

# ORAL RİSPERİDON KULLANIMINA BAĞLI ŞİDDETLİ HIPOGLİSEMİ: BİR OLGU SUNUMU

## Oral Risperidone-Induced Severe Hypoglycemia: A Case Report

Mehmet Hamdi ÖRÜM<sup>1</sup> (0000-0002-4154-0738), Mahmut Zabit KARA<sup>2</sup> (0000-0002-7727-3838)

### ÖZET

Risperidon, ikinci nesil atipik antipsikotiktir ve sıklıkla psikiyatrik bozuklukların tedavisinde kullanılır. En sık görülen yan etkileri sedasyon, kilo alımı ve ortostatik hipotansiyondur. Literatürde risperidon kullanımına bağlı reaktif hipoglisemi ile ilgili az sayıda vaka bulunmaktadır. Bu çalışmada, risperidon kullanımına bağlı şiddetli hipoglisemi gelişen 22 yaşında bir erkek hastayı sunduk.

**Anahtar Sözcükler:** *Antipsikotik; Hipoglisemi; Risperidon; Yan etki*

### ABSTRACT

Risperidone is a second generation atypical antipsychotic and it is often used for the management of the psychiatric disorders. The most commonly seen adverse effects recorded are sedation, weight gain and orthostatic hypotension. There are few cases in the literature related to reactive hypoglycemia due to risperidone use. We present a 22-year-old male patient with severe hypoglycemia due to risperidone use in this case report.

**Keywords:** *Antipsychotic; Hypoglycemia; Risperidone; Side effect*

<sup>1</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Araştırma Görevlisi, Psikiyatri Ana Bilim Dalı, Adıyaman, Türkiye

<sup>2</sup>Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dr. Öğr. Üyesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, Adıyaman, Türkiye

Mehmet Hamdi ÖRÜM, Araş. Gör.  
Mahmut Zabit KARA, Dr. Öğr. Üyesi

### İletişim:

Araş. Gör. Dr. Mehmet Hamdi ÖRÜM  
Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Servisi, Zemin Kat, Adıyaman, Türkiye  
**Tel:** +90 416 216 10 15  
**e-mail:**  
mhorum@hotmail.com

Geliş tarihi/Received: 17.07.2018

Kabul tarihi/Accepted: 19.09.2019

**DOI:** 10.16919/bozoktip.444787

Bozok Tıp Derg 2019;9(1):166-68  
Bozok Med J 2019;9(1):166-68

## GİRİŞ

İlaça bağlı hipoglisemi, önemli ve ciddi sonuçları olabilen yan etkilerinden biridir ve her zaman hipoglisemi ayırıcı tanısına dahil edilmelidir (1). Hipoglisemi ile en sık ilişkili ilaçlar kinolonlar, pentamidin, kinin, beta blokerler ve anjiyotensin-dönüştürücü enzim inhibitörleridir (2). Risperidon, ikinci kuşak atipik antipsikotiktir ve serotonerjik (5HT<sub>2A</sub>), dopaminerjik (D<sub>2</sub>, D<sub>1</sub>, D<sub>4</sub>), muskarinik kolinerjik (M<sub>1</sub>) ve histaminerjik (H<sub>1</sub>) reseptörlerini antagonize ederek etki gösterir. Risperidona bağlı en sık görülen yan etkiler sedasyon, kilo alımı ve ortostatik hipotansiyondur (3). Literatürde risperidon kullanımına bağlı reaktif hipoglisemi ile ilgili az sayıda olgu bulunmaktadır. Biz bu olgu sunumunda bu konudaki literatüre katkı sağlamayı amaçladık.

## OLGU

22 yaşında, sağlık personeli, erkek hasta öfke kontrolsüzlüğü, huzursuzluk, uykusuzluk ve sıkıntı gibi şikâyetlerle hastanemize başvurdu. Özgeçmişinde, esrar kullanım öyküsü vardı, soy geçmişinde özellik yoktu. Son bir yıldır madde kullanımı mevcut değildi. Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı (DSM-5)'na göre yaygın anksiyete bozukluğu tanısı ile sertralin 50 mg/gün ve risperidon 1 mg/gün başlandı. 1 ay sonraki kontrolde, öfke sorunlarının azaldığı, sıkıntı ve stres ile ilgili şikâyetlerinin aynı şiddette devam ettiği görüldü. Sertralin dozu 100 mg/gün'e çıkarıldı, risperidon aynı dozda devam edildi. İkinci ayın sonundaki kontrolde tüm şikâyetlerinde kısmi düzelme olduğu görüldü. İlaç kullanmaya başladıktan sonraki dördüncü ayının içinde iş yerinde (ambulans şoförü olarak) ani bir şekilde huzursuzluk, terleme, uyuşukluk, letarji ortaya çıktığı ve bir süre sonra bilinç kaybı geliştiği öğrenildi. Tansiyon 91/59 mmHg, nabız 105 atım/dk, solunum hızı 17/dk idi. Kan şekeri 32 mg/dl'di. Vücut sıcaklığı 36 dereceydi. Hastaneye götürülürken %5 dekstroz infüzyonu başlanmıştı. Acil servisteki muayenesinde anormal nörolojik bir bulgu görülmedi. Diyabetes mellitus, hipertansiyon ve alerjiler açısından özellik yoktu. Kullandığı başka ilacı yoktu. Renal fonksiyon testleri ve elektrolitler, akciğer grafisi ve batın ultrason (pankreas, karaciğer böbreklerde patoloji görülmedi) normaldi. Hastanın bilinç bulanıklığı gelişmeden az bir süre önce ani bir açlık hissiyle, hızlı bir şekilde yemek yediği öğrenildi. Hastanın bu semptomları risperidon

kullanımına bağlı hipoglisemi olarak değerlendirildi. İç hastalıkları değerlendirmesinde HOMA-IR (Homeostatic Model Assessment-Insulin Resistance) 1.1 olarak belirlendi (12 saatlik açlık sonrasında 2.5 altındaki değerler normal olarak değerlendiriliyor.). İnsülinoma açısından anlamlı bir sonuç bulunamadı. Destekleyici tedavilerle hastanın bilinci açıldı ve hastanın psikiyatri konsültasyonu sonrasında risperidon ve sertralin kesilip ilaçsız takip önerildi. Ancak hastanın fayda gördüğü için risperidonu kullanmaya devam ettiği öğrenildi. 2 hafta sonra yine iş başındayken benzer bir hipoglisemik atak yaşadığı ve aynı tedavi süreci sonrasında risperidonu bıraktığı ve benzer bir hipoglisemi öyküsü tariflemeyi öğrenildi. Bir süre sonra hastaya sertralin 50 mg/gün yeniden başlandı, üç aylık takip süreci sonrasında psikiyatrik semptomları kısmen iyileşti ve hipoglisemi ile ilgili herhangi bir şikâyeti olmadı. Naranjo'nun ilaç yan etki olasılığı ölçeği (Naranjo Adverse Drug Reaction Probability Scale) puanı 6 olarak belirlendi (4).

## TARTIŞMA

Hipoglisemi, antipsikotiklerin ciddi komplikasyonlarından biridir. Antipsikotiklerin neden olduğu bazı hipoglisemi vakaları bildirilirken, mekanizma tam olarak anlaşılamamıştır. Genellikle glikoz seviyesi ve insülin sekresyonu arasındaki uyumsuzluk ile açıklanır. Bizim vakamızdaki reaktif hipogliseminin de insülin hipersekresyonuna bağlı olarak ortaya çıktığı düşünülmüştür (5). Trifluoperazin kullanımına bağlı hipogliseminin ele alındığı çalışmada Sharma ve ark. (6), trifluoperazinin kalmodilin reseptörlerine bağlandığını ve kalmodilin bağımlı enzim aktivasyonunu inhibe ederek heksoz transportu üzerindeki uyarıcı insülin etkisini ve glukoz metabolizmasını bloke ettiğini ifade etmişlerdir. Olanzapin, ketiapin, paliperidon ve risperidonun insülin sekresyonunu artırarak hipoglisemiyi indüklediği düşünülmektedir (7). Antipsikotik kullanımına bağlı ortaya çıkan hipoglisemi durumunda, kan glukozunda hızlı bir düşüş saptanır ve glukoz seviyesini normale getirmek için karşı düzenleyici mekanizmalar devreye girer. Bu karşı düzenleyici yanıtta  $\alpha$ 2-adrenoseptörleri kritik öneme sahiptir. Pankreas  $\beta$ -hücreleri üzerindeki  $\alpha$ 2-adrenoseptörleri insülin sekresyonunu inhibe eder ve  $\alpha$ 2-adrenoseptör antagonistleri insülin sekresyonunu artırır. Risperidon,  $\alpha$ 2-adrenoseptörler üzerinde antagonistik bir etkiye

sahiptir. Bu nedenle, karşı-düzenleyici mekanizmalar risperidon kullanımında işe yaramayabilir ve bu durum ciddi hipoglisemi ile sonuçlanabilir (8). Nagamine (9) de çalışmasında risperidon kullanımına bağlı ortaya çıkan hipoglisemi vakasında  $\alpha$ 2-adrenoseptörler üzerinde durmuştur.

Birçok çalışma atipik antipsikotiklerin hiperglisemiye neden olduğunu bildirirken, hipoglisemi ve antipsikotikler arasındaki bağlantı kapsamlı olarak araştırılmamıştır (5). Antipsikotiklere bağlı hipoglisemi hakkında daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır, çünkü antipsikotikler metabolik regülasyonu bozabilir. Bu nadir hipoglisemi yan etkisi, ruh sağlığı profesyonellerinin risperidon alan hastalarda yan etki sorgulamasının, düzenli kan şekeri takibinin, riskli hastalarda oral glukoz tolerans testi (OGTT) uygulanmasının önemini göstermektedir.

## KAYNAKLAR

1. Fujita T, Mizoguchi Y, Kunitake Y, Tateishi H, Inaba T, Kato TA, et al. Second-generation antipsychotic-induced hypoglycemia. *Prim Care Companion CNS Disord.* 2018;20(1). Pii: 17br02186.
2. Murad MH, Coto-Yglesias F, Wang AT, Sheidaee N, Mullan RJ, Elamin MB, et al. Clinical review: drug-induced hypoglycemia: a systematic review. *J Clin Endocrinol Metab.* 2009;94(3):741-5.
3. Orum MH, Han-Almis B, Karaca HT. Rapid onset of pedal edema associated with risperidone in two male patients: Simultaneous clinical cases. *J Mood Disord.* 2017;7(4):237-40.
5. Nagamine T. Hypoglycemia associated with insulin hypersecretion following the addition of olanzapine to conventional antipsychotics. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2006;2:583-5.
6. Sharma T, Sharma A, Sharma PK, Kansal D. An unusual case of trifluoperazine induced hypoglycemia. *Int J Basic Clin Pharmacol* 2015;4:1029-30
7. Ishiguro H, Hanyu O, Houya S, Morohashi K, Kuroiwa G, Kuwabara O, et al. A case of hypoglycemia attributable to atypical antipsychotic drugs. *Diabetology international.* 2015;6(4):341-6.
8. Fagerholm V, Haaparanta M, Scheinin M.  $\alpha$ 2-adrenoceptor regulation of blood glucose homeostasis. *Basic Clin Pharmacol Toxicol.* 2011;108(6):365-70.
9. Nagamine T. Severe hypoglycemia associated with risperidone. *Psychiatry and Clinical Neurosciences* 2016;70:421.