

OLGU SUNUMU / CASE REPORT

Levotiroksin intoksikasyonu: Olgu sunumu

Levothyroxine intoxication: Case report

Faruk Kılınç¹, Berrin Balık Aydın², Zafer Pekkolay¹, Melike Elif Çelik², Alpaslan Kemal Tuzcu¹

ÖZET

Yüksek doz levotiroksin maruziyetine bağlı levotiroksin intoksikasyonu geniş ve ağır semptomlarla ortaya çıkmaktadır. Levotiroksin, tiroid hormon replasman tedavisinde çok kullanılan bir ilaçtır. İntoksikasyon gelişen hastalarda klinik tablo hastanın aldığı ilaç dozuna, yandaş hastalıklarına, birlikte aldığı diğer ilaçlara göre değişiklik göstermektedir. Düşük dozda alınan vakaların çoğu asemptomatik seyretmektedir. Uygun tedavi protokolleri hala kesinleşmemiştir. Bu sunumda 18 yaşında, suisid amaçlı 6 mg dozunda levotiroksin alan ve intoksikasyon nedeniyle dahili yoğun bakım ünitesinde takip edilen bir olgu sunuldu. Olgu ileri düzeyde tirotoksikoz tablosu ile yatırıldı. Olguya gastrik lavaj, aktif kömür, propiltiourasil, propranolol, prednizolon ve tekrarlayan plazmaferez tedavisi uygulandı. Hastamız şifa ile taburcu edildi.

Anahtar kelimeler: Levotiroksin, intoksikasyon, tirotoksikoz

GİRİŞ

Levotiroksin hipotiroidizm tedavisinde en sık kullanılan ilaçtır. Tedavide kullanılan dozu günlük 0.1- 0.2 mg'dır. Levotiroksin intoksikasyonu suisid amacıyla nadir görülür ve çoğunlukla asemptomatik seyreder [1]. Levotiroksinin 3-4 mg dozunda akut alınımı iyi tolere edilir [2]. Tirotoksikozis gelişen hastalarda; hipertansiyon, ritim bozuklukları, miyokart infarktüsü, hemiparezi, hipertermi, solunum yetmezliği ve koma gibi durumlar görülebilir [3]. Bu olgu suisid amacıyla yüksek doz (6 mg) levotiroksin kullanan ve sonrasında hastadaki klinik tablo ve tedavi yaklaşımlarını vurgulamak amacıyla sunuldu.

ABSTRACT

Levothyroxine intoxication has a large and severe scale of symptoms in patients which expose to high dose. Levothyroxine is a common drug which is used in thyroid replacement therapy. Patients with intoxication clinical table varies depending on drug dose, concomitant diseases, other drugs taken together. Most of the patients exposed low dose drug remains asymptomatic. There haven't been any established trade protocols. In this case, we report a 18 year old swallow 6 mg levothyroxin and required intensive care treatment levothyroxine intoxication patient. Patient had severe thyrotoxicosis symptoms. Patient had gastrointestinal lavage, activated charcoal, propylthiouracil, propranolol, prednisolone therapy and recurrent plasmapheresis. Patient discharged with healing.

Key words: Levothyroxine, intoxication, thyrotoxicosis

OLGU SUNUMU

18 yaşında kadın hasta annesinin hipotiroidi nedeniyle kullanmakta olduğu, her tablette 0.1 mg levotiroksin içeren (levotiron) tb den 60 adet suisid amaçlı içmiş. İlacı gün içinde aralıklı olarak içen hasta yaklaşık 4 saat sonra yakınları tarafından acil servise getirilmiş. Başvuru anında genel durumu orta şuur açık, oryante koopere idi. Tansiyon arteriyel 152/80 mmHg, Nabız 117 /dk Ateş 37,1 derece idi. Terleme ve ellerde istirahat tremoru mevcuttu. Çekilen EKG sinus taşikardisi ile uyumluydu. Rutin laboratuvar testleri ve tiroid fonksiyon testleri çalışıldı. Başvuru anında TSH 0,33 (0,2 - 4,2) sT3 11,5 (3,9 -6,9) sT4 100 (12-22) 'ün üzerinde bulundu.

¹ Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Endokrinoloji ve Metabolizma Bilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

² Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

Yazışma Adresi /Correspondence: Faruk Kılınç,

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Endokrinoloji ve Metabolizma Bilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye Email: dr23938@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 13.05.2015, Kabul Tarihi / Accepted: 17.06.2015

Copyright © Dicle Tıp Dergisi 2015, Her hakkı saklıdır / All rights reserved

Troponin I ve CK-MB normaldi. Hastaya aktif kömür uygulandı. Hasta levotiroksin entoksikasyonu tanısıyla dahili yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Propiltiourasil 50 mg tb 34, propranolol tb 4×1/2, metil prednizolon 20 mg 2×1 ve kolestiramin toz 3×2 ile tedaviye başlandı. Klinik seyrinde hipertansif ve taşikardik olan hastaya 3 seans 14 ü TDP ile plazmaferez uygulandı. Başvurudan 24 saat sonraki tiroid fonksiyon testlerinde; TSH 0.22, sT3 12.0, sT4 100 ün üzerinde ve başvurudan sonraki 3. günde TSH 0.04, sT3 6.8, sT4 83.3 olarak ölçüldü. Yatışının 9. gününde semptomları gerileyen ve tiroid fonksiyon testleri normal düzeylere yaklaşan (TSH 0.03, sT3 5.3, sT4 25) hasta psikiyatri görüşü alınarak poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

TARTIŞMA

Levotiroksin hipotiroidizm tedavisinde kullanılan ilaçtır. Tiroid hormon replasman tedavilerinin değişik preparatları ile intoksikasyon literatürde bildirilmiştir. Levotiroksin intoksikasyonu daha çok çocuklarda görülmesine rağmen yetişkinlerde de karşımıza çıkabilmektedir. Klinikte sinirlilik, uyku bozukluğu, tremor, vücut ısısının artışı, kan basıncı yüksekliği, taşikardi ve ishal gibi semptomlar görülmektedir [4]. Konvülsiyon, koma, akut psikoz ve miyokard infarktüsü de nadir olmakla beraber klinikte hazırlıklı olunması gereken tablolardır. Biyolojik olarak esas aktif olan T3 olduğundan semptomlar T4, T3'e dönüştükçe gözlemlenir. 48-72 saat boyunca dönüşüm devam eder. Levotiroksinin ortalama yarı ömrü 7 gündür [5]. Olgular en az 24 saat asemptomatik kalabilir [3,4]. 11 güne kadar semptomlar gözlemlenebilir [5]. Hangi hastada ağır semptomların gelişeceği öngörülemez. Olgumuzda başlangıçta taşikardi, hipertansiyon, hipertermi ve tremor kliniği mevcuttu.

Olgumuz hayati komplikasyonlar açısından monitörize edilerek yoğun bakımda takip edildi. T3 ve T4 yüksek oranda proteine bağlandıkları için olgumuz hiç beklemeden plazmafereze alındı.

Levotiroksin intoksikasyonunda tedavi prensipleri konusunda fikir birliği mevcut değildir. Hayati durumlar çok nadir ve semptomlar belirsiz de olsa tedavi geciktirilmemelidir. Öncelikle hastalar monitorize takip edilmelidir [6, 7, 8]. Gastrointestinal sistem kaynaklı zehirlenmelerdeki standart yak-

laşımında olduğu gibi gastrik lavaj ve aktif kömür ilaç emilimini engelleyen uygulamalardır [6,7,9,10]. Olgumuz da acile başvurduğunda hemen gastrik lavaj yapılmış ve aktif kömür uygulanmıştır. Kolestiramin (240 mg/kg/gün günde 3 e bölünmüş olarak) tiroksine bağlanarak eliminasyonunu artırır ve sistemik absorpsiyonunu azaltır [11,12]. Beta-bloker (ör propranolol 1-2 mg/kg/gün günde 2 ya da 3 e bölünmüş olarak) taşikardi ve çarpıntıyı azaltır [11,12]. Propyltiourasil (5-7 mg/kg/gün 8 saatte 1 bölünmüş dozlarda) T4 ün T3 e dönüşümünü azaltır [11]. Prednizon (2.8 mg/kg/gün 6 saatte 1 bölünmüş dozlarda) T4 ün T3 e dönüşümünü azaltmakla beraber ciddi semptomları olan hastalarda beta blokere ek olarak kullanılır [11,12]. Biz de güncel literatür bilgileri doğrultusunda olgumuza plazmaferezle birlikte propiltiourasil 50 mg tb 3×4, propranolol tb 4×1/2, metil prednizolon 20 mg 2×1 ve kolestiramin toz 3×2 poşet tedavisini başlattık.

Sodium ipodate [Oragrafin] 3 g/1.7 m2 tek doz olarak verilebilir. T4 ün T3 e dönüşümünü azaltmakla beraber ciddi semptomları olan hastalarda beta blokere ek olarak kullanılır [12,13]. Hemoperfüzyon ve plazmaferez T4 düzeyini azaltır [14,15]. Yalnızca ciddi kardiyak ve nörolojik semptomları olan tirotoksikoz vakalarında kullanılır. Biz de vakaımıza 3 seans plazmaferez uyguladık. Hemodiyaliz T4 düzeyini azaltmakta çok az etkilidir.

Konvülsiyon gözlemlendiği takdirde diazepam, fenitoin, fenobarbital uygulanabilir.

Sonuç olarak, olgumuz çok yüksek dozda (6 mg) levotiroksin almış olup bu düzeyde literatürde bildirilmiş çok az vaka olup başarılı bir tedavi ve takip sonrası tablosu tamamen düzeltilip taburcu edilmiştir. Levotiroksin intoksikasyonu genellikle asemptomatik ve ılımlı seyretmesine rağmen konvülsiyon ve miyokard enfarktüsü gibi hayatı tehdit eden tablolar olabileceği için olgular monitörize şekilde yakın takip edilerek semptomatik ve destekleyici tedaviye mümkün olduğu kadar erken başlanması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Beier C, Liebezeit B, Völkl TM, et al. Attempted suicide with L-thyroxine in an adolescent girl. *Klin Padiatr* 2006; 218: 34-37.
2. Ellenhorn MJ, Schonwald S, Ordod G, Wasserberger J. Section II. Drugs. Part D. Systems Toxicology. In: Ellenhorn

- MJ, Schonwald S, Ordod G, Wasserberger J (Eds): Ellenhorn's Medical Toxicology: Diagnosis and Treatment of Human Poisoning. 2nd ed. Pennsylvania: Williams& Wilkins 1997;242-244.
3. Luis D.A, Duenas A, Martin J, et al. Light symptoms following a high-dose intentional L thyroxine ingestion treated with cholestyramine. *Horm Res* 2002;57:61-63.
 4. Lehrner LM, Weir MR. Acute ingestions of thyroid hormones. *Pediatrics* 1984;73:313-317.
 5. Shilo L, Kovatz S, Hadari R, et al. Massive thyroid hormone overdose: kinetics, clinical manifestations and management. *Isr Med Assoc J* 2002;4:298-299.
 6. Litovitz TL, White JD. Levothyroxine ingestions in children: an analysis of 78 cases. *Am J Emerg Med* 1985;3:297-300.
 7. Tenenbein M, Dean HJ. Benign course after massive levothyroxine ingestion. *Pediatr Emerg Care* 1986;2:15-17.
 8. Tunget CL, Clark RF, Turchen SG, et al. Raising the decontamination level for thyroid hormone ingestions. *Am J Emerg Med* 1995;13:9-13.
 9. Chyka PA, Seger D, Krenzelok EP, et al. Position paper: single-dose activated charcoal. *Clin Toxicol (Phila)* 2005;43:61-87.
 10. Vale JA, Kulig K. Position paper: gastric lavage. *J Toxicol Clin Toxicol* 2004;42:933-943.
 11. Lehrner LM, Weir MR. Acute ingestions of thyroid hormones. *Pediatrics* 1984;73:313-317.
 12. Shilo L, Kovatz S, Hadari R, et al. Massive thyroid hormone overdose: kinetics, clinical manifestations and management. *Isr Med Assoc J* 2002;4:298-299.
 13. Berkner PD, Starkman H, Person N. Acute L-thyroxine overdose; therapy with sodium ipodate: evaluation of clinical and physiologic parameters. *J Emerg Med* 1991;9:129-131.
 14. Kreisner E, Lutzky M, Gross JL. Charcoal hemoperfusion in the treatment of levothyroxine intoxication. *Thyroid* 2010;20:209-212.
 15. Binimelis J, Bassas L, Marruecos L, et al. Massive thyroxine intoxication: evaluation of plasma extraction. *Intensive Care Med* 1987;13:33-38.