

DIYABETİK AYAK YARALARINA MULTİDİSİPLİNER YAKLAŞIM: DIYABETİK AYAK KONSEYİ

Kemal FINDIKÇIOĞLU, Yener DEMİRTAŞ, Sebahattin KANDAL, Sühan AYHAN,
Osman LATİFOĞLU, Cemalettin ÇELEBİ

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara

ÖZET

Diyabetik ayak yarası (DAY), uzun süreli ve ciddi tedavilere gereksinim göstermesi ve tedavinin birçok bölümü ilgilendirmesi nedeniyle multidisipliner bir yaklaşımı gerekli kılmaktadır. Bu nedenle hastanemizde oluşturulan diyabetik ayak konseyi faaliyetleri hakkında bilgi verilecektir.

Son bir yıldır hastanemizde yatarak veya ayakta tedavi gören DAY olan hastalar, haftada bir gün beş bölümün katılımıyla oluşturulan konseyde değerlendirilmekte ve yara iyileşene kadar konseyde takibine devam edilmektedir.

Konseyde toplam 85 hasta takip edildi. Yirmi dokuz hastada osteomyelit tespit edildi (Wagner III- IV) ve yatarak intravenöz antibiyotik tedavisi aldı. On dört hastaya kısmi kalınlıkta deri grefti, ters akımlı homodijital flep veya adipofasyal flep ile rekonstrüksiyon, dört hastaya minör, bir hastaya majör amputasyon uygulandı. Bir hasta sepsis sebebiyle opere edilemeden kaybedildi. Diğer hastalar lokal yara bakımı ve debridmanlara cevap verdi.

Multidisipliner yaklaşım, DAY gibi kronik yaralarda teorik olarak sıklıkla önerilse de, pratikte bunu düzenli şekilde sağlamakta aksaklıklar meydana gelmektedir. Hastalar çoğu zaman tek bir bölüm tarafından değerlendirilmekte veya bölümler arasında uzunca süren konsültasyon trafiğinde mağdur olmaktadır. Tüm bunlar, hasta ve hekimin motivasyonunu bozmakta, zaman kaybına ve tedavide başarısızlığa yol açmaktadır. Diyabetik ayak konseyi, önceki yılların sonuçlarıyla karşılaştırıldığında tüm bu olumsuzlukları ortadan kaldıran, düzenli, sürekli ve hızlı hasta değerlendirmeye zemin hazırlayan, dolayısıyla tedavi süresini kısaltıp, başarıyı artıran bir yöntem olarak sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Diyabetik ayak konseyi, kronik yara, multidisipliner tedavi

SUMMARY

Multidisciplinary Approach for Diabetic Foot Ulcers: Diabetic Foot Council

Diabetic foot ulcers (DFU) require a multidisciplinary approach, because treatment and rehabilitation concern many departments and require a long and serious treatment period. Reported here are the activities of the Diabetic Foot Council constituted in our hospital in order to improve the care of diabetic foot ulcers.

The outpatients or inpatients followed last year for their diabetic foot wounds were evaluated once a week at the council, that is composed by participation of five departments, until the wounds were completely healed.

Eighty-five patients were followed at the council. Twenty-nine patients required hospitalization for intravenous antibiotic therapy to treat their osteomyelitis. (Wagner III- IV) Reconstructive procedures were applied for fourteen patients, minor amputations for four patients and major amputation for one patient. One patient was lost of sepsis before any surgical intervention. Other patients were healed with local wound care and debridements.

Multidisciplinary approach is the theoretically recommended way of managing chronic wounds, but it is difficult in practice at many centers. Diabetic foot council is presented as a practical method for multidisciplinary approach with encouraging results when compared with previous experiences.

Key Words: Diabetic foot council, chronic wound, multidisciplinary treatment

GİRİŞ

Dünyada her 40 saniyede bir hastaya diabetes mellitus (DM) tanısı konulmakta ve DM, özellikle gelişmiş toplumlarda beslenme ve günlük yaşam alışkanlıklarının değişmesi ile daha tehlikeli bir hal

almaktadır. Her dört diyabetik hastadan biri hayatlarının bir döneminde diyabetik ayak yarası (DAY) ile karşılaşmaktadır. DAY, alt ekstremité amputasyonlarının % 50-60 oranla en sık nedenidir ve DMA bağlı hospitalizasyonların % 20'sini oluşturur. Ayakta yarası

Bu çalışma, 21-25 Eylül 2004 tarihlerinde Ankara'da gerçekleştirilen 26. Türk Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

olan hastanın diyabetik olması amputasyon riskini 15-40 kat arttırır.¹⁻³ Bu hastaların bir kısmının uzun sürede ve amputasyona kadar giden cerrahi tekniklerle ancak tedavi edilebilmesi, konuya ciddiyetle eğilmek gerektiğini göstermektedir.

DAY gelişen hastalarda % 39-68 beş yıllık ölüm oranları bildirilmiştir. Bu oran, hastaların DAY ile başvurduklarında genellikle ileri derecede diyabet komplikasyonlarını da taşıdıklarını göstermekte, hastaların sadece yaralarının değil, sistemik değerlendirme ve tedavilerinin de eşzamanlı yapılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. DAY ile gelen hastaya mutlaka diyabet ve ayak bakımı eğitimi verilmeli, hastalığın yarattığı metabolik düzensizlikler kontrol altına alınmalı, debridmanı da içeren yoğun yara bakımı yapılmalı, genelde yeterli olmayan perfüzyon cerrahi, radyolojik veya medikal olarak yeniden sağlanmalı, yaranın olduğu bölgeye basınç azaltılmalı, genelde polimikrobiyal olan enfeksiyon ile mücadele edilmeli ve nefropati ile bunun yarattığı üremi gibi yara iyileşmesi üzerine olumsuz etki eden diğer durumlar da ortadan kaldırılmalıdır. Konunun birçok bölümü ilgilendirmesi, tedavi aşamasında multidisipliner bir yaklaşımı gerekli kılmaktadır. Endokrinoloji, plastik cerrahi, enfeksiyon hastalıkları, ortopedi, kardiyovasküler cerrahi, nefroloji, dermatoloji, fizik tedavi rehabilitasyon ve psikiyatri çeşitli aşamalarda tedaviye katılabilecek bölümlerdir. Bu konuda yapılan çalışmalar, multidisipliner yaklaşımın amputasyon oranını azaltan en önemli tedavi yaklaşımı olduğunu göstermiştir.³⁻⁵ Buradaki başarı zaten ileri evre olan ve amputasyona aday DAY'nın tedavisinden çok erken evre hastaların düzenli ve çokyönlü takibiyle hastalık ilerlemeden tedavisi ilkesine dayandırılmaktadır. Bununla birlikte ileri evre DAY'larında da diyabetin tüm komplikasyonlarının birlikte değerlendirilip, tedavi edilmesinin amputasyon oranını sınırlı da olsa azaltacağı düşünülebilir. Konuyla ilgili araştırma çalışmalarında ki en önemli zorluk; tek disiplin tarafından takip edilip amputasyonla tedavi edilen ve multidisipliner yaklaşımla tedavi edilen iki standart hale getirilmiş hasta gruplarını oluşturmak ve tedavi başarılarını karşılaştırmaktır. Buna rağmen, geniş vaka serileriyle yapılan ve amputasyonla tedavide uzamış hospitalizasyon ve rehabilitasyon gerekliliğinin, multidisipliner yaklaşımla tedavi yönteminde çoğu zaman ayaktan sürdürülen tedaviye göre maliyeti arttırdığını gösteren çalışmalar fikir vericidir.⁴

Bu çalışmada, hastanemizde oluşturulan diyabetik ayak konseyi faaliyetleri hakkında bilgi vermeyi ve elde edilen verileri önceki yıllarla karşılaştırarak bu uygulamanın yararlarını ortaya koymayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM

Son bir yıldır hastanemizde yatarak ve ayaktan tedavi gören DAY olan hastalar haftada bir gün plastik

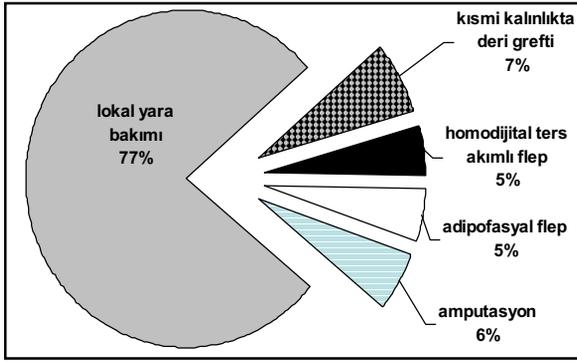
cerrahi, endokrinoloji, ortopedi, enfeksiyon hastalıkları ve dermatoloji bölümlerinin katılımıyla oluşturulan konseyde değerlendirilmekte ve yara iyileşene kadar konseyde takiplerine devam edilmektedir. Bu sürede hastaya ve yaranın seyrine ait detaylı kayıt tutulmakta, gelişmeler kayıtlar göz önünde tutularak değerlendirilmektedir. Mevcut bölümler dışında konsültasyona ihtiyaç duyulduğunda ilgili bölüm konseye davet edilmektedir.

BULGULAR

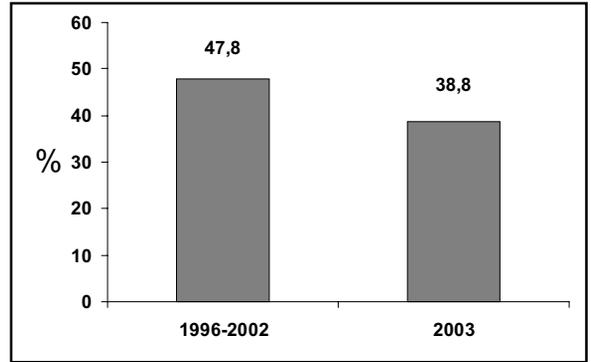
Konseyde yaşları 28- 73 (54.4 ± 11.1) arasında değişen 39 bayan, 46 erkek toplam 85 hasta takip edildi. Seksen hasta tip II DM, beş hasta tip I DM tanısı almıştı. Hastaların DM süreleri 0- 27 (13.4 ± 5.8) yıl olarak tespit edildi. Yapılan muayene ve tetkiklerde nöropati % 52.9, nefropati % 21.1, retinopati % 55.3 saptanan diyabet komplikasyonları idi. Aynı zamanda hastaların % 16.5' inde doppler ultrasonografi ile tespit edilmiş, yara ile uyumlu bacakta major arter tıkanıklığı tespit edilirken; iki hastaya tanı ve tedavi amaçlı girişimsel anjiyografi uygulandı. Otuz dokuz hastada (% 45.9) sadece yumuşak doku enfeksiyonu vardı ve Wagner sınıflandırmasına göre evre II olarak kabul edildi. Yirmi dokuz hastada (% 34.1) klinik ve radyolojik osteomyelit bulgusu vardı, Wagner evre III ve üzeri olarak değerlendirildi. Enfekte yaraların % 56.6' sında polimikrobiyal üreme tespit edilirken, kalan % 43.4 'ünde tek mikroorganizma üretilmedi. Hastalara % 52.1 tekli, % 47.9 çoklu antibiyotik tedavisi uygulandı. Osteomyelit izlenen hastaların tamamı yatarak intravenöz antibiyotik tedavisi ve debridmanı da içeren lokal yara bakımı aldı.

Toplam 19 hastaya (% 22.3) cerrahi tedavi uygulandı. Altı hastaya kısmi kalınlıkta deri grefti, dört hastaya ters akımlı homodijital flep,⁶ dört hastaya da adipofasyal flep⁷ ile rekonstrüksiyon yapıldı. Dört hastaya minör, bir hastaya majör amputasyon uygulandı. Toplam amputasyon oranı % 5.9 olarak tespit edildi. Bir hasta sepsis sebebiyle ameliyat edilemeden kaybedildi. Diğer hastalar (% 77.7) lokal yara bakımı ve debridmanlara cevap verdi (Şekil 1). Ortalama takip süresi 64 ± 18 gün idi.

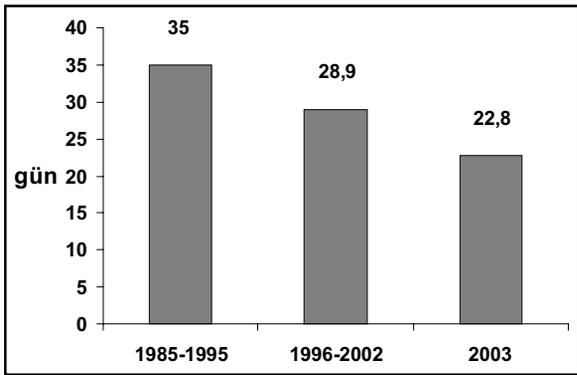
2003 yılı içinde konseydeki faaliyetler sonucu elde edilen bulgular önceki yıllara (1985-1995, 1996-2002) ait sonuçlarla⁸ karşılaştırıldı. Hastanemize başvuran DAY olan hastalardan yatarak tedaviye ihtiyaç duyanların oranı 1996-2002 yılları arasında % 47.8 iken, DAY konseyinde takip edilen hastalarda % 38.8 idi (Şekil 2). Yatarak tedavi gören bu hastaların hastanede ortalama yatış süreleri 1985-1995 yılları arasında 35 gün, 1996- 2002 döneminde 28.9 gün iken, DAY konseyinin oluşturulmasından sonra bu süre 22.8 ± 14.5 gün olarak tespit edildi (Şekil 3). DAY tedavisinde başarı değerlendirme kriterlerinin başında gelen amputasyon



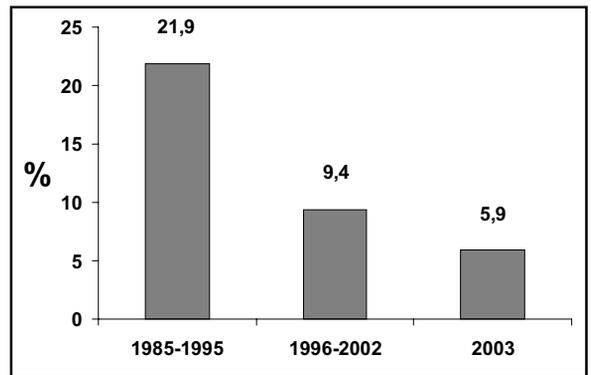
Şekil 1: Konseyde takip edilen hastalara uygulanan tedavi yöntemleri



Şekil 2: Konseyde takip edilen ve önceki yıllara ait hastaların hastaneye yatış oranları



Şekil 3: Konseyde takip edilen ve önceki yıllara ait hastaların hastanede yatış süreleri



Şekil 4: Konseyde takip edilen ve önceki yıllara ait hastaların amputasyon oranları

oranı ise 1985- 1995 yılları arasında % 21.9, 1996- 2002 yılları arasında % 9.4, 2003 yılında ise % 5.9 idi (Şekil 4).

TARTIŞMA

Ülkemizin gelişmekte olan ülkeler arasında yer alması, yaşam ve beslenme alışkanlıklarının da hızla değişmesine neden olmakta; DM ve buna bağlı komplikasyonlar her geçen gün daha büyük bir sağlık sorunu haline gelmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün 1997 yılında hazırladığı dünya DM prevalansı haritasında Türkiye prevalansın en yüksek olduğu ülkeler arasında görülmektedir. DAY, hastalığın komplikasyonları içinde en sık karşılaşılanlarından biri olması nedeniyle, başarıyı arttıran tedavi ilkelerinin belirlenmesi önem arz etmektedir. Multidisipliner yaklaşım, DAY gibi kronik yaralarda teorik olarak sıklıkla önerilse de, uygulama aşamasında bunu düzenli şekilde sağlamak aksaklıklar meydana gelmektedir. Ülkemizde son zamanlardaki olumlu ve umut verici gelişmelerden biri olarak bazı üniversite hastanelerinde (Mersin Üniversitesi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi vb.) Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim

dallarına bağlı yara bakım üniteleri kurulmasına rağmen; birçok hastanede hastalar halen tek bir bölüm tarafından değerlendirilmekte veya bölümler arasında uzun süren konsültasyon trafiğinde mağdur olmaktadır. Hatta zaman zaman yatarak tedavi görmesi gereken bazı hastalar, bölümler arasındaki koordinasyon eksikliği nedeniyle vakit kaybedip, ayaktan takip edilmekte veya yatması gerekmeyen hastalar gereksiz yere hastaneye yatırılmaktadır. Tüm bunlar, hasta ve hekimin şevkini kırmakta, zaman kaybına ve tedavide başarısızlığa yol açmaktadır. DAY konseyi tüm bu olumsuzlukları ortadan kaldırmak, düzenli, sürekli ve hızlı hasta değerlendirmeye zemin hazırlamak, dolayısıyla tedavi süresini kısaltıp, başarıyı arttırmak amacıyla oluşturulmuştur.

Konseyin faaliyette olduğu son bir yılda takip edilen hastalarda, önceki yıllara kıyasla hastaneye yatış oranı ile yatış süresinde ve DAY tedavisinde başarı değerlendirme kriterlerinin başında gelen amputasyon oranındaki azalma, erken tanı, düzenli takip ve multidisipliner tedavinin başarısı olarak değerlendirildi.

İdeal multidisipliner yaklaşım, sadece DAY üzerine uzmanlaşmış ve konuyla ilgili bölüm uzmanlarının ortak

çalıştığı merkezlerin standart hale getirilmiş bir tedavi sunmalarıyla sağlanabilir.⁹ Böyle bir yaklaşım sayesinde geliştirilecek deneyim birikimi tedavide başarıyı arttıracaktır. Ancak, mevcut şartlarda sunulan yöntemin de hastaya iyi hizmet yanında, hasta takibine katılan ekibe deneyim kazandıracağı ve bu sayede tedavi başarısını arttıracığı bir gerçektir.

Dr. Sühan AYHAN
57. Sok. No:6/4, 06510
Emek, ANKARA

KAYNAKLAR

1. American Diabetes Association. Consensus development conference on diabetic foot wound care. *J Am Podiatr Med Assoc.* 89(9): 475, 1999
2. Frykberg RG, Armstrong DG. The diabetic foot 2001: A summary of the proceedings of the American Diabetes Association's 61st scientific symposium. *J Am Podiatr Med Assoc.* 92(1): 2, 2002
3. Page JC. Critiquing clinical research of new technologies for diabetic foot wound management. *J Foot Ankle Surg.* 41(4): 251, 2002
4. Apelqvist J, Ragnarson-Tennvall G, Persson U, Larrson J. Diabetic foot ulcers in a multidisciplinary setting: an economic analysis of primary healing and healing with amputation
5. Apelqvist J, Larrson J. What is the most effective way to reduce incidence of amputation in the diabetic foot? *Diabetes Metab Res Rev.* 16(Supp 1): s75, 2000
6. Demirtaş Y, Atabay K, Ayhan S, Latifoğlu O, Çelebi C. Diyabetik hastalardaki nöropatik ayak başparmağı ülserlerinin tedavisinde homodijital ters akımlı ada flebi. 26. Türk Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi, Ankara, 21-25 Eylül 2004
7. Demirtaş Y, Fındıkçioğlu F, Ayhan S, Sarıgüney Y, Çukurluoğlu O, Latifoğlu O, Çenetoğlu S. Distal bazlı lateral ve medial bacak adipofasyal flepleri: yaşlı ve diyabetik hastalarda dikkat. 26. Türk Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi, Ankara, 21-25 Eylül 2004
8. Karakoc A, Ersoy R. U., Arslan M, Toruner F. B., Yetkin I. Change in amputation rate in a Turkish diabetic foot population. *Journal of Diabetes and Its Complications* 18 (2004) 169– 172
9. Hartemann-Heurtier A, Ha Van G, Danan JP, Koskas F, Jacqueminet S, Goldmard JL, Grimaldi A. Outcome of severe diabetic foot ulcers after standardized management in a specialized unit. *Diabetes metab.* 28: 477, 2002