

# 'Paraparezi', Metoklopramide Bağlı Nadir Bir Semptom mu?

## *Is 'Paraparesis', A Rare Symptom Of Metoclopramide?: A Case Report*

Sadiye YOLCU UYSAL, Nesrin Gökben ÇETİN, Önder TOMRUK

*Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı*

### ABSTRACT

Metoclopramide is a prokinetic and antiemetic agent, used to increase gastrointestinal system motility. In case, acute muscle weakness is one of the most neuromuscular emergencies seen in the emergency service and have several ethiological causes. In our study we aimed to introduce a case who was treated with metoclopramide in therapeutic dose and sustained muscle weakness in 12-24 hours and to overview the potential side effects of this drug.

**Keywords:** Metoclopramide, Prokinetic Agent, Neuromuscular Emergencies.

**Received :** 21.04.2010

**Accepted :** 11.09.2010

### ÖZET

Metoklopramid, üst gastrointestinal sistem motilitesini artırmak için kullanılan prokinetik ve antiemetik bir ajandır. Akut kas güçsüzlüğü ise acil serviste sık karşılaşılan nöromusküler acillerden bir tanesidir ve etyolojisi çeşitlidir. Bizim bu çalışmamızda normal terapötik dozda metoklopramid tedavisi alan ve 12-24 saat içinde alt ekstremitelerde kas güçsüzlüğü gelişen olgu sunulmuş ve bu ilaca bağlı olası yan etkilerin gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Metoklopramid, Prokinetik Ajan, Nöromusküler Aciller.

**Başvuru Tarihi :** 21.04.2010

**Kabul Tarihi :** 11.09.2010

### **Yazışma Adresi/Corresponding to:**

Dr. Sadiye Yolcu Uysal

Süleyman Demirel Üniversitesi

Acil Tıp Anabilim Dalı 32200 Isparta - Türkiye

e-mail: sadiyeyolcu@yahoo.com

Tel: 0 505 359 67 31

## GİRİŞ

Metoklopramid, acil servislerde, bulantı ve kusması olan hastalarda ve migren ağrısında sıkça kullanılan, selektif dopamin 2 reseptör antagonisti, benzamid türevi bir ilaçtır. Sıklıkla gastroözofageal reflünün tedavisinde, kemoterapi alan hastalarda ve gastrointestinal sistem enfeksiyonlarında karşılaşılan bulantı ve kusmalarda antiemetik olarak kullanılır<sup>(1-3)</sup>. Metoklopramid, nadir de olsa dopamin antagonizması yoluyla sedasyon, huzursuzluk veya ekstrapiramidal yan etkiler yapar, bu etkileri geri dönüşümlüdür. Bunun yanında az da olsa hipotansiyon ve aritmi yapabilir<sup>(4)</sup>. Ekstrapiramidal semptomlar en sık görülen yan etkileridir. Özellikle yüz, boyun ve sırt kaslarında kontraksiyonlar, opistotonus, tortikolis, okulogirik kriz, dizartri ve trismus ile kendini gösteren akut distonik reaksiyon ile birlikteliği sık olarak bildirilmiştir. Ancak diğer ekstrapiramidal semptomlar da metoklopramid kullanımına ikincil olarak gelişebilmektedir. Akut distonik reaksiyonların tedavisinde difenhidramin (1 mg/kg oral, intravenöz veya intramüsküler), biperiden (5 mg) ve prometazin (25-50 mg) kullanılmaktadır<sup>(5)</sup>.

Akut kas güçsüzlüğü nöromüsküler acillerin önemli bir kısmını oluşturur ve doğru bir değerlendirme hasta için hayati önem arz eder. Çeşitli etyolojik sebepleri vardır. Motor ünitedeki farklı lezyon seviyelerine göre klinik verir. Bu sebeplerin en önemlilerinden bir tanesi Gullian-Barre sendromudur (GBS)<sup>(6)</sup>. Ancak metoklopramide bağlı böyle bir semptom literatürde belirtilmemiştir.

## OLGU SUNUMU

Acil servisimize, 37 yaşında kadın hasta, her iki bacakta saatler içinde gelişen tutmama, his kaybı nedeniyle başvurdu. Hikayesinde 2 gündür sarı, sulu müküssüz ishal tarif ediyor. Bulantı kusma nedeniyle 12 saat önce, yaşadığı ilçenin acil servisinde bir adet metoklopramid ampul intravenöz yapılmış ve aynı ilaç reçete edilerek evine gönderilmiş. Hasta, ilaçtan ilk kez acil servisimize başvurmadan 4 saat önce bir adet peroral yoldan almış. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenede Vital bulgular: Kan Basıncı:110/70 mmHg, Nabız:84/dk, Solunum Sayısı:16/dk, Ateş:36 °C, Oksijen Saturasyonu:%99 idi.. Her iki alt ekstremitede 1/5 güç kaybı, bununla birlikte bilateral dokunma duyası yoktu. Derin tendon refleksleri normoaktif.. klonus negatif idi. Hastanın diğer sistem muayeneleri doğal idi. Hastanın çekilen beyin tomografisi ve manyetik rezonans incelemesi normal idi. Yapılan biyokimyasal tetkiklerine ve hemogramında özellik yoktu.

Süre akut gastroenterit sonrası transvers myelit oluşması için her ne kadar kısa ise de hastaya lomber ponksiyon yapıldı ve sonucu normal olarak geldi. Hastanın gaita tetkikinde viral etken düşünüldü ve sonradan yapılan serolojisinde rota virüse bağlı olduğu tespit edildi. Hastanın paraparezisinden önce alt ekstremitesinde kasılma olduğu öğrenildi ve bunun metoklopramide bağlı olduğu düşünüldü. Hastaya Biperiden HCL (Akineton) 5 mg intravenöz yapıldı ve yarım saat içinde dramatik bir düzelme gözlemlendi. Fizik muayenesi normale dönen hasta bir süre gözlemlendikten sonra acil servisten taburcu edildi.

## TARTIŞMA

Metoklopramid, kimyasal yapısı prokainamide benzeyen, fakat antiaritmik etkisi olmayan bir benzamid türevidir. Bulantı, kusma, gastroözofageal reflü, gastroparezi ve migren tipi baş ağrısında

kullanılır. Barsak duvarındaki reseptör sistemlerini etkileyerek gastrik motiliteyi stimüle eder. En önemli özelliği dopamin D2 reseptörünün antagonisti olmasıdır. Gastrointestinal sistemde bu reseptördeki dopaminin etkisi alt özefageal sfinkter basıncını ve gastroduodenal motiliteyi inhibe etmektedir<sup>(7)</sup>.

Metoklopramid, kan-beyin bariyerini hızlıca geçerek santral D2 reseptörlerini inhibe eder. Nigrostriatal ve striatopallidal yolları bozarak, hareketle ilgili yan etkiler oluşturabilir. Bu hareketler, birkaç saat içinde oluşan, ilacın kesilmesi ve uygun medikal tedaviyle gerileyen distoni, akatizi (sürekli hareket etme ihtiyacı hissettiren iç huzursuzluk); ve ilaç ilişkili parkinsonizm ve tardiv diskinezidir<sup>(8-10)</sup>. Metoklopramidin antiemetik etkisi kemoreseptör trigerzon üzerindeki D2 ve 5-HT3 reseptörlerini inhibe etmesine bağlıdır<sup>(3,9)</sup>. Literatürde metoklopramidin yan etkilerine ilişkin birçok yayın bulunmaktadır. Stone ve arkadaşları yoğun bakımda takip ettikleri hastalarında 10mg metoklopramide bağlı bilinç kaybı ve jeneralize tetanoz benzeri kasılma ardından şiddetli eklem ağrısı olan vaka bildirmişlerdir. Onların vakasında bu kasılmalar tedavisiz gerilemiş fakat şiddetli eklem ağrısı bir süre devam etmiştir<sup>(11)</sup>. Dingli ve arkadaşları metoklopramide bağlı akut distoni vakası bildirmişler benzer şekilde Moos ve arkadaşları bir hastalarında gelişen ekstrapiramidal semptomlardan bahsetmişlerdir<sup>(12,13)</sup>.

Bu çalışmamızdaki hastanın da aynı şekilde bulantı ve kusmaları nedeniyle metoklopramid kullanım öyküsü mevcut idi. Bizim vakamızda görülen, saatler içinde gelişen paraparezinin öncelikle intrakranial bir patolojiye bağlı olduğu düşünüldü. Fakat hastanın travma öyküsünün olmaması ve beyin tomografisinin normal olması daha ileri tetkik yapmamız gerektiğini düşündürdü. Hastanın akut transvers myelit olabileceği düşünüldü fakat, duyu kusurunun da olması ve klonus testinin negatif olması bu tanıyı zayıflattı. Fakat hastamıza lomber ponksiyon yapıldı ve sonucu normal sınırlar içinde bulundu. Daha önce literatürde bildirilmemiş olmasına rağmen metoklopramide bağlı olabileceğini ve dolayısıyla metoklopramide bağlı nörolojik semptomlar geliştiğinde biperidenin kullanılabileceğini düşünmekteyiz.

## SONUÇ

Metoklopramid çeşitli nörolojik yan etkilere sahip bir ajan olup, hastaların daha iyi değerlendirilebilmesi için bu ilaç ve yan etkileriyle ilgili çalışmaların yaygınlaştırılması gerekmektedir. Ayrıca acil servislere başvuran ve metoklopramid kullanım öyküsü olan hastalar yan etkiler açısından dikkatlice değerlendirilmelidir.

## KAYNAKLAR

1. Batts KF, Munter DW. Metoclopramid toxicity in an infant. *Pediatr Emerg Care* 1998;14: 39-41.
2. Bateman DN, Rawlins MD, Simpson JM. Extrapiramidal reactions with metoclopramide. *BMJ* 1985;291:930-932.
3. Guala A, Mittino D, Ghini T, Quazza G. Are metoclopramide dystonias familial? *Pediatr Med Chir* 1992;14:617-618.
4. Cohen SE, Woods WA, Wyner j. Antiemetic efficacy of droperidol and metoclopramide. *Anaesthesiology* 1984;60:6-69.
5. Jimenez-Jimenez FJ, Molina JA. Drug- induced movement disorders. *Drug Safety* 1997;16:180-204.
6. Hughes RAC, Rees JH. Clinical and epidemiological features of Guillain-Barré syndrome. *J Infect Dis* 1997;176:S92-S98.
7. Valenzuela JE, Dooley CP. Dopamine antagonists in the upper gas-

- trointestinal tract. *Scand J Gastroenterol Suppl* 1984;96:127-36.
8. Massara F, Tangolo D, Godano A, Goffi S, Bertagna A, Molinatti GM. Effect of metoclopramide, domperidone, and apomorphine on GH secretion in children and adolescents. *Acta Endocrinol* 1985;108:451-5.
  9. Jolliet P, Nion S, Allain-Veyrac G, Tilloy-Fenart L, Vanuxeem D, Cecchelli R. Evidence of lowest brain penetration of an antiemetic drug, metopimazine, compared to domperidone, metoclopramide and chlorpromazine, using an in vitro model of the blood-brain barrier. *Pharmacol Res* 2007;56:11-17.
  10. Parlak I, Erdur B, Parlak M, Ergin A, Turkcuer I, Tomruk O, et al. Intravenous administration of metoclopramide by 2 min bolus vs 15 min infusion: does it affect the improvement of headache while reducing the side effects? *Postgrad Med J* 2007;83:664-668.
  11. tone AG, Howell PR. An unusual complication of metoclopramide injection. *Anaesthesia*. 2003;58:817-8.
  12. Dingli K, Morgan R, Leen C. Acute dystonic reaction caused by metoclopramide, versus tetanus. *BMJ*. 2007;334:899-900.
  13. Moos DD, Hansen DJ. *J Perianesth Nurs*. Metoclopramide and extrapyramidal symptoms: a case report. 2008;23:292-9.