

## **Pogorszenie ostrości wzroku po radioterapii czerniaka błony naczyniowej oka i sposoby przeciwdziałania temu powikłaniu na podstawie najnowszych publikacji**

Jakub Jarczak<sup>1,3</sup>, Izabella Karska-Basta<sup>1,2</sup>, Bożena Romanowska-Dixon<sup>1,2</sup>

*1. Klinika Okulistyki i Onkologii Okulistycznej, Szpital Uniwersytecki w Krakowie*

*2. Katedra Okulistyki, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum*

*3. Szkoła Doktorska Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum*

Czerniak błony naczyniowej oka jest najczęstszym pierwotnym nowotworem wewnątrzgałkowym u dorosłych. Gałka oczna jest najczęstszą pozaskórną lokalizacją czerniaka. Czerniak błony naczyniowej oka stanowi ogromne zagrożenie dla życia pacjenta. Daje przerzuty odległe drogą naczyń krwionośnych, ale może również rozprzestrzeniać się lokalnie i naciekać struktury zewnątrzgałkowe. W leczeniu wykorzystuje się metody chirurgiczne, do których zalicza się m.in. enukleację oraz metody zachowawcze, takie jak brachyterapia, terapia protonowa, radiochirurgia stereotaktyczna, termoterapia przezręczniczna i terapia fotodynamiczna. Kluczową zaletą radioterapii stosowanej obecnie u większości chorych jest zachowanie gałki ocznej przy ryzyku przerzutów i śmiertelności porównywalnym z enukleacją. Niestety radioterapia bardzo często prowadzi do znacznego pogorszenia ostrości wzroku w wyniku powikłań popromiennych. Praca ta stanowi przegląd wybranych, najnowszych badań poświęconych brachyterapii rutenem-106 (Ru-106), jodem-125 (I-125) oraz terapii protonowej czerniaka błony naczyniowej oka, które uwzględniały pogorszenie funkcji narządu wzroku po zastosowanej terapii, a także najnowszych badań przedstawiających nowe koncepcje modyfikacji stosowanego leczenia w celu zmniejszenia powikłań popromiennych i zachowania lepszej ostrości wzroku leczonych pacjentów.

## **Deterioration of visual acuity after radiotherapy of uveal melanoma and methods of counteracting this complication based on recent publications**

Jakub Jarczak<sup>1,3</sup>, Izabella Karska-Basta<sup>1,2</sup>, Bożena Romanowska-Dixon<sup>1,2</sup>

*1. Klinika Okulistyki i Onkologii Okulistycznej, Szpital Uniwersytecki w Krakowie*

*2. Katedra Okulistyki, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum*

*3. Szkoła Doktorska Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum*

Uveal melanoma is the most common primary intraocular malignancy in adults. The eyeball is the most common extracutaneous location of melanoma. Uveal melanoma is a huge threat to the patient's life. It metastasizes distantly via blood vessels, but it can also spread locally and infiltrate extraocular structures. The treatment uses surgical methods, which include among others enucleation and conservative methods such as brachytherapy, proton therapy, stereotactic radiosurgery, transpupillary thermotherapy and photodynamic therapy. The key advantage of radiotherapy currently used in most patients is the preservation of the eyeball with the risk of metastasis and mortality comparable to enucleation. Unfortunately, radiotherapy very often leads to a significant deterioration of visual acuity as a result of radiation complications. This paper is a review of the chosen, latest research on ruthenium-106 (Ru-106) brachytherapy, iodine-125 (I-125) brachytherapy and proton therapy of uveal melanoma which took into account the deterioration of eye function after the therapy, and also the latest studies presented the new concepts of modification of the applied treatment in order to reduce radiation complications, and maintain better visual acuity of treated patients.