

# Przednia niedokrwienna neuropatia nerwu wzrokowego bez zapalenia tętnic a palenie tytoniu

Nonarteritic Anterior Ischemic Optic Neuropathy and Tobacco Smoking

Sohan Singh Hayreh, MD, PhD, Jost B. Jonas, MD, M. Bridget Zimmerman, PhD

Ophthalmology, Volume 114, Number 4, April 2007, 804-809 / Ophthalmology, Tom 114, Numer 4, Kwiecień 2007, 804-809

## Streszczenie

**Cel pracy:** Ocena, czy palenie tytoniu może być czynnikiem ryzyka rozwoju przedniej niedokrwiennnej neuropatii nerwu wzrokowego bez zapalenia tętnic (*nonarteritic anterior ischemic optic neuropathy-NA-AION*). **Rodzaj badania:** Badanie kohorty pacjentów.

**Uczestnicy:** Sześćset dwudziestu czterech kolejnych chorych na NA-AION spełniających kryteria włączające do badania. **Metody:** U wszystkich pacjentów zebrano szczegółowy wywiad dotyczący chorób oczu, chorób ogólnoustrojowych oraz palenia tytoniu. Wszyscy chorzy zostali poddani szczegółowemu badaniu okulistycznemu. W celu późniejszej analizy pacjentów biorących udział w badaniu podzielono na palących obecnie, w przeszłości oraz nigdy nie palących. Rozpowszechnienie palenia tytoniu w grupie chorych na NA-AION porównano z odpowiednimi dla okresu prowadzenia badania podgrupami populacji mieszkańców Stanów Zjednoczonych pod względem rasy, płci i wieku.

**Główne parametry oceny wyników:** Związek pomiędzy NA-AION i paleniem tytoniu.

**Wyniki:** Pośród 624 pacjentów 369 (59,1%) stanowili mężczyźni, średni wiek ( $\pm$ odchylenie standardowe) wyniósł  $61,0 \pm 12,3$  lat. Pośród wszystkich pacjentów 151 (24,2%) aktywnie paliło papierosy, 160 (25,6%) - było byłymi palaczami, a 313 (50,2%) nigdy nie paliło. Rozpowszechnienie palenia tytoniu pośród chorych na NA-AION nie różniło się znacząco od rozpowszechnienia w odpowiedniej grupie populacji mieszkańców Stanów Zjednoczonych oraz populacji mieszkańców stanu Iowa w czasie przeprowadzenia badania. Natomiast w przeciwieństwie do tego rozpowszechnienie cukrzycy, choroby niedokrwiennnej serca, nadciśnienia tętniczego oraz udaru mózgu w grupie chorych na NA-AION było znacząco wyższe w porównaniu z rozpowszechnieniem tych przewlekłych chorób w odpowiadającej populacji mieszkańców Stanów Zjednoczonych ( $P < 0,0001$ ). Nie zaobserwowano istotnej różnicy pomiędzy wyjściową ostrością wzroku ( $P = 0,97$ ) i ubytkami w polu widzenia ( $P = 0,31$ ) pomiędzy niepalącymi, byłymi palącymi oraz aktywnymi palaczami. Osoby aktywnie palące były znacząco młodsze ( $57,8 \pm 11,7$  lat) podczas wystąpienia NA-AION w pierwszym oku, niż byli palacze ( $64,0 \pm 10,2$  lata,  $P < 0,0001$ ) i osoby, które nigdy nie paliły ( $60,4 \pm 13,5$  lat;  $P = 0,032$ ). Porównanie rozkładu czasu wystąpienia NA-AION w drugim oku nie wykazało istotnych statystycznie różnic pomiędzy trzema grupami (test log-rank  $P = 0,186$ ). **Wnioski:** Nasze badanie nie wykazało związku pomiędzy NA-AION a paleniem tytoniu.

## Summary

**Objective:** To evaluate whether tobacco smoking may be a risk factor for development of nonarteritic anterior ischemic optic neuropathy (NA-AION). **Design:** Cohort study. **Participants:** Six hundred twenty-four consecutive patients with NA-AION who fulfilled our inclusion criteria. **Methods:** All patients provided a detailed ocular, medical, and smoking history, and underwent a comprehensive ophthalmic evaluation. For data analysis, patients were divided into current, former, and never smokers. The prevalence for current smoking in the NA-AION patients was compared to the corresponding race-, gender-, age-, and period-matched subgroup of the U.S. population. **Main Outcome Measures:** Association between NA-AION and tobacco smoking. **Results:** Of the 624 patients, 369 (59.1%) were men, and mean ( $\pm$ standard deviation) age was  $61.0 \pm 12.3$  years. Of all the patients, 151 (24.2%) were current smokers, 160 (25.6%) former smokers, and 313 (50.2%) had never smoked. The prevalence of smoking in NA-AION patients was not significantly different from the prevalence in the period-matched U.S. population and the period matched Iowa population. In contrast, the prevalence of diabetes mellitus, ischemic heart disease, arterial hypertension, and cerebrovascular disease in NA-AION patients was significantly higher compared to the prevalence of these chronic conditions in the matched U.S. population ( $P < 0.0001$ ). There was no significant difference in initial visual acuity ( $P = 0.97$ ) or the amount of initial visual field loss ( $P = 0.31$ ) among nonsmokers, former smokers, and current smokers. Current smokers had NA-AION in the first eye at a significantly younger age ( $57.8 \pm 11.7$  years) than former smokers ( $64.0 \pm 10.2$  years;  $P < 0.0001$ ), and nonsmokers ( $60.4 \pm 13.5$  years;  $P = 0.032$ ). Comparison of the distribution of the time to develop NA-AION in the fellow eye showed no significant difference among the 3 groups (log-rank test  $P = 0.186$ ). **Conclusions:** Our study showed no association between NA-AION and tobacco smoking.