The Evaluation of Thyroid Function Disorders in Patients with Allergic Rhinitis

AlerjikRinit Hastalarında Tiroid Fonksiyon Bozukluklarının Değerlendirilmesi

AlerjikRinit, Tiroid Fonksiyon Bozuklukları / Allergic Rhinitis, Thyroid Function Disorders

Ayşe Neslin Akkoca[1], Gül Soylu Özler[2], Seçil Günher Arıca[3]
[1]Mustafa Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Hatay,
[2]Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Hatay,
[3]İstanbul Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, İstanbul, Türkiye

Özet

Amaç: Bu çalışmada, alerjik rinitli hastalarda tiroid hormon bozukluklarının oranını belirlemeyi ve iki hastalığın ilişkisini araştırmayı amaçladık. Gereç ve Yöntem: Alerjik rinit semptomları ile başvuran ve deri prick testi pozitif olan 62 alerjik rinit hastası ve 62 kontrol hastası tiroid hormon bozuklukları incelenmek üzere çalışmaya dâhil edildi. Bulgular: Alerjik rinit grubunda yaş ortalaması 43,20±18,55 idi. Hastaların %54,4'ü kadın, %45,6'sı erkek idi. Tiroid hormon sonuçları; FT3 için 2,33±1,69,FT4 için 2,40±1,96,TSH için 4,49±3,61 olarak bulundu. 4,8 hastada subklinik hipertiroidi, %61,3 hastada ötiroidi, %29 hastada subklinik hipotiroidi, %4,8 hastada klinik hipotiroidi saptandı. Kontrol grubunda yaş ortalaması 40,03±17,7 idi. Hastaların %55' i kadın, %45'i erkek idi.Tiroid hormon sonuçları; FT3 için 2,21±1,45;FT4 için 2,40±1,81;TSH için 4,22±4,37 olarak bulundu. %9,5 hastada subklinik hipertiroidi, %68,3 hastada ötiroidi, %12,7 hastada subklinik hipotiroidi, %9,5 hastada klinik hipotiroidi saptandı. Hasta ve kontrol grupları arasında hipotiroidizm, ötiroidizm ve hipertiroidizm açısından fark yoktu(p=0,35). Cinsiyete göre de hipotiroidizm, ötiroidizm ve hipertiroidizm açısından fark bulunamadı(p=0,40). Tartışma: Alerjik rinitli hastalarda tiroid fonksiyonlarında bozulma olduğuna dair bir sonuç bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler

Alerjik Rinit; Deri Prick Test; Hipotiroidi

Abstract

Aim: In this study, we aimed to determine the ratio of thyroid hormone disorders in subjects with allergic rhinitis and investigate the association between these two diseases. Material and Method: 62 patients who presented with symptoms of allergic rhinitis and have positive skin prick test and 62 patients as a control group were included in the study to examine thyroid hormone disorders. Results: Mean age of patients with allergic rhinitis were 43.20 ± 18.55. 54.4% of the patients were females and 45.6% of the patients were males. Thyroid hormone results were; 2.33 ± 1.69 for FT3, 2.40 ± 1.96 for FT4, 4.49 ± 3.61 for TSH. Subclinical hyperthyroidism, euthyroidism,subclinical hypothyroidism and clinical hypothyroidism were detected in 4.8%, 61.4 %,29% and 4.8% of patients,respectively. Mean age of patients with allergic rhinitis were 40.03 ± 17.7. 55% of the patients were females and 45% of the patients were males. Thyroid hormone results were; 2 , 21 ± 1.45 for FT3, 2 , 40 ± 1.81 for FT4, 4. 22 ± 4.37 for TSH. Subclinical hyperthyroidism, euthyroidism,subclinical hypothyroidism and clinical hypothyroidism were detected in 9.5%, 68.3 %,12.7% and 9.5% of patients,respectively. There was no difference between patient and control groups in terms of hypothyroidism, euthyroidism and hyperthyroidism (p = 0.35). There was no difference between genders in terms of hypothyroidism, euthyroidism and hyperthyroidism(p = 0.40). Discussion: No deterioration in thyroid functions were found in patients with symptoms of allergicrhinitis.

Keywords

Allergic Rhinitis; Skin Prick Tests; Hypothyroidism

DOI: 10.4328/JCAM.2381 Received: 04.03.2014 Accepted: 17.03.2014 Printed: 01.11.2015 J Clin Anal Med 2015;6(6): 759-761
Corresponding Author: Gül Soylu Özler, Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Hatay, Türkiye.
GSM: +905053980778 E-Mail: soylugul@yahoo.com

Giriş

Alerji her yaş grubunda görülebilen, toplumun yaklaşık beşte birini etkileyen önemli bir hastalıktır [1]. En sık görülen alerjik hastalıklar;astım, rinit, anaflaksi, besin ve böcek alerjileri,egzama ve ürtikerdir. Daha nadir olmakla birlikte otoimmün tiroid hastalığı, cinsel fonksiyon bozukluğu, uyku bozuklukları da alerjik hastalıklarla birliktelik gösterebilmektedir [2,3].Baskılayıcı T hücre defektinin hem atopik sendrom hem de otoimmün tiroid hastalığına sebep olduğu düşünülmektedir[4]. Alerjik hastalıklardan alerjik rinit (AR) ile tiroid hastalıklarının birlikteliğini bildiren az sayıda çalışma vardır [5,6]. Literatürlerde tiroid hastalığı olanlarda artmış kronik ürtiker insidansı da bildirilmesine rağmen, bu hastaların deri prick testi sonuçları ile ilgili yeterli veri yoktur [7].

Rinitler yaygın olarak alerjik, enfeksiyöz ve alerjik ve enfeksiyöz olmayan olarak üç grupta incelenir [8].Hormonal rinitler alerjik ve enfeksiyöz olmayan rinitler içinde incelenmektedir. Hormonal rinit nedenleri olarak hipotiroidizm, gebelik, puberte,akromegali, oral kontraseptif kullanımı kabul edilmektedir [9].Hipotiroidizm, tiroid glandın organizmadaki fonksiyonel etkisinin ortadan kalkması sonucu görülen bir klinik tablodur.Hipotiroidili hastalarda klinik tablo tüm vücut sistemlerini etkilediği gibi, kulak burun boğaz bölgesinde de klinik değişikliklere neden olur.Hipotiroidizmdeki nazal semptomlar, hastalığın edinsel durumuyla birlikte görülür. Literatürde bu konuda az sayıda çalışma vardır. Bu çalışmalarda, hipotiroidizmde nazal submukozada histolojikve fizyolojik değişiklikler saptanmıştır [10].Burun tıkanıklığı ve rinore, hipotiroidili kişilerdeen sık görülen rinit semptomlardır [11].

Bu çalışmanın amacı, hipotiroidizm ve rinitler arasında öne sürülen ilişkiyi irdelemektir. Bu çalışma ile allerjik rinit tanısı konulmuş olan hastalarda tiroid fonksiyon bozuklukları olup olmadığını göstermeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Çalışma grubu ve Çalışma planı

Bu çalışma Mustafa Kemal Üniversitesi KBB ve Aile Hekimliği Anabilim Dallarının işbirliği ile etik kurul onayı alınarak gerçekleştirildi. Çalışmaya, kliniğimizde alerjik rinit tanısı alan ve deri prick testi yapılmış olan 62 erişkin hasta (yaş ortalaması 41,6±18,14; %54,8'ü kadın, E %45,2'si erkek) ile 62 hastadan oluşan kontrol grubu (yaş ortalaması 40,03±17,7;%61'i kadın, %39'u erkek) tiroid hormon bozuklukları yönünden incelenmek üzere çalışmaya dâhil edildi. Hastalara bilgi verilerek, yazılı izinleri alındı.

Laboratuvar Değerlendirmesi

Hastaların tiroid hormon testleri (T3,T4,TSH) istendi. Normal serum değerleri hastane biyokimya laboratuvarı ölçümlerine uygun olarak TSH=0.27-4.2 mIU/lt, FT3 = 1.8-4.6 pg/ml, FT4 = 0.93-1.7 ng/dl arasında normal kabul edildi.

TSH'nın 10 mIU/lt üzerinde olduğu olgular klinik hipotiroidi, 10 mIU/lt altında olduğu olgular subklinik hipotiroidi, TSH sı 0,25 altında olan olgular ise hipertiroidi olarak kabul edildi. Tüm olguların 10-12 saatlik açlıktan sonra sabah 08.00-08.30 arasında biyokimyasal tetkikler için venöz kan örnekleri alındı. Daha önce tiroid hastalığı tanısı almış olan ve bu nedenle ilaç kullanan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

İstatistiksel analiz

Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan, min-maks, oranları, frekans değerleri kullanılmıştır. Verilerin dağılımına Kolmogorov Simirnov testi ile bakılmıştır. Niceliksel verilerin analizinde bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Niteliksel verilerin analizinde Ki-kare testi kullanılmıştır. Analizlerde SPSS 15.0 programı kullanılmıştır.

Bulgular

Demografik data

Deri prick testi pozitif bulunan 62 alerjik rinit hastasının ve 62 kontrol grubu hastanın cinsiyetleri açışından farklılık bulunamadı(p=0,9).Grupların yaş ve tiroid hormon düzeyleri karşılaştırılması ise Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1. Hasta ve kontrol gruplarının yaş, T3, T4 ve TSH değerlerinin karşılaştırılması

Grup	N	Mean	SD	p	
Yas	Hasta	62	43.2	18,55	0,33
	Kontrol	62	40,03	17,74	
T3	Hasta	62	2,3	1,6	0,65
	Kontrol	62	2,2	1,4	
T4	Hasta	62	2,4	1,9	0,99
	Kontrol	62	2,4	1,8	
TSH	Hasta	62	4,4	3,6	0,71
	Kontrol	62	4,2	4,3	

Hasta grubunda; Sublinik hipertiroidi'si olanlar %4,8 oranında bulundu. Ötiroid olanlar %61,4, subklinik hipotiroidisi olanlar %29 ve klinik hipotiroidisi olanlar %4,8 oranında bulundu. Kontrol grubunda ise; sublinik hipertiroidisi olanlar %9,5;ötiroid olanlar %68,3;subklinik hipotiroidisi olanlar %12,7 hipotiroidisi olanlar %9,5 oranında bulundu(Tablo 2).

Tablo 2. TSH değerlerine göre yaş, T3, T4 değerlerinin ortalamaları

TSH		Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Subklinik Hipertiroidi(9 hasta)	YAS	18	75	39,33	19,24
	T3	0,41	6,20	2,59	1,70
	T4	0,03	6,20	2,69	2,06
Ötiroidi(80 hasta)	YAS	18	89	41,09	18,13
	T3	0,32	6,20	2,25	1,49
	T4	0,02	10,40	2,16	1,74
Subklinik Hipotiroidi(26 hasta)	YAS	18	89	42,92	17,89
	T3	0,03	6,20	2,03	1,55
	T4	0,32	6,20	2,52	1,96
Klinik Hipotiroidi(9 hasta)	YAS	19	85	44,66	20,54
	T3	0,32	6,20	2,80	2,21
	T4	0,37	6,40	3,90	2,14

Hasta ve kontrol grubunda hipotiroidizm, ötiroidizm ve hipertiroidizm açısından fark bulunamadı(p=0,35).

Tartışma

Alerjik rinit en sık görülen kronik hastalıklardan biridir. Tüm dok-

tor ziyaretlerinin en az %2,5'undan sorumludur [12].Toplumdaki insidansının %10 ile %25 arasında olduğu tahmin edilmektedir[13]. Türkiye'de sıklığı % 11-17,6 arasında bildirilmektedir.

Rinit tanısı, günde bir saatten fazla süren burun tıkanıklığı, burun kaşıntısı, hapşırma ve koku almada azalmayı kapsayan nazal semptomlardan ikisinin olması ile konulur [14,15]. Epidemiyolojik çalışmalarda, kronik rinitli olguların yaklaşık %50'sinin alerjik kökenli olduğu saptanmıştır [16,17].Epidemiyolojik çalışmaları güçleştiren bir başka durum da aynı olguda alerjik olmayan rinit ile alerjik rinitin birlikteliğidir. Yapılan bir çalışmada saf alerjik rinit %43, saf alerjik olmayan rinit %23 ve ikisi birlikte %34 oranında bulunmuştur. Bu oranlar alerjik olmayan rinit prevalansının %57 olduğunu göstermektedir [17].

Tiroid hormonları, vücutta bütün hücrelerin gelişmesi ve normal çalışması için gerekli tüm biyolojik olaylar üzerinde direkt veya indirekt olarak etkilidirler. Hipotiroidizm, kulak burun boğaz bölgesinde de klinik olarak tanımlanabilen birtakım değişikliklere neden olur. Kulakta, işitme azlığı primer semptomdur [18].Literatürde, hipotiroidinin nazal yakınmalarada yol açabileceğini işaret eden az sayıda çalışma vardır [20,21].Literatürde hipotiroidizm tanısı konulan hastaların %2-3'ünde rinit tablosuna rastlanmaktadır [24].

Bizim çalışmamızda ise; sublinik hipertiroidi'si olanlar %4,8, ötiroid olanlar %61,4, subklinik hipotiroidi'si olanlar %29,hipotiroidi'si olanlar %4,8 oranında bulundu. Hipotiroid,ötiroid ve hipertiroidik hastalar arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı(p=0,35).

Proud ve Lange [19] tarafından yapılan çalışmada, hipotiroidizme bağlı burun mukozasında oluşan değişiklikler tanımlanmıştır. Araştırmacılar, iki köpekte kısmi, sekiz köpekte total olmak üzere toplam 10 köpekte tiroidektomi ameliyatı yapmışlardır. Kısmi tiroidektomi yapılan iki köpeğin burun mukozaları, tiroidektominin 3.ve 6. haftalarında histopatolojik olarak incelenmiştir. Her iki hayvanın burun mukozasında hipertrofi ve silya kaybı saptanmıştır. Total tiroidektomi yapılan sekiz köpek, ameliyat sonrası birinci aydan bir yıla uzanan zaman aralıklarında öldürülmüş ve histopatolojik olarak incelenen burun mukozalarında hipertrofi, silya kaybı ve submukozal enflamatuvar hücre infiltrasyonu gözlenmiştir.

Sonuç olarak; bu çalışmada, çalışma ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte tiroid fonksiyon bozukluklarının alerjik rinit ile ilişkisini araştırmak için daha büyük hasta gruplarında çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı

Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

Kaynaklar

1. Koca Kalkan İ, Kalpaklıoğlu AF, Dağlıoğlu A, Kılınçkaya MF. Allerji bilinen, tanınan ve yeterli tedavi edilen bir hastalık mı? Asthma Allergy Immunol 2011;9:131-7.
2. Gül Ü, Çakmak S, Gönül M, Soylu S, Kılıç A. Kronik ürtikerde tiroid fonksiyon testleri ve tiroid otoantikorları istenmeli mi? Asthma Allergy Immunnol 2009;7: 39-43.
3. Kirmaz C, Aydemir O, Bayrak P, Yuksel H, Ozenturk O,Degirmenci S. Sexual dysfunction in patients with allergic rhinoconjunctivitis. Ann Allergy Asthma Immunol 2005;95(6): 525-9.
4. Moens HJ, Wiersinga WM, Drexhage HA. Association between autoimmune thyroid disease, atopy, and urticaria? Lancet 1984;2(8402):582-3.
5. Günel C, Başak HS, Güney E. The relationship between hypothyroidism and rhinitis. Kulak BurunBogaz Ihtis Dergisi 2010;20(4):163-8.
6. Reisacher WR. Prevalence of autoimmune thyroid disease in chronic rhinitis. Ear Nose Throat J 2008;87(9):524-7.
7. Artantaş Ş, Gül Ü, Kılıç A, Güler S. Skin findings in thyroid diseases. Eur J Intern Med 2009 Mar;20(2):158-61
8. International Consensus Report on the diagnosis and management of rhinitis. International RhinitisManagement Working Group. Allergy 1994;49(19 Suppl):1-34.
9. Scadding GK. Non-allergic rhinitis: diagnosis and management. Curr Opin Allergy Clin Immunol 2001;1:15-20.
10. Black RR, Maxon HR. Bening disaeses of the thyroid gland. In: Richar Z, editor. Otolaryngology. 3rd ed.Philadelphia: W. B Saunders Company; 1991.p.2483-97.
11. Önerci M, Yücel T. Sistemik hastalıklarda nazal bulgular ve rinit. In: Önerci M, editor. Rinitler. Ankara:Kutsan Ofset; 1999. s. 151-60.
12.Spector SH, Bernstein IL, Li JT et al.Parameters forthe diagnosis and management of sinusitis. J Allergy Clin Immunol 1998; 102 (6Part 2): S107-S145.
13.Kucukoduk S,AydinM,Cetinkaya F, et al.The prevalence of asthma and other allergic diseasesin a provinve of Turkey. Turk J Pediatr 1996;38(2): 149-53
14. Lund V.Allergic rhinitis-making the correct diagnosis. Clin Exp Allergy 1998;28 Suppl 6:25-8.
15. Bachert C. Persistent rhinitis - allergic or nonallergic? Allergy 2004;59 Suppl 76:11-5
16. Druce HM. Chronic rhinitis. Allergy Proc 1990; 11:295-8.
17. Settipane RA, Lieberman P. Update on nonallergic rhinitis. Ann Allergy Asthma Immunol 2001;86:494-507
18. Ritter FN. The effects of hypothyroidism upon the ear, nose and throat. A clinical and experimental study. Laryngoscope 1967;77:1427-79
19. Proud GO, Lange RD. The effect of thyroidectomy on the nasal mucosa of experimental animals. Laryngoscope 1957;67:201-7
20. Ritter FN. The effects of hypothyroidism upon the ear, nose and throat. A clinical and experimental study. Laryngoscope 1967;77:1427-79.
21. Slebodzinski AB, Tratwal Z. Association of the early stage of the subclinical form of atrophic rhinitis with hypothyroidism in growing pigs. Br Vet J 1988; 144:395-402
22. Lund V.Allergic rhinitis-making the correct diagnosis. Clin Exp Allergy 1998;28 Suppl 6:25-8.
23. Bachert C. Persistent rhinitis - allergic or nonallergic? Allergy 2004;59 Suppl 76:11-5
24. Farrbaks DNF, Raphael GD. Nonallerjik rhinitis and infection. In: Cummings CW, Haughey BH, Thomas JR, editors. Cummings otolaryngoloy head and neck surgery. Volum I. 2nd ed. Philadelphia: Mosby; 2005. p. 775-85.

How to cite this article:
Akkoca AN, Özler GS, Arıca SG. The Evaluation of Thyroid Function Disorders in Patients with Allergic Rhinitis. J Clin Anal Med 2015;6(6): 699-701.