

Diyabetik Ayak Enfeksiyonlu Hastada Taburculuk Eğitimi

Patient Discharge Education of Diabetic Foot Infection: Case Report

Ayfer BAYINDIR ÇEVİK,^a
Arzu ERKOÇ,^a
Nermin OLGUN^b

^aHemşirelik Bölümü,
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Sağlık Yüksekokulu, Rize

^bHemşirelik Bölümü,
Acıbadem Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 11.04.2013
Kabul Tarihi/Accepted: 29.04.2014

Bu olgu sunumu, 14. Ulusal İç Hastalıklar Kongresi (3-7 Ekim 2012, Antalya)'nde poster bildirisi olarak sunulmuştur.

Yazışma Adresi/Correspondence:
Nermin OLGUN
Acıbadem Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Hemşirelik Bölümü, İstanbul,
TÜRKİYE/TURKEY
nermin.olgun@acibadem.edu.tr

ÖZET Diyabetin erken evrelerinde diyabetik ayak bakımı yeterince ciddiye alınmamaktadır. Diyabetli bireylere ayak bakımı konusunda yeterli düzeyde eğitim verilmemesi nedeniyle ayak yaraları ve tedavi edilmeyen diyabetik ayak enfeksiyonları ile ilişkili uzun kayıpları ve ölüm oranları artmaktadır. Rutin diyabet kontrolleri ve taburculuk eğitimlerinde, diyabetli birey ve ailesine ayak bakımı ve ayakta oluşabilecek yaralarda enfeksiyon gelişiminin önlenmesine yönelik eğitim verilmesi büyük önem taşır. Bu olgu sunumunda, 20 yıldır tip 2 diyabet tanısı alan, sağ bacak kruris medialde ve topukta diyabetik ayak enfeksiyonu olan 65 yaşındaki erkek hasta ele alındı. Olgu, 1979 yılında Jane Watson tarafından geliştirilen "İnsan Bakım Modeli (IBM)" doğrultusunda değerlendirildi. Olguya diyabetik ayak enfeksiyonlarını önlemeye yönelik taburculuk eğitimi verildi. Eğitimde verilen bilgileri taburculuk sonrasında uygulamaya geçireceği konusunda hastadan taahhüt alındı. Bu olgu, kronik hastalıklarda mücadelede manevi bakım vermenin önemine dikkat çekmek amacıyla sunuldu.

Anahtar Kelimeler: Diyabetik ayak; eğitim, hemşirelik; olgu sunumları

ABSTRACT Diabetic foot care is not taken seriously enough in the early stages of diabetes. Due to the lack of training programs provided for diabetic people, the mortality and limb loss rate related to untreated diabetic foot infections is very high. In routine diabetes check-ups and discharge trainings of patients with diabetes, providing training on the prevention of wound infections that can develop in the foot and foot care for diabetic people and their families is very important. In this case report, a 65-year-old male patient who was diagnosed with type II diabetes for 20 years with diabetic foot infection in the cruris medial of the right leg and the heel was examined. The case was assessed by using the "Human Care Model (HCM)" developed by Jane Watson in the year 1979. Discharge training on the prevention of diabetic foot infections was provided for the case. A commitment regarding practicing the information provided at the training after discharge was taken from the patient. We presented this case report in order to draw attention to the importance of providing moral care in fighting against chronic diseases.

Key Words: Diabetic foot; education, nursing; case reports

Türkiye Klinikleri J Nurs Sci 2014;6(2):129-34

Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans (TURDEP) II çalışmasında (2010), ülkemizde 12 yılda diyabet sıklığının %90 oranında arttığı belirtilmektedir.¹ Literatürde, tüm diyabetlilerin %15-25'inin ayağında yara bulunduğu ve diyabetlilerin yaşamları boyunca ayaklarında yara açılması olasılığının yaklaşık %25 olduğunu bildirilmektedir.^{2,3} Diyabetlilerde majör bacak amputasyonlarının en önemli nedeni (%85) ayakta yara varlığıdır.⁴ Bu oranlar ve diyabetli sayıları dikkate alındığında ülkemizde yüz binlerce diyabetli bireyde ayak ya-

rası olduğu söylenebilir. Dolayısıyla, bu diyabetliler amputasyon ve mortalite yönünden risk taşımakta ve topluma maddi ve manevi yük oluşturmaktadır.² Kurtarılabilir durumdaki birçok diyabetik ayak ve hatta yaşam, eğitimsizlik, bilinçsizlik ve ilgisizlik nedeni ile kaybedilmektedir.^{2,3}

Ülkemizde, hemşirelik mesleğinin iş yükünün fazlalığı ve tıbbi teknolojik uygulamalara fazla zaman ayrılması gibi nedenlerden dolayı hastalara yeterli düzeyde manevi bakım verilemediği belirtilmektedir.^{5,6} Bireylerin sağlık sorunu yaşadıkları dönemde manevi gereksinimleri artmaktadır. Watson, hemşireliğin, bakım davranışlarının kullanılmasının, bu davranışların hastalar tarafından algılanması ile etkili olabileceğini belirtmiştir.⁷ Bakım davranışları olarak; dikkatli dinleme, göz teması kurma, bireyi/hastayı rahatlatma, birey/ hasta sorumluluğu alma, dürüstlük, dokunma, duyarlılık, saygılı olma, sözel güvenceler sunma, fiziksel ve zihinsel olarak hazır bulunma, duygusal olarak açık ve ulaşılır olma, bireye/hastaya ismi ile hitap etme, hasta merkezli olma, bilgi verme ve kültürel farklılıkları dikkate alma şeklinde belirlenmiştir.⁸⁻¹⁰

Bu olgu sunumunda, diyabetik ayak enfeksiyonu olan hastanın eğitim gereksinimleri belirlendi. Verilen taburculuk eğitiminde “İnsan Bakım Modeli (İBM)” kullanıldı. Olgudan veri ve fotoğraf çekimi için sözlü onam alındı. Olguya ait bilgi ve resimlerin çalışma dışında kullanılmayacağı ve kesinlikle gizli tutulacağı açıklandı. Eğitimde verilen bilgileri taburculuk sonrasında uygulamaya geçireceği konusunda hastadan taahhüt alındı.

OLGU SUNUMU

Altmış beş yaşındaki erkek olgu, 20 yıldır diyabet hastası olup, bir buçuk yıl önce sağ bacadan alınan safen ven grefti ile koroner arter baypas greft ameliyatı geçirmiştir. Bir ay önce diyabetik ayak ve derin ven trombozu tanısı ile aynı ayağından tedavi öyküsü bildirildi. Hasta uygulanan insülin tedavisi ve diyetine uymaması sonucu karın ağrısı, bulantı, kusma, sağ ayakta beyaz akıntılı yara ve yüksek vücut ısısı şikâyetleri ile acil ünitesine kabul edilmiştir. Yapılan analizlerde açlık kan glukoz değeri 450 mg/dL olarak tespit edilen hasta, tedavi ve takip amacıyla dâhiliye kliniğine yatırılmıştır.

Hasta, yaralarının travmadan bağımsız bir şekilde sağ bacak yan yüzünde bir ülserasyon şeklinde başladığını belirtti. Hasta bu yaralar nedeniyle sağlık kuruluşuna başvurduğunu ve ampirik olarak topikal ve oral antibiyotik tedavisine başlanmasına rağmen tedavilerden fayda görmediğini ve lezyonlarının arttığını belirtti. Evdeki tedavisinde 3x12 ünite regüler insülin ve 1x12 ünite NPH kullanan hasta, kan şekerini düzenli olarak ölçmediğini ve ara ara yapılan ölçümlerde hiperglisemisinin olduğunu belirtti. Yaklaşık 10 yıl önce diyabet ve ayak bakımı konusunda hekim tarafından eğitim verildiğini belirten hastanın; tedavi, diyet ve egzersiz planına uymadığını ve diyabetik ayak bakımı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı belirlendi.

Diyabetik ayak risk faktörleri açısından değerlendirildiğinde; hastada nöropati, derin ven trombozu (DVT) hikâyesi, koroner arter baypas greft (CABGx3) ameliyatı öyküsü, nefropati ve obezite (beden kitle indeksi: 32,8 kg/m²) risk faktörlerinin olduğu tespit edildi. Fizik muayenede her iki ekstremitede diz altından itibaren soğukluk saptandı ve dorsalis pedis ve posterior tibialis nabızları alınamadı. Diyabetlinin metabolik kontrolünün ve diyabetik ayağın dolaşımının kötü olduğu görülmektedir. Olguya ait laboratuvar bulguları ve radyolojik tanı testleri, Tablo 1 ve 2’de verilmektedir. Meggitt-Wagner (1981) sınıflandırmasına göre 3., Pedis (2004) sınıflamasına göre 3. evre ayak yarası olan hastanın, sağ uyluk distali baypas insizyon hattı üzerinde abseli akıntı, sağ bacak kruris 1/3 medialde (Resim 1) ve sağ ayak topuğunda nekrotik yaralar (Resim 2) ve dördüncü-beşinci parmaklar arasında mantar enfeksiyonuna bağlı lezyon bulunmaktadır (Resim 3).

Hasta tedavisinde gabapentin tb 600 mg 1x1; pentoksifilin tb 600 mg 2x1; nifedipin tb 60 mg 1x1; klopidogrel tb 75 mg 1x1; folik asit tb 5 mg 1x1; insülin aspart sabah 30 ünite; 3x12 ünite kristalize insülin ve 1x12 ünite NPH kullanılmaktadır.

OLGUNUN JANE WATSON İNSAN BAKIM MODELİ'NE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

Bakım sürecinin ilk adımı, iyileşme çevresinin oluşturulmasıdır.^{11,12} Olgunun İBM ile içsel iyileşme çevresine ulaşmak için içten ve ilgili davra-

TABLO 1: Laboratuvar testleri.

Test	Hastaya ait değerler	Referans aralığı
Vücut Isısı (Aksiller)	38° C	
Arteriyel kan basıncı	140/80 mmHg	
Açlık kan şekeri	297 mg/dL	<100 mg/dL
Tokluk kan şekeri	320 mg/dL	<120 mg/dL
Hemoglobin A1c (HbA1c)	9,4 g/dL	% 4-6
Sedimentasyon	55 mm/saat	<20 mm (1. saatte)
C reaktif protein (CRP)	24,5	0-3 mg/L
Lökosit sayısı (WBC)	15,5x10 ⁹ /µL	<35x10 ⁹ /µL
Hemoglobin (Hb)	10,8 g/dL	14-18 g/dL
Düşük dansiteli lipoprotein (LDL-K)	178 mg/dL	<130 mg/dL
Kantitatif doku kültürü sonucu	<i>Candida albicans</i>	

TABLO 2: Diğer tanı testleri.

Ultrasonografi sonucu	Sağ uyluk distalde tarif edilen lokalizasyonda greft ve greft çevresinde yaklaşık 24x19 mm'ye ulaşan yoğun içerikli koleksiyon (greft çevresinde apse?)
Alt ekstremitte venöz sistem renkli Doppler ultrasonografi sonucu	Kruriste ve sağ ayak bileğinde lenf ödem

**RESİM 1:** Sağ bacak kruris medialde 1x1 cm boyutlarında nekrotik yaralar.**RESİM 2:** Sağ ayak topuğunda 3x3 cm boyutunda nekrotik yara.

nıldı. Hastaya ismi ile hitap edildi. İşi, ilgi alanları ve ailesi hakkında konuşması için teşvik edildi. Dışsal iyileşme çevresi için görüşme yapılan ortamın ışık, ses, rahatlık, güvenlik ve mahremiyet açısından sakınleştirici olmasına özen gösterildi.

Bakım sürecinin ikinci adımı, kişiler arası bakım ilişkisinin kurulmasıdır.^{7,11} Kişiler arası bakım ilişkisi kavramı, hemşire ve birey arasındaki bilimsel, profesyonel, etik, estetik, yaratıcı ve kişiselleştirilmiş alma-verme davranışları ve tepkileri kapsamaktadır.¹⁰ Olgu ile bakım iletişiminin kurulabilmesi için

“Sorularınızı yanıtlamak için buradayım. Ayak bakımınızı ve pansumanınızı evde nasıl yapmanız gerektiği konusunda konuşalım. Tedaviniz ve şeker kontrolünüz için evde neler yapabileceğinize karar verelim. Sorunuza yardımcı olabilmek için sizi dinliyorum. Size yardım etmek istiyorum.” gibi ifadeler konuşma sırasında sıklıkla kullanıldı.

Varoluş alanı, bireyi birey yapan, sadece ona özel yaşadığı deneyimleri, duyguları, düşünceleri, manevi inançları, amaçları, beklentileri ve kendini algılayışının bütününden meydana gelmektedir.^{10,12}



RESİM 3: Sağ ayak 4 ve 5. parmak aralarında mantar enfeksiyonuna bağlı 1x1 cm boyutunda yara.

Olgunun ve ailesinin hastalıkla ilgili deneyimi, duygu ve düşünceleri, bakım ve tedaviden beklentileri sorularak varoluş alanı anlaşılmasına çalışıldı. Bakım modelindeki üçüncü adım, iyileştirme süreçlerinin kullanılmasıdır.^{9,12,13} Watson, modelini postmodern hemşirelik görüşünü yansıtan “iyileştirme” kavramına oturtmuştur.^{7,12} Bu süreçlerin sevgi, takdir ve değer gibi kavramları içerdiği dikkat çekmektedir. Bireye yaklaşımında, hemşirenin bu kavramları içselleştirmesi önem taşımaktadır. Tedavi ve bakım ile ilgili amaca ulaşmak için olgunun gereksinimine göre 10 adet iyileştirme süreci belirlendi (Tablo 3).

TARTIŞMA

Bu çalışmada, koroner arter baypas greft ameliyatı sonrası süreçte ayakta dolaşım ve hijyen yetersizliği zemininde diyabetik ayak enfeksiyonu olan olgunun mevcut ve olası sorunlarının çözümüne yönelik hazırlanmış taburculuk bakım planı ve eğitimi Jane Watson İBM doğrultusunda ele alınmıştır.

Diyabet hastalarının %15’inde diyabetik ayak enfeksiyonları görülmektedir.⁴ Diyabetik ayak enfeksiyonunun erken safhada yeterince ciddiye alınmadığı, fakat doğurduğu sonuçlar bakımından uzuv kayıplarına neden olabildiği, hatta ölümcül olabileceği belirtilmektedir.^{3,4,14} Diyabetik ayak enfeksiyonları kötü metabolik kontrol ve yetersiz ayak bakımının sonucudur. Kontrol altına alınamayan diyabetik ayak enfeksiyonları ise amputasyonlara kadar varan sonuçlara neden olmaktadır.¹⁴ Litera-

türde, diyabetik ayak enfeksiyonu ile diyabetlinin sadece günlük yaşam aktivitelerinin değil aynı zamanda yaşam kalitesinin de olumsuz etkilendiği bildirilmektedir.^{3,4,15}

Diyabetik ayak enfeksiyonlu hastanın bakımı, tanı aşaması ile başlar ve evde bakımı da kapsayan süreç boyunca devam eder. Bakımın devamlılığı kadar, bakım verilmesi sırasında akıl, beden ve ruh bütünlüğünün dikkate alınması da önemlidir.^{12,16} Birçok hemşirelik girişimi bedensel bütünlüğü korumaya yöneliktir. Bununla birlikte, akıl ve ruh bütünselliğinin sağlanmasında, hastanın manevi yönden desteklenmesi de önemlidir.^{5,6} Diyabet hastalarında diyabetik ayak enfeksiyonunun önlenmesi ve tedavisinde, metabolik kontrol, ayak bakımı ve ayak egzersizleri çok önemlidir.^{3,17,18} Yatarak tedavi gören diyabetliye bu konularda zaman kısıtlaması olmadan, tekrarlı eğitim verilmesi ve verilen eğitimin etkinliğinin takip edilmesi önem taşımaktadır. Ayrıca taburculuk eğitim planında diyabetik ayak enfeksiyonlarından korunmaya ya da tedavi/bakımına yönelik verilecek eğitim, diyabetlinin evde hastalık yönetimini güçlendirecektir.¹⁷ Dikkatli dinleme, göz teması kurma, hastayı rahatlatma, hastanın sorumluluğunun azaltılması, öz-etkililiğinin güçlendirilmesi, fiziksel, zihinsel ve duygusal olarak hasta merkezli bakım davranışlarının verilen taburculuk eğitiminde gösterilmesi diyabetik ayak enfeksiyonu eğitiminin etkin ve kalıcı olmasını sağlayacaktır.^{12,13}

Diyabetli bireylere erken dönemde diyabetik ayak enfeksiyonundan korunmaya yönelik eğitimlerin verilmesi, enfeksiyonun varlığında ise iyileştirme süreçlerine yönelik tedavi ve bakım bilgisinin taburculuk eğitimi içerisinde verilerek, diyabetlinin yaşam kalitesinin artırılması önemlidir.¹⁵

Bu çalışmada yer alan olgu, İBM ile değerlendirilerek diyabetik ayak taburculuk eğitimi verilmiştir. Olgu, 11 günlük tedavi sonrasında enfekte greft açısından değerlendirilmesi ve hiperbarik oksijen tedavisi için üniversite hastanesine sevk edilmiştir.

Sonuç olarak, model doğrultusunda değerlendirilen bu olguda manevi bakım davranışlarının bireyin iyilik halini artırıcı etkisi olduğu gözlemlendi. Bu bağlamda hastalar için içsel ve dışsal iyileşme çevresinin oluşturulması, hastalar ile kişiler arası

TABLO 3: Jane Watson İnsan Bakım Modeli'ne göre iyileştirme süreci.

Süreç Basamakları	İyileştirme Süreçleri	Uygulanan Hemşirelik Düşünceleri
1. süreç	İnsancılık-adanmışlık değerler sistemi	Hastaya ilgi ve sevecen bir yaklaşım sergilendi. Bireysel ve sağlık öyküsü sorgulandı.
2. süreç	İnanç ve umut aşılama, onurlandırma	Diyabetik ayak enfeksiyonu ile ilgili deneyiminin hasta için anlamı, beden imajı ve iyilik hali üzerindeki etkisi sorgulandı. Tedavi ve bakımda olumlu sonuçlar alacağı konusunda motive edildi. Hastalık konusundaki olumlu davranışları takdir edildi. Mevcut sağlık sorunu ile baş etme konusunda motive edildi.
3. süreç	Duyarlılık	Olgunun tedavi, takip ve ayak bakımı ile ilgili eksiklikleri ve uygulamaları yargılanmadan dinlendi. Diyabet ve ayak bakımının evde uygulanması sırasında abdest sonrası parmak aralarını kuru tutması, ayrı ayak havlusunun olması, kan şekerini günde en az bir kez ölçmesi ve kaydetmesi, kan şekerini düzenlemeye yönelik tamamlayıcı tıp uygulamalarını kullanımı ile ilgili konuşuldu. Olgunun yaşantısına, bilgi ve inanışlarına duyarlı olundu. Hastanın depresif durumu hakkında isteği ölçüsünde konuşuldu. İletişimde hastanın mahremiyetine önem verildi.
4. süreç	Yardım edici-güven verici bakım ilişkisi geliştirme	Olgunun hastalığı ile ilgili kaygılarını aktarması için güven verici iletişim kuruldu.
5. süreç	Olumlu ve olumsuz duyguların kabul edilmesi, duyu ve hislerin ifadesi	Olgunun endişe ve kaygıları dinlendi. Kendisini ifade etmesi için yeterli zaman tanındı ve soruları yanıtlandı.
6. süreç	Problem çözme	Ayak yarasının günlük yaşam şeklini, baba rolünü, nasıl etkilediği, daha önce bir ayak yarası olup olmadığı, ayak bakımı ile ilgili bilgi düzeyi sorgulandı. Şu andaki sağlık durumu ile eski sağlık durumunu karşılaştırması istendi. Sağlam ve hasta ayağın muayenesi yapıldı. Her iki ayakta dolaşım bozukluğu nedeniyle nabız yokluğu, renk değişikliği, soğukluk ve nöropati belirlendi. Ayrıca sol ayakta terlemenin olmaması nedeniyle cildin kuru olduğu gözlemlendi. Debridman ve ıslak pansuman 2x1 uygulandı.
7. süreç	Öğretme ve öğrenme	Hastaya eğitim gereksinimleri ve bireysel özellikler doğrultusunda öz bakım ve ayak bakımı konusunda eğitim verildi. Ayak bakımında hijyen, nemlendirme, çorap değişimi, nasır bakımı, uygun ayakkabı seçimi, ayağı ısıtıcıdan uzak tutulması, yatmadan önce her gün yapılan ayak kontrolü ile yaralanmaları erken fark etmenin önemi, bacak bacak üstüne atılmaması gerektiği, egzersiz ve metabolik kontrolün önemi konusunda açıklama yapıldı. Ayak bakımında bağımsızlığı desteklendi. Hastaya hiperglisemi, hipertansiyon, hiperlipidemi kontrolü ve sigara bırakmanın diyabetik ayak sağlığı açısından önemi anlatıldı.
8. süreç	İyileşme çevresi oluşturma	Hastayı bulunduğu fiziksel ortamda rahatsız edebilecek faktörler açısından değerlendirme yapıldı. Hasta için dinlenebileceği rahat ve sakin bir ortam sağlandı. Enfeksiyon kontrol protokollerine uyuldu (el hijyeni, hasta ve vücut sıvıları ile temas öncesi eldiven giymek, steril teknik ile pansuman değişimi). Ayağın topuk bölümü desteklendi, enfeksiyonlu ayak ve bacağı yükseltildi, ülser üzerine olan baskı kaldırıldı. Yürüme sırasında koltuk değneği kullanması önerildi. Etkilenen bölge üzerindeki basınç en aza indirildi. Ağrı değerlendirmesi yapıldı. Lüzum halinde analjezik tedavi uygulandı.
9. süreç	Temel gereksinimlere yardım	Olgunun fiziksel, ruhsal ve duygusal gereksinimleri belirlendi. Ayak korunarak banyo gereksiniminin karşılanmasına yardım edildi. Hasta, eskisi gibi sağlıklı olmaması nedeni ile başkalarına muhtaç olmanın onu üzdüğünü dile getirdi. Kendisine zaman ayrılarak hastalığı ve ayak sorunu ile ilgili yetersizliğini ve hissettiklerini ifade etmesi için teşvik edildi. Emosyonel destek verildi. Eşinin ve çocuklarının da hastaya yeterli destek verdiği gözlemlendi.
10. süreç	Güçlere olanak sağlamak	Hastaya, bakım ve tedavide ekonomik açıdan destek veren bireylerin olup olmadığı ve geleceğe yönelik bakış açısı soruldu. Hasta başka bir şehirde hiperbarik oksijen tedavisi almada ailenin diğer üyelerinin ekonomik yönden destek olabileceklerini belirtti. Azalan yaşam enerjisinin geri geldiğini, iyileşeceğine dair umudu olduğunu ifade etti.

bakım ilişkisinin kurulması, hastaların varoluş alanının anlaşılması ve iyileştirilme süreçlerinin model doğrultusunda kullanılması verilen hemşirelik bakım girişimlerinin etkinliğini arttıracaktır.

Bu olgu analizinin daha nitelikli bir hemşirelik bakımını sunulmasına yardımcı olduğu ve hastaya bütüncül yaklaşım açısından klinikte modelin uygulanabileceği sonucuna varılabilir.

KAYNAKLAR

1. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dincçag N, et al.; TURDEP-II Study Group. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol* 2013;28(2): 169-80.
2. Hobizal KB, Wukich DK. Diabetic foot infections: current concept review. *Diabet Foot Ankle* 2012;3. doi: 10.3402/dfa.v3i0.18409.
3. Lipsky BA. New developments in diagnosing and treating diabetic foot infections *Diabetes Metab Res Rev* 2008;24(Suppl 1):S66-71.
4. Dizbay M. [Diabetic foot infections]. *Journal of ANKEM* 2010;24(Suppl 2):144-9.
5. Yılmaz M, Okyay N. [Views related to spiritual care and spirituality of nurses]. *Journal of Nursing Research Development* 2009; 3(11): 42-52.
6. Akgün Kostak M, Çelikkalp Ü, Demir M. [The opinions of nurses and midwives about spirituality and spiritual care]. *Maltepe University Journal of Nursing Science and Art* 2010; (Symposium Special Issue):218-25.
7. Watson J. *Context for Theory Development. Nursing: Human science and human care. 1st Revised ed.* New York: Jones & Bartlett Learning; 2007. p.1-5.
8. Finfgeld-Connett D. Meta-synthesis of caring in nursing. *J Clin Nurs* 2008;17(2):196-204.
9. Lukose A. Developing a practice model for Watson's theory of caring. *Nurs Sci Q* 2011; 24(1):27-30.
10. Özkan Arslan İ, Okumuş H. [A model where caring and healing meets: Watson's theory of human caring models form a framework for systematizing nursing practices]. *Journal of Nursing Research Development* 2012;2(14): 61-72.
11. Watson J. The theory of Human Caring: retrospective and prospective. *Nurs Sci Q* 1997; 10(1):49-52.
12. Watson J. Jean Watson: Theory of human caring. In: Parker ME, ed. *Nursing Theories and Nursing Practice. 2nd ed.* Philadelphia: FA Davis Company; 2005. p.295-305.
13. Matsuoka R. Examining caring theories in nursing from non-nursing viewpoints. *Journal of Nursing Studies* 2007;6(1) 43-51.
14. Kargı E. [Diabetes foot care and precautions]. *Türkiye Klinikleri J Gen Surg-Special Topics* 2010;3(1):83-7.
15. Edmonds M. A natural history and framework for managing diabetic foot ulcers. *Br J Nurs* 2008;17(11):S20, S22, S24-9.
16. Foster RL. A perspective on Watson's theory of human caring. *Nurs Sci Q* 2006;19(4):332-3.
17. Olgun N, Yalın H, Gülyüz Demir H. [How should follow people with diabetes?]. *Family Physician* 2011;2(3):6-18.
18. Frykberg RG, Ford K, Tierney E. [The high risk foot in diabetes mellitus]. *Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics* 2010;3(2):39-46.