

Title: Pattern visual evoked potentials in the fellow eye of patients with unilateral non-arteritic anterior ischemic optic neuropathy/Tek taraflı non-arteritik ön iskemik optik noropati geciren olguların diğer gözlerine ait gorsel uyartılmış potansiyeller

Author(s): Elif Demirkilinc Biler, Emine Kaya, Filiz Afrashi, and Onder Uretmen .

Source: Turkish Journal of Ophthalmology.

Document Type: Report

Abstract :

Objectives: To compare the results of pattern reversal visual evoked potentials (VEP) in the fellow eye of patients with unilateral nonarteritic anterior ischemic optic neuropathy (NAION) and in the eyes of age-and sex-matched healthy control group. **Materials and Methods:** Fellow eyes of 30 patients (study group) with unilateral NAION and 30 age-and sex-matched healthy controls (control group) were included in the study. Pattern VEP was recorded and the p100 latencies and amplitudes were obtained. Differences between groups were statistically evaluated using t-test. **Results:** In the study group, there were 16 (53.3%) men and 14 (46.7%) women, whereas there were 17 (56.7%) men and 13 (43.4%) women in the control group. Mean age of the patients in the study and control groups was 57.9 [+ or -] 9.06 and 56.7 [+ or -] 9.23 years, respectively. There was not any statistically significant difference regarding mean best-corrected visual acuity between the two groups ($p = 0.261$). The mean P100 latency was 112.4 [+ or -] 16.7 ms in the study group and 101.9 [+ or -] 1.6 ms in the control group ($p = 0.03$). P100 amplitudes were decreased in the study group compared with the control group (7.03 [+ or -] 3.85 [micro]V versus 9.63 [+ or -] 2.6 [micro]V) (t-test, $p = 0.003$). **Conclusion:** In our study, we determined that P100 latencies were prolonged and P100 amplitudes were decreased in the fellow eyes of patients with unilateral NAION compared with the healthy control subjects. These data could suggest axon loss due to ischemia, influenced visual cortex response, or subclinical involvement of the fellow eye. These findings could also give a clue to predict the risk of contralateral involvement. (Turk J Ophthalmol 2014; 44: 15-8) **Key Words:** Evoked potentials, visual, optic neuropathy, ischemic **Amac:** Tek taraflı non-arteritik ön iskemik optik noropati (NAION) geciren olguların diğer gözleri ile normal kontrol grubunun desen gorsel uyartılmış potansiyel (VEP) sonuçları açısından karşılaştırılması. **Gerec ve Yöntem:** Çalışmaya tek gözünde NAION saptanmış 30 hastanın sağlıklı gözleri (Çalışma grubu) ile rastgele seçilmiş yaş ve cinsiyet uyumlu 30 olgunun birer gözleri (Kontrol grubu) dahil edildi ve desen VEP kayıtları alındı. P100 dalga latans ve amplitutler açısından gruplar karşılaştırıldı. Sonuçlar t-testi ile istatistiksel olarak değerlendirildi. **Bulgular:** Çalışma grubundaki hastaların 16'si (%53,3) erkek, 14'u (%46,7) kadın; kontrol grubundaki olguların 17'si (%56,7) erkek, 13'u (%43,3) kadındı. Çalışma grubundaki olguların ortalama yaşı 57,9 [+ or -] 9,06 iken, kontrol grubunun ortalama yaşı 56,7 [+ or -] 9,23 idi. Çalışma ve kontrol grupları arasında düzeltilmiş en iyi görme keskinliği değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p = 0,261$). Desen VEP kayıtları değerlendirildiğinde, çalışma grubunda p100 dalga latans ortalaması 112,4 [+ or -] 16,7 msn; kontrol grubundaki olguların p100 dalga latans ortalaması 101,9 [+ or -] 1,6 msn olarak saptandı ($p = 0,03$). Çalışma grubunda p100 dalga amplitutu 7,03 [+ or -] 3,85 [micro]V olarak izlenirken, kontrol grubunda bu değer 9,63 [+ or -] 2,6 [micro]V olarak bulundu ($p = 0,003$). **Sonuç:** Çalışmamızda, tek taraflı NAION geciren olguların diğer gözlerindeki desen VEP kayıtlarında kontrol grubuna kıyasla p100 dalga latansında uzama ve amplitutünde azalma izlenmiştir. Etiyolojide, geçirilmiş iskemiye bağlı aksonal kayıp, diğer gözün subklinik etkilenme ihtimali veya yaygın mikroanjyopatik serebral hastalık varlığı düşünülmüştür. (Turk J Ophthalmol 2014; 44: 15-8) **Anahtar Kelimeler:** Uyarılmış potansiyeller, gorsel, optik noropati, iskemik

Source Citation (MLA 8th Edition)

Biler, Elif Demirkilinc, et al. "Pattern visual evoked potentials in the fellow eye of patients with unilateral non-arteritic anterior ischemic optic neuropathy/Tek taraflı non-arteritik ön iskemik optik noropati geçiren olguların diğer gözlerine ait görsel uyarılmış potansiyeller." *Turkish Journal of Ophthalmology*, vol. 44, no. 1, 2014, p. 15+. *Health Reference Center Academic*, Accessed 18 June 2019.