



ARAŞTIRMA

ADENOİD HİPERTROFİ İLE ALERJİK RİNİT İLİŞKİSİ: ADENOİD VOLÜMÜ ETKİLİ Mİ?

Dr. Sibel ALİCURA TOKGÖZ^{ID}, Dr. Hande ARSLAN^{ID}, Dr. Gökhan TOPTAŞ^{ID}, Dr. Kemal KESEROĞLU^{ID}, Dr. Bülent ÖCAL^{ID}, Dr. Güleser SAYLAM^{ID}

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, KBB, Ankara, Türkiye

ÖZET

Amaç: Adenoid hipertrofisi, çocuklarda önemli morbiditeye neden olabilir, ancak alerjik rinit (AR) ile ilişkisi net olarak anlaşılabilmiş değildir. Adenoid hipertrofisi olan çocuklarda, alerjik rinit tanısı ve tedavi takibinde kullanılan Toplam Nazal Semptom Skoru ve Vizüel Analog Skor değerlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem ve Gereçler: Çalışmaya 209 (144 adenoid hipertrofi grubu, 65 kontrol grubu) çocuk dahil edildi. Çocukların burun akıntısı, burun tıkanıklığı, hapşırma, göz kaşıntısı, postnazal akıntı şikayetleri Toplam Nazal Semptom Skoru kullanılarak, alerjik rinit ile ilgili semptomları Vizüel Analog Skor kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Adenoid hipertrofisi olan ve olmayan çocuklar arasında Toplam Nazal Semptom Skoru ve Vizüel Analog Skor arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p < 0.001$). Adenoid hipertrofisi ile Vizüel Analog Skor ($p: 0.86$; $p < 0.001$) ve Toplam Nazal Semptom Skoru ($p: 0.83$; $p < 0.001$) skorları arasında pozitif korelasyon tespit edildi.

Sonuç: Bu çalışmada, adenoid hipertrofisi olan hastalarda adenoid volümü arttıkça alerjik rinit semptomlarının şiddetinin de arttığı belirlenmiştir. Adenoid hipertrofisi olan hastalarda tedavi başarısı, alerjik rinit açısından çocuk alerji uzmanları ile birlikte değerlendirilerek artırılabilir.

Anahtar Sözcükler: Adenoid hipertrofi, alerji, alerjik rinit

THE RELATIONSHIP BETWEEN ADENOID HYPERTROPHY AND ALLERGIC RHINITIS: IS ADENOID VOLUME EFFECTIVE?

SUMMARY

Objective: Adenoid hypertrophy may cause significant morbidity in children, but its association with allergic rhinitis is not clearly understood. The aim of this study is to determine the Visual Analog Scale and Total Nasal Symptom Scores which are used in the diagnosis and treatment follow-up of allergic rhinitis, in children with adenoid hypertrophy.

Material and Method: 209 children (144 adenoid hypertrophy group, 65 control group) were included in the study. Children's runny nose, nasal congestion, sneezing, itchy eye, postnasal discharge complaints were evaluated using the Total Nasal Symptom Score and allergic rhinitis related symptoms were evaluated using the Visual Analog Score.

Results: There was a statistically significant difference between Total Nasal Symptom Scores and Visual Analog Scale scores between children with and without adenoid hypertrophy ($p < 0.001$). Positive correlation between adenoid hypertrophy and VAS ($p: 0.86$; $p < 0.001$) and TNSS ($p: 0.83$; $p < 0.001$) scores were detected.

Conclusion: In this study, it is concluded that the severity of allergic rhinitis symptoms increases as adenoid volume increases in patients with adenoid hypertrophy. Treatment success in patients with adenoid hypertrophy can be increased by evaluating the patients from the point of allergic rhinitis in conjunction with pediatric allergy specialists.

Keywords: Adenoid hypertrophy, allergy, allergic rhinitis

GİRİŞ

Adenoid dokusu nazofarenkste yerleşim gösteren ve Waldeyer halkasının üyesi olan periferik lenfoid dokudur. İn hale edilen mikroorganizmalara karşı immün cevabın ilk basamağı olması nedeniyle özellikle çocukluk

İletişim kurulacak yazar: Dr. Sibel ALİCURA TOKGÖZ, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, KBB, Ankara, Türkiye, E-mail: salicura@yahoo.com

Gönderilme tarihi: 03 Temmuz 2019, revizyonun gönderildiği tarih: 18 Temmuz 2019, yayın için kabul edilme tarihi: 19 Temmuz 2019

Kaynak gösterimi: Tokgöz S. A., Arslan H., Toptaş G., Keseroğlu K., Öcal. B., Saylam G. Adenoid Hipertrofi İle Alerjik Rinit İlişkisi: Adenoid Volümü Etkili Mi?. KBB-Forum 2019;18(3):173-177

çağında hastalıklarına da sık rastlanır. Rekürren adenoidit ve adenoid hipertrofisi çocukluk çağında sık görülen morbiditelerdir. Bu hastalıklardan adenoid hipertrofisi (AH)'nin, alerjik rinit (AR)'e benzer şekilde, uyku apnesi, kronik seröz otit ve sinüzite neden olabileceği bilinmektedir¹.

Alerjik rinit çocukluk çağında sık görülen solunum sistemi hastalıklarından biridir. Alerjenlere karşı IgE aracılığı ile oluşan inflamatuvar reaksiyon sonucu meydana gelmektedir.

Alerjik rinitte görülen tipik semptomlar hapşırık, burun akıntısı, burun tıkanıklığı ve burun kaşıntısı olup hastalarda bu semptomların



değişik kombinasyonları görülebilir. Bu semptomlar genellikle tedavi ile ya da spontan olarak gerileyip tekrar ortaya çıkan ataklar şeklindedir².

Yapılan çalışmalarda VAS (Vizüel Analog Skor) ve TNSS (Toplam Nazal Semptom Skoru)'nin alerjik rinit tanısında ve şiddetinin saptanmasında kullanılabilirliğini gösterilmiştir^{3,4}.

Bu çalışmada adenoid hipertrofisi olan çocuklarda VAS ve TNSS skorlarını tespit ederek, AH derecesi ile alerjik rinit semptomlarının varlığının araştırılması hedeflenmiştir. Ulaşabildiğimiz veri tabanlarında yaptığımız literatür taramasında çalışmamız AH olan çocuklarda VAS ve TNSS skorlarının birlikte değerlendirilmesi açısından yapılan ilk çalışma özelliğini taşımaktadır.

HASTALAR VE YÖNTEM

Çalışma için 29.04.2019 tarihli ve 62/26 karar numaralı etik kurul onayı alındı.

Çalışma grubu olarak KBB polikliniğimize 6-12 yaş arasında, en az 6 aydır burun tıkanıklığı, ağız açık uyuma, horlama ve ağız solunumu şikayetleri ile başvuran 144 hasta ve kulak ve işitme muayenesi ile başvuran 65 sağlıklı çocuk olmak üzere toplam 209 çocuk dahil edildi. Hastaların aileleri çalışma ile ilgili bilgilendirildi ve yazılı onam formları alındı. Kronik adenotonsilliti olan, eş zamanlı rinosinüziti olan, nazal septum deviyasyonu ve nazal polip gibi nazal patolojisi olan, astımı olan, seröz otitis media tespit edilen, kardiyak hastalığı olan, son bir ayda nazal/sistemik antihistaminik veya antiinflamatuvar ilaç kullanan ve ailesi tarafından VAS skoru işaretlenemeyen hastalar çalışma dışında bırakıldı.

Katılımcıların öyküleri alındı ve fizik muayeneleri Kulak Burun ve Boğaz Hastalıkları uzmanı tarafından yapıldı. Adenoid dokusunun boyutu, fleksible fiberoptik nazofaringoskop (2,8 mm) kullanılarak değerlendirildi. Adenoid dokunun büyüklüğü, oturur pozisyonda ve istirahat halinde adenoid dokusunun koanal açıklığa oranı %0-25 ise evre 1, %26-50 ise evre 2, oranı % 51-75 ise evre 3 ve > %75 ise evre 4 olarak derecelendirildi⁵.

Katılımcıların aileleri çocuğun alerjik rinit semptom şiddetlerini vizüel analog skalası (VAS) kullanılarak 0'dan (semptom yok) 10'a (en şiddetli semptom) kadar derecelendirdi³. Ayrıca ailelerden çocuklarının şikayetlerini total nazal semptom skoru (TNSS)'nda yer alan burun akıntısı, burun tıkanıklığı, hapşırma, göz kaşıntısı, postnazal akıntı şikayetleri göz önünde bulundurarak 0'dan 3'e kadar derecelendirmeleri istendi ve bu puanlar toplanarak TNSS puanı hesaplandı⁶.

Elde edilen tüm veriler IBM SPSS Statistics 21.0 programına aktarıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogrov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Gruplanmış veriler için ki-kare analizi kullanıldı, gruplar arası farklılığı saptamak için ikili gruplarda Mann-Whitney U testi, > 2 grup varlığında Kruskal-Wallis testleri kullanıldı. Veriler arasında korelasyon varlığını araştırmak için Spearman korelasyon analizi yapıldı. $p < 0.005$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Çoklu grup karşılaştırılmasında yapılan post-hoc testinde $p < 0.008$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya yaş ortalamaları $6,2 \pm 0,6$ olan toplam 209 çocuk dahil edildi. Çalışma grubunda yer alan çocukların % 42'si kız, %58'i erkek iken; kontrol grubunda yer alan çocukların % 42'si kız, % 58'si erkekti. Hasta ve kontrol grupları arasında cinsiyet açısından fark yoktu ($p < 0.001$). Çocukların %31'sinde evre 1; %10'unda evre 2; %25'inde evre 3 ve % 34'ünde evre 4 adenoid hipertrofisi tespit edildi. Katılımcıların demografik bilgileri ve TNSS ile VAS değerleri Tablo 1'de gösterildi.

Adenoid hipertrofisinin evresine göre gruplandırıldığında gruplar arasında TNSS ve VAS skorları bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi (Tablo 2).

Ayrıca TNSS ile adenoid hipertrofisi evresi ve VAS ile adenoid hipertrofisi evresi arasında pozitif yönde korelasyon tespit edildi (sırasıyla $p < 0.001$, $p: 0.83$; $p < 0.001$, $p: 0.86$).



Tablo 1: Gruplara göre değerlendirilen parametrelerin karşılaştırılması

	Çalışma grubu (s: 144) (ortalama±ss)	Kontrol Grubu (s:65) (ortalama±ss)	P Değeri
Yaş	6.2±2.5	6.3±0.1	0.31
Adenoid Hipertrofisi (%)	76±17.2	15±0.5	<0.001
TNSS	9.1±2.8	1.8±0.1	<0.001
VAS	5.1±1.5	1.4±0.1	<0.001

Tablo 2: TNSS ile VAS Skorlarının adenoid hipertrofisi evresine göre değerlendirilmesi

	TNSS (ortalama ± ss)	VAS (ortalama ± ss)	p değeri
Evre 1	1.8±0.1	1.4±0.1	* <0.001 ** <0.001
Evre 2	4.1±0.2	3.3±0.2	# <0.001 ## <0.001
Evre 3	8.3±0.2	4.7±0.1	### <0.001
Evre 4	11.3±0.2	5.9±0.2	*** <0.001

*: Evre 1-2; **Evre 1-3; ***Evre 1-4; # Evre 2-3; ##Evre 2-4; ### Evre 3-4

p< 0.08 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

TARTIŞMA

Birçok çalışmada AH ile alerji arasındaki olası ilişki araştırılmıştır, ancak AR'in AH'nin olası bir nedeni olup olmadığı konusunda fikir birliği yoktur. Bu çalışmada da adenoid hipertrofi nedeniyle operasyon planlanan hastalarda alerjik rinite yatkınlık olup olmayacağı, eğer varsa adenoid büyüklüğü ile ilişkisini saptamak amaçlanmıştır. Adenoid hipertrofisi olan çocuklarda TNSS ve VAS skorlarının, adenoid hipertrofisi olmayan çocuklara göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Ayrıca adenoid dokusunun büyüklüğü arttıkça TNSS ve VAS skorlarında da artış saptanmıştır.

Kronik inflamasyon epitelyal ve lenfoid hücre büyümesine ve adenoid hipertrofiye neden olabilmektedir. Ancak adenoid hipertrofi kronik alerjik uyarılmayla da ortaya çıkabilir. Bu yüzden alerjik rinitin adenoid hipertrofi gelişmesinde rolü olabileceği düşünülmektedir⁷. Yapılan çalışmalarda AH'nin alerjik hastalığı, özellikle de AR olan çocuklarda daha sık olduğu gösterilmiştir^{8,9}. AH tespit edilen AR'li çocuklarda hastalığın persistan ve daha ciddi



seyrettiği ve özellikle nazal konjesyon şikayetlerinde artış olduğu görülmüştür. Ayrıca astım eşlik etmeyen AR'li çocuklarda AH'nin daha sık olduğu gösterilmiştir¹⁰.

VAS alerjik rinitin şiddetini belirlemede kolay, hızlı ve kullanışlı bir semptom skorlama yöntemidir. Bousquet ve ark tarafından, birinci basamak sağlık hizmetine başvuran hastalar üzerinde yapılan çalışmada < 5 VAS skoruna sahip hastaların hafif, >6 VAS skoruna sahip hastaların orta-ağır AR'i olduğu belirlenmiştir³. Del Cuvillo ve ark tarafından hem birinci basamak hem de uzman tarafından değerlendirilen hastalarda yapılan çalışmada VAS skoru 4'e kadar olan hastalarda hafif, 4-7 arası orta ve 7'nin üzerinde olan hastalarda ise ciddi AR varlığı tespit edilmiştir⁴. Çalışmamızda hastaların VAS skorları adenoid hipertrofisi evreleri arasında karşılaştırıldığında evrenin artması ile VAS skorunda artma olması bize AH evresi arttıkça AR semptomlarının ağırlaştığını göstermiştir. Bu da AH olan hastalarda alerjik rinit varlığının değerlendirilmesinin önemini hatırlatmıştır.

TNSS, VAS gibi subjektif olarak hastaların semptomlarının değerlendirildiği bir testtir. Yapılan çalışmalarda AR semptom şiddetini objektif olarak ölçen yöntem olan peak nazal inspiratuar hava akımı düşüşü ile TNSS skorlarının artışı arasında kuvvetli korelasyon olduğu gösterilmiştir¹¹. TNSS kullanılarak AR'li hastalar üzerinde yapılan çalışmalarda TNSS ortalaması tedavi öncesinde 8.2-8.4 olarak tespit edilmiştir¹². Çalışmamızda TNSS skorları ortalaması literatür ile uyumlu olarak çalışma grubunda 9.1 olarak tespit edildi. Ayrıca çalışmamızda adenoid dokusu büyüklüğü ve AH evresi arttıkça TNSS'nin arttığının saptanması da bize VAS'ta olduğu gibi AH boyut ve evresi arttıkça semptomların şiddetlendiğini göstermiş olup yine AH olan hastalarda alerjik rinit değerlendirilmesinin önemini bir kez daha pekiştirmiştir.

Çalışmamız bazı kısıtlılıklara sahiptir. Öncelikle çalışmaya dahil ettiğimiz çocuklarda alerjik rinit tanısı konulmamıştır. Ancak literatürde AR tanısı ve tedavi izleminde VAS ve TNSS skorlarının kullanılabilirliği önceden yapılan çalışmalarda kanıtlanmıştır. İkinci olarak

çocuk hastaların alerji ile ilgili semptom şiddetlerinin subjektif yöntemlerle değerlendirilmiş olması da bir diğer kısıtlılıktır.

Sonuç olarak, bu çalışmada adenoid hipertrofisi olan ve olmayan çocuklar arasında TNSS ve VAS skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık ve adenoid hipertrofisi ile VAS ve TNSS skorları arasında korelasyon elde edilmiştir. AH ile AR birlikteliği sık görülen bir durumdur. AH olan hastalarda adenoid volümü arttıkça alerjik rinit semptomlarının şiddeti de arttığı için AH olan hastalarının çocuk alerji uzmanları ile birlikte değerlendirilmesi yapılarak bu çocuklarda tedavi başarısı artırılabilir.

KAYNAKLAR

1. Evcimik MF, Dogru M, Cirik AA, Nepesov MI. Adenoid hypertrophy in children with allergic disease and influential factors. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2015;79(5):694-7.
2. Costa DJ, Bousquet PJ, Ryan D, Price D, Demoly P, Brozek J, Schünemann HJ, Bousquet J. Guidelines for allergic rhinitis need to be used in primary care. *Prim Care Respir J* 2009;18(4):250-7.
3. Bousquet PJ, Combescure C, Neukirch F, Klossek JM, Méchin H, Daures JP, Bousquet J. Visual analog scales can assess the severity of rhinitis graded according to ARIA guidelines. *Allergy.* 2007;62:367-72.
4. Del Cuvillo A, Santos V, Montoro J, Bartra J, Davila I, Ferrer M, Jauregui I, Sastre J, Mullol J, Valero A. Allergic rhinitis severity can be assessed using a visual analogue scale in mild, moderate and severe. *Rhinology.* 2017;55(1):34-38.
5. Saedi B, Sadeghi M, Mojtahed M, Mahboubi H. Diagnostic efficacy of different methods in the assessment of adenoid hypertrophy. *Am J Otolaryngol.* 2011 Mar-Apr;32(2):147-51.
6. Onerci Celebi O, Araz Server E, Yigit O, Longur ES. Adaptation and validation of the Turkish version of the Nasal Obstruction Symptom Evaluation scale. *Int Forum Allergy Rhinol.* 2018 Jan;8(1):72-76. doi: 10.1002/alr.22031. Epub 2017 Nov 22.
7. Marseglia GL, Caimmi D, Pagella F, Matti E, Labó E, Licari A, Salpietro A, Pelizzo G, Castellazzi AM. Adenoids during childhood: the facts. *Int J Immunopathol Pharmacol.* 2011 Oct;24(4 Suppl):1-5.
8. Eren E, Arslanoglu S, Erdem SB, Nacaroglu T, Karkiner CS, Can D, Onal K. Chicken or the egg: the dilemma of allergic rhinitis versus adenoid hypertrophy. *Rhinology* 2015; 53(2):154-159.
9. Modrznynski M, Zawisza E, Rapiejko P, Przybylski G, Królikiewicz J, Lipiec A. The occurrence of atopic hypersensitivity in children with adenoid hypertrophy. *Przegl Lek* 2002; 59: 1003-1006.
10. Dogru M, Evcimik MF, Calim OF. Does adenoid hypertrophy affect disease severity in children with allergic rhinitis ? *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2017 Jan;274(1):209-213.



11. Ellis AK, Soliman M, Steacy L, Boulay MÈ, Boulet LP, Keith PK, Vliagoftis H, Waserman S, Neighbour H. The Allergic Rhinitis Clinical Investigator Collaborative (AR-CIC): nasal allergen challenge protocol optimization for studying AR pathophysiology and evaluating novel therapies. *Allergy Asthma Clin Immunol.* 2015;11(1):16.
12. Valero A, Izquierdo I, Giralt J, Bartra J, del Cuvillo A, Mullol J. Rupatadine improves nasal symptoms, quality of life (ESPRINT-15) and severity in a subanalysis of a cohort of Spanish allergic rhinitis patients. *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2011;21(3):229-35.