

Bölüm 49

DİZ PROTEZİNDE POSTOPERATİF AĞRI KONTROLÜ

Osman ÇILOĞLU¹

GİRİŞ

Postoperatif ağrı kontrolü cerrahi işlem geçiren hastanın bakımında vazgeçilmez bir komponenttir. Posoperatif ağrı insizyon ve diseksiyon sonucu oluşan doku travması veya sinir dokusundaki kesilme, gerilme veya kompresyon ile başlayan ve dokunun iyileşmesi ile azalan, iatrojenik kabul edilen akut bir ağrı çeşididir (1).

Oluşan doku hasarı ile inflammatuar mediatörler açığa çıkarak doku hasarı oluşan lokalize bölgede hassasiyetin artmasına neden olur. Bunu bağlı olarak ağrılı olmayan yada az ağrılı uyaranların bile şiddetli ağrı oluşturması gibi normal olmayan semptomların ortaya çıkmasına yolaçabilir. Periferdeki ağrı reseptörlerinin sensitizasyonu ve santral sinir sistemindeki nöronların artmış eksitabilitesi bu duruma eşlik eder (2).

Ağrı kontrolünün yönetimi hastanın yaşı, medikal ve fiziksel durumu, cerrahi işlemin tipi ve cerrahi işlemin özellikleri göz önüne alınarak her hasta için bireysel olarak belirlenmelidir (3).

Ameliyat sonrası oluşan ağrı hastalar için temel endişe kaynağı olmakta ve hasta konforunu ve memnuniyeti doğrudan etkileyebilmektedir (4).

Ameliyat sonrası dönemde, başarılı bir ağrı kontrolü ile hastanın memnuniyeti artarken, rehabilitasyon kolaylaşmakta ve hastanede kalış süresi kısalmaktadır (5,6).

Ayrıca erken rehabilitasyon ile derin venöz tromboz (DVT), pulmoner emboli, pnömoni, üriner retansiyon gibi komplikasyon riskleri azalmaktadır. Ayrıca postoperatif kontrol edilemeyen ağrı hastanın ameliyat sonrası fizyoterapi programını uygulamasını kısıtlayarak ya da engelleyerek, hastanın maksimum hareket açıklığına ulaşmasını engelleyerek, atrofik gelişmesi açısından ciddi risk oluşturmaktadır (7).

Ancak bu şekilde cerrahi alana kateter yerleştirilmesinin bazı dezavantajları vardır. Bunların başında kataterin yerinden çıkması, farklı nedenlerle kataterin tıkanması sonucu infüzyonun sürekliliğinin sağlanamaması, hematoma ve enfeksiyon gibi problemler ortaya çıkabilir. Bunların içerisinde enfeksiyon, kateter ile ilgili beklenen en önemli komplikasyondur. Enfeksiyon riskini azaltmak için son dönemde kateter ucu gümüş kaplı bazı ürünler piyasaya sunulmuştur (26,27).

Lokal sürekli infüzyonel ağrı yönetimi güvenli ve kullanımının basit olması, sistemik yan etki yönünden avantaj sağlaması, rejyonel bloklarda olduğu motor bloğun uzaması üzerine etkisi olmaması nedeniyle ameliyat sonrası ağrı kontrolünde tercih edilebileceğini düşünmekteyiz.

REJYONEL TEKNİKLER

Nöroaksiyel spinal yada epidural bloklar, periferik sinir blokları, intraartriküler bloklar gibi birçok farklı rejyonel yöntemleri içermektedir. Bu yöntemler genellikle invaziv bir yöntem olmaları, motor fonksiyonlarının geç dönmesi ve yan etkilerinin fazla olması gibi dezavantajlarına rağmen etkili bir analjezi sağladığından sıklıkla kullanılmaktadır.

SONUÇ

Efektif ağrı yönetimi için sağlık bakım ekibinin yeterince bilgilendirilmesi, narkotik ilaçların solunum depresyonu yapma, tolerans gelişimi, hastada alışkanlık ve bağımlılık yapma özelliklerinin bilinmesi ve uygun hastaya uygun dozda verilmesi, yan etkilerinin az olması ve etkinliğinin uzun süreli olması infüzyonel lokal anesteziklerin kullanımının akılda tutulması ve en önemlisi multidisipliner ekip yaklaşımının benimsenmesidir.

Ayrıca hastaya ameliyat öncesi dönemde postoperatif ağrı hakkında yer yerince bilgilendirilmesi, şiddetli ağrısı olması durumunda bunun cerrahi girişiminin doğal sonucu olarak görmemesi ve sağlık ekibine iletmesi postoperatif ağrı yönetiminde önemli yer almaktadır.

Sonuç olarak Postoperatif ağrı yönetiminde her yöntemin birbirine avantajı ve dezavantajı bulunmaktadır. İdeal olan tedavilerin birlikte hastaya özgü multimodal uygulanması olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Ramsay MAE. Acute postoperative pain management. Proc (Bayl Univ Med Cent) 2000;13(3): 2447
2. Bilir A. Akut Ağrı ve Postoperatif Ağrı Tedavisinde Rejyonel Anestezinin Yeri. Türkiye Klinikleri Anesthesiology Reanimation-Special Topics, 2015;8(3), 177-185.

3. Vadivelu N, Mitra S, Narayan D. Recent advances in postoperative painmanagement. *Yale J Biol Med* 2010;83(1):11-25.
4. Kovalak, E., Dogan, A. T., Uzumcugil, O., Obut, A., Yildiz, A. S., & Kanay, E. (2015). Total diz artroplastisi sonrası erken dönemde gelişen ağrının kontrolünde periartiküler lokal infiltrasyon analjezisi ile devamlı femoral sinir blokajının karşılaştırılması. *Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica; Vol 49, No 3 (2015); 260-266.*
5. Parvataneni HK, Shah VP, Howard H, Cole N, Ranawat AS, Ranawat CS. Controlling pain after total hip and knee arthroplasty using a multimodal protocol with local periarticular injections: a prospective randomized study. *J Arthroplasty* 2007;22(6 Suppl 2):33,8.
6. Gómez-Cardero P, Rodríguez-Merchán EC. Postoperative analgesia in TKA: ropivacaine continuous intraarticular infusion. *Clin Orthop Relat Res* 2010;468:1242-7.
7. Dobrydnjov I, Anderberg C, Olsson C, Shapurova O, Angel K, Bergman S. Intraarticular vs. extraarticular ropivacaine infusion following high-dose local infiltration analgesia after total knee arthroplasty: a randomized double-blind study. *Acta Orthop* 2011;82:692-8.
8. O'Neil, S., Danielson, K., Johnson, K., & Matelic, T. (2018). ON-Q infusion pump linked to increased hospital stay after total knee arthroplasty. *Journal of Orthopaedics, 15(2), 666-670*
9. Bonica J. Postoperative pain. In: Bonica J, editor. The management of pain. 2nd ed. Philadelphia, PA: Lea & Febiger; 1990. p. 461-80.
10. Beattie WS, Buckley DN, Forrest JB. Epidural morphine reduces the risk of postoperative myocardial ischaemia in patients with cardiac risk factors. *Can J Anaesth.* 1993; 40(6): 532-41.
11. Mangano DT, Siliciano D, Hollenberg M, et al. Postoperative myocardial ischemia. Therapeutic trials using intensive analgesia following surgery. The Study of Perioperative Ischemia (SPI) Research Group. *Anesthesiology.* 1992; 76(3): 342-53.
12. Yeager MP, Glass DD, Neff RK, Brinck-Johnsen T. Epidural anesthesia and analgesia in high-risk surgical patients. *Anesthesiology.* 1987; 66(6): 729-36.
13. Kazak Bengisun Z, Aysu Salviz E, Darcin K, Suer H, Ates Y. Intraarticular levobupivacaine or bupivacaine administration decreases pain scores and provides a better recovery after total knee arthroplasty. *J Anesth* 2010;24:694-9.
14. Meftah M, Wong AC, Nawabi DH, Yun RJ, Ranawat AS, Ranawat CS. Pain management after total knee arthroplasty using a multimodal approach. *Orthopedics* 2012;35:660-4.
15. Schofield PA. The Assessment and Management of Peri-Operative Pain in Older Adults. *Anaesthesia* 2014;1(69):54-60.
16. Eti Z. Ağrıda Kullanılan Farmakolojik Ajanlar. Aslan EF, editör. Ağrı Doğası ve Kontrolü. 1. Baskı. İstanbul: Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şti; 2006. p.103-11.
17. Aslan EF. Postoperatif Ağrı. Aslan EF, editör. Ağrı Doğası ve Kontrolü. 1. Baskı. İstanbul: Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şti; 2006. p.159-90.
18. Costantini R, Affaitati G, Fabrizio A, Giamberardino MA. Controlling pain in the post-operative setting. *Int J Clin Pharmacol Ther* 2011;49(2):116-27.
19. Griffiths R, Beech F, Brown A, Dhese J, Foo I, Goodall J, et al. Peri-operative Care of the Elderly 2014. *Anaesthesia* 2014;1(69):81- 98.
20. McDonald DD. Postoperative Pain Management for the Aging Patient. *Geriatrics and Aging* 2006;9(6):395-8.
21. 21: Erden S, Çelik SS. Torakotomi Sonrası Ağrı ve Analjezi Yöntemlerinin Kullanılmasında Hemşirenin Rolü. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi* 2013;2(1-2-3):11-24.
22. 22: Chestnut DH. Efficacy and safety of epidural opioids for postoperative analgesia. *Anesthesiology* 2005;102(1):221-3.
23. 23: Bedir EB, Kurtulmuş T, Başyigit S, Bakir U, Sağlam N, Saka G. Total diz artroplastisi sonrası ağrı kontrolünde epidural analjezi ve lokal infiltratif analjezi yöntemlerinin karşılaştırılması. *Acta Orthop Traumatol Turc,* 2014;48:(1), 73-79.
24. 24: Elder JB, Hoh DJ, Wang MY. Postoperative continuous paravertebral anesthetic infusion for pain control in lumbar spinal fusion surgery. *Spine (Phila Pa 1976)* 2008;33:210-8.
25. 25: Starks I, Frost A, Wall P, Lim J. Is a fracture of the transverse process of L5 a predictor of

- pelvic fracture instability? J Bone Joint Surg Br 2011;93:967-9.
26. Forastiere E, Sofra M, Giannarelli D, Fabrizi L, Simone G. Effectiveness of continuous wound infusion of 0.5% ropivacaine by On-Q pain relief system for postoperative pain management after open nephrectomy. Br J Anaesth 2008;101:841-7.
 27. Baig MK, Zmora O, Derdemezi J, Weiss EG, Noguera JJ, Wexner SD. Use of the ON-Q pain management system is associated with decreased postoperative analgesic requirement: double blind randomized placebo pilot study. J Am Coll Surg 2006;202:297-305.