

Perioperatif ağrı yönetiminin amacı, ağrıyı gidermek, cerrahi sonrası erken mobilizasyonu sağlamak, hastanede kalış süresini azaltmak ve hasta memnuniyetini sağlamaktır. Ağrı, stres kaynaklı humoral ve hücresele immun sistemde fonksiyon bozukluğuna ve hatta kanser metastazlarında artışa neden olduğu ve bu etkinin 3 haftaya kadar uzadığı bilinmektedir.¹ Ağrı kontrolü için optimal strateji, opioidlerin aşırı kullanımını dünya çapında kritik bir seviyeye ulaşması sebebiyle, opioid ihtiyacını en aza indirmek için multimodal tedaviden oluşur.^{2,3}

AĞRI MEKANİZMASI VE SİSTEMLER ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Perioperatif ağrı, doku travmasının (cerrahi insizyon, diseksiyon, yanıklar vs) veya direkt sinir hasarının (sinir transeksiyonu, gerilmesi veya sıkışması) neden olduğu inflamasyondan kaynaklanır.⁴ Hasta, çeşitli farmakolojik ajanların hedefi olan afferent ağrı yolu aracılığıyla ağrıyı algılar.

Nörotransmitterler nöronlar arasındaki boşluk bağlantılarından elektrik sinyallerini taşımaktan sorumludur. Bazı analjezik ajanlar, aktivitelerini inhibe ederek veya güçlendirerek nörotransmitterlerin aktivitesini hedefler (örneğin ketamin, klonidin, asetaminofen, gabapentin, pregabalin). Analjezi üretmek için, P maddesi, kalsitonin gen-ilişkili peptid, aspartat, glutamat ve gama-aminobutirik asit (GABA) dahil olmak üzere çeşitli nörotransmitterlerin aktivitesi hedeflenebilir.

Ağrı ile birlikte vücutta meydana gelen fizyolojik değişiklikler:

1. Kardiyovasküler sistem: Ağrının sempatik sistemi uarması sonucu taşikardi, atım hacmi ve miyokard oksijen tüketiminde artış meydana gelir.
2. Pulmoner sistem: Pulmoner komplikasyonlar postoperatif dönemde mortalite ve morbiditenin en önemli nedenidir. Etkin analjezi sağlanamaması durumunda pulmoner kompli anında azalma, derin soluk alamama ve öksürümeme sonucu atelettazi meydana gelebilmektedir.

F-YARA YERİ İNFİLTASYONU

Yara kenarlarına intradermal veya subkutanöz lokal anestezi infiltrasyonu işlemidir. Etki hızlı başlar. Uygulanacak lokal anestetik dozu ve volümü anestezi yapılacak yerin büyüklüğüne göre ayarlanmalıdır.¹⁸

Kaynaklar

1. Turhan SÇ. Postoperatif ağrı tedavisi. *Türkiye Klinikleri J Anest Reanim Special Topics* 2008;1(3): 117-22.
2. Mudumbai SC, Oliva EM, Lewis ET, Trafton J, Posner D, Mariano ER, Stafford RS, Wagner T, Clark JD. Time-to-Cessation of Postoperative Opioids: A Population-Level Analysis of the Veterans Affairs Health Care System. *Pain Med.* 2016 Sep;17(9):1732-43.
3. Sun EC, Darnall BD, Baker LC, Mackey S. Incidence of and Risk Factors for Chronic Opioid Use Among Opioid-Naive Patients in the Postoperative Period. *JAMA Intern Med.* 2016 Sep 1;176(9):1286-93. doi: 10.1001/jamainternmed.2016.3298.
4. Kelly DJ, Ahmad M, Brull SJ. Preemptive analgesia I: physiological pathways and pharmacological modalities. *Can J Anaesth.* 2001 Nov;48(10):1000-10. Review. PubMed PMID: 11698320.
5. Butterworth J, Mackey D, Wasnick J. Morgan and Mikhail's clinical anesthesiology. New York (NY): Lange/McGraw-Hill; 2013
6. Fisher S, Bader A, Sweitzer B. Preoperative evaluation. In: Miller R, Eriksson L, Fleisher L, et al, editors. Miller: Miller's anesthesia. 7th edition. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2010. p. 1001-66.
7. Miyoshi HR, Leckband SG: Systemic opioid analgesics. In: Bonica's Management of pain. Loeser JD, Butler SH, Chapman CR, Turk DC, eds., Lippincott Williams&Wilkins, Wolters Kluwer Company, Philadelphia, 2001.p.1682-1709.
8. Aubrun F, Mazoit JX, Riou B. Postoperative intravenous morphine titration. *Br J Anaesth.* 2012 Feb;108(2):193-201. doi: 10.1093/bja/aer458. Review. PubMed PMID: 22250276.
9. Gimbel J, Ahdieh H: The efficacy and safety of oral immediate-release oxymorphone for postsurgical pain. *Anesth Analg* 2004;99(5):1472-77.
10. Dahl JB, Nielsen RV, Wetterslev J, Nikolajsen L, Hamunen K, Kontinen VK, Hansen MS, Kjer JJ, Mathiesen O; Scandinavian Postoperative Pain Alliance (ScaPAlli). Post-operative analgesic effects of paracetamol, NSAIDs, glucocorticoids, gabapentinoids and their combinations: a topical review. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2014 Nov;58(10):1165-81. doi: 10.1111/aas.12382. Epub 2014 Aug 14. Review. PubMed PMID: 25124340.
11. Malan TP Jr, Gordon S, Hubbard R, Snabes M. The cyclooxygenase-2-specific inhibitor parecoxib sodium is as effective as 12 mg of morphine administered intramuscularly for treating pain after gynecologic laparotomy surgery. *Anesth Analg.* 2005 Feb;100(2):454-60. PubMed PMID: 15673875.
12. Quibell R, Prommer EE, Mihalyo M, Twycross R, Wilcock A. Ketamine*. *J Pain Symptom Manage.* 2011 Mar;41(3):640-9. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2011.01.001. Review. PubMed PMID: 21419322.
13. Gordh T Jr, Jansson I, Hartvig P, Gillberg PG, Post C. Interactions between noradrenergic and cholinergic mechanisms involved in spinal nociceptive processing. *Acta Anaesthesiol Scand.* 1989 Jan;33(1):39-47. PubMed PMID: 2563622.

14. Dewinter G, Moens P, Fieuws S, Vanaudenaerde B, Van de Velde M, Rex S. Systemic lidocaine fails to improve postoperative morphine consumption, postoperative recovery and quality of life in patients undergoing posterior spinal arthrodesis. A double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Br J Anaesth.* 2017 Apr 1;118(4):576-585. doi: 10.1093/bja/aex038. PubMed PMID: 28403408.
15. Hurley RW, Murphy JD, Wu CL. Acute Postoperative Pain. In: *Miller's Anesthesia.* Miller RD, Cohen NH, Eriksson LI., eds., Elsevier Saunders, Philadelphia, Canada, pp 2974-2998, 2015.
16. Gandhi G, Baratta JL, Heitz JW, et al. Acute pain management in the postanesthesia care unit. *Anesthesiol Clin* 2012;30(3):1–15.
17. Butterworth J, Mackey D, Wasnick J. *Morgan and Mikhail's clinical anesthesiology.* New York (NY): Lange/McGraw-Hill; 2013.
18. Kehlet H, Liu SS. Continuous local anesthetic wound infusion to improve postoperative outcome: back to the periphery? *Anesthesiology* 2007;107:369–71.