

Levotiroksin İntoksikasyonu

Hasan KARA^{a1}, Özgül YILDIZ², İbrahim BÜKÜM¹, Abdullah ÇETKİN¹, Reyhan KARADAĞ¹

¹Bingöl Devlet Hastanesi, Acil Tıp, BİNGÖL, Türkiye

²Bingöl Devlet Hastanesi, Kardiyoloji, BİNGÖL, Türkiye

ÖZET

Levotiroksin, tiroid hormon replasman tedavisinde çok kullanılan bir ajandır. Yetişkinlerde yüksek doz levotiroksin maruziyetine bağlı olarak geniş yelpazede semptomlar ortaya çıkmaktadır. Yetişkin hastaların çoğu asemptomatik seyretmektedir. Uygun tedavi protokolleri hala kesinleşmemiştir. Bu sunumda 19 yaşında levotiroksin intoksikasyonu nedeniyle yoğun bakım ünitesinde takip edilen bir olgu sunuldu. Olguya gastrik lavaj, aktif kömür, propiltiourasil, propranolol ve prednizolon tedavisi uygulandı. Bu olgu, yüksek doz levotiroksin almasına rağmen uygun tedavi ile tirotoksikoz belirtileri gelişmeden hasta düzelerek taburcu edildi.

Anahtar Sözcükler: Tiroksin, intoksikasyon, tirotoksikoz, suisid

ABSTRACT

Levothyroxine Intoxication

Levothyroxine is a common agent which is used in thyroid replacement therapy. It has a large scale of symptoms in patients which expose to high doses. Most of the patients remains asymptomatic and only a small amount comes up with symptoms. There haven't been any established trade protocols for levothyroxine intoxication in adults. In this case, we report a 19 year old levothyroxin intoxication patient, required intensive care treatment. Patient had gastrointestinal lavage, activated charcoal, propylthiouracil, propranolol and prednisolone therapy. Patient didn't have any thyrotoxicosis symptoms and discharged.

Key words: Thyroxine, thyrotoxicosis, intoxication, suicide

Levotiroksin, hipotiroidizm tedavisinde sık kullanılan bir ilaçtır. Tedavide kullanılan günlük doz 0.1-0.2 mg'dır. Levotiroksin suisid girişim nedeniyle intoksikasyonu yetişkin hastalarda nadirdir. Pek çok yetişkin asemptomatik seyretmekte ya da minimal semptomatik olmaktadır. Ancak yetişkin hastalarda disritmiler, solunum yetmezliği, myokard infarktüsü, hemiparezi, hipertermi ve komayı da içeren ciddi sekeller görülmüştür (1). Bu olgu sunumunda levotiroksin intoksikasyonu nedeniyle takip ve tedavi edilen bir olgu ile bu konuda yayınlanmış literatür bilgileri gözden geçirilerek levotiroksin intoksikasyonuna yaklaşımın tartışılması amaçlanmıştır.

OLGU SUNUMU

On dokuz yaşında bayan hasta, hipotiroidizm nedeniyle günde 0.1 mg replasman tedavisi almaktayken suisid amaçlı 0.1 mg levotiroksin (Tefor tablet) tabletten 20 adet (2 mg) içmiş. Olgu şuuru açık halde bulunarak yakınları tarafından hastaneye getirildi. Hastaneye gelişinde; genel durumu iyi, şuuru açık, kooperasyon kuruluyordu. Hastada Tansiyon Arteriyel:100/60mmHg, Nabız: 120 atım/dk, Ateş: 38.1°C, terleme, kusma, ellerinde istirahat tremoru mevcuttu. Hastada hipertansiyon, disritmi ya da delüzyon görülmedi. Yapılan rutin laboratuvar incelemelerinin yanı sıra tiroid fonksiyon

testleri de çalışıldı. Hasta hemen yoğun bakım ünitesine yatırılarak gastrik lavaj ve aktif kömür uygulandı. Hastaya propiltiourasil 50 mg tablet (2 x 1/2), propranolol 40 mg tablet (2 x 1/2) ve prednizolon 16 mg (1 x 1) tablet tedavisine başlandı. Yatışında serum serbest T3 değeri: 5.11pg/mL (N:2.3-4.2), serum serbest T4 değeri:3.54 ng/dL (N:0.89-1.76), TSH değeri: 2.28uu/mL (N: 0.35-5.50) idi. Yatışından 24 saat sonra T3 seviyesi 4.85 ng/dL, T4 seviyesi ise 3.16 pg/mL ve TSH değeri: 0.86uu/mL olarak ölçüldü. 3.gün T3 seviyesi 3.7 ng/dL, T4 seviyesi ise 1.92 pg/mL ve TSH değeri: 0.13uu/mL olarak bulundu. Yatışı sırasında yapılan Troponin, CK-MB ve Myoglobulin değerleri normal olarak izlendi. Ayrıca hastanın yapılan Transtorasik Ekokardiyografisinde hafif mitral ve triküspit yetmezlik, hafif pulmoner hipertansiyon, PABs: 35mmHg olarak saptandı. Transtorasik Ekokardiyografide; kalbin sistolodiastolik fonksiyonları normal olarak saptandı. Takiplerinde herhangi bir problemi olmayan hastanın 5. günde tiroid hormon seviyelerinin normal duruma gelmesi üzerine psikiyatri uzmanının önerileri alınarak taburcu edildi.

TARTIŞMA

Levotiroksin, tiroid hormon replasman tedavisinde en çok kullanılan ajandır. Tiroid hormon tedavilerinin değişik preparatları ile intoksikasyon literatürde bildirilmiştir. Levotiroksin

^a Yazışma Adresi: Dr. Hasan KARA, Bingöl Devlet Hastanesi, Acil Tıp, BİNGÖL, Türkiye
Tel: +90 426 2132217

e-mail: hasankara42@gmail.com

intoksikasyonu ile ilgili bildirilen vakaların büyük çoğunluğu çocuklardır. Tiroid hormon toksisitesinin klinik etkileri; sinirlilik, uyku bozukluğu, tremor, vücut ısısının artışı, kan basıncı yüksekliği, taşikardi ve ishaldir (2). Daha ciddi etkileri daha nadir olmakla beraber konvülsiyon, koma, akut psikoz ve myokardiyal infarktüsü kapsar. Levotiroksin toksisitesinin ciddiyeti ağızdan alınan miktar ve başlangıç serum T4 seviyeleri ile önceden tahmin edilemeyebilir, semptomlar T4, T3'e dönüştükçe oluşur. T4'ün T3'e çevrimi 48-72 saat boyunca sürer. Levotiroksin aktif bir ajan olmasına rağmen T3 kadar biyolojik olarak aktif değildir. Levotiroksinin akut alımı ile T4 seviyeleri yükselmesine rağmen olgular en az 24 saat asemptomatik kalabilir (3, 4). Olgumuzda başlangıçta senkop, sinirlilik, taşikardi ve tremor oldu. Ciddi komplikasyonlar sık olmamakla beraber birkaç gün sonra görülebileceği için olgu monitörize edilerek yakın takip edildi. Olgumuzda klinik semptomların kısa sürede düzelmeye başlamasının nedeni agresif tedaviye hemen başlanmış olmasıdır. Levotiroksin intoksikasyonunda kesinleşmiş tedavi prensipleri mevcut değildir. Bu nedenle bazı hastalar geç tedavi almakta ve ilaç metabolizması daha yavaş olmaktadır. Levotiroksin intoksikasyonunda ciddi sekeller çok nadir ve semptomlar çok silik de olsa agresif tedavi uygulanır. Barsak temizliği, antiroid ilaç uygulanması, beta-bloker kullanımı standart işlemler olarak bildirilmiştir (5). Aktif kömür uygulamaları gastrointestinal sistemde ilaç emilimini engelleyebi-

lir. İlave olarak kolestimamin, tiroksin bağlayarak eliminasyonu güçlendirebilir. Kortikosteroidler, levotiroksinin (T4) triiyodotironine (T3) çevrimini azaltabilir. Beta-blokerler tiroid hormonlarının metabolik etkilerini iyileştirebilir. Nöbetler için diazepam, fenitoin, fenobarbital uygulanabilir. Bunlar dışında exchange transfüzyon, propylthiouracil, steroid, hemoperfüzyon ve iopanoic acid kullanımı bildirilen olgular da mevcuttur ama bunların etkinliği net değildir (6). Olgumuzda semptomlar başladıktan hemen sonra hastaneye getirilmiş ve tedaviye hemen başlanılmıştı. Ancak bizim hastamızda uygun müdahale ile yüksek serum tiroksin düzeylerine rağmen klinik genellikle asemptomatik seyretmişti. Çocuklardaki intoksikasyonlarda çok yüksek T4 seviyeleri olmasına rağmen klinik belirtiler yetişkinden daha ılımlı seyretmektedir. Çocuklarda tiroid fırtınası, yüksek serum T3 ve T4 seviyeleri ile hepatik ve renal yetmezlikle karakterizedir (2, 6). Yetişkinlerde ise tirotoksikoz tablosu plazmada ilaç seviyelerinin düştüğü 5. günde ortaya çıktığı görülmektedir (7). Sonuç olarak ciddi tirotoksikoz tablosu görülmesini engellemek için klinik ılımlı bile olsa monitörizasyon yapılarak yakın takip edilerek semptomatik ve destekleyici tedaviye mümkün olduğu kadar erken başlanması gerekmektedir. Yetişkinlerde akut tiroksin intoksikasyonunda doz aşımı nadir görülür ama hasta yine de en az 5 gün yakın takip edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. D.A. de Luis, A.Duenas, J.Martin, L. Abad, L. Cuellara, R. Aller. Light Symptoms following a High-Dose Intentional L Thyroxine Ingestion Treated with Cholestyramine. *Horm Res* 2002; 57: 61-63.
2. Lehrner LM, Weir MR. Acute ingestions of thyroid hormones. *Pediatrics* 1984; 73: 313-317.
3. Gorman RL, Chamberlain JM, Rose SR, Oderda GM. Massive levothyroxine overdose: High anxiety-low toxicity. *Pediatrics* 1988; 82: 666-669.
4. Shilo L, Kovatz S, Hadari R, Weiss E, Nabriski D,Shenkman L. Massive thyroid hormone overdose: Kinetics, clinical manifestations and management. *Isr Med Assoc J* 2002; 4: 298-299.
5. Berkner PD, Starkman H, Person N. Acute l-thyroxine overdose; therapy with sodium ipodate:evaluation of clinical and physiological parameters. *J Emerg Med* 1991; 9: 129-131.
6. Lewander WJ, Lecoutre PC, Silva JE. Acute thyroxine ingestions in pediatric patients. *Pediatrics*.1989; 84: 262-265.
7. Sara J Matthews. Acute thyroxine overdosage: two cases of parasuicide. *The Ulster Medical Journal*. 1993; 63:170-173.

Kabul Tarihi: 10.10.2010