

**Dr. Mahcube ÇUBUKÇU<sup>1</sup>**

**Dr. Gülay ŞAHİN<sup>1</sup>**

**Dr. Mustafa Kürşat ŞAHİN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Evde Bakım Hizmetleri

<sup>2</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

**Yazışma Adresleri /Address for Correspondence:**

Uzm. Dr. Mahcube ÇUBUKÇU  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Evde Bakım Hizmetleri, Kadıköy Mahallesi, Barış Bulvarı. No:199, 55040 İlka-  
dım/Samsun

**Tel/phone:** +90 0362 311 15 00

**E-mail:** mahcube@gmail.com

**Anahtar Kelimeler:**

evde sağlık hizmetleri, diyabet, diyabetik ayak, osteomyelit

**Keywords:**

home health care, diabetes, diabetic foot, osteomyelitis

**Geliş Tarihi - Received**  
09/07/2018

**Kabul Tarihi - Accepted**  
12/08/2018

# Evde Sağlık Hizmetlerine Kayıtlı Diyabetik Ayak Yarası Olan Hastada Osteomyelit: Olgu Sunumu

## *Osteomyelitis in a Patient with Diabetic Foot Wound Registered to Health Services at Home: Case Report*

### Öz

Diyabetik ayak önlenilebilir bir sağlık problemidir. Özellikle diyabetik ayak ile ilgili birçok hasta ciddi sorunlar yaşamaktadır. Bu sorunlardan biri de osteomyelittir. Bu yazıda diyabetik ayak yarası pansumanı için başvuran bir hastada saptanan osteomyelit olgusu ele alınacaktır. Diyabetin önemli komplikasyonlarından olan diyabetik ayak ile mücadelenin önemli paydaşlarından biri de evde bakım sağlık hizmetleridir.

### Abstract

Diabetic foot is a preventable health problem. In particular, many patients with diabetic foot have serious problems. One of these problems is osteomyelitis. In this article, we will discuss the case of osteomyelitis in a patient who applied for a diabetic foot wound. One of the important stakeholders of the diabetic foot, which is one of the important complications of diabetes, is home care health services.

### Giriş

Diyabetik ayak (DA) yaraları, hem hasta hem de sağlık bakım sistemleri için ciddi sonuçları olan önemli bir sorundur. Diyabetin ayak komplikasyonu, dünyada her 30 saniyede bir ayak kaybına neden olmaktadır. Diyabetik ayak enfeksiyonu (DAE), diyabeti olan hastalarda önemli ve tedavisi güç bir hastalıktır; ayrıca diyabetin en çok hastanede kalırsa neden olan komplikasyondur. İş gücü kaybına, sakatlıklara, psikososyal travmaya ve sağlık bakım maliyetinin artmasına yol açar (1).

Diyabetik ayak ülseri, diyabetik kişilerde, ayak parmaklarında, topukta, ayak dorsumu veya plantar yüzde cilt bütünlüğünü bozan, minör erüpsiyonlar dahil tüm yaralanmalar şeklinde tariflenmektedir. Diyabetik kişilerde, yaşam boyu, diyabetik ülser geliştirme riski %25 olarak bildirilmiştir (2).

Diyabetik ayak ülserlerinin yarısından fazlası enfekte olur ve bunların çoğu yumuşak dokuyu ilgilendirir. Enfeksiyonların ileri evrelerinde ise osteomyelit önemli bir sorun olarak karşımıza çıkar. Dolayısıyla, osteomyelit yumuşak dokudan direkt yayılım sonucu oluşmakta ve kronikleşmektedir. Enfeksiyon varlığında, olguların %72'si osteomyelit tanısı almaktadır (3).

Diyabetik ayak yarasının enfekte olması ve bu enfeksiyonun kemiğe kadar ilerlemesi amputasyon oranlarını artırır. Sağlık Bakanlığı verilerine göre ülkemizde yapılan amputasyon sayısı yılda 12 000 dolayındadır. Bunun önemli bir kısmını diyabete bağlı amputasyonlar oluşturmaktadır. Ülkemizde yapılan prevalans çalışmasında diyabeti olan hasta sayısının 7 milyon kadar olduğu belirlenmiştir. Bunların bir milyondan fazlasında diyabetik ayak yarası olduğu ve beş yüz bine yakınında DAE bulunduğu söylenebilir. Diyabetik ayak yarası ve enfeksiyonları, hastanın ayak bakımının sağlanması ve diyabetinin kontrol altına alınmasıyla çoğu kez önlenir. Bununla birlikte oluşan bir yarayı erkenden saptayarak ve iyileştirerek ya da bir enfeksiyon gelişirse erkenden ve uygun tedavi yaklaşımında bulunarak, ağır sonuçların önüne geçilebilir. Bu ciddi sorunla başa çıkabilmek için Diyabetik yarası ve enfeksiyonlarının uygun tanı, etkin tedavi ve izlemlerinin yapılabilmesi ve ayak korumasının sağlanabilmesi için tanımlayıcı, multidisipliner yaklaşımlar benimsenmelidir (1).

### Olgu Sunumu

Altmış yedi yaşında erkek, on iki yıldır Tip 2 diyabet hastasıydı. Son üç aydır insülin tedavisi kullanmaktaydı. Dört ay önce sol ayak ikinci parmağının altında yara oluşmaya başlamıştı. Akıntılı, kötü kokulu ve gittikçe büyüyen yarası nedeniyle başvurduğu doktor tarafından hastaneye yatırılarak bir ay süreyle ampisilin/sulbaktam tedavisi uygulanmıştı. Hastanın antibiyotik tedavisi sonrası yarası küçülerek kapanmıştı. Ama tedaviden yaklaşık iki ay sonra tekrar aynı yerden kötü kokulu bir akıntı başlamıştı. Hasta aynı antibiyotiği ağızdan kullanmasına rağmen ayağındaki yara kötüleşince yara pansumanı yaptırmak ve ayağındaki yaranın değerlendirilmesi için evde sağlık hizmetlerine başvurmuştu. Hasta evinde ziyaret edildi.

Yapılan fizik muayenesinde hastanın bilinci açık, genel durumu iyi, oryante ve koopere idi. Ateşi 38, 8°C, nabız: 98/dk, tansiyon arteriyel: 110/80 mmHg, solunum sayısı: 24/dk olarak bulundu. Sol ayakta nekroze, kötü kokulu yara saptandı. Yapılan laboratuvar tetkiklerinde beyaz küre:

18.300/mm<sup>3</sup> (lökosit ağırlıklı), hemoglobin: 9,4 gr/dl, hematokrit: %30,3, CRP:210 mg/dl, eritrosit sedimantasyon hızı:96 mm/saat olarak bulundu. Evde bakım çalışanlarıca hastanın yarası serum fizyolojik ile temizlenip ıslak pansuman uygulandı. Ortopedi ve enfeksiyon hastalıklarından konsültasyon istendi. Ortopedi konsültasyonu için hastaneye getirilen hasta ortopedi servisine yatırıldı. Hastanın nekroze yarasına cerrahi debridman uygulandı ve yaradan biyopsi alınarak patolojik inceleme istendi. Biyopsi osteomyelit olarak sonuçlandı. Enfeksiyon hastalıkları tarafından istenen kan kültürü ve yara kültüründe üreme olmadı. Hastanın gerekli tedavilerini yapılarak taburcu edildi.

### Tartışma

Beklenen yaşam süresi sürekli olarak artış göstermektedir. Buna paralel olarak kronik hastalıklarda artış göstermektedir. Bu hastalıklardan biri de diyabetir. Diyabet erken tanı, uygun tedavi ile kontrol altına alınabilen bir hastalık olmakla beraber özellikle hastalar tarafından düzenli takip ve kontrolleri yapılmadığında ciddi sorunlara yol açabilmektedir. Bunlardan bir tanesi de diyabetik ayaktır. Diyabetik ayak çoğu zaman hastalar tarafından dikkat edilmeden, bazen de sağlık çalışanlarının önemsemediği bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Diyabetik ayak morbidite artışına, yaşam kalitesinde azalmaya, hastanede yatış sürelerinin uzamasına, yüksek tedavi maliyetlerine ve yüksek oranda alt ekstremitte amputasyonuna yol açmaktadır. Diyabetik ayak enfeksiyonunun tedavisinde hedef, hastanın yaşamının yanı sıra ayağının da kurtarılmasıdır. Amputasyondan kaçınmak için, iyi bir tedavi planlaması yapılmalıdır. Bunun amaçla, öncelikle hastanın ayak enfeksiyonunun durumu ile birlikte hastanın sistemik bulgularının da değerlendirilmesi gerekir. Ardından, hastanın enfeksiyon tanısı, uluslararası sınıflama önerileri dikkate alınarak yapılmalıdır (Tablo 1) (4).

Hastanın genel durumu iyi ve kültür sonuçlarına göre tedaviye başlanacaksa, alınacak örneğin, sürüntü örneği yerine derin doku veya aspirasyon örneği olması gerekir. Ayrıca, osteomyelitinin olması durumunda, kemik doku örne-

**Tablo 1.** IDSA ve PEDIS sınıflamasına göre diyabetik ayak enfeksiyonunun sınıflandırılması

Yaranın Klinik Görünümü	Enfeksiyon Derecesi	
	IDSA	PEDIS
İnflamasyona ait bulgu (eritem, ağrı, indürasyon, duyarlılık, ısı artışı) ve pürülan akıntının olmaması	Enfeksiyon yok	1
İki veya daha fazla eritemli alan, ancak büyüklükleri 2 cm <sup>2</sup> 'yi aşmamış ülsere lezyon, enfeksiyon deri ve/veya yüzeyel cilt altı doku ile sınırlı. Lokal veya sistemik belirti yok.	Hafif	2
Sistemik olarak iyi durumda, metabolik olarak stabil enfekte ayak yarası ve aşağıdaki bulgulardan en az biri olan hasta; 2 cm <sup>2</sup> 'den büyük selülit, lenfanjit, gangren, yumuşak dokuda apse ve fascia altına yayılmış kas, tendon, eklem ve/veya kemiği içeren enfeksiyon (sistemik inflamatuvar yanıt sendromu bulguları yok)	Orta	3
Sistemik inflamatuvar yanıt sendromu bulguları bulunan ve/veya metabolik olarak stabil olmayan enfekte ayak yarası bulunan hasta (ateş veya hipotermi, taşikardi, hiptansiyon, lökositoz veya lökopeni, asidoz vb.)	Ciddi	4

ğinin tedaviyi belirleyecek tek örnek olduğu unutulmamalıdır (5).

Antibiyotik direnci ise karşımıza çıkan diğer bir sıklıktır. Enfeksiyonun kontrolünde; yüzeysel enfeksiyonlar için antibiyotik kullanımı yeterli olurken, kronik yaralarda veya spesifik olarak komplike olmamış nöropatik ön ayak yaralarında antibiyotikler yeterli olmamaktadır. Topikal antimikrobiyal tedavilerin (sıvı gümüş nitrat, gümüş sulfadiazin, gümüşlü yara örtüleri) enfeksiyon kontrolünde etkili olduğu gösterilmiştir. Hidrojen peroksit, asetik asit veya povidon iyodür gibi topikal antiseptikler ise dermal hücrelere toksik olduğundan kullanımı önerilmemektedir. Derin yumuşak doku enfeksiyonu, selülit veya akıntı durumunda parenteral antibiyotiklerin başlanması önerilmektedir (6).

Debridman, diyabetik ülser tedavisinin temel basamağını oluşturur. Uygun debridman yara yerinin çevresindeki tüm kallusu, nekrotik dokuyu ve mevcutsa enfekte kemiği de içerecek şekilde, yeni ve sağlıklı kanayan bir doku elde edilene kadar yapılmalıdır. Debridman sırasında yara kültürü ve patoloji için örnek alınmalıdır. Debridman sonrasında yara yeri nemli tutulmalı ve ülserin derinleşmesi önlenmelidir. Hastalarda debridman sonrası hedeflenen amaçlara ulaşabilmek için; debridmanların 2-3 gün ara ile çok kez yinelenmesi gerekebilir. Diyabetik ayakların tedavisinde minör debridmanlardan majör amputasyonlara kadar geniş bir yelpazede cerrahi tedaviler uygulanmaktadır (2). Evde sağlık hizmetleri bu hastaların hastane öncesi ve sonrası bakımında, tedavisinde ve eğitiminde özellikle son yıllarda yer almaya başlamıştır.

### Sonuç

Evde bakım hizmetleri bu hastaların majör amputasyona gitmeden önlemlerin alınmasında multidisipliner ekibin bir parçası olarak önemli roller üstlenebilir. Evde bakım ekip-

leri tarafından ayak sağlığı ile ilgili dikkat edilmesi gerekenler, yara açıldıktan sonra ise diyabetik ayak yaralarının uygun şekilde pansumanının ev ortamında uygulamalı olarak anlatılması yoluyla yapılan hasta ve hasta yakınlarının eğitimi, diyabetik ayak yaralarının oluşmasını ve ilerlemesini engellemede büyük öneme sahiptir. Evde sağlık hizmetleri aracılığıyla yaranın erken safhasında yapılan bu müdahaleler hastanede yatışları ve amputasyonları büyük oranda azaltabilir.

### Kaynaklar

1. Saltoğlu N, Kılıçoğlu Ö, Baktıroğlu S, Oşar-Siva Z, Aktaş Ş, Altındaş M, Arslan C, Aslan T, Çelik S, Engin A, Eraksoy H. Diyabetik ayak yarası ve enfeksiyonunun tanısı, tedavisi ve önlenmesi: ulusal uzlaşma raporu. *Klinik Derg.* 2015;28(Suppl 1):2-34.
2. Bingöl D, Özkaya Ö, Tasasız K, Akçay A, Öztürk İA. Diyabetik Ayak Ülserlerinin Tanı ve Tedavisinde Kanıta Dayalı Plastik Cerrahi Yaklaşımı. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 31(Ek sayı):72-81, 2015
3. Şavk ŞÖ, Çobanoğlu M. Diyabetik ayak ve kronik osteomyelit. *TOTBİD Dergisi* 2015; 14:398-403
4. Lipsky BA, Peters EJ, Senneville E, Berendt AR, Embil JM, Lavery LA, Urbancic-Rovan V, Jeffcoate WJ. Expert opinion on the management of infections in the diabetic foot. *Diabetes.Metab.Res.Rev* 2012;28 Suppl1:163-78.
5. Ertuğrul, MB. Diyabetik ayak enfeksiyonunda medikal tedavi. *TOTBİD Dergisi* 2015; 14: 404-412.
6. Apelqvist J, Bakker K, vanHoutum WH, Schaper NC. International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF) Editorial Board. Practical guidelines on the management and prevention of the diabetic foot: base upon the International Consensus on the Diabetic Foot (2007) Prepared by the International Working Group on the Diabetic Foot. *Diabetes Metab. Res. Rev.* 2008;24 Suppl 1:S181-187.