

15

NÖRAKSİYEL ANESTEZİ (SANTRAL BLOKLAR)

Dr. Havva Sayhan KAPLAN

Nöralksiyel anestezi (NA) bilinç kaybı dışında anestezinin tüm komponentlerini (duyusal blok, otonom blok, motor blok) içerir. NA en sık alt abdominal ve alt ekstremite cerrahisinde kullanılır. Belli bir ameliyat için gerekli duyusal seviye, cilt insizyonunun dermatom seviyesi ve cerrahi manipülasyon için gereken seviyeye belirlenir (Şekil 1). NA teknikleri arasında spinal, epidural ve kombine spinal epidural bulunur. Bu bölümde, NA çeşitlerinin ortak olan tüm yönlerini ile aralarındaki farkları tartışacaktır.

ANATOMİ

NA, omurlar arasına bir iğne yerleştirilerek ve epidural boşluğa (epidural anestezi için) veya subaraknoid boşluğa (spinal anestezi için) ilaç enjekte edilerek gerçekleştirilir. NA teknikleri ile ilgili anatomi ayrı ayrı tartışılacaktır.

PREOPERATİF DEĞERLENDİRME

Anestezi uygulanan tüm hastalarda anamnez ve anestezi ilişkili fizik muayene yapılmalıdır. NA düşünüldüğünde omurga yapısı da fizik muayenenin bir parçası olarak incelenmelidir. NA için preoperatif değerlendirmeyi, NA'ya verilen fizyolojik cevabı değiştirebilecek veya komplikasyon riskini artırabilecek tıbbi durumlar aşağıda özetlenmiştir.

Koagülopati - Pıhtılaşma fonksiyonları bozuk olan hastalarda (örn., Trombositopeni, kanama bozuklukları, antikoagülan alma), NA sırasında veya sonrasında kanama riski artar.

Sistemik ve lokal enfeksiyon - Sistemik enfeksiyonu olan ve girişim yapılacak alanda cilt enfeksiyonu olan hastalarda merkezi sinir sistemi enfeksiyonu riski

Kaynaklar

1. Hebl JR, Horlocker TT, Schroeder DR. Neuraxial anesthesia and analgesia in patients with preexisting central nervous system disorders. *Anesth Analg*. 2006 Jul;103(1):223-8, table of contents. PubMed PMID: 16790657.
2. Bonica JJ, Kennedy WF Jr, Ward RJ, Tolas AG. A comparison of the effects of high subarachnoid and epidural anesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand Suppl* 1966; 23:429.
3. Hogan Q. Cardiovascular response to sympathetic block by regional anesthesia. *Reg Anesth* 1996; 21:26.
4. Hartmann B, Junger A, Klasen J, et al. The incidence and risk factors for hypotension after spinal anesthesia induction: an analysis with automated data collection. *Anesth Analg* 2002; 94:1521.
5. Carpenter RL, Caplan RA, Brown DL, et al. Incidence and risk factors for side effects of spinal anesthesia. *Anesthesiology* 1992; 76:906.
6. Tarkkila P, Isola J. A regression model for identifying patients at high risk of hypotension, bradycardia and nausea during spinal anesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand* 1992; 36:554.
7. Sundberg A, Wattwil M, Arvill A. Respiratory effects of high thoracic epidural anaesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand* 1986; 30:215.
8. Kurz A, Sessler DI, Schroeder M, Kurz M. Thermoregulatory response thresholds during spinal anesthesia. *Anesth Analg* 1993; 77:721.
9. Joris J, Ozaki M, Sessler DI, et al. Epidural anesthesia impairs both central and peripheral thermoregulatory control during general anesthesia. *Anesthesiology* 1994; 80:268.
10. Steinbrook RA. Epidural anesthesia and gastrointestinal motility. *Anesth Analg* 1998; 86:837.
11. Suleiman MY, Passannante AN, Onder RL, et al. Alteration of renal blood flow during epidural anesthesia in normal subjects. *Anesth Analg* 1997; 84:1076.
12. Papper EM. Spinal and epidural anesthesia. Effects on renal function. *Acta Anaesthesiol Scand Suppl* 1966; 24:105.
13. Cook TM, Counsell D, Wildsmith JA, Royal College of Anaesthetists Third National Audit Project. Major complications of central neuraxial block: report on the Third National Audit Project of the Royal College of Anaesthetists. *Br J Anaesth* 2009; 102:179.
14. Dhir VB, Sharma AG, Kaur M, Gulabani M. Inadvertent high spinal anesthesia as sequelae to epidural injection of normal saline. *Anesth Essays Res* 2015; 9:109.
15. Rodríguez J, Bárcena M, Taboada-Muñiz M, Alvarez J. Horner syndrome after unintended subdural block. A report of 2 cases. *J Clin Anesth* 2005; 17:473.
16. Amorim JA, Gomes de Barros MV, Valença MM. Post-dural (post-lumbar) puncture headache: risk factors and clinical features. *Cephalalgia* 2012; 32:916.
17. Morgenlander JC. Lumbar puncture and CSF examination. Answers to three commonly asked questions. *Postgrad Med* 1994; 95:125
18. Baldini G, Bagry H, Aprikian A, Carli F. Postoperative urinary retention: anesthetic and perioperative considerations. *Anesthesiology* 2009; 110:1139.
19. Schneider M, Ettlin T, Kaufmann M, et al. Transient neurologic toxicity after hyperbaric subarachnoid anesthesia with 5% lidocaine. *Anesth Analg* 1993; 76:1154.
20. Practice Advisory for the Prevention, Diagnosis, and Management of Infectious Complications Associated with Neuraxial Techniques: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Infectious Complications Associated with Neuraxial Techniques and the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine. *Anesthesiology* 2017; 126:585.

21. Çiğdem ÜK, Sevinç Ş, Eşef B, Süreyya Ö, Muzaffer G, Akif D. [A comparison of three different needles used for spinal anesthesia in terms of squamous epithelial cell transport risk]. *Rev Bras Anesthesiol.* 2017 Sep - Oct;67(5):468-471.
22. Tsen LC, Hepner DL. Needles used for spinal anesthesia. *Expert Rev Med Devices* 2006; 3:499.
23. Soyalp C, Dostbil A, Çelik M, Ahıskaloğlu A, Aksoy M, İnce İ, Karakaya MA. Desfluran ve remifentanil anestezisi ile desfluran'a kombine edilmiş lomber epidural analjezinin derlenme üzerine olan etkileri. *Dicle Tıp Dergisi.* 2014;41(4).