

Timohexal®
timolol



Sprawdzony lek przeciwjaskrowy. Nioselektywny β -adrenolityk

Wskazania:

- **Podwyższone ciśnienie wewnątrzgałkowe o różnej etiologii**
- **Jaskra:** z otwartym i zamkniętym kątem przesączania oraz po usunięciu soczewki

Dawkowanie:

Po 1 kropli 2 razy dziennie do worka spojówkowego. Po uzyskaniu normalizacji ciśnienia wewnątrzgałkowego dzienna dawka leku może być zmniejszona

Uwaga: Podczas leczenia należy regularnie kontrolować ciśnienie wewnątrzgałkowe i stan rogówki. Po otwarciu pojemnika leku nie należy używać dłużej niż przez 4 tygodnie

Opakowania:

TIMOHEXAL® 0.1% krople do oczu: opakowania 5 ml i 3 razy 5 ml
TIMOHEXAL® 0.25% krople do oczu: opakowania 5 ml i 3 razy 5 ml
TIMOHEXAL® 0.5% krople do oczu: opakowania 5 ml i 3 razy 5 ml

MZIOS Świad. nr: 6163, 6164, 6165

Informacja naukowa:

HEXAL® Pharma - POLSKA Sp. z o.o.
02-675 Warszawa, ul. Wołoska 16
tel. biuro i hurtownia 64 09 333
fax biuro 64 09 332
fax hurtownia 64 09 331

Producent:
HEXAL® AG
83607 Holzkirchen
Niemcy

Prace oryginalne

Klinika Oczna 1998, 100 (6): 377-379
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

Wyniki operacji zeza z patologicznymi przyczepami mięśni

Results of the operation on squint with pathological muscle attachment

Alina Bakunowicz-Łazarczyk, Regina Antosiuk, Małgorzata Mrugacz, Andrzej Stankiewicz

The aim of our study was to evaluate the results of the operation on squint with pathological attachment of lateral rectus revealed during surgery.

Material and methods: The study involved 22 children (12 girls and 10 boys) out of 320 children operated on for squint in the years 1993-1996, who had pathological attachment of lateral rectus. Alternating convergent squint was found in 12 children, unilateral in 10. Muscle exposure showed dislocation of lateral rectus attachment – upwards by c. 1.5 mm in 11 children, downwards and obliquely by c. 2 mm in 10 children, in 1 child the upper part of the attachment was shifted forward by 1 mm. During the surgery, in addition to the reduction of squint angle, physiological attachment of the rectus was reconstructed.

Results: The operation restored parallel position of the eyes in 22 children, very good vision was obtained in 12 (54%) with alternating convergent squint, significant improvement in 5 (22%) with unilateral convergent squint, and only slight improvement in the remaining 5 (22.7%) with high initial amblyopia and squint angle from +15° to +30°.

Słowa kluczowe: zez, patologiczny przyczep mięśnia prostego bocznego

Key words: squint, pathological attachment of lateral rectus

Podstawowym celem leczenia zeza jest uzyskanie ortopozycji z pełnym widzeniem obuocznym na bazie prawidłowej korespondencji siatkówkowej. Według Dale warunkiem jej utrzymania jest ustawienie oczu w kącie $\pm 5^\circ$, a odchylenie pionowe nie może przekraczać 2° - 3° .

Z doniesień różnych autorów wiadomo, że w zezie spotyka się różne anomalie anatomiczne mięśni okoruchowych, polegające między innymi na ich braku, przeroście, a także nieprawidłowych przyczepach gałkowych (1, 2, 4, 7). Patologią przyczepów mięśni prostych poziomych zajmowała się Fabiszewska-Górny,

opisując asymetrię przyczepów mięśni prostych przyśrodkowych i bocznych oraz wpływ tych anomalii na zaburzenia ruchomości gałki ocznej (3).

Obecnie mało uwagi poświęca się nieprawidłowościom przyczepów mięśni okoruchowych. Nie ma też dostatecznie ugruntowanego poglądu co do znaczenia tych odchyień dla postępowania diagnostycznego i terapeutycznego.

Celem niniejszej pracy była ocena wyników operacji zeza z patologicznymi przyczepami mięśnia prostego bocznego, stwierdzanymi w trakcie zabiegu operacyjnego.

Materiał i metodyka

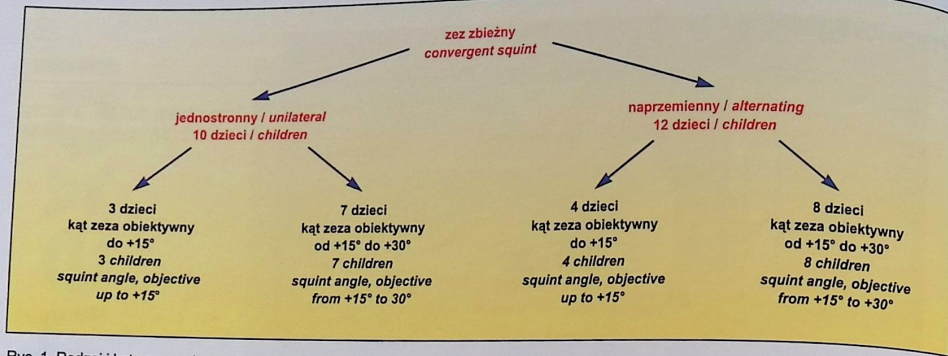
W Katedrze Okulistyki AM w Białymstoku wśród 320 dzieci operowanych z powodu zeza w latach 1993-1996 u 22 (12 dziewczynek i 10 chłopców) stwierdzono patologiczny przyczep mięśnia prostego bocznego. Wiek dzieci wahał się od 2,5 roku do 7 lat.

Wszystkie dzieci przed zabiegiem operacyjnym były dokładnie badane okulistycznie, ze zwróceniem uwagi na ustawienie i ruchomość gałek ocznych. Badano

Z Katedry Okulistyki i Kliniki Okulistyki Dziecięcej AM w Białymstoku
Kierownik Katedry: prof. dr hab. Andrzej Stankiewicz
Kierownik Kliniki Okulistyki Dziecięcej: dr hab. Alina Bakunowicz-Łazarczyk

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

Adres do korespondencji (Reprint requests to):
Dr hab. Alina Bakunowicz-Łazarczyk
Klinika Okulistyki Dziecięcej AM
ul. Waszyngtona 17
15-274 Białystok



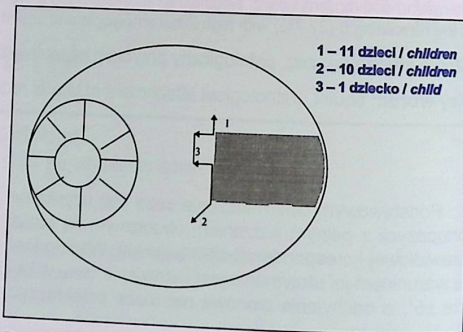
Ryc. 1. Rodzaj i kąt zeza po korekcji
Fig. 1. Type and angle of squint after correction

Tabela I: Wady wzroku
Table I: Vision defects

Wada wzroku Vision defect	Liczba dzieci Number of children
Krótkowzroczność 2,0 D sph Myopia 2,0 D sph	1
Nadwzroczność do 3,0 D sph Hypermetropia up to 3,0 D sph	11
Nadwzroczność od 3,0 do 6,0 D sph Hypermetropia from 3,0 to 6,0 D sph	10
Astygmatyzm nadwzroczny do 2,0 D cyl Hypermetropic astigmatism up to 2,0 D cyl	15

Tabela II: Ostrość wzroku
Table II: Visual acuity

Ostrość wzroku Visual acuity	Liczba dzieci z zezem zbieżnym jednostronnym Number of children with unilateral convergent squint	Liczba dzieci z zezem zbieżnym naprzemiennym Number of children with alternating convergent squint
do / up to 5/50	5	—
5/25-5/10	5	—
5/6-5/5	—	12



Ryc. 2. Nieprawidłowości przyczepu mięśnia prostego bocznego
Fig. 2. Pathological attachment of lateral rectus

W czasie zabiegu operacyjnego stwierdzono następujące przesunięcie przyczepu mięśnia prostego bocznego (ryc. 2):

- do góry o około 1,5 mm u 11 dzieci (1),
- do dołu i nieco skośnie o około 2 mm u 10 dzieci (2),
- u jednego dziecka część górna przyczepu mięśnia była przesunięta do przodu o około 1 mm w stosunku do pozostałej jego części (3).

Nieprawidłowości przyczepu mięśnia prostego przyśrodkowego nie znaleziono.

Zabieg operacyjny przeprowadzono zgodnie z wyliczeniami, stosując regułę Stallarda, uzależniając go od wielkości kąta zeza. Wykonywano cofnięcie przyczepu mięśnia prostego przyśrodkowego i skrócenie mięśnia

prostego bocznego z przesunięciem jego przyczepu do fizjologicznego położenia. W leczeniu pooperacyjnym stosowano ćwiczenia pleoptyczne i ortoptyczne.

Wyniki

U 22 dzieci uzyskano po operacji kąt zeza od 0° do +7°. U 12 (54%) pacjentów z zezem zbieżnym naprzemiennym, z dobrą ostrością wzroku, osiągnięto prawidłową korespondencję siatkówkową z pełnym zakresem fuzji. U 5 dzieci (22,7%) z zezem jednostronnym po pełnym systematycznym leczeniu uzyskano w oku poprzednio niedowidzącym ostrość wzroku 5/6, prawidłową korespondencję siatkówkową z zadowalającym zakresem fuzji. U pozostałych 5 dzieci (22,7%) z zezem jednostronnym ostrość wzroku poprawiła się o 1-2 rzędy na tablicy Snellena, osiągając od 5/16 do 5/12. Niektóre z tych osób nie przestrzegały dokładnie zaleceń lekarza. U wszystkich dzieci po operacji stwierdzano prawidłową ruchomość gałki ocznej we wszystkich kierunkach spojrzenia.

Omówienie

Uważa się, że z powodu nieprawidłowych przyczepów mięśni okoruchowych, pomimo intensywnego leczenia zachowawczego nie można osiągnąć równoległego ustawienia oczu. Udaje się uzyskać fiksację środkową, poprawić ostrość wzroku, przywrócić prawidłową korespondencję, często nawet wyćwiczyć fuzję. Kąt zeza ulega wprawdzie zmniejszeniu, lecz ortopozycja pozostaje tylko w sferze dążeń. Stąd konieczność operacyjnej korekcji nie tylko kąta zeza, ale przede wszystkim odtworzenia prawidłowych przyczepów mięśni okoruchowych.

W każdym przypadku operacji na mięśniach prostych przyśrodkowych lub bocznych należy dążyć do dokładnej oceny położenia mięśni między płaszczyzną poziomą gałki ocznej a długą osią mięśnia. Decyzję co do wyboru umiejscowienia przyszedłego przyczepu mięśnia należy podjąć po dokonaniu oceny linii pierwotnego przyczepu. Jeżeli pierwotny przyczep mięśnia prostego przyśrodkowego lub mięśnia prostego bocznego ma ułożenie fizjologicznie symetryczne do osi poziomej oka, to zabieg operacyjny należy przeprowadzić zgodnie z obliczeniami związanymi z redukcją zeza poziomego.

Jeżeli natomiast pierwotny przyczep mięśni ma ułożenie asymetryczne, to wybór miejsca przyszedłego przyczepu winien być dokładnie wyznaczony przez odmierzanie określonej odległości od rąbka rogówki symetrycznie do osi południka poziomego tak, aby oś długa mięśnia leżała na tym południku. W ten sposób mięsień prosty przyśrodkowy lub mięsień prosty boczny będzie mógł spełniać fizjologiczną rolę przywodziciela lub odwodziciela gałki ocznej.

W przedstawionym przez nas materiale redukcja kąta zeza i odtworzenie prawidłowych przyczepów

mięśnia prostego bocznego pozwoliły na uzyskanie dobrych wyników (równoległe ustawienie oczu, prawidłowa korespondencja siatkówkowa, widzenie oboczne) u wszystkich dzieci z zezem zbieżnym naprzemiennym i u 50% dzieci z zezem zbieżnym jednostronnym. U pozostałych dzieci z zezem zbieżnym jednostronnym gorsze wyniki leczenia były natomiast spowodowane dużym niedowidzeniem, kątem zeza od +15° do +30° oraz brakiem współpracy.

Korzekwa podaje, iż wśród dzieci z zezem i niedowidzeniem leczonych systematycznie uzyskano użyteczną ostrość wzroku do 5/16 w 33,3% przypadków, a w grupie leczonych niesystematycznie w 31,3% przypadków. Lepszą ostrość wzroku po leczeniu stwierdzono w około 24% przypadków w grupie dzieci leczonych systematycznie i w blisko 19% przypadków w grupie leczonych niesystematycznie (5).

Lithander i Sjöstrand stwierdzili w 97,3% przypadków spośród 44 dzieci z zezem i niedowidzeniem wyleczenie przy bardzo konsekwentnym przestrzeganiu zaleceń lekarskich. Jedynie w 18% przypadków nastąpiła poprawa u dzieci leczonych niesystematycznie, jednak po znacznie dłuższym czasie terapii (6).

Wnioski

1. W czasie operacji zeza konieczne jest odtworzenie prawidłowego położenia przyczepu mięśnia prostego.
2. Gorszy wynik funkcjonalny uzyskano u dzieci z zezem jednostronnym, z dużym początkowym niedowidzeniem i z kątem zeza od +15° do +30°.

Piśmiennictwo

1. Dickson J.S., Kraft S.P., Jay V., Blaser S.: A case of unilateral congenitally enlarged extraocular muscles. *Ophthalmology*, 1994, 101, 1902-1907.
2. Drummond G.T., Keech R.V.: Absent and anomalous superior oblique and superior rectus muscles. *Can. J. Ophthalmol.*, 1989, 24, 275-279.
3. Fabiszewska-Górna D.: *Asymetria przyczepu gałkowego mięśnia prostego przyśrodkowego i bocznego i jej znaczenie dla funkcji tych mięśni w zezie*. *Klin. Oczna*, 1984, 86, 395-397.
4. Heleveston E.M., Giangiacoio J.G., Ellis F.D.: Congenital absence of the superior oblique tendon. *Trans. Am. Ophthalmol. Soc.*, 1981, 79, 123-135.
5. Korzekwa A., Korzekwa P.: *Analiza leczenia zeza i niedowidzenia u dzieci powyżej szóstego roku życia w okresie pięcioletnim*. *Klin. Oczna*, 1994, 96, 210-211.
6. Lithander J., Sjöstrand J.: *Anisometropic and strabismic amblyopia in the age group 2 years and above; a prospective study of the results of treatment*. *Br. J. Ophthalmol.*, 1991, 75, 111-116.
7. Mather T.R., Saunders R.A.: *Congenital absence of the superior rectus muscle; a case report*. *J. Pediatr. Ophthalmol. Strabismus*, 1987, 24, 291-295.

Praca wpłynęła do Redakcji 21 stycznia 1998 r. (639)