

Prostatın Transuretral Rezeksiyonunun Göziçi Basıncına Etkilerinin Değerlendirilmesi

Gülşen KORFALI*
Oya KUTLAY**

ÖZET

Prostatın transuretral rezeksiyonu yapılan on hastada göziçi basıncı ölçüldü. Göziçi basıncındaki artış istatistiki olarak önemsiz bulundu.

SUMMARY

Evaluation of Effects of Transurethral Prostatic Surgery on Intraocular Pressure

Intraocular pressure was measured on ten patients undergoing transurethral resection of the prostate gland. The increases in intraocular pressure were found statistically unimportant.

Prostatın transuretral rezeksiyon yöntemi ile tedavisi sırasında kullanılan irrigasyon sıvısının önemli bir kısmı dolaşıma absorbe edilebilir. Bunun sonucu olarak ortaya çıkabilen akut su zehirlenmesi, hastada huzursuzluk, konfüzyon, yarı koma, bulantı, dispne, siyanoz gibi belirtilerle kendini gösterir¹. Bu olgularda ender de olsa göziçi görme bozuklukları bildirilmiştir. Biz bu çalışmamızda, transuretral rezeksiyon uygulanan olgularda absorbe edilebilen irrigasyon sıvısının göziçi basıncını etkileyip etkilemediğini araştırdık.

* Yard. Doç. Dr.; Uludağ Univ. Tıp Fak. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi

** Doç. Dr.; Uludağ Univ. Tıp Fak. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi

OLGULAR ve YÖNTEM

Çalışma için transuretral prostat rezeksiyon uygulanacak, yaşları 42-80 arasında değişen 10 olgu seçildi. Anamnezleri alınırken özellikle göz ve görme ile ilgili herhangi bir şikayetleri olup olmadığı ve kullandığı ilaçlar soruldu ve bu tip hastalar araştırma dışı bırakıldı. Premedikasyon yapılmadan ameliyat masasına alınan olguların, arter basınçları ve nabız sayıları ölçüldükten sonra "Schiötz" tonometresi ile bilateral olarak göziçi basınçları ölçüldü ve kaydedildi. % 5 Dekstroz ile damar yolu sağlandıktan sonra olguların tümüne spinal anestezi uygulandı. Kullanılan sıvının cinsine, miktarına, rezeke edilen dokunun büyüklüğüne ve ameliyat süresine akut su zehirlenmesini önlemek amacı ile özen gösterildi. İrrigasyon için elektrolit içermeyen sıvı kullanıldı. Ameliyat süresinin 1 saati geçmemesine çalışıldı. Cerrahi girişim bittikten sonra ayılma odasında göziçi basıncı ölçümleri tekrarlandı. Ölçümler arasındaki fark her iki gözün bulguları ayrı olmak üzere t testi ile değerlendirildi. Hastalar su zehirlenmesi bulguları yönünden 24 saat izlendi.

SONUÇLAR

Spinal anestezi uygulanan olgularda anestezi öncesine göre nabız sayısında ve arter basıncında önemli bir değişiklik izlenmemiş, anestezi süresince hastalarda bulantı, baş dönmesi, huzursuzluk gibi rahatsız edici belirtiler gelişmemiştir. Çıkarılan doku miktarı 25-40 gr. arasında değişmiştir. Kullanılan sıvı miktarı adenomun büyüklüğüne bağlı olarak 20-30 litre arasında değişiklik göstermiştir. Ameliyat süresi ortalama 45-60 dakika sürmüştür. Olguların hiç birisi görmeleri ile ilgili herhangi bir şikayette bulunmamışlardır.

Tablo: I
Sağ ve Sol Gözde Ameliyattan Önce ve Sonraki Tonometrik Ölçümler (mm Hg)

Olgu Sayısı	Sağ Göz		Sol Göz	
	Ameliyattan Önce	Ameliyattan Sonra	Ameliyattan Önce	Ameliyattan Sonra
1	7.1	8.5	14.6	12.2
2	14.6	15.9	13.4	14.6
3	15.9	14.6	20.6	15.9
4	20.6	15.9	17.3	14.6
5	14.6	13.4	13.4	12.2
6	14.6	15.9	14.6	15.9
7	20.6	14.6	14.6	12.2
8	15.9	17.3	15.9	17.3
9	6.5	13.4	6.5	14.6
10	14.6	17.3	20.6	14.6
Ortalama (x)	14.5	14.68	15.15	14.41
Stand.sap.	4.680	2.575	4.033	1.750

Sağ gözde transuretral rezeksiyondan sonra 6 olguda göziçi basıncı artmıştır. Fakat rezeksiyondan önce ve sonraki göziçi basıncı ölçümleri t testi ile değerlendirildiği zaman bu artış önemsiz bulunmuştur ($t = 0.154$, $df = 9$, $0.90 > p > 0.50$) (Tablo I).

Yine aynı şekilde sol gözün, transuretral rezeksiyon öncesi ve sonrası ölçüm değerlerindeki farkın da önemsiz olduğu gözlenmiştir ($t = 0,392$, $df = 9$, $0.90 > p > 0.50$) (Tablo I).

TARTIŞMA

Transuretral rezeksiyon doku eksizyonu ve kanayan damarların rezektoskop aracılığıyla koagülasyonudur. Elektrikle kesilme sırasında dokular kesilir ve kanama elektriki olarak tel looplarla durdurulur. Punch metodunda ise doku soğuk uçlarla çıkarılır ve kanama koagülasyonla durdurulur. Her iki teknikte de lens sistemi ve irrigasyon uygulanır².

Sürekli irrigasyon sadece endoskopi ile görüşü arttırmak, mesane veya prostatik uretrayı dolu tutmak için değil aynı zamanda operasyon sahasını kesilmiş doku parçalarından ve kandan temizlemek içindir. İrrigasyon sıvısının osmolaritesi cerrah tarafından seçilir. Distile su iyi bir görüş sağlar, ufak miktardaki dokuların kesilmesinde tercih edilen ajandır. İzotonik solüsyonlar büyük lezyonlar için emniyetlidir. İrrigasyon sıvısı elektrolit içermemeli veya zayıf ionize olabilmelidir. Glukoz, üre, glisin ve mannitol gibi non elektrolit sıvılarda kullanılabilir.

Açılmış venalardan fazla miktarda irrigasyon sıvısı absorbe olur, bu yüzden kullanılan sıvı miktarı önemlidir. Bizim olgularımızda 30 litreden fazla sıvı kullanılmamıştır. Dolaşımdaki sıvı artan intravasküler sıvı volümü ve kanın dilüsyonu olmak üzere iki tip reaksiyon yapar. Artan intravasküler sıvı volümü intravasküler basınç artımına, intrakranial basıncın yükselmesine ve kalp yükünün artmasına neden olabilir². Ameliyat süresi uzadığı zaman dolaşıma absorbe olan sıvı miktarı da artmaktadır. Tavsiye edilen transuretral rezeksiyon süresi bir saattir. Bizim çalışmamızda bu süreye dikkat edilmiştir.

Beyin ödemi görme bozukluklarına yol açar. Su yüklemine göre göze etkisi, su yüklemesi testi ile erken anomalileri teşhis etmekte kullanılmaktadır. Bir oftalmolog tarafından bulunan "Su İçme Testi" ne göre: Dört saat aç kalan hastaya, 1 lt. ağızdan su içirilir. Kırk-kırkbeş dakika sonra glokomda olduğu gibi dış akım direnci yükselmiş ise göziçi basıncında da artış olur. Bu test ile glokomlu hastaların cevabı % 94 oranında pozitifdir. Bu, glokomu olmayan şahıslarda % 6 dır³.

Meydana getirilmiş okuler hipertansiyonun normal ve glokomatöz gözde cevabı siyah noktaların büyümesi parasentral skotom ve nazal step oluşudur⁴. Bunlar basınca bağlı görme kusurlarıdır. Başlangıç ve oluşları değişiktir. Çok yüksek miktarda hipotonik solüsyonun absorpsiyonu prostatın transuretral yolla rezeksiyonda, intravasküler yolla çok çabuk olur. Bazı görme alanı değişiklikleri görsel bozuklukla izah edilebilir. Göziçi basıncında 9 mm Hg'dan fazla artma patolojiktir⁴.

Peters ve arkadaşları yaptıkları 22 serilik çalışmada patolojik bir artış bulamamışlardır⁵. Sadece açık açılı glokomu olan iki hasta görme bozukluğundan şikayet etmiştir. Bizim yaptığımız çalışmada da göziçi basıncındaki artış istatistiki olarak

önemsiz bulunmuştur. Defalque ve Miller, geçici körlüğü olan bir vakada diürezden sonra görmenin geri gelmesini serebral ödem ve artmış kafa içi basıncı olarak değerlendirmişlerdir¹. Cecarelli ve Mantel, görme bozukluğu olan 1 vaka yayınlamışlardır⁶.

1981 yılında Nebraska Medical Center'da yayınlanan makalede; prostatın transüretral rezeksiyonundan sonra geçici körlükten şikayet eden hastada hiponatremi düzeltildikten sonra körlüğün ortadan kalktığı bildirilmiştir⁵.

Klinik semptomlar irrigasyon sıvısının fazla miktarda absorpsiyonu ile verilen anestezi tipine göre farklı olabilir². Rejyonal blokta nabız basıncında artma ile birlikte sistolik ve diastolik basınçta artma nabız hızında yavaşlama ve huzursuzluk konfüzyon semi koma, bulantı, baş ağrısı, dispne ve siyanoz, görme şikayetleri olabilir. Genel anestezi esnasında subjektif bulgular belirgin hale gelemeyebilir. Dispne veya siyanoz; artmış O₂, konsantrasyonu ve asiste ventilasyon ile gecikebilir.

Bizim çalışmamızda göziçi basıncının artışının önemsiz oluşu görme şikayetlerinin intrakranial basınç artmasına bağlı olduğu fikrini desteklemektedir.

Biz glokomlu vakalarda prostatın transüretral rezeksiyonunun daha dikkatli bir şekilde uygulanmasını ve de komplikasyonların daha önceden tanımlanabilmesi için rejyonal anestezinin daha uygun olacağı kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. DEFALQUE, R.J., MILLER, D.W.: Visual disturbances during transurethral resection of the prostate. *Can Anaesth Soc J*, 22: 621, 1975.
2. MARX, G.F., ORKIN, L.R.: Complications Associated with Transurethral Surgery, *Anesthesiology*, 23: 802-813, 1967.
3. KOLKER, A.E., HETHERINGTON, J.: *Becker-Shaffer's Diagnosis and Therapy of the Glaucomas*, 3. Edition The C.V. Mosby Company, St Louis, 1970, p. 78-79, 112-113.
4. BELLOWS, J.G.: *Glaucoma, contemporary international concepts*. Masson Publishing Company, New York 1979, p. 129.
5. PETERS, K.R., MUIR, J., WINGARD, D.W.: Intraocular Pressure After Transurethral Prostatic Surgery, *Anesthesiology*, 55: 327-329, 1981.
6. CECARELLI, F.E., MANTEL, L.K.: Studies on fluid and electrolyte alterations during transurethral prostatectomy. *J Urol*, 85: 75-82, 1961.

Yard. Doç. Dr. Gülsen KORFALI
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Ana Bilim Dalı
BURSA