PERENNİAL ALLERJİK RİNİTTE İMMÜNOTERAPİ ETKİNLİĞİNİN RİNOMANOMETRİK ÖLÇÜMLERLE İNCELENMESİ

ANALYSING THE EFFECTIVENESS OF IMMUNOTHERAPY IN PERENNIAL ALLERGIC RHINITIS BY RHINOMANOMETRY

Dr. İlker CENGİZLER (*), Dr. Levent SOYLU (**), Dr. Çağatay AKÇALI (**), Dr. Seval GÜNEŞER (***), Dr. Nebil ARK (**)

K.B.B. ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi 2 : 94-97

ÖZET *: Perennial allerjik rinit tanısı konulan 25 olguda immünoterapi öncesi ve sonrası rinomanometrik ölçümler uygulanarak tedavinin etkinliği araştırıldı. Rinomanometrik ölçümde immünoterapi öncesi nazal kavite basınç ortalaması, sağ 27.2 13. l mmH$_2$O, sol 27.8 12.7 mmH$_2$O olarak saplandı, immünoterapi sonrası bu değerler sağ 20.4 7.8 mmH$_2$O. sol 22.1 9.4 mmII$_2$O'ya düştü (sağ p < O.O1. sol p < 0.001). İmmünoterapi öncesi ortalama inspiriyum hava akım hacmi; sağ 46O 258.4 mi, sol 470.3 270.9 mi olarak bulundu. İmmünoterapi sonrasında, sağ 678.2 288.8 mi, sol 606.7 321.9 ml'ye yükseldi (sağ p < 0.001, sol p < 0.05). Bu objektif test sonuçları, perennial allerjik rinit tedavisinde immünoterapinin etkin bir tedavi yöntemi olduğunu göstermektir.*

Anahtar Sözcükler *: Rinit, Allerjik, Perennial, İmmünoterapi, Rinomanometri*

SUMMARY *:Twenty-five patients with perennial allergic rhinitis were treated with immunotherapy, and rhinomanometric test results before and after treatment are analyzed statistically. Mcan values of the nasal pressure were decreased from 27.2 13.1 mmH$_2$O to 20.4 7.8 mmH$_2$O a! the riglıt side, and 27.8 ± 12.7 mmH$_2$O to 22.1 9.4 mmH$_2$O at the left side after immunotherapy (right p < 0.01. left p< 0.001) Mean inspiration air flow uolume have increased from 46O 258.4 mi to 678.2 288.8 ml at the right side. and from 470.3 270.9 mi to k606.7 321.9 mi at the left side (right p < 0.01, left p < 0.05). These objective test results showed that immunotherapy is an effective treatment modality for perennial allergic rhinitis.*

Key Words *: Rhinitis, Allergic, Perennial, Immuıiotherapy, Rhinomanometry*

GİRİŞ

Allerjik rinit reajinik antikorlar, bazofiller. mast hücreleri, histamin, prostaglandin, lökotrienler gibi birtakım mediatör maddelerin salınımı sonucu oluşan mukoza ödemine bağlı olarak klinik belirti verir. Hastalar genellikle burun tıkanıklığı, burun akıntısı, gözlerde kaşıntı ve sulanma, postnazal akıntı, hapşırma semptomlarıyla başvururlar. Fizik muayenede nazal konkalarda belirgin büyüme, nazal mukozada solukluk, berrak seröz burun akıntısıyla birlikte nazal polipler görülebilir. Allerjik rinitin tam insidansı bilinmemekle birlikte, toplumun yaklaşık %10 unda görüldüğü rapor edilmiştir (2). Mevsimsel ve perennial (yıl boyu) olmak üzere iki tipi vardır,

Laboratuar bulguları nasal sekresyonlarda ve periferik kanda aranış eozinofil düzeyi ve serumda artmış IgE düzeyidir. Ayrıca deri testleri ile etken allerjen maddeler ortaya konulabilir.

Semptomatik tedavide antihistaminikler.

(*) Adana Numune Hastanesi KBB Kliniği
(**) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Anabilim Dalı
(***) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı ADANA

dekonjestanlar, kromolin sodyum gibi mast hücre stabilizatörleri, kortikosteroidler lokal veya sistemik olarak kullanılır. Ancak bu ilaçlar kullanıldıklar] sürece fayda verirler ve kesin tedavi edici özellikleri olmadığından kesildikten bir süre sonra semptomlarda tekrarlama görülür.

İmmünoterapi allerjik hastalıkların tedavisinde çok eski zamanlardan beri kullanılmaktadır. İlk kez 1991 l'de Noon ve Freeman tarafından bir hastada gözlenen semptomlar polen toksinine bağlanmış ve polen ekstrelerinin enjeksiyonuyla elde edilen iyi sonuçlann vücutta oluşan antitoksinler sayesinde olduğu fikri ileri sürülmüştür (3). İzleyen yıllarda deri testleriyle belirlenmiş allerjenlerin enjeksiyonuyla serum ve sekresyonlarda allerjene spesifik IgG antikorların artması esasına dayanan "İmmünoterapi" deyimi kullanılmaya başlanmıştır.

Rinomanometri, nazal fonksiyonların objektif olarak değerledirilmesini sağlayan güvenilir bir metoddur. Günümüzde çok gelişmiş bilgisayarlı rinomanometreler, akustik rinometreler nazal fonksiyonların ölçümünde kullanılmaktadır. Allerjik rinitte, rinomanometrik testler ile burundan geçen hava hacminde azalma, nazal dirençte ise artma saptanır.

Bu çalışmada, perennial allerjik rinitli has talarda immünoterapinin etkinliğinin objektif olarak rinomanometrik ölçümler ile gösterilmesi amaçlandı.

YÖNTEM ve GEREÇLER :

Bu çalışmanın metaryalini Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak-B urun-Boğaz Anabilim Dalı ve Çocuk Sağlığı ve Hastalıktan Anabilim Dalı Allerji - İmmünoloji Polikliniğinde takip edilen 25 perennial allerjik rinitli hasta oluşturmaktadır. Olguların 9 u erkek (%36), 16 sı kadındı (%64), yaşları 21-49 arasında değişmekte olup, ortalama yaş 31.68 ± 7.73 idi.

Olgularda saptanan yakınmalar sıklık sırasına göre Tablo I de görülmektedir.

Tüm olgularda öykü, fizik muayene, nazal eozinofili, kanda eozinofili, serum total IgE ve deri testleri ile perennial allerjik rinit tanısı kondu.

Tablo 1 : Olgularda saptanan yakınmaların dağılımı

Yakınma	n	%
Hapşırma	25	100
Burun akıntısı	25	100
Burun tıkanıklığı	24	96
Burun ve/veya gözde kaşınma	18	72
Gözlerde sulanma	15	60
Koku alamama	10	40
Baş ağrısı	4	16

Olguların KBB muayenesinde 22 olguda burun mukozasında solukluk (%88), 20 olguda seröz kıvamda burun akıntısı (%80), 18 olguda konka hipertrofisi (%72), 2 olguda ise nazal polip t%8) saptandı. Septum deviasyonu gibi anatomik obstrüksiyonu olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Tüm olgularda allerjik rinite yönelik kullanılan ilaçlar deri testi ve rinomanometrik ölçümlerin yapılmasından en az bir ay önce kesildi.

Deri testinde olguların tümü ev tozuna, %88 i Dermatophagoides Farinae'ya, %84 ü Dermatophagoides Pteronyssinus'a, %72 si mantar sporlanna (Alternaria, Clodosporium, Penisilin), %28 i ise ot ve ağaç polenlerine duyarlı olarak saptandı.

Rinomanometrik ölçümler yazarların bir başka çalışmalarında tanımladıkları yöntemle Cottle marke PF 2001 model cihaz ile bütün hastalarda aynı kişi tarafından yapıldı ve daha sonra immünoterapiye başlandı (1). Olguların tedavi süresi ortalama 8.1 2.2 aydı. Hastaların hiç birisinde önemli lokal ve sistemik reaksiyon görülmedi. Tedavi bitiminde rinomanometrik ölçümler tekrarlandı.

Tedavi öncesi ve sonrası her iki nazal kaviteye ait basınç ve inspiratuvar akım hacim ortalama değerleri istatistiki olarak *testi* ile değerlendirildi.

BULGULAR :

Olguların immünoterapi öncesi ve sonrasında elde edilen rinomanometrik ölçüm sonuçları Tablo II de görülmektedir.

Rinomanometrik ölçümler incelendiğinde 10 (%40) hastanın sağ ve sol burun basınçların-

da azalma ile birlikte inspiriyumda geçen hava akım hacimlerinde artma saptandı, 3 (%12) hastada sağ ve sol burun basınçlarında azalma, 6 (%24) hastada ise sadece sağ ve sol inspiryumda geçen hava hacimlerinde artma tespit edildi. 6 (%24) hastanın rinomanometrik ölçümlerinde anlamlı bir değişme görülmedi.

Tedavi öncesi ve sonrasında her iki nazal kavite ortalama basıncında saptanan azalma istatistiki olarak anlamlı bulundu. Yine ortalama hava akım hacminde tedavi sonrasında görülen yükselme istatistik! olarak anlamlı idi (Tablo III).

Tablo II : Olgularda tedavi öncesi ve sonrası rinomanometrik test sonuçları

	Sağ P (mmH_2O)		Sol P (mmH_2O)		Sağ V (ml)		Sol V (ml)	
HASTA	TÖ	TS	TÖ	TS	TÖ	TS	TÖ	TS
1	50.0	14.8	34.8	18.0	214.2	885.7	585.7	642.8
2	32.8	13.2	44.8	19.6	238.0	633.3	190.4	216.6
3	23.2	16.0	32.0	30.8	516.0	458.3	883.3	416.6
4	31.6	21.2	34.0	30.0	600.0	688.8	555.5	500.0
5	34.0	20.0	21.2	18.4	283.3	333.3	453.3	666.0
6	8.4	12.8	6.4	10.0	333.3	650.0	373.3	500.0
7	16.4	20.4	12.0	14.8	777.7	500.0	111.1	633.0
8	50.0	44.0	50.0	34.0	666.6	844.4	750.0	1133.3
9	18.4	13.2	10.8	10.0	386.6	600.0	400.0	586.6
10	42.0	25.2	27.6	28.4	683.3	400.0	600.0	300.0
11	22.0	24.4	22.0	20.8	400.0	1413.	413.3	1140.0
12	19.6	19.2	17.2	25.2	277.7	816.6	500.0	683.3
13	44.4	22.8	50.0	13.6	285.7	666.6	285.7	551.1
14	16.8	17.6	40.2	50.0	833.3	1088.	233.3	55.5
15	12.4	14.0	26.8	16.0	466.6	616.6	133.3	333.36
16	44.8	27.2	31.6	30.8	133.3	626.6	253.3	600.0
17	15.2	20.0	22.0	19.6	300.0	346.6	200.0	266.6
18.	28.0	24.4	20.0	28.4	1000.	933.3	666.6	1000.0
19	10.0	8.4	16.0	9.2	955.5	1222.	911.1	1111.1
20	50.0	34.0	41.6	26.0	166.6	190.4	266.6	190.4
21	28.0	20.0	50.0	29.2	208.3	433.3	166.6	833.3
22	26.4	30.8	22.4	18.4	83.3	366.6	144.4	783.3
23	18.4	15.2	20.0	23.2	444.4	666.6	800.0	488.8
24	18.4	13.6	24.8	12.0	577.7	888.8	266.6	511.1
25	18.4	16.4	16.4	16.0	666.6	685.7	614.4	723.8

P : Nazal kavite basıncı
V : İnspiriyum hava akım hacmi
TÖ : Tedavi öncesi
TS : Tedavi sonrası

Tablo III : Nazal kavite basıncı ve hva akım hacmi ortalama değerleri

	immünoterapi öncesi	immünoterapi sonrası	P
sağ basınç	27.2 ± 13.1	20.4 ± 7.8	$p < 0.01$
sol basınç	27.8 ± 12.7	22.1 ± 9.4	$p < 0.001$
sağ akım hacmi	460 ± 258.4	678.2 ± 288.8	$p < 0.001$
sol akım hacmi	470.3 ± 270.9	606.7 ± 321.9	$p < 0.05$

TARTIŞMA ve SONUÇ :

Solunum yolu allerjileri içerisinde allerjik rinit oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Ayrıca rinit tanısı konan hastaların yaklaşık %50'sini allerjik rinit oluşturmaktadır. Çocuklarda %10 rastlanırken, adölesan ve genç erişkinlerde bu oran %20 lere kadar çıkmaktadır (2, 4, 5, 8).

Pecoud ve arkadaşları perennial allerjik rinit tanısı almış 21 olguda ev tozu akan ile iki değişik allerjen ekstresi kullanarak immünoterapi uygulamışlardır. Araştırıcılar tedavi öncesi ve sonrasi klinik skorlama, deri testi ve nazal yükleme testi yapmışlar ve klinik skorlamada azalma, nazal toleransda ise artma tespit etmişlerdir (7). Pamela ve arkadaşları ise yine perennial allerik rinit tanısı almış olgularda, immünoterapi uygulanan olguların semptom skorlarında azalma, nazal yüklemede toleransın artması ve deri testinde azalma tespit etmişlerdir (6).

İmmünoterapinin %25-30 oranıda placebo etkisi olduğu belirtilmektedir (3). Bu nedenle immünoterapinin etkinliğini ortaya koymada semptom skorlaması yanıltıcı olmaktadır. Ancak objektif bir bulgu olan rinomanometrik ölçümlerde placebo etkisi ortadan kaldırıldığından tedavinin etkinliği daha güvenilir olarak ortaya konmaktadır.

Uygun potent antijenin uzun süre uygulanmasına rağmen allerjik olgularının yaklaşık %25'inde immünoterapi etkili olamamaktadır (2). Bizim çalışmamızda 10 (%40) hastada rinomanometrik ölçümlerde tam düzelme, 9 (%36) hastada ise kısmi düzelme tespit edildi, buna karşılık 6 (%24) hastada ise hiçbir düzelme görülmedi ve bu sonuçlar literatürle uyumlu bulundu. Aynca, rinomanometrik ölçümlerde ortalama basıncın düşmesi, ortalama inspiryum hava akım hacminin artması, tüm olgularda olmamakla birlikte uyguladığımız immünoterapinin etkili olduğunu göstermektedir. Karışık immünoterapi uygulanan olguların %76 sında tedavinin etkili olduğu rinomanometri ile objektif olarak gösterilmiştir.

Sonuç olarak korunma ve medikal tedavi ile semptomlan kontrol altına alınamayan perennial allerjik rinitli olgularda, immünoterapinin etkili bir tedavi şekli olduğu kanaatine varılmıştır.

Yazışma Adresi : Dr. Levent SOYLU
Kurtuluş Mah. 290 Sokak No: 33/3
ADANA

KAYNAKLAR

1. AKÇALI Ç : Kronik maksiiler sinüzitte sinüs ve.ostiumunun fonsiyomı, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 7 : 132-139, 1982
2. GÜLER N, YALÇIN I : Allerjik Rinit Saraçlar Y, Adalıoğlu G. Tuncer A. (Eds.) : Temel allerji. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Derneği, H.Ü. Tıp Fak. Çocuk Hastanesi, An kara, 1991. pp, 69-80.
3. GÜNEŞER S : İmmün o terapi. Saraçlar Y, Adalıoglu G, Tuncer A, (Eds): Temel Allerji. Ulusal Allerji ve Klinik immünoloji Demeği, H.Ü. Tıp Fak. Çocuk Hastanesi, Ankara, 1991. pp. 162-169.
4. MELTZER EO, SCHATZ M, ZEÎGER RS : Allergic and Nonallergic Rhinitis. Middleton E. Reed CE, Ellis EF. et al. (Eds) : Allergy Principles and Pratice. The C.V, Mosby Company. St. Louis, 1988, pp. 1254-1263.
5. MYGIND N, MALM L : Pathophysiology and Management of Allergic and Nonallergic Rhinitis. English GM. (Eds) '. English Otolaryngology. J.B, Lippincott Company, Philadelphia, 1982. Vol II, pp. 1-18.
6. PAMELA W, EWAN MM, ALEXANDER C, et al : Effective hypo-sensitization in allergic rhinitis using a partially purified extract of house dust mite. Clinical Allergy 18 : 501-505, 1988.
7. PECOUD A, NICOD M, DADAN B, et al ; Effects of one-year hyposensitization in allergic rhinitis. Allergy 45 : 386-392, 1990
8. SIMONS FER : Allergic Rhinitis : Recent Advances. The Pediatric Clinics of North America 35 (5) ; 1053 - 1071, 1988.