

YOĞUN BAKIM HASTALARINDA BASI ÜLSERİ, ÖNLEME VE HEMŞİRELİK BAKIMI

PRESSURE İNJURIES, PREVENTION AND NURSING CARE IN INTENSIVE CARE PATIENTS

Sibel KARACA SİVRİKAYA^a, Sema SARIKAYA^b

ÖZET Bası ülseleri hem sağlık bakım maliyetini artırmaları hem de bireylerin yaşam kalitelerini olumsuz etkilemeleri açısından tüm dünyada önemli bir sağlık sorunudur. Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli (European Pressure Ulcer Advisory Panel, EPUAP) ve Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli (National Pressure Ulcer Advisory Panel, NPUAP) tanımıyla bası ülseri genellikle kemik çıkıntıları üzerinde ya da tıbbi cihaz veya başka bir cihazla ilişkili olarak ortaya çıkan lokalize deri veya deri altı doku hasarıdır. Yoğun bakımlar özellikle ileri destek ve tedavi gerektiren bireylerin, daha uzun süreli hastane yatışlarının olduğu birimlerdir. Bu özellikleri nedeniyle yoğun bakım ünitelerindeki hastalarda bası ülseri görülme riski diğer birimlere göre daha yüksektir. Ayrıca bası ülseleri yoğun bakım ünitelerinde hasta güvenliği açısından önemli kalite göstergelerinden biri olarak tanımlanmaktadır. Hemşirelik bakımı tüm hasta gruplarında olduğu gibi yoğun bakım hastalarında da çok önemlidir. Etkin bir risk tanımlama ve bakımla bireyde gelişebilecek komplikasyonlar önlenir ve sağlık durumu daha da iyi hale getirilebilir. Bu çalışmayla özellikle yoğun bakım ünitelerinde bası ülseleri, risk faktörleri, önleme ve hemşirelik bakımı konusuna dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Bası ülseri; yoğun bakım; hemşirelik bakımı

ABSTRACT Pressure injuries are an important health problem all over the world in terms of both increasing the cost of health care and negatively affecting the quality of life of individuals. As defined by European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) and the National Pressure Counseling Advisory Panel (NPUAP), pressure injuries are usually occurs on bone protrusion or localized skin or subcutaneous tissue damage in association with a medical or other device. Intensive care units, particularly of individuals who need more support and treatment units that are longer hospitalized. Because of these features, the risk of pressure injuries in patients in intensive care units is higher than in other units. In addition, pressure injuries in intensive care unit is defined as one of the important quality indicators in terms of patient safety. Nursing care is very important in intensive care patients as well as in all patient groups. With effective risk identification and maintenance, complications that may occur in the individual are avoided and the health condition can be improved. With this study we aimed to draw attention to risk factors of pressure injuries, prevention and nursing care especially in intensive care units.

Key words: Pressure ulcer; nursing care; intensive care unit

GİRİŞ

Bası ülseleri sağlık bakım maliyetini artırmaları ve hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkilemesi açısından tüm dünyada önemli bir sağlık sorunudur. Bası ülseleri ile ilgili pek çok tanım yapılmasına rağmen en yaygın kabul edilen tanım Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli (European Pressure Ulcer Advisory Panel, EPUAP) ve Ulusal Basınç Ülseri Danışma Panelinin (National Pressure Ulcer Advisory Panel, NPUAP) tanımladığı şeklidir. Bu tanıma göre basınç yaralanmaları genellikle kemik çıkıntıları üzerinde ya da tıbbi cihaz veya başka bir cihazla ilişkili olarak ortaya çıkan lokalize deri veya deri altı doku hasarıdır.¹ Literatüre bakıldığında bası ülseri tanımı yerine bası yarası, basınç ülseri, yatak yarası, dekübit ülseri, basınç yaralanması gibi birçok terimin kullanıldığı görülmektedir.^{2,3,4}

Bası ülseleri özellikle koksiks, omurga, topuklar, dirsekler, ayak bileği, kalça,

iliyak kemik, kulak gibi kemik çıkıntısı olan vücut bölgelerinde, spinal kord hasarı, ciddi akut yetmezliği olan hastalar, yaşlı ve hareket kısıtlılığı olan bireylerde daha sık görülmektedir. Ayrıca akut bakım alanlarında, uzun süreli bakım alanlarında ve evde bakım alan hastalarda ortaya çıkabilmektedir.^{3,5,6} Literatürde yapılan çalışmaların çoğunda bası ülselerinin sıklıkla yoğun bakım ünitelerinde ortaya çıktığı saptanmıştır.^{7,8,9,10,11,12,13,14,15,16}

Yoğun bakım üniteleri; bir ya da daha fazla organ veya organ sistemlerinde ciddi işlev bozukluğu nedeniyle yoğun bakım gereksinimi olan hastaların iyileştirilmesini amaçlayan, fiziksel alt yapısı ve konumu itibarıyla hasta bakımı açısından özellik taşıyan, ileri teknolojiye sahip cihazlarla donatılmış, yaşamsal göstergelerin izlendiği, hasta takip ve tedavisinin 24 saat esasına dayalı olarak kesintisiz sağlandığı birimlerdir.¹⁷ Yoğun bakım hastaları multiorgan yetmezlikleri nedeniyle daha

Geliş Tarihi/Received:19.06.2020 Kabul Tarihi/Accepted: 10.07.2020

^aDoç. Dr., Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, BALIKESİR

^bUzman hemşire, Antalya Finike Devlet Hastanesi Yoğun Bakım Ünitesi, ANTALYA

Yazışma Adresi/Correspondence: Sema SARIKAYA

E-posta: semaersil@hotmail.com.tr

kapsamlı bakım ve tedaviye ihtiyaç duymaktadırlar. Yoğun bakım ünitesine yatış endikasyonları solunum sıkıntıları, kardiyovasküler yetersizlikler, intoksikasyonlar, travma, yanıklar, şok, kanama- pıhtılaşma sorunları, serebrovasküler hastalıklar, mental durum değişiklikleri olarak sıralanabilir.^{18,19,20,21} Bu ünitelerde hastanın sınırlılık durumuna göre basınç yaralanması oluşumu ciddi sorunlardan biri olmaktadır. Ayrıca basınç yaralanmaları yoğun bakım ünitelerinde hasta güvenliği açısından önemli kalite göstergelerinden biri olarak tanımlanmaktadır. Ülkemizde Kalite Akreditasyon Daire Başkanlığı yoğun bakımlarda basınç yaralanmaları önlenmesine yönelik düzenlemelerin yapılması, hastaların bası ülserleri açısından değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Yine Kalite Akreditasyon Daire Başkanlığı tarafından hazırlanan indikatörle yoğun bakım ünitesinde bası ülseri gelişen hasta oranının tespiti ve izlenmesi kurumlar tarafından sağlanmaktadır.^{22,23}

Bası ülserleri sağlık bakım maliyetini artırıp hastanın hastanede yatış süresini uzatması, yaşam kalitesini azaltması yönünden etkili bir hemşirelik bakımı ile büyük bir oranda önenebilir, tedavi edilebilir. Ülkemizde 2007 yılında 404 hastayla ile yapılan bir çalışmada bası ülseri gelişiminin hastanede yatış süresini uzattığı sonucuna varılmıştır. Etkili bir önleme ile uzun vadede hasta başına düşen maliyet azaltılabilir. 2015 yılında bası ülserlerinin önlenmesine yönelik yapılan bir sistematik çalışmayla 2001-2013 yılları arasında yapılan çalışmalar bası ülseri maliyeti açısından incelenmiştir. Bu çalışma sonucuna göre hasta başına basınç ülserini önlemenin maliyeti 2.65 €-87.57 € arasında değişmektedir. Hasta başına düşen basınç ülseri maliyeti oranı ise 1.71 €-470.40 € arasındadır.^{23,24,48}

Bu çalışmayla özellikle yoğun bakım ünitelerinde bası ülserleri, risk faktörleri, önleme ve hemşirelik bakımı konusuna dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Bası Ülserleri Risk Faktörleri

Bası ülseri gelişiminde rol oynayan en önemli faktör uzun süreli basınca maruz kalmadır.^{3,45} Basıncın yoğunluğu, süresi ve şiddeti ile dokunun basınca toleransı da ülser gelişiminde önemli bir yere sahiptir. Doku toleransı dışsal ve içsel faktörlerden etkilenmektedir. Bireyin

genel anestezi, paralizi, immobilizasyon, fiziksel kısıtlılıklar gibi nedenlerle uzun süreli olarak hareketsiz kalması sonucu basınca uğrayan vücut bölgesinde yetersiz dolaşım, doku hipoksisi ve son olarak da doku nekrozu görülür.⁶

Risk faktörleri dış kaynaklı ve hastaya ait nedenler olarak gruplandırılabilir. Dış kaynaklı nedenler arasında hareket kısıtlılığı, travma, ampütasyon, sedasyon, fiziksel kısıtlılıklar, hatalı pozisyon verme, mekanik ventilatör desteği gibi nedenlerle gelişen yırtılma, sürtünme ve nemliliklerdir. Hastaya ait nedenler ise yaş, şok, duyuşsal algılama ve motor fonksiyonlarda bozukluk, malnütrisyon, dehidratasyon, kullanılan ilaçlar, kronik hastalıklar, vücut sıcaklığı ve düşük albümin düzeyidir.^{3,6,23,25,26,27,45}

Yoğun bakım ünitelerinde ise bası ülseri gelişimine yatağa bağımlılık düzeyi, beslenmenin bozuk olması, albümin düzeyi düşüklüğü, hastanede kalış süresinin uzaması, sedasyon, mekanik ventilasyon desteği, eşlik eden sepsis durumları katkı sağlamaktadır.^{14,28,29}

Bası Ülserleri Etiyolojik Faktörler

1. Yırtılma (shear, makaslama): Bir objenin tabanı sabit kalırken objenin yüzeyine paralel bir gücün uygulanması sonucu oluşur. Dokulara yırtılma kuvveti uygulandığı zaman doku katmanları arasında hareketin miktarı, tabakalar arasındaki bağ dokusunun gevşekliği ve doku katmanlarından etkilenmektedir. Değişik doku tabakalarının kalınlıklarının farklı olması oluşan hasarın da birbirinden farklı olması anlamına gelmektedir. Yırtılma kuvveti kan akımını azaltıp ya da engelleyip kan damarlarını sıkıştırarak, kıvrarak ya da tıkararak etki göstermektedir. Kan akımı azalması sonucu dokulara kan ve oksijen desteği azalır, doku perfüzyonu bozulur ve bası ülseri gelişir.²³

2. Sürtünme(friksiyon): Türk dil kurumu sürtünmeyi yüzeyle birbirinin üstüne gelerek biri veya her ikisi ötekine göre ters doğrultuda kayan iki cismin durumu olarak tanımlamaktadır. Sürtünme derinin yüzeyel tabakalarında bül, sıyrık ve deri yırtıkları ile sonuçlanmaktadır. En fazla topuk ve dirsek bölgelerinde görülür. Sürtünme sonucu oluşan yaralar sinir ucu harabiyeti yapabildiği için daha ağrılı olabilir. Uygun olmayan çevirme, çekme ve kaldırma teknikleri sürtünmeye neden olup basınç ülseri geliştirir.^{23,30}

3. Nemlilik: Derinin hem aşırı ıslak hem aşırı kuru olması basınç yaralanması gelişimi için risklidir. Islaklık başlı başına yara gelişmesine neden olmaz ancak epidermisi yumuşatıp deri pH'ını değiştirerek yara oluşumuna katkı sağlar. Üriner ya da fekal inkontinans, kusma, yara drenajı gibi nedenlerle ıslaklık kaynaklı basınç yaralanması gelişebilir. Ayrıca ortamda bulunan aşırı nem, derinin elastikiyetini sağlayan yağın deriden uzaklaşmasına neden olup daha kolay hasar görmesini sağlar.^{3,6,23}

Ülkemizde 2017 yılında İstanbul ilinde bir üniversite hastanesinde yoğun bakımda yatan 199 hastayla yapılan çalışmada basınç ülseri gelişme oranı riski %32,7 bulunmuştur.³¹ Yine ülkemizde 2008-2009 yıllarında İstanbul ilindeki 21 hastanenin 50 farklı yoğun bakımında 180 yaşlı hasta ile yapılan bir çalışmada bası yarası prevalansı %40,6 olarak saptanmıştır.³²

4. Bası Ülseleri Fizyopatolojik Değişimler

Basınca maruz kalan vücut bölgeleri ve dokularda şu değişiklikler meydana gelir:

Solukluk: Kan akımının geçici olarak engellenmesi ve lokal hipoksi nedeni ile deri rengi solgun görünür.²³

Reaktif Hiperemi (Tepkisel Kızarıklık): Dokuya uygulanan basınç kalktığı zaman derideki kalıcı kızarıklıktır. Basıncın kaldırılmasıyla oksijen ve besin yönünden zengin olan kan bölgeye ulaşır ve atık ürünler uzaklaştırılır. Basıncın oluşturduğu hasarın en erken belirtisidir.²³

Reperfüzyon Hasarı: Aynı bölgeye sürekli basınç uygulaması devam ettiğinde oluşan hasardır. Kapillerde mikro-trombüs oluşur ve yaygın doku hasarı görülür. Hipoksi nedeni ile dokuda çeşitli atık maddeler birikir ve damar duvarında fonksiyon kaybına neden olur.²³

Tepkisel Olmayan Kızarıklık: Uzun süreli basınç ve doku hasarı nedeniyle zedelenen damarlar kanın çevreye sızmasına yol açar. Deri parlak kırmızı, mor olabilir ve palpasyonla hissedilen sertlik mevcuttur.²³

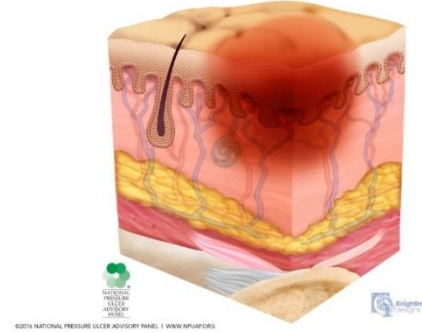
Hipoksi: Uzun süreli kapiller tıkanıklık nedeni ile hücreler oksijen ve besin gereksinimlerini karşılayamaz. Hücre zar geçirgenliği artar ve atık maddeler dokuda kalır.²³

Doku Nekrozu: Bası ülseri değişikliklerinin son evresi nekrozdur.²³

Bası Ülseleri Evreleri

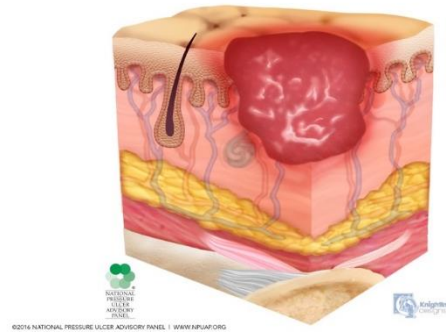
Evre I: Beyazlamayan Eritem: Koyu renk tenli kişilerde tanımlanması zor olan, basmakla kızarıklığı solmayan, bütünlüğü bozulmamış

cilttir. His, ısı ya da sertlik görsel değişikliklerden önce hissedilebilir. Derin doku yaralanmasına işaret eden kahverengi ya da mor renk değişiklikleri oluşmayabilir (Şekil 5.1).³³



Şekil 5.1. Bası ülseri evre 1
(Ulusal Basınç Ülseri Önleme Paneli'nin (NPUAP) izni ile kullanılmıştır, 2020).

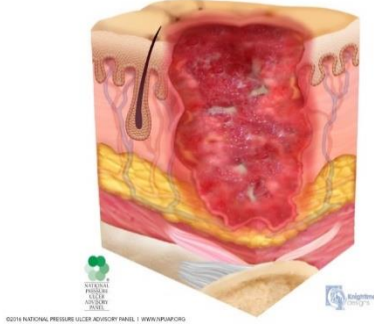
Evre II: Dermisin Etkilendiği Kısmi Kalınlıkta Cilt Kaybı: Yara yatağı kırmızı ya da pembe renkte, canlı, nemli ve su dolu kabarcık olarak görünür. Granülasyon dokusu, kabuk ya da skar yoktur. Bu yaralanma daha çok pelvis üstü ya da topuktaki sürtünme ya da havasızlıktan kaynaklanır. Bu evre nemle ilişkili cilt hasarı (MASD), inkontinans ilişkili dermatit (İAD), pişik dermatiti (ITD), tıbbi nedene bağlı cilt hasarı (MARSI) ya da travmatik yaraları tanımlamakta kullanılmamalıdır (Şekil 5.2).³³



Şekil 5.2. Bası ülseri evre 2
(Ulusal Basınç Ülseri Önleme Paneli'nin (NPUAP) izni ile kullanılmıştır, 2020).

Evre III: Tam Kalınlıkta Deri Kaybı: Cilt altı yağ dokusu görülebildiği ülser ya da granülasyon dokunun bulunduğu deri kaybıdır. Kabuk ya da skar görülebilir. Doku hasarının derinliği anatomik bölgeye göre değişebilir; geniş hacimli yağ bölgelerinde derin doku hasarı görülebilir. Fasya, kas, tendon, ligament, kıkırdak ya da kemik açıkta değildir. Kabuk ya

da skar doku, doku kaybının boyutunu gizlerse Evrelendirilemeyen Basınç Yarası adını alır (Şekil 5.3).³³



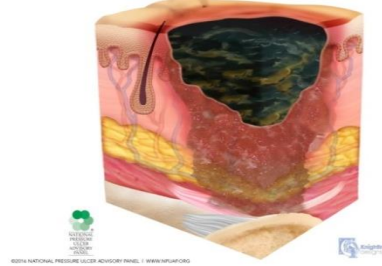
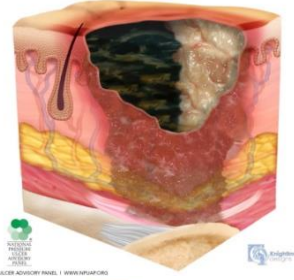
Şekil 5.3. Bası ülseri evre 3 (Ulusal Basınç Ülseri Önleme Paneli'nin (NPUAP) izni ile kullanılmıştır, 2020).

Evre IV: Tam Deri ve Doku Kaybı: Kemik, tendon ve kas dokusunun da etkilendiği tam bir doku kaybı mevcuttur. Derinliği ülserin geliştiği anatomik bölgeye göre değişiklik gösterir. Genellikle cep ve tüneller içerir (Şekil 5.4).³³



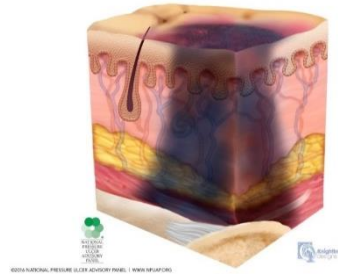
Şekil 5.4. Bası ülseri evre 4 (Ulusal Basınç Ülseri Önleme Paneli'nin (NPUAP) izni ile kullanılmıştır, 2020).

Evrelendirilemeyen Doku Kaybı: Derinliği Bilinmeyen Deri-Doku Kaybı: Yara yerindeki sarı nekrotik doku ya da skar nedeni ile ülserin derinliğinin bilinemediği deri-doku kaybıdır. Sarı nekrotik doku ya da skar ortadan kaldırırsa evre 3 ya da evre 4 basınç ülseri ortaya çıkabilir (Şekil 5.5). Topuk ya da iskemik organdaki kuru, yapışık eritem yumuşatılmamalı ya da çıkarılmamalıdır.³³



Şekil 5.5. Bası ülseri evrelendirilemeyen evre (Ulusal Basınç Ülseri Önleme Paneli'nin (NPUAP) izni ile kullanılmıştır, 2020).

Derin Doku Basınç Hasarı: Kalıcı Beyazlamayan Koyu Kırmızı, Kor ya da Kahverengi Doku Rengi Değişikliği: Kalıcı beyazlamayan koyu kırmızı, mor ya kahverengi renk değişikliği ya da epidermal ayrılma olan koyu renkli içi kanla dolu kabarcıklarla lokalize sağlam deridir (Şekil 5.6). Ağrı ya da ısı değişikliği renk değişikliğinden önce görülür. Bu yaralanma kemik-kas arasındaki uzun süreli ve yoğun basınç ve yırtılma kuvvetinin sonucudur. Yara hızla ilerleyebilir ya da doku kaybı olmadan iyileşebilir.³³



Şekil 5.6. Bası ülseri derin doku basınç hasarı (Ulusal Basınç Ülseri Önleme Paneli'nin (NPUAP) izni ile kullanılmıştır, 2020).

Ek Bası Ülseri Tanımlamaları

Tıbbi Cihazla İlgili Bası Ülseri: Teşhis ya da tedavi amaçlı kullanılan tıbbi cihazlardan kaynaklanan basınç ülseridir. Ortaya çıkan ülser görüntüsü cihazın model ya da şekline uygundur. Bası ülseri evreleri ile evrelendirilebilir.³³

Mukozal Membran Bası Ülseri: Mukoz membranlarda tıbbi cihaz kullanımı ile ortaya çıkan bası ülseridir. Dokunun anatomisinden dolayı evrelendirilme yapılamaz.³³

Önleme ve Hemşirelik Bakımı

Yoğun bakım hastalarının iyileşmesinde verilen hemşirelik bakımının çok önemli bir yeri vardır. Bu nedenle yoğun bakımda yatan hastalarda görülen önemli komplikasyonlardan biri olan bası ülseri gelişiminde de yeterli ve etkili hemşirelik bakımı çok önemlidir.³⁴ Basınç ülseri yetersiz hemşirelik bakımı, koruyucu bakımda ihmal ve bakım kalitesinin yetersizliğinin önemli bir göstergesi olarak kabul edilmektedir.⁴⁹ Çınar ve arkadaşlarının ülkemizdeki durumu belirlemek amacı ile 2005-2015 yılları arasında yayınlanan çalışmaları gözden geçirdikleri sistematik çalışmada; basınç yarası görülme sıklığının %15-65 arasında değiştiği, çalışmaların tamamına yakınında bakım rehberlerinde yer alan bilgilerin ve önleyici bakım uygulamalarının sahada çalışan hemşireler tarafından kullanımının yetersiz olduğu belirtilmektedir.⁵⁴ Basınç yaralanması gelişiminin önlenmesinde temel unsurlar hareket, verilen pozisyonla basıncı engelleme, uygulanan pozisyon sıklığı ile basınç noktası değiştirme ve basıncın eşit dağılımıdır.^{6,50} Yapılan çalışmalarda bası ülseri konusunda hemşirelerin bilgi düzeylerinin; hemşirelerin eğitim durumu, yaşı, çalıştığı birim ve bası ülseri konusunda eğitim alma durumlarından etkilendiği saptanmıştır. Hemşirelerde bası yaralanması bilgi düzeyleri yetersiz bulunmuş ve eğitim aldıkça bilgi düzeyinin arttığı saptanmıştır.^{49,51,52}

NPUAP'ın 2016 yılında belirttiği bası ülseri gelişimini önleme hedefleri 5 başlıkta toplanmıştır. Konu başlıkları şöyledir:

- Risk yönetimi
- Deri bakımı
- Beslenme
- Pozisyon verme/mobilizasyon
- Eğitim

Risk Yönetimi

- Yatağa bağımlı ya da tekerlekli sandalyeye bağımlı bireylerin risk grubunda olduğunu göz önünde bulundurulmalıdır.
- Hastayı kabul ettikten en geç 8 saat içinde risk grubundaki bireyleri tanılamak için Braden

Skalası, Norton Skalası, Waterlow Risk Değerlendirme Ölçeği, BUCH Basınç Yarası Riski Tanılama Ölçeği gibi yapılandırılmış bir risk tanılama ölçeği kullanılmalıdır. Ülkemizde yaygın olarak Braden Risk Tanılama Ölçeği kullanılmaktadır. Bu risk ölçeği ile bireyin duyuşalgısı, cilt nemliliği, aktivite durumu, pozisyon değiştirme durumu, beslenmesi, sürtünme ve tahriş risk durumlarını tanımlayarak risk düzeyi belirlenir. Risk puanları 12 ve altı olanlar yüksek risk grubunda, 13-14 puan olanlar orta risk grubunda, 15-16 puan olanlar düşük risk grubunda değerlendirilir.

- Aşağıdaki ek risk faktörlerini de göz önünde bulundurarak değerlendirme yapılmalıdır.
 - Hassas cilt,
 - İyileşmiş ya da kapanmış da olsa herhangi bir evredeki bası yarası varlığı,
 - Tütün kullanımı, diyabet ya da vasküler hastalık nedeni ile ekstremitelerdeki kan dolaşımı bozuklukları,
 - Basınca maruz kalan vücut bölgelerindeki ağrı.
- Risk değerlendirmesini düzenli aralıklarla ya da herhangi bir durum değişikliğinde tekrarlanmalıdır. Düzenli değerlendirme sıklıkları:
 - Akut bakımda her vardiyada
 - Uzun süreli bakımda ilk dört hafta her hafta, sonrasında üç ayda bir
 - Evde bakımda her ev ziyaretinde
- Risk alanlarına özgü bir bakım geliştirilmelidir. Örneğin risk hareketsizlik kaynaklı ise hedef pozisyon değiştirme olmalıdır.
- Tüm sağlık personeli risk değerlendirmeyi en doğru ve güvenilir şekilde nasıl yapılacağı konusunda eğitilmelidir.

Yapılan risk değerlendirmesi belgelendirilerek kayıt altına alınmalıdır. Kayıt ekip içinde iletişimi, bakımın etkisini

değerlendirmeyi sağlar ve ilerleyen süreçler için yardımcı olur.^{1,6,18,23,34,35,36,37,38,39,40,41}

Deri Bakımı

Deri değerlendirmesi yapılırken deri renk, sıcaklık, turgor, nemlilik, kalınlık ve yumuşaklık açısından değerlendirilmelidir. Maske ya da nazal kanülle oksijen alan hastalarda özellikle bu bölgeler kontrol edilmelidir. Günlük olarak cilt temizliği ve nemlendirmesi önemlidir.

- Mümkün olan en kısa zamanda (en fazla 8 saat içinde) tüm cilt değerlendirilmelidir.
- Özellikle 1 evre basınç ülseri yönünden sacrum, koksiks, kalça, topuk, torakanter, dirsekler ve tıbbi aletler altındaki basınç noktaları mutlaka günde en az bir kez gözlemlenmelidir.
- Koyu renkli derileri gözlemlerken yakındaki deriye göre cilt tonu, sıcaklığı ve doku değişikliklerini belirlenmelidir. Cildi nemlendirmek renk değişimlerini belirlemede yardımcı olur.
- İdrarla temastan hemen sonra cilt pH dengeli cilt temizleyiciler ile hemen temizlenmelidir.
- Kuru ciltlerde günlük nemlendirme yapılmalıdır. Nemlendirme yaparken aşırı nemlendirmeden kaçınmak gerekir. Her cilt tipine uygun şekilde nem oranı sağlanmalıdır. Aşırı nem dermal doku bütünlüğünü zayıflatarak ciltteki koruyucu yağ tabakasını azaltır ve daha az bir sürtünmeyle deri bütünlüğü bozulur hale gelebilir.
- Bireye bası ülseri ya da eritem olan alana dikkat ederek pozisyon verilmelidir.^{1,6,18,23,34,35,36,37,39,40}

Bası ülseri riski olan bölgeye rutin masaj uygulamasından ve ovalamaktan kaçınmak gerekir. Masaj hem bireye ağrı hissettirir hem de özellikle zayıf yaşlı bireylerde doku zedelenmesi ve inflamasyonu artırabilir.^{1,23}

Yatak çarşafı daima temiz, kuru, kırışsız ve gergin olmalı, yatağın içinde tedavi malzemeleri kablo vb gibi yabancı cisimler bulundurulmamalıdır.^{23,28}

Beslenme

- Hastanede yatan hastalıkları ya da tanısal testler nedeni ile yeterli beslenemeyen bireyleri dikkate alınmalıdır.
- Yetersiz beslenme riskini belirlemek için geçerli ve güvenilir bir tarama aracı kullanılmalıdır.
- Yetersiz beslenme kaynaklı basınç ülseri için risk altındaki bireyleri mutlaka beslenme uzmanına danışılmalıdır.
- Bası yarası için risk altındaki bireyleri yeterli ve dengeli beslenme için desteklenmeli, gerekli ise bireyin beslenmesine yardımcı olunmalıdır. Kilosuna, kalori ihtiyacına ve tıbbi tanısına uygun olarak proteinden zengin beslenme sağlanmalıdır.
- Kilo kaybı erken dönemde belirlenmelidir.
- Oral, enteral ya parenteral alımın yeterli olup olmadığını değerlendirilmelidir.
- Sakıncası yoksa besin takviyesi sağlanmalıdır.^{1,6,18,23,34,35,36,38,39,40}

Hastayı gereğinden az beslemek kadar gereğinden fazla besleyerek kilo aldırarak da basıncı artırıp hareket kabiliyetini azaltarak pozisyon vermeyi zorlaştırır ve bası ülseri gelişimini hızlandırır.²³

Pozisyon Verme ve Mobilizasyon

- Tıbbi durum ya da bakım nedeni ile sakıncası olmadıkça basınç yaralanması gelişimi için risk altındaki bireyleri döndürülmeli ve pozisyon verilmelidir. Pozisyon değişikliği bireyin durumu, basınca karşı cildin dayanıklılığı dikkate alınarak en fazla 2 saatte bir sol lateral, sırt ve sağ lateral şeklinde sırayla ve tekrarlı olarak yapılmalıdır.
- Gece boyunca uyku düzenini de düşünerek pozisyon verme sıklığını belirlenmelidir.
- Bireye 30° yan yatar pozisyonu verirken elinizle sakrumun yatağa değip değmediğini kontrol edilmelidir.
- Pozisyon verirken basınç yaralanması olan vücut bölgelerine dikkat ederek pozisyon verilmelidir. Basınç yaralanması bulunan bölge üzerine pozisyon verilmemelidir.

- Topukların yatağa değmediğinden emin olunmalı bu nedenle topuklar elevasyona alınmalıdır. Böylece ağırlık aşıl tendonu yerine alt ekstremitte boyunca dağılır.
- Destek yüzey seçerken bireyin vücut ağırlığı, cilt nemliliği, dolaşım, yırtılma ve hareketsizliği dikkate alınmalıdır.
- Herhangi bir destek yüzey kullanırken de bireye pozisyon vermeye devam edilmelidir.
- Cildin havalanmasını sağlayan bir yatak pedi kullanılmalıdır.
- Tekerlekli sandalyede oturan bireyler için basıncı eşit dağıtan sandalye minderi tercih edilmelidir.
- Sandalyeye bağlı hareketsiz ya da zayıf bireylere saatlik pozisyon verilmelidir.
- Birey hareketsiz ya da 30° baş elevasyonda pozisyonunda ise poliüretan bir sakrum destek minderi kullanılmalıdır.
- Topuk yarası için yüksek risk grubundaki bireylerde topuklar için poliüretan destek kullanılmalıdır.
- Tıbbi cihazların altına ince nefes alan bir bariyer kullanılmalıdır.
1,6,18,23,34,35,37,38,39,40,46

Yatak başının 30°den yüksekte tutulması sırasında cilt ve yatak yüzeyi arasındaki sürtünme kuvveti etkisi ile yumuşak dokuları sabit tutulurken, iskelet yer çekimi etkisi ile aşağıya doğru kayar. Böylece sırtın alt bölümü ve sakrumda makaslama etkisi artarak basınç yaralanması gelişimi hızlanır. Bu durum göz önünde bulundurularak bireyin pozisyonu düzenlenmelidir.²³

Pozisyon değişimi sırasında sürtünmeye bağlı basınç yaralanması gelişme riskini azaltmak için çarşafı döndürmesi, hasta taşınması sırasında destek gereçlerin kullanılması, dirsek, topuk, sakrum gibi basınç altında kalan riskli bölgelere sargı materyali kullanımı önemlidir.⁴⁷

Eğitim

- Hasta ve hasta yakınlarına basınç yaralanması konusunda eğitim verilmelidir.
- Bireyi ve ailesi bakıma dahil edilmelidir.

- Sağlık personeli ve bireye bakım vermekte görevli tüm personelin eğitimi önemlidir.^{1,6,18,23,34,35,36,38,39,40,46}

Ülkemizde yapılan bir araştırmada hemşirelerin bası ülselerinin önlenmesi için gereken müdahaleleri yeteri kadar yapmadıkları saptanmıştır. Bu çalışma sonucuna göre hemşirelerin risk değerlendirme ölçeği kullanmadıkları, uygun şekilde pozisyon değiştirmedikleri ve basınç yaralanması önleme konusunda yardımcı personeli eğitmedikleri sonucuna varılmıştır.⁴² Yapılan bir başka çalışmada basınç ülseri gelişiminin hemşirelerin iş yükü ile doğru orantılı olarak arttığı sonucu elde edilmiştir.³⁰ Ülkemizde yapılan bir başka çalışmada hemşirelerin bası yarasına ilişkin bilgi düzeylerinin eksik olduğu, verilen hizmet içi eğitim sonrası bilgi seviyelerinin yükseldiği saptanmıştır.⁴³ Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışma yoğun bakım hemşirelerinin bası ülserini önlemekten çok evlendirme konusunda daha fazla bilgiye sahip olduklarını belirlemiştir.⁴⁴

Yoğun Bakım Ünitelerinde Hemşirelik Bakımı

Yoğun bakım ünitelerinde hastalara risk grubuna uygun girişimler planlanmalıdır.

Düşük risk grubunda

- Hastanın kabulünde mümkün olan en kısa süre içinde geçerli bir risk tanılama ölçeği ile basınç yaralanması risk tanınması yapılmalı, risk grubuna uygun şekilde girişimler planlanmalıdır.
- Risk tanınması her vardiyada ve hastada her durum değişikliğinde tekrarlanmalıdır.
- Deri değerlendirmesi yapılırken hastanın vücut nemlilik durumu göz önüne alınmalıdır. Hastada inkontinans varlığı, hareketsizlik, solunum sıkıntısı gibi birçok neden vücut nemliliğini etkilediğinden bu durumlar göz önünde bulundurularak değerlendirme yapılmalıdır.
- Vücut nem oranı fazla olan hastalar da deri kurulanmalı, kuru cilde sahip hastalarda da cilt uygun nemlendirici solüsyon kullanılarak nemlendirilmelidir.

- İnkontinans durumunda cilt hemen uygun pH dengeli temizleyici ile temizlenmeli ve kurulanmalıdır.
- Rutin masaj uygulaması önerilmemekle birlikte hastanın durumu ve basınç yaralanması varlığı gözlemlenerek masaj uygulamasına karar verilmelidir. Masaj uygulaması yara oluşumunu hızlandırabilir.
- Hasta yataklarında mümkünse havalı yatak kullanımı sağlanmalıdır. Süngerli hastane yatakları yerine köpük şilte kullanımı sağlanmalıdır.
- Hastaya 2 saatte bir lateral rotasyon şeklinde pozisyon verilmelidir. Lateral rotasyon sol lateral, sırt, sağ lateral sıralaması ile yapılmaktadır. 90° yan yatar pozisyon sakrum ve torakanterdeki basınç miktarını artıracığı için verilmemeli, bunun yerine 30° lateral pozisyon tercih edilmelidir.
- Yatak başı seviyesinin 30° den yüksek olmamasına özen gösterilmelidir.
- Yatak çarşaflarının düzgün ve gergin olmasına dikkat edilmeli, yatak içerisinde yabancı cisim olmaması sağlanmalıdır.
- Hastanın beslenme durumu değerlendirilerek kilosuna, metabolik durumuna uygun beslenmesi sağlanmalıdır. Serum albümin düzeyi değerlendirilmelidir. Hipoalbuminemi onkotik basıncı değiştirip kan dolaşımını azaltır, ödemi artırır. Sürtünme, tahrişle birlikte doku bütünlüğü bozulabilir.
- Proteinden zengin diyetle beslenme sağlanması basınç yaralanması gelişimini önler, yara iyileşmesini hızlandırır.
- Tıbbi destek cihazlarının altına hava akımı sağlayan ince bir destek kullanımına özen gösterilmelidir.

1,6,18,23,28,34,35,36,37,38,39,40,41,46,53

Orta risk grubunda

Düşük risk grubundaki bireylere verilen bakıma ek olarak;

- Pozisyon verme sıklığı hastanın durumuna uygun olarak en fazla 2 saatte bir sağlanmalıdır.
- Cilt bütünlüğü bozulmuş, sıyrılmış gelişmiş bölgeler uygun pansuman

şekli ile tedavi edilmelidir.

1,6,18,23,28,34,35,36,37,38,39,40,41,46

Yüksek risk grubunda

Orta risk grubundaki bireylere verilen bakıma ek olarak;

- Basınç bölgelerinin tamamı nemlendirilmelidir.
- Mevcut basınç yaralanması uygun şekilde tedavi edilmelidir.

1,6,18,23,28,34,35,36,37,38,39,40,41

SONUÇ

Yoğun bakımlar özellikle ileri destek ve tedavi gerektiren, daha uzun süreli hastane yatışlarının olduğu birimlerdir. Yatış endikasyonları nedeniyle yoğun bakımda takip edilen hastalar bası ülseri açısından yüksek risk grubunda tanımlanmaktadır. Bu nedenle yoğun bakım ünitelerinde yatan hastaların bası ülseri açısından risk gruplamalarının yapılması ve risk düzeyine göre gereken önlemlerin alınması hem hastada gelişebilecek komplikasyonları önleme hem de hastanın yaşam kalitesi açısından oldukça önem taşımaktadır. Bası yarası oluşumunun önlenmesi etkili bir hemşirelik bakımı ve ekip iş birliği ile sağlanabilir.

KAYNAKLAR

1. NPUAP (National Pressure Ulcer Advisory Panel). "Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide".
2. Ünver S, Yıldırım M, Akyolcu N, Kanan N. Concept analysis of pressure sores. Florance Nightengale Hemşirelik Dergisi 2014;22(3):168-171.
3. Karadağ A. Pressure ulcers: assessment, prevention, and treatment. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2003;(2):41-48
4. NPUAP (National Pressure Ulcer Advisory Panel). Pressure Injury Prevention Points. <http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2016/04/Pressure-Injury-Prevention-Points-2016.pdf>. Erişim Tarihi: 03.03.2020
5. Joanna Briggs Institute. Pressure ulcers-prevention of pressure related damages. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi 2008;5(2):17-21.
6. Anders J, Heinemann A, Leffmann C, Leutenegger M, Pröfener F, Renteln-Kruse W. Decubitus ulcers: pathophysiology and primary prevention.

- Deutsches Ärzteblatt International 2010;107(21):371–82.
7. Garcez Sardo PM, Simoes CS, Alvarelho JJ, de Oliveira e Costa CT, Simoes CJ, Figueira JM, et al. Analyses of pressure ulcer point prevalence at the first skin assessment in a portuguese hospital. *Journal of Tissue Viability* 2016;25(2):75-82.
 8. Habiballah L, Tubaishat A. The prevalence of pressure ulcers in the pediatric population. *Journal of Tissue Viability* 2016;25(2):127-134.
 9. Lachenbruch C, Ribble D, Emmons K, VanGilder C. Pressure ulcer risk in the incontinent patient: analysis of incontinence and hospital-acquired pressure ulcers from the international pressure ulcer prevalence survey. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing* 2016;43(3):235-241.
 10. Beal ME, Smith K. Inpatient pressure ulcer prevalence in an acute care hospital using evidence-based practice. *Worldviews of Evidence-Based Nursing* 2016;13(2):112-117.
 11. Amir Y, Lohrmann C, Halfens RJ, Schols JM. Pressure ulcers in four indonesian hospitals: prevalence, patient characteristics, ulcer characteristics, prevention and treatment. *International Wound Journal* 2017;14(1):184-193
 12. Jenkins ML, O'neal E. Pressure ulcer prevalence and incidence in acute care. *Advances in Skin and Wound Care* 2010;23(12):556-559.
 13. Bennett G, Dealey C, Posnett J. The cost of pressure ulcers in the uk. *Age and Ageing* 2004;33:230-235.
 14. Katran HB. The research on the incidence of pressure sores in a surgical intensive care unit and the risk factors affecting the development of pressure sores. *Journal of Academic Research in Nursing* 2015;1(1):8-14.
 15. Gencer ZE, Özkan Ö. Pressure ulcers surveillance report. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi* 2015;13:26-30.
 16. Apostolopoulou E, Tselebis A, Terzis K, Kamarinou E, Lambropoulos I, Kalliakmanis A. Pressure ulcer incidence and risk factors in ventilated intensive care patients. *Health Science Journal* 2014;8(3):333-342.
 17. T.C. Sağlık Bakanlığı Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ, T.C. Resmi Gazete, sayı:29447, 16.08.2015,
 18. Beğer T. Pressure sores in intensive care: risk factors and prevention. *Yoğun Bakım Dergisi* 2004;4(4):244-253.
 19. Köksal N, Bayram Y, Baytan B. Mechanical ventilation treatment in the neonatal intensive care unit: retrospective evaluation. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2002;28(1):1-4.
 20. Şenturan L, Karabacak Ü, Özdilek S, Alpar ŞE, Bayrak S, Yüceer S et al. The relationship among pressure ulcers, oxygenation, and perfusion in mechanically ventilated patients in an intensive care unit. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing* 2009;36(5):503-508.
 21. Uysal N, Gündoğdu N, Börekçi Ş, Dikensoy Ö, Bayram N, Uyar M et al. Prognosis of patients in a medical intensive care unit of a tertiary care centre. *Yoğun Bakım Dergisi* 2010;1:1-5.
 22. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlıkta Kalite standartları-Hastane(Versiyon-5).
 23. Karadağ A, Karabağ AA. Basınç Ülselerinde Etiyoloji ve Fizyopatoloji. Baktıroğlu S, Aktaş Ş editörler. *Kronik Yarada Güncel Yaklaşımlar*, 1. Baskı. İstanbul:2013. p.116-209.
 24. 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. *International Journal of Nursing Studies* 2015;52(11):1754– 1774.
 25. Wilczweski P, Grimm D, Giakanis A, Gill B, Sarver W, McNett M. Risk Factors associated with pressure ulcer development in critically ill traumatic spinal cord injury patient. *Journal of Trauma Nursing* 2012;19(1):5-10.
 26. Ersoy EO, Öcal S, Öz A, Yılmaz P, Arsava B, Topeli A. Evaluation of risk factors for decubitus ulcers in intensive care unit patients. *Yoğun Bakım Dergisi* 2013;4:9-12.
 27. Cremasco MF, Wenzel F, Zanei SSV, Whitaker IY. Pressure ulcers in the intensive care unit: the relationship between nursing workload, illness severity

- and pressure ulcer risk. *Journal of Clinical Nursing* 2012;22:2183-2191.
28. Tokgöz OS, Demir O. Pressure ulcers incidence and risk factors in intensive care unit of norology. *Selçuk Üniversitesi Tıp Dergisi* 2010;26(3):95-98.
 29. Kıraner E, Terzi B, Ekinçi AU, Tunalı B. Characteristics of patients with pressure wound in the intensive care unit. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi* 2016;20(2):78-83.
 30. Registered Nurses' Association of Ontario. Risk assesment & prevention of pressure ulcers nursing best practice guideline. revised 2011.
 31. Ertürk N, Aktürk Eİ, İnangil D. Bir üniversite hastanesindeki yoğun bakımda tedavi alan hastalarda basınç yarısı risk değerlendirmesi. 12. Ulusal Yara Kongresi Özet Kitabı. Antalya; 2017, p.86.
 32. Tosun ZK, Bölüktaş RP. Pressure ulcer prevalence and effecting factors among elderly patients in intensive care unit. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi* 2015;19(2):43-53.
 33. NPUAP Pressure Injury Stages, <http://www.npuap.org/resources/educational-and-clinical-resources/npuap-pressure-injury-stages/> 2016. Erişim Tarihi: 01.03.2020
 34. Terzi B, Kaya N. Nursing care of critically ill patients. *Yoğun Bakım Dergisi* 2011;1:21-25.
 35. Basınç Ülserlerinin Önlenmesi Hızlı Başvuru Kılavuzu, <http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2014/08/Quick-Reference-Guide-DIGITAL-NPUAP-EPUAP-PPPIA-Jan2016.pdf>. Erişim Tarihi: 01.03.2018
 36. Sucudağ G, Kılıç HF. The scales frequently used in the assessment of pressure sores. *Journal of Academic Research in Nursing* 2017;3(1):49-54.
 37. NPUAP (National Pressure Ulcer Advisory Panel). Pressure Injury Staging Illustrations. <http://www.npuap.org/resources/educational-and-clinical-resources/pressure-injury-staging-illustrations/>. Erişim Tarihi: 03.03.2020
 38. Wilborn W. Pressure ulcer prevention strategies. *Nursing Made Incredible Easy!* 2015;13(6):10-12.
 39. İnözü E, Özakpınar HR, Durgun M, Eryılmaz AT, Selçuk CT, Tellioglu AT. Approach to the pressure sores in geriatric patients. *Dicle Tıp Dergisi* 2012;39(3):408-412.
 40. Hendrichova I, Castelli M, Mastroianni C, Piredda M, Mirabella F, Surdo L et al. Pressure ulcers in cancer palliative care patients. *Palliative Medicine* 2010;24(7):669-673.
 41. Bergstrom N, Braden BJ, Laguzza A, Holman V. The braden scale for predicting pressure sore risk. *Nursing Research* 1987;36(4):205-210.
 42. Özdemir H, Karadağ A. Prevention of pressure ulcers: a descriptive study in 3 intensive care units in turkey. *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing* 2008;35(3):293-300.
 43. Doğu Ö. Intensive care nurses' pressure evaluation of information and practices related to care and care products use. *Journal of Human Rhythm* 2015;1(3):95-100.
 44. Miller DM, Neelon L, Kish SK, Whitney L, Burant CJ. Pressure injury knowledge in critical care nurses. *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing* 2017;44(5):455-457.
 45. Öğülmüş Demircan F, Toz M, Yücedağ İ. analysis of pressure ulcer formation risk of in different regions of human body. *Konuralp Journal of Mathematics* 2018; 6(2):233-239.
 46. Orhan B. Basınç yaralarını önleme kılavuzu: kanıta dayalı uygulamalar. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi* 2017;26(4): 427-440.
 47. Gül Ş. Cerrahi girişim uygulanan hastalarda basınç ülseri gelişiminin önlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2014:54-61.
 48. Andrade CCD, Almeida CFSC, Pereira WE, Alemoe MM, Brandao CMR, Borges EL. Costs of topical treatment of pressure ulcer patients. *Revista Da Escola De Enfermagem Da Usp* 2016;50(2):292-298.
 49. Kopuz E, Karaca A. Evaluation of nurses' knowledge about risk monitoring and risk prevention for pressure ulcers. *Clinical and Experimental Health Sciences* 2019;9:157-165.
 50. Aydın Sayılan A. Evidence-based practices for the prevention of pressure

- ulcers. Journal of Health Services and Education 2019;3(1):7-10.
51. Ercan Ekim C, Sabuncu N. Hemşirelerin basınç ülserlerini önlemeye yönelik tutumlarının incelenmesi. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2019;9:890-901.
 52. Galvao NS, Serique MAB, Santos VLCG, Nogueira PC. Knowledge of the nursing team on pressure ulcer prevention. Revista Brasileira de Enfermagem 2017;70(2):294-300.
 53. Tanrıkulu F, Dikmen Y. Yoğun bakım hastalarında basınç yaraları: risk faktörleri ve önlemler. Journal of Human Rhythm 2017;3(4):177-182.
 54. Çınar F, Kula Şahin S, Eti Aslan F. Yoğun bakım ünitesinde basınç yarasının önlemeye yönelik türkiye’de yapılmış çalışmaların incelenmesi; sistematik derleme. Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2018;7(1):42-50.