

# Septoplasti Sonrası Kullanılan Merosel ve Internal Nazal Splint Tampon Uygulamalarının Karşılaştırılması

**Mahmut Özkırış**

Kayseri Tekden Hastanesi, Kulak Burun Boğaz, Kayseri, Türkiye

## ÖZET

**Amaç:** Septoplasti sonrası internal nazal splint ile merocel tampon kullanımının karşılaştırılması.

**Hastalar ve Yöntem:** Çalışmaya izole septum deviasyonu nedeniyle septoplasti ameliyatı yapılan 197 hasta alındı. Ameliyat bitiminde, rastgele seçimle 98 hastanın (45 kadın, 53 erkek; ort. yaş  $28 \pm 10$ ; dağılım 18-43) burnuna merocel konulurken, 99 hastanın (43 kadın, 56 erkek; ort. yaş  $31 \pm 12$ ; dağılım 18-44) internal nazal splint tampon yerleştirildi. Tamponlar 48 saat sonra çıkarıldı. Hastalardan tamponların çekilmesi sırasında oluşan ağrı şiddetlerini vizüel analog skalası (VAS) ile değerlendirmeleri istendi. Her iki gruptaki VAS skorları istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Cerrah tarafından yapılan değerlendirmede, internal nazal splintin, merocel göre burun içine uygulamasının daha kolay olduğunu gözlemlendi ( $p > 0.05$ ). Hasta tarafından yapılan değerlendirmede, tamponların çıkarılması sırasında internal nazal splintin, merocel göre daha ağrısız çıkarılabildiği ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ( $p < 0.05$ ).

**Sonuç:** Çalışmamız sonucunda, internal nazal splintin septoplasti sonrası uygulanmasının hasta açısından daha konforlu olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar sözcükler:** septoplasti, internal nazal splint, merocel

## COMPARISON OF THE USE OF MEROCEL AND INTERNAL NASAL SPLINT TAMPONS AFTER SEPTOPLASTY

### ABSTRACT

**Purpose:** To investigate the effect of merocel nasal packing or internal nasal splint after septoplasty.

**Patients and Methods:** The study included 197 patients who underwent septoplasty for septal deviation. At the end of the operation, merocel nasal packing was used in 98 patients (45 women, 53 men; mean age  $28 \pm 10$  years; range 18 to 43 years), and internal nasal splint was used in 99 patients (43 women, 56 men; mean age  $31 \pm 12$  years; range 18 to 44 years). Nasal packs were removed after 48 hours. Patients were asked to rate pain severity with a visual analogue scale (VAS) during the withdrawal of nasal packing. Both groups were compared statistically with VAS scores.

**Results:** The assessment made by the surgeon, the internal nasal splint, is more easily observed in the application into the nose by merocel ( $p > 0.05$ ). The assessment made by the patient, the pain after removal of internal nasal splint is less than merocel. The difference was statistically significant ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** In our study, implementation of the internal nasal splint after septoplasty was found to be more comfortable for the patient.

**Key words:** septoplasty, internal nasal splint, merocel.

Septoplasti, Kulak Burun Boğaz uygulamalarında en sık uygulanan cerrahi prosedürlerden birisidir. Septoplasti sonrası kanama kontrolünü sağlamak, yapışıklıkları önlemek, fleplerin oturmasına yardımcı olmak ve septal hematomu engellemek amacıyla nazal tamponlar uzun yıllardır yaygın olarak kullanılmaktadır (1). Tamponların çıkarılması sırasında oluşan ağrı, hastalar için önemli bir problem olmaya devam etmektedir.

Günümüzde çok çeşitli nazal tampon materyalleri kullanılmakta ve her geçen gün yeni materyaller eklenmektedir. Halen günümüzde en sık kullanılan tampon materyalleri; internal nazal splint, merocel, ekstrafor ve eldiven parmağıdır (2). Bu çalışmada, merocel ve internal nazal splintin nazal tampon olarak kullanılmasının arasındaki farklar hasta-hekim memnuniyeti ve postoperatif dönemdeki sorunlar açısından klinik olarak incelenmiştir.

**Tablo 1.** Vizüel analog skalası (VAS) ile merosel ve internal nazal splint uygulamasının karşılaştırılması.

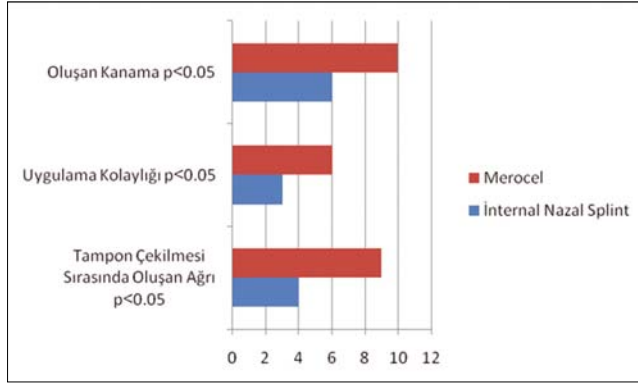
Tampon	Tampon Çekilmesi Sırasında Oluşan Ağrı	Uygulama Kolaylığı	Oluşan Kanama
Internal Nazal Splint	4	3	6
Merosel	9	6	10

## Gereç ve Yöntem

Bu çalışmaya, Nisan 2009-Haziran 2010 tarihleri arasında kliniğimizde septum deviasyonu tanısı konan hastalar dahil edildi. Tüm hastalar ameliyat öncesi bilgilendirilerek yazılı onam formları alındı. Hastalardan ayrıntılı öykü alındı, anterior rinoskopi ve endoskopik muayeneleri yapıldı. Malignite, hipertansiyon, koagulopati, ciddi sistemik hastalıklar, alerji, diabetes mellitus ve izole septum deviasyonu dışında burun patolojisi olanlar çalışmaya alınmadı. Operasyonlar ve pansumanlar aynı cerrah tarafından yapıldı. Hastalara lokal anestezi altında modifiye Killian metodu ile septoplasti operasyonu uygulandı. Rastgele iki ayrı gruba ayrılan hastalardan 1. grupta yer alan 98 hastaya, (45 kadın, 53 erkek; ort. yaş  $28 \pm 10$ ; dağılım 18-43) 8 cm'lik merosel (Merosel® Standart Nasal Dressing, 8 cm, without airway, Medtronic Xomed) uygulandı. İkinci grup 99 kişiden (43 kadın, 56 erkek; ort. yaş  $31 \pm 12$ ; dağılım 18-44) oluşmakta idi ve internal nazal splint tampon tatbik edildi. Hastalara ameliyat sonrası yedi gün süreyle oral antibiyotik (amoksisilin klavulanik asit) ve analjezik (parasetamol) verildi. Nazal tamponlar her iki grupta da 48 saat sonra çıkartıldı. Hastalardan tamponların çekilmesi sırasında oluşan ağrı şiddetlerini, hekimden ise cerrahi sonrası tampon yerleştirilmesi sırasında karşılaşılan zorluğu vizüel analog skalası (VAS) ile değerlendirmeleri istendi. VAS için 10 cm uzunluğunda üzeri işaretli olmayan yatay düz bir çizgi kullanıldı. Hastaların hepsine 0'ın hiç ağrı yok, 10'un ise en şiddetli ağrı anlamına geldiği anlatıldı. Her iki gruptaki VAS skorları istatistiksel olarak karşılaştırıldı. İstatistiksel analizde Mann Whitney-U testi kullanıldı ve  $p < 0.05$  değerleri anlamlı olarak kabul edildi.

## Bulgular

Birinci grupta yer alan 98 hastaya, (45 kadın, 53 erkek; ort. yaş  $28 \pm 10$ ; dağılım 18-43) 8 cm'lik merosel (Merosel® Standart Nasal Dressing, 8 cm, without airway, Medtronic Xomed) uygulandı. İkinci grup 99 kişiden (43 kadın, 56 erkek; ort. yaş  $31 \pm 12$ ; dağılım 18-44) oluşmakta idi ve internal nazal splint tampon tatbik edildi. Cerrah tarafından yapılan değerlendirmede, internal nazal splintin, merosel'e göre burun içine uygulamasının daha kolay olduğu gözlemlendi ( $p > 0.05$ ). Hasta tarafından yapılan değerlendirmede, tamponların çıkarılması sırasında internal nazal splintin,



**Şekil 1.** Vizüel analog skalası (VAS) ile merosel ve internal nazal splint uygulamasının karşılaştırılması.

merosele göre daha ağrısız çıkarılabildiği ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ( $p < 0.05$ ) (Tablo 1).

Tamponların çekilmesinden sonra görülen kanamanın istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemekle birlikte internal nazal splint grubunda 6 hastada, merosel yerleştirilen grupta 10 hastada çekildiği tarafta sızıntı şeklinde de olsa kanama kontrolü için geçici süre ile adrenalini nazal tampon uygulamasına gerek duyulduğu görüldü (Şekil 1). Ayrıca hastaların hiçbirinde postoperatif takiplerde mukozal yapışıklık ile karşılaşılmadı.

## Tartışma

Burun operasyonları sonrası tampon uygulaması esas olarak burundaki septum ve paranasal sinüs cerrahisi sonrasında kanamanın kontrolü ile cerrahi sonrasında kıkırdak ve kemik iskeletin sabitleştirilmesi ve yapışıklıkların önlenmesi amacıyla yapılır (1-3).

Günümüzde çok çeşitli nazal tamponlar veya septal sütür teknikleri kullanılmaktadır. Ancak burun içi tampon kullanımının endikasyonları, tamponun süresi ve kullanılan malzemenin cinsi konusunda genel bir standart yoktur (2). Erkan ve Çakmak, 72 Kulak Burun Boğaz uzmanı arasında yapmış oldukları anket çalışmasında burun tamponu kullanıp kullanmadıklarını sorgulamış ve 61 cerrahın burun operasyonları sonrası tampon kullandıklarını, 11'inin ise sütür tekniği kullanarak nazal tampon kullanmadıklarını

ve burun tamponu kullanımının cerrahın tecrübesi ve tercihleri yönünde olduğunu ifade etmişlerdir (4).

Tamponu operasyon sonrası bazı cerrahlar aynı gün çıkarırken, bazıları 1 hafta kadar tutabilmektedirler. Kullanılan nazal tamponların toksik sok sendromu gibi ciddi komplikasyonlar olmak üzere birtakım yan etkileri olmakla birlikte sağladıkları avantajlar nedeni ile nazal cerrahi sonrası kullanımları yaygındır (2). Kliniğimizde en yaygın kullanılan tampon çeşidi internal nazal splint ve meroseldir.

Günümüze kadar nazal tamponların karşılaştırıldığı pek çok çalışma yapılmıştır. Genç ve ark.'nın yaptığı hayvan çalışmasında, nazal tampon ile transseptal sütür arasında mukozada oluşan inflamasyon ve hasar yönünden benzer etkilerin bulunduğu belirtilmektedir (5). Çalışmamızda karşılaştırma için seçilen internal nazal splintin postoperatif dönemde çıkarılırken meydana getirdiği mukozal kanamanın merosel tampona göre az düzeyde olduğunun görülmesi, mukozal hasarın daha az olabileceğinin bir göstergesi olarak değerlendirilmiştir. Bunun yanında klinik iyileşme süresinin her iki nazal tamponda da oldukça kısa sürede olduğu ve aralarında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmadığı saptandı.

İllum ve ark.'nın merosel, eldiven parmağı ve hidrokortizon-terramisinli gaz tamponunun çıkarılması sırasında oluşturdukları rahatsızlık karşılaştırılması için yaptıkları çalışmada, bu üç tampon arasında önemli bir fark olmadığı görülmüştür (6). Chevillard ve ark.'ı, alt konka rezeksiyonu sonrası kalsiyum aljinat burun tamponu (Algosteril) ile merosel tampon kullanımını karşılaştırmışlardır. Operasyon sonrası 50 hastanın bir burun deliğine kalsiyum aljinat burun tamponu ile diğer burun deliğine merosel tampon yerleştirmişler ve tamponların çekilmesi sırasında oluşan ağrının Algosteril tarafında daha az olduğunu tespit etmişlerdir (7). Bresnihan ve ark.'ı, 21 hastanın nazal cerrahi sonrası bir tarafına merocel tampon diğer tarafına ise 'series 5000' nazal tampon yerleştirmişler. 'Series 500' nazal tampon tarafında tamponların çekilmesi sırasında oluşan ağrının merocel tarafına göre istatistiksel olarak daha az olduğunu ortaya koymuşlardır (8). Çalışmamızda

ise özellikle nazal tamponun çıkarılması sırasında hastada oluşan ağrı yönünden bakıldığında, internal nazal splintin ağrı yönünden merosel tampona karşı istatistiksel üstünlük sağladığı sonucuna vardık.

Garth ve Brightwell'in yaptığı 48 hastalık bir çalışmada merosel, Telfa, parafin gaz (jellonet) ve BIPP (bizmut iodium paraffin emdirilmiş şerit gaz) olmak üzere dört farklı nazal tampon klinik kullanım açısından karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada tampon konulması ve çıkarılması sırasında hastada oluşan rahatsızlık hissi ve cerrahın tampon kullanım kolaylığı ve postoperatif ağrı yönünden değerlendirilmesi yapılmış, sonuç olarak nazal cerrahi sonrası rutin olarak kullanılan Telfa ve paraffin gazın, mukozal adezyon potansiyeli olan merosel ve BIPP'e az da olsa üstünlük sağladığı belirtilmiştir (9). Bajaj ve ark.'ı, 78 hastaya septoplasti operasyonu uygulamışlar ve işlem sonrası nazal tampon kullanmamışlardır. Sadece 3 hastada kanama nedeniyle nazal tampon gerekliliği duyulduğunu bu nedenle septoplasti işleminin operasyon sonrası tampon kullanılmadan da yapılabileceğini belirtmişlerdir (10). *Ardehali ve Bastaninejad*'ın yaptığı çalışmada ise 95 hastada transseptal sütür, Telfa ve BIPP vizüel analog skalası kullanılarak karşılaştırılmış ve Telfa'nın BIPP tampona ağrı yönünden üstün olduğu gösterilmiştir (11). Çalışmamızda da meroselin çıkarılması internal nazal splinte göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede belirgin olarak daha zor çıkarıldığı cerrah tarafından da saptandı.

Sonuç olarak, nazal septal cerrahi sonrası tampon kullanımını hem postoperatif kanamanın önlenmesi hem de fleplerin ve septumun stabilizasyonunun sağlanması açısından önemlidir. Tampon materyali seçerken hastanın özellikleri göz önüne alınmalı, postoperatif dönemde iyileşmenin hızlı olmasını sağlayacak tampon seçilmelidir. Çalışmamızda, merosel tamponun internal nazal splinte göre daha fazla mukozal adezyon eğilimi olması nedeni ile özellikle çıkarılması sırasında hastalarda oldukça yüksek düzeyde ağrı oluşturduğu gözlenmiştir. Çalışmamız sonucunda, internal nazal splintin septoplasti sonrası uygulanmasının hem hasta hem de hekim açısından daha konforlu olduğu kanaatine vardık.

## Kaynaklar

1. Hwang JH, Liu CM, Liu TC, Hsu MC. Sphenopalatine ganglion block before removal of nasal packing. *Laryngoscope* 2003; 113: 1423- 24.
2. Weber R, Keerl R, Hochapfel F, Draf W, Toffel PH. Packing in endonasal surgery. *Am J Otolaryngol* 2001; 22: 306-20.
3. Lemmens W, Lemkens P. Septal suturing following nasal septoplasty, a valid alternative for nasal packing? *Acta Otorhinolaryngol Belg* 2001;55:215-21.
4. Erkan AN, Çakmak Ö. Attitudes among ENT surgeons towards the use of nasal tamponade after nasal septal surgery. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg* 2007; 17: 301-6.
5. Genç E, Ergin NT, Bilezikçi B. Comparison of suture and nasal packing in rabbit noses. *Laryngoscope* 2004;114: 639–45.
6. Illum P, Grymer L, Hillberg O. Nasal packing after septoplasty. *Clin Otolaryngol* 1992; 17: 158–162.
7. Chevillard C, Rugina M, Bonfils P, Bougara A, Castillo L, Pandraud L, Samardzic M, Peynegre R. Evaluation of calcium alginate nasal packing (Algosteril) versus Polyvinyl acetal (Merocel) for nasal packing after inferior turbinate resection. *Rhinology* 2006; 44: 58-61.
8. Bresnihan M, Mehigan B, Curran A. An evaluation of Merocel and Series 5000 nasal packs in patients following nasal surgery: a prospective randomised trial. *Clin Otolaryngol* 2007; 32: 352-55.
9. Garth RJN, Brightwell AP. A comparison of packing materials used in nasal surgery. *J Laryngol Otol* 1994; 108: 564–66.
10. Bajaj Y, Kanatas AN, Carr S, Sethi N, Kelly G. Is nasak packing really required after septoplasty? *Int J Clin Pract* 2009; 63: 757-59.
11. Ardehali MM, Bastaninejad S. Use of nasal packs and intranasal septal splints following septoplasty. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2009; 38: 1022-24.