



Dr n. med. Andrzej Styszyński

**Pracownia Fizyki Widzenia i Optometrii
Wydział Fizyki
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu**

Dr n. med., mgr fizyki Andrzej Styszyński, specjalista w zakresie okulistyki, jest absolwentem Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza oraz Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Pracując w Katedrze Biofizyki, w Zakładzie Optometrii oraz Klinice Okulistycznej Akademii Medycznej w Poznaniu zajmował się różnymi zagadnieniami fizjologii i patologii procesu widzenia. Następnie przez trzydzieści lat był zatrudniony na Oddziale Okulistycznym Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu, gdzie wykonał wiele operacji okulistycznych, zwłaszcza operacji zaćmy.

Od dwudziestu lat jest zatrudniony na stanowisku starszego wykładowcy na Wydziale Fizyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, gdzie prowadzi zajęcia za studentami Optyki Okularowej i Optometrii. Będąc konsultantem Krajowej Rzemieślniczej Izby Optycznej bierze także udział w kształceniu optyków na kursach organizowanych przez cechy optyczne zrzeszone w KRIO.

Zaćma i opieka nad pacjentem po operacji zaćmy

Zaćma polega na zmętnieniu soczewki oka i jest jednym z głównych powodów zgłaszania się pacjenta do okulisty, a jej usunięcie jest najczęściej wykonywanym na oku zabiegiem chirurgicznym. Ocenia się, że około 17 milionów ludzi na świecie jest dotkniętych tą chorobą, przy czym liczba ta wykazuje tendencję wzrostową.

Mimo licznych badań nie opracowano żadnej skutecznej profilaktyki ani żadnego skutecznego leczenia farmakologicznego. Chirurgiczne usunięcie pozostaje jedyną skuteczną metodą leczenia zaćmy.

W czasach starożytnych stosowano zepchnięcie zmętniałej soczewki do ciała szklistego. J. Daviel (r.1747) wprowadził wewnątrztorbkowe usunięcie zaćmy (ICCE), czyli wydobycie całej soczewki poza gałkę oczną. H. Ridley (r.1949) zastosował po raz pierwszy usunięcie zaćmy wraz z wszczepieniem sztucznej soczewki. Rozpoczął także zewnątrztorbkowe usunięcie zaćmy (ECCE), polegające na usunięciu jądra i kory soczewki przez otwartą torebkę przednią z pozostawieniem torebki tylnej. T. Krwawicz (r.1960) wprowadził do

chirurgii zaćmy metodę krioekstrakcji, co pozwoliło na znaczne zmniejszenie liczby powikłań śródoperacyjnych. Ch. Kelman (r. 1967) opracował metodę fakoemulsyfikacji, która po wielu udoskonaleniach jest obecnie najczęściej stosowaną techniką usunięcia zaćmy, połączoną z implantacją sztucznej soczewki. Typowe oko po operacji zaćmy to oko pseudofakijne, a więc posiadające sztuczną soczewkę umieszczoną za tęczówką, czyli w komorze tylnej.

Najczęściej wszczepiana jest soczewka, której moc powinna zapewnić operowanemu oku miarowość. Kalkulację tej mocy przeprowadza się przy użyciu różnych wzorów empirycznych uwzględniających długość osiową gałki ocznej (zmierzoną w badaniu USG) i moc rogówki (keratometria). Przykładem takiej formuły jest wzór opracowany przez Sandersa, Retzlaffa i Kraffa: $D = A - 2,5L - 0,9K$, gdzie D - moc implantu, A - stała charakteryzująca różne typy soczewek (114 - 119), L - długość osiowa gałki ocznej (mm), K - moc rogówki (dpt).

W przypadkach istotnego klinicznie astygmatyzmu rogówkowego istnieje możliwość wszczepienia odpowiedniej soczewki torycznej. Osobom chcącym dobrze widzieć daleko i z bliska można zaproponować wszczepienie soczewki wieloogniskowej.

Przyjmując różne kryteria podziału można wyróżnić następujące rodzaje soczewek:

- przedniokomorowe, tylnokomorowe - ze względu na miejsce osadzenia w oku,
- sztywne, zwijalne - ze względu na właściwości mechaniczne,
- akrylowe, silikonowe, z PMMA - ze względu na materiał,
- jednoogniskowe, wieloogniskowe, pseudoakomodujące - ze względu na ich właściwości
- ogniskowania wiązki światła,
- sferyczne, asferyczne, toryczne - ze względu na geometrię ich powierzchni.

Opieka pooperacyjna zaczyna się bezpośrednio po zabiegu. Obecnie pacjenci są zwykle wypisywani do domu w dniu zabiegu. Nie powinno się wypisywać pacjenta w dniu zabiegu, gdy:

- w trakcie operacji wystąpiły powikłania okulistyczne lub ogólne,
- po operacji występuje ból oka,
- ostrość wzroku w oku nie operowanym jest niska ($V \leq 0,1$),
- pacjent jest zdezorientowany.

Zanim pacjent opuści szpital, należy omówić z nim schemat opieki pooperacyjnej, zaopatrzyć go w pisemną instrukcję stosowania leków. Należy także wyjaśnić, jaki tryb życia powinien prowadzić, jakich czynności powinien unikać. Pierwsza wizyta kontrolna powinna odbyć się po 24 godzinach od zabiegu, druga - po tygodniu. Antybiotykoterapia pooperacyjna powinna rozpocząć się w dniu zabiegu - krople z antybiotykiem co 2 godziny, a w następnych dniach 4 razy dziennie. Ponadto stosowane są krople zawierające sterydy, niesterydowe leki przeciwzapalne, mydriatyki (rozszerzające źrenicę), a także krople nawilżające. Trzecia kontrola pooperacyjna, zwykle 4 tygodnie po zabiegu, może być okazją do badania refrakcji i ustalenia ewentualnej korekcji do dali (korekcja resztkowej refrakcji) i dodatku do bliży. Korekcja okularami progresywnymi może więc być sposobem osiągnięcia pełnego komfortu widzenia po operacji zaćmy.

W przypadkach znacznych wartości refrakcji pooperacyjnej, gdy przedoperacyjne obliczenia implantu były obarczone większym błędem, można rozważyć korekcję laserową (LASIK).

Zewnątrztorebkowa ekstrakcja zaćmy metodą fakoemulsyfikacji jest bardzo skuteczną i stosunkowo bezpieczną metodą, jednak przy dużej liczbie zabiegów należy liczyć się z możliwością wystąpienia powikłań.

Czynnikiem zwiększającym ryzyko powikłań śródoperacyjnych i pooperacyjnych jest współistnienie z zaćmą innych patologii oka i aparatu ochronnego (powiek, dróg łzowych). Należą do nich: stany pourazowe, jaskra, zwyrodnienia rogówki (dystrofia śród błonkowa Fuchsa), stany zapalne, pseudoeksfoliacja, retinopatia cukrzycowa, zwyrodnienie plamki związane z wiekiem.

Do najczęstszych powikłań śródoperacyjnych należy przerwanie torebki tylnej. Powikłanie śródoperacyjne, chociaż jest zdarzeniem niepożądanym, nie zawsze powinno być uznawane za błąd w sztuce. Błędem jest nierozpoznanie go w trakcie zabiegu i dalsze postępowanie niezgodne z przyjętymi zasadami.

Powikłania pooperacyjne wczesne to najczęściej keratopatia (obrzęk rogówki), wzrost ciśnienia wewnątrzgałkowego. Zapalenie bakteryjne wnętrza gałki ocznej – przy odpowiedniej profilaktyce przed operacją, w jej trakcie i po operacji – jest bardzo rzadkie.

Do późnych powikłań pooperacyjnych należy zaliczyć zmętnienie torebki tylnej i obrzęk plamki.