

UKSZTAŁTOWANIE drogi wzrokowej, receptorowego ramienia procesu widzenia powoduje, że narastająca w centralnym układzie nerwowym tkanka nowotworowa jest przyczyną zmian czynnościowych i anatomicznych w układzie wzrokowym. Zmiany patologiczne mogą występować również w aparacie ochronnym i ruchowym gałek ocznych. Znaczenie badania okulistycznego dla rozpoznawania patologii wewnątrzczaszkowej jest od dawna doceniane. Nasuwa się jednak pytanie, czy w dobie rozwoju metod obrazowania mających dla diagnostyki nowotworów fundamentalną wartość, badanie okulistyczne jest nadal przydatne?

MATERIAŁ I METODYKA

Przebadano 84 chorych z rozpoznaniem guza centralnego układu nerwowego. Wśród nich było 36 osobników płci męskiej i 48 żeńskiej w wieku od 4 do 70 lat, w tym 20 poniżej 16 roku życia. Badanie okulistyczne wykonane było przed zabiegiem operacyjnym i obejmowało: wywiad ze szczególnym zwróceniem uwagi na dolegliwości i zaburzenia ze strony oczu, badanie aparatu ochronnego, osadzenia, ustawienia i ruchomości gałek ocznych, ostrości wzroku do dali, pola widzenia, odcinka przedniego i dna oczu. W przypadkach nasuwających wątpliwości diagnostyczne wykonywano angiografię fluoresceinową dna obu oczu oraz badanie ultrasonograficzne oczodolu.

WYNIKI

Materiał podzielono na dwie grupy: dorosłych i dzieci. W trakcie przeprowadzania wywiadu pacjenci podawali pogorszenie ostrości wzroku w 8 przypadkach, podwójne widzenie w 2, uczucie wysadzenia oka w 1, łzawienie w 1 i opadnięcie powieki z podwójnym widzeniem w 1 przypadku. W grupie dzieci osłabienie ostrości wzroku jako pierwszy objaw podawany przez dziecko lub zauważony przez dorosłych wystąpiło w 7 przypadkach, zez spostrzeżono u 6 dzieci, zez z osłabieniem ostrości wzroku w 2 przypadkach, oczopląs u 3 dzieci a wytrzeszcz u jednego. Nierówność źrenic we wszystkich stwierdzonych przypadkach spowodowana była ślepotą jednego oka. Tylko u jednego, 8-letniego dziecka nie stwierdzono żadnych objawów okulistycznych a wystąpienie wymiotów skłoniło rodziców do badania lekarskiego.

Prawidłową ostrość wzroku obu oczu stwierdzono u 26 pacjentów dorosłych i u 10 dzieci a brak poczucia światła w jednym oku u 10 dorosłych i 4 dzieci. Różnego stopnia obniżenie ostrości wzroku w jednym oku przy prawidłowej ostrości wzroku w oku drugim odnotowano u 11 pacjentów dorosłych i 6 dzieci. W grupie badanych dzieci na 10 przypadków, w których obniżenie ostrości wzroku było pierwszym objawem choroby układu nerwowego 7 dzieci samo zauważyło pogorszenie widzenia jednego lub obu oczu. W pozostałych otoczenie zwróciło uwagę na fakt, że dziecko gorzej widzi i zezuje. W 1 przypadku 5-letniej dziewczynki dopiero spadek ostrości wzroku poniżej 0,5/50 w obu oczach i utrudnienie poruszania się dziecka zwróciło uwagę otoczenia.

BRONISŁAWA KORASZEWSKA-MATUSZEWSKA,
MARIA FORMIŃSKA-KAPUSCIK
i ELŻBIETA SAMOCHOWIEC-DONOCIK

Rola objawów ocznych w rozpoznawaniu nowotworów centralnego układu nerwowego

THE ROLE OF OCULAR SIGNS AND SYMPTOMS IN THE DIAGNOSIS OF NEOPLASMS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM

Eighty four patients with a diagnosis of a neoplasm of the central nervous system were examined; full ophthalmological examination was performed in all of them. They showed pathological signs in the ocular adnexa, abnormal positioning and motility of the eyes, nystagmus, poor visual acuity, defects of the visual field, pathological changes in the anterior and posterior segment of the eye. In general — abnormal signs in the visual system were seen in 84.5 p.c. of cases comprising all of the children. In a part of cases ocular signs and symptoms were the only ones which drew attention from the side of the patient.

HASŁA: guzy centralnego układu nerwowego, spadek ostrości wzroku, ubytki w polu widzenia, zez, dwojenie, oczopląs, zanik n. II, tarczy zastoinowa

KEY WORDS: tumors of the central nervous system, decrease of visual acuity, defects of visual field, squint, diplopia, nystagmus, optic nerve atrophy, stasis of optic disc

czynki dopiero spadek ostrości wzroku poniżej 0,5/50 w obu oczach i utrudnienie poruszania się dziecka zwróciło uwagę otoczenia.

Ostrość wzroku u wszystkich badanych przedstawia tab. I.

Tabela I

Ostrość wzroku	5/5	5/6—5/10	5/12—5/50	5/50
Obu oczu (n)	27	11	9	8
Oka gorszego przy prawidłowej ostrości wzroku	—	8	7	2
Oka widzącego przy ślepotcie oka drugiego (n)	1	5	5	1

Badając aparat ochronny oka u pacjentów dorosłych stwierdzono w 1 przypadku niedomykalność szpary powiekowej, w 1 opadnięcie powieki. Oczopląs wystąpił u 6 chorych a zez porażenny u 2. W grupie dzieci w 5 przypadkach stwierdzono nierówność źrenic, przy czym w 4 oczach spowodowana była ona ślepotą jednego oka. Zez jako pierwszy zauważony objaw wystąpił u 8 dzieci, oczopląs u 3 a wytrzeszcz u 1 dziecka.

Wyniki badania pola widzenia w badanym materiale zestawiono w tab. II. U 4 dzieci z powodu małego wieku pola widzenia nie wykonano.

Wyniki badania dna oczu 80 pacjentów, u których obraz ten był jednakowy w obu oczach zestawiono w tab. III.

Tabela II

Pole widzenia	Obu oczu (n)	Oka gorszego przy prawidł. polu widzenia oka drugiego (n)	Oka widzącego przy ślepotcie oka drugiego (n)
Prawidłowe	30	—	1
Koncentrycznie zwężone	6	3	3
Ubytki połowicze skroniowe	17	3	8
Ubytki centralne	22	—	—
Ubytki kwadrantowe	1	3	—
Ubytek połowiczy jednoimienny	1	—	—

Tabela III

Dno oka	Liczba pacjentów dorosłych	Liczba dzieci
Prawidłowe	22	—
Tarczy zastoinowa	16	8
Zanik n. II	20	12
Lekkie zatarcie granic tarczy n. II	2	—
Ogółem	60	20

U pozostałych pacjentów w 2 przypadkach stwierdzono zanik n. II w jednym oku przy prawidłowym obrazie dna drugiego oka oraz u 2 pacjentów w jednym oku zanik n. II a w drugim obraz tarczy zastoinowej (objaw *Fostera-Kennedy'ego*).

Tabela IV

Lokalizacja guza	Liczba pacjentów dorosłych	Objawy patologiczne w układzie wzrokowym	Liczba dzieci	Objawy patologiczne w układzie wzrokowym
Siodelko tureckie	22	21	17	17
Plat skroniowy	11	5	5	5
Plat czołowy	5	4	—	—
Plat potyliczny	1	1	1	1
Plat ciemieniowy	4	4	—	—
Plat skroniowo-ciemieniowy	3	3	—	—
Plat ciemieniowo-potyliczny	5	4	—	—
Plat czołowo-skroniowo-klinowy	1	1	—	—
Mózdzek	2	2	1	1
Pień mózgu	4	4	—	—
Kąt mostowo-mózdkowy	3	2	—	—
Komor III i IV	2	2	1	1
Rdzeń kręgowy C ₄ -C ₆	1	1	—	—
Ogółem	64	53	20	20

Umiejscowienie guza centralnego układu nerwowego z uwzględnieniem zmian w narządzie wzroku u dorosłych i dzieci zestawiono w tab. IV.

OMÓWIENIE

Ze względu na fakt, że okulista jest wzywany do konsultacji na oddział neurochirurgiczny przede wszystkim do oceny dna oczu pod kątem obecności tarczy zastoinowej, badanie okulistyczne często jest wrywkowe. Niejednokrotnie rozszerzone już wcześniej do badania dna oczu źrenice nie pozwalają na ocenę zabudowy źrenicznych towarzyszących guzom centralnego układu nerwowego wg niektórych autorów^{7, 10, 11} w 20%

przypadków a wg innych⁹ nawet w ponad połowie przypadków.

W naszym materiale stan ogólny badanych pacjentów pozwalał na wykonanie pełnego badania okulistycznego. U 73 chorych (84,5%) ze stwierdzonym nowotworem centralnego układu nerwowego znaleziono odchylenia od stanu prawidłowego w obrębie układu wzrokowego. Wykazano je u 82,8% pacjentów dorosłych i u wszystkich dzieci. Zmiany te były wynikiem bądź bezpośredniego ucisku tkanki nowotworowej na drogi wzrokowe, bądź wynikiem podwyższonego ciśnienia śródczaszkowego, o czym świadczy przedstawiona w tab. IV lokalizacja guzów.

W 62 przypadkach (73,8%) obecne były zmiany na dnie oka, przy czym w tej grupie mieściły się wszystkie dzieci. Uwzględniając jedynie dorosłych pacjentów odchylenia od normy na dnie oka stwierdzono w 65,6% przypadków. Zarówno w grupie dorosłych, jak i dzieci w obrazie dna oka przeważał zanik nerwu wzrokowego różnego stopnia. Obrzęk tarczy n. II w badanym materiale odnotowaliśmy w 1/3 części przypadków. *Petrotelos* i *Henderson*⁴ stwierdzili wśród 350 pacjentów z guzami śródczaszkowymi obrzęk tarczy n. II w 59,5%.

U dzieci pierwszym objawem subiektywnym schorzenia neurologicznego było aż w 50% przypadków obniżenie ostrości wzroku, natomiast obiektywnym był zauważony przez otoczenie zez (40%). Objawy te były powodem zgłoszenia się z dzieckiem do okulisty. *Rabinowitz* i współpr.⁸ opisują jako jedyny objaw guza mózgu zez przy patrzeniu w bok. Opisują ponadto 7 przypadków, u których występowały przejściowe epizody skurczu akomodacji, konwergencji z wystąpieniem zwichnięcia źrenic trwające od kilku sekund do minuty. Objawy te występowały przy spojrzeniu w różnych kierunkach i towarzyszyło im wtedy przejściowe zaburzenie widzenia i dwojenie. U wszystkich tych osób znaleziono schorzenia nowotworowe mózgu, choć objawy te mogą być rozważane jako czynnościowe i występować okresowo u osobników histerycznych z zaburzeniami osobowości.

Wśród skarg zgłaszanych przez dorosłych obniżenie ostrości wzroku jako pierwszy symptom rozwijającego się schorzenia podawało jedynie 28% chorych. Nierówność źrenic w oczach widzących wystąpiła tylko u jednego pacjenta, u którego stwierdzono guz płata skroniowego. Był to jedyny patologiczny objaw, poza nim nie znaleziono żadnych odchyżeń od normy w badaniu okulistycznym. Pozostałe przypadki anizokorii spowodowane były ślepotą jednego oka. Autorzy podają^{6, 7, 11}, że nierówność źrenic może wystąpić również u ludzi zdrowych, z wykluczoną wadą refrakcji aż w 3—19% przypadków.

Podwójne widzenie w naszym materiale wystąpiło jedynie u dorosłych i to w skojarzeniu z innymi odchyleniami od normy w obrębie narządu wzroku. *Coppeto* i *Greco*^{1, 2} zwracają uwagę, że może ono wystąpić jako pierwotny objaw guza podstawy mózgu. Spostrzeżenie to potwierdza również *Kay*³ podając, że dwojenie było jedynym objawem guza zlokalizowanego właśnie na podstawie czaszki. *Devereux* i współpr.⁵ podają, że podobne zaburzenia mogą wystąpić również w naczyńniakach mózgu.

Najliczniejszą grupę naszych badanych stanowili chorzy z guzami zlokalizowanymi w okolicy siodełka tureckiego. W tej grupie u wszystkich dzieci i wszystkich dorosłych z wyjątkiem jednego mężczyzny (2,5%) stwierdzono subiektywne lub obiektywne odchylenia w za-

Z Kliniki Okulistyki Dziecięcej AM w Katowicach, kierownik: doc. dr med. Bronisława Koraszewska-Matuszewska

Reprint requests to: Doc. dr med. Bronisława Koraszewska-Matuszewska, ul. Żwirki i Wigury 15 m. 31; 40-063 Katowice, Poland

kresie układu wzrokowego. Wśród 11 pacjentów dorosłych z guzami płata skroniowego u 6 (54%) nie stwierdzono żadnych subiektywnych ani obiektywnych zmian patologicznych w narządzie wzroku z wyjątkiem jednego chorego, u którego wystąpiło podwójne widzenie i oczopląs.

Reasumując możemy stwierdzić, że szczegółowe badania okulistyczne nie tylko jest potrzebne w diagnostyce nowotworów centralnego układu nerwowego, ale może dać wskazówki terapeutyczne dla neurochirurgów oraz postępowania zmierzającego do ochrony zachowanej czynności układu wzrokowego.

Objawy patologiczne ze strony oczu są w wielu przypadkach pierwszymi dostrzeżonymi przez chorego lub jego otoczenie symptomami procesu nowotworowego toczącego się w obrębie centralnego układu nerwowego. Od dokładności i rzetelności badania okulistycznego zależy więc pokierowanie dalszymi losami chorego.

PIŚMIENICTWO

1. Coppeto J.R., Bear Z.H.: Magnetic resonance imaging in neurophthalmic rostral brain-stem syndroms.

Amer. J. Ophthal. 103: 239—243 (1987). — 2. Coppeto J.R., Greco P.: Unilateral internuclear ophthalmoplegia, migraine and supratentorial arteriovenous malformation. Amer. J. Ophthal. 104: 191—192 (1987). — 3. Deverux M.W., Brast J.C.M., Keane J.R.: Internuclear ophthalmoplegia caused by subdural hematoma. Neurology 29: 251 (1979). — 4. Hamard H., Chevaleraud J., Radnot P.: Neuropathies optiques. (Masson, Paris 1986). — 5. Kay M.C.: Face pain and diplopia in a patient with breast cancer. Amer. J. Ophthal. 100: 344—345 (1985). — 6. Lam B.L., Thompson H.S., Corbett J.J.: The prevalence of simple anisocoria. Amer. J. Ophthal. 104: 69—73 (1987). — 7. Loewenfeld J.E.: "Simple central" anisocoria. A common condition seldom recognized. Trans. amer. Acad. Ophthal. 83: 832 (1977). — 8. Rabinowitz O.L., Chrousos G.A., Cogan D.C.: Spasm of near reflex associated with organic disease. Amer. J. Ophthal. 103: 582—585 (1987). — 9. Smirnov V.A.: Zraki w normie i patologii. (Medgiz, Moskwa 1953). — 10. Swietlicko I.: Uwagi na temat występowania zaburzeń źrenicznych w guzach śródczaszkowych. Klin. oczna 40: 767—772 (1970). — 11. Weisenthal R., Frayer W.C., Nichols C.W., Eagle R.: Bilateral ocular disease as the initial presentation of malignant lymphoma. Brit. J. Ophthal. 72: 248—252 (1988).

Praca wpłynęła: 10.12.1988 (nr 5487).

Od klasycznego opisu dziedzicznego zaniku nerwów wzrokowych (n.w.) przez Lebera minęło ponad 100 lat, jednakże w dalszym ciągu ta rzadka jednostka chorobowa budzi zainteresowanie zarówno okulistów, jak i neurologów^{1,2}. Zainteresowanie to wynika z faktu, że etiologia schorzenia, sposób jego dziedziczenia a także postępowanie terapeutyczne nadal budzą szereg kontrowersji^{3,4}. Na szczególne podkreślenie zasługują trudności związane z wczesną diagnostyką neuropatii Lebera, co powoduje, że z tą jednostką chorobową łączone są inne schorzenia charakteryzujące się również zanikiem n.w. w końcowej fazie swojego naturalnego przebiegu^{5,6}.

W ostatnich latach obserwowaliśmy 2 przypadki neuropatii Lebera w ostrej fazie choroby. Jak podkreślają liczni autorzy, jedynie uchwycenie objawów schorzenia we wczesnej fazie rozwoju pozwalała na właściwą diagnostykę i w konsekwencji na uniknięcie rozległych i obciążających chorego badań neurologicznych i radiologicznych^{2,7,8}.

OPIS PRZYPADKÓW

Przypadek 1: chory K.T., lat 15 (nr historii choroby 680/86), ogólnie zdrowy, przyjęty do kliniki z powodu obniżenia ostrości wzroku obu oczu. Przed 6 miesiącami utrata widzenia o.l., do poziomu liczenia palców przed okiem, która wystąpiła w ciągu kilku dni, bezbolesnie. Chory leczony był w jednym z ośrodków okulistycznych z rozpoznaniem zapalenia w obrębie pęczka plamkowo-tarczowego, prawdopodobnie na tle toksoplazmozy. Przed tygodniem chory zauważył pogorszenie ostrości wzroku o.p., bez dolegliwości bólowych. Badanie okulistyczne w dniu przyjęcia wykazało: vis. o.d. 0.3 (korekcja nie poprawiała); vis. o.s. 3/50 (korekcja nie poprawiała). Sn.o.d. 1,0; Sn.o.s. 2,25. Poczucie barw (tablice Ishihary): o.p. — z trudem rozróżnia większość tablic (9/13); o.l. — nie rozróżnia większości tablic (2/13). Przedni odcinek obu gałek ocznych, reakcje źrenic i ośrodki optyczne — prawidłowe. Dno oczu: o.p. — bez uchwytanych zmian chorobowych; o.l. — zblednięcie skroniowe tarczy n.w., poza tym prawidłowe. W polu widzenia o.p. względny mroczek paracentralny, średnicy 10°; w o.l. mroczek bezwzględny centralny o średnicy 5—10°. Na podstawie obrazu klinicznego rozpoznano u chorego obustronne zapalenie n.w. w odcinku pozagalkowym.

W trakcie obserwacji klinicznej ostrość wzroku o.p. stopniowo ulegała pogorszeniu, osiągając po tygodniu poziom 4/50. Jednocześnie zaobserwowano na dnie oka obrzęk tarczy n.w. nieznacznego stopnia (zatarcie granic tarczy z wypełnieniem wnęki fizjologicznej) z pojedynczym płomykowanym krwotokiem w warstwie włókien nerwowych przy brzegu skroniowym tarczy. Badania dodatkowe (krwi, biochemiczne, immunologiczne, radiologiczne i tomograficzne) nie wykazały odchyłań od norm fizjologicznych, podobnie jak wyniki konsultacji specjalistycznych (neurolog, laryngolog, stomatolog). Badanie angiograficzne (nr 337/86) ujawniło poszerzenie sieci kapilarów powierzchniowych tarczy n.w. i przy-

Z Kliniki Okulistycznej WIML w Warszawie, kierownik: prof. dr med. Izabela Kozuchowska

Reprint requests to: Dr med. Janusz Szymczak, ul. Marchlewskiego 66 m. 140; 00-170 Warszawa, Poland

IZABELA KOZUCHOWSKA I JANUSZ SZYMCZAK

Neuropatia nerwu wzrokowego Lebera

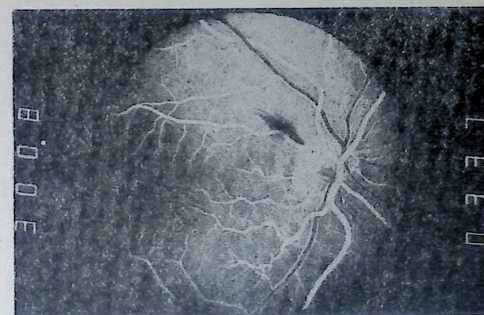
LEBER'S OPTIC NEUROPATHY

On the basis of observation of personal cases the authors discuss the clinical course and the natural history of Leber's disease. Particular attention is called to the diagnostic difficulties; the value of the angiographic examination in the acute phase of development of the condition is stressed. An appropriate differential diagnosis enabled us to avoid in these patients unnecessary and iatrogenic neuro- and radio-diagnostic examinations. Possibilities of treatment and the aspects of activity of this disease are also discussed.

HASŁA: neuropatia nerwu wzrokowego Lebera, nerw wzrokowy

KEY WORDS: Leber's optic neuropathy, optic nerve

tarczowych, bez cech zwiększonej przepuszczalności (ryc. 1).



Ryc. 1. Angiogram wczesnej fazy przepływu (faza tętnico-żylna). Poszerzone kapilary powierzchniowe tarczy i siatkówki wokółtarczowej. Zablokowana fluorescencja przy tarczy na godz. 11 zależna od krwotoku w powierzchniowej warstwie włókien nerwowych siatkówki. Chory K.T., vis.o.d. 4/50.

W ciągu dalszych 2 tygodni obrzęk tarczy prawego n.w. całkowicie ustąpił z pozostawieniem po następnych 4 tygodniach sektorowego zblednięcia tarczy od strony skroniowej.

W trakcie dalszej, 2-letniej obserwacji następowała stopniowa poprawa ostrości wzroku obu oczu, początkowo szybciej w o.l. (po 4 miesiącach 0,8) i osiągając pełną ostrość wzroku w o.p. po 12 mies. W polu widzenia obu oczu utrzymywał się jednakże względny mroczek centralny o średnicy około 10°, a badanie widzenia barw wykazywało zaburzenia typu nabytej dyschromatopsji w osi czerwonno-zielonej.

Przypadek 2: chory W.W., lat 36 (nr historii choroby 1796/87 i 2086/87), ogólnie zdrowy, przyjęty z powodu obustronnego pogorszenia ostrości wzroku. Chory zauważył stopniowe, bezbolesne obniżanie się ostrości wzroku o.l. od około 3 tyg. Twierdził, że od dzieciństwa gorzej widział o.p. Badanie okulistyczne chorego w dniu przyjęcia do kliniki wykazało: vis.o.d. 0,2 (ko-

W następnym zeszycie Kliniki Ocznej

MATERIAŁY XXXVI ZJAZDU OKULISTÓW POLSKICH, SZCZECIN, 21—23.09.1989. CZĘŚĆ IV.

- M. Vogel: Porównanie zewnątrzobrotkowego wydobycia zaćmy i implantacji soczewki tynokomorowej z wewnątrzobrotkowym wydobyciem zaćmy i implantacją soczewki przedniokomorowej
- M. Kaniasty i J. Kukuły: Obserwacje własne zastosowania sztucznych soczewek przedniokomorowych
- J. Kukuły, E. Olejarz i J. Dębowska-Weiss: Wpływ przedoperacyjnego ciśnienia wewnątrzgałkowego na przebieg usunięcia zaćmy
- J. Jabłoński, U. Kozak i Z. Będkowski: Ciśnienie śródgałkowe po operacji zaćmy z wszczepem sztucznej soczewki
- J. Kukuły, J. Dębowska-Weiss i E. Olejarz: Ciśnienie wewnątrzgałkowe po operacji zaćmy z wszczepieniem sztucznej soczewki
- L. Glasner, B. Iwaszkiewicz-Bilikiewiczowa i D. BenEzra: Wszczepianie soczewek wewnątrzgałkowych u dzieci
- J. Borowski: Porównanie metod zamknięcia rany operacyjnej po wszczepieniu sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej z uwzględnieniem własnej modyfikacji

- J. Szaflik, W. Romaniuk i P. Voigt: Soczewka wewnątrzgałkowa dotorebkowa — model własny
- J. Szaflik i W. Romaniuk: Technika implantacji soczewek wewnątrzgałkowych dotorebkowych dyskowych
- Z. Zagórski, W. Grunwald i A. Jaroszyński: Wartość polerowania torebki tylnej soczewki w zewnątrzobrotkowej chirurgii zaćmy
- Z. Zagórski, A. Jaroszyński i W. Grunwald: Zastosowanie lasera neodymowego YAG w chirurgii zaćmy
- J. Szaflik, W. Romaniuk i E. Wylegala: Pozatorebkowe usunięcie zaćmy twardej z jednoczesnym wszczepem soczewki wewnątrzgałkowej oraz zabiegami przeciwjaskrowym
- W. de Laval i B. Iwaszkiewicz-Bilikiewiczowa: Późne powikłania u chorych z soczewkami wewnątrzgałkowymi
- I. Skórska i T. Kęćik: Angiografia fluoresceinowa tętniczków w pseudofakii
- H. G. Struck, M. Strum i M. Tost: Pomiar mocy sztucznych soczewek wewnątrzgałkowych
- W. Romaniuk, J. Szaflik, E. Wylegala i D. Bieniek: Porównanie skuteczności Bupivacalnu z Xylocainą i samej Xylocainy zastosowanych do akniezji i znieczulenia pozagalkowego w chirurgii zaćmy