

Kontrolne badanie USG wykazało zmniejszenie rozmiarów guza, zwłaszcza w części powiekowej; przepływy w obrębie guza pozostają intensywne (ryc. 4B).

Omówienie

Istnieje wiele metod leczenia naczynek włośniczkowych, przy czym wyniki niektórych z nich są niezadowolające, a pozostałe nie są wolne od ryzyka poważnych powikłań. Obecnie stosowane metody obejmują: leczenie chirurgiczne, naświetlanie promieniami rtg, krioterapię, laseroterapię, steroidoterapię ogólną, iniekcje preparatów steroidowych do naczyniaka, leczenie interferonem (1, 2, 3, 7, 9, 10, 11, 12). Lepsze zrozumienie mechanizmów odpowiedzialnych za proliferację i samoistną regresję naczynek może przyczynić się do wprowadzenia bardziej specyficznych i efektywnych metod leczenia. U dzieci są zalecane dwie metody leczenia naczynek okołogalkowych. Pierwsza to steroidoterapia w postaci iniekcji do naczyniaka (2, 9, 10, 11). Druga, najnowszą metodą, polega na stosowaniu interferonu (2, 5, 8). Leczenie chirurgiczne jest skuteczne w przypadku zmian małych i odgraniczonych (8). W naszym ośrodku obecnie najchętniej stosowaną metodą jest steroidoterapia w postaci iniekcji do naczyniaka z uwagi na uzyskiwane pomyślne wyniki leczenia i względnie mały wskaźnik ryzyka w stosunku do innych metod. Nasze wyniki podobne są do podawanych przez innych autorów. Kushner opisał regresję guza u 3 (75%) spośród 4 leczonych pacjentów (9) oraz u 21 (84%) spośród 25 (10). Kolejne przypadki wyleczonych pacjentów opisują Zak i Morin (14), Nelson, Melick, Harley (11) oraz Toczolowski i Wróblewska (12). Mechanizm inwolucji guza stymulowanej steroidami nie został w pełni wyjaśniony. Nie znalazła histopatologicznego potwierdzenia teoria „farmakologicznego podwiązania naczynek”. Podnosi się rolę komórek tucznych zawierających heparynę oraz udział inhibicji receptorów estrogenowych przez steroidy (2). Powikłania po podaniu steroidów do naczyniaka mogą być różne. Kushner (10) nie opisuje żadnych poważnych powikłań u 25 leczonych pacjentów. Ruttum (8) opisał przypadek obustronnego zatoru naczyń siatkówki. Sutula i Glover (8) opisał przypadek martwicy powiek, Weiss (13) opisuje dwóch pacjentów z zaburzeniami wzrostu na skutek posteroidej supresji nadnerczy. W naszym materiale poza pojawieniem się złogów leku w skórze powiek, innych powikłań nie obserwowano. Opierając się na dotychczasowych doświadczeniach, chcemy podkreślić, iż steroidoterapia jest metodą skuteczną w leczeniu naczynek włośniczkowych

powiek i oczodołów. U wszystkich 6 chorych po leczeniu steroidami uzyskano dobre wyniki. Uważamy, że metoda ta powinna być stosowana u jak najszerszej grupy dzieci, gdy istnieją do tego wskazania. Badanie ultrasonograficzne ze względu na swoją nieinwazyjność, powtarzalność i wszechstronność oceny wydaje się metodą optymalną, pomocną w rozpoznaniu i monitorowaniu leczenia.

Piśmiennictwo

1. Achauer B.M., Vader Kam V.M.: *Capillary hemangioma of infancy comparison of argon and ndYAG laser treatment*. Plast. Reconstr. Surg., 1989, 84, 60-69.
2. Bilyk J.R., Adamis A.P., Mulliken J.B.: *Treatment options for periorbital hemangioma of infancy*. Int. Ophthalm. Clin., 1992, 32, 95-109.
3. Boyd M.J.: *Capillary hemangiomas: an approach to their management*. Br. J. Ophthalm., 1991, 75, 298-300.
4. Canning C.R., Restori M.: *Doppler ultrasound of orbital vessels*. Aust. N. Z. J. Ophthalm., 1988, 16, 229-233.
5. Ezekowitz R.A. i wsp.: *Interferon alfa-2a therapy for life-threatening hemangiomas of infancy*. The N. Engl. J. Med., 1992, 326, 1456-1463.
6. Glasier C.M. i wsp.: *High resolution ultrasound with Doppler: a diagnostic adjunct in orbital and ocular lesions in children*. Pediatr. Radiol., 1992, 22, 174-178.
7. Gloor B., Kalman A.: *Neoplastische Raumverdrängung in der orbita*. Klin. Mbl. Augenheilk., 1992, 201, 291-301.
8. Haik B.G. i wsp.: *Capillary hemangioma (infantile periorbital hemangioma)*. Surv. of Ophthalm., 1994, 38, 399-425.
9. Kushner B.J.: *Intralesional corticosteroid injection for infantile adnexal hemangioma*. Am. J. Ophthalm., 1982, 93, 496-506.
10. Kushner B.J.: *The treatment of periorbital infantile hemangioma with intralesional corticosteroid*. Plast. Reconstr. Surg., 1985, 76, 517-526.
11. Nelson L.B. i wsp.: *Intralesional corticosteroid injections for infantile hemangiomas of the eyelid*. Pediatrics, 1984, 74, 241-245.
12. Toczolowski J., Wróblewska E.: *Leczenie naczynek krwionośnych oczodołu*. Klin. Oczna, 1993, 95, 187-189.
13. Weiss A.H.: *Adrenal suppression after corticosteroid injection of periorbital hemangiomas*. Am. J. Ophthalm., 1989, 107, 518-522.
14. Zak T.A., Morin J.D.: *Early local steroid therapy of infantile hemangiomas*. J. Pediatr. Ophthalm. Strabismus, 1979, 18, 25-27.

Praca wpłynęła do Redakcji 27 czerwca 1995 r. (338)

Prace oryginalne

Klinika Oczna 1996, 98 (3): 221-224
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

Wady wzroku w dwóch grupach wiekowych kierowców, którzy spowodowali wypadki drogowe

Sight defects in two age groups of drivers who caused road accidents

Jerzy Toczolowski, Marek Gerkowicz, Anna Pracka¹, Halina Rycerz¹

Abstract: The aim of the paper is a comparison of sight defects observed in two age groups of drivers who caused severe road accidents. The study material comprised 326 drivers from the district of Lublin who were divided into two groups. The first group consisted of drivers of 50 and under 50 years of age while the second one comprised drivers over 50 years of age. In the first group sight defects were found in 28% of examined subjects and the second in 83,9%. The category of driving licence was changed because of detected sight defects in 7% of drivers from the first group and in 41% of drivers from the second group. The authors point to the necessity of periodical examinations of older drivers and to the need for informing drivers about symptoms of aging of the sight organ.

Słowa kluczowe: wypadki drogowe, kierowcy do 50. roku życia i po 50. roku życia, wady wzroku

Key words: road accidents, drivers of 50 and under 50 years of age, drivers over 50 years of age, sight defects

Uprawnienia do prowadzenia pojazdów mechanicznych uzyskuje się zwykle w młodym wieku i większość kierowców nie ma obowiązkowo przeprowadzania późniejszych badań kontrolnych. Jak wiadomo, wiele schorzeń ocznych występuje w wieku starszym, doprowadzając do znacznego nieraz pogorszenia czynności układu wzrokowego. Najczęściej są to schorzenia siatkówki, soczewki, osłabienie adaptacji do ciemności, zmiany refrakcji oka itd. (3, 5).

Zagadnienie to staje się obecnie szczególnie ważne w związku z rozwojem motoryzacji i starzeniem się społeczeństwa, na skutek czego stale wzrasta liczba kierowców w starszym wieku.

W przeprowadzonych badaniach postanowiliśmy stwierdzić, jak zmienia się z wiekiem częstość występowania wad wzroku w 2 grupach wiekowych kierow-

ców, którzy spowodowali poważne wypadki drogowe, pociągające za sobą ofiary w ludziach. Pierwszą grupę stanowili kierowcy do 50. roku życia, zaś druga starsi, po 50. roku życia.

Materiały i metodyka

Badania dotyczyły 326 kierowców (302 mężczyzn i 24 kobiety) z województwa lubelskiego, którzy w latach 1990-1993 spowodowali groźne wypadki drogowe, pociągające za sobą ofiary w ludziach. Badani zostali podzieleni na 2 grupy w zależności od wieku. Grupa I – 270 kierowców do 50. roku życia, w tym 161 w wieku od 17 do 35 lat i 109 w wieku od 35 do 50 lat. Grupa II – 56 kierowców, w tym 48 od 50 do 65 lat i 8 w wieku powyżej 65 lat (tab. I).

U wszystkich kierowców przeprowadzono rutynowe badania okulistyczne. Określono refrakcję, ostrość wzroku do dali i bliży na tablicach Snellena, sprawdzono adaptację do zmierzchowych warunków oświetlenia za pomocą aparatu Register Nycetromet firmy Carl-Zeiss Jena, rozpoznawanie barw za pomocą lampy Wilczka oraz widzenie przestrzenne przy użyciu stereometru wykonanego przez Spółdzielnię Elektromed w Szczecinie.

Z II Kliniki Okulistyki AM w Lublinie
Kierownik: prof. dr hab. Jerzy Toczolowski

¹Z Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy w Lublinie
Kierownik: lek. med. Anna Rutczyńska-Rumińska

Adres do korespondencji (Reprint requests to):
Prof. dr hab. Jerzy Toczolowski
ul. Łukowska 77
20-723 Lublin

Tabela I: Grupy kierowców w zależności od wieku
Table I: Groups of drivers depending on age

Grupa I Group I		Grupa II Group II	
wiek age	liczba kierowców no. of drivers	wiek age	liczba kierowców no. of drivers
od 17 do 35 lat from 17 to 35 years	161 (59,6%)	od 50 do 60 lat from 50 to 60 years	48 (85,7%)
od 35 do 50 lat from 35 to 50 years	109 (40,4%)	powyżej 60 lat above 60 years	8 (14,3%)
Razem Total	270		56

Wyniki

W grupie I stwierdzono krótkowzroczność u 38 kierowców (14,0%), nadwzroczność u 10 (3,7%), brak widzenia przestrzennego u 23 (8,5%), u 3 kolejnych (1,1%) wykryto upośledzenie adaptacji do zmierzchowych warunków oświetlenia i u 2 (0,7%) nieprawidłowe rozpoznawanie barw.

W grupie II wykryto krótkowzroczność u 8 osób (14,2%), nadwzroczność u 20 (35,7%) i u 6 (10,7%) stwierdzono nieprawidłowe widzenie przestrzenne. W dwóch przypadkach (3,6%) wykryto starcze zwyrodnienie płamki, w jednym przypadku (1,8%) stwierdzono jaskrę z pogorszeniem ostrości wzroku ze zmianami w polu widzenia, w jednym retinopatię naciśnieniową, w jednym zaćmę początkową i w jednym plamki rogówki. Ogólnie wady wzroku wykryto u 28% kierowców w grupie I i u 83,9% w grupie II. Wyniki tych badań zostały przedstawione w tabeli II.

Tabela II: Wady wzroku w dwóch grupach wiekowych kierowców
Table II: Sight defects in two age groups of drivers

Rozpoznanie Diagnosis	Grupa I n=270, wiek≤50 lat Group I n=270 age≤50 years	Grupa II n=56 wiek>50 lat Group II n=56 age>50 years
Krótkowzroczność Myopia	14,0% (38)	14,2% (8)
Nadwzroczność Hyperopia	3,7% (10)	35,7% (20)
Brak widzenia przestrzennego No haplosopic vision	8,5 (23)	10,7% (6)
Obniżenie adaptacji do zmierzchowych warunków oświetlenia Reduction of adaptation to twilight conditions	1,1% (3)	12,5% (7)
Nieprawidłowe rozpoznawanie barw Incorrect recognition of colours	0,7% (2)	0
Starcze zwyrodnienie płamki żółtej Senile macular degeneration	0	3,6% (2)
Jaskra Glaucoma	0	1,8% (1)
Retinopatia naciśnieniowa Hypertensive retinopathy	0	1,8% (1)
Zaćma początkowa Immature cataract	0	1,8% (1)
Plamki rogówki Corneal nubecula	0	1,8% (1)
Razem Total	28,0% (76)	83,9% (47)

Po wykryciu wad wzroku sprawdzaliśmy, czy spowodowały one cofnięcie prawa jazdy lub zmianę jego kategorii, czy nakazano kierowcy prowadzenie pojazdu w okularach, jeśli tego zalecenia uprzednio nie było, czy też wada wzroku nie zmieniła wydanych już uprawnień kierowcy. Wyniki przedstawiono w tabeli III.

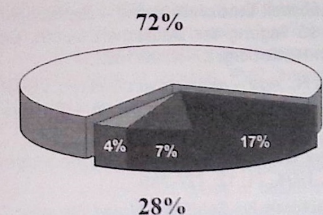
Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli III wszystkim kierowcom z grupy I i II, u których wykryto wady refrakcji, tj. krótkowzroczność czy też nadwzroczność, nakazano jazdę w okularach, a kategorię prawa jazdy z powodu krótkowzroczności zmieniono u 21% kierowców z grupy I, natomiast u 75% z grupy II.

Z powodu nadwzroczności w grupie I nikomu nie zmieniono kategorii, natomiast w grupie II zmieniono kategorię prawa jazdy u 40% kierowców, u których tę wadę wykryto. Brak widzenia przestrzennego był powodem zmiany kategorii prawa jazdy u 47,8% kierowców w grupie I i u 66,6% w grupie II. Obniżona adap-

Tabela III: Wykaz kierowców z poszczególnych grup, którym zmieniono kategorię prawa jazdy lub nakazano jazdę w okularach

Rozpoznanie Diagnosis	Grupa I n=270 Group I n=270			Grupa II n=56 Group II n=56		
	Liczba kierowców z wykrytą wadą No of drivers with recognized defect	Konieczne okulary podczas jazdy Obligatory glasses	Zmiana kategorii prawa jazdy Changed category of driving licence	Liczba kierowców z wykrytą wadą No of drivers with recognized defect	Konieczne okulary podczas jazdy Obligatory glasses	Zmiana kategorii prawa jazdy Changed category of driving licence
Krótkowzroczność Myopia	38	38 (100%)	8 (21%)	8	8 (100%)	6 (75%)
Nadwzroczność Hyperopia	10	10 (100%)	-	20	20 (100%)	8 (40%)
Brak widzenia przestrzennego No haplosopic vision	23	-	11 (47,8%)	6	-	4 (66,6%)
Obniżona adaptacja do zmierzchowych warunków oświetlenia Reduced adaptation to twilight conditions	3	-	-	7	-	5 (72,4%)
Razem Total			19			23

I grupa - kierowcy w wieku 17-50 lat



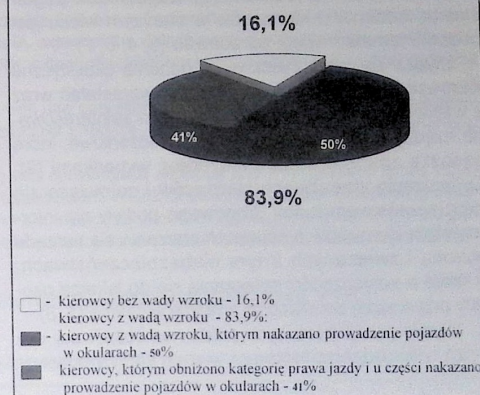
Ryc. 1/ Fig. 1.

tacja do zmierzchowych warunków oświetlenia występująca u 3 kierowców grupy I nie powodowała żadnych zmian dotyczących uprawnień prowadzenia pojazdu, natomiast w grupie II z powodu obniżonej adaptacji zmieniono kategorię prawa jazdy u 71,4% kierowców, u których tę wadę stwierdzono. Liczbę osób z grupy I i II, u których wykryto wadę wzroku, a następnie zmieniono kategorię prawa jazdy lub nakazano jazdę w okularach, przedstawiają ryciny 1 i 2.

Omówienie

Przyczyną wielu wypadków drogowych jest nieodpowiedni stan zdrowia kierowców. Przeprowadzane przez nas obserwacje wykazały znaczne różnice między

II grupa - kierowcy w wieku powyżej 50 lat



Ryc. 2/ Fig. 2.

dzy pierwszą a drugą grupą badanych. Wśród kierowców młodszych, do 50. roku życia, którzy spowodowali wypadki drogowe, wady wzroku występowały u 28% badanych, natomiast po 50. roku życia aż u 83,9%, tj. trzy razy częściej. Krótkowzroczność występowała w I i II grupie u 14% kierowców i była powodem zmiany kategorii prawa jazdy u 21% kierowców grupy I oraz 75% kierowców grupy II. Natomiast nadwzroczność stwierdzono 10 razy częściej w grupie kierowców starszych. Podobnie, w grupie II 10 razy częściej występowało obniżenie adaptacji do ciemności. Ponadto w grupie kierowców starszych wykryto takie schorzenia, jak starcze zwyrodnienie płamki, jaskra, retinopatia naciśnieniowa, zaćma początkowa i plamki

rogówki, które dotyczyły w sumie 10,8% kierowców, a w grupie I nie występowały wcale. Schorzenia te – jak wiadomo – mają skłonność do progresji.

Jak wynika z tabeli III, w grupie I kategorię prawa jazdy zmieniono 19 osobom, tj. 7% kierowców całej grupy, natomiast w grupie II – 23, tj. 41%, czyli niemal 6 razy częściej. Podobnie nakaz używania okularów podczas prowadzenia pojazdu, których uprzednio nie używano, dotyczył 17% osób w grupie I i 50% w grupie II.

Ustalenie związku między wypadkiem drogowym a wykrytą wadą wzroku jest zwykle bardzo trudne, do wypadków dochodzi na ogół na skutek całego szeregu przyczyn. Przedstawione przez nas badania wykazują jednak, że 50%, tj. połowa kierowców w grupie II, prowadziła pojazdy bez okularów, mimo że były do tego bezwzględnie wskazania, a przy tym niemal połowa (41%) miała z punktu widzenia wymogów okulistycznych niewłaściwą kategorię prawa jazdy, a odpowiednie zmiany nakazano dopiero po spowodowaniu przez tych kierowców groźnych wypadków drogowych, pociągających za sobą ofiary w ludziach.

Pogorszenie widzenia w starszym wieku następuje niejednokrotnie wolno, podstępnie i wielu kierowców nie zdaje sobie sprawy z powstających zmian (2, 4). Po 70. roku życia u 25% badanych stwierdzano gorsze widzenie na skutek występującego w różnym stopniu zmętnienia soczewki (1). Zagadnienie pogorszenia widzenia u kierowców w starszym wieku jest obecnie tematem wielu opracowań (3, 4, 5, 7).

Uważa się, że konieczne są badania okulistyczne kierowców, a ich częstość powinna wzrastać wraz z wiekiem badanych. Powinny być tym zainteresowane między innymi także firmy ubezpieczeniowe, które ponoszą znaczne straty związane z wypadkami (8). Organizacje zrzeszające kierowców i zajmujące się bezpieczeństwem ruchu drogowego podjęły się informowania kierowców o objawach starzenia się narządu wzroku i związanych z tym niebezpieczeństwach, a także o konieczności zgłaszania się do lekarza okulisty przy każdej zauważonej zmianie widzenia (1, 8).

Wyniki przedstawionych przez nas obserwacji dotyczą tylko jednego regionu i wydaje się, że powinny

być kontynuowane na większym materiale. W każdym razie przemawiają one wyraźnie za koniecznością wprowadzenia okresowych badań okulistycznych dla kierowców w starszym wieku, przewidzianych w opracowywanym obecnie nowym Kodeksie Drogowym. Wskazują także na potrzebę informowania kierowców o objawach starzenia się narządu wzroku i zajęcia się tym zagadnieniem, także w naszym kraju, przez organizacje zainteresowane bezpieczeństwem ruchu drogowego, przez środki masowego przekazu i towarzystwa ubezpieczeniowe.

Piśmiennictwo

1. Alsbirk K.E.: *Sehen und Verkehrsunfälle eine Dänische Studie über 359 Autounfälle mit Personenschaden*. Program der 90 Tagung der Deutschen Ophth. Gesell., Mannheim-Heidelberg, 27-30.09.1992, 10.
2. Ball K., Owsley C., Sloane M., Roenker D., Bruni J.R.: *Visual attention as a predictor of vehicle crashes in older drivers*. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci., 1993, 34, 11, 3110-3123.
3. Gedik M.: *Bedeutung von Sehuntersuchungen in der Unfallverhütung*. Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Präventivmedizin, 1989, 7, 159-162.
4. Gresset J.A., Meyer F.M.: *Risk of accidents among elderly car drivers with visual equal to 6/12 or 6/15 and lack of binocular vision*. Ophthal. Physiol. Opt., 1994, 14, 33-37.
5. Hebenstreit B.: *Unfallursache – Sehangel*. Programm der 90 Tagung der Deutschen Ophth. Gesell., Mannheim-Heidelberg, 27-30.09.1992, 11.
6. Klein R.: *Age – related eye diseases, visual impairment and driving in the elderly*. Hum – Factors, 1991, 33, 521-525.
7. Owley C.: *Vision and driving in the elderly*. Opt. Vis. Sci., 1994, 71, 12, 727-735.
8. Schachterle K.: *Sehfähigkeit und Sicherer Strassenverkehr von Positionen eines Automobilclubs*. Programm der 90 Tagung der Deutschen Ophth. Gesell., Mannheim-Heidelberg, 27-30.09.1992, 10.

Praca wpłynęła do Redakcji 10 października 1995 r. (377)

Prace oryginalne

Klinika Oczna 1996, 98 (3): 225-228
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

Konwencjonalne metody w chirurgii odwarstwienia siatkówki

Conventional methods in retinal detachment surgery

Maria Starzycka, Alina Górniak-Bednarz, Ewa Ortyl, Ewa Starzycka-Bigaj

Purpose: To evaluate the usefulness of conventional methods in retinal detachment (RD) surgery basing on the relationship between factors characterizing clinical picture of the RD, the type and course of surgical procedures and the retinal reattachment.

Material and methods: 252 patients (252 eyes), operated on in the last 5 years in our clinic were enrolled in the studies. There were 120 men and 132 women, aged 9 to 83, mean 53. In all cases scleral buckling procedures with silicone band or sponge and cryocoagulation of the breaks were used. The relationship between retinal reattachment and the following parameters were examined: visual acuity, retinal degenerations, myopia, extent of the detachment, number and kinds of breaks, macular involvement, state of vitreous, PVR, intraocular pressure, extent of scleral buckling, subretinal fluid drainage and intra- or post-operative complications.

Results: Retinal reattachment was achieved in 82% of the eyes with one operation and additionally in 7% after reoperation. The significant relationship was found between: visual acuity, intraocular pressure, extent of the detachment, number of breaks, PVR, extent of scleral buckling and retinal reattachment.

Conclusion: PVR is a significant cause of failure in RD surgery with conventional methods and PVR grade C is the threshold beyond which the percentage of reattachments decreases to about 50%. Value of other risk factors, determining severity of RD is not certain for prognosis. Cerclage with silicone band is a method of choice in the majority of RD with PVR grade B and C. Our observations do not confirm the reports of severe complications caused by cerclage, which might be connected with excessive tightening of the band.

Słowa kluczowe: odwarstwienie siatkówki, konwencjonalne metody wglabiające twardówkę, PVR, opierścienie galki ocznej

Key words: retinal detachment, conventional scleral buckling surgery, PVR, encirclement of the eyeball

Stosowane w większości przypadków odwarstwienia siatkówki (OS) tzw. konwencjonalne metody chirurgicznego leczenia obejmują różnego typu wglębienia twardówki, koagulacje okolicy otworów, najczęściej za pomocą kriopeksji oraz drenaż płynu podsiatkówkowego. Według danych z piśmiennictwa metody te pozwalają uzyskać przyłożenie siatkówki w 80-90% oczu z pierwotnym przedarciovym odwarstwieniem siatkówki (4, 8).

Celem niniejszego opracowania jest ocena wartości stosowanych przez nas konwencjonalnych metod leczenia operacyjnego OS w oparciu o badania zależności między przyłożeniem siatkówki a czynnikami charakteryzującymi obraz kliniczny odwarstwienia siatkówki oraz rodzajem i przebiegiem zabiegu operacyjnego.

Materiał i metodyka

Analizowany retrospektywnie materiał kliniczny obejmował 250 chorych (250 oczu) operowanych w krakowskiej klinice w latach 1990-1994. Wśród badanych było 119 mężczyzn i 131 kobiet w wieku od 9 do 83 lat, średni wiek 53 lata.

W przedoperacyjnej ocenie obrazu klinicznego OS uwzględniono czynniki uważane za istotne dla wyniku leczenia (tab. 1).

Z Katedry i Kliniki Okulistyki Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie
Kierownik: prof. dr hab. Helena Zygułska-Mach

Adres do korespondencji (Reprint request to):
Prof. dr hab. Maria Starzycka
ul. św. Krzyża 5/6
31-028 Kraków