



**Basınç Yaralarını Önleme Kılavuzu:
Kanıt Dayalı Uygulamalar**
Practice for Preventing Pressure Ulcers:
Evidence Based Practices

Berna Orhan

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Turkey

ABSTRACT

Pressure ulcer reduces patient's quality of life, increase the cost for the period of hospitalization and health care systems. Pressure is the key factor for formation of pressure sores. Factors affecting the formation of pressure ulcers are intensity, duration and tolerance of pressure on tissue. Nursing care is essential in the prevention of pressure ulcers. Therefore, implementation of nursing care should be evidence-based practises which are risk assessment, skin care, changing position, training and using support surfaces. The purpose of this article is to share evidence-based practice for prevention of pressure ulcers, power of evidence and effects of this practice.

Key words: Pressure ulcer, evidence-based practise, nursing.

ÖZET

Basınç yaraları hastaların yaşam kalitelerini azaltır, hastanede yatış süresini ve sağlık bakım sistemleri için maliyeti artırır. Basınç yarasının oluşumunda temel etmen basınçtır ve oluşumunu etkileyen etmenler basıncın yoğunluğu, süresi ve dokunun toleransıdır. Basınç yaralarının önlenmesinde hemşirelik bakımı olmazsa olmazdır. Bu nedenle bakımın uygulanmasında kanıt temelli girişimler yapılmalıdır. Bunlar riskin değerlendirilmesi, deri bakımı, pozisyon değişimi, eğitim, destek yüzeylerin kullanılmasıdır. Bu makalenin amacı basınç yaralarının önlenmesinde kanıt dayalı uygulamaları, kanıt güçlerini ve bu uygulamaların etkilerini paylaşmaktır.

Anahtar kelimeler: Basınç yarası, kanıt dayalı uygulamalar, hemşirelik.



Giriş

Basınç yaraları, hastaların yaşam kalitelerini azaltan, hastanede yatış süresini ve sağlık bakım maliyetini artıran bir durumdur. Enfeksiyon ve komplikasyon ile seyretmesi mortalitenin artmasına neden olmaktadır^{1,2}. Kanıta dayalı hemşirelik uygulamaları; bakım verilen kişi, grup ya da ailenin gereksinimleri ve tercihlerinin göz önünde bulundurulması; bakımın, teori kaynaklı ve bilgiye dayalı olarak planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesidir. Literatürde kanıta dayalı uygulamaların önemi birçok sistematik review çalışmayla desteklenmiştir^{3,4}. Hasta ve ailelerin çok yönlü gereksinimlerini karşılamada, en yüksek bakım kalitesini sağlayan sistematik bir yaklaşımdır. Sağlık bakım hizmetlerinin sunumunda; mevcut kaynakların en etkin biçimde kullanılması, birey ve toplumun mümkün olan en iyi düzeyde fiziksel, çevresel, kültürel ve psikososyal sağlığının sağlanması ve sürdürülmesi gerekmektedir. Bu hedef doğrultusunda klinik hizmetlerin sunumunda giderek artan maliyet ve etkinlik, kanıtın kullanımını zorunlu hale getirmiştir⁵. Literatürde basınç yaralarını engelleme stratejilerinin maliyeti etkin oranda düşürdüğüne yönelik çalışmalar mevcuttur^{6,7}. 2015 yılında basınç yaralarının önlenmesine yönelik yapılmış sistematik çalışmada sağlık ekonomik ölçütlerine ilişkin görüş birliğinin kontrol listeleri kullanılarak 2009-2013 yılları arasındaki metodolojik çalışmalar incelenmiştir. Sonuç olarak basınç yarasını önlemede kişi başına düşen harcama miktarının 2.65 € ile 87.57 € arasında değiştiği bulunmuştur⁸.

Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli'nin (NPUAP) tanımına göre basınç yarası; basınç ülseri basınç ve/veya yırtılma sonucu oluşan doku hasarıdır. Bunların dışında etki eden birçok faktör daha bulunmaktadır. NPUAP 2016 verilerine göre Amerika'da basınç yarası görülme sıklığı 1.3-3 milyon arasında değişmektedir ve yıllık maliyeti 2.2-3.6 milyar dolar arasındadır⁹.

Türkiye'de yapılan çalışmalarda ise, nöroloji yoğun bakım ve nöroşirurji yoğun bakım ünitelerinde 46 bireyle yapılan bir çalışmada serebrovasküler olay (SVO) tanısıyla yatan hastaların %63'ünün basınç yarası gelişmesi açısından risk grubunda olduğu, %41'inde basınç yarası geliştiği ve %71'inin vücudun alt yarısında, %63'ünün hastaneye yatışın 2-5. günlerinde görüldüğü tespit edilmiştir¹⁰. Bir başka çalışmada iç hastalıkları ve cerrahi kliniklerinde ve yoğun bakımda yatan 404 hasta ile yapılan çalışmada, basınç yarası görülme insidansının %10.4 olduğu bulunmuştur¹¹. Nöroloji yoğun bakım ünitesinde bir yıl boyunca, iki haftadan daha uzun süre yatarak tedavi gören 46 immobil hasta ile yapılan çalışmada, hastaların bakım planlamasının yapılması, yatakların havalı yatak ile desteklenmesi ve her iki

saatte bir pozisyon değiştirilmesi, topuk koruyucu silikon yastıklar kullanılması sağlanmış ve basınç yarası oluşumu %15 olarak bulunmuřtur¹². Bir başka çalışmada, yoğun bakım ünitesinde en az 7 gün yatan Braden ölçek puanı <12 olan riskli hastalarda basınç yarası görölme insidansı %28.6 olarak bulunmuřtur¹³.

Basınç yaraları uygun tedbirlerle önlenabilir olmasına rağmen ölkemizde hala yüksek oranlarda görölmektedir. Yapılacak girişimlerin kanıta dayalı uygulamalar olmasının basınç yarası oluşumunu azaltacağı ve bakımın kalitesini arttıracaağı düşünölmektedir. Bu makalenin amacı basınç yarası gelişmesini önlemek ve basınç yaralarının önlenmesinde kanıta dayalı uygulamaları, kanıt güçlerini ve bu uygulamaların etkilerini paylaşmaktır.

Basınç Yarasının Etiyolojisi

Etiyolojide temel etmen basınçtır. Basınç yarası oluşumunda; doku toleransı, bası süresi, yoğunluk, sürtünme, yırtılma, derinin nemli olması, maserasyon gerilme gibi diş etmenler ile yaşlılık, hareketsizlik, dehidratasyon, duyuşsal algıda ve doku perfüzyonunda bozulma, malnütrisyon, anemi, vücut ısısı gibi iç etmenler, hipotermi, postoperatif dönemde immobilizasyon, ağızdan beslenmede yetersizlik, vazokonstriksiyona neden olan ilaçlar, hipotansif ataklar, hemoglobin, hematokrit, düşük albümin düzeyi, diyabet ve periferel damar hastalığı, sigara içme gibi ilave etmenler yer almaktadır^{14,15,16}.

Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli (EPUAP – European Pressure Ulcer Advisory Panel) ile Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli'nin basınç yaralarının önlenmesinde ve tedavisinde kanıt temelli öneriler getirmek amacıyla uluslararası çapta çalışmalar yürütmüş ve hazırladıkları rehberle basınç yarası tanımını ve basınç yarası sınıflandırma sistemini yayınlamıřlardır⁹.

Basınç Yarası Evreleri

Basınç yarasının evreleri şunlardır;

Evre 1: Deri bütönlüğü bozulmamıştır. Çoğunlukla kemik çıkıntısı olmak üzere diğer bölgelerde de deride basmakla solmayan kızarıklık vardır. Yara yeri çevresindeki dokulara göre ağrılı, sert, yumuşak, daha sıcak ya da daha soğuk olabilir⁹.

Evre 2: Dermiste kısmi doku kaybı vardır. Yara yatağı pembe kırmızıdır ve ölü dokunun olmadığı yüzeysel bir yara vardır. Büller görölebilir⁹.

Evre 3: Epidermisten başlayıp, üst fasyaya kadar uzanan tam derinlikte bir doku kaybı vardır. Yağ dokusu görülebilir fakat kemik, tendon ya da kas açıkta değildir. Sinüs ya da tüneller görülebilir⁹.

Evre 4: Deriden kemiğe doğru tam kalınlıkta doku kaybı vardır. Yara bölgesinin bazı kısımlarında ölü doku veya kabuklanma görülebilir. Bu evre çoğunlukla sinüsler ve tüneller içerir. Kemik ve tendon açıkta olabilir⁹.

Bunlara ek olarak özellikle Amerika'da kabul gören iki sınıf daha eklemiştir.

Evrelendirilemeyen / Sınıflandırılmayan Evre: Deri veya dokuların tüm tabakalarında kayıp oluşmuş olup, yara yatağının sarı nekrotik doku ile kapanmış olması sebebiyle, tüm tabakalardaki doku kaybının görüldüğü evredir. Topuklarda görülen stabil skarlar vücudun doğal, biyolojik örtüsü olarak düşünülmelidir⁹.

Şüpheli Derin Doku Hasarı: Bütünlüğü bozulmuş dokunun mor ya da kestane renginde lokalize bir bölgede olduğu veya alttaki yumuşak dokunun basınç ya da sürtünmeye bağlı olarak yaranması sonucu ciltte kanlı bül oluşmasıdır⁹.

Basınç Yarasının Önlenmesi

Basınç yarasının önlenmesine yönelik girişimlerin kanıt düzeyleri basınç ülserlerinin önlenmesi hızlı başvuru kılavuzuna göre⁹.

Risk Değerlendirme

Basınç yaralarının önlenmesinde temel amaç doku bütünlüğünün korunması ve sürdürülmesidir. Literatürde, birçok basınç yarasının önlenemeyeceği, en iyi kanıta dayalı uygulamalarla, risk değerlendirme ve önlemede, erken dönemde uygulanan hemşirelik bakımı ve önlemeye yönelik girişimlerle basınç yarası görülme oranının önemli oranda azaltılabileceği yapılan çalışmalarda belirtilmiştir^{17,18}.

Bireyi bütüncü olarak değerlendirmenin yanında, deri bütünlüğünü bozan mevcut ve olası riskler belirlenir. Doku oksijenlenmesini etkileyebilecek faktörlerin tümünün değerlendirilmesi gerekmektedir. Hastanın hastaneye kabulü ile birlikte basınç yarası riskinin değerlendirilmesi önemlidir. İlk değerlendirmeden itibaren haftada en az bir kez derinin risk açısından değerlendirilmesi gerekmektedir (Kanıt gücü: C). Bu risk değerlendirmesi, hastanın durumuna göre, düzenli ve sık sık aralıklarla yapılmalı, hastanın durumunda değişiklik olduğu takdirde,

tekrar bir değerlendirme yapılmalıdır. Hastanın basınç yarası oluşma durumu tespit edilmesi durumunda, önlemeye yönelik bir plan yapılmalı ve bu plan uygulanmalıdır (Kanıt gücü: C). Basınç yarasında iki hafta içerisinde iyileşme görülmediğinde, hastanın durumu ve basınç ülseri tedavi planını tekrar değerlendirilmelidir (Kanıt gücü: C). Risk faktörlerinin belirlenmesinde güvenilir bir ölçeğin kullanılması bakımı yönetmede çok önemlidir. Bu nedenle basınç yarasının değerlendirilmesinin hastanın yatışı ile başlayarak taburculuğa kadar sürdürülmesiyle basınç yarası riski azaltılmaktadır¹⁹⁻²². Literatürde basınç yarası riskini değerlendirmeye yönelik çok sayıda değerlendirme aracı bulunmaktadır. Bu nedenle klinikte çalışan hemşireler için kullanılacak olan ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğinin yapılmış, kolay uygulanabilir olması gerektiği EPUAP ve NPUAP tarafından bildirilmektedir. Bu ölçeklerin en çok bilinenleri; Braden, Norton, Knoll, Gosnell and Waterlow basınç yarası risk değerlendirme ölçekleridir²³⁻²⁵.

Balzer ve arkadaşlarının 754 hasta ile yapmış oldukları bir çalışmada hastalarda en az bir basınç yarası olduğu belirtilmiştir. Braden, Norton ve Waterlow ölçekleri karşılaştırıldığında, Waterlow ölçeğinin en yüksek hassasiyete sahip olduğu (0.86), Norton ölçeğinin ise en yüksek spesifiteye sahip olduğu (0.75) belirtilmiştir²⁶. Kwong ve arkadaşlarının Çin'de yapmış oldukları bir çalışmada ise yenilenmiş Braden ölçeğinin sensitivitesi Norton ölçeği ile karşılaştırılmış ve Braden ölçeğinin en iyi sensitivite (89%) ve spesifiteye (75%) sahip olduğu bulunmuştur²⁷. Barış ve arkadaşlarının yapmış oldukları sistematik çalışmada Braden ölçeğinin türk toplumu için risk tanılmasında kullanılmaya devam edilmesinin yararlı olacağı, çeşitli kesme değerlerde, çeşitli popülasyonlarda, klinik yargı ya da başka ölçeklerle karşılaştırıldığı ve yordama yetisinin başka hasta gruplarında ölçüldüğü çalışmalara ihtiyaç olduğu belirlenmiştir²⁸. Yapılan bir çalışmada bası yarası tahmininde modifiye edilmiş Braden sakalasinin, daha önce kullanılan Braden ve Norton ölçeklerinden daha etkin olduğu belirtilmiştir²⁹.

Ülkemizde klinik alanda basınç yarası risk değerlendirilmesi için ölçeklerin yaygın olarak kullanılmadığı, önleyici bakım uygulamalarının sınırlı düzeyde yapıldığı kullanımlarda ise Norton basınç yarası risk değerlendirme ölçeklerinin kullanıldığını görmekteyiz^{10,18,30}. Ayrıca klinik karar vermede ölçek kullanımı klinik kararın yerine geçmemeli onu destekleyici nitelikte olmalıdır^{31,32}. Literatürde de, basınç yarası gelişiminde kullanılan testlerin geçerliliği ve güvenilirliği için klinik ve karşılaştırmalı çalışmalar yapılması gerektiği, öncelikle risk değerlendirmesinin prediktif geçerliliğinin incelenmesi, yabancı uyarlamada düzgün ve tutarlı

yöntemle yapılması önerilmiştir³².

Sağlık bakımının yapıldığı yerlerde basınç yarası risk değerlendirme protokolünün mutlaka oluşturulması, risk değerlendirmesinin doğru ve güvenilir bir şekilde nasıl yapılacağı konusunda eğitilmeler verilmesi gerekmektedir (Kanıt gücü: B). Yapılan bu değerlendirmenin belgelenecek kayıt altına alınması sağlanmalıdır. Basınç yarası gelişme riski bulunan bireyleri belirleyebilmek için ana risk faktörlerini içeren yapılandırılmış bir risk değerlendirme planı kullanılmalıdır.

Deri Bakımı

Tüm sağlık bakım ortamlarında tam bir deri değerlendirmesinin yapılması ve kayıt altına alınması sağlanmalıdır (Kanıt gücü: C). Sağlık profesyonellerinin kapsamlı bir deri değerlendirmesinin nasıl yapılacağı konusunda bilgi düzeylerinin tam olması ve bireylerde lokalize sıcaklık, ödem, indürasyon, ağrı, tıbbi cihaz ve araçların sebep olduğu basınç açısından deri değerlendirilmesi ve gözlem sıklığının bireyin durumundaki herhangi bir bozulma halinde artırılması gerektiği önemlidir (Kanıt gücü:B). Belçika'da yapılan kesitsel bir çalışmada hemşirelerin basınç yarası hakkındaki bilgi ve becerilerinin yetersiz olduğu ve önlemeye yönelik yeterli uygulamaların yapılmadığı bulunmuştur³³. Ülkemizde de durum benzerdir.

Hasta kliniğe kabul edildiğinde deri baştan ayağa dikkatle gözlenmelidir (Kanıt gücü: C). Hastalarda düzenli deri inspeksiyonu yapılarak hasta ve yakınları bu konuda eğitilmelidir. Değerlendirme sıklığı günde en az bir kez olmakla birlikte hastadan hastaya değişebilir. Özellikle riskin yüksek olduğu topuk, sakrum, iskiyal çıkıntılar, antiembolik çoraplardan etkilenen vücut kısımları, femoral trokanterler, günlük yaşam aktiviteleri esnasında basınç, sürtünme ve makaslamaya maruz kalan vücut bölgeleri, giysi ve cihazlarla dış güç uygulanan vücut kısımları, dirsekler, kafatası temporal bölgesi, baş arka kısmı ve ayak parmakları gözlenmelidir ve kesinlikle bası yarasını önlemek için masaj uygulanmamalıdır. Masaj uygulamasının, özellikle kuvvetli biçimde yapıldığında, yara oluşumunu hızlandırdığı yapılan çalışmalarda belirtilmiştir^{34,35}.

Ayrıca derinin yeterince nemlendirilmesinin sağlanması (Kanıt gücü: B), aşırı neme maruz kalmaması (Kanıt gücü: C), ve asla masaj uygulanmaması gerekmektedir. (Kanıt gücü: B) (EPUAP and NPUAP 2014)⁹. Özgenel ve arkadaşlarının³⁶ yapmış oldukları bir çalışmada en sık basınç yarasının sakral bölgede olduğunu saptamışlardır. Bunun nedeni baş kısmı kaldırılmış

yeterli cilt bakımı yapılmamış özellikle inkontinansı olan hastalarda sepsis ve ikincil enfeksiyon gelişme riski artmaktadır^{36,37}. Tel ve arkadaşlarının¹⁰ yapmış olduğu bir çalışmada ise yaş ile basınç yarası arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş olup, basınç yarası gelişimi yaşın ilerlemesi ile birlikte artmaktadır. Yaşlanmayla birlikte deride ortaya çıkan fizyolojik değişimler basınç yarası gelişme riskini arttırmaktadır. Yapılan sistematik bir çalışmada basınç yarası oluşumunda, deri nemliliğinin ana faktörlerden birini oluşturduğu saptanmıştır³⁸.

Beslenme

Beslenme durumu basınç yaralarının insidansını ve şiddetini etkiler. Riskli bireylerin beslenme durumlarının değerlendirilmesi ve beslenme sonuçlarının izlenmesi önemlidir (Kanıt gücü: C). Serum albümin seviyesinin düşük olması yaranın oluşması veya iyileşmenin gecikmesinde etkilidir. Hipoalbuminemi onkotik basınç değişikliğine sebep olarak ödeme yol açar ve kan dolaşımı azalır. Küçük bir basınç, sürtünme veya tahriş ile doku bütünlüğü kolayca bozulabilir. Hemoglobün değeri 12 gr/dl'nin altında olduğunda dokuların direnci düşer. Kanın oksijen taşıma kapasitesi azalır. Dokunun iyileşmesi gecikir⁹. Ersoy ve arkadaşlarının yapmış oldukları bir çalışmada serum albümin düzeyi 2.5 mg/dl'nin altında olan hastalarda yeni basınç yarası gelişimi; basınç yarası gelişmeyen gruba göre yüksek bulunmuştur³⁹. Eftelli ve arkadaşlarının yapmış oldukları prospektif bir çalışmada basınç yarası gelişiminde serum albümin düzeylerinin göz önünde bulundurulması ve daha ileri çalışmalarla risk faktörlerinin belirlenmesi gerektiği vurgulanmıştır⁴⁰. Hastaya bağlı faktörlerin en az hemşirelik bakımı kadar önemli olduğu literatürde belirtilmiştir⁴¹. Terekeci ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada, yoğun bakım ünitesinde takip edilen hastalarda insidans, risk faktörlerinin belirlenmesi ve bunların takibinde hastaya yönelik (hemoglobün, Norton ölçek puanı, yaş, APACHE II, hastanede yatış süresi) parametrelerin ilk günden itibaren takip edilmesi gerektiği belirtilmiştir²¹.

Bütün bu sebeplerden dolayı, basınç yaralarının önlenmesi ve tedavisinde hastanın uygun ve yeterli beslenmesi önemlidir. Yeterli kalori, vitamin ve mineraller ile birlikte proteinden zengin bir diyet, doku bütünlüğünün bozulmasını önler ve iyileşmeyi hızlandırır. Beslenme ve basınç yarası riski bulunan bireylerin, günde 1.25-1.5g/kg/gün protein ve 1 ml sıvı/kalori alımı ile birlikte 1 kg vücut ağırlığına minimum 30-35 kcal almasının sağlanması gerekmektedir (Kanıt gücü: C). Beslenme ve basınç yarası riski bulunan bireylere, protein içeriği yüksek

beslenme destek ürünleriyle oral ve / veya tüple enteral beslenme desteği ek olarak sağlanması gerekmektedir (Kanıt gücü: A)^{9,42,43}. İnan'ın 404 hasta ile yapmış olduğu bir çalışmada en fazla basınç yarası gelişen hastaların çoğunluğunun Total Parenteral Nutrisyon (%60) ile beslendiği ve bunu ise enteral yolla beslenen hastaların (%46.7) takip ettiği görülmüştür¹¹. Stratton ve arkadaşlarının çalışmasında yüksek proteinli oral nutrisyon ile beslenen hastalarda, basınç yarası gelişime riskinde %25 oranında azalma olduğu belirtilmiştir⁴⁴. Bergstrom ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada basınç yarası gelişen hastalardaki protein ve kalori alımının basınç yarası gelişmeyen hastalardan daha düşük olduğunu saptamışlardır⁴⁵. Çalışmalar; oral ve enteral beslenmenin basınç yarasının iyileşme sürecini kısaltabileceğini belirtse de bunu desteklemek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu belirtilmiştir^{46,47}.

Basınç yarasının gelişiminde diğer bir faktör de obezitedir. Obez olan hastalarda basınç yarası gelişme riskinin daha yüksek olduğuna dair çalışmalar mevcuttur^{47,48}. Zayıf bireylerde basınç yarası gelişme riski, obez bireylere göre daha fazladır. Fakat beden kitle indeksi yüksek olan hastalar çevrilme ve kaldırma işlemleri sırasında daha fazla friksiyona maruz kalırlar. Çalışmalarda anemi basınç yarası risk faktörleri içinde gösterilmiştir⁴⁶⁻⁵⁰.

Pozisyon Değişimi

Pozisyonlama ile kemik çıkıntılar üzerinde uzun süreli basıncı ortadan kaldırma, kemik çıkıntılarının birbiri ile temasını engelleme, sürtünme ve makaslamaya bağlı hasarın en alt düzeye indirilmesi için pozisyon değişikliği uygulanmalıdır (Kanıt gücü: A)⁹. Teorik olarak amaç, doku basıncının 32 mmHg'a indirilmesidir. Yara gelişme riski yüksek olan hastalarda pozisyon değiştirilmelidir. Pozisyon değiştirme sıklığı, hasta ile ilgili değişkenlere (Kanıt gücü: C) ve kullanılan destek yüzeye göre değişir ve sıklık kişiye göre belirlenir (Kanıt gücü: A). Bununla birlikte basıncın azaltılması ya da ortadan kaldırılması için önerilen, hastaya yatak içinde 2 saati aşmayan aralıklarla pozisyon verilmesidir. Belirlenen iki saatlik süre aslında hastanın bir pozisyonda kalabileceği en uzun süreyi ifade etmektedir⁵¹. Hastaya 30 derece yan yatış pozisyonu verilmesi, tıbbi durumu uygunsa yüzükoyun (prone) pozisyona getirilmesi gerekmektedir (Kanıt gücü: C). Hastayı 90° yan çevirme ya da yarı oturma pozisyonu gibi basıncı artıran pozisyonlardan kaçınılmalıdır (Kanıt gücü: C). Yatak başı seviyesinin belirlenen değerden daha fazla yükseltilmesi basınç yarası gelişiminde önemli risk faktörleri olan

makaslama etkisi ve sürtünmeyi arttırmakta ve dolayısı ile basınç yaralarının oluşumunu arttırmaktadır.

Eğer hastanın yatakta oturtulması gerekiyorsa, sakrum ve koksikse direk basıncı arttıran pozisyonlardan kaçınılması gerekmektedir (Kanıt gücü: C)⁹. Hastanın tüm etkinliğini kendisinin sağlayabileceği şekilde oturtulması önemlidir (Kanıt gücü: C). Tekerlekli sandalye veya koltukta uzun süre oturan hastalar için de, 25-30 dakikada bir 30 saniye süre ile ağırlık aktarımı yapılması önerilmektedir. Basınç süresi ve şiddetini azaltmak için pozisyon değişikliği uygulanmalı, pozisyon değişikliğinin sıklığı hasta ile ilişkili değişkenlere ve kullanılan destek yüzeylere göre ayarlanmalı ve en fazla 2 saatte bir pozisyon değiştirilmelidir. Yapılan bir randomize kontrollü çalışmaya göre prone pozisyonunda olan hastaların, supine pozisyonunda bulunanlara göre basınç yarası gelişiminin daha yüksek olduğu görülmüştür⁵⁴. Sandalyeye bağımlı bireyler her 15 dk. pozisyonun değiştirilmesi sağlanmalı, yatarak direk trokanter üzerine basınçtan kaçınılmalı, 30o lateral pozisyon tercih edilmelidir. Sık aralıklarla pozisyon değişikliğinin mümkün olmadığı durumlarda aktif bir destek yüzeyi (örtü ya da şilte şeklinde) mutlaka kullanılmalıdır (Kanıt gücü: B). Basınç yarası gelişme riski olan hastanın bakımına katılan herkese pozisyon değiştirmenin önemi ile ilgili eğitim verilmelidir (Kanıt gücü: C)^{9,25,51}.

Destek Yüzeylerin Kullanımı

Basınç yarasının önlenmesinde destek yüzeylerin kullanımı oldukça önemlidir. Uygun bir destek yüzeyi seçilmeli ve her defasında destek yüzeyin etkinliği değerlendirilmelidir (Kanıt gücü: C). Gelişen teknolojiyle kullanılan ürünlerin çeşitliliği artmıştır. Yapılan retrospektif bir çalışmada akışkan hava yataklarının statik yatak örtülerine, düşük hava kayıplı yataklara, değişken basınçlı destek yüzeylerine üstünlüğü gösterilmiştir. 55 yaş üzeri 1972 hasta ile yapılmış randomize kontrollü çalışmada ise değişken basınçlı yatak ve yatak örtüleri karşılaştırılmış, yeni yara oluşumu, mevcut yaraların iyileşmesi, hasta uyumu ve maliyet etkinliği bakımından yara oranlarının benzer fakat yatakların yatak örtülerine oranla yara oluşumunu 10 gün geciktirdiği görülmüştür⁵². Basınç yarası gelişme riski olan tüm hastalara, sünger hastane yatağı yerine, daha yüksek özelliklere sahip olan köpük şilteler kullanılmalıdır (Kanıt gücü: A). Alterne basınçlı aktif destek yüzeyi olan yataklar ile replasman şilteleri kullanımı kıyaslandığında basınç yarası oluşma açısından fark bulunmamaktadır (Kanıt gücü: C). Ayrıca topuk derisi düzenli olarak gözlenmeli ve topuğun yatak yüzeyine temasını önlemek

amacıyla elevasyona alınmalıdır. Böylece bacağın ağırlığının aşıl tendonuna yüklenmeden, alt extremité boyunca dağıtılması sağlanır. Ayrıca dizler hafif fleksiyonda olmalıdır (Kanıt gücü: C). Yapılan bir çalışmada, yoğun bakım hastalarında basınç yarası engellenmesi ve tedavisinde köpük, alterne hava basınç materyallerini kullanılabileceği, hidrokolloid örtülerin yara iyileşmesine yardımcı olacağı belirtilmiştir⁵².

Oturma pozisyonunda olan bireyler için de mutlaka destek yüzeylerin kullanılması gerekmektedir (Kanıt gücü: C). Tekerekleli sandalye kullanan hastalarda, basıncı dağıtmak için oturma minderi kullanılmalı ve basıncı azaltacak herhangi bir şey kullanılmadığında ise oturma süresi mutlaka sınırlandırılmalıdır (Kanıt gücü: B)⁹.

Kullanılan destek yüzeylerden doğal koyun postunun basınç yarasını önlemede yardımcı olabileceği (Kanıt gücü: B), fakat sentetik koyun postu, halka şeklindeki havalı araçlar (simit vb.) ve suyla doldurulmuş eldiven kullanımından kaçınılması gerektiği bilinmektedir (Kanıt gücü: C)⁹. Shahin ve arkadaşlarının 2008 yılında yapmış oldukları bir çalışmada 2002-2006 yılları arasında yoğun bakım servisinde tedavi gören 1760 hastayı incelemişlerdir ve basınç yarasını önlemede uygulanabilir ve uygun materyallerin seçiminin etkin olduğu belirtilmiştir⁵³.

Eğitim

Tüm sağlık personeli, riskli hastalar ve yakınları basınç yarası risk değerlendirmesi ve önleme konusunda eğitilmelidir. Bu eğitimler basınç yarası etiyolojisi, risk değerlendirme araçları ve uygulanması, deri değerlendirmesi, destek yüzeylerin seçim ve kullanımı, bireysel deri bakım programlarının geliştirilip uygulanması, doku yıkımını azaltacak şekilde pozisyonlama ve elde edilen verilerin toparlanması konularını içermelidir^{9,53}.

Yapılan bir meta analiz çalışması sonucunda; basınç yarası risk değerlendirme araçları içinde kaliteli uygulama için iyi bir kanıt bulunmadığı ve hemşirelerin klinik karara göre risk değerlendirmesi basınç yarası görülme riskini azalttığı belirtilmektedir^{23,35,55}. Bu kapsamda değerlendirildiğinde yapılan eğitimlerin düzenli ve etkin bir şekilde yapılması önem kazanmaktadır. Yapılan bir çalışma göstermektedir ki, hemşirelere bası yarasının önlenmesinde, düzenli eğitim, uygulama, geri bildirim, değerlendirmeden oluşan önleme paketleri hazırlanmalı ve bakıma entegre bir şekilde uygulanmalıdır.

Sonuç

Basınç yarası oluşumunun engellenmesi için hastanın değerlendirilmesi sırasında risk durumunun en uygun ölççeklerle saptanması ve kanıta dayalı girişimlerin uygulanması çok önemlidir. Bu nedenle yapılan eğitimlerde risk değerlendirmeye ve kayıt altına alınmasına önem verilmesi gerekmektedir. Hemşirelik bakımında kaliteyi artırmak ve maliyeti azaltmak için basınç yarasının önlenmesine yönelik hemşirelik bakım standartları geliştirilip, kanıta dayalı uygulamalarla desteklenmelidir.

Kaynaklar

1. Sving E, Idvall E, Hogberg H, Gunningberg L. Factors contributing to evidence-based pressure ulcer prevention, a cross-sectional study. *Int J Nurs Stud.* 2014;51:717–25.
2. Clarke H, Bradley C, Whytock S, Van Der Wal R, Gundry S. Pressure ulcers: implementation of evidence base nursing practise. *J Adv Nurs.* 2005;49:578-90.
3. Girard R, Baboi L, Ayzac L, Richard J C, Claude Gue´ C. The impact of patient positioning on pressure ulcers in patients with severe ARDS: results from a multicentre randomised controlled trial on prone positioning. *Intensive Care Med.* 2014;40:397–403.
4. Kara M, Babadağ K. Kanıta dayalı hemşirelik. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.* 2003;6:96-100.
5. McInerney JA. Reducing hospital-acquired pressure ulcer prevalence through a focused prevention program. *Adv Skin Wound Care.* 2008;21:75-8.
6. Catherine V, Charlie L, Corrine A B, Stephanie M. The international pressure ulcer prevalence survey: 2006-2015: a 10-year pressure injury prevalence and demographic trend analysis by care setting. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2017;44:20-8.
7. Carlsson M E, Gunningberg L. Predictors for development of pressure ulcer in end-of-life care: a national quality register study. *J Palliat Med.* 2017;20:53-8.
8. Demarre´ L, Lancker AV, Hecke AV, Verhaeghe S, Grypdonck M, Lemey J et al. The cost of prevention and treatment of pressure ulcers: a systematic review. *Int J Nurs Stud.* 2015;52:1754–1774.
9. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline.* Washington D.C, National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2014.
10. Tel H, Özden D, Çetin P. Yatağa bağımlı hastalarda basınç yarası gelişme riski ve hemşirelerin bu hastalara uyguladıkları önleyici bakım. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi.* 2006;1:35-45.
11. İnan D. Çukurova Üniversitesi Balcalı hastanesinde yatan hastalarda basınç ülseri prevalansı. (Yüksek lisans tezi). Adana, Çukurova Üniversitesi, 2009.

12. Tokgöz O, Demir O. Nöroloji yoğun bakım ünitesinde bası yara insidansı ve risk faktörleri. S elçuk Üniversitesi Tıp Dergisi. 2010;26:95-8.
13. Efteli E, Güneş U. A prospective, descriptive study of risk factors related to pressure ulcer development among patients in intensive care units. *Ostomy Wound Manage.* 2013;59:22-7.
14. Alcan A, Yavuz M, Oruç G. Bir eğitim ve araştırma hastanesinde basınc yarası nokta prevalans çalışması. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi.* 2013;29:43-50.
15. Arnold M. Pressure ulcer prevention and management: the current evidence for care. *AACN Clin Issues.* 2003;14:411-28.
16. Aşti T, Karadağ A. Hemşirelik Esasları. İstanbul, Akademi Basın ve Yayıncılık, 2012.
17. Oğuz S, Olgun N. Braden ölçeği ile hastaların risklerinin belirlenmesi ve planlı hemşirelik bakımının bası yaralarının önlenmesindeki etkisinin saptanması. *Hemşirelik Forum Dergisi.* 1997;1:131-5.
18. Uzun O, Tan M. A prospective, descriptive pressure ulcer risk factors and prevalence study at a university hospital in Turkey. *Ostomy Wound Manage.* 2007;53:44-56.
19. Pokorny EM, Koldjeski D, Swanson M. Skin care intervention for patients having cardiac surgery. *Am J Crit Care.* 2003;12:535-544.
20. Feuchtinger J, Halfens RJG, Dassen T. Pressure ulcer risk factors in cardiac surgery: a review of the research literature. *Heart Lung.* 2005;34:375-85.
21. Terekeci H, Küçükardalı Y, Top C, Önem Y, Celik S, Öktenli Ç. Risk assessment study of the pressure ulcers in intensive care unit patients. *Eur J Intern Med.* 2009;20:394-7.
22. Shoemake S, Stoessel K. Pressure ulcers in the surgical patient, an independent study guide. *The Clinical Issue* 2007;1:1-11.
23. Anthony D, Papanikolaou P, Parboteeah S, Saleh M. Do risk assessment scales for pressure ulcers work? *J Tissue Viability.* 2010;19:132-6.
24. Ayello E, Braden B. How and why to do pressure ulcer risk assessment. *Adv Skin Wound Care.* 2002;15:125-31.
25. Karadağ A. Basınc ülserleri: değerlendirme, önleme ve tedavi. C. Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2003;7:41-8.
26. Balzer K, Pohl C, Dassen T, Halfens R. The Norton, Waterlow, Braden, and Care dependency scales comparing their validity when identifying patients pressure sore risk. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2007;34:389-98.
27. Kwong E, Pang S, Wong T, Ho J, Shao-Ling X, Li-Jun T. Predicting pressure ulcer risk with the modified braden, braden, and norton scales in acute care hospitals in Mainland China. *Appl Nurs Res.* 2005;18:122-8.
28. Barış N, Karabacak BG, Alpar ŞE. The use of the braden scale in assessing pressure ulcers in turkey: a systematic review. *Adv Skin Wound Care.* 2015;28:349-57.

29. Akyol A. Intervention studies for prevention of pressure ulcers in Turkey: a literature review. *Int Nurs Rev.* 2006;53:308-16.
30. Kottner J, Balzer K, Dassen T, Heinze S. Pressure ulcers: a critical review of definitions and classifications. *Ostomy Wound Manage.* 2009;55:22-9.
31. García-Fernández F P, Pancorbo-Hidalgo P L, Agreda J S. Predictive capacity of risk assessment scales and clinical judgment for pressure ulcers a meta-analysis. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2014;41:24-34.
32. Šáteková L, Žiaková K. Validity of pressure ulcer risk assesment scales: review. *Central European Journal of Nursing and Midwifery.* 2014;5:85-92.
33. Beeckman D, Defloor T, Schoonhoven L, Vanderwee K. Knowledge and attitudes of nurses on pressureulcer prevention: a cross-sectional multicenterstudy in Belgian Hospitals. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2011;8:166-76.
34. Duimel-Peetersa I, Halfensa R, Ambergenb A, Houwingc R, Bergerb M, Snoeckxd L. The effectiveness of massage with and without dimethyl sulfoxide in preventing pressure ulcers: a randomized, double-blind cross-over trial in patients prone to pressure ulcers. *Int J Nurs Stud.* 2007;44:1285–95.
35. Dealey C. Skin care and pressure ulcers. *Adv Skin Wound Care.* 2009;22:421-8.
36. Özgenel G, Kahveci R, Akin S, Özbek S, Özcan M. Bası yaralarında tedavi prensiplerimiz ve sonuçlarımız. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi.* 2002;28:27-32.
37. Gençosmanoğlu B, Turfan M, Bardak A, Yılmaz H, Yaman S, Hancı M. spinal kord lezyonlarında bası yaraları ve bu yaraların aerobik bakteriyel kontaminasyonları. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası.* 2001;54:31-4.
38. Coleman S, Gorecki C, Nelson EA, Close SJ, Defloor T, Halfens R et al. Patient risk factors for pressure ulcer development: systematic review. *Int J Nurs Stud.* 2013;50:974–1003.
39. Ersoy E, Ocal S, Oz A, Yılmaz P, Arsava B, Topeli A. Yoğun bakım hastalarında bası yarası gelişiminde rol oynayabilecek risk faktörlerinin değerlendirmesi. *Yoğun Bakım Dergisi.* 2013;4:9-12.
40. Efteli E Ü, Güneş Ü. Basınç yarası gelişiminde perfüzyon değerlerinin etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2014;17:140-4.
41. Sving E, Idvall E, Högberg H, Gunningberg L. Factors contributing to evidence-based pressure ulcer prevention: a cross-sectional study. *Int J Nurs Stud.* 2014;51:717–25.
42. Gündüz B. Bası yaralarının önlenmesi. *Türkiye Klinikleri Journal International Medical Sciences.* 2007;3:25-31.
43. Riordan J, Voegeli D. Prevention and treatment of pressure ulcers. *Br J Nurs.* 2009;18:S20-7.
44. Stratton R, Ek A, Engfer M, Moore Z, Rigby P, Wolfe R et al. Enteral nutritional support in prevention and treatment of pressure ulcers: a systematic review and meta-analysis. *Ageing Res*

- Rev. 2005;4:422-50.
45. Bergstrom N, Braden B, Kemp M, Chempage M, Ruby E. Predicting pressure ulcer risk. a multisite study of the predictive validity of braden scale. *Nurs Res* 1998;47:261-9.
 46. Kurtuluş Z, Pınar R. Braden skalası ile belirlenen yüksek riskli hasta grubunda albümin düzeyleri ile bası yaraları arasındaki ilişki. *C. Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*. 2003;7:1-10.
 47. Russell L. Malnutrition and pressure ulcers: nutritional assesment tools. *Br J Nurs*. 2000;9:194-6.
 48. Patina S, Walton-Geer. Prevention of pressure ulcers in the surgical patient. *AORN Journal*. 2009;89:538-52.
 49. Phillips LB. Pressure ulcers-prevention and treatment. *Guidelines Nurs Stand*. 1999;14(12):56-62.
 50. Williams D, Stotts N, Nelson Karl. Patients with existing pressure ulcers admitted to acute care. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2000;27:216-26.
 51. Nixon J, Cranny G, Iglesias C, Nelson E, Hawkins K, Phillips A et al. Randomised, controlled trial of alternating pressure mattresses compared with alternating pressure overlays for the prevention of pressure ulcers: PRESSURE (Pressure Relieving Support Surfaces) Trial. *BMJ*. 2006;332:1-5.
 52. Shahin E, Dassen T, Halfens R. Incidence, prevention and treatment of pressure ulcers in intensive care patients: a longitudinal study. *Int J Nurs Stud*. 2009;46:413-21.
 53. Shahin E, Dassen T, Halfens R. Pressure ulcer prevalence in intensive care patients: a cross-sectional study. *J Eval Clin Pract*. 2008;14:563-8.

Correspondence Address / Yazışma Adresi

Berna Orhan
Marmara Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Maltepe/İstanbul
E-mail: berna.orhan@marmara.edu.tr

Geliş tarihi/ Received: 13.04.2017**Kabul tarihi/Accepted:** 18.05.2017