

Spinal Anestezi Sonrası İzole İşitme Kaybı

Isolated Hypoacusis After Spinal Anesthesia: Case Report

Serkan TULGAR,^a
İbrahim BOĞA,^a
Mustafa Devrim PİROĞLU,^b
Mustafa Deniz DİNKÇİ,^c
Halil Cihan KÖSE^c

^aAnesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği,
Pendik Devlet Hastanesi,
İstanbul

^bAnesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği,
Dr. Nafiz Körez Sincan Devlet Hastanesi,
Ankara

^cAnesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği,
Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim Araştırma
Hastanesi, İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 07.12.2013
Kabul Tarihi/Accepted: 26.02.2014

Yazışma Adresi/Correspondence:

Serkan TULGAR
Pendik Devlet Hastanesi,
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği,
İstanbul,
TÜRKİYE/TURKEY
serkantulgar.md@gmail.com

ÖZET Spinal anestezi, sıklıkla uygulanan bir reyonel anestezi tekniğidir. Genel anesteziyle karşılaştırıldığında birçok avantajı vardır. Nadir olmakla beraber çok ciddi; istenmeyen komplikasyonları olabilmektedir. İşitme kaybı, anestezi amaçlı dura ponksiyonun nadir görülen bir yan etkisidir. Bu işitme kaybı; istemsiz hareketler, Fronto-okspital baş ağrısı, bulantı, fotofobi, kranial sinirlerin etkilenmesi ile beraber olabilir. İşitme kaybı genellikle düşük frekanslarda ve postoperatif dönemde 24-48 saat içinde ortaya çıkmakta, beş ile yedi gün içinde tamamen düzelmektedir. Bu yazıda, elektif inguinal herni ameliyatı için 25 G Atrokan iğne ile spinal anestezi uygulandıktan sonra postoperatif 36. saatte izole hipoakuzi gelişen bir olgu sunulmuş ve mevcut literatür eşliğinde tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İşitme kaybı; anestezi, spinal

ABSTRACT Spinal anesthesia is widely used regional anesthesia technique. Although it presents many advantages compared to general anesthesia, it also has some rare but severe complications. Hypoacusis is an infrequent side effect of anesthetic dura mater puncture. This Hypoacusis can be accompanied by wambles, fronto-occipital headache, emesis, photophobia, and sometimes involvement of cranial nerves. Hypoacusis appears usually in postoperative 24th-48th hours and recuperates in 5th-7th days postoperative term. In this paper, we present a case of isolated hypoacusis that appeared 36th hour after a spinal anesthesia performed with a 25 G Atraucan needle for elective inguinal hernia operation. The case has been discussed regarding the relevant literature.

Key Words: Hearing loss; anesthesia, spinal

Türkiye Klinikleri J Anest Reanim 2015;13(1):39-41

Spinal anestezinin anatomi, fizyoloji ve farmakoloji ile ilgili hâlâ bilinmeyen bazı yönleri vardır.¹ Spinal anestezi sonrası işitme kaybı sıklığı %0,2-8 arasında değişmektedir.^{2,3} İşitme kaybı, spinal anestezinin nadir fakat önemli komplikasyonlarından biridir. Spinal anestezi sonrası dural membranın delinmesi ve beyin omurilik sıvısı (BOS)'nın sızması sebebi ile alçak frekanslarda bilateral işitme kaybı görülebilir.⁴ İşitme kaybında azalan BOS basıncının perilenfatik hipotoni ve endolenfatik hidropsa yol açması suçlanmaktadır.⁵ İşitme kaybı genellikle düşük frekanslarda ve postoperatif 24-48 saat içinde ortaya çıkmakta, beş-yedi gün içinde düzelmektedir.^{6,7} İşitme kaybının nedenleri arasında BOS basıncındaki azalmaya bağlı olduğu düşünülen labirent içi basınç değişimi ve vestibulokoklear sinir

disfonksiyonu da sayılabilir.⁶⁻⁸ Literatürde spinal anestezi sonrasında işitme kayıpları ile ilgili nispeten az sayıda yayın olup, yayınlar çoğunlukla vaka raporu şeklindedir.⁹ Değişik iğne ucu tipi ve çapı ile duradan BOS sızıntısının miktarı değişmekte ve işitme kaybı seviyesi önemli derecede etkilenmektedir.^{7,10} Spinal iğne çapı arttıkça işitme kaybı görülen hasta sayısında anlamlı artış olduğunu belirten yayınlar mevcuttur.¹¹ İşitme kaybı sıklıkla düşük frekanslarda ve çoğu zaman tek taraflı ortaya çıkmaktadır.¹²

OLGU SUNUMU

Elektif olarak Genel Cerrahi tarafından sağ inguinal herni nedeniyle operasyon planlanan 60 yaşında, 68 kg ağırlığında erkek olgu ameliyat için hazırlandı. Bilinen sistemik hastalığı ve ilaç kullanım öyküsü yoktu. Hastaya spinal anestezi uygulanması planlanarak spinal anestezi uygulaması ile ilgili ayrıntılı bilgi verilmesini takiben bilgilendirilmiş oluru alındı.

Premedikasyon uygulanmayan hastaya spinal anestezi öncesi 10 mL/kg izotonik sıvı ile prehidrasyon sağlandı. Hastaya oturur pozisyon verilerek steril şartlar altında L4-L5 aralığından 25 G Atrocane spinal iğne ile tek seferde subaraknoid aralığa girildi. Berrak BOS gelişi gözlenmesini takiben 12,5 mg (2,5 mL) %0,5'lik hiperbarik bupivakain ve 20 mcg Fentanil Sitrat intratekal uygulandı. Duysal blok pin-prick testi, motor blok Bromage skalası ile değerlendirildi. Duysal blok T10 düzeyine geldiğinde ameliyat başlatıldı. Hemodinamik parametreleri stabil seyreden hasta 60 dakika süren operasyonu takiben derlenme odasına alındı.

Operasyondan 20 saat sonra hasta taburcu edildi. Operasyon sonrası 36. saatte uğultu ve işitme azlığı başlayan hasta şikâyetlerinin artması ve bulantı şikâyetinin eklenmesi üzerine postoperatif üçüncü gün hastanemiz acil servisine başvurdu. Acil tıp ve genel cerrahi hekimince değerlendirilen hastaya antiemetik bir ajan ile müdahale edilecek işitme testi için dış merkeze yönlendirildi.

Yapılan odiyometri ölçümleri sonucu "Saf ses ortalaması bilateral normal sınırlarda olup; 6 kHz'de sol kulakta çentik tarzı düşüş gözlen-

diği" belirtilerek ve ayrıca bilateral Tip Ad işitme kaybı ve timpanik zar patolojisi düşünülerek 15 gün sonra otoakustik emisyon testi planlandı.

İşitme ile ilgili problemleri azalan hasta operasyon sonrası beşinci günde genel cerrahi hekimine kontrol muayenesi için geldiğinde süreçle ilgili bilgi verdi. Hastanın klinik durumu ile ilgili bilgi sahibi olmamız üzerine hasta tarafımızca değerlendirildi. Hastanın öyküsü incelendiğinde postdural delinme baş ağrısı (PDBA)'nı düşündürecek şikâyetleri yoktu. Yapılan nörolojik muayenede N. Abdusens paralizisi lehine bulgu yoktu.

Postoperatif 36. saatte başlayan bu şikâyetler beşinci gün tarafımızca görüldüğünde azalmıştı. Bu nedenle epidural kan yaması gibi bir invaziv girişim düşünülmeydi. Semptomatik tedavi ve takip önerildi. Tarafımızdan önerilerek postoperatif sekizinci günde yapılan kontrol odiyometrik incelemede, ilk yapılan testten farklı olarak 6 kHz'de çentik tarzı düşüş gözlenmedi. Hastanın uğultu ve işitme azlığı şikâyeti tamamen ortadan kalkmıştı.

TARTIŞMA

Hasta tarafından fark edilebilir işitme kaybı hemen daima PDBA ile birliktelik gösterir.^{13,14} PDBA'da işitme azlığına ek olarak kusma, hipoakuzi, fotofobi şikâyetleri ile seyrederken, kraniyal sinir tutulumları ile birlikte de görülmektedir.¹⁴ Bizim olgumuzda ise PDBA şikâyeti olmamıştır, nörolojik muayenesinde N. Abdusens ve diğer kafa çiftlerinin muayenesi normal olarak değerlendirilmiştir.

Spinal anestezi sonrası işitme kaybı genellikle operasyondan 24-48 saat sonra başlayıp, beş-yedi gün içinde tamamen düzelmektedir. Ancak kalıcı işitme kaybı görülen olgular da bildirilmiştir.^{4,6,7} Bizim olgumuzda işitme kaybı 36. saatte başlamış olup, sekizinci günde tamamen düzelmiştir.

Hastanın yaşı ve spinal iğnenin çapı arttıkça spinal anestezi sonrası işitme kaybı görülme sıklığının arttığı belirtilmektedir.^{11,13,14} Ancak yapılan bir çalışmada, 20-40 yaş arası ASA1 ve ASA 2 hastalarda 22G ve 25G spinal iğne kullanılan gruplar arasında PDBA sıklığında fark olmadığı ve genç yaş grubunda işitme kaybı gözlenmediği belirtilmektedir.¹⁵

Olgumuzda spinal anestezi sonrası bulantı ve kusmanın eşlik ettiği işitme azlığı ve uğultu varlığı, operasyon sonrası 36. saatte şikâyetlerinin başlaması, baş ağrısı yokluğu, nörolojik muayenesinde kafa çiftlerinin muayenesinin normal oluşu, sekizinci günde klinik ve odyometrik açıdan işitme kaybının tamamen düzelmesi spinal anestezi sonrası izole hipoakuzi lehine değerlendirildi. Olgumuzda atravmatik 25 G spinal iğne kullanmamıza rağmen işitme kaybının gözlenmesi spinal iğne çapından ziyade hasta yaşının spinal anestezi sonrası işitme kaybında daha etkin olduğunu düşündürmektedir.

Spinal anestezi sonrası ortaya çıkan PDBA ve birliktelik gösteren işitme kaybının tedavisinde epidural kan yaması uygulaması sıklıkla kullanılan ve yüz güldürücü sonuçları olan bir tekniktir.¹⁶

Ancak genellikle spinal anesteziye bağlı işitme kaybı olgumuzda olduğu gibi kendiliğinden geçmekte; epidural kan yaması gibi invaziv bir girişime gerek kalmamaktadır.

Sonuç olarak; spinal ya da epidural anestezi sonrası BOS kaybı ya da ani gelişen hipotansiyona bağlı olarak hipoakuzi nadir olarak görülmektedir. Olgumuzda meydana gelen bu durumun spinal anesteziye bağlı olarak geliştiğini düşünmekteyiz. Olgumuz hipoakuzi nedeni ile acil tıp, genel cerrahi ve kulak burun boğaz hekimleri tarafından değerlendirilmiş ve spinal anestezi sonrası bu nadir komplikasyon ile ilgili bilgi sahibi olunmadığı görülmüştür. Özellikle cerrahi tıp bilimlerinde görev yapan hekimlerimizin spinal anestezi sonrası meydana gelebilecek komplikasyonlar açısından farkındalıklarının artırılması gerektiği kanısındayız.

KAYNAKLAR

- Liu SS, McDonald SB. Current issues in spinal anesthesia. *Anesthesiology* 2001;94(5):888-906.
- Panning B, Mehler D, Lehnhardt E. Transient low-frequency hypoacusia after spinal anaesthesia. *Lancet* 1983;2(8349):582.
- Collins VJ. Postoperative complications peculiar to spinal anesthesia. *Principles of Anesthesiology*. 3rd ed. Philadelphia: Lea&Febiger; 1993. p.1555-70.
- Sprung J, Bourke DL, Contreras MG, Warner ME, Findlay J. Perioperative hearing impairment. *Anesthesiology* 2003;98(1):241-57.
- Walsted A, Salomon G, Olsen KS. Low-frequency hearing loss after spinal anesthesia. Perilymphatic hypotonia? *Scand Audiol* 1991; 20(4):211-5.
- Schaffartzik W, Hirsch J, Frickmann F, Kuhly P, Ernst A. Hearing loss after spinal and general anesthesia: A comparative study. *Anesth Analg* 2000;91(6):1466-72.
- Fog J, Wang LP, Sundberg A, Mucchiano C. Hearing loss after spinal anesthesia is related to needle size. *Anesth Analg* 1990;70(5):517-22.
- Wang LP, Fog J, Bove M. Transient hearing loss following spinal anaesthesia. *Anaesthesia* 1987;42(12):1258-63.
- Sundberg A, Wang LP, Fog J. Influence of hearing of 22 G Whitacre and 22 G Quincke needles. *Anaesthesia* 1992;47(11):981-3.
- Cosar A, Yetiser S, Sizlan A, Yanarates O, Yildirim A. Hearing impairment associated with spinal anesthesia. *Acta Otolaryngol* 2004; 124(10):1159-64.
- Kiliçkan L, Gürkan Y, Aydın O, Etiler N. The effect of combined spinal-epidural (CSE) anaesthesia and size of spinal needle on post-operative hearing loss after elective caesarean section. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 2003;28(3):267-72.
- Pogodzinski MS, Shallop JK, Sprung J, Weingarten TN, Wong GY, McDonald TJ. Hearing loss and cerebrospinal fluid pressure: case report and review of the literature. *Ear Nose Throat J* 2008;87(3):144-7.
- Johnson R, Lyons G, Bamford J. Visual problems following dural puncture. *Postgrad Med J* 1998;74(867):47-8.
- Gaul C, Pfau M, Huk WJ, Heckmann JG. Bilateral paresis of the abducens nerve: report of two cases. *Eur J Neurol* 2002;9(6):698-700.
- Ok G, Tok D, Erbuyun K, Aslan A, Tekin I. Hearing loss does not occur in young patients undergoing spinal anesthesia. *Reg Anesth Pain Med* 2004;29(5):430-3.
- Fournet-Fayard A, Malinovsky JM. [Post-dural puncture headache and blood-patch: theoretical and practical approach]. *Ann Fr Anesth Reanim* 2013;32(5):325-38.