

DİYABETİK AYAK VE BAKIMI

Adile ÇAPARUŞAĞI NEŞE*

Nimet OVAYOLU**

Kabul Tarihi: 17.02.2005

ÖZET

Diyabetes mellitus; pankreasın yeterince insülin üretmediği veya vücudun, üretilmiş insülini etkili şekilde kullanamadığı durumlarda oluşan kronik bir hastalıktır. Diyabet bir yandan yüksek morbidite ve mortalite hızı, diğer yandan yüksek tedavi harcamaları ve iş gücü kaybı nedeni ile hem hastaya hem de topluma büyük yük getirmesinden ötürü önemli bir sağlık sorunudur. Diyabetin komplikasyonları olarak ortaya çıkan sinir tahribatı ve tıkaçıcı damar hastalığının birlikte en çok etkilediği organ hastanın alt ekstremitesidir. Diyabetik ayak sendromu nöropati ve vasküler yetersizliğin birlikte olmasının bir sonucu olarak ortaya çıkar ve diyabetes mellitus'un en ciddi ve en ağır komplikasyonlarından biridir. Bu nedenle diyabet hastaları ayak yönünden çok iyi gözlenmeli, bu konuda gerekli eğitim ve bakım yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Diyabetik ayak, bakım

ABSTRACT

Diabetic Foot and Its Care

Diabetes mellitus is a chronic disease occurring under conditions when the pancreas cannot secrete sufficient insulin or when the body cannot utilize the secreted insulin efficiently. Due to high rates of morbidity and mortality on one hand and the burden it exerts on society due to the high treatment expenditure involved and loss of work-force on the other, diabetes is a grave health problem. Nerve damage and obstructive vein disorders resulting from diabetes complications together affect the lower extremities of the body most. Diabetic foot syndrome is one of the most serious and severe complications of diabetes mellitus and occurs as a result of neuropathy and vascular deficiency being together. For these reasons diabetic patients should be observed carefully and the necessary training and care should be given with this respect.

Keywords: Diabetic foot, care

GİRİŞ

Diyabet, yaşam boyu süren, hastayı olduğu kadar, hasta yakınlarını ve toplumu da ilgilendiren, tedavisi zor ve pahalı komplikasyonları olan ve yaşam kalitesini bozan bir hastalıktır. Dünya Sağlık Örgütü, 1991 yılında, diyabeti toplumsal sağlık sorunu olarak benimsemiştir. İnsülinin keşfiyle başlayan yaşam kurtarıcı katkı, diyabete bakış açısını değiştirmiş ve tedavisinde dikkatli olmayı gündeme getirmiştir (Yılmaz ve ark. 2003). Diyabetin tedavisi sırasında hastanın ve ailesinin bilgilendirilmesinin yararlı olduğu ise 1920'li yıllarda önemli bulunmuştur ve halen önemini sürdürmektedir. Joslin

“eğitim, diyabet tedavisinin bir parçası değil, tam tersine tedavinin ta kendisidir.” ifadesini kullanarak eğitimin önemini vurgulamıştır (Yılmaz ve ark. 2002).

Diyabetes mellitus; pankreasın yeterince insülin üretmediği veya vücudun, üretilmiş insülini etkili şekilde kullanamadığı durumlarda oluşan kronik bir hastalıktır (Altındaş 2002). Diyabet bir yandan yüksek morbidite ve mortalite hızı, diğer yandan yüksek tedavi harcamaları ve iş gücü kaybı nedeni ile hem hastaya hem de topluma büyük yük getirmesinden ötürü önemli bir sağlık sorunudur.

* Gaziantep Üniversitesi Yusuf Şerefoğlu Sağlık Yüksekokulu- Kilis (Öğr. Gör.)

** Gaziantep Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu (Yrd. Doç.Dr.

Gelişen teknolojiye bağlı olarak sedanter yaşam ve obezitenin yaygınlaşması hastalığın tüm dünyada sıklığının giderek artmasına neden olmuştur ve bu artış hızla devam etmektedir. 2000 yılında 151 milyon olan dünyadaki diyabetli sayısının 2025 yılında 2 katına çıkarak 300 milyon civarına ulaşması beklenmektedir (Yılmaz ve ark. 2003).

Diyabetli hastalar, hastalıklarının yanı sıra, nöropati, mikrovasküler ve makrovasküler değişiklikler nedeniyle çeşitli komplikasyonlara adaydırlar. Bu değişiklikler sonucunda hastada, kardiyovasküler hastalıklar, böbrek yetmezlikleri, körlük ve diyabetik gangren oluşabilir. Diyabetin komplikasyonları akut, subakut ve kronik komplikasyonlar (Tablo 1) şeklinde görülür (Biral ve ark. 2000, Türk Diyabet Yıllığı 2003, Yılmaz ve ark. 2002).

Diyabetin komplikasyonları olarak ortaya çıkan sinir tahribatı ve tıkaçıcı damar hastalığının en çok etkilediği organ, hastanın alt ekstremitesidir. Nöropati diyabetik ayak lezyonunun başlamasında önde gelen nedendir. Hastaneye yatırılan hastaların çoğunda çarpma, vurma, batma, yanma v.b gibi hastaların farkına varamadıkları bir fiziksel etkenin yarayı başlattığı anlaşılmıştır. Hastalar genellikle duyu kaybı nedeniyle yaralanmayı erken dönemde fark edemez ve ayakta kalmaya, yürümeye devam ederler. Bu da ilerleyici doku hasarına yol açar (Altındaş 2002). Diyabetik hastaların yaklaşık %50'si tüm yaşamları boyunca diyabetik ayak gelişme riski altındadır ve diyabetik ayak diyabetin kronik komplikasyonları arasında yaşam kalitesini en yüksek oranda etkileyen bir durumdur (Franch et al. 2002). Diyabetiklerin yaklaşık %15'inde, en az evre 2 diyabetik ayak

komplikasyonları görülür ve bunların yaklaşık %6'sı amputasyona kadar gider. Non-travmatik ayak amputasyonlarının %85'i diyabetik ayağa bağlı olarak yapılır. Bir ayak ampute edildiğinde diğer ayağın 5 yıl içinde ampute olma olasılığı %50' dir (Yılmaz ve ark. 2003).

Diyabetik ayak lezyonları, diyabetik hastanın en önemli morbidite ve mortalite sebeplerinden biridir (Wertheimer 2002). Ayrıca diyabet hastalarının hastaneye yatırılmasında en önemli neden diyabetik ayak ülserleridir. İngiltere'de Tip II diyabet hastalarının yaklaşık %1.4'ü bir kez aktif ayak sorunu yaşamaktadır (Elliott 2002). Hastanede kalış süresini arttıran bu lezyonlar aynı zamanda büyük bir ekonomik yükü de beraberinde getirmektedir (Yılmaz ve ark. 2003). Ayrıca amputasyon ile sonuçlanan olgularda yaşam kalitesi belirgin şekilde azalmakta ve iş gücü kayıpları ile birlikte ciddi sorunlar ortaya çıkmaktadır (Nalbant ve ark. 2002). Diyabetik amputasyonlara maruz kalan hastaların %0.9'dan fazlası hastanede iken ölmektedir. Bu sebeple diyabetik ayağın tedavisi yaranın oluşumundan önce risk gruplarının belirlenmesi ve buna göre önlemlerin alınması ile başlar. Diyabetik ayak lezyonlarının oluşumundan sonra amaç, hastanın yarasını bir an önce iyileştirmek ve mümkün olduğunca hastayı amputasyondan korumaktır (Yılmaz ve ark. 2003). Diyabetik ayak ülserleri önlenemez. Ayak ülserleri ilerlemiş olsa bile, amputasyon da hemen hemen daima önlenemez (Avrupa Diyabet Strateji Belirleme Gurubu 1998). Diyabetik ayak lezyonlu hastanın eğitimi, tedavisi, iyileşen ayağın korunması bir ekip işidir (Yılmaz ve ark. 2003).

Tablo 1. Diyabetin Komplikasyonları

1-Akut Metabolik Komplikasyonlar	2-Sub Akut Komplikasyonlar	3-Kronik Komplikasyonlar
<ul style="list-style-type: none">• Hipoglisemi• Hiperglisemi• Diyabetik ketoasidoz• Hiperglisemik Hiperosmolar Nonketotik Durum	<ul style="list-style-type: none">• Kısıtlı eklem hareketi• Osteopeni• Katarakt• Büyüme geriliği• Pubertede gecikme• Emosyonel bozukluklar• Hiperlipidemi	<ul style="list-style-type: none">• Makroanjiopatik komplikasyonlar-Kardiyovasküler hastalıklar-Serebrovasküler hastalıklar-Periferik vasküler hastalıklar-Otonom nöropatiye bağlı gastroparazi• Mikroanjiopatik Komplikasyonlar-Diyabetik retinopati-Diyabetik nefropati-Nöropati

Tablo 2. Diyabetik ayak açısından yüksek riskli hasta grupları

<ul style="list-style-type: none">• Daha önce diyabetik ayak öyküsü veya karşı ekstremitede diyabetik ülseri olanlar• Eklem hareket kabiliyeti azalan hastalar• Nöropati ve/veya iskemik damar hastalığı semptom ve bulguları olanlar• Ayak deformiteleri olanlar ve uygun olmayan ayakkabı giyenler• Ciddi görme bozukluğu olanlar• Kötü metabolik kontrolü olanlar/kötü hijyen/kötü diyabet eğitimi olanlar• Ayak bakımı kötü olan hastalar• Uzun süreli diğer komplikasyonları olanlar• Alkol ve sigara alışkanlığı bulunanlar• Yaşlı diyabetik hastalar• Diyabet eğitimi almayan hastalar• İlerlemiş yaş, erkek cinsiyet, düşük sosyo-ekonomik grupta olanlar
--

Tablo 3. Diyabetik ayak tedavisinde kullanılan yaklaşımlar

<ul style="list-style-type: none">• Kan glikozunun iyi ayarlanması• Basının kaldırılması• Yara bakımı• Antibiyotik• Anjioplasti• Cerrahi (debridman, amputasyon, vasküler)• Rehabilitasyon• Özel ayakkabı• Eğitim• Yakın takip

Diyabetik ayak lezyonları denince akla şunlar gelir;

1. Ayak ülserleri (vasküler ve nöropatik)
2. Diyabetik osteopati (aseptik, osteolitik kemik harabiyeti)
3. Gangren ve amputasyonlar
4. Claducatio İntermittent
5. Minör nöropatik lezyonlar (kuru deri, ayak ve topuk çatlakları)
6. Cilt lezyonları (vasküler ve nöropatik) (Yılmaz 2003, Arslan 2003).

Diyabetik Ayak Açısından Yüksek Riskli Hastalar

Her diyabetli hastanın ayağı, diyabetik ayak olmaya adaydır (Yılmaz ve ark. 2003). Diyabetik ayak ülserleri nöropatik, iskemik veya hem iskemik hem de nöropatik özellikte olabilir. Normal yürüyüşte tekrarlayan travmalar özellikle nöropatik ayakta nasır oluşumuna neden olur (Kabalak ve ark. 1998). Nasırlar diyabetik ayakta ülser öncüsü olarak algılanmaktadır (Yılmaz ve ark. 2003). Diyabetik ayak açısından yüksek riskli hasta grupları Tablo II’de verilmiştir (Tüzün ve ark. 1999, <http://www.hipokrat.org/hnet/menu/tip/diabet/dmlkons.html-101k> 2004, Yılmaz ve ark. 2003, Leong and Weston 2001).

Diyabetik Ayak Gelişimini Önlemek İçin Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

Sağlıklı bir diyabet eğitimi ve rutin uygulanan ayak muayenesi ile pek çok amputasyon önlenebilir. Hastanın ayakları her polikliniğe başvuruda kontrol edilmelidir.

•Deri çatlaklar, kızarıklık lıklar, nasırlar; tırnaklar kesimleri ve batmaları açısından kontrol edilmelidir.

•Her iki ayağın periferik nabızları palpe edilmeli; riskli gruplarda gerekirse doppler yaptırılmalıdır.

•Yılda bir kez mutlaka periferik sinir sistemi duysal ve motor fonksiyonları açısından araştırılmalıdır.

•Ayaktaki şekil değişiklikleri bir ortopedist tarafından değerlendirilmeli,

riskli hastaları saptamada pedografik yöntemlere başvurulmalıdır.

• Gerekli görülen hastalar gecikmeden diyabetik ayak konseyine yönlendirilmelidir.

• Gereğinde özel terapötik ayakkabılar kullanılmalıdır.

Diyabetik Ayak Tedavisinde Hedefler

• Diyabetik hasta eğitimi
• İyi metabolik kontrol
• Diyabetik ayak için risk faktörlerinin saptanarak tedavi edilmesini içerir.

Ayrıca diyabetik ayak tedavisi mutlaka “Diyabetik ayak ekibi” tarafından yapılmalıdır. Bu ekip içinde yer alması gerekenler:

- Diyabetolog veya diyabet konusunda eğitilmiş iç hastalıkları uzmanı
- Diyabet eğitim hemşiresi
- Ortopedist
- Podiatrist
- Ortez/protez uzmanı
- İnfeksiyon hastalıkları uzmanı
- Damar cerrahisi uzmanı
- Plastik cerrah
- Psikiyatrist yer almalıdır.

Diyabetik ayak ekibinin görevi, hasta eğitimi ve özel ayakkabıların kullanımı ile diyabetik ayak yara gelişmesinin önlenmesi, diyabetik ayak yarası olan hastalarda ise tedavi yöntemlerinin belirlenmesidir. Amputasyon mutlaka bu ekibin ortak görüşü ile verilmelidir (Tüzün ve ark. 1999, Yılmaz ve ark. 2003). Diyabetik ayak tedavisinde kullanılan yaklaşımlar Tablo III’de verilmiştir (Yılmaz 2003, Arslan 2003).

Diyabetik ayak yaralarının Wagner sınıflandırılmasına göre değerlendirilmesi, tedavi yaklaşımları açısından yararlı olacaktır:

Grade 0: Diyabetik yarası olmayan ancak yüksek risk grubu oluşturan olgulardır.

- Bu hastalara diyabetik ayak eğitimi yoğun ve aralıklı bir şekilde verilmeli; iyi bir glisemik kontrol için insülin tedavisine geçilmelidir.

- Nörolojik ve periferik arter muayenesi/tetkikleri yapılmalıdır.

- Podagrafi ile ayak basınçları değerlendirilmeli buna göre basit ayak tabanlıkları yapılmalıdır.

Grade 1: Dermal tabakanın altına inmeyen yüzeysel yaralardır. Özellikle metatars başları ve parmaklar gibi yüksek basınca maruz kalan alanlarda gelişir. Genellikle tabloya enfeksiyon eşlik etmez. Yara sıklıkla ayağın proksimalinde yer almakta ve zemininde kalın bir kallus tabakası bulunmaktadır.

- Kallus tabakası kaldırılarak, yaranın gerçek boyutları ve derinliği belirlenmelidir.

- Öncelikle yara bakımı ve pansumanları yapılmalı, ayak yükten kurtarılmalı ve istirahate alınmalıdır. Bu amaçla özel terapötik ayakkabılar, walkerlar, koltuk değnekleri ve diz altı alçıklarından yararlanılabilir.

- Eğer olaya enfeksiyon eşlik ediyorsa, derhal doku kültürleri alınarak aerob ve anaerob etkili geniş spektrumlu antibiyoterapi başlatılmalıdır.

Grade 2: Diyabetik ayak yarası tendonları, ligamanları içine alacak şekilde fasyalara kadar yayılmıştır. Ancak osteomyelit saptanmaz. Sıklıkla eşlik eden bir enfeksiyon vardır.

- Yaradan doku kültürü alınarak debrütman yapılmalı, derhal antibiyoterapi başlanmalıdır.

- Ayak istirahate alınmalıdır.

- Enfeksiyon kontrol altına alınarak, yara iyileşmesi başlayana kadar klinikte yatırılarak izlenmelidir.

- İnsülin tedavisi iyi bir metabolik kontrol açısından intensif olarak uygulanmalıdır.

Grade 3: Diyabetik yara dokularla birlikte kemiği de içine alacak şekilde yayılmıştır.

- Osteomyelit tabloya eşlik edeceğinden immobilizasyon sağlanarak ayak grafileri ile kemiğe yaygınlık derecesi saptanmalıdır.

- Yoğun insülin tedavisi ile birlikte doku kültürleri alınarak, geniş spektrumlu antibiyoterapi başlanmalı ve uzunca bir süre devam ettirilmelidir.

- Enfeksiyon kontrol altına alındıktan sonra kemiğe cerrahi küretaj uygulanabilir.

Grade 4 ve 5: Artık diyabetik ayak gangrene hale gelmiştir. 4. derecede ayağın proksimalinde lokalize gangren varken, 5. derecede gangren tüm ayağa dağılmıştır.

- Tabloya enfeksiyon eşlik ediyorsa vakit geçirmeden antibiyoterapi başlanmalıdır.

- Cerrahi yaklaşımla gangrene bölge uzaklaştırılmalıdır. Mümkünse amputasyonlarda topuğu koruyucu yaklaşımlarda bulunulmalı, ancak ilerlemiş vakalarda diz altı amputasyonlar yapılmalıdır (Tüzün ve ark. 1999, Arslan 2003).

Ülser tedavisinde öncelikle ağırlık taşıma engellenir. Mümkünse en iyisi yatak istirahatidir. Üzerinde yürümeye devam edilirse ülser iyileşmez. Enfeksiyon tedavi edilir. Nöropatik ülserde kallus ülser çevresinden steril koşullarda itina ile temizlenir. Basit sargı bezi ile yara kapatılır. Yara temizliği serum fizyolojik ile yapılır. Kallus çıkarıldığında, yara tabanından aspirasyon ile kültür antibiyogram alınır. Basit ülser poliklinik koşullarında, günlük pansumanlar ve oral antibiyotik ile izlenir. Ancak hasta iyileşmezse yatırılır. Kan şekeri özenle kontrol edilir. İnsülin tedavisine geçilir. Tüm nekrotik doku ve abse boşlukları cerrahi olarak drene edilir.

Yatağa bağımlı hastada topuğun yatakla teması engellenmelidir. Yatak istirahati olanaksızsa özel alçı, uygun

ayakkabı ve tabanlık gerekebilir. Ayak deformitesine göre ayakkabı seçimi önemlidir. Ayak iyileştikten sonra alçak topuklu, önü geniş, kare şeklinde deri ayakkabı uygun olur. Başparmak altında ülser varsa ayakkabı tabanı ortada yükseltilebilir.

Charcot ayağında yatak istirahati veya koltuk değneği ayaktaki ödem ve sıcaklık geçene kadar ortalama 2-3 ay gerekebilir.

Bu nedenlerle diyabetik ayak tedavisinde ve önlenmesinde eğitim, erken tanı ve düzenli ayak muayenesinin önemi çok büyüktür. Böylece ayak problemleri en kısa sürede belirlenerek komplikasyonlar önlenir veya azaltılabilir (Akçiçek ve ark.1997).

Ayak Problemlerinin Erken “UYARICI” Belirtilerinin Tanınması İçin Şunlara Dikkat Edilmelidir;

- Ayakta yada ayak bileğinde kırmızılık, şişlik veya ısı artışı
- Ayağın veya ayak bileğinin büyüklüğünde ve şeklinde değişiklik
- İstirahat sırasında veya yürürken ayakta ağrı
- Açık yara, kesik, su toplaması, deride soyulma, iltihaplanma veya iyileşmeyen yara
- Tırnak batması, tırnağın boynuz gibi kalınlaşmış şekil bozukluğu göstermesi
- Deride kızarıklık, kalınlaşma ve nasırlar, nasırların ortasında küçük yuvarlak yara (kuş gözü gibi) (Altındaş 2002)

AYAK BAKIMI

Diyabetikler için ayak bakımı çok önemlidir. Yıllar sonra ayaklarındaki kan dolaşımı yavaşlar, sinirler ağrıya karşı hassasiyetini yitirebilir. Bu nedenle ayak ve parmaklardaki çarpma ve zedelenmeler hissedilmeyebilir. Düzenli olarak günlük ayak bakımı yapılarak problemler önlenir (Atabek 1995). Ayaktaki şekil bozukluklarının düzelmesi mümkün değildir. Ancak uygun ayakkabıların giyilmesi ve iyi bir

ayak bakımı ile yaraların önüne geçilebilir (DESG Eğitim Notları).

Diyabetik Ayak Eğitiminde Hastaya Verilmesi Gereken Öneriler Şöyle Sıralanabilir;

- Diyabetin ayağınızı nasıl etkileyeceğini öğrenin (Yılmaz ve ark. 2003).
- Ayak tırnaklarınızı düz olarak kesin, kenarlarını tırnak yatağına doğru kesip yuvarlamayın, derin kesmeyin (Akalin 2001).
- Çoraplarınızı hergün değiştirin, naylon yerine yün veya pamuklu çorap giyin (Ergin 1991).
- Çorabınızın dikiş yerleri kabaysa çorabın dışı içe gelecek şekilde giyinin.
- Yeni ayakkabı aldığınızda her zaman giydiğiniz çorapları giyinin ve ayakkabılarınızı kesinlikle çorapsız giymeyin (<http://www.diabetes.usyd.edu.au/foot/Fcare1.html>. 2004).
- Ayaklarınızı yumuşak sabun ve ılık su kullanarak her gün yıkayın, ayaklarınızı suya batırmadan önce el ve dirseğinizle suyun sıcaklığını kontrol edin ve çok sıcak su kullanmayın (Atabek 1995, Oşar 1998).
- Ayaklarınızı hergün kesik, sıyrık, mantar ve olası kabarcıklar açısından kontrol edin. Gerekirse ayak tabanını görmek için ayna bile kullanabilirsiniz (Tüzün ve ark. 1999, Akalin 2001). Herhangi bir kızarıklık, su toplama, ağrı veya şişlik, nasır, ciltte sertlikler olduğunda doktorunuzla görüşün, erken tedavisini sağlayın, kendi kendinize tedavi etmeyin (Yılmaz ve ark. 2002, Akalin 2001, Watkins 1998).
- Ayaklar yıkandıktan sonra üçüncü ile dördüncü ve dördüncü ile beşinci parmaklar arasına özen gösterin ve yumuşak bir havlu ile kurulayın (DESG Eğitim Notları).
- Doktora gittiğinizde mutlaka ayakkabınızı ve çorabınızı çıkararak ayağınızı muayene ettirin (Yılmaz ve ark. 2003).

- Ayaklarınızdaki kan dolaşımının rahatlatılması amacı ile otururken ayaklarınızı uzatıp yukarı kaldırın. Bu oturma pozisyonunu alışkanlık haline getirin. Ayrıca günde 2-3 kez 5 dakika boyunca ayak parmaklarınızın ve ayak bileklerinizin hareket ettirilmesi kan dolaşımının rahatlamasına katkıda bulunur (Şen ve Güneş 2003).

- Ağrı kaybının derecesini test edin (Öztürk ve Aykut 1999).

- Ayaklarınızı uzun süre ıslak bırakmayın. Kuru ayaklar için krem veya vazelin ince bir tabaka şeklinde sürülebilir. Bunları her banyo sonrası uygulayıp kurulaşın. Ancak parmak aralarına kesinlikle uygulamayın. Parmak aralarına veya tırnak kenarlarına losyon sürmeyin (Atabek 1995, Tüzün ve ark. 1999, Yılmaz ve ark. 2003).

- Ayakkabılarınıza ayağa uygun ve rahat olmalıdır. Dar ayakkabıları kesinlikle kullanmayın. Ayakkabılarınız deri olmalı, yürüyüş ve koşu için tercih edilmesi gereken spor ayakkabılar doktora danışılarak alınmalıdır (Tüzün ve ark. 1999).

- Ayakkabınızın boyuna, genişliğine, arkadan görünümüne, topuğun alt kısmına ve topuk yüksekliğine dikkat ederek (cazibesine kapılmadan) rahat bir ayakkabı alın. Geniş parmak kısmı ayakkabılar almaya çalışın. Yeni ayakkabıları her seferinde sadece 2 saat giyin. Her gün aynı çifti giymeyin. Ayakkabınızı her gün giydiğinizde içeri kontrol edin. Ayakkabı bağlarını çok sıkı veya gevşek bağlamayın (http://www.foot_caremd.-com/df.home.html. 2004).

- Yeni ayakkabı alırken akşam saatlerini tercih edin. Akşama doğru ayaklarda bir miktar şişlik meydana geleceğinden en uygun numara seçimi için önemlidir. Çünkü yeni alınan ayakkabı ilk alındığında dahi ayağa uyumu beklenmeden rahat olmalı ve içinde ayak parmakları rahatlıkla hareket edebilmelidir (Şen ve Güneş 2003).

- Ayakkabınızı her 4-6 saatte bir çıkarın ve giymeden önce mutlaka yabancı cisim açısından kontrol edin (Yılmaz ve 2003, Akalın 2001).

- Ayakkabı içinde ağırlık dağılımı eşit olmalıdır. Bu bazı tip ayakkabılarda (örneğin yüksek topuklularda) güçtür. İleri düzeyde nasırı ve deformitesi olan hastalar, özel olarak tasarlanmış (görüntüsü çok da güzel olmayabilen) ayakkabıların önemini anlamalıdır. Ayakkabı seçiminde yaşam tarzını ve iklim koşullarını göz önünde bulundurmak gerekebilir. Örneğin sıcak havada kauçuk ayakkabı giyilmemelidir (DESG Eğitim Notları).

- Ayaklar üşüdüğü takdirde mutlaka çorap giyin; tuğla, sıcak şişe, elektrikli ısıtıcı, sobayı bu amaçla kullanmayın.

- Ayaklarınızdaki ağrıyı, sızıyı görmemezlikten gelmeyin (Olgun 2002, Tüzün ve ark. 1999, Yılmaz ve ark. 2003).

- Ev içinde ve dışında asla çıplak ayakla gezmeyin

- Sigara içmeyin ve bağdaş kurarak oturmeyin. Her ikisinde ayağınıza kan teminini azaltır (Olgun 2002, http://www.foot_caremd.com/df.home.html. 2004, Oşar 1998, Akalın 2001).

- Nasırları bıçak, jilet, makas yardımı ile kesmeyin ve asla nasır ilacı kullanmayın (<http://www.ktdiabet.org/noropati.htm-41k>. 2004, Oşar 1998).

- Ayağa herhangi bir şekilde flaster, yara bandı yapıştırmayın (Altındaş 2002).

- Deniz kıyısı, havuz kenarı gibi sıcak ve sert zeminli yerlerde dolaşmayın (Tüzün ve ark. 1999, Yılmaz ve ark. 2003).

- Kadınlar özellikle vasküler hastalığı olanlar; dizde kan dolaşımını bozacağından dize varan çoraplardan kaçınmalıdır. Çorapların üst kısmı sıkı lastikli olmamalıdır (<http://www.diabetes.usyd.edu.au/foot/Fcare1.html>. 2004).

• Vücudu sıkı, dolaşımı bozan giysi kullanmayın. Bacaklarınızı üst üste atarak oturmayın. Bu durumda ayaklarınıza giden kan akımı azalabilir (Yılmaz ve ark. 2002).

• Derinizin kesilmemesine dikkat edin, kalın tırnaklarınızı özel bir makasla kesin. Tırnaklarınızı çok kısa olacak şekilde törpülemeyin (Atabek 1995, Olgun 2002).

• Görmesi bozuk olan hastaların aileleri ayak bakımı açısından bilgilendirilmelidir (Tüzün ve ark.1999, Yılmaz ve ark. 2003).

SONUÇ

Diyabetik ayak ülser ve amputasyonlarının önlenmesi tamamen erken tanı ve eğitimle

olmaktadır. Bu süreçte hemşireye önemli sorumluluklar düşmektedir. Diyabetik ayağın önlenmesinde ve bakımında hemşire;

• Diyabetik ayak açısından riskli hastaların erken dönemde tespiti,

• Ayaklara özen gösterilmesi ve günlük kontrolü,

• Ayak bakımını nasıl yapabileceği,

• Kan şekerinin kontrol altında tutulması,

• Sigaranın yasaklanması konularında hastaya sistemli ve programlı eğitim vermelidir.

KAYNAKLAR

..... (2004). Nöropati ve ayaklarımız <http://www.ktdiabet.org/noropati.htm-41k>. (Erişim: 28.08. 2004).

..... (2004).Diyabetik hastada ayak problemleri. <http://www.hipokrat.org/hnet/menu/tip/diabet/dmlkons.html-101k>. (Erişim: 11.11. 2004).

..... (2004). Foot Care <http://www.diabetes.usyd.edu.au/foot/Fcare1.html>. (Erişim: 08.01.2004).

.....(2004). The Diabetic Foot Care http://www.foot_caremd.com/df.home.html. (Erişim: 08.01.2004).

..... Ayak Bakımı, The Diabetes Education Study Group (DESG) Eğitim Notları. Servier, sayı 6.

Akalın S, Arslan M, Başkal N ve ark. (2001). Diyabet ve Siz. Editörler: Şazi İmamaoğlu, Sema Akalın, M Temel Yılmaz, 110-112.

Akçiçek F, Aral Y, Çetir B ve ark. (1997). Diabetes Mellitus. Nova Nordisk 73-74.

Altındaş M (2002). Diyabetik Ayak. Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul.

Avrupa Diyabet Strateji Belirleme Grubu (1998). Diyabet Bakım İlkeleri 27-28.

Arsalan M (2003). Diyabetik Ayak ve Tedavisi. Aktüel Tıp Diyabet Formu 8(2): 30-36.

Atabek T (1995). Şeker Hastalığının Yönetimi. Kaya matbaacılık, İstanbul, 59-62.

Birol L, Akdemir N, Bedük, T (2000). İç Hastalıkları Hemşireliği. Vehbi Koç Vakfı Yayınları, Ankara, 514-525.

Elliott J, Hallsworth J, Sutton M et al. (2002). Podiatry-led Neuropathy Ulcer Clinics Effective Management of Limited Time and Resources, The European Association for the Study of Diabetes. Abstract Volume of the 38 th Annual Meeting. Budapest.

Ergin K (1991). Şeker Hastalığının Yönetimi. Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, 32-34.

Franch J, Gimbert R, Llussa J et al. (2002). Diabetic Foot in Primary Health Care: A Repeated Cross-Sectional Study.

Kabalak T, Yetkin E, Yavuz N ve ark. (1998). Diyabetik Ayak ve Cerrahi Tedavisi. Klinik Endokrinoloji 2(2):45-53.

Leong SK, Weston P (2001). Diabetes Illustrated. Editör: Ömer Tarım, Tümay Matbaacılık Ltd.Şti. İstanbul, 31-38.

Olgun N (2002). Diyabetli Hastanın Hijyenik Bakımı. Sağlık Bakanlığı Ulusal Diyabet Hemşiresi Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu, Gaziantep.

Oşar Z (1998). Ayakları Nasıl Korunmalı? Diyabet Dergisi 1(1): 42-43.

Öztürk Y, Aykut M (1999). Diabetes Mellitus'un Önlenmesi. DSÖ çalışma grubu raporu. Erciyes Üniversitesi Yayınları No:111, Kayseri, 77-78.

Şen C, Güneş T (2003). Diyabetik Hastalarda Ayak Bakımı.

<http://saglik.tr.net/genel-saglik-diyabet>.
(erişim: 06.11. 2003).

Türk Diyabet Yıllığı (2003). Türk Diabet Cemiyeti ve Türk Diyabet Vakfı Yayınları, 89-92.

Tüzün M, Yılmaz C, Erboz S ve ark. (1999). Diyabetik Ayak ve Tedavisi. Asya Tıp Yayıncılık Ltd.Şti, İzmir, 55-62.

Watkins JP (1998). ABC of Diabetes Fourth Edition BMJ Publishing Group. 48-51.

Wertheimer E, Takeda J, Tennenbaum T et al. (2002). The Skin Specific Insulin Receptor Knockout Mouse. The European Association for the Study of Diabetes.

Abstract Volume of the 38 th Annual Meeting. Budapest.

Yılmaz C, Çetinkalp Ş, Değirmenci C ve ark. (2003). Klinik Endokronoloji I. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Yayınları, İzmir, 1:7.

Yılmaz C, Fadiloğlu Ç, Çetinkalp Ş (2002). Diyabet Hemşiresi El Kitabı. Asya Tıp Yayıncılık Ltd.Şti, İzmir, 70-73.

Yılmaz MT (2003). Diyabetik Ayak ve Tedavisi. Aktüel Tıp Diyabet Formu 2(8): 30-36.

Yılmaz T, Bahçeci M, Büyükbese M (2003). Diabetes Mellitus'un Modern Tedavisi. Özlem Grafik Matbaacılık, İstanbul, 137-14.