

[P-020]

Ref. No: 102

Is Atypical Antipsychotic use an Independent Predictor for the Increased Mean Platelet Volume in Patients with Schizophrenia?: A Preliminary Study

Murat Semiz¹, Hasan Yücel², Önder Kavakçı¹, Osman Yıldırım³, Ali Zorlu², Mehmet Birhan Yılmaz², Zekeriya Küçükduymaz², Fatih Canan⁴

¹Department of Psychiatry, Cumhuriyet University School of Medicine, Sivas - Turkey

²Department of Cardiology, Cumhuriyet University Medical School, Sivas - Turkey

³Department of Psychiatry, Abant İzzet Baysal University School of Medicine, Bolu - Turkey

⁴Psychiatry Clinic, Bolu İzzet Baysal Mental Health Hospital, Bolu - Turkey

E-mail address: fatihcanan@gmail.com

ABSTRACT:

Is atypical antipsychotic use an independent predictor for the increased mean platelet volume in patients with schizophrenia? A preliminary study

Objective: Cardiovascular diseases, cardiovascular risk factors, and mortality due to these situations are more frequently encountered in schizophrenic patients compared to the general population. The mean platelet volume (MPV) is a surrogate biomarker of the platelet activity and a useful prognostic test in cardiometabolic diseases. The aim of this study was to investigate what influences MPV levels in patients with schizophrenia.

Method: We evaluated hospital records of 60 hospitalized schizophrenia patients. healthy subjects comparable to the treatment group in terms of sex and age were also included as a control group.

Results: MPV levels were significantly higher in patients who were on atypical antipsychotic drugs than in patients who were not using any drug (9.2 ± 0.8 vs 8.6 ± 0.8 fL, $p=0.016$) and also higher than control group (9.2 ± 0.8 vs 8.1 ± 0.9 fL, $p<0.001$). Furthermore, patients who were not using antipsychotics had higher MPV than control group (8.6 ± 0.8 vs 8.1 ± 0.9 fL, $p=0.036$). Atypical antipsychotic use, platelet counts, and platelet distribution range were associated with high MPV levels in univariate analysis. In multivariate logistic regression model, only atypical antipsychotics use ($OR=6.152$, $p=0.003$) was found to be independent predictor of high MPV levels after adjustment of other potential confounders (age, gender, presence of hypertension, diabetes mellitus, hyperlipidemia and smoking).

Conclusion: MPV seems to be influenced not only by schizophrenia itself but also by therapeutic choice, namely atypical antipsychotic drugs. According to these results, it can be concluded that schizophrenic patients are under increased risk for cardiometabolic diseases and risk factors and this risk is higher in patients on atypical antipsychotic treatment.

Key words: Atypical antipsychotics, mean platelet volume, schizophrenia

ÖZET:

Atipik antipsikotik kullanımı, şizofreni hastalarında ortalama trombosit hacminde artışa neden olan bağımsız bir belirleyici midir? Bir ön çalışma

Amaç: Genel popülasyon ile karşılaştırıldığında, kardiyovasküler hastalıklar, kardiyovasküler risk faktörleri ve bu durumlara bağlı mortalite, şizofreni hastalarında daha sık görülmektedir. Ortalama trombosit hacmi (OTH) trombosit aktivitesini gösteren bir biyo-belirteçtir ve kardiyometabolik hastalıklar için kullanışlı bir prognostik testtir. Bu çalışmada, şizofreni hastalarında OTH'yi hangi faktörlerin etkilediğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamızda, yatarak tedavi gören 60 şizofreni hastasının hastane kayıtları incelenmiştir. Kontrol grubu olarak ise yaş ve cinsiyet olarak eşleştirilmiş 30 sağlıklı gönüllü kullanılmıştır.

Bulgular: Atipik antipsikotik kullanan hastaların OTH seviyeleri hem ilaç kullanmayan hastalardan (9.2 ± 0.8 'e karşı 8.6 ± 0.8 fL, $p=0.016$) hem de sağlıklı gönüllülerden (9.2 ± 0.8 'e karşı 8.1 ± 0.9 fL, $p<0.001$) daha yüksek olarak bulundu. Ayrıca antipsikotik kullanan hastaların OTH seviyeleri de kontrol grubundan daha yüksekti (8.6 ± 0.8 'e karşı 8.1 ± 0.9 fL, $p=0.036$). Tek yönlü varyans analizinde atipik antipsikotik kullanımı, trombosit sayısı ve trombosit dağılım aralığı, yüksek OTH seviyeleri ile ilişkiliydi. Çok yönlü lojistik regresyon modelinde ise olası etkenlere (yaş, cinsiyet, hipertansiyon, diyabet, hiperlipidemi ve sigara kullanımı) göre ayarlama yapıldığında, sadece atipik antipsikotik kullanımının yüksek OTH seviyeleri için bağımsız belirleyici olduğu saptandı ($OR=6.152$, $p=0.003$).

Sonuç: Çalışmamızın bulgularına göre sadece şizofreni değil, seçilen tedavi, yani atipik antipsikotik kullanımı da OTH'yi etkilemektedir. Bu sonuçlara göre şizofreni hastaları kardiyometabolik hastalıklar açısından artmış riske sahiptir ve bu risk, atipik antipsikotik kullanan şizofreni hastaları için daha belirgindir.

Anahtar sözcükler: Atipik antipsikotik, ortalama trombosit hacmi, şizofreni

Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 2012;22(Ek Sayı 1):S41

Bulletin of Clinical Psychopharmacology 2012;22(Suppl. 1):S41