

Na podstawie badania okulistycznego w dniu przyjęcia stwierdzono: ostrość wzroku w dal OP – liczy palce z odległości 1 m, OL – 1, ciśnienie wewnątrzgałkowe OP – 2 mm Hg, OL – 17 mm Hg.

Oko prawe: z odchylen od normy występowało przymięlenie rogówki, płytka komora przednia, opalescencja płynu komory, nieznaczne zatarcie rysunku tęczówki, poszerzenie źrenicy, która słabiej reagowała na światło. Wykryto odwarstwienie ciała rzęskowego od godziny 5 do 6 (badanie w trójlustrze Goldmanna), niewielką ilość rozproszonej krwi w cieple szklistym, a na dnie oka widoczny był krwotok podsiatkówkowy wielkości 1 dd. Nie stwierdzono rany przebijającej ani pęknięcia pourazowego gałki ocznej.

Oko lewe: gałka oczna prawidłowa.

Pomimo leczenia zachowawczego ciśnienie śródgałkowe nie powracało do normy i wynosiło po 3 tygodniach 3 mm Hg. Objawy hipotonii gałki ocznej nasiliły się, a ostrość wzroku nie uległa poprawie. Po 28 dniach od urazu u chorego zastosowano krioterapię przezspojówkową ponad miejscem odwarstwienia ciała rzęskowego wykonując 6 przyłożeń krioplikatora oziębionego do temperatury -60°C, po 1 minucie każde, w odległości 2-4 mm od rąbka rogówkowo-twardówkowego. W drugim dniu po zabiegu komora przednia pogłębiła się, ciśnienie wzrosło do 27 mm Hg i przez 7 dni utrzymywało się na poziomie 27-30 mm Hg. W 14. dniu po krioplikacji ostrość wzroku w dal OP wynosiła 0,1, a ciśnienie śródgałkowe osiągnęło wartość 20 mm Hg. Podczas 4-miesięcznej obserwacji chorego ciśnienie śródgałkowe utrzymywało się w granicach normy.

#### Omówienie

W oku po urazach z długo utrzymującym się obniżeniem ciśnienia śródgałkowego i płytką komorą przednią należy brać pod uwagę rozszczepienie ciała rzęskowego i jego odwarstwienie od ostrogi twardówkowej. Często takie zmiany pourazowe są mylnie rozpoznawane jako ostry, pourazowy zanik gałki ocznej – *ptisis bulbi* (5).

Po okresie długotrwałej hipotonii gałki ocznej w małych odwarstwiach ciała rzęskowego obejmujących jedną godzinę zegarową można zastosować leczenie za pomocą lasera argonowego, diatermii bądź krioterapii. W bardziej rozległym odwarstwienu ciała rzęskowego po 6 tygodniach braku poprawy, po leczeniu zachowawczym zalecane jest postępowanie operacyjne celem zapobieżenia groźnym powikłaniom przewlekłej hipotonii (1, 2, 5, 7).

Przedstawiono wiele technik operacyjnych leczenia odwarstwowanego ciała rzęskowego, takich jak: zakładanie szwów przez nasadę tęczówki, ciało rzęskowe i twardówkę, przyłożenie odwarstwowanego ciała rzęskowego za pomocą szwów McCanel czy przyszyście go do twardówki przez komorę przednią. Opisywane są także operacje wglabiające przednią twardówkę (2, 4-6). Techniki bezpośredniego przyszyścia ciała rzęskowego do ostrogi twardówkowej opisywali Hager, Mackensen, Corydon. Modyfikację tych operacji, tak zwaną bezpośrednią cycloplexię, przedstawił Naumann (5). Stosowane były także wstrzyknięcia plazmy i wapnia do komory przedniej (8).

Te wszystkie postępowania chirurgiczne obciążone są dużymi powikłaniami ze strony narządu wzroku i mogą prowadzić do uszkodzenia soczewki, powstania zrostów przednich, jaskry wtórnej oraz krwotoków wewnątrzgałkowych (5).

Mniej ryzykowne jest zastosowanie diatermii przebijającej na twardówkę, z drenażem płynu podsiatkówkowego, które było przedstawione po raz pierwszy przez Chandlera i Mauenea (6).

Joondeph i Harbin leczyli rozszczepienie ciała rzęskowego za pomocą lasera argonowego. Laseroterapia jako bezpieczna i skuteczna metoda jest obecnie najbardziej rozpowszechniona w leczeniu niewielkich uszkodzeń ciała rzęskowego (1, 7).

Także krioterapia ciała rzęskowego, w miejscu jego odwarstwienia, jest uznawana za nieinwazyjną i prostą metodę (2, 6, 7). Niektórzy autorzy twierdzą, że płyn gromadzący się między twardówką i ciałem rzęskowym może utrudniać powstanie odpowiedzi zapalnej i powstania zrostów między odwarstwowanymi tkankami (2).

U chorego leczonego w naszej Klinice niska temperatura była zastosowana po 4 tygodniach po urazie i okazała się skuteczną metodą prowadzącą do przyłożenia się odwarstwowanego ciała rzęskowego i ustąpienia objawów związanych z niskim ciśnieniem śródgałkowym.

#### Wnioski

Leczenie pourazowego, małego rozszczepienia ciała rzęskowego za pomocą niskiej temperatury w świetle własnej obserwacji, wydaje się być metodą bezpieczną, prostą w użyciu. Może być polecana jako początkowe postępowanie przed ewentualnym zastosowaniem innych skomplikowanych metod chirurgicznych.

#### Piśmiennictwo

1. Alward W.L.M., Hodapp E.A., Parel J.M., Anderson D.R.: Argon laser endophotocoagulation closure of cyclodialysis cleft (letter). *Am. J. Ophthalmol.*, 1988, 106, 748-749.
2. Barasch K., Galin M.A., Baras I.: Postcyclodialysis hypotony. *Am. J. Ophthalmol.*, 1989, 68, 644-645.
3. Davenport W.H., Brown R.H., Lynch M.G.: Hypotony after rotation of an intraocular lens haptic into a cyclodialysis cleft (letter). *Am. J. Ophthalmol.*, 1986, 101, 736-737.
4. Kuchle M., Naumann G.O.H.: Direkte Zykllopexie bei Zyklodialyse mit persistierendem Hypotonie-Syndrom. *Fortschr. Ophthalmol.*, 1990, 87, 247-251.
5. Kuchle M., Naumann G.O.H.: Direct cycloplex for traumatic cyclodialysis with persisting hypotony. *Ophthalmology*, 1995, 102, 321-332.
6. Maumenee A.E., Stark W.J.: Management of persistent hypotony after planned or inadvertent cyclodialysis. *Am. J. Ophthalmol.*, 1971, 71, 320-327.
7. Pertamian L.G.: Treatment of cyclodialysis cleft with argon laser photocoagulation in a patient with a shallow anterior chamber. *Am. J. Ophthalmol.*, 1985, 99, 5-7.
8. Wollensak J.: Das Hypotoniesyndrom und seine Behandlung. *Klin. Mbl. Augenheilk.*, 1976, 168, 746-750.

Praca wpłynęła do Redakcji 4 marca 1997 r. (542)

## Prace kazuistyczne

Klinika Oczna 1997, 99 (3): 201-204  
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

### Przypadek olbrzymiej przepukliny oponowo-mózgowej w obrębie oczodołu u noworodka

A case of gigantic orbital meningoencephalocele in a newborn

Agnieszka Trzebicka, Paweł Daszkiewicz<sup>1</sup>, Joanna Cielecka-Kuszyk<sup>2</sup>, Wiesława Grajkowska<sup>2</sup>

**Abstract:** A case of a gigantic orbital meningoencephalocele in a neonate treated successfully by staged correction is presented. Correction of this congenital malformation enabled a more normal further development of brain and face, and also resulted in a much more acceptable cosmetic appearance. All this had a positive influence on psychomotor development of this child. An overview of pertinent literature is included.

**Słowa kluczowe:** przepuklina oponowo-mózgowa

**Key words:** meningoencephalocele

Przepuklina oponowo-mózgowa w obrębie oczodołu należy do rzadkich anomalii rozwojowych. Jest to wypuklenie opon i tkanki mózgowej poprzez ubytek w ścianie oczodołu do jego wnętrza. Występuje w postaci miękkiego, elastycznego guza, umiejscowionego najczęściej w okolicy górnosoczki oczodołu, mogącego wykazywać pulsację mózgową, powiększającego się przy płaczu i krzyku.

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie przypadku dziecka z olbrzymią przepukliną oponowo-mózgową w obrębie oczodołu, interesującego ze względu na wielkość zmiany oraz dobry efekt leczenia operacyjnego.

#### Opis przypadku

Noworodek J.N. pici żeńskiej, skierowany został do Centrum Zdrowia Dziecka ze szpitala rejonowego w 5. dobie życia z rozpoznaniem guza oczodołu lewego. Było to dziecko rodziców młodych i zdrowych, z ciąży drugiej, nie powikłanej, urodzone o czasie siłami natury, z masą ciała 3000 g, ocenione na 9 pkt w skali Apgar. Przy przyjęciu stan ogólny dziecka był dobry. Z odchylen od normy stwierdzono torbielowaty guz wielkości brzoskwinii wystający z oczodołu lewego, barwy sinoczerwonej, powodujący znaczne rozciągnięcie powiek i spojówki oraz niedomykalność szpary powiekowej (ryc. 1).

Gałka oczna wtopiona w masę guza była znacznie mniejsza od prawidłowej, przemieszczona w kierunku górnosoczki, rogówka całkowicie zmętniała, a dalsze odcinki oka niewidoczne. Badanie CT z 8 sierpnia 1995 r. wykazało obecność dużego, niejednorodnego guza o gęstości 11-41 jH, zajmującego lewy oczodoł, wystającego poza jego obręb ok. 4 cm, sięgającego ku przodowi do wysokości nadoczodołowej. W jego masę wtopiona była gałka oczna. Nieprawidłowa masa tkanki przechodziła do jamy czaszki przez kanał nerwu wzrokowego i ubytek w skrzydle mniejszym kości klinowej

Z Kliniki Okulistyki  
Kierownik: prof. dr hab. Marek Prost

<sup>1</sup>Z Kliniki Neurochirurgii  
Kierownik: doc. dr hab. Marcin Roszkowski

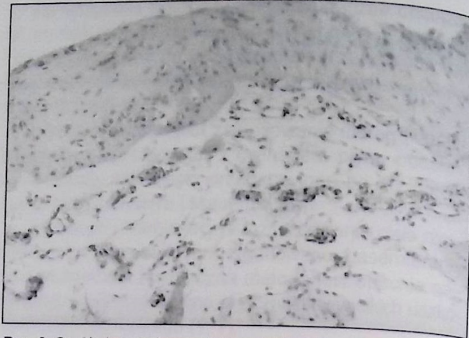
<sup>2</sup>Z Zakładu Patomorfologii  
Kierownik: prof. dr hab. Bogdan Woźniak

Instytut „Pomnik-Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie

Adres do korespondencji (Reprint requests to):  
Dr med. Paweł Daszkiewicz  
Oddział Neurochirurgii  
Instytut „Pomnik-Centrum Zdrowia Dziecka”  
ul. Dzieci Polskich 20  
04-736 Warszawa



Ryc. 1. Ołbrzymia przepuklina oponowo-mózgowa w obrębie oczodołu prawego. Stan przed zabiegiem operacyjnym  
Fig. 1. Gigantic meningoencephalocele of the right orbit before surgery



Ryc. 3. Spojówka: pod pogrubiałym nabłonkiem pokrywającym obecne liczne naczynia krwionośne z drobnymi naciekami złożonymi z komórek limfoidalnych (H.E., pow. 140x)  
Fig. 3. Conjunctiva: numerous blood vessels with tiny infiltrates made of lymphoid cells under thickened covering epithelium (H.E., magn. 140x)

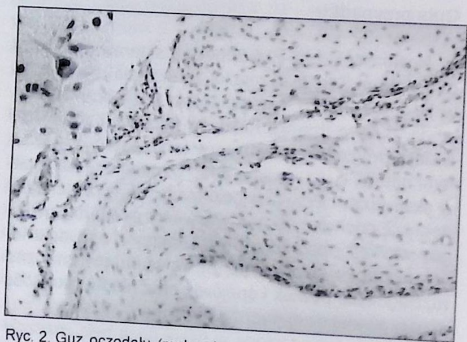
i łączyła się z guzem skrzyżowania nerwów wzrokowych o wymiarach 31x26x20 mm. Guz był przyczyną nieznacznego przemieszczenia komory III w prawą stronę. Obraz CT przemawiał za glejakiem skrzyżowania nerwów wzrokowych, wchodzącym do oczodołu lewego i najprawdopodobniej przepukliną oponową lub torbielowatymi częściami guza.

Dziecko operowano po raz pierwszy 11.08.1995 r. – wykonano kraniotomię czołowo-skroniową lewostronną. Podczas operacji, po uniesieniu lewego płata czołowego, stwierdzono duży guz barwy szaroróżowej, zajmujący okolice nadsiodłową, dość dobrze odgraniczony od otoczenia, kruchy, niezbyt obficie unaczyniony, wyrastający z lewego nerwu II. Stosując technikę mikrochirurgiczną odpreparowano guz od otoczenia, odcięto wraz z nerwem II lewym obwodowo od skrzyżowania i usunięto go w całości aż do

płaszczyzny otworu wewnętrznego kanału nerwu wzrokowego. Śródoperacyjne badanie histologiczne wykazało łagodny guz glejowy (ryc. 2, 3).

Ostateczny wynik badania brzmiał „przepuklina mózgowia” (*encephalocele*), a poprzednio stwierdzane zmiany uznano za odczynowy rozplam gleju spowodowany nieprawidłowym kształtowaniem się mózgu w okolicy dużej przepukliny mózgowej.

Przebieg pooperacyjny był nie powikłany, rana operacyjna zagoiła się przez „rychłozrost”. Dnia 23.08.1995 r. przeprowadzono drugi etap leczenia operacyjnego. Z cięcia na dolnym brzegu powieki dolnej odpreparowano torbielowatą masę guza, wyloniono gałkę oczną i usunięto patologiczną masę. Zeszyto zmienioną skórzą spojówkę z brzegiem dolnym powieki, z zachowaniem gałki ocznej. Dziecko wniosło zabieg dobrze, rana operacyjna zagoiła się przez „rychłozrost”. Chora została wypisana do domu w stanie ogólnym dobrym. Przy wypisie stwierdzono: oko prawe – prawidłowa reakcja źrenicy na światło, przedni odcinek i dno oka w normie. Oko lewe – brak reakcji źrenicy na światło, rozciągnięcie, pofałdowanie i niewielki obrzęk skóry powiek, gałka oczna mniejsza, ustawiona rozbieżnie, spojówka prawidłowa, rogówka przymglona w dolnych



Ryc. 2. Guz oczodołu (makroskopowe wymiary guza 5x4,5x2,5 cm): tkanka mózgowia bez rozrostu nowotworowego, z fragmentami gleju reaktywnego, pokryta oponą miękką (H.E., pow. 120x)  
Okienko na ryc. 2: tkanka mózgowia z zaburzeniami architektury i obecnością komórek nerwowych oraz elementów glejowych (H.E., pow. 200x)  
Fig. 2. Orbital tumor (macroscopic measures of tumor 5x4.5x2.5 cm): cerebral tissue without neoplastic hyperplasia, with fragments of reactive glia, covered by soft meninx (H.E., magn. 120x)  
Open space in fig. 2: cerebral tissue with architecture defects and presence of nerve cells and glia elements (H.E., magn. 200x)



Ryc. 4. Stan po operacji ołbrzymiej przepukliny oponowo-mózgowej w obrębie oczodołu prawego  
Fig. 4. Postoperative gigantic meningoencephalocele of the right orbit

kwadrantach. Dalsze odcinki gałki ocznej niemożliwe były do oceny. Zachowany śladowy odruch mrugania powieki dolnej. Kontrolne badanie ambulatoryjne w dniu 5.03.1996 r. wykazało: dobry stan ogólny dziecka, prawidłową funkcję oka prawego, pofałdowanie skóry powieki oka lewego. Stan lewej gałki ocznej jak i w dniu wypisu. Badanie USG głowy wykazało niesymetryczny, ale nie poszerzony układ komorowy. Dziecko rozwija się prawidłowo, zwraca uwagę jedynie niewielki defekt kosmetyczny. W późniejszym terminie przewidziana jest operacja plastyczna powiek oka lewego.

## Omówienie

Przyczyny wytrzeszczu u małych dzieci można podzielić na cztery grupy:

- 1) pierwotne nowotwory złośliwe oraz przerzuty do oczodołu,
- 2) nowotwory łagodne tkanek oczodołu,
- 3) miejscowe procesy zapalne,
- 4) wady rozwojowe.

Tematyka trzech pierwszych grup wykracza poza zakres niniejszego opracowania. Krótko przypomnijmy, że w różnicowaniu należy w tych przypadkach brać pod uwagę głównie: glejaka nerwów wzrokowych, siatkówczaka płodowego (12), potworniaka oczodołu, mięsaka z mięśni poprzecznie prążkowanych, nerwiakowłókniaka, naczyniaka krwionośnego (2), naczyniaka limfatycznego i tzw. żółtaka (*xanthogranuloma*). Wśród wad rozwojowych, które mogą być przyczyną wytrzeszczu, wymienić należy: anomalie naczyniowe (2, 11), wrodzone torbiele gałki ocznej, przepukliny oponowo-mózgowe (5, 10) i oczodołowo-sitowe (1). Ze względu na różnorodną etiologię procesów patologicznych tej okolicy, zawsze konieczne jest ustalenie pewnego rozpoznania przed poddaniem dziecka rozległemu i potencjalnie okaleczającemu zabiegowi operacyjnemu (4, 8). Poza dostępnymi obecnie sposobami obrazowania, jak CT, MRI i angiografia, wszyscy autorzy zgodnie podkreślają rolę biopsji cienkoigłowej jako metody diagnostycznej z wyboru w przypadkach stwierdzanych guzów oczodołu o niejasnej etiologii.

Wady rozwojowe i większość nowotworów łagodnych, np. potworniak, nerwiakowłókniak, są zwykle dobrze odgraniczone od otoczenia i poddają się leczeniu operacyjnemu. Niektóre procesy zapalne o podłożu autoimmunologicznym, ziarninowym i naczyniaki włóśniakowe dobrze reagują na steroidoterapię.

W przypadkach przepuklin oponowo-mózgowych tej okolicy zalecana jest jednoetapowa operacja plastyczna (8). Autorzy prac poświęconych leczeniu operacyjnemu tych pacjentów (3, 7, 8) podkreślają, że celem zabiegu musi być:

- 1) uzyskanie dobrego dostępu dla bezpiecznego przeprowadzenia neurochirurgicznej korekcji wady,
- 2) uzyskanie optymalnego efektu kosmetycznego z minimalnym tworzeniem się blizn zarówno na skórze, jak i na powierzchni mózgu,
- 3) minimalizacja urazu operacyjnego, jakiemu poddane jest dziecko.

Zaleca się zaoszczędzenie nawet nieczynnej gałki ocznej, co umożliwiła później w miarę prawidłowy rozwój twarzoczaszki.

Wydaje się, że najkorzystniejszy technicznie jest dostęp przezczaszkowy (8), ponieważ pozwala on uzyskać lepszy wgląd w sytuację anatomiczną, umożliwiają odtworzenie obramowania oczodołów i grzbietu nosa oraz wykonanie wodoszczelnej plastyki opony twardej. W niektórych przypadkach korzystniejszy może być dostęp do oczodołu od przodu (*transfacial approach*) albo dostęp kombinowany przezczaszkowo-przezczaszkowy (*combined transfacial-transcranial approach*). Pamiętaj należy jednak, że u bardzo małych dzieci zabiegi te wiążą się z dużym urazem operacyjnym, a stwierdzana anomalia może stanowić część zespołu wad wzrokowych, powstającego podczas kształtowania się struktur neuroektodermalnych w 4.-6. tygodniu życia płodowego – zespół rozszczepu linii pośrodkowej (*midline clefting defect*). Mogą współistnieć różne zmiany na dnie oczu, jak: *coloboma*, *morning glory syndrom*, *tilted disc syndrom*, *hipoplazja*, przetwiała tętnica ciała szklonego. W piśmiennictwie opisany jest także przypadek obustronnej przepukliny oczodołowej (1).

## Wnioski

1. Przepukliny oponowo-mózgowe mogą przyjmować postać klepsydotową guzów oczodołu z ołbrzymią częścią oczodołową i nieco mniejszą częścią śródczaszkową utworzoną z nieprawidłowej tkanki nerwowej, w różnym stopniu odpychając i deformując sąsiadujące struktury.

2. Możliwa jest operacyjna korekcja wady, nawet u bardzo małych dzieci, co umożliwia późniejszy prawidłowy rozwój mózgu i twarzoczaszki, a także znacznie poprawia wygląd dziecka, co ma duże znaczenie psychologiczne dla rodziców i ułatwia pielęgnację dziecka.

3. Uzyskanie optymalnych wyników leczenia wymaga współpracy lekarzy wielu specjalności (okulistów, neurochirurgów, anestezjologów).

## Piśmiennictwo

1. Cataltepe O., Ozcan O.E.: *Bilateral orbital encephaloceles. An unusual cause of exophthalmos*. J. Clin. Neuroophthalmol., 1990, 10, 131-134.
2. Cotton J.B., Ligeon-Ligeonnet P., Ranchin B. i wsp.: *Exophthalmie de l'enfant par neoformation vasculaire orbitale*. Arch. Pediatr., 1994, 1, 1111-1114.
3. Forcada M., Montandon D., Rilliet B.: *Frontoethmoidal cephaloceles: transcranial and transfacial surgical treatment*. J. Craniofac. Surg., 1993, 4, 203-209.
4. Goldberg S.H., Farber M.G., Bullock J.D. i wsp.: *Bilateral congenital ocular cysts*. Ophthalmic. Pediatr. Genet., 1991, 12, 31-38.
5. Jacob O.J., Rosenfeld J.V., Watts D.A.: *The repair of frontal encephaloceles in Papua – New-Guinea*. Aust. N. Z. J. Surg., 1994, 64, 856-860.
6. Kulali A., Rahmanli D.: *Lateral frontal encephalocele associated with dysplasia of orbit, eyeball and eyelid*. *Achill's Nerv. Syst.*, 1990, 6, 54-56.
7. Mahapatra A.K., Tandon P.N., Dhawan I.K. i wsp.: *Anterior encephaloceles: a report of 30 cases*. *Child's Nerv. Syst.*, 1994, 10, 501-504.

8. Mahatumarat C., Taecholarn C., Charoonsmith T.: *One-stage extracranial repair and reconstruction of frontoethmoidal encephalocele. A new simple technique.* J. Craniofac. Surg., 1991, 2, 127-133.
9. Rochels R., Nover A.: *Papillenomalien bei (peri) orbitalen Enzephalozelen – ein Beitrag zur gemeinsamen Phothogenese dieser Fehlbildungen.* Klin. Mbl. Augenhk., 1990, 197, 311-316.
10. Terry A., Patrinely J.R., Anderson R.L. i wsp.: *Orbital meningoencephalocele manifesting as a conjunctival mass.* Am. J. Ophthalmol., 1993, 115, 46-49.
11. Tonami H., Kuginuki Y., Okimura T. i wsp.: *MRI of subperiosteal hematoma of the orbit.* J. Comput. Assist. Tomogr., 1994, 18, 549-551.
12. Zwaan C.M., deWaal F.C., Koole F.D. i wsp.: *A giant congenital orbital tumor: an unusual presentation of retinoblastoma.* Med. Pediatr. Oncol., 1994, 23, 507-511.

Praca wpłynęła do Redakcji 28 października 1996 r. (488)

## Prace poglądowe

Klinika Oczna 1997, 99 (3): 205-209  
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

### Współczesne poglądy na implantację sztucznych soczewek wewnątrzgałkowych u dzieci

Contemporary opinions on intraocular lens implantation in children

Józef Kałużny

**Abstract:** The purpose of the paper is a presentation of contemporary opinions about IOL implantation in children based on literature and own 11-years-long experience in this field. IOLs are implanted into the bag in children aged from 2 years. Removal of the central part of posterior capsule by capsulorhexis and anterior vitrectomy through posterior capsule hole is performed before implantation.

**Słowa kluczowe:** zaćma u dzieci, sztuczne soczewki, wycięcie tylnej torby, witrektomia przednia

**Key words:** children cataract, intraocular lenses, posterior capsulotomy, anterior vitrectomy

Przebieg oraz wyniki operacji zaćmy u dorosłych należy uznać za dostatecznie dobre z punktu widzenia zarówno lekarza, jak i pacjenta. Operacja zaćmy u małych dzieci budzi jednak nadal wiele konwersji (12). Powszechnie akceptuje się pogląd, iż zaćmę należy operować możliwie wcześnie. Rozbieżności pojawiają się podczas ustalania wieku, w którym można wszczepiać soczewki wewnątrzgałkowe. Mowa oczywiście o soczewkach tylnokomorowych, bo tylko takie wolno wszczepiać u dzieci.

Sinsky i wsp. (15) donoszą o wszczepieniu sztucznej soczewki u 17-dniowego dziecka z zaćmą jednostronną. Soczewkę wszczepiono do rowka rzęskowego, a w trakcie operacji wykonano kapsulotomię tylną. W czasie 18-miesięcznej obserwacji z powodu zmętnień w osi widzenia ponownie rozcięto torbę tylną z wejścia w rąbku, co nie dało dostatecznego efektu. Dwa miesiące później wykonano witrektomię przez *pars plana* z wycięciem przednich warstw ciała szklistego i centralnej części torby tylnej. Według autorów

(12) dało to dobry wynik, oś widzenia jest wolna, dno oka dobrze widoczne, a fiksacja centralna. Osobny problem to kalkulacja siły wszczepu w takim wieku. Zgodnie z regułą SRK II w celu uzyskania miarowości u 17-dniowego dziecka należałoby wszczepić soczewkę +32,5 D. Wszczepiono natomiast soczewkę +24,5 D, licząc się z potrzebą dodatkowej korekcji, zarówno w dzieciństwie (plusowej), jak i w wieku dojrzałym (minusowej) (15).

Metge i wsp. (10) oraz Oliver i wsp. (11) implantują soczewki u kilkumiesięcznych dzieci.

Zdecydowana większość okulistów jednak wszczepia soczewki wewnątrzgałkowe dopiero u dzieci po 7. roku życia (4, 5, 7, 18). Uważa się, że wzrost gałki ocznej jest wtedy praktycznie ukończony, a poza tym, u starszych dzieci intensywne zmętnienia torby tylnej i przednich warstw ciała szklistego zdarzają się już rzadziej. Próby implantacji sztucznych soczewek u dzieci przed 7. rokiem życia wiążą się z bardzo częstym, sięgającym 100% przypadków, włóknistym zmętnieniem torby tylnej i tworzeniem się błon w przednich warstwach ciała szklistego (2, 9, 16). Wykonanie kapsulotomii laserowej czy instrumentalnej daje tylko przejściowy efekt (1, 2, 16). W takich wypadkach bardzo często trzeba wykonać witrektomię przez *pars plana* z wycięciem przednich warstw szkliski i centralnej torby części tylnej (1, 2, 6, 16). Własne wieloletnie obserwacje wy-

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

Adres do korespondencji (Reprint requests to):  
Prof. dr hab. Józef Kałużny  
ul. Klinicznego 3  
85-670 Bydgoszcz