

# AİLE HEKİMLİĞİ POLİKLİNİĞİNDE HİPOTİROİDİ TANISI ALAN HASTALARDA TİROİD OTOANTİKORLARININ POZİTİFLİK ORANLARININ RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

## RETROSPECTIVE EVALUATION OF THYROID AUTOANTIBODIES POSITIVITY RATES IN PATIENTS DIAGNOSED WITH HYPOTHYROIDISM IN A FAMILY MEDICINE OUTPATIENT CLINIC

Please cite this article as:

Çakıroğlu R, Bahçeci T, Tanış B, Öner C. Aile Hekimliği polikliniğinde hipotiroidi tanısı alan hastalarda otoantikörlerin pozitiflik oranlarının retrospektif olarak değerlendirilmesi. J One Health Res 2024;2(1):7-11.

Address for correspondence:





Dr Can Öner  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr Lütüf Kırdar SUAM, Aile Hekimliği Kliniği, İstanbul Türkiye  
E-mail: drcanoner@gmail.com

Received Date: 20.06.2023  
Accepted Date: 09.10.2023  
Published online: 15.01.2024

©Copyright 2024  
Journal of One Health  
Research– Available online at  
[www.onehealthjournal.com](http://www.onehealthjournal.com)

OPEN ACCESS



 Rümeyşa Çakıroğlu<sup>1</sup>,  Talha Bahçeci<sup>1</sup>,  Burak Tanış,  Can Öner<sup>2</sup>  
*1 Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye*  
*2 Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr Lütüf Kırdar SUAM, Aile Hekimliği Kliniği, İstanbul, Türkiye*

### ABSTRACT

**Background:** The aim of this study was to determine the thyroid autoantibody positivity of patients with hypothyroidism admitted to the Family Medicine Outpatient Clinics of Kartal Dr. Lütüf Kırdar City Hospital between 1.01.2022-31.12.2022.

**Method:** The population of our descriptive study consisted of patients diagnosed with hypothyroidism admitted to the Family Medicine Outpatient Clinics of Kartal Dr. Lütüf Kırdar City Hospital between 1.01.2022-31.12.2022. Patients were scanned through the hospital information system. Age and gender information of the patients were recorded on the hospital information system. Thyroid autoantibodies were evaluated as positive or negative based on reference values..

**Results:** As a result of the study, 56.7% of the patients were anti TPO positive and 20.9% (n=89) were anti TG positive. The rate of isolated anti TPO positivity was 37.6% and isolated anti TG positivity was 1.7%. The rate of patients positive for both antibodies was 19.2%.

**Conclusion:** Thyroid autoantibody positivity depends on genetic and environmental factors. In this respect, different values may be obtained in different populations. There is a need for broad-based studies on this subject in our country.

**Key words:** Thyroid antibody, anti TPO, anti TG

## GİRİŞ

Aile hekimliğinin günlük uygulaması içinde tiroid hastalıkları sık takip edilen hastalıklardan biridir. Hipotiroidi vücutta tiroit hormonlarının yeterince üretilmemesi veya nadiren hedef dokulara etki edememesi sonucu ortaya çıkan kronik bir durumdur.<sup>1</sup> Hipotiroidinin en sık sebebi ise kronik otoimmün tiroidittir. Kronik otoimmün tiroidit anti TPO ve/veya anti TG pozitifliğinin bulunduğu bir klinik durumdur. Epidemiyolojik açıdan genel popülasyonda sıklığı %2 civarındadır, olguların büyük çoğunluğu kadın ve 30-50 yaş aralığındadır.<sup>2</sup> Tiroid oto antikör pozitifliği hipotiroidizme eşlik eder, bu durum Haşimoto tiroiditi olarak adlandırılmaktadır.<sup>3</sup>

Kronik otoimmün tiroidit olgularının %90-100'ünde anti TPO pozitifliği mevcut iken bu oran Basedow-Graves hastalığında %65-80 civarındadır (c). Otoimmün tiroid hastalığı olgularında anti TG pozitifliğinin yüksek oranlarda anti TPO pozitifliğine eşlik ettiği gösterildiğinden anti TG pozitifliğinin tanusal bir öneminin olmadığı düşünülmektedir. Ancak anti TG pozitifliği kronik otoimmün hepatit olgularında %60-70 ve Graves hastalığında %20-40 arasında pozitifdir.<sup>4</sup>

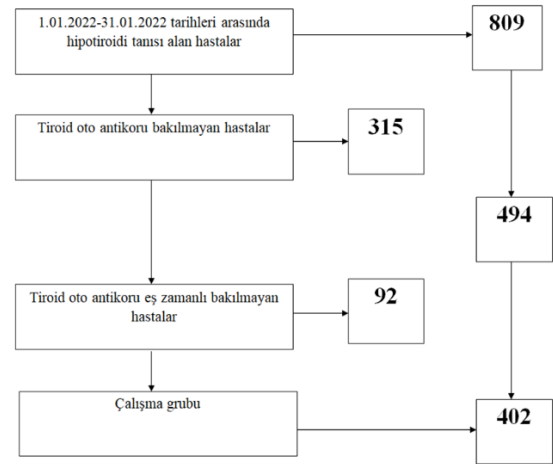
Otoimmün tiroid hastalıklarında tanı antikör pozitifliği ile konsada titrenin hatalığın ciddiyeti ile ilişkisi yoktur. Genetik yatkınlığın ve iyot alımının anti TPO ve anti TG pozitifliği için önemli risk faktörleri olduğu bildirilmektedir.<sup>5</sup>

Bu çalışmanın amacı Kartal Dr Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniklerine 1.01.2022-31.12.2022 tarihleri arasında başvurmuş hipotiroidi tanılı hastaların tiroid otoantikör pozitifliğini saptamaktır.

## YÖNTEM

Tanımlayıcı desendeki çalışmamızın evrenini Kartal Dr Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniklerine 1.01.2022-31.12.2022 tarihleri arasında başvurmuş hipotiroidi tanılı hastalar oluşturmaktadır.

Hastaların hastane bilgi sistemi üzerinden taranmışlardır. Bu dönem içerisinde polikliniklerde hipotiroidi tanısı alan kişi sayısı 809'dur. Bu kişilerin tiroid otoantikör düzeyleri merkezi laboratuvar sistemi kayıtları üzerinden retrospektif olarak taranmış, son 6 ay içinde en son yaptıkları otoantikör ve TSH değeri ile beraber kaydedilmiştir. Bu dönemde başvuran 315 hastanın tiroid otoantikörü sonucu yoktur. Anti TPO ve anti TG tetkiklerinin eş zamanlı olarak yapılmadığı 92 hasta da çalışma dışı tutulmuştur. Hastaların öyküleri incelenmiş cerrahi sonrası hipotiroidi gelişen hastalar ve Tiroid malignitesi olan olgular çalışmaya dahil edilmemiştir. Bu grup dışında kalan 402 kişi çalışma grubumuz olarak kabul edilmiştir (Şekil 1).



Şekil 1: Çalışma algoritması

Hastalara ait yaş ve cinsiyet bilgileri hastane bilgi sistemi üzerinden kaydedilmiştir. Tiroid otoantikörlerinin titresinin klinik önemi olmadığından titreler laboratuvar referans değerleri dikkate alınarak pozitif veya negatif olarak değerlendirilmiştir. Hastaların TSH değerleri ise mU/ml cinsinden kaydedilmiştir. 0,350-4,500 mU/ml değeri normal olarak kabul edilmiştir.

Çalışma için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Bilimsel Araştırmalar ve Etik Kurulundan etik kurul onayı alınmıştır (Tarih:7.04.2023 No:23/248). Çalışma verileri SPSS 18.0 paket programında analiz edilmiştir. Analizlerde kategorik veriler için frekans ve yüzde, nicel veriler için ise ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Kategorik verilerin analizi için ki kare analizi kullanılmış ve p değeri 0.05 altında olan değerler anlamlı olarak kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Çalışmaya 402 kişi dahil edilmiştir. Hastaların %10,4 (n=42) erkek ve %89,6 (n=360)'sı kadındır. Hastaların yaş ortalamaları 49,2±13,9 yıldır. Erkek ve kadın hastaların yaş ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık yoktur (Sırasıyla 49,0±14,5 vs 49,2±13,9; p=0,936). Hastaların büyük çoğunluğu 36-64 yaş aralığındadır (%71,6;n=288).

Hastaların ortalama TSH değerleri 6,0±8,7 mU/ml dir. Bu değer dikkate alındığında hastaların sadece %64,4 (n=259)'unun normal TSH değerine sahip olduğu görülmektedir. Cinsiyet, yaş grupları ve hastaların TSH değerleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur (sırasıyla p=175; p=0,476). Hastaların genel özellikleri tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1:** Katılımcıların genel özellikleri

|             |                | % (n)      |
|-------------|----------------|------------|
| Yaş (yıl)   |                | 49,2±13,9  |
|             | 35 yaş ve altı | 15,4 (62)  |
|             | 36-64 yaş      | 71,6 (288) |
|             | 65 yaş ve üstü | 12,9 (52)  |
| Cinsiyet    | Erkek          | 10,4 (42)  |
|             | Kadın          | 89,6 (360) |
| TSH (mU/ml) |                | 6,0±8,7    |
|             | Hipertiroid    | 2,7 (11)   |
|             | Normal         | 64,4 (259) |
|             | Hipotiroid     | 32,8 (132) |

Hastaların tiroid otoantikor pozitiflikleri incelendiğinde hastaların %56,7 (n=228) anti TPO pozitifliği mevcuttu. Anti TG pozitif olan hasta oranı ise 20,9 (n=89)'dur. Tiroid otoantikor pozitiflik durumları tablo 2'de derlenmiştir.

**Tablo 2:** Hastaların tiroid otoantikor pozitiflik durumları

|                     | % (n)      |
|---------------------|------------|
| İzole anti TPO (+)  | 37,6 (151) |
| İzole anti TG (+)   | 1,7 (7)    |
| Her iki antikor (+) | 19,2 (77)  |
| Her iki antikor (-) | 41,5 (167) |

Yaş grupları arasında tiroid otoantikor pozitifliği açısından anlamlı farklılık yoktur (p=0,360). Kadın ve erkekler arasında da tiroid otoantikor pozitifliği arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,825) (Tablo 3).

**Tablo 3:** Katılımcıların yaş grupları ve cinsiyetlerine göre tiroid otoantikor pozitifliği

|          |       | İzole anti TPO (+)<br>% (n) | İzole anti TG (+)<br>% (n) | Her iki antikor (+)<br>% (n) | Her iki antikor (-)<br>% (n) | p     |
|----------|-------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|-------|
| Cinsiyet | Erkek | 9,3 (14)                    | 14,3 (1)                   | 9,1 (7)                      | 12,0 (20)                    | 0,825 |
|          | Kadın | 90,7 (137)                  | 85,7 (6)                   | 90,9 (70)                    | 88,0 (147)                   |       |
| Yaş      | <35   | 14,6 (22)                   | 28,6 (2)                   | 15,6 (12)                    | 15,6 (26)                    | 0,360 |
|          | 36-64 | 75,5 (114)                  | 71,4 (5)                   | 74,0 (57)                    | 67,1 (112)                   |       |
|          | >65   | 9,9 (15)                    | 0 (0)                      | 10,4 (8)                     | 17,4 (29)                    |       |

## TARTIŞMA

Çalışma sonucunda hastaların %56,7; anti TPO pozitifliği ve % 20,9 (n=89)'unda ise anti TG pozitifliği olduğu belirlenmiştir. İzole anti TPO pozitifliği oranı %37,6, izole anti TG pozitifliği ise %1,7'dir. Her iki antikörde pozitif olan hasta oranı %19,2 dir. Tiroid antikörleri ile ilgili olarak ilk toplum temelli tarama 1969 yılında yapılmıştır. Bu çalışmada 21 yaş üstü erişkinlerde anti TG pozitifliği oranı kadınlarda %16,2 ve erkeklerde %4,3 olarak belirlenmiştir. Bu oranlar daha sonra yapılan çalışmalarda da yakın oranlarda bulunmuştur.<sup>7</sup> Finlandiya'da yapılan çalışmalarda anti TG pozitifliği oranları %7,8-10,6 arasında belirlenmiştir.<sup>8</sup> Yine Norveç'te yapılan bir çalışmada anti TG pozitifliği kadınlarda %10,8 erkeklerde ise %3,7 olarak bulunmuştur.<sup>9</sup> Bizim çalışmamızda izole anti TG ve her iki antikör pozitifliği olan kişiler birlikte değerlendirildiğinde anti TG pozitif kişi oranı %20,9'dur. Bu oran yapılan çalışmalardan biraz yüksek olmakla beraber ölçüm tekniğindeki farklılıklar ve çalışma gruplarının farklılığından kaynaklanıyor olabilir. Bizim çalışmamız sadece hipotiroidik hastaları çalışma grubu olarak alırken birçok çalışma tüm tiroid hastalıklarını veya toplumu çalışma grubu olarak ele almaktadır. Öte yandan tiroid otoantikör pozitifliğinin genetik ve çevresel etmenlerle ilişkili olması da bu oranlardaki farklılığın bir sebebi olabilir.

İngiltere'de kadınlarda yapılan toplum temelli bir çalışmada anti TPO pozitifliği %20,2 olarak belirlenmiştir.<sup>10</sup> Öte yandan çalışmamıza benzer şekilde sadece hipotiroidikler ele alındığında anti TPO pozitifliğinin bu grupta %85'e ulaştığını bildiren çalışmalarda mevcuttur.<sup>11</sup> Bizim çalışmamızda TPO pozitifliği oranı %56,8'dir. Yapılan bir çalışma da anti TPO pozitifliği %11,9; erkek katılımcılarda %6,8 ve kadın katılımcılarda %17 olarak belirlenmiştir.<sup>12</sup> Literatürdeki bu farklılıklar ve çalışmamızla olan farklılık çalışma yöntemlerinin farklılığından kaynaklanmaktadır. Bizim çalışmamızda cerrahi nedenli hipotiroidik olgular dışlanmamış bunlarda anti

TPO oranlarında farklılığa yol açmış olabilir.  
Tiroid

antikör pozitifliği birçok çalışmada yaşla birlikte artış göstermektedir.<sup>13</sup> Ancak bu çalışmalarının çoğunun kohort tipinde olması ve toplum temelli yapılması nedeniyle çalışmamızdaki verilerle kıyaslanması mümkün değildir.

İtalya'da yapılan bir çalışmada anti TPO ve anti TG pozitifliği incelenmiş ve kadınların %17,3 erkeklerin %7'sinde hem anti TPO ve hem de anti TG pozitifliği olduğu belirlenmiştir.<sup>14</sup> Yine aynı çalışmada antikör pozitifliğinin yaşla beraber artış gösterdiği ancak 45-55 yaşlarından itibaren sabit kaldığı görülmüştür. Bizim çalışmamızda erkeklerin %16,7'sinde ve kadınların %19,4'ünde her iki antikörde pozitif. Kadın katılımcılarda bezer sonuçlar elde edilmiş olmakla beraber bizim çalışmamızda erkek katılımcılarda her iki antikör pozitifliği daha yüksektir. Bizim çalışmamızda yaş grupları arasında anlamlı farklılık gösterilmemiştir. Bu durum çalışmamızın toplum temelli bir çalışmadan çok sadece hipotiroidi tanısı olan hastalarda yapılmasından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmanın tanımlayıcı doğası nedeniyle nedensellik ilişkileri tam olarak gösterilememektedir. Yine çalışma grubunun sadece hipotiroidik olguları içine alması ve hipotiroidi etiolojisine göre bir ayrıma gidilmemesi önemli bir kısıtlılığdır.

Çalışma sonucunda hipotiroidik hastaların %56,7; anti TPO pozitifliği ve % 20,9'unda ise anti TG pozitifliği olduğu belirlenmiştir. Her iki antikörde pozitif olan hasta oranı %19,2 dir. Tiroid otoantikör pozitifliği genetik ve çevresel faktörlere bağlıdır. Bu açıdan farklı topluluklarda farklı değerler elde edilebilir. Ülkemizde bu konuda yapılmış geniş tabanlı çalışma yoktur.

*Disclosures*

*Peer-review: Externally peer-reviewed.*

*Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to*

declare.

**Funding:** The authors declared that this study had received no financial support.

**Authorship Contributions:** Concept-CO Design- CO Materials – RÇ, TB,BT; Data collection and/or processing- RÇ,TB,BT; Analysis and/or interpretation CO Writing – RÇ,TB,BT,CO ;Critical review- CO

## KAYNAKLAR

1. Almandoz JP, Gharib H. Hypothyroidism: Etiology, diagnosis, and management. *Med Clin North Am* 2012; 96 (2): 203-221.
2. Atmaca M, Tuzcular Vural Z, Gönneç I, Arslan ME. Polikliniğimize başvuran hastalarda tiroid otoantikörlerinin (Anti-Tpo ve Anti-Tg) pozitiflik oranlarının retrospektif olarak değerlendirilmesi. *Turkish Family Physician* 2015; 7(1):6-15.
3. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Tiroid Hastalıkları Tanı ve Tedavi Kılavuzu. Ankara 2023.
4. Pederson OM, Aordal NP, Larssen TB, Varhaug JE, Myking O, Vik-Mo H. The value of ultrasonography in predicting autoimmune thyroid disease. *Thyroid* 2000;10:251-9.
5. V I Jacobson EM, Huber A, Tomer Y. The HLA gene complex in thyroid auto immunity: from epidemiology to etiology. *J Autoimmun* 2008;30(1-2):58- 62.
6. McLeod DSA, Cooper DS. The incidence and prevalence of thyroid autoimmunity *Endocrine*. 2012 Oct;42(2):252-65.
7. K Aho, P Virkola, OP Heinonen, Determination of thyroglobulin antibodies using chromic chloride as a coupling reagent. Evaluation of the test and characterization of antibodies in an adult population. *Acta Endocrinol (Copenh)* 68(1), 196–202 (1971)
8. Gordin A, Heinonen OP, Saarinen P, Lamberg BA. Serum-thyrotrophin in symptomless autoimmune thyroiditis. *Lancet*. 1972 ;1(7750):551-4.
9. Bjørø T, Gaarder PI, Smeland EB, Kornstad L. Thyroid antibodies in blood donors: prevalence and clinical significance. *Acta Endocrinol (Copenh)*. 1984;105(3):324-9.
10. LM Prentice, DI Phillips, D Sarsero, K Beever, SM McLachlan, BR Smith. Geographical distribution of subclinical autoimmune thyroid disease in Britain: a study using highly sensitive direct assays for autoantibodies to thyroglobulin and thyroid peroxidase. *Acta Endocrinol (Copenh)*1990; 123(5), 493–498.
11. Bjørø T, Holmen J, Krüger O, Midthjell K, Hunstad K, Schreiner T, Sandnes L, Brochmann H. Prevalence of thyroid disease, thyroid dysfunction and thyroid peroxidase antibodies in a large, unselected population. The Health Study of Nord-Trøndelag (HUNT). *Eur J Endocrinol* 2000;143(5):639-47.
12. O'Leary PC, Feddema PH, Michelangeli VP, Leedman PJ, Chew GT, Knuiman M, Kaye J, Walsh JP. Investigations of thyroid hormones and antibodies based on a community health survey: the Busselton thyroid study. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2006;64(1):97-104.
13. Pedersen IB, Knudsen N, Jørgensen T, Perrild H, Ovesen L, Laurberg P. Thyroid peroxidase and thyroglobulin autoantibodies in a large survey of populations with mild and moderate iodine deficiency. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2003;58(1):36-42.
14. Aghini-Lombardi F, Antonangeli L, Martino E, Vitti P, Maccherini D, Leoli F, Rago T, Grasso L, Valeriano R, Balestrieri A, Pinchera A. The spectrum of thyroid disorders in an iodine-deficient community: the Pescopagano survey. *J Clin Endocrinol Metab*. 1999;84(2):561-6.