

w wielu doniesieniach (9, 12, 13) spotyka się spostrzeżenia świadczące o trudnościach w interpretacji czasu, w którym wystąpiło to powikłanie, zwłaszcza w keratopatii pseudofakijnej lub afakijnej. W naszym materiale stosunkowo wysoki odsetek tych powikłań spotykany był ze względu na dużą liczbę oczu, w których jednocześnie z fiksacją przezrtwardówkową wykonywana była keratoplastyka drażąca.

Kolejnymi co do częstości występowania powikłaniami były przemieszczenia soczewki, co w naszym materiale wystąpiło w siedmiorgu (4,6%) oczach. Nieprawidłowe ustawienie soczewki najczęściej jest związane z niedokładnie wykonaną witrektomią. Znaczenie witrektomii, jako istotnego elementu operacji, wpływającego na zmniejszenie liczby powikłań pooperacyjnych podkreśla wielu autorów (1, 7, 8, 15, 16). Na nieprawidłowe ustawienie soczewki ma również wpływ nieprecyzyjnie usytuowane wiązanie szwu fiksacyjnego na pętlę soczewki.

Niektórzy autorzy podają jako kolejne powikłanie pooperacyjne – pod względem częstości występowania – wzrost ciśnienia wewnątrzgałkowego (6). W naszym materiale wzrost ciśnienia wewnątrzgałkowego obserwowano w sześciorgu (3,9%) oczach.

Najczęściej powikłaniami odnotowanymi w sześcioletnim okresie obserwacji były zapalenie wnętrza gałki ocznej *endophthalmitis* w jednym (0,66%) oku oraz odwarstwienie siatkówki w dwoju (1,3%) oczach. Porównując te powikłania z powikłaniami w materiale innych autorów (6, 17), można stwierdzić, że nie różnią się w sposób istotny między sobą.

Podsumowując, można uznać fiksację przezrtwardówkową za alternatywną metodę w stosunku do implantacji soczewek przedniokomorowych, a także za metodę skuteczną i obciążoną niewielką liczbą powikłań.

W początkowym okresie stosowania tej techniki mogą pojawiać się trudności techniczne związane z dużą ilością manipulacji śródoperacyjnych wydłużających czas trwania operacji, które mogą zniechęcić niektórych chirurgów do stosowania tej metody.

Implantacja soczewek przedniokomorowych, mimo że technicznie jest łatwiejsza, to jej niekorzystne działanie na śródbłonek rogówki, niebezpieczeństwo wystąpienia bloku zrenicznego i jaskry oraz nefizjologiczne umiejscowienie soczewki wewnątrzgałkowej przemawiają na niekorzyść tej metody.

Stosunkowo długi, sześcioletni okres obserwacji, przy uzyskanych dobrych wynikach ostrości wzroku oraz braku poważnych komplikacji pooperacyjnych pozwala na wystawienie dobrej oceny technice przezrtwardówkowego mocowania soczewek wewnątrzgałkowych.

Należy się spodziewać, że w przyszłości pojawią się lepsze rozwiązania pozwalające bezpiecznie korygować afakie również w trudnych i bardzo skomplikowanych przypadkach, obecnie kontrowersyjnych, takich jak wtórna implantacja soczewek wewnątrzgałkowych, przewlekle, nawracające zapalenie błony naczyniowej, duże, pourazowe deformacje przedniego odcinka gałki ocznej, jak również u dzieci i młodzieży.

Wnioski

1. Fiksacja przezrtwardówkowa soczewek wewnątrzgałkowych tylnokomorowych jest metodą bezpieczną, 270

mającą zastosowanie przy braku lub znacznym uszkodzeniu tylnej torebki.

2. Jako metoda dająca wysoki odsetek dobrych wyników jest zalecana w przypadkach wcześniej zarezerwowanych dla soczewek przedniokomorowych.

3. Skuteczność metody i niewielka liczba powikłań w odległym okresie obserwacji wskazują, że metoda ta jest godna polecenia.

Piśmiennictwo

- Agapitos P.J., Lindstrom R.L.: *Transscleral ciliary sulcus fixation of posterior chamber lens implants. Techniques of phacoemulsification surgery and intraocular lens implantation*. Ed. Mosche Yalon, MD Braverman Eye Center Hallendale, Florida, 1992, 183-197.
- Apple D.J., Mamalis N., Lottfield K.: *Complications of intraocular lenses. A historical and histopathological review*. *Surv. Ophthalmol.*, 1984, 29, 1-54.
- Artaria L.G.: *Langzeitresultate von sekundär implantierten Vorderkammerlinsen*. *Klin. Monatsbl. Augenheilkd.*, 1992, 200, 571-573.
- Bonomi L., Belluci R., Pucci V. i wsp.: *Le compiacenze incontrate in 34 impianti di lentina con sospensione sclerale delle anse*. *Viscochirurgia*, 1993, 3, 57-63.
- Bourne W.M., Nelson R.L., Hodge D.O.: *Continued endothelial cell loss ten years after lens implantation*. *Ophthalmology*, 1994, 101, 1014-1022.
- Carta F., Addis A., Pinna A. i wsp.: *La IOL a fissazione sclerale. Valutazione clinica e funzionale*. *Ann. Ottalmol. Clin. Oculist.*, 1994, CXX, 9-18.
- Eguchi S., Araie M.: *A new ophthalmic electronic videomicroscope system for intraocular surgery*. *Arch. Ophthalmol.*, 1990, 108, 1778-1781.
- Horiguchi M., Hirose J., Koura T. i wsp.: *Identifying the ciliary sulcus for suturing a posterior chamber intraocular lens by transillumination*. *Arch. Ophthalmol.*, 1993, 111, 1693-1695.
- Lyle W.A., Jin J.C.: *Secondary intraocular lens implantation: Anterior chamber vs posterior chamber lenses*. *Ophthalmic Surg.*, 1993, 24, 375-381.
- Malbran E., Malbran Jr. E., Negri I.: *Lens guide suture for transport and fixation in secondary IOL implantation after intracapsular cataract extraction*. *Int. Ophthalmol.*, 1986, 9, 151-160.
- Matsuda M., Miyake K., Inaba M.: *Long-term corneal endothelial changes after intraocular lens implantation*. *Am. J. Ophthalmol.*, 1988, 105, 248-252.
- Soong H., Musch D., Koval V. i wsp.: *Implantation of PC IOLs in the absence of lens capsule during penetrating keratoplasty*. *Arch. Ophthalmol.*, 1989, 107, 660-665.
- Sourdille P.: *Detection precoce de l'œdème maculaire cystoïde après chirurgie du cristallin*. *Ophthalmology*, 1991, 5, 266-267.
- Speaker M.G., Lugo M., Laibson P.R. i wsp.: *Penetrating keratoplasty for pseudophakic bullous keratopathy management of the intraocular lens*. *Ophthalmology*, 1988, 95, 1260-1268.
- Stark W.J., Gottsh J.D., Goodman D.F. i wsp.: *Posterior chamber intraocular lens implantation in the absence of capsular support*. *Arch. Ophthalmol.*, 1989, 107, 1078-1083.
- Trimarchi F., Stringa M., Coen G.: *Impianto di IOL a fissazione sclerale: quando è indispensabile*. *Viscochirurgia*, 1993, 3, 45-49.
- Trimarchi F., Stringa M., Vellani G.: *Evoluzione della tecnica di impianto di IOL a fissazione sclerale*. *Rivista Oftalmologica*, 1993, 1, 27-30.
- Turut P.: *Cataracte traumatique et implantation*. *J. Fr. Ophtalmol.*, 1988, 11, 425-433.

Praca wpłynęła do Redakcji 22 stycznia 1999 r. (740)

Prace oryginalne

Klinika Oczna 1999, 101 (4): 271-275
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

Wtórne wszczepy tylnokomorowe bez fiksacji twardówkowej

Secondary posterior chamber intraocular lens implantation without scleral fixation

Iwona Jaworowska-Cieślińska, Jakub J. Kałużny

Aim: Retrospective evaluation of results of secondary PC IOL implantation without scleral fixation.

Material and methods: 29 eyes of 21 patients including 8 children underwent secondary PC IOL implantation into the sulcus. In all these eyes there was partially or completely preserved posterior capsule.

Results: Final postoperative visual acuity of 20/40 or better was achieved in 82.7% of the eyes with PC IOL.

Conclusion: Secondary PC IOL implants give good anatomical and functional results.

Słowa kluczowe: bezsoczewkowość, wszczep wtórny, soczewka tylnokomorowa

Key words: aphakia, secondary implantation, posterior chamber lens

Najwłaściwszym sposobem korekcji bezsoczewkowości są wtórne wszczepy soczewek, najlepiej tylnokomorowych. Może to być tzw. fiksacja twardówkowa lub – przy zachowaniu choćby części torby tylnej – umieszczenie sztucznej soczewki w rowku rzęskowym bez przyszywania do twardówki.

Wszczep wtórny soczewki tylnokomorowej najczęściej dotyczy osób młodych, u których zaćmę wrodzoną bądź pourazową usunięto metodą zewnątrztorebkową z pozostawieniem torby tylnej (5, 6, 8-10). U osób starszych zdarza się to wtedy, gdy po zewnątrztorebkowym usunięciu zaćmy z różnych przyczyn nie wszczepiono soczewki (6, 7, 11). W pewnej części przypadków wszczep wtórny stosuje się przy złej tolerancji szkiele kontaktowych i okularowych u osób po operacjach zaćmy (3, 7-9, 11-13). Warunkiem wykonania tego typu zabiegu jest stan anatomiczny oka pozwalający na fiksację sztucznej soczewki, oraz prawidłowy stan śródbłonka rogówki.

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie techniki wtórnego wszczepu tylnokomorowego bez fiksacji twardówkowej oraz retrospektywna ocena wyników takiej operacji.

Materiał i metodyka

W Klinice Okulistycznej w Bydgoszczy w latach 1991-1998 u 21 pacjentów (w 29 oczach) wykonano zabieg wtórnego wszczepienia soczewki tylnokomorowej bez fiksacji twardówkowej. Wśród pacjentów było 10 kobiet i 11 mężczyzn (w tym 8 dzieci). Wiek chorych wahał się od 4 do 78 lat. Operacji dokonano w czasie od 2 miesięcy do 24 lat od pierwszego zabiegu (średnio 4,5 roku).

Badanie pooperacyjne obejmowało pełną ocenę okulistyczną, ze szczególnym uwzględnieniem w lampie szczelinowej nieregularności źrenicy, wzrostów tęczy z soczewką oraz stanu torebki tylnej. Wykonano pomiary keratometryczne oraz długości gałki, a dane o mocy sztucznej soczewki uzyskano korzystając z formuły SRK II. Moc wszczepionej soczewki wynosiła od +3,0 D do +23,0 D. Wszczepu wtórnego soczewki dokonano z cięcia rogówkowo-twardówkowego górnego, soczewkę umieszczono w rowku rzęskowym korzystając z ułatwień wynikających z zastosowania materiałów wiskoelastycznych. Ranę zamykano szwem

Z Kliniki Okulistycznej AM w Bydgoszczy
Kierownik: prof. dr med. Józef Kałużny

Adres do korespondencji (Reprint requests to):
Lek. med. Iwona Jaworowska-Cieślińska
ul. Śląska 39/1
85-235 Bydgoszcz

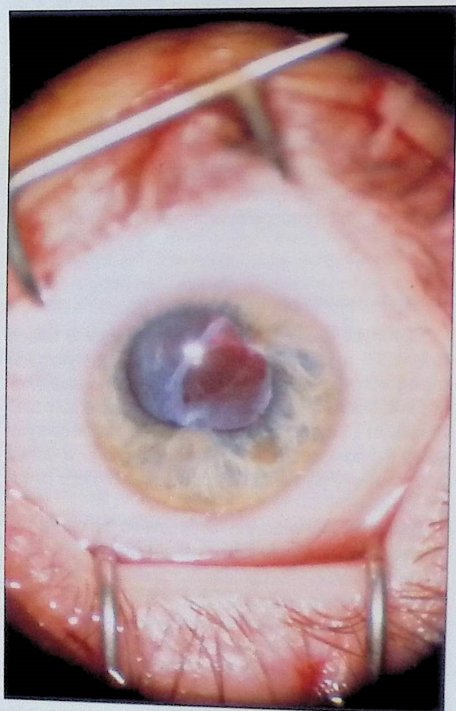
krzyżowym ciągłym. Wszystkie operacje przeprowadził jeden doświadczony chirurg.

U wszystkich pacjentów przeprowadzono badania kontrolne w czasie od 3 miesięcy do 5 lat od wtórnego wszczepu. Badania obejmowały ocenę ostrości wzroku z korekcją, pomiar ciśnienia śródgąłkowego, ocenę stanu odcinka przedniego oka ze szczególnym uwzględnieniem obrazu torby tylnej, analizę położenia sztucznej soczewki oraz ocenę dna oka. W przypadkach zmętnienia torby tylnej wykonano kaspulotomię tylną laserem Nd:YAG.

Naszym pacjentom wszczepiono sztuczną soczewkę z powodu bezsoczewkowości po usunięciu zaćmy starczej z drugim okiem pseudofakijnym – 12 (41,4%) przypadków, stanu po usuniętej zaćmie wrodzonej – 10 (34,5%) przypadków, zaćmy urazowej – pięć (17,2%) przypadków oraz bezsoczewkowości po usunięciu zaćmy w oczach krótkowzrocznych – dwa (6,9%) przypadki (tab. I).

Wyniki

W operowanych przez nas przypadkach największym problemem śródoperacyjnym było rozdzielanie zrostów między tęczęwką a pozostałościami torby tylnej w celu stworzenia miejsca do centralnego ulokowania sztucznej soczewki. O ile stosunkowo łatwo udało się rozdzielić zrasty w dolnej połowie, to w górnej części



Ryc. 1. Stan przed operacją, widoczne zrasty tęczęwki z torbą tylną i otwór w torbie tylnej
Fig. 1. Condition before the surgery, iris and posterior bag synechiae together with posterior bag hole are seen



Ryc. 2. Podanie substancji wiskoelastycznej przez otwór u podstawy tęczęwki, między tęczęwkę a torbę tylną (po uprzednim wykonaniu irydektomii)

Fig. 2. Administration of viscoelastic substance between iris and posterior bag through the hole in iris base (after previously performed iridectomy)

było to bardzo trudne. Stało się ono możliwe dzięki wykonaniu irydektomii obwodowej na godzinie 12, podaniu materiału wiskoelastycznego pod tęczęwkę, a następnie rozdzielaniu zrostów za pomocą kopystki lub nożyczek Vannasa – częściowo na tępo, a częściowo na ostro przez powstały otwór w tęczęwce. Czasami po implantacji sztucznej soczewki rozcinało zmętniałą torbę tylną, aby odsłonić oś widzenia. Kolejne etapy operacji wtórnego wszczepienia soczewki przedstawiono na rycinach 1-8.

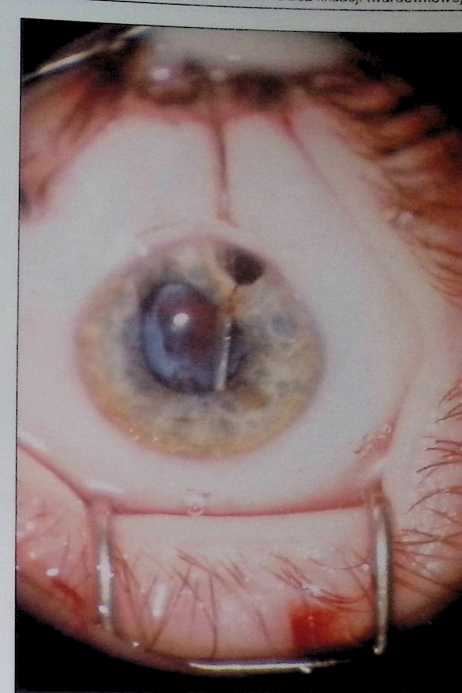
W naszym materiale w 19 oczach zaistniała konieczność usunięcia zrostów. Były to zrasty tęczęwki z błoną rogówki, zrasty obu torebek lub torby tylnej i tę-

Tabela I: Przyczyny wtórnego wszczepienia soczewki
Table I: The reasons of secondary lens implantation

Rodzaj Type	n (%)
Okło towarzyszące pseudofakijnemu The eye accompanying pseudophakic eye	12 (41,4%)
Stan po operacji zaćmy wrodzonej The condition after congenital cataract extraction	10 (34,5%)
Stan po operacji zaćmy urazowej The condition after traumatic extraction	5 (17,2%)
Stan po operacji zaćmy w krótkowzroczności The condition after cataract extraction in myopic eye	2 (6,9%)



Ryc. 3. Rozdzielenie zrostów tylnych nożyczkami Vannasa, częściowo na ostro, częściowo na tępo
Fig. 3. Separation of posterior synechiae with Vannas scissors, partially sharply and partially bluntly



Ryc. 4. Rozdzielenie zrostów tylnych kopystką
Fig. 4. Separation of posterior synechiae with lade

czówki. Należy nadmienić, że z uwagi na liczne zrasty prawie w 100% przypadków zaobserwowano nieregularność źrenicy już przed wtórnym wszczepem. W siedmiu przypadkach usunięto pozostałości mas soczewkowych. Przed zabiegiem operacyjnym w siedmiorgu oczach stwierdzono ubytek w torbie tylnej, który niejednokrotnie poszerzono, by oczyścić źrenicę w osi widzenia. W dwóch przypadkach doszło do nieumyślnego uszkodzenia torby tylnej, które nie przeszkodziło we wszczepieniu sztucznej soczewki.

Przed zabiegiem operacyjnym 48,3% oczu miało ostrość wzroku między 0,8 a 1,0 wg tablic Snellena, natomiast po zabiegu odsetek ten wzrósł do 75,9% (tab. II). W 60% oczu stwierdzono poprawę ostrości wzroku,

Tabela II: Ostrość wzroku z korekcją przed i po zabiegu wtórnego wszczepu

Table II: The visual acuity before and after secondary PC IOL implantation

Ostrość wzroku z korekcją Visual acuity with correction	Przed operacją Before surgery	Po operacji After surgery
0,1	5 (17,2%)	4 (13,8)
0,1-0,4	4 (13,8%)	1 (3,4%)
0,5-0,7	6 (20,7%)	2 (6,9%)
0,8-1,0	14 (48,3%)	22 (75,9%)

a u 40% ostrość wzroku nie zmieniła się. U żadnego z pacjentów nie wykazano pogorszenia ostrości wzroku po zabiegu wtórnego wszczepu soczewki. Przyczyną niskiej ostrości wzroku poniżej 0,4, było w czterech przypadkach niedowidzenie czynnościowe, a w jednym jaskra prosta.

Powikłania wczesne to w 30% oczu nieregularna źrenica, mimo uwolnienia zrostów w czasie zabiegu, zaś w 18,5% oczu nieznaczne przemieszczenie soczewki (tab. III). Przejściowy wzrost ciśnienia śródgąłkowego wystąpił w 7,4% oczu.

Najczęstszym powikłaniem późnym, które obserwowano w 77,8% oczu, było zmętnienie torby tylnej (tab. IV). U wszystkich tych pacjentów wykonano kaspulotomię tylną laserem Nd:YAG. Należy zaznaczyć, iż w 14 przypadkach już podczas zabiegu operacyjnego zauważalne było zmętnienie torby tylnej, które w okresie pooperacyjnym uległo nasileniu. W 70% przypad-

Tabela III: Powikłania wczesne
Table III: Early complications

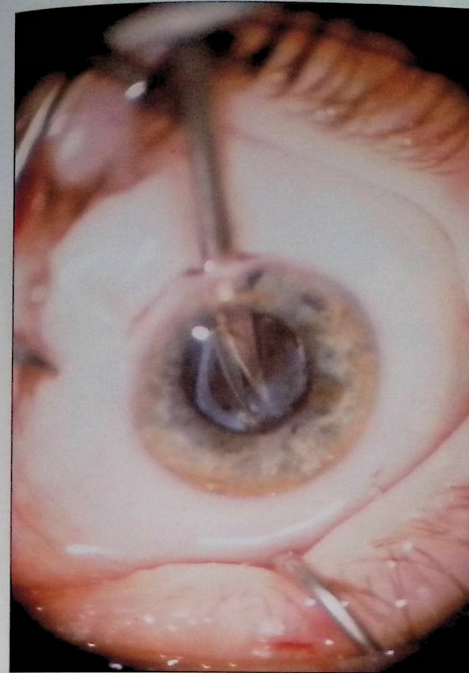
Rodzaj powikłania Type of complication	%
Nieregularna źrenica Irregular pupil	30,0%
Przemieszczenie soczewki IOL decentration	18,5%
Przejściowa zwyżka ciśnienia śródgąłkowego Temporarily IOP elevation	7,4%



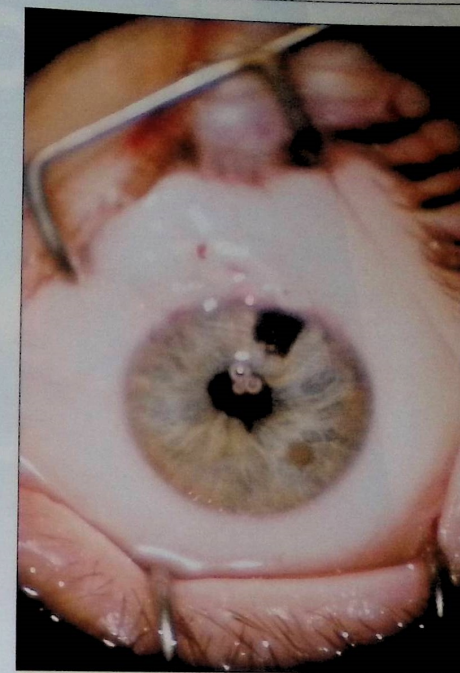
Ryc. 5. Implantacja sztucznej soczewki
Fig. 5. Intraocular lens implantation



Ryc. 6. Stan po implantacji sztucznej soczewki, nadal zmętnienie torby tylnej w osi widzenia
Fig. 6. Condition after PC IOL implantation, there is still posterior bag opacification in visual axis



Ryc. 7. Rozcięcie zmętniałej torby tylnej w celu odsłonięcia osi widzenia
Fig. 7. Cutting of posterior bag opacification to clear visual axis



Ryc. 8. Koniec operacji po zwięzieniu źrenicy miostatem
Fig. 8. The end of operation, pupil narrowed after miostat

Tabela IV: Powikłania późne
Table IV: Late complications

Rodzaj powikłania Type of complication	%
Zmętnienie torby tylnej Posterior bag opacification	77,8%
Zniekształcenie źrenicy Irregular pupil	70,0%
Decentracja sztucznej soczewki IOL decentration	37,0%

ków wystąpiło zniekształcenie źrenicy, a więc w stosunku do wczesnego okresu po zabiegu uległo ono zwiększeniu, natomiast w 37% oczu pojawiła się nieznaczna decenteracja sztucznej soczewki.

Omówienie

Wszczep wtórny soczewki odgrywa ważną rolę w rehabilitacji pacjentów z bezsoczewkowością (3, 5, 7, 9-12). Jest to szczególnie ważne w tych chorych, którzy mają dobre widzenie drugiego oka z własną bądź sztuczną soczewką. Na podstawie naszych badań wykazano, że właśnie pseudofakia oka towarzyszącego była najczęstszą (ponad 40% przypadków) przyczyną wtórnego wszczępienia sztucznej soczewki. Kraff i wsp. (7) podają, że w takich warunkach wszczepiano sztuczne soczewki aż u 74% pacjentów. Wraz z pojawieniem się nowych typów soczewek, substancji

wiskoelastycznych oraz z rozwojem technik mikrochirurgicznych, wtórny wszczep sztucznej soczewki stał się zabiegiem przeprowadzanym rutynowo w wybranych przypadkach. Zabieg ten u wielu pacjentów okazał się technicznie trudny. W większości oczu obecne były zrosty tęczęwki albo z bliznami rogówki u pacjentów po urazach, albo z torbą lub resztkami soczewki u pozostałych chorych. Uwolnienie ich było koniecznym krokiem do prawidłowego ufixowania sztucznej soczewki. W czasie uwalniania zrostów niekiedy dochodziło do rozerwania torby soczewki. O ile ubytki w torbie były niewielkie i nie towarzyszył im upływ ciała szklistego, nie rezygnowano z zamiaru implantacji sztucznej soczewki. Obserwowano jednak po zabiegach takie nieprawidłowości, jak zniekształcenie źrenicy czy niewielkiego stopnia przesunięcie sztucznej soczewki.

Pozostawienie nieuszkodzonej tylnej torebki soczewki w czasie usuwania zaćmy zapobiega wielu powikłaniom pooperacyjnym. Z drugiej strony problemem jest możliwość zmętnienia torebki, określana również jako zaćma wtórna. Według różnych autorów zjawisko to występuje u dorosłych w 5-50% przypadków, u dzieci zaś znacznie częściej. W naszym materiale miało ono miejsce w 77,8% przypadków.

U naszych chorych najczęściej wszczep wtórny wykonano po upływie kilku lub kilkunastu miesięcy od pierwszej operacji. Leatherbarrow uważa, że najlepszy okres do wtórnego wszczępiu to rok od pierwszego zabiegu (9). Zmniejsza to ryzyko występowania torbielowatego obrzęku płamki. Dyskusyjny pozostaje op

malny wiek chorego, w którym należy przeprowadzić zabieg wtórnego wszczępiu soczewki. Nasi chorzy byli w różnym wieku, dzieciom wszczepiano soczewki od 4. r.ż., starszym nawet po 75 r.ż.

Wtórny wszczep sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej daje satysfakcjonujące wyniki. Wyrazem tego jest osiągnięta ostrość wzroku po zabiegu w porównaniu z widzeniem przed nim. W naszych badaniach najlepsza ostrość wzroku w zakresie 0,8-1,0 (wg tablic Snellena) przed zabiegiem wtórnego wszczępiu była stwierdzana jedynie w 48,3% przypadków, natomiast po wszczępiu aż 75,9% pacjentów. Jest to zgodne z wynikami osiąganymi na świecie (1, 3-5, 7, 11, 12). Mimo możliwości stosowania fiksacji twardówkowej, przy zachowaniu choćby fragmentu torby tylnej, należy w pierwszej kolejności rozpatrzyć zastosowanie metody bez przyszywania do twardówki. Zgodnie bowiem z doniesieniami innych autorów (2, 4) operacje wtórnego wszczępiu soczewki tlynokomorowej przy zachowaniu całej lub części torby tylnej dają dobre wyniki i mogą być bezpiecznie stosowane, stanowiąc ważny element w rehabilitacji chorych z bezsoczewkowością.

Piśmiennictwo

- Biglan A.W., Cheng K.P., Davis J.S., Gerontis C.C.: Results following secondary intraocular lens implantation in children. *Trans. Am. Ophthalmol. Soc.*, 1996, 94, 353-373, discussion 374-379.
- Biro Z.: Results and complications of secondary intraocular lens implantation. *J. Cataract. Refract. Surg.*, 1993, 19, 64-67.

- Dans W., Tetz M., Buschendorff P.: *Secundare Hinterkammerlinsen. Implantation in intakter, partiell vorhandener und fehlender hinterer Linsenkapsel.* *Ophthalm. Aug.*, 1994, 91, 498-502.
- Hahn T.W., Kim M.S., Kim J.H.: *Secondary intraocular lens implantation in aphakia.* *J. Cataract. Refract. Surg.*, 1992, 18, 174-179.
- Hemo Y., BenEzra D.: *Traumatic cataracts in young children. Correction of aphakia by intraocular lens implantation.* *Ophthalmic Pediatr. Genet.*, 1987, 8, 203-207.
- Kaluźny J.: *Chirurgia soczewki.* Volumed, Wrocław, 1994.
- Kraff M.C., Sanders D.R., Liberman H.L., Kraff H.: *Secondary intraocular lens implantation.* *Ophthalmology*, 1983, 90, 324-326.
- Kraus H., Hycl J.: *Secundare implantation of intraocular lenses.* *Cesk. Oftalmol.*, 1990, 46, 411-414.
- Leatherbarrow B., Trevett A., Tullio A.B.: *Secondary lenses and complications.* *Eye*, 1998, 2, 370-375.
- Mietz H., Konen W., Heimann K.: *Visual outcome of secondary lens implantation after trauma or complicated retinal detachment surgery.* *Retina*, 1994, 14, 212-218.
- Stankiewicz A., Bakunowicz-Łazarczyk A., Mariak Z., Urban B.: *Wszczep wtórny w oku bezsoczewkowym.* *Klin. Oczna*, 1995, 97, 225-226.
- Tae W.H., Man S.K., Jae H.K.: *Secondary intraocular lens implantation in aphakia.* *J. Cataract. Refract. Surg.*, 1992, 18, 174-179.
- Wong S.K., Koch D.D., Emery J.M.: *Secondary intraocular lens implantation.* *J. Cataract. Refract. Surg.*, 1987, 13, 17-20.

Praca wpłynęła do Redakcji 18 marca 1999 r. (759)