

## 2. Bölüm

# EKLEM CERRAHİSİ SONRASINDA KRONİKLEŞEN AĞRI

Fatih ŞAHİN

### GİRİŞ

Son yıllarda hastaların önemli bir kısmının, çeşitli ameliyatlardan sonra kronik ağrı şikayetinin olduğu görülmektedir. Cerrahi sonrası kronikleşen ağrı (CPSP) sosyal sonuçları ve yaşam kalitesi üzerinde etkisi olan büyük bir problemdir. Cerrahi lezyonlar iyileştikten sonra devam eden ağrı endişe verici şekilde yaygın olup neredeyse her ameliyattan sonra ortaya çıkabilir. Hastaların yaklaşık üçte birinin cerrahi işlemlerden bir yıl sonra kalıcı veya aralıklı ağrı yaşadıkları bildirilmektedir (1). Özellikle ağrı şikayeti için elektir olarak yapılan ortopedik eklem cerrahileri sonrasında gelişen kronik ağrı, klinisyenleri zorlayan en önemli sorunlardan biridir.

### TANIM

Kronik cerrahi sonrası ağrıyı tanımlamak için aşağıdaki kriterler olmalıdır (3).

- Cerrahi bir işlem后会 sonra gelişmeli.
- En az iki ay sürmeli.
- Kronik enfeksiyon gibi diğer nedenler hariç tutulmalı.
- Ağrının önceden var olan bir problemden devam etme olasılığı dışlanmalıdır.

### ***Steroid***

Kronik ağrı gelişiminin patofizyolojisinde nöral inflamasyon olduğundan ve steroidlerin de antiinflamatuvar etkisi olduğundan dolayı CPSP'nin önlenmesi için umut verici bir ajan olarak kullanılmaktadır.

### ***Opioidler***

Opioidler sıklıkla intraoperatif olarak tercih edilen analjezikler olup, orta şiddetli cerrahi sonrası kronik ağrı tedavisinde de sıklıkla kullanılmaktadır. Ameliyat sonrası akut şiddetli ağrı CPSP için risk faktörü olduğundan, opioidler CPSP'yi önlemede yardımcı olmaktadır.

### ***Diğer Farmakolojik Ajanlar***

CPSP tedavisinde memantin, dekstrometorfan, meksiletin gibi diğer ilaçlar için sınırlı çalışmalar bulunmaktadır (33).

### ***Sonuç***

Yaşam ömrünün giderek arttığı bu dönemde eklem cerrahileri sayısı her geçen gün artmaktadır. Sağlık Bakanlığı 2017 verilerine göre büyük eklem parsiyel protez ameliyat sayısı 15952 iken, kalça eklemi total protez sayısı 9147'dir ve bu sayıların yıllar içinde artış göstereceğini öngörmekteyiz. Bu cerrahiler sonrasında, CPSP giderek farkındalığı artan ve klinisyenleri zorlayan önemli bir problem olarak görülmektedir. Hastalarda operasyon sonrası artan şikayetler, tedavi zorluğu, tedavi maliyetleri ve iş gücü kaybı düşünüldüğünde üzerine daha fazla düşünülmesi ve çözüm üretilmesi gereken bir konu olduğunu düşünmekteyiz.

### ***KAYNAKLAR***

1. Kehlet H, Jensen TS, Woolf CJ. Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. *Lancet*. 2006;367:1618–1625.
2. Katz J, Seltzer Z. Transition from acute to chronic postsurgical pain: risk factors and protective factors. *Expert Rev Neurother*. 2009; 9:723–744.

3. Ravindran D. Chronic Postsurgical Pain: Prevention and Management. *Journal of Pain & Palliative Care Pharmacotherapy*. 2014;28:51–53.
4. Galvez R, Marsal C, Vidal J, et al. Cross-sectional evaluation of patient functioning and health-related quality of life in patients with neuropathic pain under standard care conditions. *Eur J Pain*. 2007; 11:244–255.
5. Woolf CJ, Salter MW. Neuronal plasticity: increasing the gain in pain. *Science*. 2000; 288:1765–1769.
6. Ergöneç T, Beyaz SG, Özocak H, et al. Persistent postherniorrhaphy pain following inguinal hernia repair: A cross-sectional study of prevalence, pain characteristics, and effects on quality of life. *Int J Surg*. 2017;46:126-132.
7. Beyaz SG, Özocak H, Ergöneç T, et al. Chronic postsurgical pain and neuropathic symptoms after abdominal hysterectomy: A silent epidemic. *Medicine (Baltimore)*. 2016;95(33):e4484.
8. Pinto, PR, McIntyre T, Ferrero R, Almeida A, Araújo-Soares V. Risk factors for moderate and severe persistent pain in patients undergoing total knee and hip arthroplasty: a prospective predictive study. *PLoS One*. 2013;13;8(9):e73917
9. Fu K, Robbins SR, McDougall JJ. Osteoarthritis: the genesis of pain. *Rheumatology (Oxford)*. 2018;1;57.
10. International Association for the Study of Pain Taxonomy. 2012. Available at <http://www.iasp-pain.org/Taxonomy?navItemNumber=576>. Accessed November 30, 2017.
11. Thakur M, Rahman W, Hobbs C, et al. Characterisation of a peripheral neuropathic component of the rat monoiodoacetate model of osteoarthritis. *PLoS One*. 2012;7:1-11.
12. McDougall JJ, Albacete S, Schuelert N, et al. Lysophosphatidic acid provides a missing link between osteoarthritis and joint neuropathic pain. *Osteoarthritis Cartilage* 2016;25:926-934.
13. French HP, Smart KM, Doyle F. Prevalence of neuropathic pain in knee or hip osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Semin Arthritis Rheum*. 2017;47:1-8.
14. Drosos GI, Triantafilidou T, Ververidis A, et al. Persistent post-surgical pain and neuropathic pain after total knee replacement. *World J Orthop*. 2015;6: 528-536.
15. Wylde V, Hewlett S, Learmonth ID, et al. Persistent pain after joint replacement: Prevalence, sensory qualities, and postoperative determinants. *PAIN*. 2011;152;566–572.
16. Hoofwijk DM, Fiddelaers AA, Emans PJ, et al. Prevalence and Predictive Factors of Chronic Postsurgical Pain and Global Surgical Recovery 1 Year After Outpatient Knee Arthroscopy: A Prospective Cohort Study. *Medicine (Baltimore)*. 2015;94(45):e2017.
17. Beswick AD, Wylde V, Gooberman-Hill R, et al. What proportion of

- patients report long-term pain after total hip or knee replacement for osteoarthritis? A systematic review of prospective studies in unselected patients. *BMJ Open*. 2012;2(1):e000435.
18. Bjørnholdt KT, Brandsborg B, Søballe K, et al. Persistent pain is common 1-2 years after shoulder replacement. *Acta Orthop*. 2015;86(1):71-7.
  19. Kehlet H. Persistent postsurgical pain: surgical risk factors and strategies for prevention. In: Castro-Lopes J, Raja S, et al. editors. *Pain*. 2008: An Updated Review. Seattle, *IASP Press*; 2008.
  20. Turk DC, Okifuji A. Perception of traumatic onset, compensation status, and physical findings: impact on pain severity, emotional distress, and disability in chronic pain patients. *J Behav Med*. 1996;19: 435–53.
  21. Reddi D, Curran N, Stephens R. An introduction to pain pathways and mechanisms. *Br J Hosp Med*. 2013;74:C188–91.
  22. Woolf CJ, Ma Q. Nociceptors-noxious stimulus detectors. *Neuron*. 2007;55:353–64.
  23. Baron R, Binder A, Wasner G. Neuropathic pain: diagnosis, pathophysiological mechanisms, and treatment. *Lancet Neurol*. 2010;9:807–19.
  24. Woolf CJ, Salter MW. Neuronal Plasticity: Increasing the Gain in Pain. *Science*. 2000;288:1765–8.
  25. Macintyre PE, Schug SA, Scott DA, et al. APM:SE Working Group of the Australian and New Zealand College of Anaesthetists and Faculty of Pain Medicine. *Acute Pain Management: Scientific Evidence*. 3rd ed. Melbourne: ANZCA & FPM, 2010.
  26. Kissin I. Preemptive Analgesia. *Anesthesiology*. 2000;93:1138–43.
  27. McCartney CJL, Sinha A, Katz J. A qualitative systematic review of the role of N-Methyl-D-aspartate receptor antagonists in preventive analgesia. *Anesth Analg*. 2004;98:1385–400.
  28. Hirota K, Lambert DG. Ketamine: new uses for an old drug? *Br J Anaesth*. 2011;107:123
  29. Rowbotham DJ. Gabapentin: a new drug for postoperative pain? *Br J Anaesth*. 2006;96:152–5.
  30. Clarke H, Bonin RP, Orser BA, et al. The prevention of chronic postsurgical pain using gabapentin and pregabalin: a combined systematic review and meta-analysis. *Anesth Analg*. 2012;115:428–442.
  31. Thapa P, Euasobhon P. Chronic postsurgical pain: current evidence for prevention and management. *Korean J Pain*. 2018;31(3):155-173.
  32. Fransen M, Anderson C, Douglas J, et al. Safety and efficacy of routine postoperative ibuprofen for pain and disability related to ectopic bone formation after hip replacement surgery (HIPAID): randomised controlled trial. *BMJ*. 2006; 333: 519.
  33. Chaparro LE, Smith SA, Moore RA, et al. Pharmacotherapy for the prevention of chronic pain after surgery in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013:CD008307.