

# Ergenlik döneminde hipotiroidiye bağlı boy kısalığı

## Short stature due to hypothyroidism in adolescence

Ahmet Özlük<sup>1</sup>, Saygın Abalı<sup>2</sup>, İsmet Tamer<sup>3</sup>

<sup>1)</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği, Asis. Dr., İstanbul

<sup>2)</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Uz. Dr., İstanbul

<sup>3)</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği, Doç. Dr., İstanbul

### Özet

Kronik lenfositik tiroidit olarak da tanımlanan Hashimoto tiroiditi (HT) çocuk ve ergenlerde sık görülen endokrin patolojilerden biri olup, çocuklarda edinsel hipotiroidinin en sık nedenidir. Hipotiroidiye bağlı olarak ergenlik döneminde halsizlik, yorgunluk, okul başarısında ve büyüme hızında azalma gelişebilmektedir. Bu yazıda, boy uzamasında azalma yakınmasıyla polikliniğimize başvuran ve Aile Hekimliği disiplini yaklaşımı ile HT'ye bağlı hipotiroidi tanısıyla levotiroksin replasman tedavisi başlanan ergen hasta sunulmaktadır. Adolesan bireyler aile hekimliği bakış açısıyla hipotiroidi için aile hekimleri tarafından değerlendirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Ergenlik, Hipotiroidizm, Büyüme ve gelişme

### Summary

Hashimoto's thyroiditis (HT) which also known as chronic lymphocytic thyroiditis, is one of the most common endocrinopathies and also the most common cause of acquired hypothyroidism in children and adolescents. Weakness, fatigue and decrease in both school success and height velocity due to hypothyroidism may develop in adolescence. In this case, an adolescent patient whom referred to our outpatient clinic with a complaint of short stature, diagnosed as overt hypothyroidism and was taken under L-thyroxine replacement treatment from a family physician's perspective is presented. Any adolescent individual should be evaluated by their family physicians for hypothyroidism with the perspective of family medicine.

**Key Words:** Adolescent Development, Hypothyroidism, Growth & development

### İletişim adresi:

Asis. Dr Ahmet Özlük  
yetiyolubulur@gmail.com

Geliş tarihi: 18.02.2017

Kabul tarihi: 21.07.2017

Çevrimiçi yayın tarihi: 15.09.2017

**Alıntı Kodu:** Özlük A., Abalı S., Tamer İ. Ergenlik döneminde hipotiroidiye bağlı boy kısalığı.

Jour Turk Fam Phy 2017; 08 (3): 79-82. Doi: 10.15511/tjtfp.17.00379.

## Giriş

Boy kısalığı, yaşa ve cinsiyete göre boyun 3.persantil veya -2 standart deviasyonun (SD) altında olması ve/veya yıllık büyüme hızının 25. persantilden düşük olmasıdır.<sup>1</sup> Çocuk ve ergenlerde boy kısalığının önemli nedenlerinden biri de hipotiroididir.<sup>1</sup> Bu dönemde en sık hipotiroidi nedeni Hashimoto tiroiditi (HT) olup sıklığı %0,3-9,6 arasında bildirilmektedir.<sup>2</sup> Tiroid hormonları erken dönemde beyin gelişimi, somatik büyüme ve kemik maturasyonunda önemli rol oynamaktadır.<sup>2</sup> Özellikle ergenlik döneminde başlayan hipotiroidinin bulguları arasında yorgunluk, okul başarısında azalma, kuru cilt, saç dökülmesi ve büyüme hızında azalma yer almaktadır.<sup>2,3</sup> Ayrıca bazı vakalar puberte gecikmesi ile seyredebilirken bazı vakalarda puberte prekoks görülebilmektedir.<sup>4</sup> Hipotiroidi tanısı tiroid uyarıcı hormon (TSH) ve serbest tiroksin (sT4) düzeylerinin birlikte değerlendirilmesi ile konur ve tedavisinde çoğunlukla levotiroksin ile tiroid hormonu yerine koyma tedavisi yapılmaktadır.<sup>4</sup> Bu yazıda boy kısalığı nedeniyle başvuran ve hipotiroidi tanısı alan bir ergen sunulmuştur.

## Olgu

Onbeş yaşında erkek hasta son iki yılda boy uzamasında yavaşlama nedeniyle başvurdu. Özgeçmişinde bilinen bir hastalığı olmadığı, büyümesinin öncesinde normal olduğu belirtildi. Soygeçmişinde annede hipotiroidi mevcut idi. Fizik muayenesinde genel durumu iyi, bilinci açık, koopere olan hastanın boyu 151,1 cm (-2.7 SD), ağırlığı 48.2 kg (-1.5 SD), vücut kitle indeksi 21,1 kg/m<sup>2</sup> (-0.05 SD) saptandı.<sup>5</sup> Deri hafif soluk ve kuru idi. Sistemik muayenede ek bir patoloji saptanmadı ve tiroid muayenesi da doğaldı. Pubertal gelişimi değerlendirildiğinde her iki testis 20 ml ve pubik kıllanması Tanner Evre 4 ile uyumlu olarak saptandı. Tam kan sayımı, böbrek fonksiyonları ve transaminaz değerleri normal olan hastanın sT4 değeri laboratuvar ölçüm sınırlarının altında, <3,2 pmol/L (normal: 7,85-13,25 pmol/L), ve TSH değeri laboratuvar ölçüm

değerlerinin üzerinde, >50,6 IU/mL (normal:0,34-5,60 IU/mL), saptandı. Oldukça düşük sT4 ve yüksek TSH düzeyleri ile primer hipotiroidi tanısı konuldu. Etiyolojiye yönelik tiroid ultrasonografisi ve tiroid otoantikörleri istendi. Sonografik değerlendirmede tiroid hacmi hafif düşük, sağ ve sol lobları sırasıyla 1,9 ve 1,6 ml (-1,8 SD)<sup>5</sup>, ve parankim ekojenitesinde heterojenite saptandı. Antitiroglobulin antikoru (anti-TG) negatif saptanırken (4,00 IU/ml), antitiroid peroksidaz antikoru (anti-TPO) pozitif (>954,0 IU/ml) idi. Primer hipotiroidinin etiyojisinin Hashimoto tiroiditi olduğu gösterildi. Hastaya tiroid hormonu yerine koyma tedavisi olarak levotiroksin 25 mcg/gün başlandı, doz üç gün ara ile tedricen arttırılarak 75 mcg/güne çıkarıldı. Yaklaşık altı hafta sonra kontrol amacıyla polikliniğimize başvuran hastanın TSH düzeyi 6,95 IU/mL ve sT4 düzeyi 8,72 pmol/L idi. Takvim yaşı 15 yıl olan hastanın puberte evresine rağmen kemik yaşı 13,5 yaş ile uyumlu saptandı. B12 düşüklüğü (124 pg/ml) de saptanan hastadan boy kısalığı etiyojisinde rolü olması ve eşlik eden otoimmün hastalık riskinin topluma göre artmış olması nedeniyle Çölyak hastalığı taraması yapıldı. Doku transglutaminaz IgA ve IgG negatif saptandı. B12 eksikliğine oral B12 ile yanıt alındı. Hastanın izleminde levotiroksin tedavisinin 6. ayında boyunun 158,7 cm, büyüme hızının 15,2 cm/yıl olduğu (3,7 SD)<sup>5</sup> görüldü. Tiroid hormonu yerine koyma tedavisi ile büyümede sıçrama olması ile hastada boy kısalığı etiyojisinin hipotiroidiye bağlı olduğu kesinleştirildi.

## Tartışma

Tiroksin ve triiyodotironin hormonları tiroid bezinden salgılanmakta ve hipofizden salgılanan TSH hormonu tarafından kontrol edilmektedir. Tiroid hormonlarındaki küçük değişimler TSH düzeyinde büyük değişikliklere neden olabilmektedir.<sup>6,7</sup> Tiroid hormonlarının üretiminde azalma yani hipotiroidi, ortaya çıkış zamanına göre konjenital veya edinsel olarak sınıflandırılır. Tiroid bezinin hastalıklarına bağlı olarak

gelişen hipotiroidi primer, hipotalamo-hipofizer sistemdeki patolojiler sonucu TSH üretimindeki yetersizliğe bağlı gelişenler ise santral olarak adlandırılır.

Çocukluk çağında hipotiroidi, başlangıç yaşına göre değişkenlik göstermekle beraber genelde halsizlik, yorgunluk, büyüme geriliği, konstipasyon, okul performansında azalma ile karşımıza çıkmaktadır.<sup>2-4</sup> Belirtiler yavaş geliştiği için aileler tarafından fark edilmeyebilir. Vakamızda da halsizlik, yorgunluk gibi belirtilerin gözden kaçırılıp, çocuğun büyüme geriliği gibi hastalığın uzun süredir var olduğunu gösteren bir belirti ile gelmesi bunu göstermektedir. Puberte, hipotiroidi vakalarında gecikme gösterir, ancak; primer hipotiroidi vakalarında artan TSH'nın gonadotropinlerle benzer molekül yapısı nedeniyle kızlarda meme büyümesi, erkeklerde testis hacimlerinde artış etkisi olabilir. Hastamızda saptanan kemik yaşı ve boy yaşındaki geriliğe rağmen testis hacminin 20 ml olması, yüksek TSH düzeyi ile ilişkilendirilmiştir. Testis hacminin ileri puberte evresi ile uyumlu ancak; kemik yaşının geri olduğu vakalarda primer hipotiroidi mutlaka akla gelmelidir.

Çocukluk çağında hipotiroidi tanısı sT4 ve TSH değerlerinin birlikte değerlendirilmesi ile konur. Primer hipotiroidi ve hipertiroidiyi dışlamada yalnızca TSH düzeyinin normal olması % 99 negatif prediktif değere sahiptir.<sup>7</sup> Ancak; santral hipotiroidi vakaları sadece TSH değeri ile kolaylıkla gözden kaçabilir. Ayrıca, sT4 değeri görülmeden saptanmış ılımlı bir TSH yüksekliği hekimlerde ve ailelerde kaygı yaratmakta ve gerekli olmayan acil sevkler neden olmaktadır. Saptanmış hafif TSH yükseklikliği, sT4 değeri üst normallere yakın ise tedavisiz izlenmektedir. Aksine hafif TSH yükseklikliği, sT4 değeri düşük saptanırsa santral hipotiroidi açısından mutlaka ileri inceleme gerektirmektedir. Aşık hipotiroidi tanısında doğru ve uygun koşullarda yapılmış sT4 değeri daha anlamlıdır. ST4 değeri düşüklüğü, TSH değeri ne olursa olsun ileri inceleme gerektirir.

Çocuk ve ergenlerde edinsel hipotiroidinin en sık nedeni, primer hipotiroidi tablosu ile karşımıza çıkan Hashimoto tiroiditidir. Tüm otoimmün hastalıklarda olduğu gibi 4 yaşından önce nadir görülürken, çocuklarda en yüksek insidans ergenlik döneminde.<sup>3,7</sup>

Hashimoto tiroiditi karşımıza genellikle subklinik hipotiroidi ile çıkar. ST4 düşüklüğü yoktur, sadece TSH yüksekliği saptanır. Bu hastalarda hipotiroidi belirtileri henüz gelişmemiştir. Tiroid tetkiklerinin kolaylıkla ve sıklıkla yapıldığı günümüzde, vakamızda saptanan aşık hipotiroidi tablosu nadir olarak karşımıza çıkmaktadır.

Primer hipotiroidide tiroid hormonlarındaki değişimle beraber serumda tiroid antikorlarının (anti-TPO ve anti-TG) pozitifliğinin eşlik etmesi halinde otoimmün tiroidit tanısı konur.<sup>6</sup> Ancak; tiroid fonksiyonlarının değerlendirildiği her hastada rutin olarak tiroid antikorlarının ölçümü önerilmemektedir.<sup>7</sup> Çocuk ve ergenlerde %2,9-3,4 sıklığında tiroid otoantikorları pozitif saptanmaktadır.<sup>7</sup> Çocukluk çağında HT'de serum anti-TPO antikorları %90 pozitif saptanırken, anti-TG antikorları daha düşük oranda mevcuttur.<sup>6,7</sup>

Çocuklarda hipotiroidi tedavisinde ilk seçenek oral levotiroksindir.<sup>4,6</sup> Bu yerine koyma tedavisindeki ilaç dozu hastanın ağırlığı, yaşı ve ek hastalıkları gibi çeşitli faktörlere göre düzenlenir.<sup>6</sup> Levotiroksin tedavisinde kullanılan doz ergenlerde ve erişkinlerde 1,6-1,8 µg/kg/gün iken küçük çocuklarda daha yüksek ve yaşlılarda daha düşüktür.<sup>6</sup> Yenidoğan ve erken sütçocukluğu dönemi dışında, vakamızda olduğu gibi ciddi sT4 düşüklüğü olan aşık hipotiroidi vakalarında levotiroksin dozu düşük olarak başlanır, tam doza tedricen artırılarak geçilmelidir. Tedavide doz ayarlaması klinik ve laboratuvar yanıtı göre yapılır.<sup>4</sup> Tedavi hedefi serum TSH düzeyini normal aralıkta ve serum T4 düzeyini normal sınırın üst yarısında tutmaktır.<sup>4</sup> Levotiroksin emilimi gıdalar ve bazı ilaçlardan etkilenebileceği için aç karna alınması önerilmektedir.<sup>6</sup>

Primer hipotiroidi saptanan çocuklarda tedavinin izlemi serum sT4 ve TSH düzeyi ve büyüme-gelişme izlemi ile yapılır.<sup>4,7</sup> Hastanın yaşına ve risklerine göre hedeflenen sT4 ve TSH değeri belirlenerek bu düzeye ulaşana kadar her 4-6 haftada bir ölçümü önerilmektedir.<sup>6</sup> Hedeflenen TSH düzeyine ulaşıldıktan sonra 6 ayda bir sT4 ve TSH ölçümü yeterlidir.<sup>4,6</sup> Bununla beraber, Hashimoto tiroiditi vakalarında tiroid nodülü açısından yılda bir ultrasonografi ile değerlendirme, eşlik eden otoimmün hastalıklar açısından klinik ve gerekirse laboratuvar izlem gereklidir. Vakamızda boy kısalığı da olması nedeniyle otoimmün bir hastalık olan Çölyak hastalığı tanınmıştır. Çocukluk çağı tiroid hastalarının Çocuk Endokrinoloji Kliniğine sevkı uygundur.<sup>6,7</sup>

## Sonuç

Halsizlik, yorgunluk, unutkanlık, konsantrasyon bozukluğu, deri kuruluğu, saçlarda dökülme, üşüme, kabızlık ve boy kısalığı yakınmaları ile birinci basamaktaki aile hekimlerine başvuran hastalarda hipotiroidi akla gelmesi ile erken tanısı konularak, tedavisi düzenlenen hipotiroidili çocuklarda büyüme ve gelişme geriliği başta olmak üzere pek çok sorunun önüne geçilebilir. Aile Hekimliği prensiplerinden biri olan koruyucu sağlık hizmetleri özellikle çocuk ve adolesan yaş grubu için önemli yere sahip olduğundan bu bireyler Aile Hekimliği disiplinin kapsamlı ve bütüncül yaklaşım ilkeleri ile değerlendirilmelidir.

## Kaynaklar

1. Baş S, Turan S. Boy kısalığına yaklaşım. "Adolesan Sağlığı" içinde. (ed) Kaya ÇA. 1. Baskı. İstanbul, Medikal Akademi Yayıncılık ve Prodüksiyon, 2015;229-34.
2. Zdraveska N, Kocova M. Hashimoto Thyroiditis in Childhood – Review of the Epidemiology, Genetic Susceptibility and Clinical Aspects of the Disease. MJMS 2012;5(3):336-45.
3. Setian N. Hypothyroidism in children: diagnosis and treatment. J Pediatr (Rio J) 2007;83(5 Suppl):209-16.
4. Tamer N. Çocuklarda ve Adolesanlarda Tiroid Hastalıkları. "Endokrinoloji ve Metabolizma El Kitabı" içinde. (çev ed) Aral Y. 3. Baskı. İstanbul, Güneş Kitapevi, 2012;452-8.
5. Demir K, Özen S, Konakçı E, Aydın M, Darendeliler F. A comprehensive online calculator for Pediatric Endocrinologists: ÇEDD Çözüm/TPEDS Metrics. J Clin Res Pediatr Endocrinol 2017; 9: 182-4.
6. Ertörer E. Birinci Basamakta Hipotiroidi Hastasının Tanı ve Takibi. Klinik Gelişim 2013; 26:1:5-7.
7. Örük G. Tiroid hastalıklarında hangi laboratuvar testlerini istemeliyim? Klinik Gelişim 2013; 26:1:1-4.
8. Kabelitz M, Liesenkotter KP, Stach B, et al. The prevalence of antithyroid peroxidase antibodies and autoimmune thyroiditis in children and adolescents in an iodine replete area. Eur J Endocrinol 2003;148:301-7.

**Alıntı Kodu:** Özlük A., Abalı S., Tamer İ. Ergenlik döneminde hipotiroidiye bağlı boy kısalığı. Jour Turk Fam Phy 2017; 08 (3): 79-82. Doi: 10.15511/tjtfp.17.00379.