

## Tirotoksik Periyodik Paralizi: Olgu Sunumu

M.Ufuk Aluçlu\*, Dilek Hamdanoğulları\*

### ÖZET

*Tirotoksik periyodik paralizi hipertiroidizmin nadir görülen bir komplikasyonu olup, aşırı karbonhidrat alımı veya ağır fiziki aktivite sonucu jeneralize kas güçsüzlüğü ile ataklar halinde ortaya çıkan bir hastalıktır.*

*Anamnezinde bir hafta önce geçici kas güçsüzlüğü olan erkek hasta çarpıntı, solunum güçlüğü ve kuadroparezi tablosu ile hastanemize başvurdu. Yapılan laboratuvar incelemeleri sonunda tirotoksik periyodik paralizi tanısı konulan hasta medikal tedavi sonucu düzeldi. Tirotoksik periyodik paralizi literatür bilgileri ile gözden geçirildi.*

*Anahtar kelimeler: Periyodik paralizi, Tirotoksikoz*

### Thyrotoxic Periodic Paralysis: A Case Report

### SUMMARY

*Thyrotoxic periodic paralysis is a rare complication of hyperthyroidism, it appears as attacks of muscle weakness because of severe physical activity or taking excessive carbohydrate to the body.*

*A male patient, who has complaint of temporary muscle weakness one week ago, applied to our hospital with palpitation, dispne and quadroparesia problems. The patient was diagnosed at the end of results of laboratory findings and was treated with medical therapy. The literature about thyrotoxic periodic paralysis was looked over.*

*Key Words: Periodic Paralysis, Thyrotoxicosis*

### GİRİŞ

Tirotoksik periyodik paralizi; hipertiroidin bir komplikasyonu olup, jeneralize kas güçsüzlüğü ile karakterizedir (1,3). Serum potasyum düzeyinin azalması sonucu ataklar halinde ortaya çıkar. Aşırı karbonhidrat alımı veya ağır fiziki aktivite atakların ortaya çıkmasını kolaylaştırır. Hipertiroidinin tedavisi ile klinik tablo düzelir.

### OLGU SUNUMU

Anamnezinde; 20 gün önce üst solunum yolu enfeksiyonu olan 45 yaşındaki erkek hastada bir hafta önce tüm ekstremitelerinde iki saat süren geçici, ani kas güçsüzlüğü tablosu saptandı. Daha sonra tamamen düzelen hasta, bir hafta sonra gece akut gelişen çarpıntı

solunum güçlüğü ve kuadroparezi tablosu ile hastanemize başvurdu.

Yapılan fizik muayenede; TA: 130/80 mmHg, Nabız:80/dak., Ateş:36,5 °C, tiroid bezi palpabl, solunum, kardiovasküler, gastrointestinal ve ürogenital sistem muayeneleri normal bulundu.

Nörolojik muayenede; bilinci açık olan hastada pupiller izokorik, ışık refleksi +/+, gözler tüm yönlere hareketli, fundus normal bulundu. Kranial sinirlerde patoloji saptanmayan hastada; her iki üst ekstremitede 3/5, her iki alt ekstremitede 2/5 kas gücü mevcut olup, derin tendon refleksleri hipoaktif olarak alındı. Patolojik refleksler menfi bulundu.

Hastanın rutin tam kan değerleri;

\* Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji A.D.



Hb: 14.9g/dl, KK: 5.09m/UL, BK: 7700K/UL, Htc: %43, Trombosit:283.000K/UL, Sedimentasyon: 2mm/h, PTZ:13 sn, İNR:1.1, APTT:28.9 sn. Fibrinojen:210 mg/dl bulundu.

Biokimya bulgularında;

Glikoz: 142mg/dl, üre: 32mg/dl, kreatinin: 0.74mg/dl, potasyum düzeyi düşük (2.69mmol/l), sodyum: 139mmol/l, klor: 102mmol/l, kalsiyum: 7.65 mg/dl, myoglobin: 268ng/ml, bulundu.

Batın ultrasonografisi normal bulundu.

Elektrokardiografi incelemesinde kalp hızı 80/dk. sinüs ritminde normal olarak bulundu. EMG bulguları normal bulunan hastaya periyodik paralizi tanısı ile intravenöz potasyum klorür replasman tedavisi verildi. Nörolojik klinik muayene bulgularının düzeldiği izlendi.

Yapılan diğer tetkiklerinde hastanın tiroid ultrasonografisinde; tiroid bezinin çapı artmış (sağ lob:24 ve sol lob: 21 mm), parankimi heterojen, hipoekoik görümlü, en büyüğü sol lobda 12x9 mm boyutunda, multiple sayıda ve değişik ekoda solid kitle lezyonu içeren diffüz hipertrofi izlendi. Tiroid biyopsisi normal bulundu Antitiroglobulin antikoru negatif, anti-mikrozomal antikoru pozitif bulundu.

Tiroid hormon düzeyleri: T3: 3.6ng/ml (0,846-2.02)-yüksek, T4:13.0ug/dl (5.13-14.06), TSH:0.005uIU/ml (0.270-4.2)-düşük, FT3:1.13ng/dl (0.182-0.462)-yüksek, FT4:4.0ng/dl (0.932-1.71) - yüksek bulunan hastaya hipertiroidi tanısı konularak medikal tedavi uygulandı. Kas güçsüzlüğü tedavi sonrasında tamamen düzelen hasta taburcu edildi.

## TARTIŞMA

Tirotoksik periyodik paralizi, erkeklerde daha fazla olmak üzere genellikle hipotiroidiye bağlı olarak Asya ırkında görülür (4). 1990'da Capobianco, hipertiroidiye bağlı paralizilerin sıklığını %13 olarak belirtmiştir (5).

Paralizi atakları periyodik olarak izlenir. Ataklar spontan olarak görülebilmesine rağmen, sıklıkla egzersiz sonrası veya karbonhidrattan zengin yemek sonrası ortaya çıkar (1). Aşırı karbonhidrat alımı serum insülin

düzeyini yükseltir ve hücre içine glikozla beraber potasyumun da girişini arttırarak serum potasyum düzeyini düşürür. Patofizyolojisi tam olarak açıklanamamasına karşın hipokalemik periyotların genellikle hücre içi potasyum miktarının artması ile başladığı kabul edilir. Hipopotasemi total vücut potasyum eksikliğine bağlı olmayıp, serum potasyumunun hücre içine geçişinin artması sonucu relatif olarak ortaya çıkar. Tartışmalı olgularda provakatif amaçlı glikoz ve insülin verildikten 90 dakika sonra ataklar ortaya çıkarılabilir (3). Ataklar genellikle gece ve sabah saatlerinde görülme eğilimindedir. Hastamızda atak gece ortaya çıkmıştı.

EKG'de serum potasyum düşüklüğünü gösteren ST segmentinde çökme, T dalgasında yükselme, sinüs taşikardisi, U dalgası ve kardiak aritmiler izlenir (6,7). Olgumuzda EKG'de belirgin patoloji izlenmedi.

Hastalığın tedavisi serum potasyum düzeyinin düzenlenmesi ve hipertiroidinin kontrol altına alınması ile olur (3). Tiroid hormon sentezini inhibe eden ilaçlar ve beta blokerler kullanılır. Olgumuzda akut dönemde düşük olan serum potasyum düzeyi replasman tedavisi ile düzeltilince klinik bulgular düzeldi. Hastaya asetozolamid 3x250mg/gün, propranolol 2x40mg/gün, propylthiouracil 3x100mg/gün tedavisi ile serum tiroid hormon düzeyleri kontrol altına alındı.

Sonuç olarak; akut kuadroparalizi kliniği ile başvuran hastalarda hipertiroidiye bağlı hipokalemik periyodik paralizinin düşünülmesi ve bu tablonun nadir görülmesinden dolayı olgu sunuldu.

## KAYNAKLAR

1. Hochberd D, Vauslo M. Thyrotoxic periodic paralysis in a black man. Southern Medical Journal, 1996; 89:735-738.
2. Peiris A. Thyrotoxic periodic paralysis. Southern Medical Journal, 2002;95:1233-1235.
3. Magsino JR, Ryan AS. Thyrotoxic periodic paralysis. Southern Medical Journal, 2000; 93: 966-974.
4. Wooley WA., Gharib H. Thyrotoxic periodic paralysis in a whitw man. Southern Medical Journal, 1991; 84:1399-1401.



5. Capobianco DJ. Hyperthyroidism and periodic paralysis. J Fla Med Assoc,1990; 77:884-888.

6. Davidson ET, Davidson MJ. Triiodothyronine toxicosis with hypokalemic periodic paralysis and ventricular tachycardia. J Electrocardiol, 1995; 28: 161-64.

7. Kılpatrick RE, Seilersmith S, Levine SN. Thyrotoxic hypokalemic periodic paralysis: Report of four cases in black American males. Thyroid, 1994;4:441-45.

