



# Septoplasti ameliyatı sonrası transseptal dikiş ve polivinil asetat sünger burun tamponunun karşılaştırılması

*A comparison of transseptal suturing and polyvinyl acetate sponge nasal packing after nasal septal surgery*

İlhan Ünlü,<sup>1</sup> Ethem Erdal Samim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye

**Amaç:** Bu çalışmada septoplasti yapılan hastalarda ameliyat sonrası ön polivinil asetat (PVA) sünger burun tamponu ve transseptal dikişin sonuçları karşılaştırıldı.

**Hastalar ve Yöntemler:** Çalışmaya Şubat 2008 - Mayıs 2011 tarihleri arasında kliniğimizde septoplasti ameliyatı yapılan 540 hasta alındı. Hastaların 282'sine klasik PVA tampon, 258'ine transseptal dikiş uygulanandı. Hasta dosyalarından ağrı, kanama, septal sineşi, hematoma ve septal perforasyon verileri kaydedildi. Ameliyat sonrası tampon çıkarılıncaya kadar olan ağrı düzeyleri görsel analog ölçeği ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Hematom, sineşi, perforasyon ve kanama açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p>0.05$ ). Transseptal dikiş uygulanan hastalarda ameliyat sonrası ağrı düzeyi anlamlı olarak daha düşük idi ( $p<0.05$ ).

**Sonuç:** Her iki tekniğin muhtemel avantaj ve dezavantajları göz önünde bulundurularak, tedavi seçimi cerrahın deneyimine göre yapılmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Burun tamponu; septoplasti; transseptal dikiş.

**Objectives:** This study aims to compare the postoperative results of anterior polyvinyl acetate (PVA) sponge nasal packing and transseptal suturing in patients undergoing septoplasty.

**Patients and Methods:** Between February 2008 and May 2011, 540 patients who underwent septoplasty in our clinic were included. Of these patients, 282 were administered conventional PVA packing, while 258 were administered transseptal suturing. Data related to pain, bleeding, septal synechia, hematoma and septal perforation were obtained from the medical files. The postoperative pain until the nasal pack was extracted assessed by the visual analog scale.

**Results:** There was no statistically significant difference between the groups in terms of hematoma, synechia, perforation and bleeding ( $p>0.05$ ). Patients who were applied transseptal suturing had a significantly lower level of postoperative pain ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** Considering possible advantages and disadvantages of both techniques, the treatment of choice should be based on the experience of the surgeon.

**Key Words:** Nasal packing; septoplasty; transseptal suture.

Burunda en sık rastlanan deforme septal deviyasyon ve en sık yapılan ameliyat da septoplastidir.<sup>[1,2]</sup> Septoplasti sonrası kanama, yapışıklık, hematoma, perforasyon ve septumda kaymayı önlemek amacıyla burun tampo- nu yaygın olarak kullanılmaktadır.<sup>[3,4]</sup> Ameliyat sonrası solunum sorunları ve oksijen saturasyonundaki düşüşün yanı sıra toksik şok sendromu da tampona bağlı görü-

lebilecek sıkıntılardır.<sup>[4]</sup> Burun tamponu nedeniyle hastaların en çok sıkıntı çektiği durum ise ameliyat sonrası ve tampon çıkartılırken olan ağrıdır.<sup>[5]</sup> Bu sıkıntıları en aza indirebilmek amacıyla dikiş teknikleri kullanılmaya başlanmıştır.<sup>[5-8]</sup> Ayrıca son zamanlarda "septal stapler" uygulamaları da yapılmıştır.<sup>[9]</sup> Çalışmamızda septoplasti sonrası polivinil asetat (PVA) sünger tampon uygulanan

Geliş tarihi: 23 Temmuz 2013 Kabul tarihi: 01 Ekim 2013

İletişim adresi: Dr. İlhan Ünlü, Osmangazi Mah., Atlılar Sok., No: 45, 06280 Keçiören, Ankara, Türkiye.

Tel: 0312 - 580 81 81 e-posta: drilhan@gmail.com

© 2013 İstanbul KBB-BBC Uzmanları Derneği Yayın Organı

ve transseptal dikiş uygulanan hastaların karşılaştırılması hedeflendi. Bu amaçla komplikasyon ve semptomları retrospektif olarak değerlendirilerek burun tamponu uygulanan hastalar karşılaştırıldı.

## HASTALAR VE YÖNTEMLER

Çalışma Şubat 2008 - Mayıs 2011 tarihleri arasında kliniğimize başvuran ve sadece septoplasti ameliyatı yapılan 540 hasta (295 erkek, 245 kadın; ort. yaş 31.3 yıl; 18-61 yıl) üzerinde yapıldı. Çalışmaya kabul edilen hastalarda alerjik burun iltihabı, kronik sinüzit, konka bulloza gibi ek burun patolojilerinin olmamasına özen gösterildi. Hastalar randomize olarak iki gruba ayrıldı. Burun tamponu uygulanan 282 hasta (%52.2) ve transseptal dikiş uygulanan 258 hasta (47.8) karşılaştırıldı. Hastaların ameliyat öncesi laboratuvar testlerinde (hemogram, biyokimya, ELIZA, kanama pıhtılaşma profili, akciğer grafisi, elektrokardiyografi) sistemik bir hastalığa rastlanmadı. Hastaların genel durumu ve tercihleri de göz önünde bulundurularak 435 hasta lokal, 105 hasta genel anestezi altında ameliyat edildi. Lokal ve genel anestezi altında ameliyat edilen tüm hastalara hemostaz ve elevasyonda yardımcı olması için jetocaine (Lidokain HCl 20 mg/ml+ Adrenalin hidroklorid 0.0125 mg/ml) enjeksiyonu yapıldı. Tüm hastalar iki cerrah tarafından Killian insizyonu ile ameliyat edildi. Transfiksiyon dikişleri ve transseptal dikişler için 3/0 rapid Vicryl kullanıldı (Şekil 1). Her iki cerrah da deneyimli oldukları tampon ve dikiş tekniklerini uyguladı.

Transseptal dikiş uygulanan hastalarda dikiş, 24 mm'lik keskin uçlu iğne hafif düzleştirilerek septumun sadece submukoperikondriyal eleve edilen kısımlarına yerleştirildi (Şekil 1, 2).

Hastalara burun tamponu olarak PVA içeren sünger tampon kullanıldı. Burun tamponu uygulanan hastaların tamponu ameliyat sonrası 24. saatte çıkarıldı. Tüm

hastalara ameliyat sonrası antibiyotik, nonsteroid anti-enflamatuvar analjezik ve dekonjestan oral yolla başlandı ve hastalara 72. saatten sonra serum fizyolojik ile burun lavajı yapmaları önerildi.

Ameliyat sonrası tamponlar çıkıncaya kadar olan dönemdeki ağrı düzeyleri görsel analog ölçeği (GAÖ) ile değerlendirilerek takip kartlarına işlendi. Ayrıca ameliyat sonrası 1, 5, 14. ve 30. günlerde kanama, hematoma, perforasyon ve sineşi yönünden yapılan değerlendirmeleri de yine hasta takip kartlarına kaydedildi.

## İstatistiksel analizler

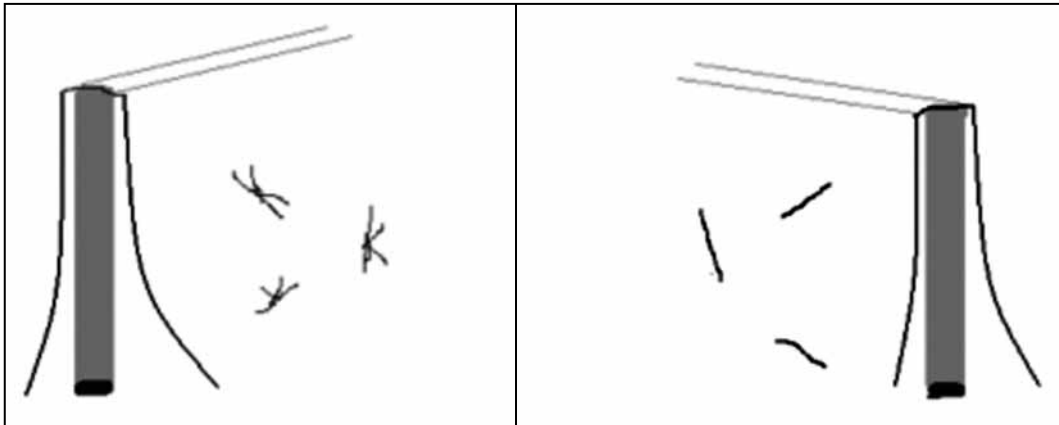
Windows için SPSS (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) 16.0 versiyon bilgisayar programı kullanılarak yapıldı. Karşılaştırma amaçlı olarak, ki-kare testi ve Student t-testi kullanıldı. İstatistiksel olarak  $p < 0.05$  değerleri anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

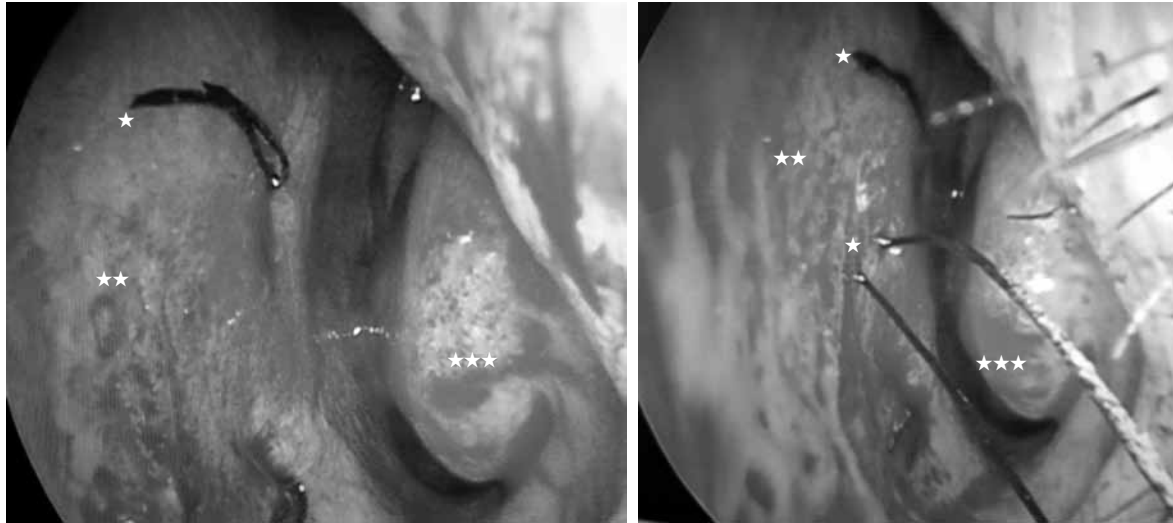
Hastaların ameliyat sonrası ağrı değerlendirmesi için kullanılan GAÖ ve takiplerinde ortaya çıkan kanama, sineşi, septal perforasyon ve hematoma sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Ağrı düzeyi burun tamponu uygulanan hastalarda 4.25 olarak bulunur iken transseptal dikiş uygulanan hastalarda 2.12 olarak bulundu ( $p < 0.05$ ) ve bu durum, transseptal dikiş uygulanan hastaların daha az ağrı hissettiğini gösterdi.

Kanama ve sızıntı yönünden karşılaştırıldığında tampon uygulanan hastalardan altısında (%2.12) kanama görülürken transseptal dikiş uygulanan hastalardan 10'unda (%3.87) kanama görüldü ( $p > 0.05$ ). Bu da tampon uygulanmasının kanama yönünden bir üstünlüğünün olmadığını, transseptal dikiş tekniği ile de yeterli hemostaz sağlandığını göstermektedir.



Şekil 1. Transseptal dikiş uygulamasının şematik gösterimi.



Şekil 2. Transseptal dikiş tekniğinin ameliyat görüntüleri. ★ Transseptal dikiş; ★★ Nazal septum; ★★★ Alt konka.

Hematom, tampon uygulanan hastaların ikisinde (%0.7) görülürken transseptal dikiş uygulananların üçünde (%1.16) görüldü ( $p>0.05$ ). İki grup arasında septal hematoma oluşumu yönünden anlamlı bir fark olmadığı görüldü.

Sineşi, tampon uygulanan hastaların dördünde (%1.41), transseptal dikiş uygulanan hastaların ise beşinde (%1.93) görüldü ( $p>0.05$ ). İki grup arasında sineşi oluşumu açısından anlamlı bir fark bulunmadı.

Perforasyon ise hiçbir hastada görülmedi. Ancak perforasyon oluşumu için takip süresinin daha uzun olduğu yeni bir çalışma planlanmaktadır.

Tampon ve transseptal dikiş uygulanan hastalar arasında kanama, hematoma, sineşi ve perforasyon için istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmadı (Tablo 1). Ağrı yönünden ise transseptal dikiş uygulamasının daha konforlu olduğu görüldü.

## TARTIŞMA

Septum deviyasyonunun tedavisinde en yaygın kullanılan cerrahi yöntemi septoplastidir.<sup>[2,3]</sup> Burun tamponu, kıkırdak ve kemik parçaları stabilize etmek, sineşi, kanama ve septal hematoma önlemek için kullanılmıştır.<sup>[5]</sup> Tampon amacıyla ekstrafor tampon, eldiven parmağı, PVA sünger, selüloz süngerler ve karboksimetil selüloz dahil olmak üzere pek çok malzeme vardır.<sup>[5,6]</sup>

Transseptal dikiş uygulanan 226 hastada kanama, enfeksiyon, hematoma, perforasyon, sineşi görülmeyen ağrının ise rahatsız edici düzeyde olmadığı bildirilmiştir.<sup>[5]</sup> Yine 104 hasta üzerinde yapılan bir çalışmada kanama yönünden her iki teknik arasında fark olmadığı bildirilmiştir.<sup>[7]</sup> Tamponun en olası komplikasyonu ağrıdır. Özellikle tampon çıkarılması esnasında ağrı çok daha rahatsız edici boyuta ulaşır ve ağrı azaltıcı yöntemlere gereksinim olabilir.<sup>[6,10]</sup> Başka bir çalışmada 64 hasta değerlendirilmiş ve transseptal dikiş uygulanan

	Merosel tampon		Transseptal dikiş		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Ağrı skoru		4.25		2.12	<0.05
Sineşi	4	1.41	5	1.93	>0.05
Hematoma	2	0.7	3	1.16	>0.05
Kanama	6	2.12	10	3.87	>0.05
Perforasyon	0		0		

p>0.05: Hematom, sineşi, perforasyon ve kanama için gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yok; p<0.05: Transseptal dikiş uygulanan hastalarda ameliyat sonrası ağrı düzeyi anlamlı olarak daha az.

hastalarda ameliyat süresinin kısa olduğu ve kanama, hematoma, perforasyon, sineşi yönünden fark olmadığı bildirilmiştir.<sup>[8]</sup>

Tampon aynı zamanda uyku kalitesini de olumsuz etkiler. Uykuda oksijen satürasyonunun düştüğünü gösteren çalışmalar vardır. Bu gibi durumlar, tıkaçıcı uyku apnesi, kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve iskemik kalp hastalığı olan yaşlı hastalarda, belirgin hale gelmektedir.<sup>[11-14]</sup>

Septoplasti sonrası değişik burun tamponu malzemeleri kullanılmasının kanama, hematoma, sineşi ve perforasyon gibi komplikasyonları önlemede farklılık göstermediği ancak ağrı yönünde hasta konforunu olumsuz etkilediği çalışmalarla tespit edilmiştir.<sup>[5-7,14]</sup>

Çalışmamızda transseptal dikiş uygulanan hastalarda ağrının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde az olduğu görüldü ( $p < 0.05$ ). Ancak kanama yönünden iki grup arasında fark yoktu ( $p > 0.05$ ). Bu da tampon uygulanmasının kanama yönünden transseptal dikiş uygulamasına bir üstünlüğü olmadığını göstermektedir. Hematom, sineşi ve perforasyon oluşumu açısından da iki grup arasında fark saptanmadı ( $p > 0.05$ ).

Septoplastinin ameliyat sonrası nazal tampon kullanılmadan da güvenle yapılabileceği ve dikiş tekniğinin komplikasyonları artırmadığı bildirilmiştir.<sup>[15-17]</sup> Yaptığımız çalışmada da tampon uygulanan hastalar ile transseptal dikiş uygulanan hastalar arasında komplikasyon oranları açısından fark bulunmadı ve ağrı semptomunun transseptal dikiş uygulanan hastalarda istatistiksel olarak anlamlı derecede az olduğu görüldü.

Yapılan bir metaanalizde 869 hasta değerlendirilmiş ve tampon uygulanan hastalarda baş ağrısı oranı transseptal dikiş uygulanan hastalardan daha fazla bulunmuştur. Kanama, hematoma, sineşi, perforasyon oranlarında ise farklılık görülmemiştir.<sup>[18]</sup> Yaptığımız çalışmada da sonuçlar benzer şekildedir.

Günaydın ve ark.<sup>[19]</sup> septoplasti sonrası tampon ve transseptal dikiş tekniğini karşılaştırdıkları çalışmada transseptal dikiş uygulanan hastalarda ağrı düzeyinin az olduğunu ve minimal kanama görüldüğünü, majör kanama, hematoma ve perforasyon açısından anlamlı fark olmadığını göstermişlerdir. Yaptığımız çalışmada da sonuçlar bu çalışma ile uyumlu bulundu.

Banglawala ve ark.<sup>[20]</sup> tarafından 2012 yılında yapılan ve 1966-2010 yıllarını kapsayan geniş bir meta analizde burun tamponunun ameliyat sonrası yararı görülmediği belirtilmiştir.

Sonuç olarak, çalışmamızda septoplasti sonrası kullanılan transseptal dikiş tekniğinin ağrıyı önemli derecede azalttığı ve hasta konforunu artırdığı tespit edildi.

Kanama, hematoma, sineşi ve perforasyon yönünden her iki teknik arasında fark olmaması nedeniyle sadece septoplasti ameliyatı yapılan hastalarda transseptal dikiş tekniğinin daha uygun olduğu kanaatindeyiz.

### Çıkar çakışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

### Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

## KAYNAKLAR

1. Brain D. The nasal septum. In: Kern AG, editor. Scott-Brown's otolaryngology. Vol. 4. 6th ed. Oxford: Butterworth-Heinemann; 1997. p. 1-27.
2. Ridenour BD. The nasal septum. In: Cumming CW, editor. Otolaryngology head and neck surgery. St. Louis: Mosby Year Book; 1998. p. 921-48.
3. Sedwick JD, Lopez AB, Gajewski BJ, Simons RL. Caudal septoplasty for treatment of septal deviation: aesthetic and functional correction of the nasal base. Arch Facial Plast Surg 2005;7:158-62.
4. Onerci M. Kulak burun boğaz baş boyun cerrahisi'nde güncel yaklaşım: Septum cerrahisi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Basımevi; 2006.
5. Lemmens W, Lemkens P. Septal suturing following nasal septoplasty, a valid alternative for nasal packing? Acta Otorhinolaryngol Belg 2001;55:215-21.
6. Weber R, Hochapfel F, Draf W. Packing and stents in endonasal surgery. Rhinology 2000;38:49-62.
7. Lubianca-Neto JF, Sant'anna GD, Mauri M, Arrarte JL, Brinckmann CA. Evaluation of time of nasal packing after nasal surgery: a randomized trial. Otolaryngol Head Neck Surg 2000;122:899-901.
8. Korkut AY, Teker AM, Eren SB, Gedikli O, Askiner O. A randomised prospective trial of trans-septal suturing using a novel device versus nasal packing for septoplasty. Rhinology 2010;48:179-82.
9. Yıldırım G, Cingi C, Kaya E. Septal stapler use during septum surgery. Eur Arch Otorhinolaryngol 2013;270:939-43.
10. Thomas DM, Tierney PA, Samuel D, Patel KS. Audit of pain after nasal surgery. Ann R Coll Surg Engl 1996;78:380-2.
11. Fairbanks DN. Complications of nasal packing. Otolaryngol Head Neck Surg 1986;94:412-5.
12. Kristensen S, Bjerregaard P, Jensen PF, Juul A. Post-operative nocturnal hypoxia in septoplasty: the value of nasal packing with airway tubes. Clin Otolaryngol Allied Sci 1996;21:331-4.
13. Yiğit O, Cinar U, Uslu B, Akgül G, Topuz E, Dadaş B. The effect of nasal packing with or without an airway on arterial blood gases during sleep. [Article in Turkish] Kulak

- Burun Bogaz Ihtis Derg 2002;9:347-50.
14. Turhan M, Bostancı A, Akdag M, Dinc O. A comparison of the effects of packing or transseptal suture on polysomnographic parameters in septoplasty. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2013;270:1339-44.
  15. Walikar BN, Rashinkar SM, Watwe MV, Fathima A, Kakkeri A. A comparative study of septoplasty with or without nasal packing. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* 2011;63:247-8.
  16. Özkırış M, Kapusuz Z, Saydam L. Comparison of nasal packs with transseptal suturing after nasal septal surgery. *Am J Otolaryngol* 2013;34:308-11.
  17. Cukurova I, Cetinkaya EA, Mercan GC, Demirhan E, Gumussoy M. Retrospective analysis of 697 septoplasty surgery cases: packing versus trans-septal suturing method. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2012;32:111-4.
  18. Certal V, Silva H, Santos T, Correia A, Carvalho C. Trans-septal suturing technique in septoplasty: a systematic review and meta-analysis. *Rhinology* 2012;50:236-45.
  19. Günaydın RÖ, Aygenc E, Karakullukcu S, Fidan F, Celikkanat S. Nasal packing and transseptal suturing techniques: surgical and anaesthetic perspectives. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2011;268:1151-6.
  20. Banglawala SM, Gill M, Sommer DD, Psaltis A, Schlosser R, Gupta M. Is nasal packing necessary after septoplasty? A meta-analysis. *Int Forum Allergy Rhinol* 2013;3:418-24.