

Şiddetli bir TUR-P Sendromu olgusu

A severe case of TUR-P Syndrome

Kasım Tuzcu*, Halis Canpolat, Emin Sılay, Günhan Gökahmetoğlu, Mehmet İnci

Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı (Yrd. Doç. Dr. K. Tuzcu), Üroloji Anabilim Dalı (Dr. M. İnci), Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, TR-31034 Antakya, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği (Dr. H. Canpolat), Menemen Devlet Hastanesi, TR-35660 İzmir, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı (Dr. E. Sılay, Dr. G. Gökahmetoğlu), Kayseri Eğitim Araştırma Hastanesi, TR-38010 Kayseri

Özet

Günümüzde benign prostat hipertrofinde (BPH), lazer kullanımı gibi alternatif cerrahi tedaviler geliştirilmesine rağmen klasik transüretral prostat rezeksiyonu (TUR-P) yöntemi hala altın standart olarak görülmektedir. Ancak bu yöntemin uygulandığı olguların %1,1'inde TUR-P sendromu gelişebilmektedir. Spinal anestezi altında 66 yaşında, 82 kg ağırlığındaki olgumuzda intraoperatif dönemde hemodinami stabil seyrederken baş ağrısı ve bulantı şikayetinin ardından görme bozukluğu, solunum sıkıntısı, hipotansiyon ve konvülzyon gelişti. Her iki akciğerde dinlemeyle bilateral krepitan ralleri olan hastanın çekilen akciğer grafisinde bilateral interstisyel infiltrasyonlar tespit edildi. Yapılan tetkiklerde hiponatremi ve trombositopeni tespit edilen hastaya TUR-P sendromu tanısı konularak tedavisi düzenlendi. Sonuç olarak rejyonal anestezi hastanın mental durumunun değerlendirilmesini sağlayarak TUR-P sendromunun erken tanı ve tedavisine olanak sağlar. Ancak anestezi doktorunun bu sendromu tanımada deneyimli ve dikkatli olması gerektiğini düşünüyoruz.

Anahtar sözcükler: TUR-P sendromu, rejyonal anestezi, hiponatremi

Abstract

At the present time despite the development of new treatment modalities like laser usage; traditional transurethral prostate resection is the gold standard in benign prostatic hypertrophy. However, TUR-P syndrome may develop in 1.1% of these cases. In our patient who was 66years old and 82 kg weight, although the hemodynamics was normal intraoperatively under spinal anesthesia, respiratory difficulty, hypotension and convulsion were developed after headache and nausea. In auscultation there were crepitant rales and there were bilateral interstitial infiltrations on chest radiography. In laboratory tests hyponatremia and thrombocytopenia were detected, the patient was diagnosed as TUR-P and the treatment was commenced. In conclusion, regional anesthesia allows the evaluation of mental status of the patients and provides early diagnosis and treatment of TUR-P syndrome. However, we suggest that the anesthesia doctor should have experience and attention in recognizing this syndrome.

Keywords: TUR-P syndrome, Regional anesthesia, hyponatremia

Geliş tarihi/Received: 19 Aralık 2013; **Kabul tarihi/Accepted:** 01 Nisan 2014

***İletişim adresi:**

Dr. Kasım Tuzcu, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, TR-31034 Antakya. E-posta: tuzcu01@gmail.com

Giriş

Benign prostat hiperplazisi (BPH), ileri yaşlardaki erkeklerde en sık gözlenen ürolojik problemlerden birisidir. Bu hastaların yaklaşık %8-10'una cerrahi tedavi gerekebilmektedir [1]. Günümüzde lazer kullanımı gibi alternatif cerrahi tedaviler geliştirilmesine rağmen klasik transüretal prostat rezeksiyonu (TUR-P) yöntemi hala altın standart olarak görülmektedir. Ancak bu yöntemin uygulandığı olguların %1,1'inde dolaşım sistemi bozuklukları, gastrointestinal sistem bozuklukları ve nörolojik semptomlarla karakterize TUR-P sendromu gelişebilmektedir [1, 2].

Bu sunumda transüretal prostat rezeksiyonu operasyonunda gelişen TUR-P sendromu olgusunun literatür eşliğinde tartışılması amaçlanmıştır.

Olgu sunumu

Altmış altı yaşında, 82 kg ağırlığındaki erkek hasta sık idrara çıkma ve idrarını damla damla yapma şikayetleri ile hastanemize başvurdu. Yapılan incelemeler sonucu BPH tanısı konulan hastaya TUR-P operasyonu planlandı.

Hastanın anemnezinden apendisit ve nefrolitiazis nedeniyle opere olduğu ve 4 yıl önce düşmeye bağlı intrakranial kanama geçirdiği, diabetes mellitus ve hipertansiyon olduğu öğrenildi. Preoperatif muayenede akciğerleri direk grafide amfizematöz görünümde ancak dinlemekle solunum sesleri normaldi idi. EKG'de sağ dal bloğu, ekokardiyografide minimal aort yetmezliği belirlendi. Preoperatif olarak hastanın hemoğlobini 15,5 g/dL, hematokriti %47,3; trombosit 102×10³/uL, Beyaz küresi 5×10³/uL, glukoz 98 mg/dL, BUN 11 mg/dL, Kreatinin 1,1 mg/dL, AST 20 U/L, ALT 14U/L, sodyum 142 mmol/L, potasyum 4,4 mmol/L idi.

Operasyon öncesi 8 saat boyunca aç bırakılan hastaya 2 mg/kg/saatten salin infüzyonu başlandı. Operasyon odasına alındıktan sonra EKG, noninvaziv kan basıncı, SpO₂ ile rutin monitörizasyon uygulandı. Oturur pozisyonda steril koşullarda L3-4 intervertebral aralıktan 25 G spinal iğne ile subaraknoid aralığa 12,5 mg %5'lik hiperbarik bupivakain verildi. Sensoriyel blok düzeyi T10 olunca cerrahi ekibin operasyona başlamasına izin verildi. İrrigasyon solüsyonu olarak %1,5'lik glisin kullanıldı. Hemodinamisi stabil seyreden hasta operasyonun kırkinci dakikasında baş ağrısı ve bulantıdan şikayet etti. Pinprick testi ile yapılan muayenede blok düzeyinin T10 dermatom seviyesinde olduğu görüldü. Hastaya 10mg metoklopramid yapıldı ve nazal kanül ile 3lt/dk dan oksijen tedavisine başlandı. Ancak bulanık görmeye başladığını söyleyen hastada hızla körlük, solunum sıkıntısı ve hipotansiyon gelişti. Oksijen saturasyonu %70 civarına düşen olgunun solunumu maske ile desteklendi ve operasyon derhal sonlandırıldı. Yoğun bakım ünitesine alınan hasta tonik klonik konvülziyon geçirmeye başlayınca 5mg/kg tiopental yapıp entübe edildi. Kalp hızı 140 atım/dk civarında olan olgunun kan basıncı 50/30 mmHg ya kadar düştü. Olguya 10 mikrogram/kg/dk'dan dopamin infüzyonu başlandı. Her iki akciğerde dinlemeyle bilateral kreptan ralleri olan hastanın çekilen akciğer grafisinde akciğer ödemi ile uyumlu bilateral interstisyel infiltrasyonlar tespit edildi. Yapılan kan tahlillerinde troponin ve CK-MB değerleri normal olan hastanın sodyum değeri 107 mmol/L, trombosit değeri 55×10³/uL olarak gözlemlendi. TUR-P sendromu tanısı konulan hastaya hemen %3'lük NaCl infüzyonu 1ml/kg/saat'ten başlanan olguya 20 mg furasemid yapıldı. Sodyum değeri İki saat sonra 115 mmol/L ve 4 saat sonra 119 mmol/L olduktan sonra hipertonic solüsyon kesilerek izotonik %0,9'lük NaCl infüzyonuna geçildi. Altı saat sonra sodyum 129 mmol/L ve trombosit 81×10³/uL oldu. Bilinci açık olan, hemodinamisi ve solunumu stabil seyreden hasta ekstübe edildi. Takiplerinde 24 saat sonra Na değeri 140 mmol/L olan olgu 48 saat sonra üroloji kliniğine devredildi.

Tartışma

TUR-P sendromu ilk defa 1947 yılında Creevy tarafından tanımlanmıştır. Bu sendrom intraoperatif ve postoperatif dönemde baş ağrısı, serebral ödem, konvülsiyon, konfüzyon, dezoryantasyon, korku, dispne, siyanoz, bulantı, kusma, koma, hipertansiyon veya hipotansiyon gibi bulgulara yol açabilir [3, 4]. TUR-P sendromunun patofizyolojisinde rol oynayan dört temel mekanizma; kullanılan irrigasyon sıvısının hızlı ve aşırı absorpsiyonu nedeniyle oluşan dolaşım yüklenmesine bağlı bozukluklar, glisine bağlı yan etkiler, vücut sıvılarındaki protein ve elektrolit konsantrasyonunun dilüsyonu ve renal fonksiyon bozukluklarıdır [4].

TUR-P sendromunda asıl risk faktörleri; operatörlerin deneyimi, rezeke edilen kitlenin miktarı, operasyonun süresi, irrigasyon sıvısının miktarı, basıncı, tipi, rezeksiyona bağlı kanamanın tipi ve derecesidir [5, 6]. Ayrıca literatürde genel anestezide uygulanan pozitif basınçlı ventilasyon santral venöz basıncı arttırarak rejyonal anestezide göre irrigasyon sıvısının daha az absorbe olmasına neden olduğu bildirilmektedir [7, 8]. Ancak genel anestezide TUR-P sendromunun erken belirtilerinin maskelenebileceği, rejyonal anestezinin ise intraoperatif dönemde hastanın mental durumunun değerlendirilmesini sağlayarak TUR-P sendromunun erken tanı ve tedavisine olanak sağladığı da unutulmamalıdır [6, 9].

Monopolar TUR-P operasyonunda işlem sırasında elektrik akımını iletebilecek elektrolit solüsyonları irrigasyon amacıyla kullanılamaz. Genel olarak %5 mannitol veya %1,5 glisin gibi hipotonik irrigasyon sıvıları kullanılmaktadır. Bipolar enerji ile çalışılan TUR-P operasyonlarında ise sodyum ihtiva eden izotonik sıvılar irrigasyon için kullanılabilir. Bu durum TUR-P sendromu riskini azaltacaktır [10]. Bizim olgumuzda monopolar TUR-P işlemi sırasında irrigasyon sıvısı olarak %1,5 glisin kullanıldı. Hastada derin hiponatremi, dilüsyonal trombositopeni ve glisine bağlı geçici körlük gelişti. Tedavide pontin miyelinozise neden olmamak için hiponatremi yavaş bir şekilde tedricen yükseltildi.

Sonuç olarak; rejyonal anestezide genel anestezi sırasında izlenemeyen halsizlik, ajitasyon, bulantı, kusma, görme bozukluğu, baş ağrısı gibi erken belirtiler saptanıp hızla tanı konabilir. Bununla birlikte anestezi doktorunun TUR-P operasyonlarında öncelikle risk faktörlerini iyi bilmesi gerektiğini ve perioperatif dönemde dikkatli olması gerektiğini düşünüyoruz.

Kaynaklar

1. Resim S, Bulut BB. Benign prostat hiperplazisi tedavisinde transüretal prostat rezeksiyonu hâlâ altın standart mı? Türkiye Klinikleri J Urology-Special Topics 2013; 6: 63-70.
2. Rassweiler J, Teber D, Kuntz R, Hofmann R. Complications of transurethral resection of the prostate (TURP)-incidence, management, and prevention. European Urology 2006; 50: 969-79.
3. Creevy CD. Hemolytic reactions during transurethral prostatic resection. Journal of Urology 1947; 58: 125-31.
4. Hahn RG. The transurethral resection syndrome. Acta Anaesthesiol Scand 1991; 35: 557-67.
5. Gray RA, Lynch C, Hehir M, Worsley M. Intravesical pressure and the TUR syndrome. Anaesthesia 2001; 56: 461-5.
6. Özmen S, Koşar A, Soyupek S, Armağan A, Hoşcan MB, Aydın C. The selection of the regional anaesthesia in the transurethral resection of the prostate (TURP) operation. International Urology and Nephrology 2003; 35: 507-12.
7. Gehring H, Nahm W, Baerwald WJ, Fornara P, Schneeweiss A, Roth-Isigkeit A, Schmucker P. Irrigation fluid absorption during transurethral resection of the prostate: spinal vs. general anaesthesia. Acta Anaesthesiol Scand 1999; 43: 458-63.
8. Özkan D, Ergil J, Özmen M, Mendeş F, Gümüş H. Spinal anestezi altında gelişen transüretal prostat rezeksiyonu (TUR-P) sendromu. Anestezi Dergisi 2010; 18: 235-7.
9. Monk TG, Weldon BC. The renal system and anesthesia for urologic surgery. In: Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK, editors. Clinical Anesthesia. Fourth edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins 2000; 1005-33.
10. Sert Ü, Kılıç Ö. BPH'da endoskopik cerrahi tedavi. Üroonkoloji Bülteni 2011; 10: 30-3.