

ARAŞTIRMA / RESEARCH ARTICLE

Nazal fort deviasyonlarda tampone iyotlu ve iyotsuz salin solüsyonların mukozal klirens üzerine etkisi

Ç. Çallı, A. Ersoy, S. Öncel, E. Pınar, B. Tatar, E. Eşki

The effect of buffered saline with iodine and saline solutions on nasal mucosal clearance rate in selected patients with nasal forte deviations

Objectives: To evaluate the effect of buffered saline with iodine and buffered saline solutions on nasal mucosal clearance rate in selected patients with nasal forte deviations.

Methods: Thirty patients with nasal forte deviations (12 women and 18 men) were assessed in this study. The patients were undergone septoplasty operation under local anaesthesia. At the second postoperative day nasal packing was removed and the patients were separated into 2 groups: patients received either saline with iodine solution or pure saline solution saccharine clearance test was performed preoperatively and postoperatively at 15th day, 1st month and 2nd month. Deviated and non-deviated parts were assessed preoperatively and postoperatively.

Results: In the treatment of 30 patients with a mean age of 18-56, preoperative nasal mucosal clearance in deviated side was 15.68 minutes, the clearance in the opposite side was 10.21 minutes, the clearance time in the deviated side was expressively long. We found that salin with iodine and without iodine have no difference and salin with iodine have no negative affects to the nasal mucosal clearance ($p>0.05$).

Conclusion: It is known that mucosal clearance rate is low in affected side of nasal forte deviation. We use salin with iodine in our country everyday and we found that saline with iodine and salin without iodine have no difference and salin with iodine have no negative affects to the nasal mucosal clearance.

Key Words: Iodine, mucosal clearance, nasal forte deviation.

Turk Arch Otolaryngol, 2007; 45(1): 33-35

Özet

Amaç: Seçilmiş aşırı ölçüde (fort) nazal deviasyonlu hastalarda tampone iyotlu ve iyotsuz salin solüsyonların preoperatif ve postoperatif nazal mukozal klirens üzerine etkisini değerlendirmek.

Yöntem: Bu çalışmaya nazal fort deviasyonu olan 12'si kadın, 18'i erkek toplam 30 hasta alındı. Hastalara lokal anestezi altında septoplasti ameliyatı uygulandı. Postoperatif ikinci gün tamponlar çıkarıldı ve hastalar iki gruba ayrıldı. Birinci grup hastalara iyotlu salin solüsyonu diğer gruba ise iyotsuz salin solüsyonu ile irrigasyon başlandı. Preoperatif ve postoperatif 15. günde, 1. ve 2. ayda sakkarin klirens testi uygulandı. Deviyeye ve nondeviyeye kısımlar preoperatif ve postoperatif değerlendirildi.

Bulgular: 18-56 yaşları arasında 30 hastaya ait preoperatif nazal mukozal klirens zamanını deviyeye tarafta (15.68 dk), deviasyonun olmadığı (10.21 dk) tarafa göre anlamlı olarak daha uzun saptadık. Tampone iyotlu ve iyotsuz salin solüsyonların nazal mukozal klirens üzerine etkisinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptamadık ($p>0.05$).

Sonuç: Nazal fort deviasyonlarında deviasyonun olduğu tarafta mukozal klirensin azalmış olduğu ve ülkemizde sık kullanılan iyotlu tuzun iyotsuz tuzla oranla mukozal klirens üzerine olumlu etkisinin olmadığı bulundu. Böylelikle iyotlu tuzun da nazal lavaj için rahatlıkla kullanılabileceğini önermekteyiz.

Anahtar Sözcükler: Iyot, mukosilier klirens, nazal fort deviasyon.

Türk Otolarengoloji Arşivi, 2007; 45(1): 33-35

Giriş

Sinonazal hastalıklarda ve nazal septal cerrahi sonrasında rahatsızlık verici semptomlara yol açan sekres-

yonların ve kurutların temizlenmesi için nazal irrigasyon önerilmekte ve bu amaçla çeşitli solüsyonlar kullanılmaktadır.¹ Irrigasyon amacı ile sıklıkla izotonik salin solüsyon kullanılmaktadır.¹ Ünal ve ark. ringer laktat ve izotonik salin spreylemlerin mukosilier klirens üzerine etkisini araştırdıkları çalışmalarında ringer laktatın kullanılmasını önermişlerdir.¹ Keojampa ve Nguyen çalışmasında tampon hipertonik ve tampon normal salin spreylemlerin her ikisinin de mukosilier klirensi düzelttiğini göstermiştir.² Guatr profilaksisi amacıyla sofra tuzlarının iyotlanması ülkemizde yaygın kullanılan bir yöntemdir. Fakat tuzlarda bulunan iyotun nazal mukozaya etkisi bilinmemektedir. Biz burada tampon solüsyon hazırlarken, kullandığımız tuzun içeriğindeki iyotun, şiddetli (fort) deviasyonlu olguların postoperatif dönemindeki nazal mukozal klirens üzerine etkilerini araştırdık. Bu çalışmada seçilmiş nazal fort deviasyonu nedeniyle nazal septal cerrahi uygulanan hastalarda, tampon iyotlu izotonik salin solüsyonla, tampon iyotsuz izotonik salin solüsyonun nazal mukozal klirens üzerine etkisini araştırdık.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmaya yaşları 18 ile 56 arasında (ort. 29.23) değişen, toplam 30 hasta alındı. Hastaların 12'si kadın, 18'i erkekti. Fort deviasyonun nazal pasajı tama yakın kapatması ve hava akımını önlemesinden dolayı çalışmaya bu hastalar alındı. Üst solunum yolu infeksiyonu ve alerjik riniti olanlarla topikal veya sistemik dekonjestan ve antihistaminik kullananlar çalışma dışında bırakıldı. Tüm hastalara preoperatif sakkarin klirens testi uygulandı. Hastalara lokal anestezi altında Cottle tekniği ile septoplasti uygulandı. Her iki nazal kaviteye sünger tampon (Meroce) yerleştirildi ve iki gün sonra tam-

ponlar çıkarıldı. Hastalar rastgele iki gruba ayrıldı. Birinci gruba (n=15) tampon iyotlu salin solüsyon (1 litre su içine, 1 yemek kaşığı iyotlu tuz, 1 çay kaşığı karbonat konularak hazırlanan karışım), ikinci gruba (n=15) tampon iyotsuz salin solüsyon (1 litre su içine, 1 yemek kaşığı iyotsuz tuz, 1 çay kaşığı karbonat konularak hazırlanan karışım) ile irrigasyon başlandı. Hastalara iki saatte bir, her iki burun deliğine verilen solüsyonu çekerek irrigasyon yapmaları ve 1 ay kullanmalarını önerildi. Postoperatif 1. ayda sakkarin testi ile nazal klirens kontrol edildi. Klirens testi için 5 mg sakkarin toz haline getirilip alt konkanın ön medial yüzüne küçük bir metal kaşık yardımıyla yerleştirildi ve ağızda tat hissini duyduğu zaman ölçüldü. Deviyasyon ve nondeviyasyon nazal pasajlar preoperatif ve postoperatif olarak nazal klirens zamanları hesaplanarak değerlendirildi. Sonuçlar Wilcoxon test ve Mann-Whitney testi ile değerlendirildi.

Bulgular

Her iki gruptaki nazal klirens zamanları Tablo 1'de verilmiştir. Preoperatif nazal mukozal klirens zamanını deviyasyon tarafında (15.68 dk), deviasyonun olmadığı tarafta (10.21 dk) göre anlamlı olarak daha uzun olarak saptadık (p<0.05). Hem birinci hem ikinci grup deviyasyon tarafında septoplasti sonrası anlamlı olarak düzelme saptadık. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptamadık (p>0.05).

Tartışma

Nazal septal deviasyonun mukosilier klirens üzerine etkileri çeşitli çalışmalarda araştırılmış ve farklı so-

Tablo 1. Preoperatif ve postoperatif dönemde deviyasyon ve nondeviyasyon nazal pasajlarda klirens zamanlarının kıyaslanması

	Iyotlu salin solüsyon A Grubu (n=15)		Iyotsuz salin solüsyon B Grubu (n=15)	
	Deviye pasaj	Nondeviyasyon pasaj	Deviye pasaj	Nondeviyasyon pasaj
Preoperatif klirens zamanı	16.31±7.82	10.58±7.61	15.15±8.65	9.90±2.93
Postoperatif 1. ay klirens zamanı	8.02±2.14	7.85±7.33	7.35±2.75	6.22±2.59
P	< 0.005	< 0.005	< 0.002	< 0.002

nuçlar bulunmuştur. Deitmer ve Erwig, çalışmalarında preoperatif olarak değerlendirmede mukosilier klirensin obstrüksiyon olan tarafta açık olan tarafa göre daha uzun olduğunu saptamıştır.⁴ Ginzel ve ark. septoplasti sonrası mukosilier klirensin düzeldiğini göstermiştir.⁵ Uslu ve ark. sintigrafik çalışmalarında nazal septum deviasyonunun mukosilier aktiviteyi azalttığını belirtmişlerdir.⁶ Passali ve ark. ise nazal septal deviasyonun mukosilier klirens zamanı üzerine belirgin bir etkisi olmadığını belirtmişlerdir.⁷ Jang ve Myong çalışmalarında preoperatif değerlendirmede konkav tarafta silia kaybının daha fazla olduğunu ve bu nedenle sakkarin klirens zamanının konveks tarafa oranla daha uzun olduğunu göstermiştir.⁸ Biz de çalışmamızda nazal mukozal klirensin preoperatif fort deviasyonun olduğu tarafta (15.68 dk) nondeviye pasaja (10.21 dk) göre anlamlı olarak daha uzun olduğunu saptadık. Collet ve Bertrand nazal deviasyonların kronik sinüzit için risk faktörü olduğunu ve nazal silier aktivite üzerine olumsuz etkisi olduğunu söylemişlerdir.⁹

Talbot ve Herr, hipertonic ve izotonik salin solüsyonların mukosilier klirens üzerine etkisini araştırdıkları çalışmalarında hipertonic solüsyon kullananlarda sonuçların daha iyi olduğunu saptamıştır.¹⁰ Keojampa çalışmasında tampon hipertonic ve tampon normal salin spreyle her ikisinin de mukosilier klirensi düzelttiğini göstermiştir.² Boek ve Keles çalışmalarında hipertonic salin solüsyonun irreversibl siliastatik (silia hareketlerini durdurucu) etkisini olduğunu, ringer laktat solüsyonunun silier hareket üzerine negatif etkisinin olmadığını belirtmiştir.¹¹

Biz çalışmamızda hem tampon izotonik iyotlu salin solüsyonun hem de tampon izotonik iyotsuz salin solüsyonun mukosilier klirens üzerine etkili olduğunu saptadık. İyotsuz salin solüsyonla irrigasyon yapılan grupta klirens zamanında düzelmeye daha fazla olmakla birlikte iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p>0.05$). Ucuz ve hazırlanması kolay olması nedeniyle irrigasyon için tampon izotonik salin solüsyonların kullanılmasını önermekteyiz.

Kaynaklar

1. Ünal M, Görür K, Özcan C. Ringer lactate solution versus isotonic saline solution on mucociliary function after nasal septal surgery. *J Laryngol Otol* 2001; 115: 796-7.
2. Keojampa BK, Nguyen MH. Effects of buffered saline solution on nasal mucociliary clearance and nasal airway patency. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004; 131: 679-81.
3. Kenedy DW. Diseases of the Sinuses. Diagnosis and Management. B. C. Decker; 2001.
4. Deitmer T, Erwig H. The influence of nasal obstruction on mucociliary transport. *Rhinology* 1986; 24: 159-62.
5. Ginzel A, Illum P. Nasal mucociliary clearance in patients with septal deviation. *Rhinology* 1989; 18: 177-81.
6. Uslu H, Uslu C. Effects of septoplasty and septal deviation on nasal mucociliary clearance. *Int J Clin Pract* 2004; 58: 1108-11.
7. Passali D, Ferri R. Alterations on nasal mucociliary transport in patients with hypertrophy of the inferior turbinates, deviations of the nasal septum and chronic sinusitis. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 1999; 256: 335-7.
8. Jang YJ, Myong NH. Mucociliary transport and histologic characteristics of the mucosa of deviated nasal septum. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2002; 128: 421-4.
9. Collet S, Bertrand B. Is septal deviation a risk factor for chronic sinusitis? *Acta Otorhinolaryngol Belg* 2001; 55: 299-304.
10. Talbot AR, Herr TM. Mucociliary clearance and buffered hypertonic saline solution. *Laryngoscope* 1997; 107: 500-3.
11. Boek WM, Keles N. Physiologic and hypertonic saline solutions impair ciliary activity in vitro. *Laryngoscope* 1999; 109: 396-9.

Bağlantı Çakışması:

Bağlantı çakışması bulunmadığı belirtilmiştir.

İletişim Adresi: Dr. Çağlar Çallı

Ankara Cad. No: 137/31

Bornova 35030 İzmir

Tel: 0 232 421 57 57

e-posta: caglarcalli@hotmail.com