

HUZUREVİ SAKİNİ DİYABETLİLERİN AYAK BAKIMI DAVRANIŞLARI*

Arzu ERKOÇ¹, Birsen YÜRÜGEN² Mehtap TAN³,
Ezgi ALTAN⁴, İpek MALAZGİRTLİ⁴

ÖZET

Bu çalışma, huzurevlerinde yaşayan diyabetlilerin ayak bakımına yönelik davranışlarını belirlemek amacıyla yapıldı. Tanımlayıcı tipteki bu çalışmanın evrenini, İstanbul il sınırları içerisinde yer alan kamu kurum ve kuruluşlarına ait huzurevlerinde yaşayan, 65 yaş ve üzeri, Tip 2 diyabetli ve iletişime açık 64 birey oluşturdu. Örneklemeye yöntemine gidilmedi. Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından literatür bilgileri doğrultusunda geliştirilen anket formu kullanıldı. Anket formunda bireylerin sosyo-demografik özellikleri ve ayak bakımı davranışlarını belirlemeye yönelik sorular yer aldı. Yüz yüze görüşme yöntemi ile veriler toplandı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiksel metotlar (frekans, ortalama, yüz, standart sapma, minimum ve maksimum değerler) kullanıldı.

Çalışma sonucunda; olguların çoğunluğunun diyabet hakkında herhangi bir eğitim programına katılmadığı, ancak her gün egzersiz yaptığı, ayaklarını her gün yıkadığı, ayaklarını yıkarken ılık su kullandığı, her ayak yıkama sonrasında ayak ve ayak parmak aralarını kuruladığı, ayak muayenesini kendisinin yaptığı, ayak tırnaklarını düz ve fazla uzun olmadan kestiği, doğru özellikte çorap ve ayakkabı kullandıkları tespit edildi.

Huzurevinde yaşayan diyabetlilerin ayak bakımına yönelik olarak çoğunlukla doğru davranış gösterdikleri saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ayak bakımı, Davranış, Diyabet, Huzurevi, Yaşlı

*Bu çalışma, 13. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi'nde (5-9 Ekim 2011/Antalya) poster bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Öğr.Gör. Arzu ERKOÇ, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Rize

² Prof.Dr. Birsen YÜRÜGEN, Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, İstanbul

³ Prof.Dr. Mehtap TAN, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Erzurum

⁴ Öğrenci Ezgi ALTAN, Haliç Üniversitesi, Hemşirelik Yüksekokulu, İstanbul

⁴ Öğrenci İpek MALAZGİRTLİ, Haliç Üniversitesi, Hemşirelik Yüksekokulu, İstanbul

İletişim/Corresponding Author: Arzu ERKOÇ

Tel: 0 555 273 55 00 **e-posta:** arzunevinkoc@gmail.com

Geliş Tarihi / Received : 11.09.2014

Kabul Tarihi / Accepted : 25.02.2015

FOOT CARE BEHAVIORS AMONG NURSING HOME RESIDENTS WITH DIABETES

ABSTRACT

This study was performed to determine the behaviors for the foot care among nursing home residents with diabetes. The population of this study that descriptive is 64 diabetic elderly who lived to nursing homes in Istanbul, 65 years and over, open to communication. The sampling method is not implemented. The questionnaire that researchers was developed in line with the literature was used to collect data. With the questionnaire, it were asked questions regarding foot care behaviors and socio-demographic characteristics. Data were collected by interviewing face to face. Descriptive statistical methods (frequency, percentage, mean, standard deviation, minimumu and maximum values) were used to analyze the data.

We concluded from the study that the majority of the cases did participate in any training programs about diabetes and, however, that they did exercise daily, washed their feet every day by using warm water, dried the feet after each washing the feet, examined their own feet, cut their own toenails correctly, and used right socks and shoes.

Diabetics who lived in nursing home were determined, they were mostly corret behaving for foot care.

Key Words: Behavior, Diabetes, Elderly, Foot Care, Nursing Home

GİRİŞ

Diyabet, pankreastan salgılanan insülin hormonunun salınımı veya etkinliğinin bozulması ya da bu faktörlerin her ikisinin de varlığında plazma glikozunun kullanımını düzenleyememesi nedeniyle ortaya çıkar. Karbonhidrat, yağ ve protein metabolizması bozuklukları ile karakterize kronik bir hastalıktır (1). Dünyada ve ülkemizde yaygınlığı fazladır. Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun verilerine göre 2011 yılında 366 milyona ulaşan diyabetli sayısının 2030 yılında 552 milyona ulaşabileceği öngörülmekte, ülkemizde de bu bilgilere paralel olarak Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi çalışma verilerine göre de son 12 yılda diyabet sıklığında %90 artış görülmektedir (2-4).

Tüm dünyada diyabetli nüfus artış hızının artmaktadır. Uluslararası Diyabet Derneği'nin (IDF) 2014 yılı verilerine göre diyabetli birey sayısının 387 milyon olduğu, 2035 yılında ise bu sayının 592 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (5). Diyabetlilerin yaklaşık %15'inde yanlış ayak bakımına yönelik komplikasyonlar gelişmektedir (6). Sinir tahribatı ve tıkaçıcı damar hastalığının birlikte en çok etkilediği organ, diyabetlinin alt ekstremitesidir.⁷ Birçok çalışmada diyabetlilerin ayak sağlığı bilgilerinin ve ayak bakımına ilişkin davranışlarının yetersiz olduğu bildirilmektedir (8-10). Bu nedenle diyabetlilerin ayak bakımına yönelik yeterli bilgiye sahip olmaları ve davranışa dönüştürmeleri büyük önem taşımaktadır. Kendilerine öz yeterlik davranışlarının kazandırılması, olası komplikasyonların azalmasını ya da önlenmesini sağlayabilir (11). Özyeterlik davranışlarının yanı sıra bireyin sağlık kontrollerinin düzenli olarak yapılması ve sağlığın korunmasında tedbirlerin alınması ile de bilhassa ayaklarda gelişebilecek komplikasyonlar en aza indirgenebilir (12). Ayak sorunlarının gelişmesi ve sağlığının bozulması, bireyin düşme riskini arttıran önemli bir faktördür. Bu açıdan bakıldığında ayak sağlığının bozulması bireyin yaşam kalitesini de düşürebilmektedir (13). Yaşlanma ile birlikte sistemik hastalıklar ayaklarda bazı komplikasyonlara neden olabilmektedir. Bu durum neticesinde yaşlılarda ayak sorunlarının artışı görülmektedir(13). Yaşlılarda ayak sağlığının korunması bireyin yaşam kalitesini arttırmakta ve yürüme yeteneğinin devamlılığını sağlamaktadır. Bu bağlamda yaşlı bireylerin özellikle de diyabetli yaşlı bireylerin ayak bakımı eğitimi almalarına ve periyodik olarak ayak muayenelerinin sağlanmasına önemli bir ihtiyaçtır (13-17).

Bu çalışma; İstanbul il sınırları içerisinde yer alan kamu kurum ve kuruluşlarına ait huzurevlerinde yaşayan 65 yaş ve üstü diyabetli bireyin ayak bakımına yönelik davranışlarını belirlemek amacıyla planlandı ve yapıldı.

MATERYAL VE METOD

Çalışma 30.06.2010 - 30.05.2011 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Evreni, İstanbul il sınırları içerisinde yer alan kamu kurum ve kuruluşlarına ait İçişleri Bakanlığı Darülaceze Müessesesi Müdürlüğü, T.C. Emekli Sandığı Etiler Dinlenme ve Bakımevi ve Milli Eğitim Bakanlığı Validebağ Mustafa Necatibey Öğretmen Huzurevi'nde yaşayan, 65 yaş ve üzeri, Tip 2 diyabetli ve iletişime açık 64 birey oluşturdu. Örnekleme yöntemine gidilmedi.

Araştırmaya başlanmadan önce Darülaceze Müessesesi Müdürlüğü, Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı İstanbul Sosyal Güvenlik İl Müdürlüğü, Etiler Dinlenme ve Bakımevi Müdürlüğü ve Üsküdar Kaymakamlığı Adile Sultan Kasrı Öğretmenevi Öğretmen Huzurevi ve Kültür Merkezi Müdürlüğü'nden yazılı izinler alındı.

Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından literatür bilgileri doğrultusunda geliştirilen anket formu kullanıldı (5-12). İki bölümden oluşan anket formunun birinci bölümünde bireylerin sosyo-demografik özelliklerini, ikinci bölümünde ise bireylerin ayak bakımı davranışlarını belirlemeye yönelik sorular yer aldı. Yüz yüze görüşme yöntemi ile veriler toplandı. Verilerin değerlendirilmesi bilgisayar ortamında SPSS 15 (Statistical Package for Social Science) paket programı kullanılarak yapıldı. Verilerin istatistiksel analizinde; sürekli değişkenler ortalama, standart sapma, minimum değer ve maksimum değer ile kategorik değişkenler ise yüzde ve sayı ile sunuldu.

BULGULAR

Araştırmaya 64 Tip 2 diyabetli yaşlı birey katıldı. Yaşları $76,89 \pm 7,94$ (en az 65 – en çok 91) olan bireylerin %64,1'i kadın, %82,8'i bekar/dul, %43,8'i yüksek öğretim mezunu, %82,8'i orta/yeterli sosyo-ekonomik düzeyde olduğu saptandı. Beden kitle indeksi açısından %64,1'inin normal değerlerin üzerinde olduğu tespit edildi (Tablo 1).

Bireylerin %95,3'ünün diyabet hakkında herhangi bir eğitim programına katılmadığı, %53,1'inin üç ayda bir kez diyabet kontrolü yaptırdığı, çoğunluğunun (%54,7) huzurevinde görevli sağlık personeline diyabet kontrolü için başvurduğu tespit edildi (Tablo 2). Bireylerin tamamının ayaklarında diyabete bağlı yara olmadığı, diyabetik ayak nedeniyle uzuv kaybı yaşamadıkları saptandı. (Tablo 2)

Tablo 1. Bireylerin sosyo-demografik özellikleri (n=64)

Sosyo-demografik özellikler		n	%
Cinsiyet	Kadın	41	64,1
	Erkek	23	35,9
Medeni durum	Bekar/dul	53	82,8
	Evli	11	17,2
Öğrenim durumu	Okur-yazar değil	7	10,9
	İlkokul	16	25,0
	Orta öğretim	13	20,3
	Yüksek öğretim	28	43,8
Sosyo-ekonomik düzey	Yetersiz	11	17,2
	Orta	30	46,9
	Yeterli	23	35,9
Beden kitle indeksi (BKİ)	18,5-24,9 (sağlıklı/normal)	23	35,9
	25-29,9 (fazla kilolu)	24	37,5
	30-39,9 (obez)	17	26,6

Tablo 2. Bireylerin diyabet eğitimi alma ve kontrole gitme durumları (n=64)

Diyabetle ilişkili durumlar		n	%
Diyabet eğitimi alma durumu	Evet, eğitim aldım	3	4,7
	Hayır, eğitim almadım	61	95,3
Diyabet kontrolüne gitme sıklığı	Sağlık personelinin uygun gördüğü aralıklarla	18	28,1
	Üç ayda bir kez	34	53,1
	Düzensiz aralıklarla	12	18,8
Diyabet kontrolüne başvuru yeri	Huzurevi sağlık personeli	35	54,7
	Özel/devlete bağlı sağlık kurumları	29	45,3

Bireylerin %56,3'ü her gün egzersiz yaptığı, %62,5'inin ayaklarını her gün yıkadığı, %59,4'ünün ayaklarını yıkadığı suyun ısınısını önceden kontrol ettiği, %81,3'ünün ayaklarını yıkarken ılık su kullandığı, %71,9'unun her ayak yıkama sonrasında ayak ve ayak parmak aralarını kuruladığı, %71,9'unun ayaklarına nemlendirici sürmediği tespit edildi. %82,8'inin ayak muayenesi yaptığı, %82,8'inin ayak tırnaklarını düz ve fazla uzun olmadan kestığı, %84,4'ünün ayağında ufak bir yara olduğunda sağlık personeline gittiği saptandı. %78,1'i evde hiç yalın ayak yürümediğini, %73,4'ü çorapsız terlik veya açık ayakkabı giydiğini ifade etti. %50'si ayakkabı giymeden önce içini yabancı cisim olup olmadığını kontrol ettiğini, %57,8'i çorap alırken pamuklu ya da yünlü bilekleri sıkmayan çorap tercih ettiğini, %59,4'ü

ayakkabı alırken önü kapalı, yuvarlak burunlu, alçak topuklu ve ayağa uyan ayakkabıları tercih ettiği tespit edildi (Tablo 3).

Tablo 3. Bireylerin ayak bakımına yönelik davranışlarının dağılımları (n=64)

Ayak bakımı davranışları		n (%)
Egzersiz yapma	Evet, yapıyorum	36 (56,3)
	Hayır, yapmıyorum	28 (43,8)
Ayak yıkama sıklığı	Her gün	40 (62,5)
	Banyo yaptıkça	24 (37,5)
Su ısısının kontrolü	Evet, kontrol ediyorum	38 (59,4)
	Hayır, kontrol etmiyorum	26 (40,6)
Suyun ısı	Soğuk	7 (10,9)
	Ilık	52 (81,3)
	Sıcak	5 (7,8)
Ayak ve parmak aralarını kurulama	Evet, kurulum	46 (71,9)
Nemlendirici kullanımı	Hayır, kurulamıyorum	18 (28,1)
	Evet, kullanıyorum	18 (28,1)
Ayak muayenesi	Hayır, kullanmıyorum	46 (71,9)
	Evet, yapıyorum	53 (82,8)
Ayak tırnaklarının kesimi	Hayır, yapmıyorum	11 (17,2)
	Düz ve fazla uzun olmadan	53 (82,8)
Yara oluşursa	Yuvarlak / oval olacak şekilde	11 (17,2)
	Sağlık personeline giderim	54 (84,4)
	Kendim pansuman yapar, iyileşmezse sağlık personeline giderim	6 (9,4)
Evde yalın ayak yürüme	Kendiliğinden iyileşmesini beklerim	4 (6,3)
	Evet, yürürüm	14 (21,9)
Çorapsız terlik/ayakkabı giyme	Hayır, yürümem	50 (78,1)
	Evet, giyerim	47 (73,4)
Ayakkabı içinin kontrolü	Hayır, giymem	17 (26,6)
	Evet, kontrol ederim	32 (50,0)
Çorap seçimi	Hayır, kontrol etmem	32 (50,0)
	Merserize ve bilekleri sıkmayan	5 (7,8)
	Pamuklu/yünlü bilekleri sıkmayan	37 (57,8)
Ayakkabı seçimi	Önemsemem	22 (34,4)
	Önü kapalı, yuvarlak burunlu, alçak topuklu ve ayağa uyan	38 (59,4)
	Önü açık yuvarlak burunlu	3 (4,7)
	Önemsemem	23 (35,9)

TARTIŞMA

Diyabetlilerde ayak sağlığının sürdürülmesinde; ayağın muayenesi, bakımı ve ilgili bakım davranışlarının uygulanması önemli bir yer tutar (20,22). Birçok çalışmada diyabet hastalarının ayak sağlığı için dikkat etmesi gereken hususlara yönelik bilgilerinin ve ayak bakımına ilişkin davranışlarının yetersiz olduğu bildirilmiştir (13,15-17,20,23,24)

Bireylerin %95,3'ünün diyabet eğitim programına hiç katılmadığı, %53,1'inin üç ayda bir kez diyabet kontrolü yaptırdığı, %54,7'sinin diyabet kontrolü için huzurevi sağlık personeline başvurduğu tespit edildi. Daha önce yapılan çalışmalar ile bulgularımız paralellik göstermektedir (8,9,15,16,19,21,23,24).

Ayak muayenesinin her gün yapılması ve deri bütünlüğündeki değişikliklerin gözlenmesi, ayak bakımının tam anlamıyla sağlanması, diyabetli bireyin ayak sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır (18,26). Batkın ve Çetinkaya'nın çalışmasında diyabet eğitimi almamış hastaların %0,7-11,6'sının ayak bakımı konusunda dikkat edilmesi gereken hususları bildiği, diyabet eğitimi almış olan hastaların ise %32,5-50,1'inin egzersiz yaptığı, ayak yıkamada ılık su kullandığı ve ayaklarını kuruladığı; % 97,7'sinin ayak muayenesi yaptığı, %79,8'inin tırnaklarını yuvarlak kestiği, %78,9'unun ise evde yalın ayak dolaştığı bildirilmiştir (25). Fadiloğlu ve arkadaşlarının çalışmasında ayakları kurulama, ayak muayenesi yapma açısından %55,3-80,6'nın doğru uygulama yaptığı, %57,3'ünün ayaklarına nemlendirici kullanmadığı, %16,5'inin evde yalın ayak dolaştığı bildirilmiştir (19). Dikeukwu ve arkadaşlarının çalışmasında ise diyabetlilerin %'25'inde yalın ayak yürüme davranışı saptanmıştır (27). Kaymaz ve Olgun'un çalışmasında diyabetlilerin %43,2-78,4'ünün her gün ayak yıkadığı, yalın ayak dolaşmadığı, parmak aralarını kuruladığı ve tırnaklarının düz kestiği, %32,4'ünün egzersiz yaptığı bildirilmiştir(28). Çalışmamızda bireylerin yarıdan fazlası egzersiz yapma, ayak yıkama sıklığı, ayaklarını yıkamadan önce suyun ısısının kontrol etme, ayaklarını yıkarken ılık su kullanma, ayak ve parmak aralarını kurulama, ayaklarını muayene etme, tırnakların kesimi, herhangi bir ayak yarası oluşumunda gösterecekleri davranış, evde yalın ayak yürümeme, çorap seçimi ve ayakkabı seçimi açısından doğru davranış gösterdiği, ancak nemlendirici kullanımı ve çorapsız terlik ya da açık ayakkabı giymeme davranışı açısından yanlış davranış gösterdiği; %50'sinin ayakkabı içini yabancı cisim varlığı açısından kontrol etmediği tespit edildi. Daha önce yapılan çalışmalar ile bulgularımız paralellik göstermektedir (19,25,27,28).

Çalışmamızda çoğunluğun nemlendirici kullanımı ve çorapsız terlik ya da açık ayakkabı giymeme davranışı dışında kalan ayak bakımına ait davranışların tamamında yüksek oranda tutum sergilediği tespit edildi. Batkın ve Çetinkaya'nın çalışmasında diyabet eğitimi programına katılma ve ayak bakımına ilişkin bilgi alma durumları ayak sağlığı için dikkat edilmesi gereken hususları bilme oranını arttırdığı gösterilmiştir (8). Aypak ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada diyabetlilerin öğrenim düzeyi arttıkça ayak bakımına yönelik doğru davranışın da arttığı bildirmektedir (10). Çalışmamızda yer alan diyabetli bireylerin %43,8'inin yükseköğretim görmüş olması ayak bakımı davranışlarının yüksek düzeyde doğru olmasını etkilemiş olabilir. Bunun yanı sıra bireylerin herhangi bir diyabet eğitimi programına katılmış olmaları durumunda, bu olumlu davranışlarda daha da artış görülebilir kanaatindeyiz.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Huzurevlerinde yaşayan Tip 2 diyabetli bireylerin tamamına yakını herhangi bir diyabet eğitimi almamış olmalarını beyan etmiş olsalar da, çoğunlukla ayak bakımına yönelik doğru davranış göstermektedirler. Huzurevlerinde tam mesai çalışan sağlık personelinin olması ve hastaların konuyla ilgili bilgiye daha rahat ve kolay ulaşmalarının sonucu bu yönde etkilenmiş olabilir. Ancak bununla birlikte huzurevlerinde planlı diyabet eğitimi programlarının uygulanmasına ihtiyaç olduğu da yadsınamaz bir gerçektir.

KAYNAKLAR

1. Carpenter C, Griggs C, Loscalzo J. (Çeviri: Çavuşoğlu H.) Diabetes Mellitus. 5. Baskı. ISBN: 975-420-237-0 İstanbul – 2002. ss: 583-598.
2. Olgun N, Canbolat S, Gökçe B. Etkin Önleme Programlarının Uygulanabilmesi İçin Nokta Prevalans Yöntemi İle Diyabet Yükünün Belirlenmesi. Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi. 2012; 4: 67-75.
3. Satman I, Yılmaz T, Sengul A, Salman S, Salman F, Uygur S, Bastar I, Tutuncu Y, Sargin M, Dinccag N, Karsidag K, Kalaca S, Ozcan C, King H. Population-Based Study Of Diabetes And Risk Characteristics In Turkey: Results Of The Turkish Diabetes Epidemiology Study (TURDEP). Diabetes Care. 2002; 25: 1551-1556.
4. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dinccag N, Karsidag K, Genc S, Telci A, Canbaz B, Turker F, Yılmaz T, Cakir B, Tuomilehto J, Group T-IS. Twelve-

- Year Trends In The Prevalence And Risk Factors Of Diabetes And Prediabetes In Turkish Adults. *European Journal Of Epidemiology*. 2013; 28: 169-180.
5. IDF Diabetes Atlas Sixth Edition Update, International Diabetes Federation 2014 <http://www.idf.org/diabetesatlas/update-2014>
 6. Boulton AJ. The Diabetic Foot: A Global View. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*. 2000; 16 Suppl 1: 2-5.
 7. Altındaş M. Genel Bilgiler: Diyabetik Ayak. 1. Baskı. ISBN: 9789759291907 İstanbul - 2002: ss: 1-7.
 8. Batkın D, Çetinkaya F. Diabetes Mellitus Hastalarının Ayak Bakımı Ve Diabetik Ayak Hakkındaki Bilgi, Tutum Ve Davranışları. *Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2005; 14: 6-12.
 9. Bölükbaş N, Paydaş M, Bostan Ö. Diyabetli Hastaların Ayak Bakımı İle İlgili Davranışlarının Ve Mevcut Ayak Durumlarının Saptanması. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2006; 1: 82-91.
 10. Aypak C, Koç A, Yıkılkan H, Görpelioğlu S. Diyabetik Ayak Bakımı: Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran Hastalar Tarafından Bildirilen Uygulama Durumu. *Cumhuriyet Medical Journal*. 2012; 34: 423-428.
 11. Corbett CF. A Randomized Pilot Study Of İmproving Foot Care İn Home Health Patients With Diabetes. *Diabetes Education*. 2003; 29: 273-282.
 12. Erkoç A, Yürügen B. Diyabetik Ayak: Olgu Sunumu. *Diyabet Forumu*. 2008; 4: 50-56.
 13. Tüzün Ç, Tıkız C. Yaşlılarda Ayak Sorunları. *Turkish Journal Of Geriatrics*. 2003; 6: 135-141.
 14. Helfand AE, Cooke HL, Walinsky MD, Demp PH. Foot Problems Associated With Older Patients - A Focused Podogeriatric Study. *Journal Of The American Podiatric Medical Association*. 1998; 88: 237-241.
 15. Menz HB, Lord SR. Foot Problems, Functional Impairment, And Falls In Older People. *Journal Of The American Podiatric Medical Association*. 1999; 89: 458-467.
 16. Wells Y. Foot Problems In Older People: Assessment And Management. *Australasian Journal On Ageing*. 2011; 30: 48-48.
 17. Eskiurt N. Foot Problems In Older People: Assessment And Management. *Türkiye Klinikleri Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Özel Dergisi*. 2010; 3: 62-68.
 18. Altındaş M. Hasta Eğitimi: Diyabetik Ayak. 1. Baskı. ISBN: 9789759291907 İstanbul - 2002: ss: 8-26.

19. Fadiloğlu Ç, Cantilav Ş, Yıldırım K, Tokem Y. Yaşlı Diyabetik Hastalarda Ayak Sorunlarının Saptanması. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2006; 22: 161-170.
20. Karadağ B, Altuntaş Y. Yaşlılık ve Diyabet. Diyabet Bilimi Dergisi. 2009; 7: 20.
21. Erkoç A. Yüksek Lisans Tezi; “Diyabetik Ayak Enfeksiyonu Olan Diyabet Hastalarının Ayak Bakımına Yönelik Tutum Ve Davranışları” Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı, Tez Yöneticisi; Doç.Dr. Serap Demir. Afyon - 2005.
22. Samancıoğlu S, Karadakovan A. Yaşlı Sağlığının Korunması Ve Geliştirilmesi. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2010; 5: 125-141.
23. Tennvall GR, Apelqvist J, Eneroth M. Costs Of Deep Foot Infections In Patients With Diabetes Mellitus. Pharmacoeconomics. 2000; 18: 225-238.
24. Ragnarson Tennvall G, Apelqvist J. Health-Related Quality Of Life In Patients With Diabetes Mellitus And Foot Ulcers. Journal Of Diabetes Complications. 2000; 14: 235-241.
25. Batkın D, Çetinkaya F. Diabetes Mellitus Hastalarının Ayak Bakımı Ve Diabetik Ayak Hakkındaki Bilgi, Tutum Ve Davranışları. Journal Of Health Sciences 2005; 14: 6-12.
26. Akdemir N, Birol N. Pankreas Hastalıkları Ve Hemşirelik Bakımı: İç Hastalıkları Ve Hemşirelik Bakımı. Genişletilmiş 3. Baskı. ISBN: 975-7078-19-0 Ankara - 2011: ss: 708-724.
27. Dikeukwu RA, Omole OB. Awareness And Practices Of Foot Self-Care In Patients With Diabetes At Dr Yusuf Dadoo District Hospital, Johannesburg. Journal Of Endocrinology, Metabolism And Diabetes Of South Africa. 2013; 18: 112-118.
28. Kaymaz DK, Olgun N. Tip 2 Diyabetli Hastalarda Ayak Bakım Becerisinin Kazandırılması. Diyabet, Obezite Ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi. 2009; 1: 28-37.