

Kritik Yanık Hastalarının Yönetimi

Ercan KAYA¹

Genel Bakış

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) verilerine göre dünyada yanık vakalarına bağlı olarak her yıl yaklaşık 180 bin hasta, hayatını kaybetmektedir. Yanığa bağlı yaralanmalar, cilt veya diğer organik dokuların; başta ısı olmak üzere radyasyon, radyoaktivite, elektrik, sürünme veya kimyasallarla temastan kaynaklanan yaralanmalarıdır (1). Son yarım yüzyılda yanık bakım ilkelerinin en iyi şekilde anlaşılması, resüsitasyon protokollerinin gelişmesi, gelişmiş solunum desteği, enfeksiyon kontrolü, erken enteral beslenme ve erken eksizyonla yanık yarasının kapatılması nedeniyle sağ kalım oranlarının artması, hastanede kalış süresinin kısılması, morbidite ve mortalite oranlarında azalma ile sonuçlanmıştır (2). Tüm bu gelişmeler sonucunda tedavi edenler tarafından hastalar için yeni hedefler ortaya çıkmıştır; hastada skar kalmaması, hastanın ağrı hissetmemesi ve yanığa bağlı ölüm olmaması vb (3).

Yanığın Şiddetinin Değerlendirilmesi

Yanıkların büyüklüğü; ilgili total vücut yüzey alanına (TVYA), yanık derinliğine ve inhalasyon yaralanmasının olup olmamasına göre sınıflandırılır. Yanık yüzdesinin hesaplanmasında özel tablolar kullanılmaktadır ancak pratikte en fazla kullanılan 9'lar kuralıdır. Yetişkinlerde yanığa maruz kalan TVYA, "dokuzlar kuralı" kullanılarak tahmin edilebilir (Şekil 1). Pratik hesaplamada, hastanın parmakları bitişik olarak elin ayası ile yüzeyi, toplam vücut yüzey alanının %1'i olarak kabul edilebilir (Şekil 1) (4). Çocuklar için Lund Browder sınıflaması gibi daha hassas diyagramların kullanılması daha uygun olacaktır. Lund-Browder sınıflaması, yaşla değişen vücut yüzey alanı ilişkilerini daha kesin olarak açıklayan yaşa özel bir diyagramdır (Şekil 2) (5).

¹ Uzm. Dr., Gürsu Cüneyt Yıldız Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, drkayaercan@gmail.com

değiştirilmesini (morfin> fentanil> metadon) ve opioid olmayan reseptörler üzerinde etkili ilaçların (ketamin-NMDA antagonisti, deksmedetomidin- veya klonidin- α 2-agonisti ve gabapentin benzeri ilaçlar) birlikte uygulanmasını içerir.

Asetaminofen ve non steroid antiinflamatuar ilaçlar (NSAİİ), küçük yanıklar için ilk seçenek analjeziklerdir. Ancak oral NSAİİ'ler ve asetaminofen, doz-yanıt ilişkilerinde bir tavan etkisi göstererek, şiddetli yanık ağrısının tedavisi için uygun olmayabilir. NSAİİ'ler mide mukozası ve böbrek fonksiyonu üzerinde zararlı etkilere sebep olabilir. NSAİİ'ler ve benzodiazepinler, prosedürel ağrıyı gidermek için yaygın olarak opioidlerle kombine olarak kullanılırlar.

Kaynaklar

- Burns (Internet). 2022. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/burns>
- Nielson CB, Duethman NC, Howard JM, Moncure M, Wood JG. Burns: Pathophysiology of Systemic Complications and Current Management. *J Burn Care Res.* 2017 Jan/Feb;38(1):e469-e481.
- Jeschke MG, van Baar ME, Choudhry MA, Chung KK, Gibran NS, Logsetty S. Burn injury. *Nat Rev Dis Primers.* 2020 Feb 13;6(1):11
- Dibildox M, Jeschke MG, Herndon DN, Vincent JL, Hall JB. Burn Injury, Rule of Nines. *Encyclopedia of Intensive Care Medicine* 2012;417-9
- Bittner EA, Shank E, Woodson L, Martyn JA. Acute and perioperative care of the burn-injured patient. *Anesthesiology.* 2015;122(2):448-464.
- Guilbert P, Usúa G, Martín N, Abarca L, Barret JP, Colomina MJ. Fluid resuscitation management in patients with burns: update. *Br J Anaesth.* 2016 Sep;117(3):284-96
- Nielson CB, Duethman NC, Howard JM, Moncure M, Wood JG. Burns: Pathophysiology of Systemic Complications and Current Management. *J Burn Care Res.* 2017 Jan/Feb;38(1):e469-e481.
- Valdez TA, Desai U, Ruhl CM, Nigri PT: Early laryngeal inhalation injury and its correlation with late sequelae. *Laryngoscope* 2006; 116:283-7
- Prakash S and Mullick P. Airway management in patients with burn contractures of the neck. *Burns* 2015; 41: 1627-1635.
- Caruso TJ, Janik LS, Fuzaylov G. Airway management of recovered pediatric patients with severe head and neck burns: a review. *Paediatr Anaesth.* 2012 May;22(5):462-8.
- Dorsey DP, Bowman SM, Klein MB, et al. Perioperative use of cuffed endotracheal tubes is advantageous in young pediatric burn patients
- Bittner EA, Shank E, Woodson L, Martyn JA. Acute and perioperative care of the burn-injured patient. *Anesthesiology.* 2015 Feb;122(2):448-64.
- Woodson LC, Sherwood ER, Kinsky M, Morvant E, Talon M: *Anesthesia for burned patients*, Herndon DN (ed.), *Total Burn Care*, 4th edition. Edinburgh, Elsevier, 2012, pp 173-98
- Pham TN, Cancio LC, Gibran NS; American Burn Association. American Burn Association practice guidelines burn shock resuscitation. *J Burn Care Res.* 2008;29:257-266
- Sheridan RL, Prelack KM, Petras LM, Szyfelbein SK, Tompkins RG. Intraoperative reflectance oximetry in burn patients. *J Clin Monit.* 1995 Jan;11(1):32-4.
- Burns KE, Adhikari NK, Slutsky AS, Guyatt GH, Villar J, Zhang H, Zhou Q, Cook DJ, Stewart TE, Meade MO. Pressure and volume limited ventilation for the ventilatory management of patients with acute lung injury: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2011 Jan 28;6(1):e14623.
- Brower RG, Lanken PN, MacIntyre N, Matthay MA, Morris A, Ancukiewicz M, Schoenfeld D, Thompson BT; National Heart, Lung, and Blood Institute ARDS Clinical Trials Network. Higher versus lower positive end-expiratory pressures in patients with the acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med.* 2004 Jul 22;351(4):327-36.
- Gravvanis AI, Tsoutsos DA, Iconomou TG, Papadopoulos SG. Percutaneous versus Conventional Tracheostomy in Burned Patients with Inhalation Injury. *World J Surg.* 2005 Dec;29(12):1571-5.
- Lipový B, Brychta P, Rihová H, Suchanek I, Hanslianová M, Cvanová M, Chaloupková Z, Gregorova N, Huřová I. Effect of timing of tracheostomy on changes in bacterial colonisation of the lower respiratory tract in burned children. *Burns.* 2013 Mar;39(2):255-61.
- Zuo KJ, Medina A, Tredget EE. Important Developments in Burn Care. *Plast Reconstr Surg.* 2017 Jan;139(1):120e-138e.
- Patel BM, Paratz J, See NC, Muller MJ, Rudd M, Paterson D, Briscoe SE, Ungerer J, McWhinney BC, Lipman J, Roberts JA. Therapeutic drug monitoring of beta-lactam antibiotics in burns patients--a one-year prospective study. *Ther Drug Monit.* 2012 Apr;34(2):160-4.
- Wasiak J, Cleland H, Campbell F, Spinks A. Dressings for superficial and partial thickness burns. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;3
- Griggs C, Goverman J, Bittner EA, Levi B. Sedation and Pain Management in Burn Patients. *Clin Plast Surg.* 2017 Jul;44(3):535-540.
- Rousseau, AF, Losser, MR, Ichai, C, et al. ESPEN endorsed recommendations: Nutritional therapy in major burns. *Clin Nutr* 2013; 32: 497-502.
- Pu, H, Doig, GS, Heighes, PT, et al. Early enteral nutrition reduces mortality and improves other key outcomes in patients with major burn injury: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Crit Care Med* 2018; 46: 2036-2042.
- Stapelberg F. Challenges in anaesthesia and pain management for burn injuries. *Anaesth Intensive Care.* 2020 Mar;48(2):101-113.