

zbyt mocno zaciągnięte, gdyż nadmierne zaciśnięcie przebiegających w tym rejonie naczyń krwionośnych powieki mogłoby doprowadzić do jej martwicy.

Odsłonięty listek wewnętrzny powieki zostaje pozostawiony do samoistnej epitelializacji. Po starannym splukaniu resztek krwi z pola operacyjnego pokrywa się go warstwą maści antybiotykowej i jałowym opatrunkiem, który zostaje zdjęty po 24 godzinach. Szwy zostają usunięte w piątej dobie po zabiegu.

Wyżej przedstawiona metoda znajduje głównie zastosowanie przy zbliżowaceni powieki górnej, ale można zastosować ją także na powiece dolnej.

Zaletą metody jest jednoczasowa korekcja ustawienia powieki i cofnięcia nieprawidłowo rosnących rzęs. Stosując tę technikę operacyjną, operator ma 3 możliwości dozowania efektywności zabiegu: 1. poprzez po-

głębienie nacięcia brzegu wolnego, 2. poprzez podwieśzenie trzech środkowych szwów na włóknach mięśnia dźwigacza i 3. przez dodatkowe formowanie krzywizny tarczki.

#### Piśmiennictwo

1. *Coscas G.*: Cure chirurgicale du trichiasis ou entropion-trichiasis. Clin. Ophthal. 1: 43-56 (1978). — 2. *Cuenod A., Nataf R.*: Le trachome 135-150 (Masson, Paris 1930). — 3. *Leone Ch.R. jr.*: Plastic surgery (w) Speath G.L.: Ophthalmic surgery. Principles and practice: 548-553 (W.B.Saunders Co., Philadelphia 1990). — 4. *Nataf R.*: Le trachome 316-323 (Masson, Paris 1952). — 5. *Wasik F., Baran E., Szepietowski J.*: Atlas chorób skóry 181-183 (Wolumed, Wrocław 1993).

Praca wpłynęła: 7. 11. 1993

M. H. Nizankowska

Olgierd Palacz, Zofia Krzystolik, Wojciech Lubiński, Danuta Karczewicz, Urszula Oszczyk, Ewa Iwanicka i Andrzej Palacz

## Wszczepy sztucznych soczewek przednio- i tylnokomorowych w materiale własnym

Anterior and posterior chamber IOLs implantation in our clinical material

**Summary.** The authors presented results of 346 cataract extraction with IOL implantation - in 184 eyes anterior and in 162 posterior chamber. The follow-up ranged from 3 months to 6 years (mean 1.6 year). In 80.6% of cases, visual acuity after surgery was 0.6-1.0. Corneal astigmatismus 2.5-5.0 D was found in 31.2% of the eyes. The authors analysed early and late complications, taking into account the differences between anterior and posterior chamber IOLs implantation.

**Hasła:** chirurgia zaćmy, wszczepy sztucznych soczewek przednio- i tylnokomorowych, wyniki, powikłania  
**Key words:** cataract surgery, intraocular implants, anterior and posterior chamber lenses, results, complications

Własne doświadczenia dotyczące zabiegów operacyjnych zaćmy z wszczepami soczewek pozwalają na krytyczne odniesienie się do ogólnie przyjętego przesądzenia większości operatorów o bezwzględnej przewadze metody zewnątrztorbkowego wydobycia zaćmy z wszczepem soczewki tylnokomorowej nad techniką wewnątrztorbkową z wszczepem soczewki przedniokomorowej.

Do końca 1992 r. wykonaliśmy 450 zabiegów operacyjnych z wszczepami soczewek przednio- lub tylnokomorowych. W niniejszym doniesieniu przedstawiamy wyniki leczenia chorych, którzy pozostali w stałej kontroli pooperacyjnej naszej Kliniki.

### Materiał i metodyka

Analizie poddano 346 oczu u 324 osób, w tym 170 mężczyzn i 154 kobiet. U 22 osób operowano oba oczy. Wiek chorych wahał się od 9 do 85 lat (średni 59,9). Technika zewnątrztorbkowa usunięcia zaćmy z jednoczesnym wszczepem soczewki tylnokomorowej operowano 162 oczu, w 184 wykonano zabieg usunięcia soczewki techniką wewnątrztorbkową z wszczepem soczewki przedniokomorowej.

Rodzaj operowanych zaćm zestawiono w tab.I.

Wszczepiano różne typy soczewek, dobierając odpo-

Tabela I

Rodzaj zaćmy	n	%
Przedstarca i starca	310	89,5
Wikłająca	15	4,3
W przebiegu cukrzycy	9	2,6
Urazowa	11	3,1
Wrodzona	1	0,23
Razem	346	

wiednią moc według pierwotnej refrakcji operowanego oka. Moc wszczepianych soczewek wahała się od +16 do +22D.

Większość operacji wykonywano w znieczuleniu miejscowym, przy ciśnieniu śródgałkowym w granicach 4,8-10,2 mmHg.

W pierwszych 35 operowanych oczach masy korowe usuwano stosując strzykawkę dwudrożną. W pozostałych przypadkach używano "Aspimatu E" f-my Erbe. W 22 oczach usunięto zaćmę metodą fakoemulsyfikacji. Stosując technikę zewnątrztorbkową używano hialuronatu sodu (JAL) lub materiałów podobnych (Adatocel). Sztuczna soczewkę tylnokomorową umieszczano w rówku rzęskowym lub w "łożu torbkowej".

Soczewki przedniokomorowe wprowadzano, utrzymując komorę przy pomocy "poduszki powietrznej". Ranę pooperacyjną zeszywano szwem węzełkowym (8.0) lub szwem ciągłym koperowym (9.0 lub 10.0).

Chirurgiczne uraznianie w przedniej komorze z wydzieleniem cięgien odbyło się w 10 przypadkach. W 10 przypadkach

Z II Kliniki Okulistycznej Pomorskiej AM w Szczecinie  
Kierownik: prof. dr hab. Olgierd Palacz

Reprint requests to:  
Prof. dr hab. Olgierd Palacz  
Al.Powstańców Wlkp. 72, 70-111 Szczecin

obserwacji wynosił od 3 mies. do 6 lat (średnio 1,6 roku). Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej testem  $\chi^2$ , przyjmując poziom istotności  $p < 0,05$ .

### Wyniki i omówienie

W 80,6% przypadków uzyskano ostrość wzroku lepszą niż 0,5, co pozwala na prowadzenie normalnego, aktywnego, również zawodowo trybu życia (tab.II).

Tabela II

Ostrość wzroku	n	%
0,6 - 1,0	279	80,6
0,2 - 0,5	44	12,7
0,02 - 0,1	23	6,6
Razem	346	

Porównanie ostrości wzroku uzyskanej po wszczęciu przednio- i tylnokomorowych nie wykazało istotnych różnic (tab.III).

Najczęstszym powikłaniem po operacji zaćmy jest niezborność rogówkowa, której wartości zestawiono w tab.IV.

Niezborność w granicach od 2,5 do 5,0 D stwierdzono w 1/3 operowanych oczu, bez względu na rodzaj wszczęcia, przednio- czy tylnokomorowych. Jak wynika z doświadczeń własnych oraz danych innych autorów<sup>1,3</sup>, pooperacyjny astygmatyzm zależy od długości i techniki cięcia, a także od sposobu zeszycia rany. Występowanie astygmatyzmu pooperacyjnego Jaffe<sup>1</sup> ocenia na 25-30% przypadków. Dokładne badania wykaza-

Tabela III

Ostrość wzroku	Soczewki przedniokomorowe				Soczewki tylnokomorowe			
	bez korekcji		z korekcją		bez korekcji		z korekcją	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0,6 - 1,0	61	33,1	150	81,5	62	38,2	129	79,6
0,2 - 0,5	82	44,6	20	10,8	78	48,1	24	14,8
0,01 - 0,1	41	22,2	14	7,6	22	16,6	9	5,5
	184		184		162		162	

Tabela IV

Niezborność rogówkowa (D)	Soczewki przedniokomorowe		Soczewki tylnokomorowe		Razem	
	n	%	n	%	n	%
≤ 0,5	37	20,1	34	20,9	71	20,5
0,75 - 2,5	89	48,3	78	48,1	167	48,2
3,0 - 5,0	58	31,5	50	30,9	108	31,2

ły, że zmieniające się w czasie wartości "bezwzględnie astygmatyzmu pooperacyjnego" przy cięciu rogówkowo-twardówkowym długości 7-8mm mogą sięgać 48,4% przy niezborności > 3,0 D oraz 41,9% przy wartościach 1,0 - 3,0 D<sup>5</sup>.

Wyniki uzyskane przez nas nie odbiegają od danych z piśmiennictwa. Zamierzamy zmniejszyć odsetek tego powikłania poprzez wprowadzenie innych technik cięcia. W 22 przyp. operowanych metodą fakoemulsyfikacji z cięciem o długości w granicach 4-5,5mm, odsetek niezborności rogówkowej jest znacząco niższy.

Powikłania wczesne i późne przedstawiono w tab. V. Z powikłań wczesnych wylewy krwi do komory przedniej występują znamienne statystycznie częściej po wszczęciach przedniokomorowych ( $p < 0,01$ ). Z powikłań wczesnych przy stosowaniu techniki zewnątrztorbkowej za najpoważniejsze uchodzi pęknięcie tylnej torebki soczewki<sup>2</sup>.

W 11,1% przyp., w których doszło do przemieszczenia ciała szklistego zrezygnowano z wszczęcia tylnokomorowego na korzyść przedniokomorowego z zastosowaniem witrektomii przedniej.

W naszym materiale, podobnie jak u innych autorów<sup>3,6</sup>, zwyrodnienie torbielowate plamki występowało znamienne statystycznie częściej po wszczęciach przedniokomorowych ( $p < 0,05$ ). Natomiast keratopatia oraz jaskra wtórna, które według opinii większości autorów są częstsze po wszczęciach przedniokomorowych, w naszym materiale występują częściej po wszczęciach tylnokomorowych.

Przedstawione wyniki nie przemawiają jednoznacznie za przewagą techniki zewnątrztorbkowej wszczęciami soczewek tylnokomorowych, nad techniką wewnątrztorbkową z jednoczesnym wszczęciem przedniokomorowym. Mimo to uważamy, że wszczęcia tylnokomorowe pozwalają zachować warunki anatomofizjologi-

### Wszczępy soczewek

Tabela V

Powikłania	Soczewki przedniokomorowe		Soczewki tylnokomorowe	
	n	%	n	%
<b>Wczesne</b>				
odczyny zapalne				
wylewy krwi do komory przedniej	13	7	7	4,3
pozostałe resztki mas soczewkowych	18 <sup>x</sup>	9,7	4 <sup>x</sup>	2,4
wzrost ciśnienia śródgałkowego	2	1	4	2,4
pęknięcie tylnej torebki soczewki	17	9,2	15	9,2
- z przemieszczeniem szkliski	-	-	11	6,7
- z upływem szkliski	-	-	18	11,1
	3	1,6	-	-
<b>Późne</b>				
keratopatia	1	0,5	4	2,4
jaskra wtórna	1	0,5	7	4,3
odwarstwienie siatkówki	-	-	1	0,6
zmętnienie tylnej torebki	-	-	38	23,4
zwyrodnienie torbielowate	10 <sup>x</sup>	5,4	2 <sup>x</sup>	1,2
przemieszczenie soczewki	12	6,5	10	6,1

x- różnice statystycznie istotne

czne zbliżone do normalnych. Nietknięta pozostaje przegroda między ciałem szklistym a przestrzenią komory przedniej, co pozwala na utrzymanie normalnej stabilności oka, a tym samym pozwala pacjentowi na normalny i aktywny tryb życia. Wewnątrztorbkowe usunięcie zaćmy, nawet w wszczęciu przedniokomorowym narusza tę przegrodę, zmieniając zatem w sposób istotny warunki anatomiczne oka, jest więc z samego założenia metodą mniej wartościową.

Wszczępy sztucznych soczewek przedniokomorowych stosujemy w przypadkach, w których z różnych względów, a głównie z powodu pęknięcia śródoperacyjnego tylnej torebki soczewki, planowany wszczęp tylnokomorowy nie jest możliwy.

Technikę wewnątrztorbkową z jednoczesnym wszczęciem przedniokomorowym zalecamy u osób powyżej 80 roku życia, uważając, że przy technice zewnątrztorbkowej zbyt często dochodzi do zerwania słabych więzadeł Zinna i do przesunięcia ciała szklistego do komory przedniej lub jego upływu. W tych przypadkach znacznie bezpieczniej jest zaplanować wszczęp przednioko-

morowy, stosując technikę wewnątrztorbkowego usunięcia soczewki przy wąskiej źrenicy, z mniejszym prawdopodobieństwem upływu ciała szklistego, a zatem naszym zdaniem, z większym marginesem bezpieczeństwa.

### Piśmiennictwo

- Jaffe N.S.: Results of Intraocular Lens Implant Surgery. Amer. J. Ophthalm. 85: 13-23 (1978).
- Kaluźny J., Szweida E., Smyk A.: 250 operacji wszczęcia sztucznej soczewki tylnokomorowej. Klin. Oczna 90:499-501 (1988).
- Ohrlöf C.: Vergleichende Bewertung von ICCE, ECCE und Phakoemulsifikation. Fortschr. Ophthalm. 87 (Suppl.): 14-21 (1990).
- Palacz O.: Wyniki i powikłania implantacji sztucznych soczewek w oparciu o doświadczenia własne: Klin. Oczna 90: 508-509 (1988).
- Pfleger T., Menepace R., Amon M., Papapannos P.: Postoperativer Astigmatismus. Ophthalmologie 89: 329-337 (1992).
- Vogel M., BehrensBaumann W., Petersen J., Quentin C.D., Hilgers R.: Programm und Planung einer prospektiven, randomisierten klinischen Studie zum Vergleich der ECCE mit HKL und ICCE mit VKL. 2. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Intraokularlinsen Implantation 68-70 (Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1989).

Praca wpłynęła: 12.11.1993