek:** Yok.

**Teşekkür:** Yok.

**Yazar Katkısı:** **Fikir:** SE,MP; **Tasarım:** SE,MP; **Veri Toplama:** SE; **Verilerin istatistiksel analizi:** MP; **Literatür taraması:** SE; **Makale yazımı:** SE,MP; **Eleştirel inceleme:** SE,MP.

## KAYNAKLAR

- Ergözen S, Ay H. The effects of hyperbaric oxygen treatment on hypoxia inducible factor-1 $\alpha$ , inducible nitric oxide synthase and vascular endothelial growth factor levels in patients with diabetic foot wound. *Muğla Sıtkı Koçman Tıp Dergisi*. 2019;6(3):142-146.
- Atmaca HU, Akbaş F, Şak T, Şak DU, Acar Ş, Niyazoğlu M. Diyabetik hastalarda hastalık bilinç düzeyi ve farkındalık. *İstanbul Med J*. 2015;16:101-104.
- Saltoğlu N, Kılıçoğlu Ö, Baktroğlu S, et al. Diyabetik ayak yarası ve enfeksiyonunun tanısı, tedavisi ve önlenmesi: ulusal uzlaşma raporu. *Klinik Derg*. 2015;28:2-34.
- Aypak C. Diyabetik ayak bakımı: aile hekimliği polikliniğine başvuran hastalar tarafından bildirilen uygulama durumu. *Cumhuriyet Tıp Dergisi*. 2012;34:423-428.
- Öper M. Diyabet hastalarında ayak bakımı eğitiminin etkisi ve ayak ülseri gelişme riskinin belirlenmesi. *Uzmanlık Tezi, Pamukkale Üniversitesi*, 2019.
- International Diabetes Federation (idf) [Internet]. Available from: <https://diabetesatlas.org/en/sections/worldwide-toll-of-diabetes.html> (Accessed 01 May 2021).
- International Diabetes Federation (idf) Türkiye [Internet]. Available from: <https://idf.org/our-network/regions-members/europe/members/163-turkey.html> (Accessed 01 May 2021).
- Nural N, Hintistan S. Diyabetik hastaların ayak bakımıyla ilgili bilgi ve tutumlarının incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2015;18:116-124.
- Çevik AB, Erkoç A, Olgun N. Diyabetik ayak enfeksiyonlu hastada taburculuk eğitimi. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*. 2014;6(2):129-134.
- Singh S, Sajoo S, Shukla S, Acharya S. Educating patients of diabetes mellitus for diabetic foot care. *J Fam Med Prim Care*. 2020;9:367-373.
- Alshammari ZJ, Alsaïd LA, PJ P, Alzahrani AA. Attitude and knowledge about foot care among diabetic patients in Riyadh, Saudi Arabia. *J Fam Med Prim Care*. 2019;8(6):2089-2094.
- Pavithra H, Akshaya KM, Nirgude AS, Balakrishna AG. Factors associated with knowledge and practice about foot care among patients admitted with diabetes mellitus in a tertiary care teaching hospital, south India. *Nepal J Epidemiol*. 2020;10(3):897-904.
- Alhomaidi A, Odhayani A, Al S, Tayel S, Al-madi F. Foot care practices of diabetic patients in Saudi Arabia. *Saudi J Biol Sci*. 2017;24(7):1667-1671.
- George H, Rakesh P, Krishna M, et al. Foot care awareness and practices and the prevalence of peripheral neuropathy among people with diabetes attending a secondary care rural hospital in southern India. *J Fam Med Prim Care*. 2013;2(1):27-32.
- Salameh BS, Abdullah J, Naerat EO. Case-Control Study of Risk Factors and self-care behaviors of foot ulceration in diabetic patients attending primary healthcare services in Palestine. *J Diabetes Res*. 2020;2020:1-7.
1. Ulusal Diyabetik Ayak Enfeksiyonları Sempozyumu (udais) [Internet].
- Halk sağlığı GM [Internet]. Available from: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/ailehekimligi/turkiye-de-aile-hekimligi.html> (Accessed 1 May 2021).
- Soysal A, Kıraç R, Alu A. Türkiye'de aile hekimliği sistemi ve Diyarbakır halkının aile hekimliği sistemine olan memnuniyet ölçüleri. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 2016;6(10):76-88.