

BÖLÜM 2

BASINÇ İLİŞKİLİ DOKU HASARINDA BESLENME

İrem KIRAÇ UTKU¹

GİRİŞ

Basınç ilişkili doku hasarı, uzun süreli basınca maruz kalan lokalize dokularda, genellikle kemik çıkıntısı üzerinde ya da tıbbi/diğer bir cihazla ilişkili olarak ortaya çıkar (1). Yaşlı ve mobilizasyonu sınırlı hastalarda sıkça karşılaşılr. Cilt ve cilt altı dokuların basınç, sürtünme veya kesme kuvvetleriyle hasarlanması sonucu oluşan lezyonlardır. Hasar; sağlam cilt görünümünde ya da açık ülser şeklinde olabilir. Dokuya kan akımı bozulur, hipoksi ve hücrel nekroz gelişir. En sık sakrum, topuk, trokanter majör, malleolus ve kürek kemiği gibi alanlarda görülür (2). Bası yarası ya da dekübit ülseri terimi 2019 yılında düzenlenen Uluslararası Bası Yaraları Danışma Panelinde ‘basınç ilişkili doku hasarı’ olarak güncellenmiştir. Bunun sebebi hasarın her zaman ülser (açık yara) şeklinde olmayabileceği, bazen cilt bütünlüğü korunmuşken doku hasarının mevcut olabileceği gerçeğini vurgulamak amaçlıdır (3).

Patofizyolojisinde doku perfüzyonunun bozulmasıyla, hücrelerde enerji üretiminin azalması, hücrel ödem ve lizozomal enzimlerin salınımı ile hücre ölümü yatar. Özellikle yatağa bağımlı hastalarda uzun süreli basınç, bu süreci hızlandırır. Doku hasarı yüzeysel (epidermis) ile sınırlı olabileceği gibi, kas ve kemik düzeyine kadar ilerleyebilir (4-6).

Uluslararası Bası Yaraları Danışma Paneli 2019 (3) tarafından önerilen evreleme sistemi 4 ana evreden oluşur:

- Evre 1: Ciltte eritem vardır, cilt bütünlüğü bozulmamıştır. Eritem basınç kaldırıldıktan sonra solmaz.
- Evre 2: Epidermis ve/veya dermis yüzeysel kayıpla bozulmuştur. Abrasyon, bül veya yüzeysel ülser şeklindedir.

¹ Dr., Tekirdağ Dr. İ. Fehmi Cumaloğlu Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları, Geriatri Bölümü, driremkirac@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-3806-5291

5. Takip ve Değerlendirme

Basınç ilişkili doku hasarı tedavisi ve beslenme desteği dinamik bir süreçtir; yara kontrolü, haftalık ağırlık takibi, albümin/pre-albümin, lenfosit sayısı, CRP gibi parametrelerle değerlendirilmelidir. Ayrıca malnütrisyon tedavi takibinde MNA, Subjective Global Assessment (SGA) veya MUST tarama araçları kullanılabilir.

SONUÇ

Yaşlı bireylerde doku hasarının önlenmesi ve tedavisinde beslenme, temel bir rol oynar. Malnütrisyonun erken tanınması, uygun enerji ve protein alımının sağlanması, mikrobesein desteği ve gerektiğinde enteral/parenteral beslenme yöntemlerinin kullanılması, yara iyileşmesini hızlandırır ve komplikasyon riskini azaltır. Multidisipliner bir ekip içinde diyetisyen, hekim, hemşire ve yara bakım uzmanını koordineli çalışmalıdır. İyileşme, sadece lokal yara bakımıyla değil, sistemik destekle mümkündür. Beslenme bu sürecin temel yapı taşlarından biridir. Yeterli enerji, protein ve spesifik mikrobesein alımı sağlanmadığında yara iyileşmesi durur veya gecikir. Bu nedenle beslenme, basınç ilişkili doku hasarı tedavisinin vazgeçilmez bir bileşeni olarak ele alınmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Anders J, Heinemann A, Leffmann C, et al. Decubitus ulcers: pathophysiology and primary prevention. Dtsch Arztebl Int. 2010 May;107(21):371-81; quiz 382. doi: 10.3238/arztebl.2010.0371.
2. KOSIAK M. Etiology and pathology of ischemic ulcers. Arch Phys Med Rehabil. 1959 Feb;40(2):62-9.
3. EPUAP, NPIAP, PPPIA. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: Clinical practice guideline. The international guideline. Haesler E, editor. EPUAP/NPIAP/PPPIA; 2019
4. Coleman S, Gorecki C, Nelson EA, et al. Patient risk factors for pressure ulcer development: Systematic review. Int J Nurs Stud. 2013. 3. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2012.11.019.
5. Perneger T, Gaspoz J, Borst F, et al. Screening for pressure ulcer risk in an acute care hospital: development of a brief bedside scale. J Clin Epidemiol. 2002; 55(5): 498-504. doi: 10.1016/s0895-4356(01)00514-5.
6. Nijs N, Toppets A, Defloor T, et al. Incidence and risk factors for pressure ulcers in the intensive care unit. J Clin Nurs. 2009; 18(9): 1258-66. doi: 10.1111/j.1365-2702.2008.02554.x.
7. Langer G, Wan CS, Fink A, et al. Nutritional interventions for preventing and treating pressure ulcers. Cochrane Database Syst Rev. 2024 Feb 12;2(2):CD003216. doi: 10.1002/14651858
8. Litchford MD, Dorner B, Posthauer ME. Malnutrition as a Precursor of Pressure Ulcers. Adv Wound Care (New Rochelle). 2014 Jan 1;3(1):54-63. doi: 10.1089/wound.2012.0385.
9. Bloom SI, Islam MT, Lesniewski LA, et al. Mechanisms and consequences of endothelial cell senescence. Nat Rev Cardiol. 2023 Jan;20(1):38-51. doi: 10.1038/s41569-022-00739-0.
10. Stechmiller JK. Understanding the role of nutrition and wound healing. Nutr Clin Pract. 2010 Feb;25(1):61-8. doi: 10.1177/0884533609358997.
11. Barrea L, Muscogiuri G, Frias-Toral E, et al. Nutrition and immune system: from the Mediterranean diet to dietary supplementary through the microbiota. Crit Rev Food Sci Nutr. 2021;61(18):3066-3090. doi: 10.1080/10408398.2020.1792826.
12. Alexander Y, Osto E, Schmidt-Trucksäss A, et al. Endothelial function in cardiovascular medicine: a consensus paper of the European Society of Cardiology Working Groups on Atheroscle-

- rosis and Vascular Biology, Aorta and Peripheral Vascular Diseases, Coronary Pathophysiology and Microcirculation, and Thrombosis. *Cardiovasc Res.* 2021 Jan 1;117(1):29-42. doi: 10.1093/cvr/cvaa085.
13. Saghaleini SH, Dehghan K, Shadvar K, et al. Pressure Ulcer and Nutrition. *Indian J Crit Care Med.* 2018 Apr;22(4):283-289. doi: 10.4103/ijccm.IJCCM_277_17.
 14. Collins N. The difference between albumin and prealbumin. *Adv Skin Wound Care.* 2001 Sep-Oct;14(5):235-6. doi: 10.1097/00129334-200109000-00009.
 15. Fontaine J, Raynaud-Simon A. Escarres en gériatrie: place de la prise en charge nutritionnelle [Pressure sores in geriatric medicine: the role of nutrition]. *Presse Med.* 2008 Jul-Aug;37(7-8):1150-7. doi: 10.1016/j.lpm.2007.11.016.
 16. Vellas B, Guigoz Y, Garry PJ, et al. The Mini Nutritional Assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. *Nutrition.* 1999 Feb;15(2):116-22. doi: 10.1016/s0899-9007(98)00171-3.
 17. Gottschall C, Tarnowski M, Machado P, et al. Predictive and concurrent validity of the Malnutrition Universal Screening Tool using mid-upper arm circumference instead of body mass index. *J Hum Nutr Diet.* 2019 Dec;32(6):775-780. doi: 10.1111/jhn.12665.
 18. Madden AM, Smith S. Body composition and morphological assessment of nutritional status in adults: a review of anthropometric variables. *J Hum Nutr Diet.* 2016 Feb;29(1):7-25. doi: 10.1111/jhn.12278.
 19. Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, et al. GLIM Core Leadership Committee; GLIM Working Group. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clin Nutr.* 2019 Feb;38(1):1-9. doi: 10.1016/j.clnu.2018.08.002.
 20. Wunderle C, Gomes F, Schuetz P, et al. ESPEN guideline on nutritional support for polymorbid medical inpatients. *Clin Nutr.* 2023 Sep;42(9):1545-1568. doi: 10.1016/j.clnu.2023.06.023.
 21. Gomes F, Schuetz P, Bounoure L, et al. ESPEN guidelines on nutritional support for polymorbid internal medicine patients. *Clin Nutr.* 2018 Feb;37(1):336-353. doi: 10.1016/j.clnu.2017.06.025.
 22. Cereda E, Klersy C, Seriola M, et al. 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 Feb 3;162(3):167-74. doi: 10.7326/M14-0696.
 23. Baier S, Johannsen D, Abumrad N, et al. Year-long changes in protein metabolism in elderly men and women supplemented with a nutrition cocktail of beta-hydroxy-beta-methylbutyrate (HMB), L-arginine, and L-lysine. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2009 Jan-Feb;33(1):71-82. Doi: 10.1177/0148607108322403.
 24. Wilson H, Avsar P, Patton D, et al. Skin hydration measurement and the prediction of the early development of pressure ulcers among at risk adults: A systematic review. *Int Wound J.* 2023 Mar;20(3):880-891. doi: 10.1111/iwj.13934.
 25. Carr AC, Maggini S. Vitamin C and Immune Function. *Nutrients.* 2017 Nov 3;9(11):1211. doi: 10.3390/nu9111211.
 26. Kalava UR, Cha SS, Takahashi PY. Association between vitamin D and pressure ulcers in older ambulatory adults: results of a matched case-control study. *Clin Interv Aging.* 2011;6:213-9. doi: 10.2147/CIA.S23109.
 27. Bafna K, Chen T, Simman R. Is Treating Patients With Stage 4 Pressure Ulcers With Vitamins A and C, Zinc, and Arginine Justified? *Wounds.* 2021 Mar;33(3):77-80.
 28. Tuz MA, Mitchell A. The influence of anaemia on pressure ulcer healing in elderly patients. *Br J Nurs.* 2021 Aug 12;30(15):S32-S38. doi: 10.12968/bjon.2021.30.15.S32.
 29. Houwing R, Overgoor M, Kon M, et al. Pressure-induced skin lesions in pigs: reperfusion injury and the effects of vitamin E. *J Wound Care.* 2000 Jan;9(1):36-40. doi: 10.12968/jowc.2000.9.1.25939.
 30. Lussi C, Frotzler A, Jenny A, Schaefer DJ, Kressig RW, Scheel-Sailer A. Nutritional blood parameters and nutritional risk screening in patients with spinal cord injury and deep pressure ulcer-a retrospective chart analysis. *Spinal Cord.* 2018 Feb;56(2):168-175. doi: 10.1038/s41393-017-0016-4.