

(40)

# Czynniki ryzyka rozwinięcia się cysty pęcherzyka filtracyjnego po operacji trabekulektomii w materiale własnym

## Risk factors for encapsulated filtering bleb after trabeculectomy – own experience

Jerzy Szaflik<sup>1</sup>, Anna Kamińska<sup>1</sup>,  
Krzysztof Cieślik<sup>1</sup>, Iwona Grabska-Liberek<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Z Katedry i Kliniki Okulistyki II Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Warszawie  
Samodzielny Publiczny Kliniczny Szpital Okulistyczny w Warszawie  
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Jerzy Szaflik

<sup>2</sup> Z Centrum Mikrochirurgii Oka „Laser” w Warszawie  
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Jerzy Szaflik

**Summary:** The aim of the study was to evaluate the incidence of encapsulated filtering bleb at patients after trabeculectomy. We analyzed risk factors, prognosis and treatment in cases of this complication. All 857 cases of trabeculectomies performed in Department of Ophthalmology of Medical University of Warsaw in years 2001-2003 were included in the study. Twenty two cases (2,5% of all trabeculectomies) of encapsulated filtering bleb were analyzed. Twenty patients (91%) underwent surgery procedure and two patients (9%) were treated medically. The encapsulated filtering blebs occurred mainly in patients after previous ocular surgery, in eyes with episodes of earlier ocular inflammation and in patients treated with many antiglaucoma drops.

**Słowa kluczowe:** trabekulektomia, powikłania, cysta pęcherzyka filtracyjnego.

**Key words:** trabeculectomy, complications, encapsulated filtering bleb.

Wytworzenie się cysty pęcherzyka filtracyjnego należy do wczesnych powikłań po operacji trabekulektomii. Charakterystyczna cecha morfologiczna, świadcząca o powstaniu cysty pęcherzyka filtracyjnego, to zlokalizowany, wysoko uniesiony pęcherzyk filtracyjny z poszerzonymi naczyniami powierzchownymi. Za każdym razem stwierdza się podniesione ciśnienie wewnątrzgałkowe na skutek niewydolności poduszki filtracyjnej (6,7,8). Cysta pęcherzyka filtracyjnego rozwija się w ciągu kilku tygodni po zabiegu, zwykle pomiędzy 2. a 4. tygodniem (6,7,8). Inne spotykane nazwy tego powikłania to: „cysta torebki Tenona”, „cystowaty pęcherzyk filtracyjny”, „torbiel torebki Tenona”. W zależności od źródła częstość tego powikłania szacuje się na 7,2-13,7% wszystkich trabekulektomii (6,8).

**Celem badania** jest retrospektywna ocena częstości występowania cysty pęcherzyka filtracyjnego u pacjentów po trabekulektomii, operowanych w Klinice i Katedrze Okulistyki AM w Warszawie w latach 2001-2003. W pracy oceniamy również czynniki ryzyka, leczenie oraz rokowanie.

### Materiał i metodyka

Badanie miało charakter retrospektywny. Analizie poddano 857 przypadków trabekulektomii oraz procedur potrójnych (usunięcie zaćmy połączone z trabekulektomią), operowanych w Klinice i Katedrze Okulistyki AM w Warszawie w latach 2001-2003. U pacjentów z rozpoznaną cystą pęcherzyka filtracyjnego oceniano następujące parametry: wiek, płeć, rozpoznania miejscowe, uprzednie zabiegi na oku z cystą oraz na oku towarzyszącym, okres od zabiegu do wytworzenia się cysty pęcherzyka filtracyjnego, ciśnienie w momencie rozpoznania, zastosowane leczenie oraz ciśnienie wewnątrzgałkowe podczas wizyt kontrolnych.

Trabekulektomię wykonywano metodą Cairnsa. Płatek spojówki i torebkę Tenona odcinano od rąbka w odległości 5 mm.

### Wyniki

W przebadanym materiale 857 przypadków trabekulektomii oraz procedur potrójnych (usunięcie zaćmy połączone z trabekulektomią) wykryto 22 przypadki cysty pęcherzyka filtracyjnego. Stanowiło to 2,5% wszystkich zabiegów tego typu wykonanych w latach 2001-2003. W roku 2001 stwierdzono 5 przypadków cysty, w roku 2002 – 6, a w roku 2003 – 11. Średni wiek pacjentów w chwili rozpoznania cysty wynosił 63,5 roku. Najmłodszy pacjent miał 48 lat, najstarszy – 80 lat. Dwanaście przypadków (54%) dotyczyło kobiet, a 10 przypadków – mężczyzn (46%).

Rozpoznania miejscowe postawione przed zabiegiem trabekulektomii powikłanej cystą pęcherzyka filtracyjnego to: JPZK (4 przypadki), JPOK (13 przypadków), jaskra wtórna (2 przypadki), stan po

ostrym ataku jaskry (1 przypadek), zespół Poschnera – Schlossmana (1 przypadek), krótkowzroczność (2 przypadki), wysoka krótkowzroczność (2 przypadki), zaćma (6 przypadków), stan po wylewie krwi do ciała szklistego (2 przypadki).

Dziewięciu pacjentów przed trabekulektomią powikłaną cystą pęcherzyka filtracyjnego przeszło wcześniejsze zabiegi operacyjne, dotyczące przedniego odcinka tegoż oka. Ośmiu pacjentów przeszło wcześniejsze zabiegi operacyjne, dotyczące przedniego odcinka na oku towarzyszącym.

Od momentu rozpoznania jaskry do czasu trabekulektomii powikłanej cystą pęcherzyka filtracyjnego pacjenci stosowali zwykle więcej niż 2 różne preparaty leków przeciwjaskrowych w postaci kropli. Wszyscy analizowani pacjenci przyjmowali beta-blokery i inhibitory anhidrazy węglanowej.

Od zabiegu trabekulektomii do powstania powikłania w postaci cysty pęcherzyka filtracyjnego upływało średnio 21 dni (min. – 7 dni, maks. – 41 dni).

W chwili rozpoznania cysty ciśnienie wynosiło średnio 26 mmHg (min. – 19 mmHg, maks. – 44 mmHg).

W 2 przypadkach cysta powstała po zabiegu udroźnienia trabekulektomii, wykonanym w krótkim czasie od wyjściowej trabekulektomii (poniżej 10 dni).

U jednego pacjenta naszyto owodnię na odleżynę rogówki (dellę), powstałą w wyniku ucisku cysty pęcherzyka filtracyjnego.

Operacyjnie leczono 20 przypadków cysty (91%), zachowawczo – 2 przypadki (9%). Decyzję o zastosowaniu leczenia operacyjnego podejmowano, gdy próba leczenia zachowawczego, laserowego (przecięcie szwów, punkcja cysty), stosowanie masażu, zwiększenie dawki miejscowych sterydów nie przynosiły rezultatu. Leczenie operacyjne polegało na całkowitym wycięciu cysty z podniesieniem płatków twardówki.

Średni okres obserwacji od rozpoznania cysty do ostatniej kontroli wynosił 12 miesięcy. Najdłuższy okres obserwacji wynosił 28 miesięcy. Podczas ostatniej kontroli ciśnienie wewnątrzgałkowe wynosiło średnio 12,3 mmHg (maks. – 17 mmHg, min. – 3 mmHg), a 7 pacjentów pozostawało na lekach przeciwjaskrowych.

Trzech pacjentów po zabiegu usunięcia cysty przeszło jeszcze inne zabiegi przeciwjaskrowe na tymże oku (były to zabiegi cyklodestrukcyjne).



Ryc. 1. Cysta pęcherzyka filtracyjnego. Zlokalizowany, wysoko uniesiony pęcherzyk filtracyjny z poszerzonymi naczyniami powierzchniowymi.

Fig. 1. Encapsulated filtering bleb. Localised, domed filtering bleb with prominent surface vessels.

## Omówienie

W analizowanym przez nas materiale powikłanie w postaci cysty pęcherzyka filtracyjnego (ryc. 1) wystąpiło w 2,5% wszystkich trabekulektomii oraz procedur potrójnych (usunięcie zaćmy połączone z trabekulektomią), przeprowadzonych w Klinice i Katedrze Okulistyki AM w Warszawie w latach 2001-2003, podczas gdy w piśmiennictwie częstość tego powikłania szacuje się na 7,2-13,7% wszystkich trabekulektomii oraz procedur potrójnych (6,8). W naszej grupie pacjentów prawdopodobnie pominięto tych chorych, u których ciśnienie wewnątrzgałkowe, pomimo istniejącej cysty, unormowało się po powtórnych włączeniu leków przeciwjaskrowych, a pacjenci byli kontrolowani poza kliniką.

Charakterystyczny jest wzrost częstości tego powikłania w kolejnych latach, co pozostaje w zgodzie z innymi doniesieniami (6). Wielu autorów wiąże to zjawisko ze stosowaną, długotrwałą terapią miejscową, a w szczególności z beta-blokerami i inhibitorami anhidrazy węglanowej oraz z substancjami konserwującymi zawartymi w tych preparatach, co jest zgodne z naszymi spostrzeżeniami.

Nie znaleźliśmy korelacji pomiędzy płcią a występowaniem cysty pęcherzyka filtracyjnego. Gutierrez i Schwartz uważają, że powikłanie to występuje częściej u mężczyzn. Inni autorzy nie znajdują takiej zależności (6).

Richter opisuje znamienne częstsze pojawienie się cysty u pacjentów z jaskrą wrodzoną oraz młodzieńczą, co prawdopodobnie wiąże się z wiekiem oraz długością trwania choroby i stosowania leczenia miejscowego.

Uważamy, że wpływ na powstawanie cysty może mieć metoda cięcia spojówki z podstawą w rąbku rogówki. Nie obserwowaliśmy tego powikłania u pacjentów po zabiegach fakotrabekulektomii z wszczepieniem sztucznej soczewki, u których stosowano odcięcie spojówki od rąbka (ta grupa pacjentów nie była przedmiotem analizy). Nasze spostrzeżenia dotyczące tego zagadnienia przedstawimy w następnych pracach.

W literaturze podawano również, że istotne znaczenie może mieć stosowanie podczas zabiegów talkowanych rękawiczek (talk wzmaga proces bliznowacenia) (4). Innym czynnikiem ryzyka może być grubość spojówki (im grubsza spojówka, tym większe ryzyko cysty) (1).

Zastosowanie podczas zabiegu mitomycyny C w 4 przypadkach nie uchroniło chorych przed wystąpieniem cysty.

Wielu autorów podaje, że istotne znaczenie może mieć przeprowadzona uprzednio trabekuloplastyka laserowa (2,6,9). Dwóch spośród naszych pacjentów, u których rozwinęła się cysta, miało wykonany zabieg laserowy na tymże oku.

## Wnioski

1. Wzrost częstości pojawiania się cyst pęcherzyka filtracyjnego jest związany z długością terapii i dużą liczbą stosowanych miejscowych preparatów przeciwjaskrowych.
2. Sposób przeprowadzonej operacji, rodzaj cięcia i szycia spojówki prawdopodobnie mają wpływ na częstość występowania tego powikłania.
3. Obecność wielu czynników ryzyka oraz brak znajomości mechanizmów powstawania tego powikłania uniemożliwiają skuteczną profilaktykę powstawania cysty pęcherzyka filtracyjnego.
4. Uważamy, że zastosowanie leczenia operacyjnego w postaci wycięcia cysty pęcherzyka filtracyjnego jest skuteczną metodą, pozwalającą uzyskać normalizację ciśnienia wewnątrzgałkowego u większości pacjentów.

**PIŚMIENNICTWO:** 1. Gutierrez Diaz E., Montero Rodriguez M., Julve San Martin A., Galvez Ruiz A., Mencia Gutierrez E.: *Incidence of encapsulated bleb after filtering surgery*. Arch. Soc. Esp. Oftalmol., 2001, May, 76 (5), 279-284. 2. Ignjatovic Z., Misailovic K., Kuljaca Z.: *Encapsulated filtering blebs—incidence and methods of treatment*. Srp. Arh. Celok. Lek., 2001, Nov. – Dec., 129 (11-12), 296-299. 3. Mietz H., Jacobi P., Welsandt G., Krieglstein G.: *Trabeculectomies in fellow eyes have an increased risk of tenon's capsule cysts*. Ophthalmology, 2002, 109, 992-997. 4. Oh Y., Katz L. J., Spaeth G. L., Wilson R. P.: *Risk factors for the development of encapsulated filtering blebs. The role of surgical glove powder and 5-fluorouracil*. Ophthalmology, 1994, Vol. 101, 629-634. 5. Ophir A.: *Encapsulated filtering bleb. A selective review – new*

*deductions*. Eye, 1992, 6 (Pt 4), 348-352. 6. Richter C., Shingleton B., Bellows R.: *The Development of Encapsulated Filtering Blebs*. Ophthalmology, 1988, Vol. 95, 1163-1168. 7. Shingleton B., Richter C., Bellows R.: *Management of Encapsulated Filtration Blebs*. Ophthalmology, 1990, vol. 97, 63-68. 8. Scott D., Quigley H.: *Medical Management of a High Bleb Phase after Trabeculectomies*. Ophthalmology, 1998, Vol. 95, 1169-1173. 9. Schwartz A. L., Van Veldhuisen P. C., Gaasterland D. E., Eder F., Sullivan E. K., Cyrlin M. N.: *The Advanced Glaucoma Intervention Study (AIGS): 5. Encapsulated bleb after initial trabeculectomy*. Am. J. Ophthalmol., 1999, Jan., 127 (1), 8-19.

Praca wpłynęła do Redakcji 10.02.2004 r. (442).

Adres do korespondencji (Reprint requests to):  
lek. med. Krzysztof Cieślik  
SPKSO  
ul. Sierakowskiego 13  
03-709 Warszawa

LASER

kolor

1/2 str.  
gotowa

KO 1-2/2004 str. 109