



## Serum Lityum Seviyesi Çok Yüksek Olan Hastaların Prognozu Kötü Olmayabilir / *Patients with Very High Serum Lithium Levels May Not Have a Poor Clinical Outcome*

Nedim Havle<sup>1</sup>, M. Cem İlnem<sup>2</sup>, Ferhan Yener<sup>3</sup>, Cengiz Dayan<sup>4</sup>

**Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 2009;19:206-207 / Bulletin of Clinical Psychopharmacology 2009;19:206-207**

<sup>1</sup>Dr.,<sup>2</sup>Psikiyatri Doçenti, <sup>3</sup>Uzm. Dr., Bakırköy Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 7. Psikiyatri Kliniği, İstanbul-Türkiye

<sup>4</sup>Uzm. Dr., Bakırköy Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1.Nöroloji Kliniği, İstanbul-Türkiye

Yazışma Adresi / Address reprint requests to: Dr. Nedim Havle, Bakırköy Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi 7. Psikiyatri Kliniği, İstanbul-Türkiye

Telefon / Phone: +90-212-543-6565/1536

Elektronik posta adresi / E-mail address: nedimhavle@yahoo.com, nedimhavle@mynet.com)

**Bağınıtı beyanı:**

N.H., M.C.İ., F.Y., C.D.: yok.

**Declaration of interest:**

N.H., M.C.İ., F.Y., C.D.: none.

Lityum, bipolar affektif bozukluk ve depresyon tedavisinde yaygın olarak kullanılan ve akut doz aşımı ölümle sonuçlanabilecek ciddi yan etkilere sahip bir ilaçtır. Lityum zehirlenmesi olan hastalarda nörolojik, kardiyovasküler, renal ve gastrointestinal sistemi ilgilendiren yan etki belirtileri görülür (1).

Literatürde, çok yüksek serum lityum karbonat düzeyi nedeniyle zehirlenme tablosunda olan ancak hiçbir nörolojik bulgusu olmayan bir vaka bildirilmiştir (2). Burada hastanemiz acil psikiyatri birimine başvurup yatışı yapılan bir vaka sunulmuştur.

Yirmi yedi yaşında, Bipolar Bozukluk (Tip I) tanısı almış olan kadın hasta, 900mg/gün lityum karbonat ile tedavi edilmekte ve bunun haricinde başka bir ilaç kullanmamaktadır. Poliklinik kontrollerine düzenli gelmeyen ve düzenli ilaç kullanımı olmayan hasta intihar amaçlı yaklaşık 45.000 mg lityum karbonat kapsül (tahmini 150 kapsül) alımını takiben hastanemizin acil psikiyatri ünitesine getirilmiştir.

Hastanın serum lityum seviyesi ilaç alımından 16 saat sonra 8.64mEq/L idi. Hastanın hafif bulantı dışında şikâyeti yoktu ve ilk fizik ve nörolojik muayenesinde patoloji saptanmadı. Tam kan sayımı, serum elektrolit düzeyleri, BUN, kreatinin ve tiroid fonksiyon testlerinin dâhil olduğu laboratuvar incelemelerinin sonuçları da normal sınırlardaydı. Elektrokardiyografi (EKG) normal olarak değerlendirildi.

Parenteral hidrasyonu takiben hasta hemodiyaliz ünitesine nakledildi. Diyaliz öncesi serum lityum düzeyi 8.40mEq/L (ilaç alımından 22 saat sonra) olan hastanın serum lityum düzeyi 0.50mEq/L'ye düşünce hemodiyaliz durduruldu.

Terapötik indeksinin dar olması sebebiyle, lityum kullanımında zehirlenme olasılığı anlamlı düzeydedir ve bu gastrointestinal, kardiyovasküler, renal, endokrin ve çoğunlukla da nörolojik belirtilere neden olur. Lityumun beyindeki dağılımı, kan beyin bariyerinin lityuma zayıf geçirgenliği nedeniyle yaklaşık 24 saatte gerçekleşir (2,3). Bundan dolayı hastamızda olduğu gibi yüksek doz lityum alımını takiben ilk 24 saatte intoksikasyon tanısı koydurucu bir bulgu saptanamaz. Bu nedenle lityum zehirlenmelerinde hasta herhangi bir belirti yahut bulgu vermiyorsa bile dikkatli olunmalıdır. Nitekim hastamızda serum lityum konsantrasyonu ciddi toksisite yaratacak düzeyde olduğu halde basit gastrointestinal belirtiler dışında önemli sistemik bulgulara ve nörotoksisiteye rastlanmamıştır.

*Lithium is commonly used in the treatment of depressive and bipolar affective disorders and an acute overdose can lead to serious adverse events and may sometimes result in fatal outcomes. Patients intoxicated with lithium usually have central nervous system manifestations (1).*

*A case, acutely intoxicated with very high doses of lithium carbonate without any neurological side effects (2), was reported here.*

*A 27 year-old female patient diagnosed with Bipolar Disorder (Type I) has been treated with lithium carbonate 900 mg/day and no concomitant medications were used. Following the ingestion of approximately 150x300 mg lithium carbonate capsules (45,000mg), she was brought to the emergency psychiatry unit of our hospital.*

*Her serum lithium level was 8.64 mEq/L 16 hours after ingestion. She had no complaints other than nausea and the initial physical and neurological examinations were normal. All laboratory tests including complete blood cell count, serum electrolytes, BUN, creatinine, and thyroid function tests were within normal limits. Electrocardiogram was normal. Following intravenous hydration, the patient was transferred to the hemodialysis*

*unit. Her pre-dialysis serum lithium level was 8.40 mEq/L (22 hours after ingestion) and the hemodialysis treatment was discontinued when the serum lithium level fall down to 0.50 mEq/L.*

*Lithium has a significant potential toxicity because of its narrow therapeutic index and may induce gastrointestinal, cardiovascular, renal, endocrine and mostly neurological manifestations. The distribution of lithium to the brain takes approximately 24 hours after intake, due to the low permeability of the blood brain barrier for lithium (2,3). Therefore the patients with very high serum lithium levels may not show neurological symptoms in acute lithium intoxication. Although the presented patient's serum lithium concentration was in severe toxicity level, there were no features of neurotoxicity or any other system manifestations except mild to moderate gastrointestinal symptoms.*

#### **Kaynaklar:**

1. A Ataoğlu.: Lityuma bağlı nörotoksisite. Türkiye Klinikleri Dahili Tıp Bilimleri Dergisi Psikiyatri 2006;2(29):52-59
2. Nagappan R, Parkin WG, Holdsworth SR. Acute lithium intoxication. Anaesth Intensive Care 2002; 30:90-92
3. Meltzer E, Steinlauf S. The clinical manifestations of lithium intoxication. Isr Med Assoc J 2002; 4:265-267