



SEKWENCYJNE ZAOPATRZENIE CHIRURGICZNE URAZU PENETRUJĄCEGO GAŁKI OCZNEJ Z OPERACJĄ USUNIĘCIA ZAĆMY POURAZOWEJ W ODSTĘPIE 2 MIESIĘCZNYM – OPIS PRZYPADKU

IV MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA

INNOWACJE w OKULISTYCE
ONLINE – 28-29.05.2021



KLINIKA OKULISTYKI KATEDRY OKULISTYKI SUM

UNIWERSYTECKIE CENTRUM KLINICZNE IM PROF. K. GIBIŃSKIEGO
ŚLĄSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W KATOWICACH

Kierownik: Prof. Ewa Mrukwa-Kominek

WSTĘP Urazy oczu należą do najczęstszych przyczyn zaburzeń widzenia. Jednym z wielu możliwych ich powikłań jest zaćma pourazowa, której częstość szacuje się na 27-65% przypadków urazów gałki ocznej [1, 2]. Zaćma pourazowa może wystąpić bezpośrednio lub kilka lat po urazie, jej patogeneza jest złożona, a chirurgia często trudna i nieprzewidywalna [3]. Optymalny czas pomiędzy urazem gałki ocznej, a operacją usunięcia zaćmy pourazowej pozostaje przedmiotem dyskusji [1].

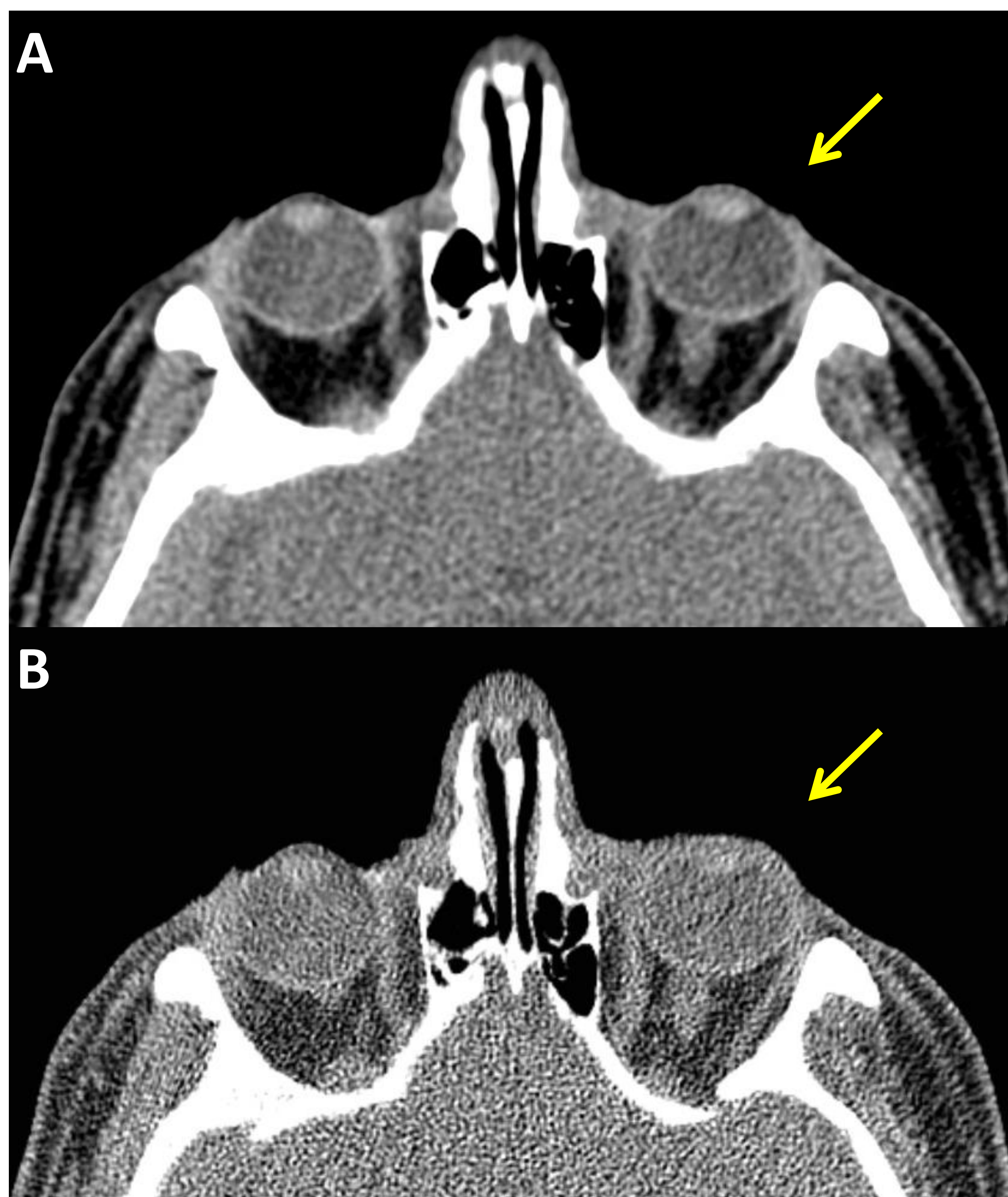
CEL Celem pracy jest przedstawienie przypadku sekwencyjnego zaopatrzenia chirurgicznego urazu penetrującego gałki ocznej z operacją usunięcia zaćmy pourazowej w odstępie 2 miesięcznym.

OPIS PRZYPADKU

56-letni mężczyzna zgłosił się do Kliniki Okulistyki UCK SUM w Katowicach z powodu urazu oka lewego (OL) nożem podczas odcinania końcówki tkaninowo-gumowej taśmy w pracy.

BADANIE PRZY PRZYJĘCIU:

- ▶ **OP:**
VISUS: 5/5.5
TONUS: 16 mmHg
ODC. PRZEDNI I TYLNY: norma
- ▶ **OL:**
VISUS: p. św. bez lokalizacji
TONUS: palp. hipotonia
ODC. PRZEDNI:
nastrzyk spojówek, wylew podspojówkowy, **rana pełnościenna rogówki** obwodowej na godz. 08:00-10:30 **z uwięzieniem tęczówki**, krwistek w zniesionej komorze przedniej, soczewka zmętniała
ODC. TYLNY: brak wglądu



Ryc. 1. Przerwanie ciągłości ściany gałki ocznej lewej na pograniczu rogówki i twardówki (A, strzałka) z wypadnięciem tkanek gałki ocznej (B, strzałka), brak obecności ciała obcego wewnątrzgałkowego w tomografii komputerowej oczodołów.

OPIIS PRZYPADKU

ZASTOSOWANE LECZENIE:

- ▶ **operacyjne:** wykonano 2 paracentezy komory przedniej, odprowadzono tęczówkę, ranę rogówki i paracentezy zeszyto pojedynczymi szwami 10/0 i 9/0
- ▶ **farmakologiczne miejscowe i/lub ogólnoustrojowe:** antybiotykoterapia, steroidoterapia, atropina, leki p/jaskrowe, leki p/krwotoczne, anatoksyna tęzczowa

(lewofloksacyna/ OFTAQUIX 5xdz; deksametazon/ DEXAMETHASON 0.1% WZF 5xdz; atropina/ ATROPINUM SULFURICUM WZF 2xdz; dorzolamid+tymolol/ ROZACOM 2xdz; cefuroksym/ BIOFUROXYM 2x1,5g; metronidazol/METRONIDAZOL 0,5% POLPHARMA 2x500mg; metyloprednizolon/ SOLU-MEDROL 1x500mg; etamsylat/ CYCLONAMINE 2x500mg; anatoksyna tęzczowa/ TETANA 1 dawka)

Pacjent został wypisany w 6 dobie po urazie.

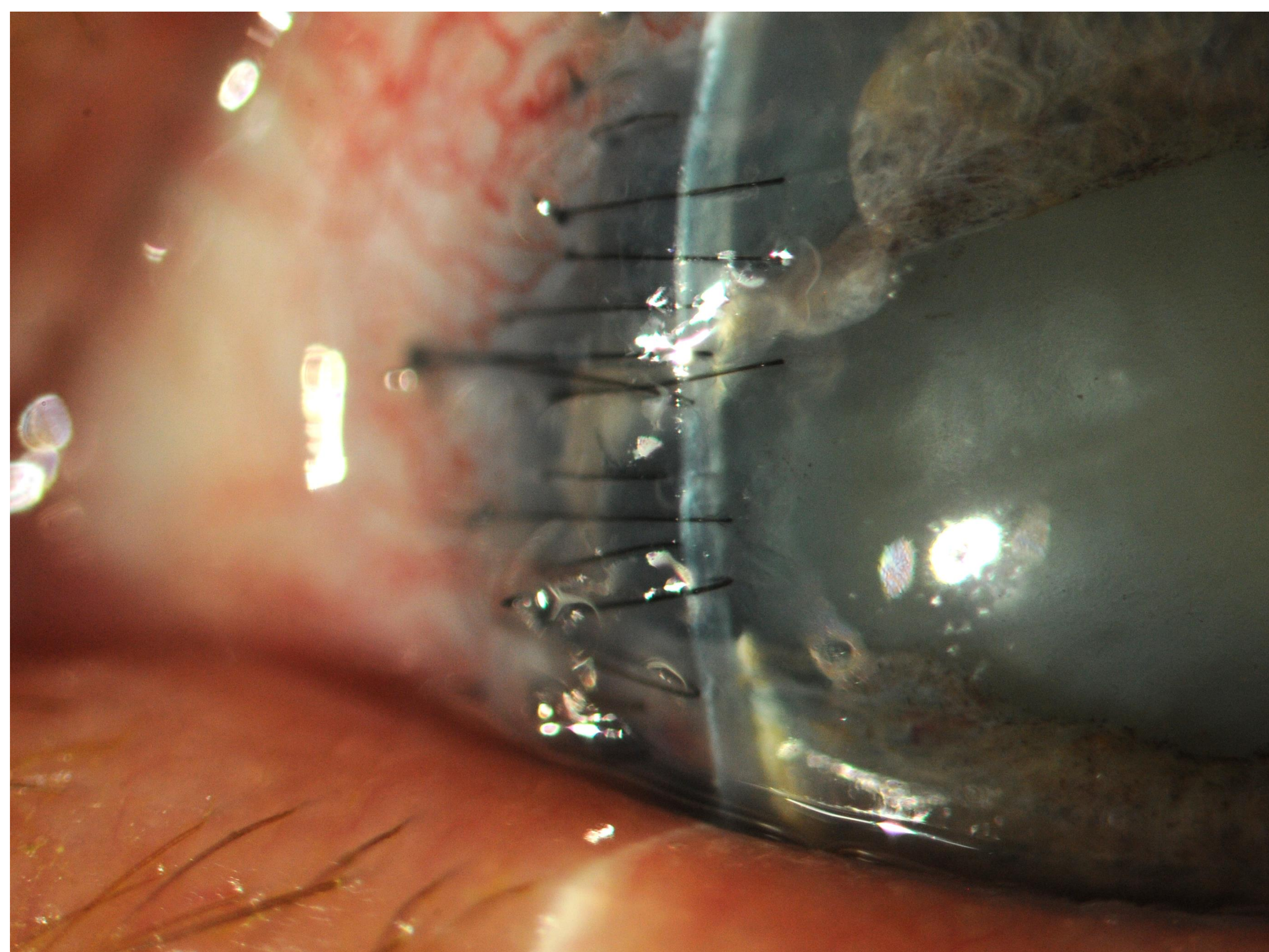
BADANIE PRZY WYPISIE:

- ▶ **OL:**
VISUS: lppo
TONUS: palp. norma
ODC. PRZEDNI: soczewka opatrunkowa, wylew podspojówkowy, **rana rogówki** obwodowej i 2 paracentezy **zaopatrzone poj. szwami**, **obrzęk rogówki z pofałdowaniem błony Descemeta**, komora przednia spłycona z krwistkiem w obrębie **2 irydodializ** w kwadrantach nosowych, soczewka zmętniała
ODC. TYLNY: różowy refleks
USG: krwotok do ciała szklanego

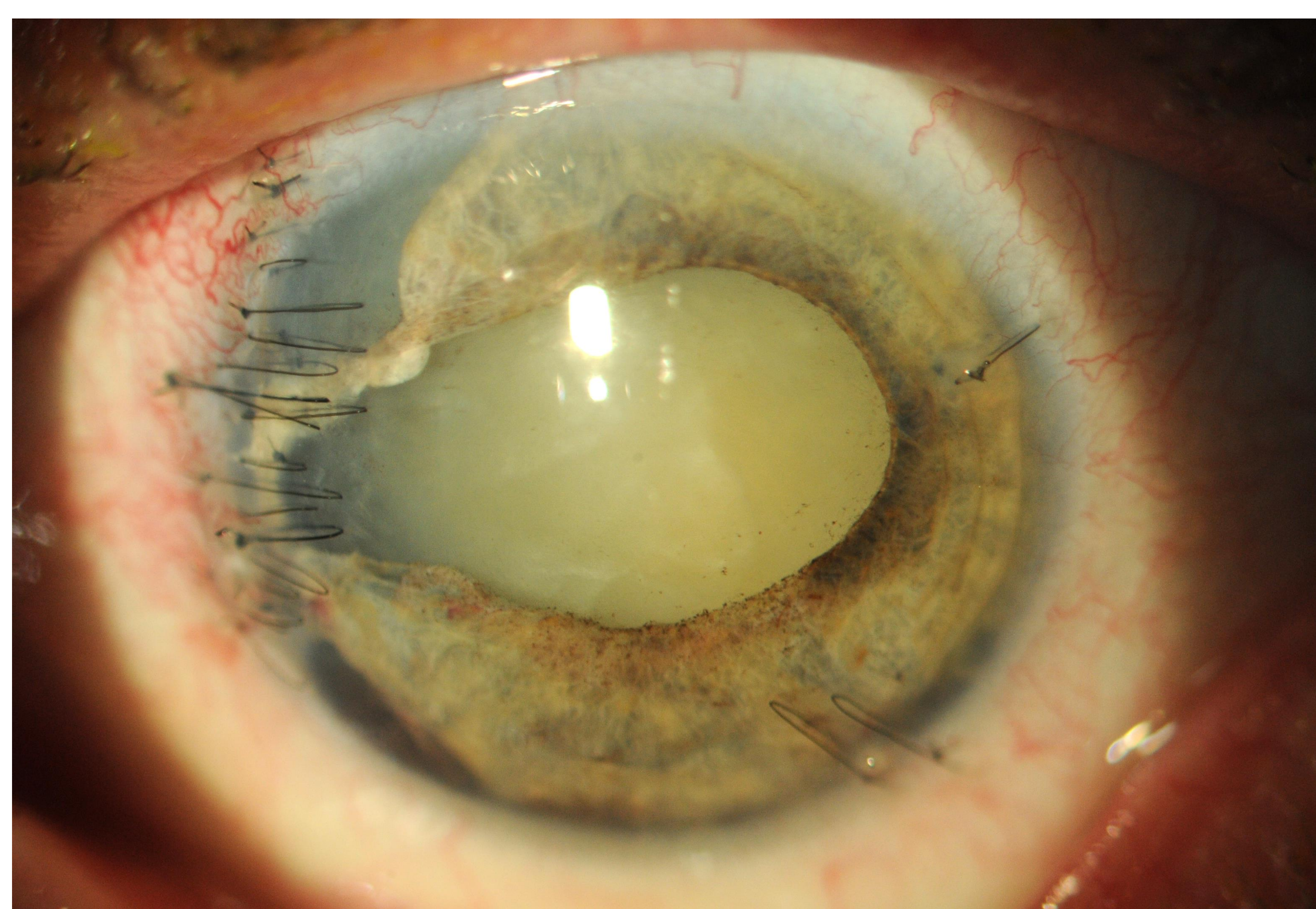
Pacjent uczęszczał na kontrole do Poradni Okulistycznej. Po 2 miesiącach pacjent został ponownie przyjęty na Oddział Okulistyki celem operacyjnego usunięcia zaćmy pourazowej.

BADANIE PRZY PRZYJĘCIU:

- ▶ **OL:**
VISUS: rrpo
TONUS: palp. **nieco napięta**
ODC. PRZEDNI: gałka oczna spokojna, rogówka przezierna, szwy rogówkowe zachowane, **komora przednia znacznie i nierównomiernie spłycona**, 2 irydodializy w kwadrantach nosowych, **soczewka zmętniała, ubytek aparatu więzadłowego uwidoczniło w obrębie irydodializ**
ODC. TYLNY: brak wglądu



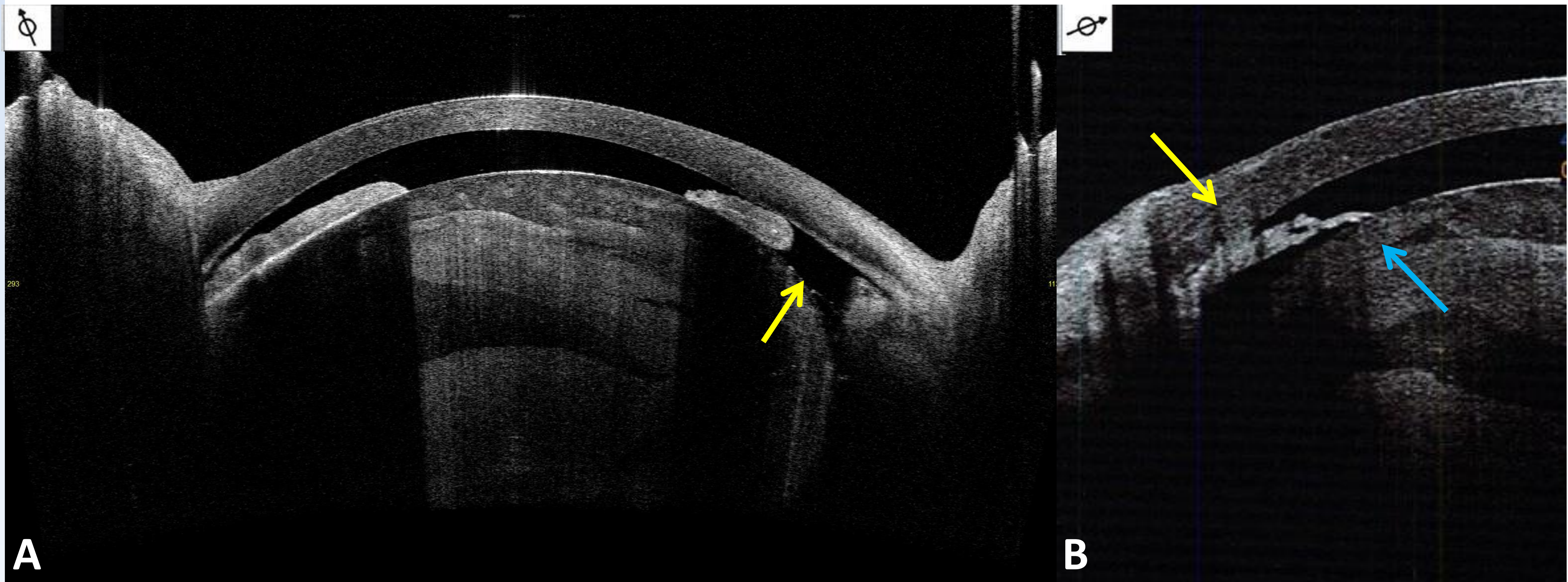
Ryc. 2. Rana pełnościenna rogówki zaopatrzona pojedynczymi szwami, ponadto uwagę zwracają: irydodializy, spłyconie komory przedniej, zaćma.



Ryc. 3. Zaćma pourazowa, stan po chirurgicznym zaopatrzeniu urazu penetrującego gałki ocznej.

OPIS PRZYPADKU

Wykonano dodatkowe badania obrazowe (OCT przedniego odcinka i USG tylnego odcinka) potwierdzające uszkodzenia pourazowe gałki ocznej, w tym przedoperacyjne przerwanie tylnej torebki soczewki.



Ryc. 4. Stan po urazie penetrującym gałki ocznej w badaniu optycznej koherencyjnej tomografii odcinka przedniego, widoczne: znaczne i nierównomierne spłycenie komory przedniej (A i B), irydodializa (A, strzałka), zrosty przedni (B, żółta strzałka) i tylny (B, niebieska strzałka), pęcznienie i rozwarstwienie soczewki (A i B).

Ryc. 5. Masy soczewkowe zwichnięte do komory ciała szklanego, położone zasoczewkowo (strzałka) w badaniu ultrasonograficznym tylnego odcinka gałki ocznej.



OPIS PRZYPADKU

ZASTOSOWANE LECZENIE:

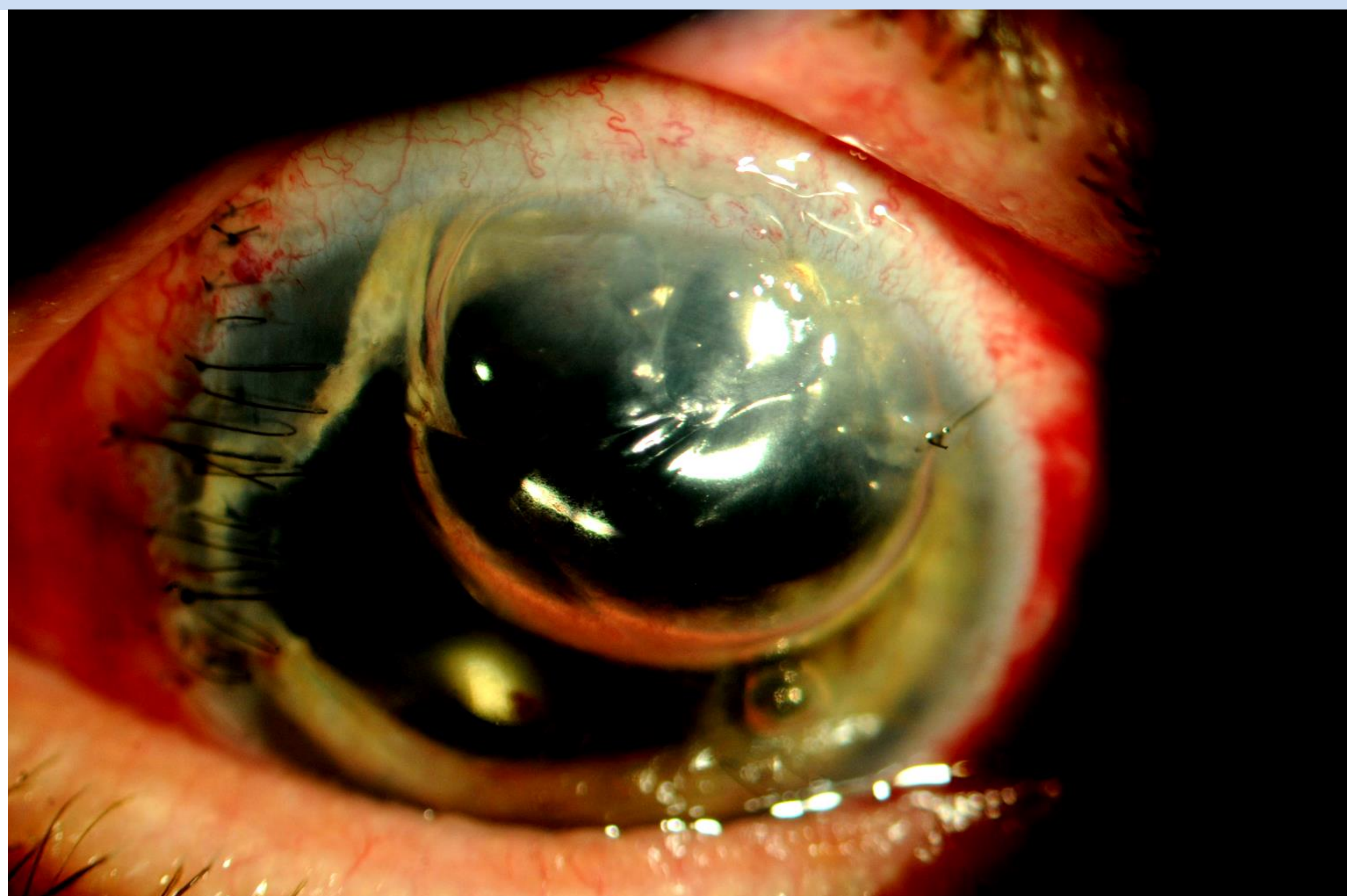
- ▶ **operacyjne: po rozważeniu możliwych opcji terapeutycznych wykonano fakofragmentację podwichniętej, pęczniejącej zaćmy pourazowej ze zwichniętymi do komory ciała szklanego masami soczewkowymi, wszczepienie sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej (ang. *intraocular lens*, IOL) do bruzdy ciała rzęskowego, witrektomię przez *pars plana* z podaniem SF6 do komory ciała szklanego, podanie sterylnego powietrza do komory przedniej**
- ▶ **farmakologiczne miejscowe:**
antybiotykoterapia, steroidoterapia, atropina, leki p/jaskrowe
(lewofloksacyna/ OFTAQUIX 5xdz; deksametazon/ DEXAMETHASON 0.1% WZF 5xdz; atropina/ ATROPINUM SULFURICUM WZF 2xdz; dorzolamid+tymolol/ ROZACOM 2xdz)

BADANIE POOPERACYJNE:

- ▶ **OL:**
VISUS: rrpo TONUS: palp. norma
ODC. PRZEDNI: wylew podspojówkowy, rogówka nieco obrzęknięta, szwy rogówkowe zachowane, komora przednia głęboka, pęcherz powietrza w ok. 1/2 górnej komory przedniej, 2 irydodializy w kwadrantach nosowych, **IOL w komorze tylnej**
ODC. TYLNY: gaz w komorze ciała szklanego

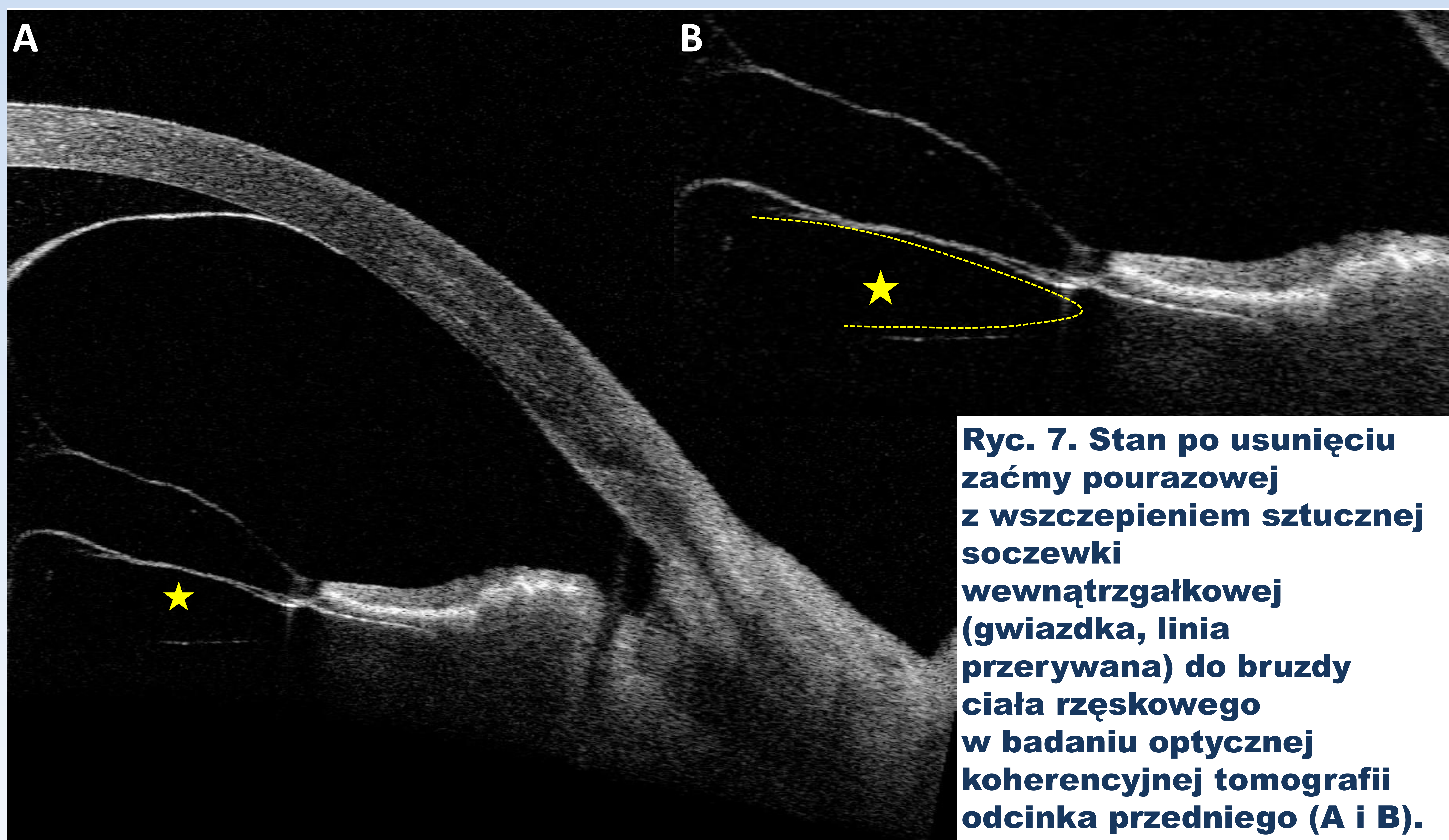
Pacjent pozostaje w obserwacji.

Ryc. 6. Stan po sekwencyjnym chirurgicznym zaopatrzeniu urazu penetrującego gałki ocznej powikłanego zaćmą pourazową. Zwracają uwagę pęcherzyk powietrza w komorze przedniej oraz sztuczna soczewka wewnątrzgałkowa w komorze tylnej.



DYSKUSJA

- ▶ **Zaćma pourazowa po urazie penetrującym gałki ocznej może być związana z różnymi uszkodzeniami utrudniającymi jej usunięcie np.**
 - rana pełnościenna rogówki (ok. 88%),
 - *iridocyclitis* (58%),
 - zrosty przednie i tylne (35%),
 - krwistek w komorze przedniej (19%),
 - podwichnięcie soczewki (ok. 7-8%),
 - przerwanie tylnej torebki soczewki (ok. 23%) [1, 4].**Wszystkie, choć nie jednocześnie, zaobserwowano w prezentowanym przypadku.**
- ▶ **Ze względu na rozległość urazu i niewystarczającą przezierność rogówki podjęto decyzję o odroczeniu operacji zaćmy pourazowej.**
- ▶ **Odroczenie w czasie operacji usunięcia zaćmy pourazowej o min. 1 miesiąc ma miejsce w ok. 25-52% przypadków urazów gałki ocznej. Zabieg częściej odraczany jest w przypadku urazów penetrujących w porównaniu do urazów tępych – stosunek ok. 4:1 [4].**
- ▶ **Do zalet odroczonego zabiegu należą m.in.**
 - mniejszy odczyn zapalny,
 - mniejszy obrzęk rogówki, lepsza widoczność śródoperacyjna,
 - przywrócona anatomiczna integralność gałki ocznej, stabilność komory przedniej [1, 4, 5].
- ▶ **Częstość występowania powikłań w czasie operacji jednoczasowego usunięcia zaćmy z zaopatrzeniem urazu, a operacji odroczonej w czasie różni się w opisach przytaczanych w literaturze [1, 4].**
- ▶ **W przypadku przerwania tylnej torebki soczewki należy rozważyć możliwości wszczepienia IOL. Zalecane jest wszczepianie IOL do komory tylnej ze względu na mniejsze ryzyko powikłań [2, 5].**
- ▶ **W prezentowanym przypadku z sukcesem wszczepiono IOL do bruzdy ciała rzęskowego. Nie zdecydowano się na fiksację tęczówkową ze względu na uszkodzenie tęczówki, ani przetwardówkową ze względu na wysoką częstość powikłań procedury przeprowadzanej w komorze tylnej [5]. Z uwagi na szeroki zakres wykonanych procedur chirurgicznych i stosowanie mydriatyków zabieg plastyki tęczówki odłożono na termin późniejszy.**
- ▶ **Należy pamiętać, że w 6% przypadków zaćm pourazowych po urazach gałki ocznej nie udaje się wszczepić IOL [3].**



Ryc. 7. Stan po usunięciu zaćmy pourazowej z wszczepieniem sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej (gwiazdka, linia przerywana) do bruzdy ciała rzęskowego w badaniu optycznej koherencyjnej tomografii odcinka przedniego (A i B).

WNIOSKI

- ▶ **Urazy oczu, do których dochodzi podczas wykonywania pracy, nieustannie stanowią istotny problem kliniczny.**
- ▶ **Podstawowa profilaktyka i poradnictwo w zakresie właściwej ochrony oczu są niezbędne, gdyż mogą pozwolić na zmniejszenie odsetka urazów oczu związanych z pracą nawet o 90% [6].**
- ▶ **Chirurgia urazu penetrującego gałki ocznej i zaćmy pourazowej (w tym optymalny czas jej usunięcia) jest zindywidualizowana, zależna od specyfiki przypadku i doświadczenia chirurga.**
- ▶ **Zrozumienie procesu chorobowego, wnikliwa diagnostyka, znajomość możliwych powikłań i umiejętność ich opanowania pozwalają na świadomą kwalifikację do zabiegu oraz opracowanie jasnego planu postępowania z wyborem instrumentarium i metod chirurgicznych. Daje to szansę na najlepszy rezultat pooperacyjny.**

LITERATURA

- [1]** Tabatabaei SA et al.: Early versus late traumatic cataract surgery and intraocular lens implantation. Eye (Lond). 2017 Aug;31(8):1199-1204.
- [2]** Kuriyan AE et al.: Subluxed traumatic cataract: optical coherence tomography findings and clinical management. Clin Ophthalmol. 2012;6:1997-9.
- [3]** Qi Y et al.: Prognostic Factors for Visual Outcome in Traumatic Cataract Patients. J Ophthalmol. 2016;2016:1748583.
- [4]** Sharma AK et al.: Visual Outcome of Traumatic Cataract at a Tertiary Eye Care Centre in North India: A Prospective Study. J Clin Diagn Res. 2016 Jan;10(1):NC05-8.
- [5]** Căciulă D et al.: Penetrating corneal wound with traumatic cataract and intraocular foreign body-case report. Rom J Ophthalmol. 2017 Jan-Mar;61(1):54-59.
- [6]** Peate WF. Work-related eye injuries and illnesses. Am Fam Physician. 2007 Apr 1;75(7):1017-22.