

# Grubość rogówki centralnej w Europejskim Badaniu dotyczącym Prewencji Jaskry (European Glaucoma Prevention Study)

Central Corneal Thickness in the European Glaucoma Prevention Study

Grupa badawcza *European Glaucoma Prevention Study*\*

Ophthalmology, Volume 114, Number 3, March 2007, 454-459 / Ophthalmology, Tom 114, Numer 3, Marzec 2007, 454-459

## Streszczenie

**Cel:** Pomiar grubości rogówki centralnej (CCT) osób zakwalifikowanych do Europejskiego Badania dotyczącego Prewencji Jaskry (European Glaucoma Prevention Study - EGPS). Badanie to miało na celu sprawdzenie, czy obniżanie ciśnienia wewnątrzgałkowego za pomocą dorzolamidu daje możliwość zapobieżenia lub opóźnienia konwersji nadciśnienia ocznego do jaskry. **Model badania:**

Randomizowane, podwójnie maskowane, kontrolowane, obserwacyjne badanie kliniczne.

**Uczestnicy:** Osiemset pięćdziesięciu czterech spośród 1011 pacjentów z nadciśnieniem ocznym badanych w ramach EGPS. Czterystu dwudziestu dziewięciu pacjentów było leczonych za pomocą dorzolamidu, a 425 pacjentów otrzymywało placebo. **Interwencja:** Podawanie dorzolamidu lub placebo (podłoże dorzolamidu) do jednego lub obu oczu. **Główne parametry oceny wyników:** Grubość rogówki centralnej mierzona za pomocą pachymetru ultrasonograficznego (DGH - 500 Pachet-te; DGH Technologies, Exton, PA). Pomiarów CCT dokonywano rano, przed pomiarem ciśnienia wewnątrzgałkowego (c.w.). Z oka każdego pacjenta, po 5 minutach od zakropienia ocznych kropli znieczulających, zbierano po pięć pomiarów CCT. **Wyniki:** Średnia wartość CCT wyniosła  $572,6 \pm 37,4$  urn (rozpiętość, 458,5-695,6 urn). Wartość CCT była większa u młodszych pacjentów, płci męskiej oraz u pacjentów z cukrzycą. Średnia wartość CCT 429 pacjentów otrzymujących dorzolamid wyniosła  $574,2 \pm 38,48$  urn (rozpiętość, 458,5-695,6 urn); natomiast 425 pacjentów otrzymujących placebo -  $571,0 \pm 36,21$  urn (rozpiętość, 469,7-690,1 urn) ( $P = 0,205$ ). Nie wykazano zależności między grubością rogówki centralnej a refrakcją, wyjściowym poziomem c.w. czy nadciśnieniem tętniczym. **Wnioski:** Wyniki pomiarów grubości rogówki centralnej uczestników programu EGPS były wyższe od stwierdzanych w innych badaniach wartości CCT oczu zdrowych bez nadciśnienia ocznego. Wykazano związek pomiędzy większymi wartościami pomiarów CCT a płcią męską, młodszym wiekiem i cukrzycą.

## Summary

**Purpose:** To measure central corneal thickness (CCT) within the participants of the European Glaucoma Prevention Study (EGPS). This study was designed to test if lowering intraocular pressure (IOP) by means of dorzolamide is able to prevent or delay conversion from ocular hypertension to glaucoma.

**Design:** Randomized, double-masked, controlled, observational clinical trial.

**Participants:** Eight hundred fifty-four of 1077 ocular hypertensive participants within the EGPS were investigated. Four hundred twenty-nine patients were treated with dorzolamide and 425 patients received placebo.

**Intervention:** Treatment with dorzolamide or placebo (the vehicle of dorzolamide) in 1 or both eyes.

**Main Outcome Measures:** Central corneal thickness as measured by ultrasound pachymetry (DGH-500 Pachte; DGH Technologies, Exton, PA). The CCT measurements were obtained in the morning before measuring IOP. Five measurements were taken from each eye of each patient within 5 minutes of application of anesthetic eye drops.

**Results:** Mean CCT was  $572.6 \pm 37.4$  urn (range, 458.5-695.6 urn). The CCT was higher in younger patients, male patients, and diabetic patients. Mean CCTs for the 429 patients receiving dorzolamide were  $574.2 \pm 38.48$  urn (range, 458.5-695.6 urn) and  $571.0 \pm 36.21$  urn (469.7-690.1 urn) for the 425 patients receiving placebo ( $P = 0.205$ ). Central corneal thickness did not correlate with refraction, baseline IOP, or systemic hypertension. **Conclusion:** Central corneal thickness measurements within the EGPS were greater than those reported in other studies of normal eyes without ocular hypertension. Larger CCT measurements correlated with male gender, younger age, and diabetes



