

# KLINIKA OCZNA

ACTA OPHTHALMOLOGICA POLONICA  
ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA OKULISTYCZNEGO

M I E S I Ę C Z N I K

ROK 92 WRZESIEŃ 1990 Zeszyt 5—6 (580—581)

Założony w roku 1899 przez  
BOLESŁAWA WICHERKIE-  
WICZA jako Postęp Okuli-  
styczny (do 1914), wznowiony  
w r. 1923 przez KAZIMIERZA  
NOISZEWSKIEGO jako  
Klinika Oczna, redagowany  
od 1931 r. m.in. przez WŁA-  
DYSŁAWA H. MELANOW-  
SKIEGO, 1956—1981 przez  
WITOLDA J. ORŁOWSKIE-  
GO

## Komitet redakcyjny

Prof. dr Teresa BARANOWSKA-GEORGE (Szczecin), prof. dr Zofia FALKOWSKA (Warszawa), prof. dr Ariadna GIEREK-ŁAPIŃSKA (Katowice), prof. dr Kazimierz GERKOWICZ (Lublin), prof. dr Piotr HAŃCZYC (Wrocław), prof. dr Barbara IWASZKIEWICZ-BILIKIEWICZ (Gdańsk), prof. dr Tadeusz KĘCIK (Warszawa), prof. dr Zofia KRAWCZYKOWA (Łódź), prof. dr Krystyna KRZYSTKOWA (Kraków), prof. dr Jerzy MORAWIECKI (Gdańsk), prof. dr Andrzej STANKIEWICZ (Białystok), prof. dr Irena ŚWIETLICZKOWA (Łódź), prof. dr Zofia TRZCIŃSKA-DĄBROWSKA (Warszawa), doc. dr Halina WOLTER-CZERWIŃSKA (Warszawa) i prof. dr Helena ZYGULSKA-MACHOWA (Kraków)

## Redakcja

Redaktor naczelny: prof. dr Józef KALUŻNY

Zastępcy redaktora naczelnego: doc. dr Krystyna PECOLDOWA, doc. dr Maria STARZYCKA

Sekretarz redakcji: dr Andrzej MIERZEJEWSKI

Redaktor działu streszczeń: dr Grażyna MALUKIEWICZ-WIŚNIEWSKA

Streszczenia angielskie: prof. dr Marian MERZ

Sekretarz techniczny: Krystyna REWOLIŃSKA

Adres Redakcji: ul. M. Skłodowskiej-Curie 9, 85-094 Bydgoszcz, tel. 21-21-84

Wydawca: PAŃSTWOWY ZAKŁAD WYDAWNICTW LEKARSKICH,  
ul. Długa 38-40, 00-238 Warszawa

Klinika Oczna jest ujęta w indeksie przez Excerpta Medica

## Treść

- Z. Trzcńska-Dąbrowska: Keratoplastyka w świetle długoletnich obserwacji własnych 77
- K. M. Krzyżkowska, A. Kubatko-Zielińska i C. Biłska: Wyrównawcze ustalenie głowy pochodzenia ocznego a kręczył pochodzenia mięśniowego u dzieci 80
- E. Augustyniak i I. Świetliczko: Korelacja przepływu krwi w tętnicach rzęskowych tylnych ze zmianami w polu widzenia i wyglądzie tarczy nerwu wzrokowego u chorych z jaskrą pierwotną 83
- E. Augustyniak i I. Świetliczko: Porównawcza ocena przepływu krwi w tętnicach rzęskowych tylnych u chorych z jaskrą po leczeniu operacyjnym i farmakologicznym 86
- E. Augustyniak i I. Świetliczko: Ocena powtarzalności metody ultrasonografii dopplerowskiej pulsacyjnej zogniskowanej 89
- B. Kania i J. Krzyżak: Badania porównawcze zmian na dnie oczu u nurków 92
- G. Forfowa, E. Lenkiewicz, Z. Rotkiewiczowa, Z. Larski i A. Ferencowa: Wartość bezafratu w leczeniu doświadczalnej opryszczki rogówki 94
- S. Mrzygłód: Operacja skrzydlika z przeszczepieniem nabłonkowego płata spojówki. I. Opis metody 96
- S. Mrzygłód i T. Skubiszewska: Operacja skrzydlika z przeszczepieniem nabłonkowego płata spojówki. II. Wyniki zastosowania metody 99
- B. Koraszewska-Matuszewska i A. Gierek-Łapińska: Chirurgia pourazowych torbieli tęczówki u dzieci 101
- M. Uher, P. Hańczyc, M. Koziorowska i M. Misiuk-Hojło: Powikłania operacji z użyciem wszczepów w leczeniu odwarstwień siatkówki 104
- K. Antonowicz i E. Lenkiewicz: Wolny przeszczep skóry w rekonstrukcyjnej chirurgii powiek 107
- M. Gerkowicz: Postępowanie operacyjne w trudno resorbujących się krwotokach do komory przedniej 109
- M. Prost: Fizjologia i funkcja przedocznego filmu łzowego 111
- M. Prost: Przyczyny zaburzeń stabilności filmu łzowego 114
- Sprawozdania 117
- Streszczenia z piśmiennictwa obcego 91
- Wspomnienie pośmiertne: Doc. dr med. Maria Wilk-Wyłczyńska 116
- Kronika 120

ZOFIA TRZCIŃSKA-DĄBROWSKA

## Keratoplastyka w świetle długoletnich obserwacji własnych

Twórcą nowoczesnej keratoplastyki w Polsce był mój Mistrz i Nauczyciel Profesor Wiktor Arkin (1894—1982), autor wielu prac z tej dziedziny okulistyki, m.in. dwóch monografii o keratoplastyce (1956, 1969)<sup>1-5</sup>. Wraz z zespołem wykonał ponad 500 przeszczepień rogówki. Kontynuując dzieło Profesora Arkina wykonałam wraz z zespołem dalszych przeszło 500 przeszczepień rogówki. Z liczby przypadków własnych, 495 ma pełną dokumentację kliniczną i jest przedmiotem szczegółowej analizy w latach 1972—1987. Łącznie nasza klinika dysponuje obserwacjami przeszło 1000 przypadków przeszczepienia rogówki<sup>1-19</sup>.

Wiek pacjentów — najstarszy miał 82 lata, najmłodszy — 22 miesiące. Wg naszej oceny, keratoplastyka u dzieci nie stwarza poważniejszych problemów operacyjnych niż u dorosłych, podobnie przebieg pooperacyjny. Nie stwierdziłam powikłań, które należałoby wiązać z wiekiem i ruchliwością dziecka. Keratoplastyka u dzieci zasługuje na szczególną uwagę jako skuteczna metoda zwalczania ślepoty. Należy wykonywać ją wcześniej, zanim dojdzie do niedowidzenia. Jedynym problemem, na który trzeba zwrócić szczególną uwagę — to zapewnienie operowanym dzieciom specjalnej opieki pielęgnacyjnej.

Wyniki operacji przeszczepienia rogówki ocenia się według przezroczystości przeszczepu i ostrości wzroku po operacji. Wielu pacjentów ma jednak współistniejące zmiany chorobowe w soczewce, ciele szklistym, siatkówce. Mogą więc powstać sytuacje, w których pacjenci z przezroczystym przeszczepem rogówki nadal nie widzą po operacji.

Bardzo ważną rolę odgrywa właściwy stan psychiczny chorego, który ułatwia mu poddanie się pewnym rygorom i ograniczeniom w trybie życia, koniecznym dla uniknięcia powikłań. Ważną rolę spełnia także więź uczuciowa i zaufanie do lekarza. Między operatorem, personelem pomocniczym i pacjentem musi dojść do wytworzenia współdziałania w procesie leczenia. Nasi chorzy po keratoplastyce przez wiele lat pozostają pod opieką zespołu operującego.

Całość omówionego materiału przedstawia tab. I.

Najlepsze wyniki uzyskaliśmy w stożkach rogówki (97% pomyślnych), w zwyrodnieniu Groenouwa (100% pomyślnych), w zwyrodnieniu Salzmanna (80% pomyślnych), w skrzydliku i dermoidzie rogówki (100% pomyślnych), w bielmach po wirusowym zapaleniu (82% pomyślnych). Mniej korzystne wyniki otrzymaliśmy w bielmach po oparzeniach rogówki (46% pomyślnych). Wyniki nasze nie odbiegają od osiągnięć ośrodków zagranicznych.

### Stożek rogówki

Obserwacje własne obejmują 142 przypadki stożka rogówki, u 139 pacjentów (w tym 40 ostrych stożków i sta-

Z Kliniki Okulistycznej II Wydziału Lekarskiego AM w Warszawie, kierownik: prof. dr med. Zofia Trzcńska-Dąbrowska

Reprint requests to: Prof. dr med. Zofia Trzcńska-Dąbrowska, ul. Dantyszka 2 m. 9; 02-054 Warszawa, Poland

Klin. oczna 92: 77—79 (1990)

### KERATOPLASTY IN THE LIGHT OF PERSONAL MANY-YEARS OBSERVATION

Personal observation comprise 495 operations of corneal transplantation in the period of 1972—1987. The best results (80—100 per cent successes) were achieved in cases of keratoconus, Groenouw's corneal dystrophy, Salzmanna's nodular degeneration, pterygium, corneal dermoid and leucoma due to viral keratitis; fewer successful results (46 p.c.) were seen in leucomas caused by corneal burn. Corneal graft rejection occurred in 67 cases (13.5 p.c.).

HASŁA: keratoplastyka, keratoplastyka drażąca, keratoplastyka warstwowa, choroba przeszczepu, operacje kombinowane

KEY WORDS: keratoplasty, penetrating keratoplasty, lamellar keratoplasty, corneal graft rejection, combined operations

Tabela I

Rozpoznanie	n
Stożek rogówki	142
Bielma (różnego pochodzenia)	253
Zwyrodnienie rogówki	45
Zagrażająca lub dokonana perforacja rogówki (keratoplastyka „na gorąco”)	34
Skrzydlik	12
Nowotwory rogówki	5
Autoprzeszcypy rogówki	4
Razem	495

nów po ostrym stożku rogówki). Mężczyzn było 88, kobiet — 51. Stwierdziliśmy następujące schorzenia współistniejące — oczopląs (2), zez i niedowidzenie (3), wysoką krótkowzroczność (12), zespół Downa (4), zaćmę wikłającą (6), jaskrę (3), chorobę Gravesa-Basedowa (2). W przypadku bliźniąt jednojajowych, stwierdziliśmy stan po ostrym stożku w jednym oku każdego z bliźniąt. Wszystkie przeszczepy były przeszczepami drażącymi częściowymi, od 5 do 9 mm. Mieliliśmy następujące powikłania — choroba przeszczepu (8), odstawienie przeszczepu (11), zrosty przednie (10), jaskra wtórna (12), uszkodzenie soczewki (2), trwałe porażenie źrenicy (5), przemijające porażenie źrenicy (3), irydocytytis (4).

Jaskra pooperacyjna była przypuszczalnie związana z ogólnym i podspojówkowym stosowaniem sterydów. W żadnym przypadku nie doszło do zaniku nerwu wzrokowego. W 4 przypadkach wykonałam trabekulektomię, w pozostałych wystarczyło leczenie zachowawcze. Wyniki leczenia (operacyjnego i zachowawczego) były pomyślne. Obecnie staramy się ograniczyć stosowanie sterydów do niezbędnego minimum — głównie w przypadkach operacji o dużej średnicy przeszczepu (8—9 mm).

Stożek rogówki jest schorzeniem, w którym keratoplastyka daje szczególnie dobre wyniki. Nie należy zwlekać z wykonaniem operacji, ponieważ w początkowym okresie choroby można wykonać keratoplastykę z użyciem ma-



łych przeszczepów (np. o średnicy 6 mm). W okresach późniejszych stożek powiększa się, staje się ekscentryczny, co wymaga wykonania przeszczepu znacznie większego (np. o średnicy 8, 9, 9,5 mm). W tych sytuacjach technika operacji jest trudniejsza, zwiększa się liczba powikłań.

Operowaliśmy 16 stożków obuocznymi. Nie stwierdzaliśmy żadnych powikłań w tej grupie. Operacje w drugim oku wykonywałam nie wcześniej, jak po upływie roku od operacji w pierwszym oku, stosowałam sterydy miejscowo do pierwszego oka i ogólnie.

#### Bielma

W naszym materiale mieliśmy 4 kategorie bielma rogówki: po oparzeniach termicznych i chemicznych, po owrzodzeniach i zapaleniach, po wirusowym zapaleniu oraz bielma innego pochodzenia (np. po urazach, bielma wrodzone itd.).

Chciałabym zatrzymać się nieco dłużej nad pierwszą kategorią bielma — po oparzeniach termicznych i chemicznych rogówki. Była to bardzo duża grupa. Wśród oparzeń chemicznych 64% było wywołanych przez wapno lasowane, pozostałe przez kwas solny, kwas siarkowy, amoniak, karbid, ług sodowy. Oparzenia termiczne były wywołane grzałką elektryczną, gorącą wodą, gorącym roztopionym metalem. Była to także grupa bardzo ciężkich i trudnych przypadków. Przeważały wśród naszych pacjentów oparzenia chemiczne wapnem u mężczyzn (rozległe unaczynione bielma III, IV i V kategorii wg Abramowa, oparzenia obustronne i duży procent chorych jednoocznymi). W związku z tymi rodzajami bielma wykonałam wiele przeszczepów warstwowych, w wielu przypadkach powtarzałam przeszczepienia. U jednego z pacjentów wykonałam czterokrotnie przeszczepienie drążące, ostatni przeszczep pozostał przezroczysty. Doświadczenie nasze potwierdza opinię, że powtarzane przeszczepienia rogówki mogą być wykonywane z dobrymi wynikami.

W czasie przeszczepienia warstwowego może dojść do perforacji rogówki. W takiej sytuacji należy zamiast przeszczepienia warstwowego wykonać przeszczepienie drążące. Przed przystąpieniem do przeszczepienia warstwowego trzeba mieć zawsze w pogotowiu jeszcze jedną gałkę do ewentualnego przeszczepienia drążącego. Nie wykonanie natychmiastowego przeszczepienia drążącego powoduje obrzęk rogówki, odstawanie przeszczepu warstwowego i inne powikłania. Wykonałam 135 przeszczepień rogówki u 105 pacjentów. Operacji było więcej, ponieważ w wielu przypadkach wykonywałam kilkakrotnie operację w tym samym oku (operacji pierwszorazowych było 112, drugorazowych 16, trzeciorazowych 5, czwartorazowych 2).

Jednocześnie z keratoplastyką wykonywałam wielokrotnie plastykę spojówki, oddzielenie wzrostów przednich, usunięcie soczewki, witrektomię przednią. Obserwowałam następujące powikłania — chorobę przeszczepu (21), perforację w przeszczepie warstwowym (15), jaskrę wtórną (1), zrosty przednie (8), odstawanie przeszczepu (1), wylew krwawy pod przeszczepem i wymiana przeszczepu (1). Po keratoplastyce wykonałam w 2 przypadkach cyklodializę i w 3 usunięcie zaćmy.

Dla pacjenta jednoczesnego poprawa wzroku (nawet niewielka), która umożliwia samodzielne życie, ma nieraz większe znaczenie niż dla pacjenta obuocznego przywrócenie pełnej ostrości wzroku w oku oparzonemu.

#### Keratoplastyka „na gorąco”

Keratoplastykę „na gorąco” wykonywałam w schorzeniach rogówki z zagrażającą lub dokonaną perforacją. Obserwacje własne obejmują 33 chorych i 34 gałki oczne. W 32 przypadkach operowaliśmy jedno oko, w 1 — jednocześnie dwoje oczu, w 7 przypadkach operowane oko było jedynym okiem.

Wykonywałam głównie przeszczepy drążące o dużej średnicy (9, 10 mm), tylko 3 przeszczepy były warstwowe. Na ogólną liczbę 34 operacji, w 10 uzyskaliśmy przeszczep przezroczysty, w 14 — półprzezroczysty, w 3 częściowo zmętniały, w 7 — zmętniały. U wszystkich pacjentów udało się zachować gałkę oczną, w dużym procencie przypadków z bardzo dobrą lub dobrą (użyteczną) ostrością wzroku. W naszym materiale klinicznym było wiele powikłań pooperacyjnych (wczesnych i późnych), wykonywałam inne operacje jak np. usunięcie soczewki, operację przeciwjaskrowe. Mimo wielu trudności, keratoplastyka „na gorąco” jest cenną metodą leczenia (niekiedy jedyną), ratującą oko i wzrok.

#### Operacje kombinowane

Wykonaliśmy 31 przeszczepień rogówki z jednoczesnym usunięciem soczewki (w 3 przypadkach z witrektomią przednią) oraz 25 operacji usunięcia soczewki po keratoplastyce.

W 10 przypadkach, u pacjentów z jaskrą wtórną pozapalną, wykonałam po 2 irydektomie obwodowe przy podstawie, by zapobiec wystąpieniu jaskry po keratoplastyce. Staram się wykonywać przeszczepienia rogówki u pacjentów z jaskrą wyrównaną, operację przeciwjaskrowe (np. trabekulektomię) wykonuję przed keratoplastyką.

Moim zdaniem, o typowej operacji kombinowanej (keratoplastyka + usunięcie soczewki) można myśleć wtedy, gdy u chorego w starszym wieku z zaćmą starczą istnieją niewielkie zmiany w rogówce (stare nie unaczynione plamy rogówki). W tych i podobnych sytuacjach można łączyć przeszczepienie rogówki z usunięciem zmętniałej soczewki. Natomiast w ciężkich schorzeniach rogówki (np. rozległe unaczynione bielma) lepiej wykonać tylko keratoplastykę, a ewentualne usunięcie soczewki przesunąć na czas późniejszy.

#### Choroba przeszczepu

Jedną z głównych przyczyn niepowodzeń keratoplastyki jest choroba przeszczepu. Nie każda jednak reakcja immunologiczna doprowadza do zmętnienia przeszczepu. Dzięki odpowiedniemu postępowaniu tylko pewien procent przeszczepów ulega zmętnieniu. W reakcji odrzucenia przeszczepu bardzo ważną rolę odgrywa stan oka i rogówki przed operacją. Na późne wystąpienie choroby przeszczepu mają wpływ dodatkowe, przypadkowe infekcje ogólne (np. angina, grypa itd.). Zapobieganie chorobie przeszczepu polega również na chronieniu pacjenta przed zakażeniem.

W ostatnich latach, dzięki udoskonaleniu metod leczenia (sterydy, cyklosporyna A) obserwujemy w naszym materiale znaczne zmniejszenie występowania choroby przeszczepu. Oczywiście duże znaczenie ma coraz lepsza technika operacyjna i staranny dobór materiału do przeszczepień. Niestety nie mamy możliwości oznaczania HLA.

W naszym materiale, na 495 operacji przeszczepienia rogówki, choroba przeszczepu wystąpiła w 76 przypadkach (13,5%).

W najliczniejszych i najbardziej reprezentatywnych grupach występowanie choroby przeszczepu przedstawiało się następująco: 1) stożki rogówki — na 142 operacje, choroba przeszczepu wystąpiła w 9 przypadkach (6,3%), w 2 doszło do częściowego zmętnienia przeszczepu; 2) bielma po oparzeniach rogówki — na 135 operacji obserwowaliśmy chorobę przeszczepu w 23 przypadkach (16,6%), w 15 doszło do całkowitego zmętnienia przeszczepu, w 3 — do częściowego, w 5 — przeszczep pozostał półprzezroczysty; 3) keratoplastyka „na gorąco” — choroba przeszczepu wystąpiła w 9 przypadkach na 34 operacje (26,4%), w 2 przeszczep zmętniał całkowicie.

Jak wynika z powyższego zestawienia, najmniejszy procent występowania choroby przeszczepu stwierdzaliśmy w stożkach rogówki, największy w operacjach przeszczepienia rogówki „na gorąco”, tj. w sytuacjach, w których istnieje największe uszkodzenie rogówki przed operacją.

Leczenie keratoplastyką jest bardzo pracochłonne, jednak pomyślne wyniki (choćby nawet częściowe przywrócenie wzroku) rekompensują wszystkie wysiłki i w pełni uzasadniają słusność tej metody leczenia. Przeszczepienie rogówki nie należy traktować jako *ultimum refugium*, w wielu sytuacjach wczesne wykonanie keratoplastyki daje niemal w 100% wynik pomyślny.

Niekiedy wykonujemy keratoplastykę ze względów wyłącznie humanitarnych, mimo że wynik niepomyślny jest z góry wiadomy.

#### PISMIENICTWO

1. Arkin W.: 100 pierwszych przypadków keratoplastyki. Post. Okul. 4: 99—108 (1957). — 2. Arkin W.: Przeszczepianie rogówki (keratoplastyka). (PZWL, Warszawa

1969). — 3. Arkin W., Trzcńska-Dąbrowska Z.: Metachromazja rogówki ludzkiej w zależności od sposobu konserwacji. Post. Okul. 2: 108—114 (1955). — 4. Arkin W., Trzcńska-Dąbrowska Z.: O losie śródbłonka wstępnego w miąższu rogówki. Klin. oczna 35: 501 (1965). — 5. Arkin W., Trzcńska-Dąbrowska Z.: Pierwotny czerniak rogówki (melanoma malignum amelanoticum corneae) wyleczony za pomocą keratoplastyki. Klin. oczna 36: 395—396 (1966). — 6. Trzcńska-Dąbrowska Z.: Auto-, homo- i heteroprzeszcypy śródrogówkowe. Badania doświadczalne. Klin. oczna 34: 303—314 (1964). — 7. Trzcńska-Dąbrowska Z.: Keratoplastyka w stożku rogówki. Klin. oczna 46: 229—233 (1976). — 8. Trzcńska-Dąbrowska Z.: Keratoplastyka w stożku rogówki. Obserwacje własne. Klin. oczna 46: 307—312 (1976). — 9. Trzcńska-Dąbrowska Z.: Keratoplastyka w rozwarłych ranach pooperacyjnych rąbka rogówki. Klin. oczna 46: 877—880 (1976). — 10. Trzcńska-Dąbrowska Z.: Keratoplastyka warstwowa. Klin. oczna 47: 101—103 (1977).

11. Trzcńska-Dąbrowska Z.: Keratoplastyka warstwowa. Obserwacje własne. Klin. oczna 47: 135—137 (1977). — 12. Trzcńska-Dąbrowska Z.: Autotransplantatio corneae contralateralis penetrans. Klin. oczna 81: 481—482 (1979). — 13. Trzcńska-Dąbrowska Z.: Współczesne problemy keratoplastyki. 305—316 (w: Nowsze osiągnięcia w dziedzinie diagnostyki i terapii chorób oczu (red.): I. Kozubowska. (WIML, Warszawa 1970). — 14. Trzcńska-Dąbrowska Z.: Keratoplastyka warstwowa w leczeniu skrzyżlika. Klin. oczna 82: 227—228 (1980). — 15. Trzcńska-Dąbrowska Z.: Keratoplastyka u dzieci. Klin. oczna 85: 249—251 (1983). — 16. Trzcńska-Dąbrowska Z., Iwaszkiewicz E., Prądką L.: Współczesne problemy keratoplastyki w świetle obserwacji własnych. Klin. oczna 83: 525—527 i 529—531 (1981). — 17. Trzcńska-Dąbrowska Z., Iwaszkiewicz E., Prądką L.: Współczesne problemy keratoplastyki. (PZWL, Warszawa 1985). — 18. Trzcńska-Dąbrowska Z., Iwaszkiewicz E.: Keratoplastyka w leczeniu bielma pourazowych. Klin. oczna 88: 375—376 (1986). — 19. Trzcńska-Dąbrowska Z.: Keratoplastyka (praca ukaże się w druku w III tomie Okulistyki Współczesnej).

Praca wpłynęła: 19.7.1988 (nr 5362).

#### W następnym zeszycie Kliniki Ocznej

MATERIAŁY XXXVI ZJAZDU OKULISTÓW POLSKICH, Szczecin, 21—23.09.1988. Część III.

- I. Świetliczko: Moja przygoda z neurookulistyką  
R. Frostin i L. Campa: Badania elektrofizjologiczne w niedowidzeniu  
D. Czepiła: Badania doświadczalne nad rolą układu adrenergicznego w kształtowaniu odpowiedzi bioelektrycznej siatkówki i kory wzrokowej. IV. WPW królika po środkach pobudzających i hamujących receptory alfa i beta adrenergiczne  
K. Semenicki, J. Ciszewska i J. Kosicka: Wzrokowe potencjały wywołane w pseudofakii  
P. Vital-Durand: Pourodzienny rozwój funkcji wzrokowych u naczelnych  
T. Baramouska-George, I. Kojder, D. Kowerska i W. Kopacka: Dominacja półkuli mózgu a wzrokowa lokalizacja przestrzenna ręczna  
E. Kraus-Mackowi i G. Rabette: Dysleksja — szczególnie na forma zachowania się heteroforii?  
N. Jeanrot i F. Jeanrot: Czynnościowe zaburzenia widzenia w następstwie przebytego urazu głowy

- J. Staszkievicz, L. Hilgertner, K. Czechowicz-Janicka, M. Szostek i W. Staszkievicz: Zaburzenia widzenia jako pierwszy objaw niedostateczności ukrwienia mózgu spowodowanego zmianami w tętnicach szyjnych. Badania przy zastosowaniu Transcranial Doppler TC2-64-B. Doniesienie wstępne.  
H. Niżankowska, R. Tuszevska, M. Koziorowska i G. Popiela: Trudności diagnostyczne w przypadkach arachnoiditis optochiasmatica  
B. Koraszewska-Matuszewska, M. Formińska-Kapuścik i E. Samochowiec-Donoćnik: Rola objawów ocznych w rozpoznawaniu nowotworów centralnego układu nerwowego  
I. Kozuchowska i J. Szymczak: Neuropatia n. wzrokowego Lebera  
A. Stankiewicz, I. Bernacka i A. Bakunowicz-Ezarczykowska: Leczenie zachowawcze urazowego uszkodzenia nerwu wzrokowego  
A. Jaroszyński i Z. Zagórski: Ostre obustronne niedokrwienie nerwów wzrokowych w przebiegu ocznych z przewodu pokarmowego  
P. Jaśkowski i A. Styżyski: Zastosowanie zjawiska Pulfricha w diagnostyce okulistycznej