

BÖLÜM 18

Basınç Ülserleri

Emel ATAR¹

GİRİŞ

Basınç ülserleri tarihsel olarak ‘dekübit ülserleri’, ‘bası yaraları’ ve ‘yatak yaraları’ gibi birçok terim kullanılarak tanımlanmıştır.

Ünlü İngiliz cerrah Sir James Paget, 1873'te basınç ülserlerini “Basınç nedenli bir yerin soyulması ve mortifikasyonu veya ölümü. Deride ve subkutanöz dokuda ve yağ tabakasında soyulma bunu takip eder, kabuklanma iç kısımda daha hızlı ilerlediği için deriden önce ölürler, bu yüzden deri uzaklaştığında, bu dokuların önceden işgal ettiği yer boştur.” şeklinde izah etmiştir (1).

Basınç ülserlerinin tanınmasını ve yönetimini sağlamaya yönelik bir organizasyon olarak kurulan Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli (NPUAP) kılavuzu, basınç ülserini “makaslama ve/veya sürtünme kuvveti ile birlikte olan basınç dahil olmak üzere yoğun ve/veya uzun süreli basıncın bir sonucu olarak deride ve/veya alttaki yumuşak dokuda genellikle kemik çıkıntı üzerinde oluşan lokalize hasar” olarak tanımlar (2).

Bu lezyonlar çoğunlukla hareket kabiliyetini azaltan ve postüral değişikliği zorlaştıran koşullara sahip kişilerde görülür (3).

Basınç ülserlerinin sınıflandırılması ve derinliğinin belirlenmesi tedavi için önemlidir.

¹ Uzm. Dr. İstanbul Çamlıca Medicana Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, drataremel@gmail.com

Basınç yarası şiddeti, Ulusal Basınç Yaralanmaları Danışma Paneli (NPIAP) sistemi (NPIAP 2016) kullanılarak genel olarak aşağıdaki şekilde sınıflandırılır.

- 1. derece: Lokalize, solmayan eritem görünümüyle birlikte sağlam cilt. Koyu renkli ciltte görülmeyebilir. Derideki duyu, sıcaklık veya sertlikteki değişiklikler görsel değişikliklerden önce gelebilir.
- 2. derece: Açıkta kalan dermis ile kısmi kalınlıkta cilt kaybı. Yara yatağı canlı, pembe- kırmızı, nemlidir ve ayrıca sağlam veya yırtılmış serumla dolu bir vezikül şeklinde de olabilir. Adipoz doku görülmez. Granülasyon dokusu, kabuk ve eskar yoktur. Bu yaralanmalar genellikle olumsuz mikro iklimlendirme ve pelvis üzerindeki ve topuktaki deride oluşan makaslama kuvvetinden kaynaklanır.
- 3. derece: Tam kalınlıkta cilt kaybı. Adipoz dokunun görülebilir ancak kemik, tendon ya da kaslar görülmez. Granülasyon dokusu ve epibol (yuvarlanmış yara kenarları) sıklıkla mevcuttur. Doku hasarının derinliği anatomik konuma (kulaklar, oksiput ve malleoller gibi) göre değişir; önemli yağlanma alanlarında derin yaralar gelişebilir.
- 4. derece: Görünür fasya, kas, tendon, bağ, kıkırdak veya kemik ile tam kalınlıkta cilt ve doku kaybı. Ülserde açıkta veya doğrudan palpe edilebilen fasya, kas, tendon, bağ, kıkırdak veya kemik ile tam kalınlıkta cilt ve doku kaybı vardır. Kabuk ve/veya eskar görülebilir. Derinlik anatomik konuma göre değişir.
- Evrelemeyen basınç yaralanması: Kabuk veya eskar ile örtüldüğü için ülser içindeki doku hasarının kapsamının doğrulanamadığı tam kalınlıkta deri ve doku kaybı. Yara yatağında yeterli miktarda nekrotik doku ve / veya eskar temizleninceye kadar, gerçek derinlik saptanamaz. Topuk veya iskemik uzuvdaki stabil eskar (kuru, yapışık, eritemsiz veya bütünlüğü bozulmamış) yumuşatılmamalı veya çıkarılmamalıdır.
- Derin doku basıncı yaralanması: Koyu bir yara yatağı veya kanla dolu vezikül ortaya çıkaran, lokalize, solmayan koyu kırmızı, mor renk değişikliği veya epidermal ayrılma ile sağlam veya sağlam olmayan cilt şeklinde olur. Bu yaralanma, kemik-kas ara yüzeyindeki yoğun ve/veya uzun süreli basınç ve makaslama kuvvetlerinden kaynaklanır. Yara, doku hasarının gerçek boyutunu ortaya çıkarmak için hızla gelişebilir veya doku kaybı olmadan iyileşebilir (2).

EPİDEMİYOLOJİ

Basınç ülserleri, nispeten yaygındır, kaydedilen insidansı ve prevalansında literatürde farklılıklar vardır. Özellikle toplumdaki hastalar için yetersiz veri mevcuttur. Hastanede yatan hastalar için basınç ülseri prevalansı %3-14 olarak bildirilmiştir, ancak bazı hasta gruplarında %70'e kadar çıkabilir (4).

Sistematik bir çalışmada, Birleşik Krallık, ABD, İrlanda ve İsveç topluluklarında basınç ülseri yaygınlığının 10.000'de 5,6 ile 2300 arasında değiştiği tespit edilmiştir (5).

Amerika Birleşik Devletleri'nde, yılda 3 milyon insan etkilenir ve yaşam kalitesinde azalma, birey ve hastanede kalış süresinin uzamasına bağlı olarak sağlık sistemi için yüksek maliyetlere sebep olur. Artan morbidite ve mortaliteye ile birlikte (6).

Basınç ülserleri artık uluslararası düzeyde bir hasta güvenliği sorunu olarak kabul edilmektedir (7).

ETYOPATOLOJİK ETMENLER

Basınç ülseri oluşumu çok faktörlüdür (dış ve iç faktörler), ancak tüm bunlar iskemi ve nekroza yol açan ortak bir yolak ile sonuçlanır. Basınç, makaslama kuvveti ve sürtünme basınç ülserine sebep olan 3 ana dış faktördür (6).

Dış basınç, kan akışını engellemek için arteriyel kapiler basıncı (32 mmHg) aşmalı ve venöz kanın geri dönüşünü engellemek için venöz kapiller kapanma basıncından (8 ila 12 mmHg) daha büyük olmalıdır. Bu değerlerin üzerindeki basınç korunursa doku iskemisine ve daha sonra doku nekrozuna neden olur (8). Bu muazzam basınç, sert bir şilte, hastane yataklarının korkulukları veya hastanın temas ettiği herhangi bir sert yüzey tarafından sıkıştırılması nedeniyle uygulanabilir. Cildin giysi veya yatak takımı gibi yüzeylere sürtünmesinden kaynaklanan sürtünme, cildin yüzeysel katmanlarında kırılmalara katkıda bulunarak ülser gelişimine de yol açabilir. İskemi sonrası kan akımının geri gelmesi ile oluşan reperfüzyon hasarı, ek bir doku hasarı olarak öne sürülmüştür (9).

Sağlıklı olan bireylerde (duyusu, hareketliliği, zihinsel durumu), baskı süresi uzadığında, geribildirim olarak pozisyon değişikliği olur. Geribildirimde bir problem olduğunda, sürekli basınç doku iskemisine, yaralanmaya ve nekroza yol açar. Basınç ülseri, vücut ağırlığı tarafından, kemik çıkıntı ile şilte veya tekerlekli

sandalye minderi gibi bir dış yüzey arasında uzanan cilt ve subkutan dokuya aşağı doğru bir kuvvet uygulanması ile başlar. Açılı yatış pozisyonunda yerçekimi kuvveti aşağı doğru hareket ederken yatakta kaymayı önleyen sürtünme oluşur. Deri aşağı hareket etmese de, kas ve kemik gibi dış yüzeye temas etmeyen iç yapılar yerçekimi nedeniyle aşağı doğru yer değiştirir. Bu makaslama kuvveti, deri ile kemik arasına sıkışan damarlarda kan akışını engelleyebilir (10, 11).

Basınç ülserleri vücudun her yerinde görülebilir. En sık görüldüğü yerler yaklaşık %70 oranında sakrum, iskiyal tuberositas veya büyük trokanter dir, %15-%25'i alt ekstremitelerde, tipik olarak topuk veya lateral malleolde meydana gelir. Hareket kabiliyeti ve postüral değişikliği zorlaşan kişilerde görülür (6).

ÖNLEME

Basınç ülserleri önemli bir morbidite ve mortalite sebebidir. Basınç ülserleri büyük oranda önlenemez (12). Bu nedenle oluştuktan sonraki zorluklar ve maliyeti düşünüldüğünde esas hedef basınç ülserlerinin önlenmesidir. Bu konuda en önemli etmenler beslenme desteği, uygun destek yüzey kullanımı, nem dengesinin sağlanması ve pozisyon verilmesidir.

TEDAVİ

Ülser ortaya çıktıktan sonra tedavi hemen başlanmalıdır (13). Tedavi ülserin yerine ve evresine göre şekillenir. Amaç basıncı en aza indirmek, nem dengesini sağlamak ve mümkün olduğunca yara yerini temiz tutmaktır. Basıncı ve kaymayı en az düzeyde olmasını sağlayan destek yüzeyleri statik (örneğin hava, köpük ve su yatağı kaplamaları) veya dinamik (örneğin değişken hava kaplaması) olabilir.

Genel görüş olarak hastanın 2 saatten bir pozisyonlaması önerilir. Uykunun bölünmesi olumsuz bir sonuçtur. Akut hastalarda sürekli uyku bölünmesi bağırsıklığı baskılayabilir, iyileşme sürecini uzatabilir, enfeksiyona yatkın hala gelebilir (14).

Filmler, hidrokolloidler ve köpükler dahil pansumanlar, cilt hasarını önlemek için profilaktik olarak kullanılmıştır. Bu pansumanlar, risk altındaki vücut yüzeyleri üzerindeki sürtünme veya kesme etkilerini en aza indirebilir (15), nemli yara ortamı iyileşmeyi hızlandırır (kanıt I düzeyinde) (16). Ancak yaranın üzerindeki aşırı sıvı, maserasyona, tahrişe ve çevredeki sağlıklı cildin bozulmasına neden olabilir (17).

Gümüş veya tıbbi bal içeren antibakteriyel sargılar genellikle biyolojik yük kontrolü için kullanılır, ancak uzun süreli kullanım için kanıt yoktur (18).

Debridman, nekrotik dokuyu uzaklaştırır, bakteri yükünü azaltır. Stabil eskar için debridman genellikle önerilmez. Mekanik (ıslaktan kuruya pansumanlar),enzimatik, otolitik (vücudun kendi doğal enzimleri ve nemi kullanılır), kimyasal, biyolojik (kurtçuklar), cerrahi debridman seçenekleri vardır (19).

Negatif basınçlı yara tedavisi (NPWT), negatif basınçlı vakum destekli bir yöntemdir (20). Negatif basıncın interstisyel sıvı ve ödemin azalmasına, kan akışının artmasına ve perfüzyonun artıp bakteri yükünün azalmasına yardımcı olduğu düşünülmektedir (21). Bu tedavi evre 3 veya 4 basınç ülserlerinde iyileşme süresini hızlandırabilir (17).

Hiperbarik oksijen tedavisinin diyabetik ayak gibi belirli ülserlerin tedavisinde kullanılabilir, ancak basınç ülseri iyileşmesi üzerinde anlamlı bir etkisi gösterilmemiştir (22).

Elektrik stimülasyonu, kan akımında artma, kan ve lenfatik pompa etkisi, yara iyileşmesinde hızlanma gibi etkilerinden dolayı geleneksel tedavi ile iyileşmeyen basınç ülserlerinin tedavisinde faydalı olabilir (22).

Lazer tedavisinin, ultrasonun ve rekombinant trombosit türevli büyüme faktörleri ile yapılan çalışmalarda özellikle evre III ve üzeri olan basınç yaralarında bir miktar iyileşme saptanmıştır; ancak, daha fazla klinik araştırmaya ihtiyaç vardır (23).

Genel olarak, konservatif önlemler başarısız olduğunda cerrahi endikedir. Cerrahi tedavide primer cerrahi kapatma, deri flebi, muskulokütanöz flep seçenekleri vardır (19).

Basınç yaralarının özellikle evre III ve IV komplikasyonlara yatkındır. Bunlar arasında enfeksiyon, yakındaki yapılara ve iç organlara fistüller, heterotopik ossifikasyon, malign transformasyon, sistemik amiloidoz, uzun süreli basınç ve iskemiye bağlı rabdomiyoliz ve nöks bulunur (19).

SONUÇ

Sonuç olarak, basınç ülserleri en iyi önleme yöntemleri ile bile kritik hastalarda gelişebilir. Sosyal ve ekonomik yük oluşturur ve yaygındır. Basınç ülserleri hareketsiz ve duyu kaybı yaratan omurilik yaralanması, nörolojik hastalıklar ve hastanede uzun süre yatışına sebep veren hastalıklarda görülür. Hastaya göre en uygun tedavi planını yapmak iyileşme süresini azaltacaktır.

KAYNAKLAR

1. Bliss MR. Acute pressure area care: Sir James Paget's legacy. *Lancet*. 1992;339(8787):221-3.
2. Edsberg LE, Black JM, Goldberg M, McNichol L, Moore L, Sieggreen M. Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System: Revised Pressure Injury Staging System. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2016;43(6):585-97.
3. Zaidi SRH, Sharma S. *Pressure Ulcer*. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing Copyright © 2022, StatPearls Publishing LLC.; 2022.
4. Grey JE, Harding KG, Enoch S. Pressure ulcers. *Bmj*. 2006;332(7539):472-5.
5. Cullum N, Buckley H, Dumville J, Hall J, Lamb K, Madden M, et al. Programme Grants for Applied Research. Wounds research for patient benefit: a 5-year programme of research. Southampton (UK): NIHR Journals Library Copyright © Queen's Printer and Controller of HMSO 2016. ; 2016.
6. Mervis JS, Phillips TJ. Pressure ulcers: Pathophysiology, epidemiology, risk factors, and presentation. *J Am Acad Dermatol*. 2019;81(4):881-90.
7. Altun I, Demir Zencirci A. Knowledge and management of pressure ulcers: impact of lecture-based interactive workshops on training of nurses. *Adv Skin Wound Care*. 2011;24(6):262-6.
8. Gefen A. Reswick and Rogers pressure-time curve for pressure ulcer risk. Part 1. *Nurs Stand*. 2009;23(45):64, 6, 8 passim.
9. Cui FF, Pan YY, Xie HH, Wang XH, Shi HX, Xiao J, et al. Pressure Combined with Ischemia/Reperfusion Injury Induces Deep Tissue Injury via Endoplasmic Reticulum Stress in a Rat Pressure Ulcer Model. *Int J Mol Sci*. 2016;17(3):284.
10. Reichel SM. Shearing force as a factor in decubitus ulcers in paraplegics. *J Am Med Assoc*. 1958;166(7):762-3.
11. Mimura M, Ohura T, Takahashi M, Kajiwara R, Ohura N, Jr. Mechanism leading to the development of pressure ulcers based on shear force and pressures during a bed operation: influence of body types, body positions, and knee positions. *Wound Repair Regen*. 2009;17(6):789-96.
12. Edsberg LE, Langemo D, Baharestani MM, Posthauer ME, Goldberg M. Unavoidable pressure injury: state of the science and consensus outcomes. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2014;41(4):313-34.
13. Pressure ulcer treatment. Agency for Health Care Policy and Research. *Clin Pract Guidel Quick Ref Guide Clin*. 1994(15):1-25.
14. Gillespie BM, Walker RM, Latimer SL, Thalib L, Whitty JA, McInnes E, et al. Repositioning for pressure injury prevention in adults: An abridged Cochrane systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud*. 2021;120:103976.
15. Moore ZE, Webster J. Dressings and topical agents for preventing pressure ulcers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;12(12):Cd009362.
16. Kwon R, Rendon JL, Janis JE. *Pressure Sores*. Plastic Surgery: Volume 4: Lower Extremity, Trunk, and Burns. 4th ed, Elsevier, Inc; 2018.
17. Mervis JS, Phillips TJ. Pressure ulcers: Prevention and management. *J Am Acad Dermatol*. 2019;81(4):893-902.
18. O'Meara S, Al-Kurdi D, Ologun Y, Ovington LG, Martyn-St James M, Richardson R. Antibiotics and antiseptics for venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013(12):Cd003557.
19. Hajhosseini B, Longaker MT, Gurtner GC. Pressure Injury. *Ann Surg*. 2020;271(4):671-9.

20. Morykwas MJ, Argenta LC, Shelton-Brown EI, McGuirt W. Vacuum-assisted closure: a new method for wound control and treatment: animal studies and basic foundation. *Ann Plast Surg.* 1997;38(6):553-62.
21. Plikaitis CM, Molnar JA. Subatmospheric pressure wound therapy and the vacuum-assisted closure device: basic science and current clinical successes. *Expert Rev Med Devices.* 2006;3(2):175-84.
22. Gould L, Stuntz M, Giovannelli M, Ahmad A, Aslam R, Mullen-Fortino M, et al. Wound Healing Society 2015 update on guidelines for pressure ulcers. *Wound Repair Regen.* 2016;24(1):145-62.
23. Al Aboud AM, Manna B. Wound Pressure Injury Management. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing Copyright © 2022, StatPearls Publishing LLC.; 2022.