

Ayşe Demirci Şahin¹
Sezen Seyrek²
Aynur Ertürk²
Aylin Baydar Artantaş²

¹Çankaya Şehit Alaattin Yakup
Saraçoğlu Aile Sağlığı Merkezi,
Ankara

²Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma
Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği,
Ankara

Yazışma adresi:

Ayşe Demirci Şahin
Çankaya Şehit Alaattin Yakup
Saraçoğlu Aile Sağlığı Merkezi,
Ankara
E-mail: aysedemirc@yahoo.com

Geliş Tarihi: 19.01.2017
Kabul Tarihi: 10.03.2017
DOI: 10.18521/kt.286610

Konuralp Tıp Dergisi
e-ISSN1309-3878
konuralptipdergi@duzce.edu.tr
konuralptipdergisi@gmail.com
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Evde Bakım Hastalarında Bası Yaraları ve Hastaların Demografik Özellikleri

ÖZET

Giriş ve Amaç: Evde bakım kavramı, koruyucu, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerinin sürekliliğinin etkili biçimde sürdürülmesi amacıyla güden bir yaklaşımdır. Evde bakım hizmeti alan hastalarda bası yarası gelişimi sık görülmektedir.

Olgular ve Yöntem: Çalışmada 01/12/2010-30/09/2012 tarihleri arasında Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi'nde takip ve tedavisi yapılan 311 hastanın dosyaları tarandı. Bası yarası olan 71 hasta çalışmaya alındı.

Bulgular: Çalışmaya 26 erkek (%36,60) ve 45 (%63,4) kadın olmak üzere toplam 71 hasta dahil edildi. Bası yarası olan hastaların ortalama yaşı 80 (IQR:13) olarak bulundu. 42 (%59,20) hastanın sakrumunda, 10 (%14,10) hastanın trokanterik bölgesinde, 7 (%9,90) hastanın topuğunda, 3 (%4,20) hastanın torakal vertebra ve skapuler bölgesinde, 2 (%2,80) hastanın kol ve diğer bölgelerinde bası yarası mevcuttu. Hastaların ortalama serum albumin değeri $3,20 \pm 0,51$ g/dL bulundu. PEG ile beslenen 4 hastada, enteral beslenme alan 7 hastada ve nazogastrik sonda ile beslenen 1 hastada hipoalbuminemi olduğu gözlemlendi.

Sonuç: Evde sağlık sistemine alınan her hastada, risk faktörlerinin değerlendirilmesi ilk muayenenin bir parçası olmalıdır. Riskli gruptaki hastalarda beslenme desteğinin önemi vurgulanmalıdır.

Anahtar kelimeler: Bası yarası, evde sağlık hizmeti, aile hekimi

Pressure Ulcers Among Home Care Patients And Their Demographic Features

ABSTRACT

Introduction and Aims: Home care services is an approach aiming at providing preventive, curative and rehabilitative health care effectively in a continuum. Pressure ulcers are common among patients receiving home care services.

Materials and Method: In this study, the medical files of 311 patients registered and managed by the home care services unit of Ankara Atatürk Training and Research Hospital between 01/12/2010 and 30/09/2012 were reviewed. Seventy one patients with pressure ulcers were included in the study

Findings: A total of 71 patients, of which 26 being male (36.60%) and 45 being female (63.40%), were included in the study. The median age of the patients with pressure ulcers was 80 (IQR:13). Pressure ulcer locations were sacral in 42 (59.20%), trochanteric in 10 (14.10%), heels in 3 (9.90%), thoracic vertebral and scapular in 3 (4.20%) and arms and other areas in 2 (2.80%) patients. Mean serum albumin was 3.20 ± 0.51 g/dL. Hypoalbuminemia was observed in 4 patients feeded via PEG, in 7 patients receiving oral enteral support and in 1 patient feeded via nasogastric tube.

Conclusion: Assessment of the risk factors should be a part of the first visit of every single patient registered for home care services. Nutritional support should be emphasized among high risk patients.

Key words: Pressure ulcers, home health care services, family physician

GİRİŞ

Evde bakım kavramı; koruyucu, tedavi ve rehabilite edici sağlık bakımı sürekliliğinin etkili biçimde sürdürülmesi amacını güden, birey ve aileye yaşadığı ortamda sunulan sağlık bakım hizmetleri yaklaşımıdır (1). Evde bakım, hizmeti alan bireyin yaşamını etkileyen hastalık durumunun, günlük yaşam aktivitelerine etkisinin en aza indirilerek kısa sürede en yüksek düzeyde fonksiyon görme becerisine, bağımsızlığına ulaşmasını ve yaşam kalitesinin artırılmasını amaçlayan hizmettir (2).

Bası yaraları dengesiz basınç dağılımı sonrasında iskemiye maruz kalan alanlarda meydana gelen doku hasarıdır (3). Bası yarası, hastalar ve ailelerinde sonuçları ciddi seyredabilen sıkıntılar oluşturur (4,5,6). Bası yarası prevalansı evde sağlıkta %0-29 arasında değişmektedir (7).

Bası yarası komplikasyonları; hastanede kalış süresinin artması, hasta ve yakınlarının yaşam kalitesini azalması, morbidite ve mortalite artışı, nozokomiyal enfeksiyon oranının artması, sağlık hizmetlerinde maliyet artışıdır (4,6,8). İngiltere’de bakımevlerinde yapılan bir çalışmada 6 ayda bası yarası gelişimi %6,20 ve 12 ayda %13,20 olup bası yarası tedavisi hasta başına 1,4-2,1 milyar pounddur (6).

Bası ülserleri 4 evrede incelenmektedir.

Evre 1: Basmakla solmayan kızarıklık vardır ancak cilt bütünlüğü bozulmamıştır.

Evre 2: Dermiste kısmi kayıp vardır, yara yatağı pembe kırmızı olan kabuksuz, yüzeysel yaralardır. Rüptüre veya korunmuş büller olabilir.

Evre 3: Ciltte tam kat kayıp vardır. Subkütan yağ dokusu görülebilir ancak kas, kemik, eklem tutulumu yoktur; nekroz, yara altında tünel ve boşluk olabilir. Yarada kabuklanma olabilir.

Evre 4: Ciltte tam kat kayıp ile birlikte kemik, eklem kas dokusunun tutulumu vardır, nekroz olabilir. Yara zemininin bir kısmında kabuk veya eskar olabilir, sıklıkla yara altında tünel ve boşluk vardır (8,9).

Bası yarasının gelişiminde etkili olan risk faktörleri hastanın dışındaki ekstresek faktörler veya hastadan kaynaklanan intrinsek faktörler olabilir. Ekstresek risk faktörleri: basınç, sürtünme, makaslama-yırtılma, nem-maserasyondur. İntresek risk faktörleri: yaş, anemi, ciltte kuruluk, enfeksiyon, hipotansiyon-iskemi, malnütrisyon, spinal kord yaralanmaları, kas kitlesinde azalma, spastisite, nörolojik hastalıklar-bilinç durumu, immobilité, üriner ve fekal inkontinansdır (4,7,8,10).

Bası yarasının oluşumundaki temel patoloji etkilenen bölgedeki basınca bağlı kan akımının kesilmesi ve hipoksidir. Bası nedeniyle kapiller dolaşımın bozulması, hipoksiye neden olarak yara oluşumunda tetiği çekmektedir. 70

mmHg değerinde basının 2 saat uygulanması doku hasarı gelişimi için yeterlidir (8). Uzamış immobilizasyon, duyu eksikliği, dolaşım bozuklukları ve kötü beslenme bası yarası oluşumunda gelişiminde önemli risk faktörleri olarak tespit edilmiştir (4,7,11,12). Farklı dokular basınçtan farklı etkilenir, kas dokusu basınca karşı ciltten daha hassastır (12). Hastada bazı durumlar (kronik hastalıklar, protein- enerji malnutrisyonu, sepsis gibi), bası veya iskemi ile doku nekrozu gelişimine neden olabilir (7).

Yaş, spinal kord yaralanması, beslenme bozukluğu ve steroid kullanımı kollojen sentezini etiler. Serum proteini, hemoglobulin, hematokrit, vasküler geçirgenlik, diabetes mellitus, vazoaktif ilaç kullanımı, artmış vücut ısısı ve sigara kullanımı hastanın doku perfüzyonunu etkiler (7,12).

Yara iyileşmesi, fibroblast proliferasyonu, anjiogenez, yeterli bağışıklık yanıtının oluşması, kollojen sentezi için yeterli protein alımı gereklidir (7,13). Bası yarası olan hastalar enerji ihtiyacının arttığı hipermetabolik dönemdedirler. Aynı zamanda doku onarımı nedeniyle protein kullanımının arttığı katabolik durum mevcuttur. Sonuçta beslenme eksikliği yara yeri iyileşmesini geciktirebilir (7,12,13). Hastanın kalori, protein, vitamin, mineral ihtiyacının karşılandığından emin olunması gereklidir (12,13). Hastada malnutrisyon şüphesi var ise prealbumin ve albumin seviyeleri, total lenfosit sayımını içeren testler yapılmalıdır. Prealbumin değerleri 7 günlük beslenmeden etkilenir ve diğer laboratuvar testlerine göre beslenme durumunun daha iyi belirleyicisidir. Albumin seviyesi genellikle birkaç haftalık beslenme bozukluklarından etkilenir (7). Protein enerji malnutrisyonu olan ya da tehlikesi altında olan hasta tespit edildikten sonra agresif beslenme desteği başlanmalıdır (7).

Bası yarasını önlemek için klavuzlarda yer alan altı adım; ilk muayenede tüm hastaların riskini değerlendirilmesi, tüm hastalarda günlük olarak risklerin yeniden değerlendirilmesi, günlük cilt muayenesi, cildin nem yönetimi, beslenme ve hidrasyonun iyileştirilmesi, kemik çıkıntılarının üzerindeki basıncın azaltılmasıdır. Bu adımların yer aldığı koruyucu bir program uygulayan Lyman ve arkadaşları, 6 aylık dönemde topuk ülserlerinde %95 azalma sağlamıştır (14).

Basınç ülseri gelişimini önlemek için beslenme desteği, basıncın dağıtılmasını sağlayan cihazlar, hastayı döndürme uygulaması, çeşitli topikal ajanların kullanılması ve basıncı rahatlatan, kesme kuvvetlerini engelleyen sağlıklı cilt bakımı için tasarlanmış pansumanlar üzerinde durulmaktadır (7,15). Basınç ülserleri, üriner inkontinans, beslenme bozukluğu, psikolojik stress gibi altta yatan nedenleri düzeltilmedikçe iyileşmezler (12).

MATERYAL METOD

Çalışma retrospektif ve kesitsel özelliktedir. 2010-2012 tarihleri arasında Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Biriminde takip ve tedavisi yapılan 311 hastanın dosyaları tarandı. Bası yarası olan 71 hastanın dosyaları çalışmaya alındı. Hastaların yaşı, cinsiyeti, albumin düzeyi, kronik hastalıkları, beslenme durumu, bası yarası düzeyi, bası yarası oluşum yeri, yatağa bağımlılık düzeyi, havalı yatak kullanım durumları, tedavi protokolleri, plastik cerrahi konsültasyonu istenme durumu, incelenerek kaydedildi. Fiziksel aktivitesinde kısıtlamalara göre tüm gününü yatakta geçirenler yatağa tam bağımlı, yürüme yeteneği sınırlı olup kendi ağırlığını taşımak için tekerlekli sandalye gibi araçlarla desteklenenler yarı bağımlı olarak değerlendirildi. İstatistiksel değerlendirmeler SPSS programı (SPSS Inc. Released 2008. SPSS Statistics for Windows, Version 17.0; Chicago, IL, ABD) kullanılarak yapıldı.

Sürekli numerik değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ortalama±standart sapma ve ortanca (min, max) cinsinden, kategorik verilere ait tanımlayıcı istatistikler ise yüzde cinsinden özetlenmiştir

BULGULAR

Bası yarası olan hastaların yaş ortancası 80(IQR:13) olup hastaların yaşları 34-98 arasında değişmekteydi. Hastaların 35'i (%49,30) yatağa yarı bağımlı, 36'sı (%50,70) yatağa tam bağımlıydı.

Hastaların 23 (32,40)'ünün DM'si, 39 (%54,90)'unun hipertansiyonu, 26(%36,60)'sının kronik kalp hastalığı, 32(%45,10)'sinin geçirilmiş serebrovasküler hastalığı, 10 (%14,10)'unun kronik akciğer hastalığı, 7 (%9,90)'sinin malign hastalığı mevcuttu. Bası yarası olan bölgeler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Bası yarası bölgesi

| Bası Yarası Bölgesi | n | %n |
|------------------------------------|----|--------|
| Sakrum | 42 | %59,20 |
| Trokanterik Bölge | 10 | %14,10 |
| Topuk | 7 | %9,90 |
| Torakal Vertebra ve Skapular Bölge | 3 | %4,20 |
| Kol ve Diğer Bölgeler | 2 | %2,80 |

60 (%84,50) hasta lokal antibiyotik tedavisi ve pansuman, 8 (%11,20) hastaya koruyucu önlemler ve bası yarası ile ilgili bilgilendirme, 2 (%2,80) hastaya doku debritleme, 1(%1,4) hastaya yara bakım ürünü uygulanmıştı. Hastaların 20 (%28,10)'si plastik cerrahi konsültasyonu ile danışılmış, 51 (%71,80)'inin tedavisini evde sağlık ekibi planlamıştı. 30 hastanın (%42,30) havalı yatağı varken 41 (%57,70) hastanın havalı yatağı yoktu. Yatağa tam bağımlı olan hastaların %47,20'si, yarı bağımlı olanların %37,14'ünün havalı yatağı vardı. 3 (%16,70) hasta evre 1, 11 (%61,10) hasta evre 2, 3 (%16,70) hasta evre 3, 1 (%5,60) hasta evre 4

bası yarası olarak değerlendirildi, 53 hastanın bası yarası düzeyi değerlendirilemedi. 7 (%9,90) hasta PEG , 1 (%1,40) hasta nazogastrik sonda ile beslenirken 9 (%12,70) hasta enteral beslenme ürünü kullanmaktaydı. 54 (%76,10) hastaya ek beslenme tedavisi önerilmedi, 9 (%12,70) hastaya enteral beslenme ürünü önerilmişti. Hastaların albumin değeri ortalaması 3,20 ±0,51g/dl bulundu, 7 hastanın albumin değerine kayıtlarda rastlanmadı. Hastalar, kan albumin düzeyi 3,5 g/dl'nin altında olanlar (hipoalbuminemi) ve 3,5-5,5 g/dl arasında olanlar olarak iki gruba ayrıldı. 46 (%71,80) hastada hipoalbuminemi mevcuttu. PEG'le beslenen 4 hastada, enteral beslenme alan 7 hastanın ve NG ile beslenen 1 hastanın hipoalbuminemisi olduğu gözlemlendi.

TARTIŞMA

Aktürk ve arkadaşlarının çalışmasında bası yarası prevalansı % 23,80'dir (16). Çalışmamızda bası yarası prevalansı %22,80'dir. Sonuç literatürle uyumlu bulunmuştur ($\chi^2=0,16$, $p<0,68$).

İleri yaştaki hastalarda bozulmuş deri bütünlüğü ve artmış bası yarası insidansının sebepleri yaşla birlikte turgor tonusunda azalma, ciltte elastikiyet kaybı, immünolojik mekanizmalarda değişiklik ve dokunma hissinin azalmasıdır (17). K. Macit ve arkadaşlarının çalışmasında yaş ortalaması 74,90±15,40, Aktürk ve arkadaşlarının çalışmasında ortalama yaş 68 (11- 100) bulunmuştur (1). Çalışmamızda yaş ortancası 80 (34-98) bulunmuştur.

K. Macit ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların % 25,50'inde serebrovasküler olay %19,1'inde kemik kırıkları ve %10,6'sında kanser olup hastaların %36,20'sinde DM ve/veya hipertansiyon vardır (1). Lyman ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %91 inde kalça kırığı, %65'inde DM, %63'ünde serebrovasküler olay, %43'ünde periferik damar hasarı mevcuttur. Çalışmamızda hastaların %32,40'ünün DM'si, %54,90'unun hipertansiyonu, %36,60'sının kronik kalp hastalığı, %45,10'sinin geçirilmiş serebrovasküler hastalığı, %9,90'sinin malign hastalığı mevcuttur. DM, hipertansiyon, kronik kalp hastalığı gibi ek hastalıklarda görülen mikroanjiopati doku perfüzyonunun bozulmasına neden olmaktadır. Serebrovasküler olay ve maligniteye bağlı beslenme bozuklukları gelişmekte, yetersiz protein enerji alınımına bağlı bası yarası sıklığı artmaktadır. Ek hastalıklar, hastaların bası yarası riskini artırmaktadır, hastaların takiplerinde daha dikkatli olunmalıdır.

Basınç ülserleri sıklıkla sakrum ve topukta, çoğunlukla evre 1 ve evre 2 şeklinde görülmektedir (15). Ferrel BA ve arkadaşlarının çalışmasında %40,30 hastada evre 2, %27 evre 3 ve 4 bası yarası mevcuttur (18). Bergquit ve arkadaşlarının çalışmasında %49,10 evre 1, %50 evre 2, %0,9 evre 3 bası yarası olup bası yarasının %52'si pelvik

bölgede, %14'ü topukta oluşmuştur (4). Aktürk ve arkadaşlarının çalışmasında bası yarası başlıca sakral bölgede (ortalama, %72) yerleşirken en çok evre 2 (ortalama, %33) bası ülseri vardır (16). Çalışmamızda da %61,1 oranında evre 2, bası yarası olup %59,20 oranında sakrumda görülmektedir.

Beslenme eksikliği olan hastalarda cilt elastikiyeti azalır, anemiye bağlı dokuların oksijenizasyonu bozulur (17). Bununla birlikte belirgin yetersizliğin gösterilmediği hastalarda ek vitamin veya elementlerin verilmesini destekleyen çalışmalar yetersizdir (8). S. Bergquist-Beringer ve arkadaşlarının çalışmasında, beslenme eksikliği olan hastalarda düşük albümin değerleri ve artmış bası yarası insidansı bulunmuştur (10). Anthony ve arkadaşlarının çalışmasında serum albumin düzeyinin düşük olması bası yarası gelişiminin önemli belirleyicileri arasında yer almaktadır (19). Lyman ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %43'ünde albumin düzeyi düşüktür (14). Çalışmamızda hastaların %71,8'inde hipoalbuminemi bulunmuştur. PEG'le beslenen 7 hastanın 4'ünde, enteral beslenme ürünü alan 9 hastanın 7'sinde ve NG ile beslenen 1 hastada hipoalbuminemi varlığı beslenme desteğinin yetersiz olduğunu göstermektedir. Bası yarası olan hastalarda hipoalbuminemi önceliklidir ve gerekli beslenme desteği sağlanmalıdır. Beslenme desteği alan hastalar düzenli aralıklarla kontrol edilmelidir.

Çalışmamızda ortalama albumin düzeyi $3,20 \pm 0,51$ bulunmuştur. E. İnözü ve arkadaşlarının çalışmasında ortalama albumin değeri $2,53 \pm 0,25$ g/dl bulunmuş, malnütrisyonu düzelen, gerekli esansiyel protein, vitamin ve mineralleri sağlanan hastalarda sağlıklı yara iyileşmesi sağlanmıştır (3) Doran ve arkadaşlarının çalışmasında, evde sağlık hastalarında tüm vücut değerlendirilmesi %39 (baştan ayağa muayene) ve beslenme bozukluğu olanlarda nutrisyonel destek %22 gibi belgelendirilmiş müdahalelerle bası yarası oluşumu anlamlı düzeyde azaltılmıştır (20).

Havalı yatak kullanımının amacı hastaya pozisyon verme ve basıncın dağıtılmasıdır. İleri evre ülserlerin iyileşmesini teşvik için veya yüksek riskli hastalarda ülser vakalarının azaltılması için havalı yatak kullanımı ile ilgili bir fikir birliği yoktur (21). Çalışmamızda %57,70 hastanın havalı yatağının olmadığı bulunmuştur. Havalı yatağı olmayan hastalarda pozisyon vermenin önemi hasta yakınlarına anlatılmalıdır. Moore ve arkadaşlarının çalışmasında sık pozisyon verme rejimi uygulanan

hastalarda bası yarası gelişimi %8 oranında azalmış, hemşire bakım hizmetleri maliyetinde düşme istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (22).

Pinkney ve arkadaşlarının çalışmasında hastayı değerlendiren kişilerin farklı açıklamaları ciddi bası ülseri gelişimini artırdığı görülmüştür. Hasta ve hasta yakınlarının yetersiz dinlemek, yetersiz muayene, klinisyenlerin yüksek riskli kişilerde bası yarası bulgularını tanımada yetersizlik, servisler arasında kordinasyonun etkin olmaması nedenleri ile şiddetli bası yaralarının geliştiği görülmüştür (23). Evde sağlık hizmeti, yatağa bağımlı hastaların düzenli muayenesinin yapılması, gereklilik durumunda diğer servislerle kordinasyonun sağlanması açısından önem taşımaktadır. Çalışmamızda da hastaların takibinde %28,10 hastaya plastik cerrahisi konsültasyonu istenmiş olup, 2 hastaya doku debritleme yapılmıştır.

SONUÇ

Evde sağlık hizmetleri kapsamında, yatağa bağımlı hastaların takiplerini yapan aile hekimlerine önemli görevler düşmektedir. Bası yaralarının önlenabilir olması konunun önemini artırmaktadır. Bası yarası açısından yüksek risk grubundaki hastaların tanımlanması önemlidir. Evde sağlık sistemine alınan her hastada risk faktörlerinin değerlendirilmesi ilk muayenenin bir parçası olmalıdır. Hastanın genel değerlendirilmesinden sonra varsa bası yarasına odaklanılmalı ve detaylı bir yara değerlendirilmesi yapılmalıdır. Çalışmamızda ileri yaş, yatağa bağımlı olma, kronik hastalıkların varlığı ve albumin düzeyi düşüklüğü bası yarası açısından risk faktörleri olarak saptanmıştır.

Evde sağlık hizmeti alan hastaların ve hasta yakınlarının bası yarasına yaklaşımı ve oluşumunun önlenmesi konusunda eğitimi, risk faktörlerinin yönetimi, sık sık cilt muayenesi, basıncın azaltılması, sürtünme ve kaydırma hareketlerinden kaçınılması, bası yarası gelişen hastalarda tedavilerinin düzenlenmesi ve takibi önem taşımaktadır. Riskli gruptaki hastalarda beslenme desteğinin önemini vurgulanmalıdır. Çalışmalar bireylerin ve ailelerinin hastalıkları ile ilgili bilgi ve destek almalarının anksiyetelerini hafifleteceğini ve tedaviye uyum sağlamalarında yardımcı olacağını göstermektedir. Sağlık ekibinin hastayı değerlendirmesi, hasta ve ailesi ile tedavi seçeneklerini tartışması ve tüm ekiple amaçların belirlenerek bakımın sürekliliğinin sağlanması önemlidir.

KAYNAKLAR

- 1- Hisar KM., Erdoğan H., Evde sağlık hizmeti alanlarda yaşam kalitesi durumu ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi, Genel Tıp Dergisi 2014;24:138-142
- 2- Akdemir N., Bostanoğlu H., Yurtsever S., et al. Yatağa bağımlı hastaların evde yaşadıkları sağlık sorunlarına yönelik evde bakım hizmet gereksinimleri, Dicle Tıp Dergisi 2011;38(1):57-65
- 3- İnözü E., Özakpınar HR., Durgun M., et al. Geriatrik hastalarda bası yaralarına yaklaşım, Dicle Tıp Dergisi 2012;39(3):408-412

- 4- Bergquist S., Pressure ulcer prediction in older adults receiving home health care: implications for use with the OASIS , *ADV Skin Wound Care* 2003;16:132-9
- 5- Edward H. Comfort, Reducing pressure ulcer incidence through Braden scale risk assessment and support surface use, *Advances in Skin& Wound Care* 2008;21(7):330-4
- 6- Panos Papanikolaou, Patricia Lyne, Denis Anthony, Risk assessment scales for pressure ulcers: a methodological review, *International Journal of Nursing Studies* 44(2007) 285-296
- 7- Jeffrey A. Niezgoda, Susan Mendez-Eastman, The effective management of pressure ulcers, *Advances in Skin& Wound Care* 2006;19(1):3-15
- 8- Sevnaz Şahin, Fehmi Akçiçek, Yaşlı hastada bası yaraları önleme, tanı ve tedavisi, *Akademik Geriatri Dergisi*, 2009;1308-5115
- 9- Kottner J., Halfens R., Dassen T., An interrater reliability study of assessment of pressure ulcer risk using the Braden scale and the classification of pressure ulcers in home care setting, *International Journal of Nursing Studies* 46(2009) 1307-1312
- 10- Bergquist-Beringer S., Gajewski B. J., Outcome and assessment information set data that predict pressure ulcer development in older adult home health patients, *ADV Skin Wound Care* 2011;24:404-14
- 11- Edlich R., Winters K., Woodard C., et al. Pressure ulcer prevention, *J Long Term Eff Med Implants* 2004;14(4):285-304
- 12- Baranoski S., Raising awareness of pressure ulcer prevention and treatment, *ADV Skin Wound Care* 2006;19:398-405
- 13- Litchfor M., Dorner B., Posthauer M., Malnutrition as a precursor of pressure ulcers, *ADV Wound Care* 2014;3(1):54-63
- 14- Lyman V., Successful heel pressure ulcer prevention program in a long-term care setting, *J Wound Continence Nurs.* 2009;36(6):616-621
- 15- Moore Z., Webster J., Dressing and topical agents for preventing pressure ulcers, *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;18(8) doi:10.1002/14651858.CD009362.pub2
- 16- Aktürk A., Atmaca E., Zengin S., et al. Kocaeli ilinde evde bakım hizmeti alan hastalarda bası ülerlerinin prevalansı ve klinik özellikleri, *Turkderm* 2010;44:128-31
- 17- Queiroz AC., Mota DD., Bachion MM., et al. Pressure ulcers in palliative home care patients: prevalence and characteristics, *Rev Esc Enferm USP*, 2014;48(2):264-71
- 18- Ferrell BA., Josephson K., Norvid P., et al. Pressure ulcers among patients admitted to home care , *J Am Geriatr Soc.* 2000; 48(9):1042-7
- 19- Anthony D., Reynolds T., Russell L., An investigation into the use of serum albumin in pressure sore prediction, *J Adv Nurs.* 2000;32(2):359-65
- 20- Doran D., Lefebvre N., O'Brien-Pallas L., et al. The relationship among evidence-based practice and client dyspnea, pain, falls, and pressure ulcer outcomes in the community setting, *Worldviews Evid Based Nurs.*, 2014;11(5):274-83
- 21- Smith DM., Pressure ulcers in the nursing home, *Ann Intern Med* 1995;123(6):433-438
- 22- Moore Z., Cowman S., Posnett J., An economic analysis of repositioning for the prevention of pressure ulcers, *J Clin Nurs.* 2013;22(15-16)2354-60
- 23- Pinkney L., Nixon J., Wilson L., et al. Why do patients develop severe pressure ulcers? A retrospective case study, *BMJ Open* 2014; 4(1) doi:10.1136/bmjopen-2013-004303