

lek. med. Magdalena Kaszuba-Modrzejewska  
lek. med. Ilona Piotrowiak  
dr hab. n. med. Bartłomiej Kałużny  
dr hab. n. med., prof. UMK Grażyna Malukiewicz

Katedra i Klinika Chorób Oczu,  
Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy  
Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu  
kierownik: dr hab. n. med., prof. UMK Grażyna Malukiewicz

## KERATOPATIA WIROWATA INDUKOWANA AMIODARONEM – IMPLIKACJE INTERNISTYCZNO-OKULISTYCZNE

## AMIODARONE-INDUCED VORTEX KERATOPATHY – GENERAL AND OPHTHALMIC ASPECTS

### Słowa kluczowe

Keratopatia wirowata, amiodaron, działania niepożądane, leki antyarytmiczne, rogówka.

### Streszczenie

Amiodaron należy do leków antyarytmicznych III klasy. Może być stosowany w trybie nagłym, celem przerwania groźnej dla życia arytmii, oraz przewlekłe, aby takim zaburzeniom zapobiegać. Jego działanie polega na hamowaniu dodatkowych pobudzeń komorowych i nadkomorowych. Ze względu na długi okres półtrwania, wynoszący kilkadziesiąt dni, oraz zdolność do wiązania się z tkankami wykazuje on tendencję do akumulacji w różnych narządach, w tym także w oku. Najczęstszym miejscem jego odkładania w narządzie wzroku jest rogówka. W nielicznych przypadkach może on jednak również powodować gromadzenie się złogów pod przednią torebką soczewki, neuropatię nerwu wzrokowego czy obustronny obrzęk tarczy nerwu wzrokowego.

Amiodaron przenika do lizosomów w komórkach nabłonka rogówki, tworząc złogi. Przyjmują one postać złoto-brązowych wzorów wychodzących z punktu poniżej osi optycznej oka i biegnących promiennie ku obwodowi z zaoszczędzeniem rąbka rogówki. Zmiany te mogą przybierać różny stopień nasilenia, ale nawet pomimo dużego zaawansowania nie powinny obniżać ostrości wzroku. Pacjenci mogą jednak zgłaszać widzenie kolorowych kół wokół źródeł światła oraz nadwrażliwość na światło. Zgłaszane przez pacjentów objawy ze strony narządu wzro-

### Key words

Vortex keratopathy, amiodarone, adverse effects, antiarrhythmic agents, cornea.

### Summary

Amiodarone is a class III antiarrhythmic agent. It can be used as emergency treatment to stop life-threatening arrhythmia or as a long-term therapy to prevent this cardiac rhythm abnormality. Its mechanism of action involves inhibition of ventricular and supraventricular tachycardia. Due to its long biological half-life of about 30 days and the ability to bind to other tissues, it tends to accumulate in various organs including eyes. Its most common ocular deposition site is cornea. However, it can also form subcapsular deposits within the lens, cause optic neuropathy or bilateral optic disc edema.

Amiodarone penetrates into lysosomes within the corneal epithelium forming golden-brownish deposits, which originate just below the optical zone and extend radially towards the periphery sparing the limbal area. Although their severity may vary, the lesions should not reduce visual acuity. Patients tend to report halo effect and hypersensitivity to light. If any vision-related complaints are reported during amiodarone therapy, patients need to be referred for an ophthalmic examination to exclude vision-threatening complications.

The paper discussed potential ocular adverse effects of amiodarone, as well as circumstances when changes to treatment or dose reduction should be

ku w trakcie terapii amiodaronem powinny skłonić lekarza prowadzącego do kierowania pacjenta na badanie okulistyczne, celem wykluczenia groźnych dla wzroku powikłań. considered.

Niniejsza praca przedstawia możliwe skutki terapii amiodaronem dla narządu wzroku i sytuacje kiedy należy rozważyć jej ograniczenie.