

# Sinonazal Polipozisli Olgularda Preoperatif Sistemik Steroid Tedavisi ve Sonuçlarımız<sup>1</sup>

## PREOPERATIVE SYSTEMIC STEROID THERAPY AND RESULTS IN THE SINONASAL POLYPOSIS

Dr. Abdullah KARATAŞ,<sup>a</sup> Dr. Ahmet KOÇ,<sup>a</sup> Dr. A. Mert BİLGİLİ,<sup>a</sup>  
Dr. Bayram VEYSELLER,<sup>a</sup> Turgay HAN<sup>a</sup>

<sup>a</sup>KBB-BBC Kliniği, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İSTANBUL

### Özet

**Amaç:** Sinonazal polipozis KBB pratiğinde önemli ve sık görülen bir hastalıktır. Sinonazal polipozis etyolojisinde çeşitli lokal ve sistemik faktörler mevcuttur. Lokal ve sistemik kortikosteroid kullanımı ile inflamatuvar yanıtın kontrolü hastalığın tedavisinde bir alternatif olmaktadır.

**Gereç ve Yöntemler:** Çalışmamızda cerrahi öncesi sistemik steroid kullanımının değişik evrelerdeki nazal polipler üzerindeki tedavi edici etkisi değerlendirilmiştir. Sistemik steroid tedavisi sonrasında yeterli iyileşme sağlanamayan hastalara cerrahi tedavi uygulanmıştır. Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yaptığımız çalışma da, 32 sinonazal polipozisli hasta değerlendirilmiştir. Bu 32 hastada, kortikosteroid tedavisi öncesinde ve sonrasında paranasal sinüs BT sonuçlarına göre evrelendirme yapılmıştır.

**Bulgular:** Tedavi öncesinde yapılan değerlendirmelerde, 8 hasta Evre 1, 11 hasta Evre 2, 10 hasta Evre 3 ve 3 hasta ise Evre 4 olarak belirlenmiştir. 14 gün süre ile sistemik steroid tedavisi uygulandıktan sonra, tekrar yapılan evrelendirmede ise, 10 hasta Evre 0, 10 hasta Evre 1, 9 hasta Evre 2, 2 hasta Evre 3 ve 1 hasta Evre 1 olarak saptanmıştır.

**Sonuç:** Sonuç olarak, sistemik steroid tedavisi ile, erken evre poliplerde (Evre 1 ve 2) tam iyileşmeye kadar varan, ileri evre (Evre 3 ve 4) poliplerde ise kısmi iyileşmeler olduğu gözlenmiştir. Kontrol BT'lerde Evre 2, 3 ve 4 olarak değerlendirilen hastalara cerrahi tedavi uygulanmıştır. Sinonazal polipozis tedavisinde cerrahi zamanlama önemli bir konu olup, cerrahiye karar vermeden önce uygulanacak sistemik steroid tedavisi ile erken evre nazal poliplerde iyileşme elde edilebilirken, daha ileri evre hastalarda polip boyutlarında elde edilebilecek gerileme cerrahi uygulamayı kolaylaştırmaktadır. Ancak gerek tek başına sistemik steroid tedavisi uygulanan hastalarda, gerekse cerrahi tedavi eklenen hastalarda rekürrenler yakından takip edilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Sinonazal polipozis, kortikosteroid

**Türkiye Klinikleri J E N T 2004, 4:90-94**

### Abstract

**Objective:** Sinonasal polyposis is an important and frequent disease in the ENT practise. There is some local and systemic etiologic factors in sinonasal polyposis. Local and systemic glyocorticoid therapy can be an alternative choice for treatment by controlling of the inflamatuvar process.

**Material and Methods:** We analysed 32 patients with sinonasal polyposis in this study at Haseki Hospital. Before and after the glyocorticoid therapy, we had staged in 32 sinonasal polyposis patients according to the paranasal sinus CT images. There were 8 patients in stage 1, 11 patients in stage 2, 10 patients in stage 3 and 3 patients in stage 4. Systemic glyocorticoid therapy was given to all patients for 14 days. After the treatment, the patient groups had staged according to the new CT images. There were 10 patients in stage 0, 10 patients in stage 1, 9 patients in stage 2, 2 patients in stage 3 and 1 patient in stage 4.

**Results:** As a result, there is an significant recovery rate especially in early stages (Stage 1, 2) and regression in late stages (Stage 3,4). After the control CT evaluation, stage 2, 3 and 3 polyps were treated by surgical treatment.

**Conclusion:** In the course of time is very importing for nasal polyp surgery. Before the surgical therapy, systemic steroid therapy will be able to fully curing in some early stage polyps and a few regression in the others. Because of the high recurrence level, all nasal polyp patients must be followed carefully after the treatment.

**Key Words:** Sinonasal polyposis, glyocorticoid

<sup>1</sup>Bu çalışma Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi KBB-BBC kliniğinde yapılmış olup, 2003 yılında 27. KBB-BBC Ulusal Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur.

**Yazışma Adresi/Correspondence:** Dr. Abdullah KARATAŞ  
Haseki Eğitim Araştırma Hastanesi  
KBB-BBC Kliniği Akasaray, İSTANBUL  
akrts2000@yahoo.ca

Nazal polipozis nazal kavite ve paranasal sinüslerin fonksiyonel yapısını ileri derecede etkileyen ve yaşam kalitesini düşüren bir patolojidir.<sup>1</sup>

Sinonazal polip oluşumunda lokal ve sistemik etkenler rol oynar. Kronik rekürren mukozal inflamasyon, anormal vasomotor cevap ve intertisiyal ödemi artıracak mekanik problemler

fizyopatolojik mekanizmalardır. Kronik bakteriyel ve fungal enfeksiyonlar da, polip oluşumu üzerinde etkilidir.<sup>2</sup>

Polipler de, cerrahi tedavi sonrasında sık görülen rekürensler ve inflamatuvar değişikliklerin etyopatolojideki rolü, medikal tedavi seçeneklerini gündeme getirmiştir.<sup>3-5</sup> Medikal tedavi seçenekleri içerisinde sistemik ve lokal kortikosteroidler, antihistaminikler ve dekonjestan ajanlar yer almaktadır.<sup>6,7</sup> Sistemik kortikosteroidler sinonasal mukozada oluşan inflamatuvar yanıtın ve interstisyel ödemin kontrolü ile tedaviye katkı sağlamaktadır.<sup>8,9</sup>

Çalışmamızda, tek başına sistemik kortikosteroid kullanımının değişik evrelerdeki nazal poliplerin tedavisindeki etkinliği ve cerrahi uygulamaya katkılarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

### Gereç ve Yöntemler

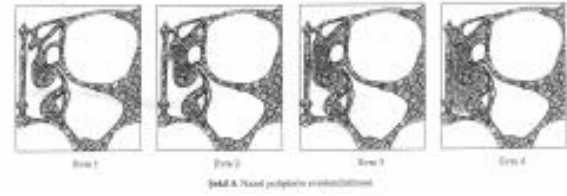
Çalışmamızda şubat 2002 tarihinden itibaren Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi KBB ve BBC kliniğine başvuran, daha önce medikal ve cerrahi tedavi görmemiş 32 sinonazal polipozisli, steroid kullanım kontrendikasyonu olmayan (Hipertansiyon, diabetes mellitus, GIS ülser ve kanama vd.) hasta değerlendirmeye alınmıştır. Bu hastalar, koronal planda çekirilen paranasal sinüs BT'leri ile değerlendirilmiş ve lezyon yaygınlığına göre beş evrede sınıflandırılmıştır. Sınıflandırma Rasp ve arkadaşlarının 2000 yılında yayınladıkları evrelendirme kriterleri kullanılmıştır.<sup>10</sup>

Bu değerlendirmede sekiz hasta Evre 1, onbir hasta Evre 2, on hasta Evre 3 ve üç hasta Evre 4 olarak değerlendirilmiştir.

Evrelendirme sonrasında tüm hastalara 14 gün süre ile sistemik kortikosteroid tedavisi verilmiştir. İlk 3 gün 60 mg/gün dozunda intramusküler metilprednisolon uygulanmış ve ardından 1mg/kg dozunda (maksimum 60 mg) oral prednisolon başlanmış ve doz tedricen azaltılarak ondördüncü günde kesilmiştir. Tedavi süresince gastrointestinal sistem yan etkilerinin oluşmasını engellemek üzere 40 mg/gün dozunda oral famotidin verilmiştir.

Sistemik steroid tedavisinin tamamlanmasını takiben, bir hafta içinde tekrar çekilen koronal planlı paranasal sinüs BT'leri ile yeniden

**Tablo 1.** Sinonazal polipozislerde, BT ile evrelendirme



Evre 0: Normal mukozalar  
Evre 1: Orta konka çevresinde basit ödem  
Evre 2: Orta ve üst meatus bölgesinde sınırlı polipleşme  
Evre 3: Orta konkanın tamamen polipleştiği durumlar  
Evre 4: Nazal kavitenin tamamen poliple dolduğu durumlar

**Tablo 2.** Sinonazal polipozisli 32 hastanın tedavi öncesi evreleme sonuçları

Evre 1	8 hasta
Evre 2	11 hasta
Evre 3	10 hasta
Evre 4	3 hasta

evrelendirme yapılmış ve sonuçlar değerlendirilmiştir. Değerlendirmede, sistemik steroid tedavisini takiben Evre 0 haline gelen hastalarda tam iyileşme olduğu, tedavi sonrası Evre 0 haline gelmesizin, bir veya daha alt seviyeye gerileyen patolojilerde ise parsiyel iyileşme olduğu kabul edilmiştir. Bu değerlendirme sonrasında, Evre 2, 3 ve 4 seviyesinde olan hastalara endoskopik sinüs cerrahisi uygulanarak polipler temizlenmiş, Evre 1 seviyesindekilere ise topikal steroid tedavisi verilmiştir.

### Bulgular

Sistemik steroid tedavisi sonrasında, paranasal sinüs BT'leri ile yapılan değerlendirilmelerde: Evre 1'deki sekiz hastadan beş tanesinin Evre 0; Evre 2'deki onbir hastadan dört tanesinin Evre 0, beş tanesinin Evre 1; Evre 3'deki on hastadan altısının Evre 2, iki tanesinin Evre 1, bir tanesinin Evre 0; Evre 4'deki üç hastadan bir tanesinin ise Evre 2, bir tanesinin ise Evre 3 haline geldiği görülmüştür. Evre 1'deki üç, Evre 2'deki iki, Evre

**Tablo 3.** Sinonazal polipozisli 32 hastada tedavi sonrası evrelendirme sonuçları

Tedavi öncesi	Tedavi sonrası				
	Evre 0	Evre 1	Evre 2	Evre 3	Evre 4
Evre 1 (8)	5	3	-	-	-
Evre 2 (11)	4	5	2	-	-
Evre 3 (10)	1	2	6	1	-
Evre 4 (3)	-	-	1	1	1

3'deki bir ve Evre 4'deki bir hastada ise değişiklik olmadığı gözlenmiştir.

Sistemik steroid tedavisi sonrasında tam ve parsiyel iyileşme sonuçları değerlendirildiğinde, Evre 1'de %62.5, Evre 2'de %36.36, Evre 3'de ise %10 oranında tam iyileşme görülmüştür. Parsiyel iyileşme oranları ise Evre 2'de %45.45, Evre 3'de %80, Evre 4'de %66.6 olarak belirlenmiştir. Evre 1'de %37.5, Evre 2'de %10, Evre3'de %10, Evre 4'de ise %33.4 oranında, sistemik steroid tedavisine yanıt alınamayan hasta olmuştur (Tablo 4).

Sistemik steroid tedavisi sonrasında Evre 2, 3 ve 4 olarak değerlendirilen 12 hastaya endoskopik sinüs cerrahisi uygulanarak, polipler cerrahi olarak temizlenmiştir. Cerrahi uygulama esnasında polip dokusu kaynaklı hemorajinin azaldığı ve cerrahi uygulamanın kolaylaştığı gözlemlenmiştir.

### Tartışma

Sinonazal polipozis tedavisinde en önemli sorun hastalığın rekürens oranının yüksek olmasıdır. Basit nasal polipektomilerde %50-89 arası değişen rekürensler bildirilmiştir.<sup>11</sup> Endoskopik sinüs cerrahisi yaklaşımlarının gelişmesi ile daha ayrıntılı polipektomi yapılabilmesi, rekürenslerin azalması konusunda beklentileri yükseltse de, rekürensler halen önemli bir sorun olarak gözükmektedir.<sup>12,13</sup> Endoskopik cerrahi sonrası rekürensler nedeni ile revizyon cerrahi ihtiyacını %5-10 olarak gösteren yayınlar olduğu gibi, hastaların takip süresine göre bu oranı %35, %80 olarak gösteren yayınlarda mevcuttur.<sup>12-15</sup> Rekürens sıklığı polip oluşum fizyopatolojisinin daha ayrıntılı değerlendirilmesine neden olmuştur. Nasal polip oluşumunda tüm solunum sistemi mukozasını etkileyen patolojik değişimlerden söz edilmeye başlanmıştır. Poliple-

**Tablo 4.** Sistemik steroid tedavisi sonrası iyileşme oranları

	Tam iyileşme(%)	Parsiyel iyileşme(%)	Değişiklik yok(%)
Evre 1 (8)	62.5	-	37.5
Evre 2 (11)	36.36	45.45	18.19
Evre 3 (10)	10	80	10
Evre 4 (3)	-	66.6	33.4

rin histopatolojik yapısı normal nasal mukozadan farklıdır, poliplerde ağırlıklı olarak yoğun eozinofilik infiltrasyon vardır.<sup>16,17</sup> Ancak bakteriyel enfeksiyonun eşlik ettiği olgularda nötrofil infiltrasyonu da görülebilmektedir.<sup>17</sup> Bu inflamatuvar hücrelerin dokuya infiltrasyonu, diğer inflamatuvar yanıtlarda olduğu gibi çeşitli mediatörlerce kontrol edilmektedir. Nasal mukozada ilk olarak ödem şeklinde ortaya çıkan inflamatuvar yanıt, zamanla dokuda eozinofili, epitelyal hipertrofi ve yeni goblet hücre oluşumu ile devam eder.<sup>18,19</sup>

Nazal poliplerin tedavisine yönelik farklı yaklaşımlar olmakla birlikte, günümüzde büyük oranda, öncelikle medikal tedavi uygulanmakta ve medikal tedavinin başarısızlığı durumunda veya medikal tedaviye tamamlayıcı olarak cerrahi tedaviye geçilmektedir.<sup>8</sup>

Medikal tedavinin temelini kortikosteroidler oluşturmaktadır. Literatürde farklı sistemik ve lokal uygulama örnekleri mevcuttur. Sistemik steroid tedavisinin etkinliğini değerlendirmek üzere yapılmış üç major çalışma mevcut olup, semptomlarda düzelme ve polip boyutlarında küçülme-

ler saptanmıştır.<sup>7,8,20</sup> Lokal steroid tedavisine yönelik çalışmalar oldukça yaygındır, ancak etkinliğin ortaya çıkması sistemik tedaviden daha uzun süre gerektirmektedir. Slavin, oral ve lokal kortikosteroid tedavisini kombine ettiği bir çalışmada, 14 günlük oral tedaviyi takiben 12 ay süre ile lokal steroid tedavisi yapmıştır. Bu çalışmada polip boyutlarında belirgin küçülme ve semptomlarda (burun tıkanıklığı, anosmi, postnasal akıntı, ağrı vb.) %60-70 iyileşme rapor etmiştir.<sup>6</sup>

Polip oluşumunda inflamatuvar değişikliklerin belirlenmesi, bu yanıtın kortikosteroid kullanımı ile kontrolünün sağlanabileceği düşüncesini doğurmuştur. Kortikosteroid kullanımı ile öncelikle doku ödemi ortadan kalkmakta olup, daha sonra inflamatuvar hücre infiltrasyonu, epitelial hipertrofi ve goblet hücre hipertrofisi gerilemektedir.<sup>21-23</sup> Lezyonun yaygınlığı, steroidlerin etkinliğini belirleyen bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmamızda, sistemik steroid tedavisine en başarılı yanıtları, sınırlı bölgede lezyon ve mukozada ödematöz değişikliklerin daha ön planda olduğu Evre 1 ve 2 hastalar vermiştir. Evre 1 ve 2 seviyesindeki ondokuz hastadan dokuzunda tam düzelme, beş tanesinde Evre 1 seviyesine gerileme görülmüştür. Evre 3 ve 4' de yer alan hastalarda ise lezyon yaygınlığı ve ödem harici histopatolojik değişiklikler ön planda olduğundan, sistemik steroid tedavisi sonrası bir alt evreye gerileme gözlenirse de, daha ileri düzeyde iyileşme saptanmamıştır.

Çalışmamızda her evre için tam ve parsiyel iyileşme oranları belirlenmiştir. En yüksek tam iyileşme oranının mukozal ödem şeklinde değişikliklerin ön planda olduğu Evre 1 hastalarda (%66.5) gerçekleştiği görülmektedir. Orta konka seviyesinde sınırlı poliplleşmenin görüldüğü Evre 2 hastalarda tam iyileşme oranı %36.36, parsiyel iyileşme oranı %45.45 olmuştur. Polip yaygınlığının daha fazla olduğu Evre 3 ve 4 hastalarda tam iyileşme oranları düşmekte, steroidler sadece parsiyel iyileşme sağlayabilmektedir. Literatürde sistemik steroid tedavisine olumlu cevap oranları %50-80 arasında bildirilmekle birlikte çoğu çalışmada hastalık yaygınlığı ile ilgili değerlendirme bilgisi bulunmamaktadır.<sup>20</sup> Çalışmamızda öde-

matöz değişikliklerin ve sınırlı alanda tutulumun ön planda olduğu, Evre 1 ve 2 patolojilerde tam iyileşme oranları literatür oranları ile paralellik göstermekte olup, Evre 3 ve 4 patolojilerde tam iyileşme oranının daha düşük çıktığı görülmektedir. Buradan hareketle medikal tedavi öncesi evrelendirme yapılmasının medikal tedaviye yanıt oranı hakkında ön bilgi verebileceği kanısındayız.

Nazal polip tedavisinde medikal ve cerrahi yaklaşımların kombine edildiği bir yaklaşıma ihtiyaç vardır. Sistemik steroid tedavisi erken evre poliplerde tatminkar bir iyileşme sağlayabilmekte, ancak polip kitlesinin daha büyük olduğu Evre 3 ve 4 hastalarda medikal tedavi sonrası, cerrahi yaklaşım ihtiyacı doğmaktadır. Çalışmamızda oral steroid tedavisini takiben ilk bir hafta içinde çektilen BT'lerde, Evre 2, 3 veya 4 olarak saptanan hastalarda cerrahi tedavi yapılmış ve tedavi kombine hale getirilmiştir.

Medikal tedavi sonrası cerrahi tedavi uygulanan hastalarda, peroperatif hemorajinin operasyon kalitesini artıracak derecede azaldığı gözlemlenmiştir. Bunun polip dokusundaki inflamatuvar yanıtın gerilemesine, polip dokusundaki kanlanmanın azalmasına bağlı olduğunu düşünmekteyiz. Cerrahi öncesi uygulanan steroid tedavisi, polip boyutlarını küçültmek kadar, operasyon kalitesini artırarak da, oluşabilecek nükslerin azalmasına katkıda bulunacaktır.

Nazal polip hastalarında gerek medikal, gerekse cerrahi tedavi sonrası ortaya çıkabilen nüksler en önemli sorundur. Literatürde medikal ve cerrahi tedaviler sonrasında %50, 89 gibi yüksek oranlara dek çıkabilen nükslerden bahsedilmektedir. Gerek medikal, gerekse cerrahi tedavi sonrası hastaların nüksler açısından takibi önem taşımaktadır. Çalışmamızda yer alan her iki grupta, nüksler açısından takip edilmekte olup, sonuçlar bir başka çalışma kapsamında değerlendirilmektedir.

## Sonuçlar

Sinonazal polipozis, nasal mukozadaki inflamatuvar değişikliklerle ortaya çıkan bir patolojidir. Kortikosteroidler antiinflamatuvar özellikleri ile bir tedavi seçeneği olarak ortaya çıkmaktadır. Sistemik steroid tedavisi ile özellikle erken evre

poliplerde belirgin iyileşme sağlanabilmektedir. Medikal tedavinin yeterli olmadığı durumlarda cerrahi tedavi ile kombinasyon gündeme gelmektedir. Preoperatif sistemik steroid kullanımı, polip boyutlarını küçültmekte ve peroperatif kanamayı azaltarak operasyon kalitesini artırmaktadır. Ancak tedavi şekli ne olursa olsun, polip nüksleri yakın takip edilmelidir.

#### KAYNAKLAR

1. Radenne F, Lamblin C, Vandezande LM. Quality of life in nasal polyposis. *J Allergy Clinic Immunology* 1999; 104: 79-84.
2. Laesen PL, Tos M., Origin and structure of nasal polyps. In: Mygind N, Lilholdt T, Nasal polyposis: An inflammatory disease and its treatment. Copenhagen: Munksgaard, 1997: 17-30.
3. Mygind N. Advances in the medical treatment of nasal polyps. *Allergy* 1999; 54 (suplement 53) :12-6.
4. Önerci M. Yaygın nasal polipozis. *Endoskopik sinüs cerrahisi* 1996; 66-71.
5. Bernstein JM. Nasal polyps: finding the cause, determining treatment. *J. Respiratory disease* 1997; 18: 847-56.
6. Slavin RG. Medical management of nasal polyps and sinusitis. *Journal Allergy Clinic Immunology* 1991; 88: 141-6.
7. Van Camp C, Clement PA. Results of oral steroid treatment in nasal polyposis. *Clinic Otolaryngology* 1991; 16: 237-9.
8. Lildholdt T. Surgery versus medical treatment of nasal polyps. *Rhinology Supplement* 1989; 8: 31-3.
9. Tos M, Svendstrup F, Arndal H, et al. Efficacy of an aqueous and powder formulation of nasal budesonide compared in patients with nasal polyps. *American J Rhinology* 1998; 12: 183-9.
10. Rasp G, Schuck A, Kastenbauer ER. A new grading system for nasal polyps of the ethmoid bone. Influence of a combined systemic and local steroid treatment. *Laryngorhinootologie* 2000, 79; 266-72.
11. Triglia JM, Niccolas R. Nasal and sinus polyposis in children. *Laryngoscope* 1997; 107: 963-6.
12. Larsen K, Tos M. The clinical course of patients with primary diagnosed nasal polyps. *Acta Otolaryngology* 1994; 114: 556-9.
13. Levine HL, May M. *Endoscopic sinus Surgery*. New York: Thieme, 1993: 176.
14. Vento SI, Ertema LO, Hytonen ML, Wolff CH, Malmberg CH. Nasal polyposis: clinical course during 20 years. *Ann Allergy Asthma Immunology*, 2000 September, 85 (3): 209-14.
15. Larsen K, Tos M. Clinical course of patients with primary nasal polyps 556-559. *Acta otolaryngology* 1994 September, 114 (5) 556-9.
16. Stammberger H. *Functional Endoscopic Sinus Surgery*. Philadelphia: BC.Decker, 1991: 216.
17. Dunette S, Hall M, Washington J, et al. Microbiologic analysis of nasal polyp tissue. *J. Allergy Clinic Immunology* 1986; 78: 102-8.
18. Norlander T, Brönnegard M, Stierna P. The relationship of nasal polyps, infection, and inflammation. *Am J Rhinology* 1999; 13. 349-55.
19. Calenof E, McMahan JT, Herzon GD, et al. Bacterial allergy in nasal polyposis. *Arch Otolaryngology Head and Neck Surgery* 1993; 119: 830-6, 197. Larsen PL, Tos M. Nasal polyps: Epithelium and goblet cell density. *Laryngoscope* 1989; 12 : 1274-80.
20. van Camp C, Clement PA. Results of oral steroid treatment in nasal polyposis. *Rhinology* 1994; 32: 5-9.
21. Lildholdt T, Fogstrup J, Gammelgaard N, Kortholm B, Ulsoe C. Surgical versus medical treatment of nasal polyps. *Acta otolaryngology* 1988; 105: 140-3.
22. Damm M, Jungehülsing M, Eckel HE, et al. Effects of systemic steroid treatment in chronic polypoid rhinosinusitis evaluated with magnetic resonance imaging. *Otolaryngology Head Neck Surgery* 1999; 120 :517-23.
23. Tos M, Svendstrup F, Arndal H, et al. Efficacy of an aqueous and powder formulation of nasal budesonide compared in patients with nasal polyps. *American J Rhinology* 1998; 12: 183-9.