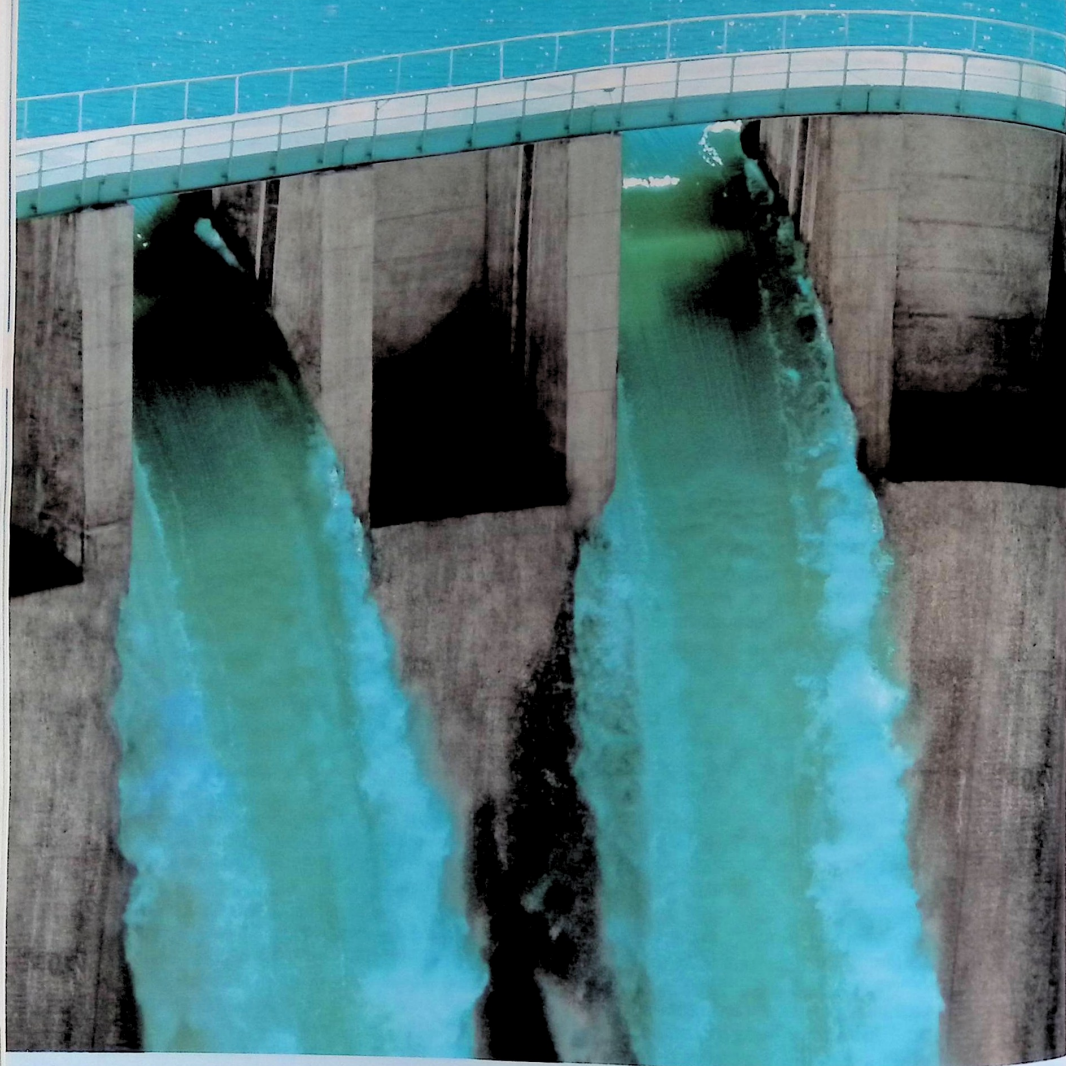


Prawdziwy przełom w terapii jaskry



Rescula[®]
Unoproston Izopropylu

Rescula[®] - Krople do oczu - 0,12% substancji czynnej. Wskazania: Jaskra, podwyższone ciśnienie śródgałkowe. Przeciwwskazania: Alergia na unoproston izopropylu lub inne składniki preparatu. Dawkowanie: 2 x dziennie 1 kropla. Opakowanie: butelka 5 ml. Szczegółowe informacje w przedstawicielstwie CIBA Vision: PHARM SUPPLY Ltd. 02-954 Warszawa ul. Marconich 2/1 tel./fax: (0-22) 642 87 77, 642 33 31

**CIBA
Vision**
A Novartis Company

Prace oryginalne

Klinika Oczna 1998, 100 (6): 381-384
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

Wyniki operacyjnego leczenia zezu rozbieżnego w materiale własnym

The results of surgical treatment of divergent squint in the author's patients

Teresa Reichhartowa

Abstract: The results of surgical treatment of divergent squint in 97 patients were analysed. The results obtained directly after the operation were compared with the results of examinations conducted on the average 6 years after the surgery operation. Their durability has been estimated for the cases of fixed and periodic divergent squint. After surgical treatment of divergent squint the parallel position of the eyes was obtained in 72% of patients and the result was permanent in most cases. Thanks to the liquidation of squint angle the convergence and binocular vision improved (the fusion improved in 50% of cases). The convergence and binocular vision continued to ameliorate between the operation and the final examination, especially in the cases in which surgical treatment gave the parallel position of the eyes (the fusion kept improving in 73% and stereopsis in 41% of cases).

Słowa kluczowe: zez, zez rozbieżny, zez rozbieżny pierwotny, zez rozbieżny następczy, zez rozbieżny wtórny, zez rozbieżny stały, zez rozbieżny okresowy, konwergencja, korespondencja siatkówkowa, widzenie obuoczne

Key words: squint, divergent squint, primary divergent squint, subsequent divergent squint, secondary divergent squint, fixed divergent squint, periodic divergent squint, convergence, retinal correspondence, binocular vision

W zezie rozbieżnym zabieg operacyjny jest ważnym, w większości przypadków koniecznym, etapem w kompleksowym leczeniu choroby zezowej, które ma doprowadzić do odtworzenia równoległego ustawienia oczu z rozwinięciem prawidłowego widzenia obuocznego, przy jak najlepszej ostrości wzroku. Wyróżnia się trzy typy zezu rozbieżnego: pierwotny, następczy i wtórny. Z kolei pierwotny dzieli się na stały i okresowy. We

wszystkich jego typach jest inna kwalifikacja do leczenia operacyjnego (2, 3).

Celem pracy jest ocena wyników uzyskanych w leczeniu operacyjnym zezu rozbieżnego, a przede wszystkim ocena ich trwałości. Pod uwagę brano następujące parametry: kąt zezu, konwergencję i widzenie obuoczne.

Material i metodyka

W Oddziale Chorób Oczu Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego Nr 1 w Rzeszowie w ostatnich dziesięciu latach wykonano 1060 operacji zezu towarzyszącego. Autorka wybrała z materiału własnego, który stanowiły 644 przeprowadzone operacje, 117 zabiegów operacyjnych zezu rozbieżnego wykonanych u 103 chorych. Do badania kontrolnego zgłosiło się 97 spośród 103 operowanych, u których wykonano 111 zabiegów operacyjnych (14 chorych operowano dwukrotnie).

Wśród 97 operowanych z powodu zezu rozbieżnego było 59 kobiet i 38 mężczyzn. W analizowanym ma-

Z Oddziału Chorób Oczu Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego Nr 1 w Rzeszowie
Ordynator: lek. med. Tamara Krygowska

Z Poradni Leczenia Zeza Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego Nr 1 w Rzeszowie
Kierownik: lek. med. Teresa Reichhartowa

Praca wygłoszona podczas XVI Konferencji Naukowej Sekcji Strabologicznej PTO w Rzeszowie, 21-22 listopada 1997 r.

Adres do korespondencji (Reprint requests to):
Lek. med. Teresa Reichhartowa
ul. Słoneczna 1/42
35-061 Rzeszów

teriale wyróżniono 94 przypadki zezu pierwotnego, dwa – zezu następczego i jeden – zezu wtórnego.

Przypadki zezu pierwotnego podzielono na dwie grupy:

- 1) z zezem rozbieżnym stałym – 43 chorych,
- 2) z zezem rozbieżnym okresowym – 51 chorych; w tym:
 - a) z zezem okresowym z prawidłową konwergencją, tj. z zezem z ekscysem diwergencji – 33 osoby;
 - b) z zezem okresowym z brakiem lub niedomogą konwergencji – 18 osób.

Komponenta skośna występowała u 21 chorych z zezem rozbieżnym. Przymykanie oka zezującego w jasnym świetle towarzyszyło 42 przypadkom zezu rozbieżnego.

Przeanalizowano rodzaj wad refrakcji występujących w opisywanym materiale. W większości przypadków zarówno zez rozbieżny stały, jak i okresowy łączył się z małą nadwzrocznością (59 przypadków), podobnie jak u innych autorów (3). Niedowidzenie występowało w 10 przypadkach zezu rozbieżnego stałego i w jednym – zezu następczego.

Początek wystąpienia zezu rozbieżnego stałego najczęściej podawano od urodzenia do 2. roku życia, w niektórych przypadkach stwierdzano wrodzone zaburzenia neurologiczne. Zez rozbieżny okresowy najczęściej rozpoznawano między 1. a 4. rokiem życia.

Leczenie

Wszystkie przypadki zezu rozbieżnego stałego starano się operować od razu po zgłoszeniu się chorego do leczenia. W zezie rozbieżnym okresowym natomiast najpierw podejmowano próbę leczenia zachowawczego, tj. stosowano odpowiednią korekcję i leczenie ortoptyczne, polegające na terapii antysupresyjnej, ćwiczeniach utrwalania fuzji i poprawiania konwergencji. Operowano te przypadki, w których zwiększało się i utrzymywało odchylenie oka lub brak było prawidłowej konwergencji.

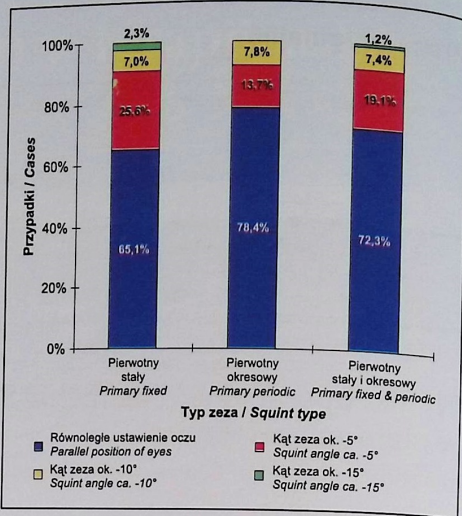
Przy wyborze rodzaju i zakresu operacji kierowano się: wielkością odchylenia oka (kątem zezu), stanem konwergencji, zakresem ruchów mięśni ocznych, szerokością szpary powiekowej, wielkością gałki ocznej, rodzajem oraz wielkością wady refrakcji i, oczywiście, typem zezu rozbieżnego.

Zabiegi operacyjne polegały na cofnięciu mięśnia prostego bocznego, skróceniu mięśnia prostego przyśrodkowego (czasem z jednoczesnym przesunięciem do przodu jego przyczepu) i dotyczyły jednego albo obu mięśni. Wykonywane były na jednym albo na oboju oczach, zależnie od rodzaju zezu rozbieżnego i stanu konwergencji. Przy wyraźnej komponente pionowej zabieg na mięśniach prostych był łączony z osłabieniem mięśnia skośnego dolnego (częściowe przecięcie ścięgna lub cofnięcie mięśnia).

Chorzy byli operowani najczęściej w 8-9. roku życia. W przypadku zezów okresowych wskazane jest późniejsze przeprowadzenie zabiegu niż przy zezach stałych. Operowano dwie osoby dorosłe.

Wyniki badań bezpośredniego po operacji

Oceniano wyniki pooperacyjne u 97 chorych. Po zabiegu operacyjnym prawidłowe ustawienie oczu uzyskano u 71 chorych, tj. w 72% przypadków.

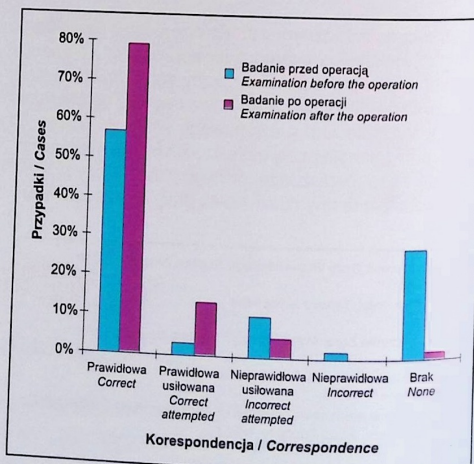


Ryc. 1. Ustawienie oczu po leczeniu operacyjnym zezu rozbieżnego. Fig. 1. Position of the eyes after surgical treatment of divergent squint

U reszty chorych pozostał mały kąt zezu, tzn. od 5 do 10 stopni. Lepsze wyniki ustawienia oczu po operacji uzyskano w przypadkach z zezem okresowym (78%) niż z zezem stałym (65%), (ryc. 1). U osób z zezem następczym i wtórnym po operacji również uzyskano prawidłowe ustawienie gałek ocznych.

Odruch przymykania zezującego oka w jasnym świetle pozostał u 16 operowanych (przed operacją występował u 42 chorych). Komponenta pionowa została zlikwidowana we wszystkich przypadkach, pierwotna po zabiegu osłabienia mięśnia skośnego dolnego, wtórna po zabiegu tylko na mięśniach poziomych.

Siłę konwergencji oceniano na podstawie badania punktu bliży konwergencji. Stan konwergencji określa-



Ryc. 2. Korespondencja siatkówkowa przed i po operacji. Fig. 2. Retinal correspondence before and after operation in divergent squint

no następująco: brak, niedomoga (punkt bliży konwergencji znajdował się dalej niż 3 cm od nasady nosa), prawidłowo (punkt bliży konwergencji był bliżej niż 3 cm od nasady nosa). Konwergencja po operacji wyraźnie się poprawiała. Zwiększył się odsetek przypadków z prawidłową konwergencją (z 32 na 45%) i zmniejszył z jej brakiem (z 40 na 24%).

Korespondencję siatkówkową badano przy użyciu synoptofora. Zabieg operacyjny w większości przypadków normalizował korespondencję, podobnie jak u innych autorów (1, 3). Prawidłową korespondencję zaobserwowano u około 80% operowanych. Tylko w jednym przypadku zezu rozbieżnego stałego zaobserwowano brak korespondencji i w 4 – korespondencję usiłowaną nieprawidłową (ryc. 2).

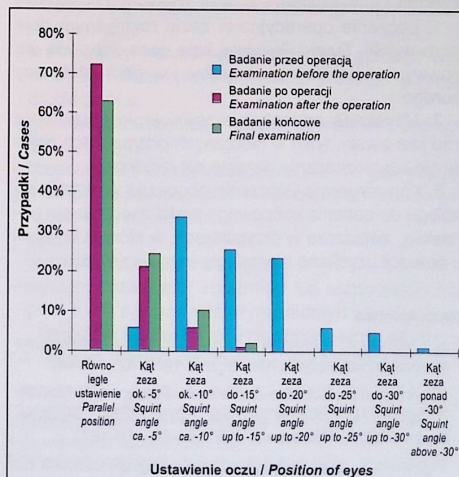
Widzenie obuoczne badano na synoptoforze i potwierdzano testem Wortha do dali i bliży. Zabieg operacyjny poprawił stan widzenia obuocznego. U 50% operowanych rozwinęła się fuzja z zakresem, z jakim przed operacją istniała tylko u około 15% chorych.

Trwałość wyników uzyskanych w leczeniu operacyjnym

Skuteczność terapii i jej trwałość oceniano przez porównanie wyników uzyskanych bezpośrednio po operacji z wynikami badań końcowych, przeprowadzonych po upływie roku do 10 lat od operacji, średnio po sześciu latach. Oceniano wyniki uzyskane u 86 pacjentów (nie brano pod uwagę efektów leczenia 11 chorych operowanych w ostatnim roku).

Przy ocenie trwałości prezentowanych tu wyników pooperacyjnych brano pod uwagę: redukcję kąta zezu, poprawę konwergencji i poprawę stanu widzenia obuocznego.

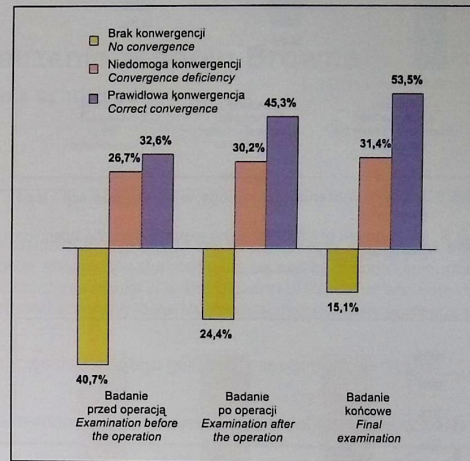
Porównując wyniki badania ustawienia oczu, jakie uzyskano bezpośrednio po zabiegu operacyjnym, z wynikami z ostatnio przeprowadzonego badania, stwierdzono, że w zezie rozbieżnym stałym na 26 przy-



Ryc. 3. Zmiany kąta zezu w wyniku operacji i ich trwałość. Fig. 3. Squint angle changement resulting from the operation and their durability

padków, w których po operacji uzyskano równoległe ustawienie oczu, u pięciu pacjentów wynik nie był trwały i ujawnił się mały kąt resztkowy. Natomiast w zezie rozbieżnym okresowym spośród 33 pacjentów z równoległym ustawieniem oczu tylko u dwóch wynik był nietrwały. W sumie 9% pacjentów utraciło równoległe ustawienie oczu (ryc. 3).

Stan konwergencji, jaki uzyskano po leczeniu operacyjnym, nie tylko był trwały, ale uległ dalszej poprawie. Zwiększyła się liczba przypadków z prawidłową konwergencją (po operacji 45%, w badaniu końcowym 53%), a zmniejszyła z brakiem konwergencji (po operacji 24%, w badaniu końcowym – 15%) (ryc. 4).



Ryc. 4. Poprawa konwergencji w wyniku operacji i jej trwałość. Fig. 4. Improvement of convergence resulting from the operation and its durability

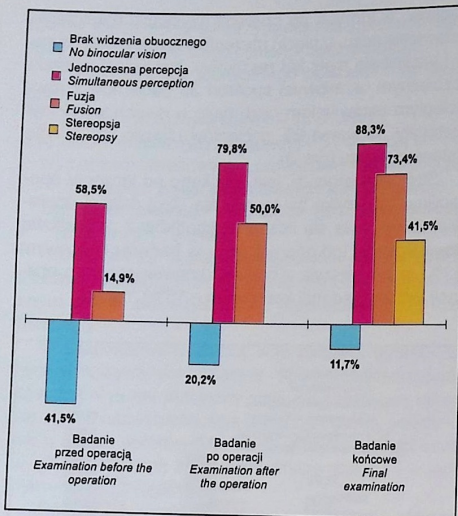
Na rycinie 5 przedstawiono poprawę widzenia obuocznego uzyskaną po operacji oraz jej trwałość. Okazało się, że widzenie obuoczne w czasie od operacji do badania końcowego nadal się rozwijało. W badaniu końcowym fuzję wykazano u 73% uprzednio operowanych (po operacji fuzja była u 50% chorych), a w teście polaryzacyjnym z pierścieniami stereopsji stwierdzano w 41%.

Postępująca poprawa widzenia obuocznego była większa u osób z równoległym ustawieniem oczu (o 20% wzrosła liczba przypadków z rozwiniętą fuzją) niż przy istnieniu resztkowego kąta zezu (przyrost przypadków z fuzją wynosił 6%) (ryc. 6).

Znacznie lepsze wyniki, przy ocenie stanu obuocznego widzenia, stwierdzono w przypadkach zezu okresowego niż stałego. W zezie okresowym prawie wszyscy z równoległym ustawieniem oczu uzyskali fuzję (spośród 31 pacjentów 30 miało fuzję, a 22 z nich miało widzenie przestrzenne). U osób z zezem stałym stwierdzono natomiast fuzję u 14 na 21 pacjentów, a u 8 z nich istniało widzenie przestrzenne (ryc. 7).

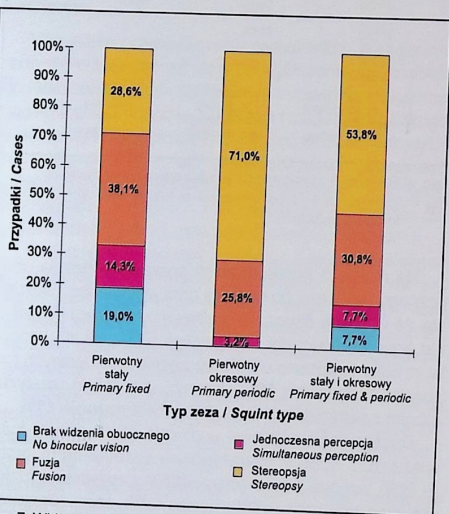
Omówienie

W wyniku operacyjnego leczenia zezu rozbieżnego w większości przypadków uzyskano równoległe usta-



Ryc. 5. Poprawa widzenia obuocznego w wyniku operacji i jego trwałość

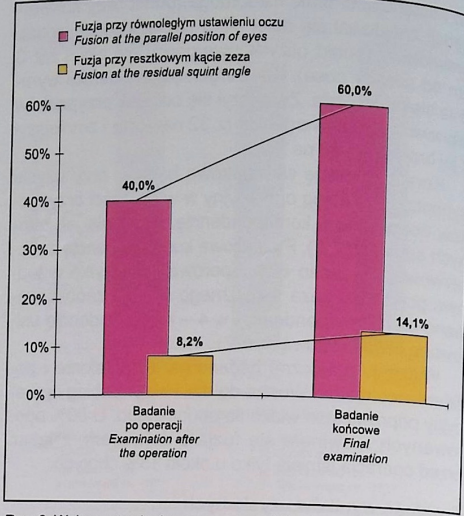
Fig. 5. Improvement of binocular vision resulting from the operation and its durability



Ryc. 7. Widzenie obuoczne przy równoległym ustawieniu oczu po leczeniu, w końcowym badaniu

Fig. 7. Binocular vision with the parallel position of the eyes after the treatment, during the final examination

widzenia obuocznego, w pozostałych utrzymywał się mały kąt resztkowy (lepsze efekty otrzymano w zezie rozbieżnym okresowym niż w stałym). Trwałość pooperacyjnego ustawienia oczu była dobra, tylko w nielicznych przypadkach pojawił się lub nieznacznie zwiększył kąt resztkowy. Konwergencja po operacji znacznie się poprawiła i w okresie od zabiegu do badania końcowego nadal się polepszała. Przypuszczalnie na dalszy proces poprawy konwergencji miało wpływ operacyjnie uzyskane



Ryc. 6. Wpływ ustawienia oczu na rozwój fuzji w okresie od zabiegu do badania końcowego

Fig. 6. Influence of the eyes position on the development of fusion during the period between the operation and the final examination

prawidłowe ustawienie oczu i wzmocnienie mięśni prostych przysrodkowych.

Zabieg operacyjny w zezie rozbieżnym korzystnie wpływał na stan widzenia obuocznego. Widzenie obuoczne w okresie od operacji do badania końcowego nadal się poprawiało, zwłaszcza w przypadkach, w których po operacji uzyskano równoległe ustawienie oczu (lepsze wyniki w zezie rozbieżnym okresowym niż stałym). Tak więc, równoległe ustawienie oczu w wyraźny sposób wpływa na dalszy rozwój widzenia obuocznego.

Wnioski

1. Leczenie operacyjne w zezie rozbieżnym daje dobre wyniki. Dzięki likwidacji kąta zezu poprawia się konwergencja, widzenie obuoczne i wygląd estetyczny chorego.
2. Uzyskane operacyjnie równoległe ustawienie oczu jest trwałe, tylko w nielicznych przypadkach pojawia się lub nieznacznie wzrasta kąt resztkowy.
3. Konwergencja i widzenie obuoczne w okresie od zabiegu do badania końcowego nadal znacznie się poprawiają, zwłaszcza w przypadkach, w których w wyniku operacji uzyskano równoległe ustawienie oczu.

Piśmiennictwo

1. Krzystkova K., Pająkova J.: *Korespondencja siatkówkowa w zezach rozbieżnych*. Klin. Oczna, 1972, 42, 443-447.
2. Krzystkova K., Kubatko-Zielińska A., Pająkova J., Nowak-Brygowa H.: *Choroba zezowa. Rozpoznanie i leczenie*. wyd. II, PZWL, Warszawa, 1997, 88-89, 166-167.
3. Pająkova J., Kobiela-Krzystkova K., Miętuś-Polakowa B.: *Wyniki leczenia operacyjnego zezów rozbieżnych*. Klin. Oczna, 1973, 43, 1277-1283.

Praca wpłynęła do Redakcji: 13 stycznia 1998 r. (637)

Prace oryginalne

Klinika Oczna 1998, 100 (6): 385-388
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

Nowe spojrzenie na przyczyny i leczenie zespołu Browna

New view on the reasons and treatment of Brown's syndrome

Maria Pocię-Żero, Czesława Biłska

Abstract: The cause of the Brown's syndrome has so far been assigned to changes in the tendon sheath. Mühlendyck has proved that in Brown's syndrome patients the tendon sheath is regular whereas the symptoms are caused by changes in muscle obliquus superior or in the trochlea area. Resection of the irregular structures results in a normalisation of the active and passive elevation in adduction. 18 patients have been operated at our department according to the Mühlendyck method. Early postsurgical observations suggest positive results.

Słowa kluczowe: zespół Browna, zespół pochewki ścięgna mięśnia skośnego górnego, pseudopareza mięśnia skośnego dolnego

Key words: Brown's syndrome, Jaensch-Brown's syndrome, tendon sheath syndrome, inferior oblique pseudopalsy

Zespół Browna charakteryzuje się takimi cechami, jak:

- brak lub osłabienie ruchu chorego oka w górę w przywiedzeniu, a więc w kierunku działania mięśnia skośnego dolnego,
- brak nadczynności mięśnia skośnego górnego tego oka i brak nadczynności mięśnia prostego górnego drugiego oka,
- możliwość poszerzenia szpary powiekowej chorego oka,
- obserwowane w przywiedzeniu obniżenie gałki ocznej,
- prawidłowe lub nieznacznie osłabione unoszenie gałki ocznej w odwiedzeniu,
- zespół V,
- wyrównawcze ustawienie głowy,
- występowanie zezu zbieżnego lub rozbieżnego mogące towarzyszyć wyżej wymienionym zaburzeniom.

Decydujące znaczenie w diagnostyce zespołu Browna ma test biernej ruchomości - *traction test* (TT). Za-

blokowanie biernego ruchu gałki ocznej w przywiedzeniu i ku górze potwierdza rozpoznanie (4, 7).

Dotychczas uważano, że przyczyną zespołu Browna są zmiany w pochewce ścięgna mięśnia skośnego górnego w postaci jej skrócenia i zgrubienia (1, 2, 6, 7).

W polskim piśmiennictwie przypadki zespołu Browna opisali m.in. Krzystkova, Kubatko-Zielińska, Palacz i wsp. oraz Szretter i Wójtowicz.

Mühlendyck i wsp. wykazali (3, 5), że u pacjentów z zespołem Browna pochewka mięśnia skośnego górnego jest prawidłowa, natomiast w tylnej części tego mięśnia występuje zmiana struktury jego włókien, która uniemożliwia prawidłową rozciągliwość.

Zmiana ta ma charakter sztywnej, nieelastycznej, twardej „struny” (powrózka). Wycięcie nieprawidłowych struktur pozwala na bierną i czynną ruchomość gałki ocznej w przywiedzeniu i ku górze. Mühlendyck zwraca jednak uwagę, że za obraz chorobowy mogą być również odpowiedzialne nietypowe połączenia tkanki łącznej, które mogą być przyłączone z tyłu, za mięśniem skośnym górnym. We wszystkich przypadkach, w których nie stwierdza się patologicznych zmian w obrębie mięśnia skośnego górnego, należy przypuszczać, że przyczyną schorzenia jest zmiana w obszarze błoczka lub zgrubienie ścięgna za błoczkiem. W przypadkach wrodzonych może to być wynik urazu okołoporodowego i z czasem może ustąpić. Nabyty zespół Browna

Z Oddziału Leczenia Zeza i Niedowidzenia
Krakowskiego Szpitala Okulistycznego
Ordynator: prof. dr hab. Krystyna KrzystkovaAdres do korespondencji (Reprint requests to):
Lek. med. Maria Pocię-Żero
ul. Ukryta 14
30-203 Kraków