

Örnek Görseller Eşliğinde Basınç Yarası Evrelendirme ve Koruyucu Bakım Davranışları: Geleneksel Derleme

Pressure Injury Staging and Preventive Care Behaviors with Sample Photographs: Traditional Compilation

^{1b} Zeynep KAPTAN^a, ^{1b} Sevil PAMUK CEBECİ^b

^aEskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları AD, Eskişehir, Türkiye

^bEskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları AD, Eskişehir, Türkiye

Bu çalışma, 18. Nöroşirüjji Hemşireliği Kongresi'nde (18-21 Nisan 2024, Antalya) poster olarak sunulmuştur.

ÖZET Basınç yarası, deri ve deri altındaki dokularda basınç, friksiyon, yırtılma ve benzeri etkenlerin yol açtığı lokal doku zedelenmesidir. Günümüzde, bilim ve teknolojiye ilerlemelere rağmen basınç yaraları hâlâ önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle yoğun bakımlarda, palyatif bakım merkezlerinde yaşam sonu bakım alan hastalar ile immobil hastalarda basınç yaraları örneklerine daha sık rastlanmaktadır. Basınç yarası sıklıkla sakrum, koksiks, iskiyal tuberositler, büyük trokanter, dirsekler, diz kapağı çevresi, topuklar, skapulalar, krista iliyaka, lateral ve mediyal bölgelerde meydana gelmektedir. Özellikle kemik çıkıntılarının bulunduğu alanlarda gelişebilen basınç yaraları; hasta sırt üstü pozisyonda ise sakrum, koksiks, oksipital, skapula ve topuklarda, sürekli lateral pozisyonda yatan hastalarda ise omuz başları, trokanter, diz kapağı çevresi ve ayak bileklerinde, oturur pozisyonda ise gluteal bölümden ve skapulada daha sık görülmektedir. ABD'de en yaygın kabul gören sınıflandırma sistemi Amerikan Ulusal Basınç Yaralanması Danışma Paneli sistemine göre basınç yaraları "Evre 1, Evre 2, Evre 3, Evre 4, Evrelendirilemeyen Evre, Şüpheli Derin Doku Hasarı, Tıbbi Cihazlarla İlişkili Basınç Yaralanması, Mukozal Membran Basınç Yaralanması" olarak sınıflandırılmıştır. Kullanılan bu sınıflandırma sistemi, basınç yaralarının ciddiyetini ve tedavi seçeneklerini değerlendirmede klinik uygulamada önemli bir rol oynamaktadır. Basınç yarası önlenemez bir durum olmasına rağmen önlenemediği ve oluşması durumunda; hastaların hastanede yatış süreleri uzamakta, morbidite ve mortalite oranları yükselmekte, bakım veren profesyonellerin iş yükü ve bakımının maliyeti artmakta, ikincil enfeksiyon riski gelişebilmekte ve komplikasyonlardan kaynaklanan ölümler de artmaya yol açabilmektedir. Bu nedenle özellikle hastalara 24 saat bakım veren hemşirelerin ve diğer sağlık profesyonellerinin basınç yaraları hakkında bilgi ve bilinç farkındalığının artırılmasına ihtiyaç vardır. Makale basınç yarasını tanıma, evrelendirme hakkında görseller eşliğinde bilgi vermek ve basınç yarısından koruyucu bakım davranışlarına değinmek amacıyla yazılmıştır.

ABSTRACT Pressure injury is a local tissue damage occurring in the skin and underlying tissues due to factors such as pressure, friction, shear, and similar influences. Despite advancements in science and technology, pressure injuries continue to pose a significant problem. Instances of pressure injuries are more frequently encountered, especially in intensive care units, palliative care centers, and in patients receiving end-of-life care, as well as in immobilized patients. Pressure injury often occur in the sacrum, coccyx, ischial tuberosities, greater trochanters, elbows, heels, scapulae, cristae, lateral and medial regions. Pressure injury, which can develop especially in areas where bone protrusions are present; It is more common in the sacrum, coccyx, occipital, scapula and heels if the patient is in the supine position, in the shoulder heads, thorachanter, kneecap area and ankles in patients who always lie in the lateral position, and in the gluteal part and scapula in the sitting position. According to the National Pressure Injury Advisory Panel system, the most widely accepted classification system in the USA, pressure injury are classified as Stage 1, Stage 2, Stage 3, Stage 4, Unstageable Pressure Injury, Suspected Deep Tissue Injury, Medical Device-Related Pressure Injury, Mucous Membrane Pressure Injury". This classification system used plays an important role in clinical practice in assessing the severity of pressure injury and treatment options. While pressure injury are a preventable condition, their occurrence leads to prolonged hospital stays, increased morbidity and mortality rates, heightened workload and care costs for healthcare professionals, potential development of secondary infections, and a rise in deaths attributed to complications. Therefore, there is a need to enhance the knowledge and awareness of pressure injury, particularly among nurses providing 24-hour care and other healthcare professionals. This article aims to provide information, accompanied by visuals, about recognizing and staging pressure injury, and discusses preventive care behaviors related to pressure injury.

Anahtar Kelimeler: Basınç yarası; yara evrelendirme; sınıflama; koruyucu bakım; hemşirelik

Keywords: Pressure injury; wound staging; classification; preventive care; nursing

KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:

Kaptan Z, Pamuk Cebeci S. Örnek görseller eşliğinde basınç yarası evrelendirme ve koruyucu bakım davranışları: Geleneksel derleme. Türkiye Klinikleri J Nurs Sci. 2024;16(3):930-42.

Correspondence: Sevil PAMUK CEBECİ

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları AD, Eskişehir, Türkiye

E-mail: sevil.pamukcebeci@ogu.edu.tr



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences.

Received: 12 Jan 2024

Received in revised form: 31 Jul 2024

Accepted: 16 Aug 2024

Available online: 21 Aug 2024

2146-8893 / Copyright © 2024 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Vücudun kemik çıkıntıları üzerinde daha yoğun olmak üzere uzun süreli ve tekrarlayan basınca maruz kalan bölgelerinde deri ve deri altı dokularda meydana gelen dolaşım bozukluğu ve o bölgedeki kapillerlerin tamamen kapanması sonucu oluşan yaralara basınç yarası denir.¹ Bir başka tanıma göre; basınç yarası, deri ve deri altındaki dokularda, basınç, friksiyon, yırtılma ve benzeri etkenlerin etkisiyle meydana gelen lokal doku zedelenmesidir.² Avrupa Ulusal Basınç Yaralanması Danışma Paneli [European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP)] ve Amerikan Ulusal Basınç Yaralanması Danışma Paneli [National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP)] tarafından 2009'da yayımlanan ortak kılavuzda, "Basınç ülserleri tek başına basınç ya da yırtılma ile basıncın bir arada sebep olduğu genellikle kemik çıkıntıları üzerinde ortaya çıkan lokalize deri veya deri altı doku hasarıdır." şeklinde ifade edilmiştir.³ NPIAP 2016 yılında bu tanımda revizyon yaparak "Basınç yarasını; genellikle belirgin bir kemik çıkıntısı üzerinde veya tıbbi ya da diğer cihazlarla ilişkili cilt veya alttaki yumuşak dokuda basınca bağlı oluşan lokalize yaralar." şeklinde yayımlamıştır.⁴ Kılavuzun ikinci baskısına Pan Pasifik Basınç Yaralanması İttifakı [Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA)] da dâhil olmuştur. Kılavuzun son baskısı 2019 yılında yayımlanmıştır.⁵ Terminolojik olarak yatak yarası, dekübit ülserleri, bası yarası, bası ülserleri ve son olarak basınç yarası, hasarı olarak adlandırılmıştır.⁵

Basınç yaralanmalarının yaygınlığını ve sıklığını belirlemek, durumun kapsamını anlamak, karar vericileri bilgilendirmek ve sağlık hizmetlerinin planlanması ve sunumunu iyileştirmek açısından önemlidir. Basınç yarasının insidansı ve prevalansını belirlemek için küresel anlamda çalışmalar yapılmaktadır.^{6,7} NPIAP'den elde edilen verilere göre basınç ülseri insidansı akut bakım ünitelerinde %0,4-38 arasında, uzun dönem bakım ünitelerinde %2,2-23,9 arasında ve evde bakım birimlerinde ise %0-17 arasında değişmektedir. Prevalans oranları ise akut bakım ünitelerinde %10-18, uzun dönem bakım ünitelerinde %2,3-28 ve ev bakım birimlerinde ise %0-29 arasında farklılık göstermektedir.⁴ Basınç yarası prevalansının, mevcut verilerden daha yüksek olabileceği öngörülmektedir. Hemşire ve hekim notlarındaki eksik

belgeleme ve bazı çalışmalarda evrelendirilemeyen ya da ilk evreye sahip yaraların çalışma gruplarına dâhil edilmemesi, gerçek prevalansı etkileyebilmektedir.^{8,9} Konu hakkında uluslararası araştırmalar incelendiğinde; 25 hastanede 5.947 hastanın dâhil edildiği analizlerde basınç yarası ortalama prevalansının %18-20 arasında olduğu görülmüştür.⁸ Yine İngiltere, Belçika, İtalya, Portekiz ve İsveç'te bir veya daha fazla basınç yarası gelişen 1.078 hasta ile gerçekleştirilen nokta prevalans çalışmasında basınç yarası görülme oranı %18,2 olarak bildirilmiş ve İngiltere'de %21,9 oranında karşımıza çıkmaktadır.⁹ Türkiye genelinde 12 farklı bölgedeki 13 hastanede gerçekleştirilen bir araştırmada, toplam 5.088 hastanın basınç yarası prevalansı değerlendirilmiştir.¹⁰ Akdeniz bölgesinde bulunan hastanelerde basınç yarası prevalansı %15,6, Doğu Anadolu'da %13,1 ve Ege'de %13,8 olarak bildirilmiştir.¹⁰ Aynı araştırmada toplam basınç yarası prevalansının %9,5 olarak bulgalandığı, en yaygın olarak ikinci evre yaranın (%36,2) görüldüğü, bu yaraların yaygın olarak sakrum çevresinde (%32,9) geliştiği tespit edilmiştir.¹⁰ Basınç yaralarının %10,7'sinin tıbbi cihazlara bağlı olarak ortaya çıktığı da çarpıcı diğer bir sonuçtur.¹⁰ Basınç yarası önlenebilir bir durum olmasına rağmen oluşması durumunda hastaların hastanede yatış süreleri uzamakta, morbidite ve mortalite oranı yükselmekte, bakım veren profesyonellerin iş yükü ve bakımın maliyeti artmaktadır.^{5,8}

Günümüzde, bilim ve teknolojiye ilerlemelere rağmen basınç yaraları ciddiyetini ve güncelliğini hâlâ korumaktadır. Özellikle yoğun bakımlarda ve/veya palyatif bakım merkezlerinde bakım alan hastalar ve immobil hastalarda basınç yarası örneklerine daha sık rastlanmaktadır. Basınç yaralarının bakım ve tedavisi, hastaların daha uzun süre hastanede yatmasına, artan iş gücü gereksinimine, bakım ile ilişkili maliyetlerin artmasına, ikincil enfeksiyon riskinin artmasına ve komplikasyonlardan kaynaklanan ölüm riskinin artmasına yol açabilir.^{6,11-14} Bu nedenlerle basınç yarası hakkında bilgi ve bilinç düzeyinde farkındalığın artırılmasına ihtiyaç vardır. Makale basınç yarasını tanıma, evrelendirme hakkında görseller eşliğinde bilgi vermek ve basınç yaralarında koruyucu bakım davranışlarını irdelemek amacıyla yazılmıştır. Basınç yarası görsellerinde kul-

lanılan hasta fotoğrafları için hastalardan sözlü ve yazılı gönüllü onam alınmıştır. Hastaların görsellerinin sadece bilimsel amaçla kullanılacağı ve hastaların kimlik bilgilerini ifşa edecek hiçbir verinin paylaşılmayacağı bilgisi verilmiştir.

BASINÇ YARASININ EN SIK OLUŞTUĞU BÖLGELER

Literatürde basınç yaralarının en sık olduğu bölgeler; sakrum, koksiks, gluteal bölge, trokanterler, dirsekler, topuklar, skapulalar, krista iliyaka, lateral ve mediyal bölgeler olarak karşımıza çıkmaktadır.^{10,15} Vücudun özellikle kemik çıkıntılarının olduğu alanlarda gelişebilen basınç yaraları; hasta sırt üstü pozisyonda ise sakrum, koksiks, oksipital bölgede, skapula ve topuklarda, sürekli lateral pozisyonda yatan hastalarda ise omuz başları, trokanter, diz kapağı çevresi ve ayak bileklerinde, oturur pozisyonda ise gluteal bölümde, topuklarda ve skapulada daha sık görülmektedir (Resim 1).¹⁶

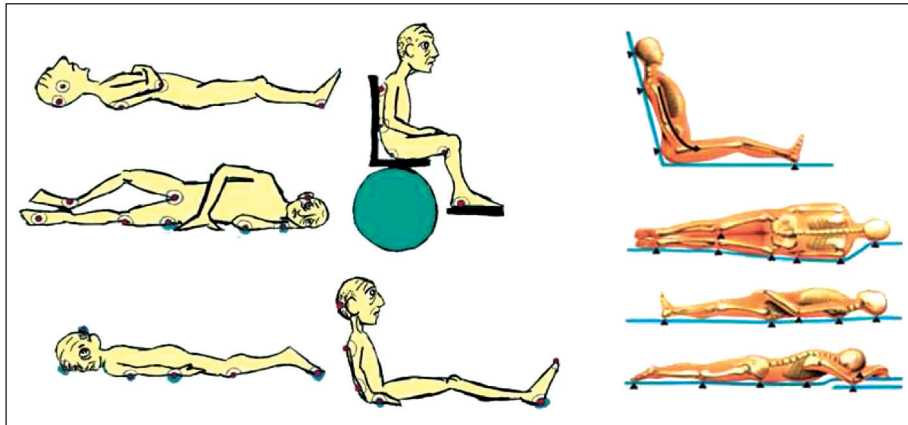
BASINÇ YARASININ EVRELENDİRİLMESİ

Basınç yaraları ilk kez 1975 yılında Shea tarafından tanımlanmış ve daha sonra 1988 yılında “The Wound, the Ostomy and the Continence Nurses Society” tarafından evrelendirme sistemi oluşturulmuştur. EPUAP ve NPIAP’nin 2009 yılında yapmış olduğu sınıflamada, basınç yaralarını Evre 1’den Evre 4’e kadar sınıflandırmış ve bu evrelendirme sistemine “Şüpheli Derin Doku Hasarı” ve “Evrelendirilemeyen Evre” eklenmiştir.³ NPIAP tarafından

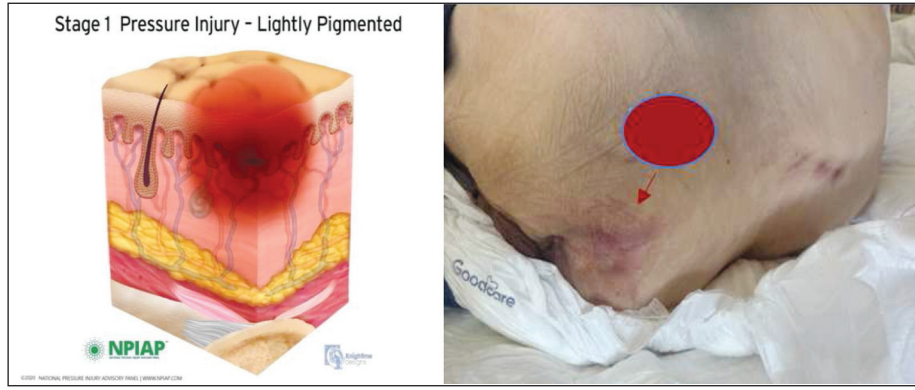
2016 yılında yapılan güncelleme ile “şüpheli” ifadesi kaldırılmıştır ve tıbbi cihaza bağlı basınç yaralanması eklenmiştir.⁴ NPIAP 2016 yılında gerçekleştirdiği panelde, basınç yaralarının tıbbi ya da farklı cihazlar nedeniyle de oluştuğu tartışılmış ve sonuç olarak panelde; basınç yaralanmalarının basınca maruziyet sonucunda herhangi bir cilt, doku, bölgede meydana gelebileceği ve tıbbi cihazların temasıyla da gerçekleştiği kabul edilmiştir. Tıbbi/diğer cihazlara bağlı gelişen bası yaralanması kavramı, panelde basınç yarası tanımına eklenmiştir.⁴

Evre 1: Özellikle kemik çıkıntılarının olduğu yerlerde basmakla solmayan kızarıklık olarak gözlenmektedir (Resim 2). Bu alan çevre dokulardan daha sıcak, ağrılı, daha yumuşak ya da daha soğuk, daha sert olabilir ve cilt bütünlüğü bozulmamıştır.¹⁷ Evre 1 basınç yarasının koyu renge sahip kişilerde tanınması zor olabilir.¹⁸ Evre 1 basınç yarası tespit edildiğinde, basınçsız konumlandırma, sık pozisyon değiştirme ve sık muayeneler gibi basıncı azaltan önlemler planlanmalıdır.⁴

Evre 2: Bütünlüğü bozulmuş deri ile kısmi dermis kaybı mevcuttur. Yaranın yatağı, genellikle kırmızı ve/veya pembe renklerde, nemli ve sağlam ya da rüptüre serum dolu bül içerebilir (Resim 3). Yağ doku ve derin dokular görünmez.¹⁷ Granülasyon ve eskar özellikle doku yoktur. Hasta ağrı hisseder, hissedilen ağrı ikinci derece yanık ağrısına benzemektedir.¹⁸ Artık açık bir yara mevcuttur ve sağlam derinin bariyer işlevi kaybolmuştur.¹⁹ Bu evre inkontinansla ilişkili dermatit ve intertriginöz (katlantılı)



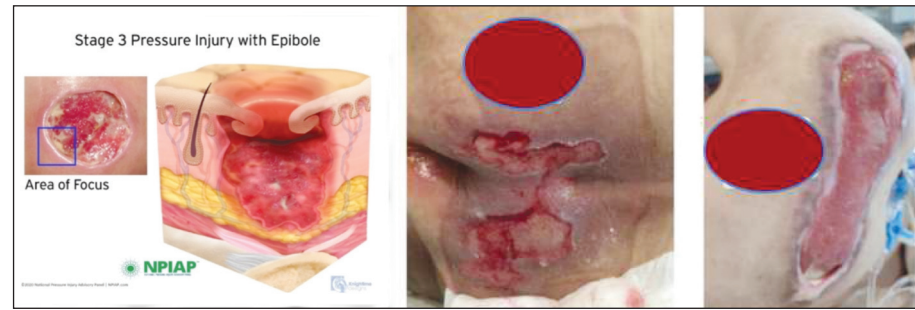
RESİM 1: Basınç yaralarının en sık olduğu bölgeler.²⁰



RESİM 2: Evre 1 basınç yarısı görseli (NPIAP, E.T. 20.12.2023) ve Evre 1 basınç yarısı görseli.



RESİM 3: Evre 2 basınç yarısı görseli (NPIAP, E.T. 20.12.2023) ve Evre 2 basınç yarısı görseli.



RESİM 4: Evre 3 basınç yarısı görseli (NPIAP, E.T. 20.12.2023) ve Evre 3 basınç yarısı görseli.

ilişkili dermatit, flaster ile ilişkili cilt hasarı, travmatik yaralar (sıyrık, yanık vb.) ile karıştırılmamalıdır.

Evre 3: Epidermisi, dermisi ve hipodermisi içeren tam katmanlı doku kaybı mevcuttur. Deri altı yağ dokusu görülebilir.¹⁷ Yara kenarları genellikle yağ dokusu kaybına bağlı yuvarlanır. Kabuklanmış deri ve eskar doku da görülebilir.¹⁸ Hasarın ciddiyeti ve derinliği olduğu alana göre değişir (Resim 4, Resim 5). Yarada tünelleşme görülebilir. Kemik, kıkırdak, kas doku ve tendonlar hasara maruz kalmamıştır.⁴

Evre 4: Epidermis, dermis, hipodermisi içeren tam kat deri ve doku kaybı mevcuttur. Yara bölge-



RESİM 5: Evre 3 basınç yarısı görseli (diğer).

sinde direkt görülebilen ya da palpasyon ile hissedilebilen fasya, kas, tendon, kıkırdak, ligament ya da kemik hasarı mevcuttur (Resim 6, Resim 7). Sarı ne-



RESİM 6: Evre 4 basınç yarısı görseli (NPIAP, E.T. 20.12.2023) ve Evre 4 basınç yarısı görseli.



RESİM 7: Evre 4 basınç yarısı görseli (diğer).

krotik doku veya eskar doku görülebilir.¹⁷ Cepleşme ve tünelleşme görülebilir. Derinlik olduğu anatomik bölgeye göre değişir.⁴ Sarı nekrotik doku ya da eskar doku nedeniyle oluşan doku kaybı gizlenirse, bu durumda yara evrelendirilemeyen basınç yarısına dâhil edilmelidir.¹⁷

Evrelendirilemeyen Evre Basınç Yarısı: Tam kalınlıkta deri ve doku kaybı mevcuttur. Fakat üzeri tamamen sarı nekrotik doku (sarı, sarımsı kahverengi, gri, yeşil ya da kahverengi) ve/veya eskar (sarımsı kahverengi, kahverengi veya siyah) ile kaplı olduğu için gerçek derinliği bilinmeyen basınç yarısıdır (Resim 8).¹⁷ Bu örtü kaldırıldığında yara evresi ortaya çıkar.⁴ Evrelendirilemeyen evre basınç yarısının evrelendirilebilmesi için ölü dokular debride edilmeli ve yaranın derinliği belirlenmelidir.¹⁸

Şüpheli Derin Doku Hasarı Basınç Yarısı: Sınırları belirli bir alanda sağlam ya da bütünlüğü bozulmuş koyu kırmızı, kahverengi ya da mor şeklinde renk değişikliği ya da koyu bir yara yatağı ya da kan dolu keselerin olduğu epidermal ayrılmadır. Ağrı ve ısı değişikliği sıklıkla deride renk değişikliğinden önce görülür. Hasar gören bu alan çevre dokularla karşılaştırıldığında ağrılı, daha sert, peltensi, batak-



RESİM 8: Evrelendirilemeyen evre basınç yarısı görseli (NPIAP, E.T. 20.12.2023) ve evrelendirilemeyen evre basınç yarısı görseli.



RESİM 9: Derin doku basınç yarası görseli (NPIAP, E.T. 20.12.2023) ve derin doku basınç yarası görseli.

lık hissi verir ve daha sıcak ya da daha soğuk olabilir. Yara hızla gelişip, gerçek doku hasarı ortaya çıkabilir ya da doku kaybı olmaksızın düzelebilir (Resim 9).^{17,18}

Tıbbi Cihazlarla İlişkili Basınç Yaralanması: Nazogastrik sonda, solunum maskeleri, entübasyon tüpleri ve bağları, oksijen saturasyon problemleri, tansiyon manşonları, idrar sondası ve torbası, göğüs tüpleri, drenler, alçı, atel gibi hastanın tedavi ve bakımında kullandığımız invaziv olan veya olmayan hastanın cildi ile temas eden her şey dikkat edilmediğinde basınç yaralarına sebep olabilir (Resim 10). Bu yaralarda nedeni bilmek önemlidir. Ortaya çıkan basınç yarası görüntüsü cihazın şekline ve yapısına uygundur. Basınç yarası evreleri ile evrelendirilebilir.^{17,18}

Mukozal Membran Basınç Yaralanması: Mukozal membran basınç yaralanması, vücuttaki mukozal yüzeylerin (örneğin ağız, burun, gastrointestinal sistem, ürogenital sistem gibi iç organların iç yüzeyleri) uzun süreli basınç, sürtünme veya yara oluşturan diğer faktörlere maruz kalması sonucu meydana gelen dokusal zedelenmeyi ifade eder. Bu tür yaralanmalar genellikle hastaların uzun süreli yatışı, entübasyon (solunum tüpü kullanımı), endotrakeal tüp kullanımı, beslenme tüpleri veya diğer tıbbi cihazlar nedeniyle mukozal yüzeylere uygulanan basınçtan kaynaklanabilir (Resim 11).¹⁸ Mukozal membranda olduğu için evrelendirme yapılamamaktadır.³

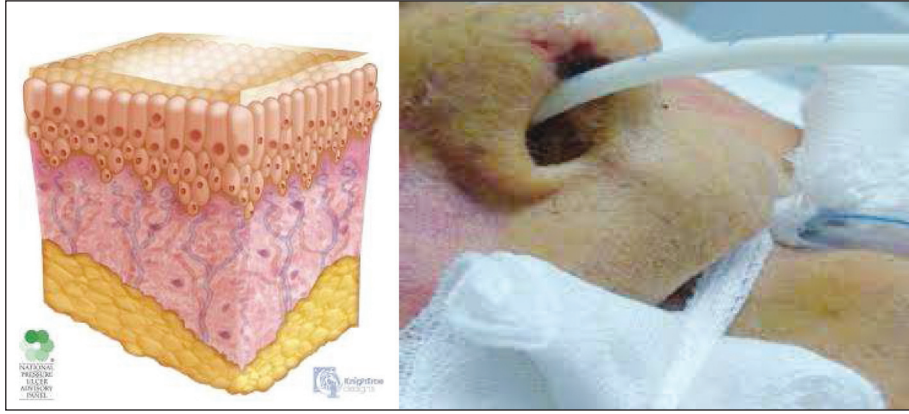
BASINÇ YARASI FİZİKSEL MUAYENESİ VE KORUYUCU BAKIM DAVRANIŞLARI

Basınç yaralarının önlenmesi hasta ile ilk kez temas edildiğinde başlar. Hastanın tüm vücudu ve cildi



RESİM 10: Tıbbi cihazlarla ilgili basınç yarısı.

herhangi bir görünür kızarıklık, lezyon veya eritem varlığı açısından inspeksiyon yöntemi ile incelenir. Hastanın hareketlilik derecesi değerlendirilir. Mobilitesi sınırlı, aktivitesi kısıtlı ve sürtünme ile yırtılma potansiyeli yüksek olan bireylerde basınç yarası gelişme riski yüksek olacaktır.¹⁷ Ayrıca, bir basınç yarasına sahip olan bireylerin ek basınç yarası gelişimi üzerindeki potansiyel etkisi göz önünde bulundurulmalıdır. Basınç yarası riski olan bireylerde bu riski değerlendirilirken, Evre 1 basınç yarasına sahip olan bireylerin Evre 2 veya daha üst düzeyde basınç yarası gelişme durumuna dikkat edilmelidir. Geçmişteki bir basınç yarasının, yeni bir basınç yarası gelişimi üzerindeki potansiyel etkisi de değerlendirilmelidir.¹⁷ Ulusal Basınç Yaralanması Danışma Paneli (NPIAP) bu yaralanmaların üzerinden geçen süreye bağlı olarak “yeniden açılmış, tekrarlayan veya yeni” olarak sınıflandırılmasını önermektedir.⁵



RESİM 11: Mukozal membran basınç yaralanması. (NPIAP, E.T. 20.12.2023) ve mukozal membran basınç yarası görseli.

Basınç yarası riskini belirlemek için özellikle risk taşıyan bireylerin bakımına başlandıktan sonra en kısa sürede ve düzenli aralıklarla basınç yarası risk taraması yapılmalıdır. Bu tarama sonuçlarına dayanarak, bireylere bakım hizmetine kabul sonrası ve herhangi bir durum değişikliğinin ardından tam bir basınç yarası risk değerlendirmesi yapılmalıdır.¹ Koyu pigmentli ciltte basınç yaralanmalarının sınıflandırılması, derinin ve açık yaranın görsel muayenesi, cilt sıcaklığı ve subepidermal nemin değerlendirilmesiyle anlaşılabilir. Doku değerlendirmesinde, koyu pigmentli ciltlerde eritemli bölgelerin tanımlanması ve ayırt edilmesi daha zordur. Bu durum da koyu tenli bireylerde Kategori/Evre 1 basınç yaralanmalarının tespit edilmesi oldukça zorlaşabilir, hatta gözden kaçabilir. Dolayısı ile koyu tenli bireylerin muayenesinde daha dikkatli olunması gerekir.⁵ Basınç yarası risk değerlendirmesinde kullanılmak üzere birçok ölçek geliştirilmiştir. Bu ölçeklerden en çok kullanılanları; Braden, Norton, Waterlow, Gosnell ve Knoll ölçekleridir.²¹ Ölçeklerin ortak özelliği ise bir hekimin veya deneyimli bir hemşirenin profesyonel değerlendirmesinin yerini almamasıdır.²¹

Braden Ölçeği: Bergstrom ve ark. tarafından 1987 yılında geliştirilmiş olup, Türkiye’de geçerlik ve güvenilirlik çalışması 1997 yılında yapılmıştır.^{22,23} Ölçek dış basınca maruz kalma süresi ve yoğunluğuna odaklanarak (duyusal işlev, aktivite, hareketlilik) aynı zamanda cildin potansiyel zararlı faktörlere

(nem, beslenme durumu, sürtünme, kesme kuvvetleri) toleransını değerlendiren bir ölçek olarak tasarlanmıştır.²³ Braden Risk Değerlendirme Ölçeği, 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Duyusal algılama boyutu, nem derecesi, aktivite durumu, hareketlilik hâli-bağımlılık düzeyi, beslenme durumu, sürtünme oluşumu ve pozisyon değiştirme sıklığı. Ölçekten alınacak toplam puan 6-23 arasındadır ve düşük toplam puan, bası yarası gelişimi için büyük bir risk taşıdığını göstermektedir. Toplamda 15-16 puan düşük risk (75 yaş üstü kişilerde ise 15-18 puan düşük risk), 13-14 puan risk, 12 puan ve altı yüksek risk olarak kabul edilmektedir.²³

Norton Ölçeği: Bası yarası riskini değerlendirmek için ilk ölçek olarak 1962’de önerildi.²⁴ Literatürde yer alan ilk basınç yarası risk değerlendirme ölçeğidir.²⁵ Türkiye’de geçerlik ve güvenilirlik çalışması nöroloji servisinde yatan hastalar üzerinde yapılmıştır.²⁶ İleri yaş, zayıf iş birliği yeteneği/zihinsel durum bozukluğu, cilt durumu, ek hastalıklar ve genel tıbbi durumun yanı sıra hareketlilik ve idrar kaçırma gibi faktörler göz önünde bulundurulmaktadır. Her risk faktörü, 1-4 arasında puanlanır ve toplam puan 5-20 arasında değişir. Bireyin toplam puanı 12’nin altında ise yüksek risk, 18 ve üzerinde ise düşük risk seviyesini gösterir.²⁶

Waterlow Ölçeği: İngiltere’de Musgrove Park Üniversitesi Hastanesinde yapılan çalışmalar sonucunda dâhili ve cerrahi alanlarda kullanılmak üzere Judy Waterlow tarafından 1985 yılında geliştirilmiş-

tir.²⁷ Türkiye'deki geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Avşar ve Karadağ tarafından 2016 yılında yapılmıştır.²⁸ Ölçek hem hastayla ilgili risk faktörlerini (boy, iştah, cilt tipi, cinsiyet, yaş, kontinans, hareketlilik, nörolojik bozukluklarla ilişkili vücut alışkanlığı ve ağırlık gibi) hem de bazı iyatrojenik risk faktörlerini (majör cerrahi, akut hastalık, ilaç tedavisi) ele alarak basınç yarası riskini değerlendirerek kapsamlı bir risk değerlendirmesi sunar. Toplam puanı 15 ve üzerinde olan bireyler yüksek risk taşırken, 10 puandan az olanlar düşük risk kategorisindedir.²⁸

Yoğun bakım sürecinde geçirilen zaman, mekanik ventilasyonun uygulanması, vazopresörlerin kullanımı ve Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi (APACHE II) skoru gibi klinik faktörler, basınç yaraları riski üzerinde önemli etkiler taşımaktadır. Bu faktörlerin değerlendirilmesi, özellikle yoğun bakım sürecindeki hastaların bakımında dikkate alınmalıdır.¹⁶ Basınç yarası gelişimi riski taşıyan bireyler için riske dayalı bir önleme planı geliştirilip uygulanmalıdır. Bu plan, bireyin özel ihtiyaçlarına ve klinik durumuna yönelik olarak tasarlanmalıdır. Bu şekilde, etkili önlemler alınarak basınç yarası gelişimi minimize edilebilir ve hastaların sağlıklı cilt bütünlüğü korunabilir.

Basınç yarasını önlemede bireyin pozisyon değişimi, beslenme yönetimi, yüzey kontrolü, konstipasyon yönetimi gibi koruyucu bakım davranışlarının olumlu etkisinin olduğu EPUAP, NPIAP ve PPIA tarafından bildirilmektedir.³⁻⁵

Pozisyon Değişimi: EPUAP, NPIAP ve PPIA tarafından yayımlanan ortak rehberde, hastaların vücutlarında basınç yoğunluğunu ve süresini azaltmak amacıyla düzenli pozisyon değişiklikleri yapılması gerektiği vurgulanmıştır.¹⁵ Risk grubundaki hastaların, yatağa bağımlı hastaların pozisyonu 20 dakikada bir değiştirilirse riskler elimine edilmiş olur. İmkân yok ise hastanın pozisyonu iki saatte bir ya da hastanın bireysel gereksinimleri doğrultusunda belirlenen sıklıkta değiştirilmeli ve kaydedilmelidir. Sandalye ile mobilize olabilen hastalarda ise basınç yüzey alanı daraldığı için 15-30 dk bir hareket etmesi sağlanıp doku perfüzyonu artırılmalıdır.²⁹ Pozisyon değişikliği sırasında, hastaya sırt üstü veya 90 derece lateral pozisyon verilirken, sakrum ve trokanter bölgelerinde

basınç miktarının arttığı göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle, hastaya 30 derece lateral pozisyon verilerek, yatak başının 30 dereceden daha yüksek olmamasına özen gösterilmelidir. Bu yönergeler, basınç yarası oluşumunu en aza indirmek ve hastaların konforunu artırmak amacıyla uygulanan etkili bir bakım stratejisinin bir parçasını oluşturur.⁴ EPUAP, NPIAP, PPIA tarafından yayımlanan rehberde "Basınç yarası gelişimi yönünden risk altındaki hastalarda, pozisyon değişikliğinin kontrendike olmadıkça kişiselleştirilmiş bir programla yapılmasını (Kanıt düzeyi B1, Kanıt gücü ↑↑)" önermektedir. Her hasta için eşlik eden sağlık sorunları ve risk faktörleri de göz önünde bulundurularak değerlendirme yapılmalıdır (Kanıt düzeyi A). Pozisyon değiştirme sıklığına karar verirken; cilt ve doku toleransı, genel durumu, tüm tedavi bileşenleri, ağrı yaşama durumuna bakılması" önerilmektedir.^{4,5}

Beslenme Yönetimi: Basınç yarasının patofizyolojisi tam olarak anlaşılammış olmasına rağmen gelişiminde malnütrisyondan önemli bir faktör olduğu bilimsel olarak kanıtlanmıştır.³⁰ Besin alımındaki yetersizlik, basınç yaralarının büyük bir kısmının temel nedeni olarak düşünülen albumin düşüklüğüne (<3,5 g/dL) yol açmaktadır.³¹ Karbonhidrat, yağlar, protein, mineraller, kalori, vitaminler ve su gibi vücudun ihtiyaç duyduğu temel besin öğelerinin yeterli alımı, basınç yaralarının oluşumunu önlemek açısından kritik öneme sahiptir. Bu bağlamda, hemşire, basınç yarası riski taşıyan hastaların beslenme durumunu dikkatle takip etmelidir. Kula Şahin'in çalışmasında, malnütrisyonlu hastalarda yara iyileşmesinin geciktiği, cilt bariyerinin azaldığı ve basınç yaralarının oluşumu ile gelişiminin daha hızlı gerçekleştiği bildirilmiştir.³²

Düşük albumin düzeyi, yetersiz beslenmenin önemli bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle tedavi gören hastalarda albumin seviyesinin düzenli olarak izlenmesi ve normalden sapma durumunda bu bilginin hekim ve diğer sağlık profesyonelleri ile paylaşılması önerilmektedir.³³ Hastanın yeterli enerji alımını (30-35 kcal/kg), besin, mineral, vitamin ve sıvı alımını (1 mL/kcal/gün) sağlamak önemlidir. Basınç yarası riski taşıyan ve böbrek fonksiyonları normal olan hastaların diyetine, protein iç-

eriği yüksek besinlerin (1,25-1,5 g/kg) eklenmesi önerilir (Kanıt Düzeyi A).²¹ Ayrıca, kollajen sentezini artıran ve epitelizasyonu destekleyen A, C ve E vitaminleri gibi vitaminlerin verilmesi önerilir. Hastaların beslenme durumu düzenli olarak değerlendirilmeli ve yetersiz beslenmeyi önlemek amacıyla gerektiğinde öğün aralarında oral beslenme destekleri uygulanmalıdır (Kanıt Düzeyi C).^{21,30,34}

Basınç yarası olan 65 yaş ve üstü hastaların yeterli kalori ve protein alımı sağlandıktan 3 hafta sonra, basınç yarısındaki eksuda miktarının ve nekrotik dokunun azaldığı, yaranın küçüldüğü ve derinliğinin azaldığı belirlenmiştir.³¹ Cereda ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, arjinin, çinko ve antioksidanlarla zenginleştirilmiş beslenmenin basınç yaralarında iyileşmeyi hızlandırıcı etkisi olduğu bildirilmiştir.³⁰

Yüze Kontrolü: Basınç yarası oluşma riski yüksek olan hastalarda en kısa sürede özel yataklar, yaygılar ve şilteler gibi destek yüzeyler kullanılmalıdır ve hastanın ağırlığını taşıyan vücut yüzeyleri desteklenmelidir.³⁵ Bu destek yüzeylerin kullanılması sayesinde basıncın vücut yüzeyine eşit olacak şekilde dağıtılması sağlanmış olur. Bu da deri yüzeyine daha az basınç yüklenmesi sonucu demektir. Sonuç olarak destek yüzey kontrolü iyi yapılmış riskli hastalarda basınç yarası gelişme riski bu yöntemler ile azaltılabilir. Erişkin immobil hastalarda basınç yaralanmasını önlemek için pozisyon değiştirme sıklığı ile ilgili araştırmaları inceleyen bir çalışmada; basınç dağıtan destek yüzeyi kullanılmasının, pozisyon değişikliği ihtiyacını ortadan kaldırmayacağını ancak pozisyon değişikliği sıklığını azaltmayı mümkün kıldığı sonucuna varılmıştır.³⁶ Başka bir çalışmada, bir viskoelastik köpük şilte üzerinde 4 saatte bir pozisyon değişikliği, standart bir şilte üzerinde 2-3 saatte bir pozisyon değişikliği ile karşılaştırıldığında Evre 2 ve daha yüksek basınç yarası insidansının düştüğü belirtilmiştir.²⁸

Kontinans Yönetimi: Basınç yarası gelişme riskini yüksek oranda taşıyan hastalarda üriner inkontinans ve fekal inkontinans kontrol altına alınmalı ve cildin ıslaklıktan, nemden uzak tutulması gerekmektedir. Sızmış idrarın ya da dışkıının deri ile uzun süre

temas etmesini engellemek gerekir. Bunun için poli-merik cilt koruyucular, bariyer kremler kullanılarak anılan nedenlerle oluşabilecek dermatit önlenebilecektir. İnkontinansın sonra bölgenin temizliği hızlıca yapılmalı, bekletilmemeli, cilt kesinlikle ıslak bırakılmamalıdır.³ Bununla birlikte ileri düzey basınç yarası olan vakalarda gerekli görülürse kateterizasyon yapılarak inkontinansı olan hastanın cildi korunabilir.³⁷ Ayrıca, bariyer krem kullanımının Yoğun bakım ünitelerindeki hastalarda basınç yarası oluşumunu azalttığı gözlemlenmiştir.³⁷

Basınç noktalarındaki deri durumundaki değişikliklerin basınç yarası riski üzerindeki potansiyel etkisi, özellikle dikkate alınmalıdır. Diabetes mellitusun, dolaşım bozukluğunun ve doku oksijenlenmesinin bozulmasının basınç yarası riski üzerindeki etkileri titizlikle değerlendirilmelidir.³⁸ Bozulmuş beslenme durumunun da basınç yarası riski üzerindeki etkileri incelenerek, bireyin bütüncül sağlık durumu gözetilerek uygun önlemler alınmalıdır. Bu faktörlerin anlamlı bir şekilde değerlendirilmesi, basınç yarası oluşumunu önleme ve mevcut durumları iyileştirme konusunda etkili stratejiler geliştirmeyi destekleyecektir.³⁸

Tüm bu önlemlere rağmen diğer faktörlere bağlı basınç yarası gelişmesi durumunda, yaranın tedavi ve bakım planının her hastaya özgü, bireyselleştirilmiş bakımı benimseyen şekilde titizlikle uygulanması gerekir. Yara bakım yönetiminde, basınç yaralarının bakımında bilim ve teknoloji ile birlikte birçok yeni yöntem ve ürün geliştirilmiştir. Bu ürünlerden bazıları **Tablo 1**'de verilmiştir.

Basınç yarası pansumanında kullanılan örtülerin yanı sıra farklı tedavi yöntemlerine de başvurulabilmektedir. Bu tedavi yöntemleri arasında; biyofiziksel ajanlar (elektrik stimülasyonu, elektromanyetik ajanlar), infrared tedavisi, lazer, ultraviyole ışın tedavisi (akustik enerji-ultrason, negatif basınçla yara tedavisi, hidroterapi-girdaplı-whirlpool ve vakumlu pulsatil lavaj), kronik yaraların tedavisinde oksijen tedavisi (hiperbarik oksijen tedavisi, topikal oksijen tedavisi) sayılabilir.⁵ Tedavi ve bakımda biyolojik yara örtülerini takiben cerrahi tedavi yöntemleri de diğer tedavi yöntemleri arasındadır.⁵

TABLO 1: Basınç yarası pansumanında kullanılan yara bakım örtülerine örnekler.

Örtüler	Çeşitli ve ürünler	Ana özellikler, avantajlar ve kullanılan endikasyonları	Kontrendikasyonlar ve önlemler
Yarı geçirgen film örtüler:	Biofilm (BRAUN/Almanya), Bloodusive (Syagenix/İngiltere), Hydrofilm (Hartmann/Almanya), Mepilex Film (Mölnlycke Health Care/İsveç) OpSite, OpSite Flexifix Gentle (Smith & Nephew/İngiltere) ve Tegaderm (3M/Amerika)	<p>Hastanın vücuduna kolayca uyum sağlar.</p> <p>Nemin bir miktar buharlaşmasına izin verir.</p> <p>Ağrıyı azaltmak için kullanılabilir.</p> <p>Dış kontaminasyona karşı bir bariyer sağlar.</p> <p>Pansuman çıkarılmadan muayeneye izin verir.</p> <p>Endikasyon:</p> <p>Hafif sızan yaralar,</p> <p>Küçük sıyrıklar, yırtılmalar, yüzeysel yanıklar,</p> <p>Ameliyat sonrası dikişli yaralar ve radyasyon dermatiti için kullanılabilir.</p> <p>Basınç yaralarının önlenmesinde koruyucu olarak kullanılır.</p>	<p>Orta ila yüksek derecede sızıntılı yaralar için uygun değildir.</p> <p>Enfekte yaraların tedavisinde kullanılmaz.</p> <p>Çiltle maserasyona neden olabilir.</p>
Köpük örtüler	Allevyn (Achesive, Cavity, Sheet, Life, Gentle), (Smith&Nephew/İngiltere) Cavicare (Smith&Nephew/İngiltere), Curatoam (Dynarex/ABD), Lyofoam (Mölnlycke Health Care/İsveç), Mepilex (Mölnlycke Health Care/İsveç), Permafoam (Hartmann/Almanya), Tegafoam (3M/ABD)	<p>Hem hidrofovik hem de hidrofilik özelliklere sahip olabilirler.</p> <p>Silikon membran, eksudanın geçişine izin verir.</p> <p>Fazla eksudayı emici özelliğindedir.</p> <p>Yara ve çevresini korumak için kullanılır.</p> <p>Termal yalıtım sağlar.</p> <p>Endikasyon:</p> <p>Orta ila yoğun miktarda eksudalı yaralar,</p> <p>Yüzeysel ve kavite yaraları,</p> <p>Enfekte ülseler,</p> <p>Deri yırtıkları,</p> <p>Deri greftleri,</p> <p>Basınç ülseleri,</p> <p>Venöz ülseler (kompresyon tedavisi ile birlikte) kullanılabilir.</p>	<p>Kuru yaraların, nekrotik yaraların, sert eskar ve sık sık incelenmesi gereken yaraların yönetimi için uygun değildir.</p> <p>Hassas cilde sahip kişiler için silikonuz tipleri kullanılabilir.</p> <p>Bir sabitleme ürünü gerektirebilir.</p>
Aljimat yara örtüleri:	Algisite (Smith&Nephew, İsveç), Algoderm (Johnson and Johnson/ABD), Curasorb (Convulim/İrlanda), Kaltostat (Convatec/ABD), Seasorb Aljimat (Coloplast/Danimarka), Suprasorb A (LR/Almanya/Avusturya), Sorbsan (Aspen Medical/Avusturya) ve Tegaderm (3M/ABD)	<p>Son derece emicidir.</p> <p>Eksuda ile bir jel oluşturur</p> <p>Nemli bir ortam yaratır.</p> <p>Kolayca çıkarılabilir</p> <p>Hemostatiktir.</p> <p>Esnektilir.</p> <p>Endikasyon:</p> <p>Orta ila ciddi derecede sızıntılı yaralar</p> <p>Kanama yerleri,</p> <p>Kaviteiler,</p> <p>Basınç ülseleri,</p> <p>Venöz bacak ülsesi sızıntısında kullanılabilirler.</p>	<p>Sertleşmiş yara veya kuru yaralarda kullanılmamalıdır.</p> <p>İnflamatuvar veya anafilaktik reaksiyonlar meydana gelebilir.</p> <p>Aljimat tip pansumanları dar veya çok derin yaralarda dikkatli kullanılmalıdır çünkü tamamen çıkarılması zor olabilir.</p> <p>Anaerobik enfeksiyonlu yaraların tedavisinde önerilmez.</p>
Diğer fiber yara örtüleri:	Aquacel (Convatec/ABD), Aquacel Köpük (Convatec/ABD), Aquacel EkstraFiber (Convatec/ABD), Durafiber Carboflex Kalsiyum Aljimat (Smith&Nephew/İsveç)	<p>Lifler eksudayla temas ettirinde jel oluşturur.</p> <p>Son derece emicidir.</p> <p>Eksudanın emilmesini ve yara çevresindeki maserasyonun azaltılmasına yardımcı olur.</p> <p>Otilik debridmanı kolaylaştırır.</p> <p>Endikasyon:</p> <p>Orta ila aşırı eksuda içeren yaralar için uygundur.</p>	<p>Fibroz bir kalıntı oluşabileceğinden kuru yaralarda kullanılmamalıdır.</p> <p>Hafif eksudalı yaralarda kullanılırsa, travmayı azaltmak için klinisyenlerin pansumanı çıkarmadan önce sterili suya saline batırılması gerekebilir.</p>

TABLO 1: Basıncı yarası pansumanında kullanılan yara bakım örtülerine örnekler (devamı).

Örtüler	Çeşitli ve ürünler	Ana özellikler, avantajlar ve kullanım endikasyonları	Kontrendikasyonlar ve önlemler
Hidrokoloid yara örtüleri:	Combiderm (Convatec/ABD), Comtee (Coloplast/Danimarka), DuoDerm (Convatec/ABD), Hydrocol (Hartmann/Almanya), Replicare (Smith&Nephew/İsviç), Suprasorb H (LR/Almanya&Avusturya), Tergasorb (3M/ABD), Tegaderm Hydrocolloid ultec (3M/ABD)	Anjiyogenez ve granülasyonu kolaylaştırır. Bakteriyel büyüme engelleyen için asidik ortamı kolaylaştırır. Obiltilik debridmanı teşvik eder. Topuklar ve sekum gibi yüksek sürtünme alanlarına kolay ve iyi yapışır. Cildi korumak için de kullanılabilir. Endikasyon: Obiltilik debridmandan fayda görebilecek hafif ila orta derecede eksudalı yaralar. Kısmi ve tam kaimlikta akut ve kronik yaralar. Basıncı yaralarının yönetimi. Yoğun bakım ünitesindeki entübe hastalarda cihaza bağlı basıncı yaralarını önlemek için koruyucu pansuman olarak, yanıklar, sıyrıklar, Bacak ülserleri ve donör bölgeleri için kullanımı uygundur.	Kuru ve yüksek eksudalı yaraların tedavisinde kullanılmamalıdır. Klinik olarak enfekte yaralarda önerilmez. Uzun süre uygulandığında yara dokusu değerlendirmesi çok önemlidir. Hipergranülasyon oluşmadan önce çıkarılmalıdır. Hidrokoloidler anaerobik bakterilerin büyümesini kolaylaştırabileceğinden diyabetik ayak ülserlerinde dikkatli kullanılmalıdır.
Hidrojel yara örtüleri:	Puilon (Coloplast/Danimarka), IntraSite (Smith&Nephew/İsviç), Sotosite (Smith&Nephew/İsviç), Solugel (Acellity/ABD), Hydrosorb (Hartmann/Almanya), HydroTac (Hartmann/Almanya), HydroTacComfort (Hartmann/Almanya), Intrasite Conformance (Smith&Nephew/İsviç), Suprasorb G(LR/Almanya&Avusturya), Oxyzyme (Archimed/France), Iodozyme (Archimed/France), Flaminol Hydro ve Forte (Flen Health/Bejiçka)	Epileti hücrelerine zarar vermeden otolitik debridmanı kolaylaştırır. Laktoperoksidad ve glukoz oksidaz enzimleri antibakteriyel etki sağlar Endikasyon: Kaim ürünler; minimal sıvınlı yaralar veya susuz kaim yaralarda, Açıkta kalan tendon ve/veya kemigin debridmanı öncesinde dehidrasyona ve rehidrasyona neden olan eskardan korunması için kullanılır.	Çok eksudalı yaralarda kullanılmamalıdır. Zayıf bakteriyel bariyer sağlar. Daha ince ürünler, yanıkların ve akut süpürge lezyonların yatıştırılmasında faydalıdır. Yaşlılarda alejrik reaksiyonlara neden olabilecek propilen glkoli içerir. Hidrojel pansumanların kolayca çıkarılması için yara salın solüsyonu ile sulanabilir. Hidrojeliler üç günden fazla kalamaz.

SONUÇ

Bu makalede, basıncı yarasını tanıma, görseller eşliğinde evrelendirme ve koruyucu bakım davranışları üzerine odaklanılmıştır. Basıncı yarası hakkında yapılan insidans çalışmaları kadar, basıncı yarası hakkında bilgi düzeyini artırıcı çalışmalara da ihtiyaç vardır. Özellikle hastanın 24 saat bakımını gerçekleştiren hemşirelerin, gözlem ve bakım farkındalıklarını artırmak, bakımda yüksek kaliteyi beraberinde getirecektir. Hemşirelerin basıncı yarası hakkında güncel bilgiye sahip olmaları, eğitim ve sertifikasyon programlarına katılım sağlayarak konu hakkında uzmanlaşmaları, bu sayede uygun bakım yöntemlerini uygulayabilmeleri gerekmektedir. Basıncı yaralarını tanıma ve doğru şekilde evrelendirme, koruyucu bakım davranışlarının uygulanması, basıncı yarası insidansını azaltacak, mevcut yaraların iyileşme sürecini hızlandıracaktır. Makalenin ve dâhilinde sunulan basıncı yarası görsellerinin tüm bu amaçlar doğrultusunda sağlık profesyonellerine ve literatüre katkı sunacağı kanaatindeyiz.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Bu çalışma hazırlanırken tüm yazarlar eşit katkı sağlamıştır.

KAYNAKLAR

- Kıraner E, Terzi B, Ekinci AU, Tunalı B. Yoğun bakım ünitemizdeki basınç yaraları insidansı ve risk faktörlerinin belirlenmesi [Characteristics of patients with pressure wound in the intensive care unit]. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2016;20(2):78-83. [Link]
- Ersoy EO, Öcal S, Öz A, Yılmaz P, Arsava B, Topeli A. Yoğun bakım hastalarında bası yaraları gelişiminde rol oynayabilecek risk faktörlerinin değerlendirilmesi [Evaluation of risk factors for decubitus ulcers in intensive care unit patients]. *Yoğun Bakım Dergisi*. 2013;4:9-12. [Crossref]
- European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel, ed. *Yara Ostomi İnkontinans Hemşireleri Derneği, çeviri. Basınç Ülserlerini Önleme: Hızlı Başvuru Kılavuzu*. Ankara: 2010. [Link]
- NPIAP (National Pressure Injury Advisory Panel). *Pressure Prevention*. Available from: [Link]
- National Pressure Injury Advisory Panel [Internet]. [Cited: May 29, 2024]. *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide*. Available from: [Link]
- Li Z, Lin F, Thalib L, Chaboyer W. Global prevalence and incidence of pressure injuries in hospitalised adult patients: a systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud*. 2020;105:103546. [Crossref] [PubMed]
- Padula WV, Black JM, Davidson PM, Kang SY, Pronovost PJ. Adverse effects of the medicare PSI-90 hospital penalty system on revenue-neutral hospital-acquired conditions. *J Patient Saf*. 2020;16(2):e97-e102. [Crossref] [PubMed]
- Posnett J, Gottrup F, Lundgren H, Saal G. The resource impact of wounds on health-care providers in Europe. *J Wound Care*. 2009;18(4):154-61. [Crossref] [PubMed]
- Vanderwee K, Clark M, Dealey C, Gunningberg L, Defloor T. Pressure ulcer prevalence in Europe: a pilot study. *J Eval Clin Pract*. 2007;13(2):227-35. [Crossref] [PubMed]
- Baykara ZG, Karadağ A, Bulut H, Duluklu B, Karabulut H, Aktas D, et al. Pressure injury prevalence and risk factors: a national multicenter analytical study. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2023;50(4):289-95. [Crossref] [PubMed]
- Burston S, Chaboyer W, Gillespie B. Nurse-sensitive indicators suitable to reflect nursing care quality: a review and discussion of issues. *J Clin Nurs*. 2014;23(13-14):1785-95. [Crossref] [PubMed]
- Ferris A, Price A, Harding K. Pressure ulcers in patients receiving palliative care: a systematic review. *Palliat Med*. 2019;33(7):770-82. Erratum in: *Palliat Med*. 2020;34(7):969. [Crossref] [PubMed]
- Karadağ A. Basınç ülserleri: değerlendirme, önleme ve tedavi [Pressure ulcers: assessment, prevention and treatment]. *Cumhuriyet Üniv Hemşire YO Derg*. 2003;7(2):41-8. [Link]
- Al Mutairi KB, Hendrie D. Global incidence and prevalence of pressure injuries in public hospitals: a systematic review. *Wound Med*. 2018;22:23-31. [Crossref]
- Çavuşoğlu A, Yeni K, İncekara H, Acun A, Polat Dünya C, Tülek Z. Bir yoğun bakım ünitesinde basınç yaraları prevalansı: retrospektif bir çalışma [Pressure ulcer prevalence in an intensive care unit: a retrospective study]. *Journal of Academic Research in Nursing (JAREN)*. 2020;6(2):203-9. [Crossref]
- Brem H, Lyder C. Protocol for the successful treatment of pressure ulcers. *Am J Surg*. 2004;188(1A Suppl):9-17. [Crossref] [PubMed]
- İnan GD. Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi'nde yatan hastalarda basınç ülseri prevalansı [Yüksek lisans tezi]. Adana: Çukurova Üniversitesi; 2009. Erişim linki: [Link]
- Ünver S, Yıldırım M, Akyolcu N, Kanan N. Basınç yaralarına ilişkin kavram analizi [Concept analysis of pressure sores]. *Floranca Nightengale Hemşirelik Dergisi*. 2014;22(3):168-71. [Crossref]
- Kökçü Doğu Ö. Yoğun bakım hemşirelerinin bası yaraları, bakımı ve bakım ürünleri kullanımına ilişkin bilgi ve uygulamalarının değerlendirilmesi [Evaluation of intensive care nurses' knowledge and practices regarding pressure sore care and use of care products]. *Journal Human of Rhythm*. 2015;1(3):95-100. [Link]
- Yara Bakım Derneği. [Erişim Tarihi: 10.12.2023]. [Link]
- Orhan B. Basınç yaralarını önleme klavuzu: kanıt dayalı uygulamalar [Practice for preventing pressure ulcers: evidence based practices]. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 2017;26(4):427-40. [Crossref]
- Bergstrom N, Braden BJ, Laguzza A, Holman V. The Braden Scale for predicting pressure sore risk. *Nurs Res*. 1987;36(4):205-10. [Crossref] [PubMed]
- Oğuz S, Olgun N. Braden Ölçeği ile hastaların risklerinin belirlenmesi ve planlı hemşirelik bakımının bası yaralarının önlenmesindeki etkinliğinin saptanması [Predicting the determining the pressure sore risk with Braden Scale and determining the effectiveness of predetermined nursing care prevention of pressure sore]. *Hemşirelik Forum*. 1998;1(3):131-5. [Link]
- Norton D, McLaren R, Exton-Smith AN. *An Investigation of Geriatric Nursing Problems in Hospital*. 1st ed. London: Churchill Livingstone; 1962.
- Norton D. Calculating the risk: reflections on the Norton Scale. *Decubitus*. 1989;2(3):24-31. Erratum in: *Decubitus* 1989;2(4):10. [PubMed]
- Avşar P. Hemşirelerin Braden ve Waterlow basınç ülseri risk değerlendirme ölçeklerine ilişkin görüşleri [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Gazi Üniversitesi; 2012. Erişim linki: [Link]
- Waterlow J. Pressure sores: a risk assessment card. *Nurs Times*. 1985;81(48):49-55. [PubMed]
- Avşar P, Karadağ A. Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması, geçerlik-güvenilirlik çalışması [Turkish adaptation and validity reliability study of the Waterlow Pressure Ulcer Risk Assessment Scale]. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2016;3(3):1-15. [Link]
- Karadağ A, Gül Ş. Basınç ülserinin önlenmesi. Bakıroğlu S, Aktaş Ş, editörler. *Kronik Yarada Güncel Yaklaşımlar*. 1. Baskı. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Yayınları; 2013. p. 186-208.
- Cereda E, Klersy C, Serio M, Crespi A, D'Andrea F, OligoElement Sore Trial Study Group. A nutritional formula enriched with arginine, zinc, and antioxidants for the healing of pressure ulcers: a randomized trial. *Ann Intern Med*. 2015;162(3):167-74. Erratum in: *Ann Intern Med*. 2015;163(12):964. [Crossref] [PubMed]
- İzaka S, Kaitani T, Nakagami G, Sugama J, Sanada H. Clinical validity of the estimated energy requirement and the average protein requirement for nutritional status change and wound healing in older patients with pressure ulcers: a multicenter prospective cohort study. *Geriatr Gerontol Int*. 2015;15(11):1201-9. [Crossref] [PubMed]
- Kula Şahin S. Basınç yarası ve malnütrisyon [Pressure sore and malnutrition]. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi. 2020;8(3):923-45. [Crossref]
- Molnar JA, Vlad LG, Gumus T. Nutrition and chronic wounds: improving clinical outcomes. *Plast Reconstr Surg*. 2016;138(3 Suppl):71S-81S. [Crossref] [PubMed]
- Manzano F, Colmenero M, Pérez-Pérez AM, Roldán D, Jiménez-Quintana Mdel M, Mañas MR, et al. Comparison of two repositioning schedules for the prevention of pressure ulcers in patients on mechanical ventilation with alternating pressure air mattresses. *Intensive Care Med*. 2014;40(11):1679-87. [Crossref] [PubMed]

35. Beeckman D, Campbell J, Campbell K, Chimentao D, Coyer F, Domansky R, et al. Proceedings of the Global IAD Expert Panel. Incontinence associated dermatitis: moving prevention forward. *Wounds International*. 2015;1-21. [\[Link\]](#)
36. Jocelyn Chew HS, Thiara E, Lopez V, Shorey S. Turning frequency in adult bedridden patients to prevent hospital-acquired pressure ulcer: a scoping review. *Int Wound J*. 2018;15(2):225-36. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
37. Bours GJ, Halfens RJ, Abu-Saad HH, Grol RT. Prevalence, prevention, and treatment of pressure ulcers: descriptive study in 89 institutions in the Netherlands. *Res Nurs Health*. 2002;25(2):99-110. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
38. Weller CD, Team V, Sussman G. First-line interactive wound dressing update: a comprehensive review of the evidence. *Front Pharmacol*. 2020;11:155. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)