

dr n. med. Bogusława Orzechowska-Wylęgała<sup>1</sup>

dr n. med. Dariusz Dobrowolski<sup>2</sup>

dr n. med. Adam Wylęgała<sup>3</sup>

prof. dr hab. n. med. Iwona Niedzielska<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinika Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej  
Śląskiego UM w Katowicach

kierownik: prof. dr hab n. med. Iwona Niedzielska

<sup>2</sup>Oddział Okulistyki z Pododdziałem Okulistyki Dziecięcej  
i Zespołem Zabiegowym Wojewódzkiego Szpitala

Specjalistycznego nr 5 im. Świętej Barbary w Sosnowcu

kierownik: dr n. med. Dariusz Dobrowolski

<sup>3</sup>SPSK im. Andrzeja Mielęckiego Śląskiego Uniwersytetu  
Medycznego w Katowicach,

kierownik: prof. dr hab. n. med. Jerzy Wojnar

## CIAŁA OBCE WEWNĄTRZ OCZODOŁU W MATERIALE KLINIKI CHIRURGII CZASZKOWO-SZCZĘKOWO-TWARZOWEJ W KATOWICACH

### INTRAORBITAL FOREIGN BODIES IN PATIENTS OF THE DEPARTMENT OF CRANIO-MAXILLOFACIAL SURGERY IN KATOWICE

#### Słowa kluczowe

Ciało obce, oczodoł, chirurgia szczękowo-twarzowa, uraz, diagnostyka obrazowa.

#### Key words

Foreign body, orbit, maxillofacial surgery, trauma, diagnostic imaging.

#### Streszczenie

**Wstęp:** Penetrujące urazy oczodołu są częstym problemem urazowym spotykanym w praktyce klinicznej lekarza okulisty lub chirurga szczękowo-twarzowego.

Ze względu na skomplikowaną strukturę anatomiczną oczodołu zarówno diagnostyka, jak i ewentualne leczenie to trudne zadania w praktyce chirurgicznej. Praca przedstawia postępowanie lecznicze w przypadku podejrzenia ciał obcych w oczodole.

**Pacjenci i metody:** W latach 2000–2014 do Kliniki Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej w Katowicach zostało przyjętych 12 pacjentów (mężczyzn) w wieku od 17 do 67 lat (średnia  $40,2 \pm 16,9$ ) celem konsultacji lub leczenia penetrujących ciał obcych oczodołu.

Najczęstszą przyczyną urazów były: wypadki przy pracy (41,7%) – wówczas ciałem obcym zwykle był metal, wypadki pod wpływem alkoholu (25%), wypadki komunikacyjne (16,7%) oraz wypadki podczas polowania (16,7%) – śrut jako ciało obce. Aby wykryć ciała obce wykonano badanie rentgenowskie, tomo-

#### Summary

**Background:** The penetrating orbital trauma is a relatively common injury encountered in clinical practice by ophthalmologists or maxillofacial surgeons.

Due to the complicated anatomical orbital structure, both diagnosis and treatment of this injury are considered to be one of the most challenging in the surgical practice. The aim of the paper is to present therapeutic management algorithm for the suspected intraorbital foreign body.

**Patients and methods:** Between 2000 and 2004, 12 males aged from 17 to 67 (mean age of 40.2;  $SD \pm 16.9$ ) were admitted to the Department of Cranio-Maxillofacial Surgery in Katowice for consultation or treatment of penetrating orbital foreign body injuries.

The most common cause of injury were industrial accidents (41.7%) most of which involved metallic foreign bodies, followed by accidents under the influence of alcohol (25%), traffic accidents (16.7%) and hunting gunshot (16.7%). In order to detect a foreign body X-ray,

grafię komputerową oraz rezonans magnetyczny. Każdy pacjent został poddany konsultacji okulistycznej. W zależności od lokalizacji ciała obcego przeprowadzono zabieg operacyjny lub podjęto leczenie objawowe.

**Wyniki:** U 9 (75%) pacjentów poddanych zabiegowi udało się z powodzeniem usunąć ciało obce. Obniżenie ostrości wzroku wystąpiło u 5 pacjentów (41,7%).

**Wnioski:** Metoda chirurgiczna usuwania ciał obcych jest skuteczna i pozwala zachować ostrość wzroku. Jednak efekt leczniczy zależy od umiejscowienia ciała obcego i ewentualnego naruszenia struktur anatomicznych gałki ocznej. W przypadku ran postrzałowych śrut umiejscawia się w tylnych częściach oczodołu, uniemożliwiając bezpieczną interwencję chirurgiczną.

CT and MRI scans were taken. Each patient was examined by the consultant ophthalmologist. Depending on FB location, surgical or symptomatic treatment was started.

**Results:** Successful foreign body removal was performed in 9 (75%) patients. Visual acuity decrease occurred in five patients (41.7%)

**Conclusions:** Surgical foreign body removal is effective and helps maintain good visual acuity. However, the outcomes depend on the foreign body location and a possible damage to the ocular structures. In the case of gunshot wounds, pellets insert into the posterior portion of the orbit, thus precluding a safe surgical intervention.