

# KRONİK HASTALIKLARDA YARA BAKIMI

## WOUND CARE IN CHRONIC DISEASES

Sibel Karaca Sivrikaya<sup>1</sup>, Günay Erdem<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Balıkesir Üniversitesi,  
Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Hemşirelik Bölümü,  
ORCID ID: 0000-0001-5271-7757

<sup>2</sup>Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi,  
Koroner Yoğun Bakım Ünitesi  
ORCID ID: 0000-0002-8633-7565

**Yazışma Adresi:**  
Balıkesir Üniversitesi,  
Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Hemşirelik Bölümü,  
BALIKESİR/TÜRKİYE  
E-posta: skaracakaya35@hotmail.com

**Gönderim tarihi:** 4 Ocak 2019

**Kabul Tarihi:** 2 Nisan 2019

**Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi**  
ISSN: 2146-9601  
e-ISSN: 2147-2238

**bsbd@balikesir.edu.tr**  
**www.bau-sbdergisi.com**

### Öz

Yara, herhangi bir hasar ya da hücresel bozukluk sonucu doku bütünlüğünün bozulması durumudur. Kronik hastalıklarda belirli bir süre içerisinde iyileşmeyen ve genellikle tekrarlayan kronik yaralar oluşur. Diyabetik ayak, basınç yarası yaygın görülen kronik yaralardır ve yaşam kalitesi üzerinde önemli etkiye sahip bir sağlık sorunudur. Kronik yaralar hasta ve sağlık sistemi açısından önemli bir psikolojik, sosyal ve finansal yük oluşturmaktadır. Yara bakımında öncelikle en önemli husus, yara oluşumuna neden olan etkenleri belirleyip ortadan kaldırmaktır. Kronik yaraların önlenmesinde ve tedavi edilmesinde hastayla en çok ilgilenen ve bakım, tedavisini uygulayan hemşirelerin önemli bir rolü bulunmaktadır. Yara bakımı evreleme yöntemi ile izlenmeli ve yaranın özelliklerine göre uygun pansuman ve yara bakımı malzemesi kullanılmalıdır.

**ANAHTAR KELİMELER:** Kronik hastalık, kronik yara, basınç yarası, hemşirelik

### ABSTRACT

The wound is the condition of dissolution in tissue integrity as a result of any damage or cellular impairment. In chronic diseases, chronic wounds, which usually do not heal within a certain period of time and usually recur, occur. Such common wounds as Diabetic foot and pressure ulcer are commonly seen and accepted as a serious health problem with significant impact on quality of life. Chronic wounds constitute an important psychological, social and financial burden for the patient and the health system. The most important point in wound care is to identify and eliminate the factors that cause wound formation. Nurses, who are personnel caring for the patient and apply the treatment, have an important role in the prevention and treatment of chronic wounds. Wound care should be monitored by the method of staging; and appropriate medical dressing and wound care materials should be used according to the characteristics of the wound.

**KEY WORDS:** Chronic disease, chronic wound, pressure ulcer, nursing.

### GİRİŞ

Yara, herhangi bir hasar ya da hücresel bozukluk sonucu dokularda meydana gelen bozulma durumudur. Yara iyileşmesi belirli aşamaların sırasıyla gerçekleşmesi sonucu oluşur. Bu aşamaların herhangi birinde bozulma olduğunda yara iyileşmesi sağlanamaz<sup>1,2</sup>. Yaralar etiyojisine göre, akut veya kronik olmak üzere ikiye ayrılır. Akut yaralar, geçici bir etken sonucu oluşan ve kısa sürede iyileşme gösteren yaralardır. Kronik yaralar ise kalıcı bir etkenin neden olduğu ve etiyojik nedenlerle tekrar eden, iyileşmesi uzun zaman alan veya iyileşme göstermeyen yaralardır. Akut yaralarda iyileşmeyi önleyen faktörler az olmasına rağmen, kronik yaralarda

iyileşmeyi engelleyen birçok faktör vardır<sup>3</sup>. İlerleyen yaş, sigara kullanımı, kilo fazlalığı, diyabet ve aterosklerotik hastalıklarda artma olması kronik yaraları olan hasta sayısının artmasına sebep olmuştur<sup>4</sup>. Kronik yarası olan bireylerde, pansuman değiştirme sıklığı nedeniyle günlük rutinin bozulması, hareket kısıtlılığı, ağrı, yara enfeksiyonu, depresyon, sıkıntı ve endişeye neden olması gibi sebeplerle yaşam kalitesi olumsuz etkilenir<sup>5</sup>. Amerika Birleşik Devletleri'nde, kronik yaralar 6.5 milyon hastayı etkilemektedir. Her yıl yaklaşık 25 milyar ABD doları kronik yaraların tedavisi için harcanmakta ve sağlık masrafları gittikçe artmaktadır<sup>6</sup>. İngiltere'de yaklaşık 200 bin hastada kronik yara mevcut ve yıllık harcanan maliyet 2.3-3.1 milyar dolar arasındadır.

Türkiye’de ise gittikçe artan kronik hastalıklar maliyetin yüksek olduğunu öngörmektedir<sup>7,8</sup>. Kronik yaralar tüm ülkeler için önemli bir sağlık sorunu oluşturmaktadır. Bu sebeple yara iyileşmesini sağlayacak tedavi yöntemleri artmaktadır. Kronik yaraları tedavi etmek için tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de kongreler düzenlenmiş, dernek ve yara bakım klinikleri kurulmuştur.<sup>2</sup> Yara bakımı ekibi içerisinde sonuçlar üzerine en çok etkili olan isim, hastayla en çok zaman geçiren, tedavi ve bakımını yapan hemşirelerdir. Hemşirelerin öncelikli rolü yara oluşması açısından risk altında olan hastaları belirlemek ve koruyucu önlemler almak, hastanın cilt bütünlüğünü sağlamaktır<sup>9,10</sup>. Bu derlemede, kronik hastalıklara bağlı oluşan yaralarda uygun yara bakımı ve tedavi yöntemleri incelenmiştir.

### Diyabetik Ayak Yarası

Diyabetes Mellitus'un dünya genelinde artış göstermesi, diyabet komplikasyonlarının da beraberinde artmasına sebep olmuştur. 2017 yılında, dünya genelinde diyabetli 451 milyon (18-99 yaş) kişi olduğu tahmin edilmektedir. Bu rakamın 2045 yılına kadar 693 milyona çıkması bekleniyor<sup>11</sup>. Türkiye’de Türkiye Diyabet Epidemiyoloji (TURDEP-II) çalışması sonucuna göre 20 yaşından büyük 26,499 kişi incelenmiş ve tip 2 diyabet görülme sıklığının son 12 yılda %13.7 artış gösterdiği bulunmuştur<sup>12</sup>. Diyabetli kişilerin çoğunda nöropati ve iskemiye bağlı olarak alt ekstremitelerde yara ve enfeksiyon gelişimi kolaylaşır. Diyabetli hastalardaki tüm amputasyonların %85’inde önce ayak ülseri gelir ve daha sonra ciddi bir enfeksiyona ve kangrene dönüşür. Enfeksiyon, iltihaplanma belirtilerinin varlığı veya artışı ile teşhis edilir ve antimikrobiyal tedavi başlanır<sup>13,14</sup>.

### Koruma

Diyabetik ayak yarasının önlenmesinde, risk faktörleri ve ayak bakımını içeren diyabetik ayak eğitimi son derece önemlidir. Eğitim verilerek diyabetik ayak yarası gelişimini önlemek, tedavi etmeye göre daha az maliyetlidir. Diyabetik ayağın değerlendirilmesinde fizik muayenenin yanı sıra, vibrasyon testi, Semmes-Weinstein monofilament testi, aşil refleksi, ağrı testi gibi çeşitli testler kullanılmaktadır<sup>15</sup>. Ayrıca diyabetik ayak değerlendirme formu, LANSS Ağrı Skalası, Ayak Bileği-Kol İndeksi gibi çeşitli ölçekler ve değerlendirme formları da kullanılmaktadır<sup>16,17</sup>. Diyabetik ayak yarası sınıflandırmasında PEDIS, UTSA ve Wagner sınıflandırması kullanılmaktadır<sup>18,19</sup>. Diyabetik ayak yarasında en çok kullanılan Wagner sınıflandırmasıdır (Tablo 1)<sup>20</sup>.

**Tablo 1. Wagner sınıflandırması**

Evre	Ülserin Tanımı
0	Cilt sağlamdır, açık yara yoktur. Ayakta kemik çıkıntısı, nasır oluşumu
1	Derin dokulara yayılmamış yüzeysel ülser
2	Tendon, ligament veya ekleme penetre olmuş derin ülser
3	Apse ve/veya kemik iltihabı ile birlikte derin ülser
4	Topuk ve ayağın bir kısmında olan gangren
5	Topuk veya ayağın tamamında olan ve amputasyon gerektiren gangren

### Diyabetik Ayak Yara Bakım Yöntemleri

Diyabetik ayak yarasında öncelikle yaranın durumunu değerlendirmek gerekir. Yarada akıntı ve kötü koku olması enfeksiyon olduğunun göstergesidir. Enfeksiyonu değerlendirmek için yara bölgesini temizleyip debridman uygulaması yaparak derin doku parçası içeren kültür alınmalıdır. Debridman uygulaması yapılarak enfekte ve ölü doku temizlenip, granülasyon dokusunun oluşması sağlanır. Enfekte ve ölü dokunun temizlenmesi enfeksiyonu azaltır ve yarayı ideal iyileşme ortamına dönüştürür<sup>21,22</sup>. Diyabetik ayak yaralarında, yara üzerine basıncı azaltmak için kontakt alçı, ortopedik cihaz, koltuk değneği kullanılarak yara yerinde sürekli hasar önlenmiş olur ve iyileşme çabuklaşır<sup>23</sup>. Diyabetik ayak yarası olan hastalar, sigara kullanmama, diyet, hipertansiyon kontrolü, kan şekeri kontrolü, kendi kendine ayak muayenesi, ayak hijyeni, uygun ayakkabı kullanımı ve önemi hakkında eğitilmelidir<sup>24,25</sup>. Diyabetli hastalarda ayak yarası hızlı tedavi edilmez ise alt ekstremitte amputasyonlarına sebep olur. Hastalara verilen eğitim ve düzenli kontroller ile diyabetik ayak yarasına bağlı gelişen komplikasyonlar ve görülme sıklığı azaltacaktır.

### Basınç Yarası

Basınç yarası, fizyolojik olayların ve dış koşulların bir kombinasyonu sonucu gelişen deri veya deri altındaki dokularda meydana gelen bölgesel hasardır<sup>26</sup>. Basınç yarası, hastanede yatışları uzatarak iyileşmeyi engellemekte ve maliyet olarak ülke ekonomisini olumsuz etkilemektedir. Yara bakımı ve tedavisi alanında son yıllarda gelişmeler olmasına rağmen basınç yaraları toplumda ve hastane ortamında görülmeye devam etmektedir<sup>27,28</sup>.

Basınç yarası oluşmasına sebep olan faktörleri belirleyip bunlara karşı gerekli tedbiri almak ve basınç yaralarını tedavi etmek hemşirenin sorumluluğundadır. Basınç yaraları etkin tedavi ve izlemlerle ve hemşirelik girişimleriyle önlenmektedir<sup>9,29,30</sup>. Basınç yaraları daha çok yatağa veya tekerlekli sandalyeye bağımlı olan, felçli, hareket yeteneği kısıtlı, ileri yaşta olan hastalarda sık görülmektedir<sup>31,32</sup>. Vücutta en çok topuklar, sakral bölgeler ve torakonterler gibi kemik basısının olduğu bölümlerde görülür<sup>33</sup>. Basınç yaraları gelişimini önleyici girişimleri belirlemek için öncelikli olarak yapılacak olan, risk değerlendirme ölçekleri kullanmaktır. Ülkemizde en çok kullanılan Braden Risk Değerlendirme Ölçeği'dir. Bu ölçek 6 alt boyuttan oluşmaktadır ve geniş yaş aralığına uygulanabilmektedir<sup>34</sup>. Hemşirelerin basınç yaraları yönetim bilgisini ve yara bakımı bilgi düzeylerini tespit etmek için yapılan çalışmada orta düzeyde bilgiye sahip oldukları bulunmuştur<sup>35</sup>. Yaranın durumunu değerlendirerek ona uygun tedavi başlamayı ve iyileşme sürecini takip etmek için sınıflandırma yapılmalıdır. Basınç yaralarında yaygın olarak kullanılan European Pressure Ulcer Advisory Panel sınıflamasıdır.

**Evre 1:** Cilt bütünlüğünde bozulmanın olmadığı, kemik çıkıntıları üzerinde ortaya çıkan, kızarıklıkla seyreden evredir. Bu evrede kişiler risk altındadır. Hastaya pozisyon vererek belirli bir alanın basıya maruz kalmasını önleme, cilt temizliği ve friksiyon gibi gerekli önleyici hemşirelik girişimleri yapılarak cildin normal haline kavuşması sağlanmalıdır.

**Evre 2:** Ciltte bozulmanın olduğu, yüzeysel yaranın görüldüğü evredir.

**Evre 3:** Tam kalınlıkta doku kaybı olan bu evrede cilt altı yağ dokusu görülebilir. Yara kas ve tendonlara ulaşacak kadar derin olmadığı için bu evrede kas, tendon görünmez. Tünel oluşumu görülebilir.

**Evre 4:** Yara içinde kemik, tendon, kas dokusunun görüldüğü tam kalınlıkta doku kaybı vardır. Evrelendirme yapılamayan basınç yaralarında yara yatağı kabuk veya siyah renkli nekrotik doku ile kaplıdır. Derin doku basınç yaralarında ise, sağlam deride mor ya da koyu kahverengi renkli ya da içi kanla dolu keseciklerin oluşturduğu doku hasarı olur<sup>26</sup>. Evre 1 ve 2'de basıncı ortadan kaldırıp, düzenli ve kaliteli bir bakım uygulanması ile düzelme sağlanır. Evre 3 ve 4'te ise basınç yarası oluşumuna neden olan etkenleri ortadan kaldırarak ve cerrahi tedavi uygulanarak iyileşme sağlanır.

## Koruma

Basınç yarası gelişmesinde en önemli etken basıncıdır. Bu sebeple öncelikli yapmamız gereken vücudun uzun süre basınca maruz kalmasını önlemeliyiz. Beden gereksiniminden az beslenen, hipotansif, hareket kısıtlılığı olan, nörolojik hastalığı bulunan, üriner ve fekal inkontinansı olan hastalar basınç yarası gelişimi açısından risk altında bulunmaktadır<sup>36</sup>. Bu risk etmenlerini gözlemleyerek gerekli önlemleri almamız sonucu, hastada basınç yarası oluşmasını önlemiş ve dolayısıyla tedavi maliyetini azaltmış oluruz. Ayrıca hastaların kliniğe kabulünde basınç yarası risk değerlendirme formlarının doldurulması, risk grubu altındaki hastaları belirleyip gerekli önlem ve takibi yapmamıza yardımcı olacaktır. Hastaya belirli zaman aralıklarında pozisyon verip basıncın belli bir bölgeye yayılımını engellemek, besin ihtiyacını optimize etmek, sakral cildi nemlendirmek basınç ülserinin önlenmesi için uygun stratejilerdir<sup>37,38</sup>.

## Basınç Yarası Bakım Yöntemleri

Basınç ülserinde tedavi, sistemik ve lokal olmak üzere iki kısma ayrılır. Sistemik tedavi yara açılmasını önlemek için yapılan işlemlerdir. Bilinci kapalı olan ve sedasyon uygulanan hastalarda düzenli olarak en fazla iki saatte bir pozisyon vererek basıncı uzaklaştırmak gerekir. Lokal tedavide ise cerrahi yöntemler uygulanır<sup>39</sup>. Basınç düşürücü stratejilerin kullanımı ile birlikte uygun yüzey ve yatak tiplerinin kullanımı basınç yarasının gelişimini %60'a yakın azalttığı görülmüştür<sup>40</sup>. Beslenme bozukluğu olan hastalarda yara oluşumu daha çok olmaktadır. Yapılan bir çalışmada; beden gereksiniminden az beslenen hastaların %17'sinde, günlük besin ihtiyacını alan hastaların ise %9'unda hastaneye yatışlarının dördüncü haftasında basınç yarası geliştiği saptanmıştır<sup>41</sup>.

## Yara Bakımı ve Pansumanları

Kronik yara tedavisinde ilk adım nekrotik materyali ve aşırı bakteri yükünü ortadan kaldırarak yara iyileşmesindeki yerel engelleri ortadan kaldırmaktır. Yara bölgesine yapılan debridman uygulaması ile iyileşmeyi önleyen etmenler ortamdaki kaldırılmış olur. Cerrahi debridman uygulaması ve topikal antibiyotikler kronik yaralarda bakteri sayısını azaltır ve granülasyon dokusunun oluşmasını hızlandırır<sup>42,43</sup>. Debridman uygulaması cerrahi, enzimatik, biyolojik ve otolitik yoluyla gerçekleştirilir. Cerrahi debridman uygulaması ile yara bölgesindeki ölü doku çıkartılarak yaranın iyileşmesi için granülasyon dokunun oluşmasına zemin hazırlanır. Otolitik debridman, hidrokolloidler, hidrojel, köpüklü pansumanlar gibi uygun nemli bir yara ortamını sağlayan ürünlerin kullanılmasıyla olur<sup>44</sup>.

Biyolojik debridman uygulamasında yaraya larvalar uygulanır. Bunlar iyileşme sürecini uyararak, bakteri biyofilmlerini yok eden güçlü bir enzim salgırlarlar<sup>45</sup>. Enzimatik debridmanda çeşitli enzimatik maddeler kullanılarak sağlıklı dokuya zarar vermeden nekrotik doku çıkartılır<sup>46</sup>. Debridman bakteri sayılarını azaltmakta ve yerel büyüme faktörlerinin üretimini uyarır<sup>47</sup>. Yara iyileşmesinin mevcut safhasına göre uygun bir yara örtüsü seçilmelidir. İdeal olarak, pansumanların kullanımı kolay olmalı ve ağrıyı en aza indirmelidir. Pansuman materyalleri yara dokusunu koruyucu, ciltte sürtünme ve tahrişi önleyici özellikte olmalıdır<sup>48</sup>. Pansuman yapılrken yaranın kurumasını önleyici, gaz değişimi sağlayan, pürülan akıntıyı alacak, yara ortamını mikroorganizmalardan koruyacak materyal seçilmelidir. Yaraların iyileşmesini hızlandırmak için geliştirilmiş yara bakım örtüleri kullanılmaktadır. Gümüş salınımlı örtüler, hidrokoloid örtüler, hidrojeller, selülozik örtüler ve alginat liflerden üretilen örtüler yarada enfeksiyon gelişme riskini azaltmakta, yaranın daha hızlı iyileşmesini sağlamaktadır<sup>49,50</sup>. Gümüş salınımlı köpük örtülerin emilim gücü yüksek olduğu yüksek emilime sahip olduğu için yaradan oluşabilecek akıntıyı önlediği, antimikrobiyal etkisi dolayısıyla yaranın iyileşme süresini kısalttığı gözlenmiştir<sup>51</sup>. Yara bakımında kullanılan negatif basınçlı yara tedavisi veya vakum destekli kapatma yöntemi nemli bir ortam sağlayarak kanlanmayı düzenler, akıntıları giderir ve yaralarda enfeksiyonların azalmasına yardımcı olur<sup>52</sup>. Hiperbarik oksijen tedavi yöntemi ile kandaki oksijen oranı artırılarak yara iyileşmesi kolaylaştırılır<sup>53</sup>. Bir diğer yöntem olarak elektriksel stimülasyon kullanılır. Bu yöntem hastalarda yara iyileşme süresini kısalttığı, kutanöz perfüzyonu artırdığı için güvenli, ucuz ve basit bir girişimdir<sup>54</sup>. Yara iyileşmesini düzenli olarak takip etmek için yara bölgesini fotoğraflamak, planimetre ile alanını izlemek tedaviyi değerlendirmemizi sağlar<sup>55</sup>.

## SONUÇ

Kronik hastalıklar sonucu oluşan kronik yaraları önleyici ve tedavi edici girişimlerde öncelikle yapılması gereken hastayı bir bütün olarak ele almaktır. Kronik yaraların bakımında öncelikli hedef, yara oluşumuna neden olan etkenleri ortadan kaldırarak yara oluşumunu önlemeye çalışmaktır. Kronik yaraların tedavi maliyetlerinin fazla olması ve hastanede tedavi süresini uzatması açısından maddi olarak olumsuz etkisi vardır. Hastaya bakım veren sağlık personellerinin kronik yaraları önlemek için gerekli tedbirleri almalı, risk değerlendirme ölçekleri ile hastayı değerlendirmeli, kronik yaraları evreleme yöntemi yaparak izlemeli ve uygun yara bakım pansumanı ve materyali kullanılmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Sönmez A. Kronik yaralarda risk faktörlerinin ortadan kaldırılması. *Türk Aile Hek Dergisi*. 2008;11(3):123-26.
2. Çetinkaya ÖA, Tuğ T. Türkiye'de yara tedavisi organizasyonu. *Türkiye Klinikleri Journal of Plastic Surgery Special Topics*. 2015;4(1):27-30.
3. Percival NJ. Classification of wounds and their management. *Surgery (Oxford)*. 2002;20(5):114-17.
4. Grey JE, Stuart E, Keith G. ABC of wound healing: Wound assessment. *British Medical Journal*, 2006;332(7536):285-88.
5. Werdin F, Tennenhaus M, Schaller HE, Rennekampff HO. Evidence-based management strategies for treatment of chronic wounds. *Eplasty*. 2009;9.
6. Sen CK, Gordillo GM, Roy S, Kirsner R, Lambert L, Hunt TK, et al. Human skin wounds: a major and snowballing threat to public health and the economy. *Wound Repair and Regeneration*. 2009;17(6):763-71.
7. Posnett J, Franks PJ. The burden of chronic wounds in the UK. *Diabetic Med*. 2008;14(5):7-85.
8. Durna Z, Kronik Hastalıklar ve Bakım, 1.Baskı, s.37-39, İstanbul (2012).
9. Karadağ A. Basınç Ülserleri: Değerlendirme, Önleme ve Tedavi. *C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*. 2003;7(2):41-6.
10. Wurster J. What role can nurse leaders play in reducing the incidence of pressure sores? *Nurs Econ*. 2007;25(5):267-69.
11. Cho NH, Shaw JE, Karuranga S, Huang Y, da Rocha Fernandes JD, Ohlrogge AW, et al. IDF Diabetes Atlas: global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. *Diabetes research and clinical practice*. 2018;(138):271-81.
12. Satman İ, Ömer B, Tütüncü Y, Kalaca S, Gedik S, Dincçag N, et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *European journal of epidemiology*. 2013; 28(2):169-80.
13. Apelqvist J. Diagnostics and treatment of the diabetic foot. *Endocrine*. 2012; 41:384-97.
14. Jeffcoate WJ, Harding KG., Diabetic foot ulcers. *The lancet*, 2003;361(9368):1545-551.
15. Perkins BA, Olaleye D, Zinman B, Bril V. Simple screening tests for peripheral neuropathy in the diabetes clinic. *Diabetes care*. 2001; 24(2): 250-6.
16. Yuçel A, Senocak M, Orhan EK, Cimen A, Ertas M. Results of the Leeds assessment of neuropathic symptoms and signs pain scale in Turkey: a validation study. *The Journal of Pain*, 2004;5(8): 427-32.
17. Biçer EK, Çelik S. Diyabetli Hastalar İçin Kapsamlı Ayak Muayenesi ve Risk Değerlendirmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 2016; 8(1):62-70.
18. Chuan F, Tang K, Jiang P, Zhou B, He X. Reliability and validity of the perfusion, extent, depth, infection and sensation (PEDIS) classification system and score in patients with diabetic foot ulcer. *PLoS One*. 2015;10(4).

19. Toklu AS. Diyabetik ayak yaralarında ölçme, değerlendirme, sınıflama. *TOTBİD Dergisi*, 2015;14:355-62.
20. Oyibo SO, Jude EB, Tarawneh I, Nguyen HC, Harkless LB, Boulton AJ. A comparison of two diabetic foot ulcer classification systems. *Diabetes care*. 2001; 24(1):84-8.
21. Tote D, Jajoo S, Tote S. Role of early debridement in non-healing ulcer. *International Surgery Journal*. 2017;4(12):3976-979.
22. Wu SC, Driver VR, Wrobel JS, Armstrong DG. Foot ulcers in the diabetic patient, prevention and treatment. *Vascular health and risk management*. 2007;3(1):65.
23. Armstrong DG, Lavery LA, Wu S, Boulton AJ. Evaluation of removable and irremovable cast walkers in the healing of diabetic foot wounds: a randomized controlled trial. *Diabetes Care*. 2005;28(3):551-54.
24. Hobbs SD, Bradbury AW. Smoking cessation strategies in patients with peripheral arterial disease: an evidence-based approach. *European journal of vascular and endovascular surgery*. 2003;26(4):341-47.
25. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2006. *Diabetes Care*. 2006;29 Suppl 1: S4-42.
26. European Pressure Ulcer Advisory Panel National Pressure Ulcer Advisory Panel. "Basınç Ülserlerinin Önlenmesi Hızlı Başvuru Klavuzu 2009" Erişim yeri: [http://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/qrg\\_prevention\\_in\\_turkish.pdf](http://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/qrg_prevention_in_turkish.pdf), (Erişim Tarihi: 15.04.2018).
27. Qaddumi J, Khawaldeh A. Pressure ulcer prevention knowledge among Jordanian nurses: a cross-sectional study. *BMC Nursing*. 2014;13(1):6.
28. Öztürk A, Gürlek A, Arslan A, Fırat C, Fariz A. Bası yaralı vakalardaki on yıllık klinik deneyimlerimiz. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2006;13(4):243-8
29. Hulsenboom MA, Bours GJJW, Halfens RJ. Knowledge of pressure ulcer prevention: a cross-sectional and comparative study among nurses. *BMC Nursing*. 2007;6(1):2.
30. Hug E, Ünalın H, Karamehmetoğlu SS, Tüzün S, Gürgöze M, Tüzün F. Bir eğitim hastanesinde bası yarası prevalansı ve bası yarası gelişiminde etkili risk faktörleri. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*. Aralık. 2001.
31. Mollaoğlu M. Nöroloji Yoğun Bakım Ünitelerinde Yatan İnmeli Hastalarda Basınç Ülserleri. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2007;11(1):19-27.
32. Akdemir N, Bostanoğlu H, Yurtsever S, Kutlutürkan S, Kapucu S, Özer ZC. Yatağa bağımlı hastaların evde yaşadıkları sağlık sorunlarına yönelik evde bakım hizmet gereksinimleri. *Dicle Tıp Dergisi*. 2011; 38(1):57.
33. Tosun ZK, Bölüktaş RP. Yoğun Bakım Ünitelerindeki Yaşlı Hastalarda Bası Yarası Prevalansı ve Etkileyen Faktörler. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2015;19(2):43-53.
34. Gül YG, Köprülü AŞ, Haspolat A, Uzman S, Toptaş M, Kurtuluş İ. Braden Risk Değerlendirme Skalası Yoğun Bakım Ünitesinde Tedavi Gören 3. Düzey Hastalarda Basınç Ülseri Oluşumu Riskini Değerlendirmekte Güvenilir ve Yeterli mi? *Journal of Academic Research in Medicine*. 2016;6(2):98-104.
35. Çelik S, Dirimeşe E, Taşdemir N, Aşık Ş, Demircan S, Eyican S, ve ark. Hemşirelerin Bası Yarasını Önleme ve Yönetme Bilgisi. *Medical Journal of Bakirkoy*. 2017;13(3):133-39.
36. Bozbaş GT, Gürer G. Bası Yaralarında Güncel Tedavi Yaklaşımları. *Sakarya Tıp Dergisi*, 2011;1(4):118-25.
37. Reddy M, Gill SS, Rochon PA. Preventing pressure ulcers: a systematic review. *Jama*. 2006;296(8):974-84.
38. Cuddigan J, Frantz RA. Pressure ulcer research: pressure ulcer treatment: a monograph from the National Pressure Ulcer Advisory Panel. *Advances in Skin & Wound Care*. 1998;11(6):294-301.
39. Kıraner E, Terzi B, Ekinci AU, Tunalı B. Yoğun Bakım Ünitemizdeki Basınç Yarası İnsidansı ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2016;20(2):78-83.
40. Robson MC, Barbul A. Guidelines for the best care of chronic wounds. *Wound repair and regeneration*. 2006;14(6):647-710.
41. Thomas DR. Improving outcome of pressure ulcers with nutritional interventions: a review of the evidence. *Nutrition*. 2001;17(2):121-25.
42. Diehr S, Hamp A, Jamieson B. Do topical antibiotics improve wound healing? *Clinical Inquiries*. 2007;56(2):140-44.
43. Sato T, Abe T, Ichioka S. Factors impairing cell proliferation in the granulation tissue of pressure ulcers: impact of bacterial burden. *Wound Repair and Regeneration*. 2018.
44. Autolytic debridement of a large, necrotic, fully occluded foot ulcer using a hydrocolloid dressing in a diabetic patient. *Adv Skin Wound Care*. 2013;26(7):300-4.
45. Marineau ML, Herrington MT, Swenor KM, Eron LJ. Maggot debridement therapy in the treatment of complex diabetic wounds. *Hawaii Med J*. 2011;70(6):121.
46. Manna B, Morrison CA. Wound, Debridement. In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing. 2018. Elektronik adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507882/> (Erişim tarihi:31 Ağustos 2018)
47. DiPreta JA. Outpatient assessment and management of the diabetic foot. *Medical Clinics*. 2014;98(2):353-73.
48. Vaneau M, Chaby G, Guillot B, et al. Consensus panel recommendations for chronic and acute wound dressings. *Archives of dermatology*. 2007;143(10):1291-294.
49. Payne WG, Posnett J, Alvarez O, Brown-Etris M, Jameson G, Wolcott R, et al. A prospective, randomized clinical trial to assess the cost-effectiveness of a modern foam dressing versus a traditional saline gauze dressing in the treatment of stage II pressure ulcers. *Ostomy/wound management*. 2009;55(2):50.
50. Koyutürk A, Soyaşlan DD. Yara ve Yanık Tedavisinde Kullanılan Örtüler. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2016; 1:58-65.
51. Rayman G, Rayman A, Baker NR, Jurgevicene N, Dargis V, Sulcaite R, et al. Sustained silver releasing dressing in the treatment of diabetic foot ulcers. *British Journal of Nursing*. 2005;14(2):109-14.
52. Streubel PN, Stinner DJ, Obremsky WT. Use of negative-pressure wound therapy in orthopaedic trauma. *J Am Acad Orthop Surg*. 2012;20(9):564-74.

53. Londahl M, Katzman P, Nilsson A, Hammarlund C. Hyperbaric oxygen therapy facilitates healing of chronic foot ulcers in patients with diabetes. *Diabetes Care*. 2010;33(5):998–1003.
54. Thakral G, Lafontaine J, Najafi B, Talal TK, Kim P, Lavery LA. Electrical stimulation to accelerate wound healing. *Diabetic foot & ankle*. 2013;4(1):22081.
55. Wallenstein S, Brem H. Statistical analysis of wound-healing rates for pressure ulcers. *The American journal of surgery*. 2004;188(1):73-8