

Czesława Bilka, Maria Pocij-Żero i Krystyna M. Krzystkova

Operacyjne leczenie wrodzonego oczopląsu u 463 dzieci

Surgical treatment of congenital nystagmus in 463 children

Summary. The authors presented several types of surgical treatment of congenital nystagmus and results. The treatment of congenital nystagmus included 463 children. The patients were divided into three groups depending upon the type of nystagmus blocking movements. Group I included 212 patients with congenital nystagmus, compensatory head position, and normal bilateral vision without strabismus. Group II consisted of 217 patients with nystagmus blockage syndrome. Group III included 34 patients with congenital nystagmus and divergent strabismus.

Hasła: wyrównawcze ustawienie głowy (WUG), zespół blokady oczopląsu, szwy Cüppersa

Key words: compensatory head position (CHP), nystagmus blockage syndrome (NBS), Cüppers Fadenoperation

Zainteresowanie leczeniem chirurgicznym wrodzonego oczopląsu wzbudziły prace *Andersona*² i *Kestenbauma*⁶. Celem leczenia operacyjnego było przesunięcie strefy blokady oczopląsu do pozycji pierwotnej aby uzyskać jak najlepszą ostrość wzroku bez wyrównawczego ustawienia głowy. Osiągnięto to przez cofnięcie obu mięśni prostych działających w kierunku blokady (operacja *Andersona*^{2,9}) oraz równoczesne skrócenie mięśni działających przeciwnie (operacja *Kestenbauma*^{6,9}).

W ostatnich latach *Parks*^{20,14} wprowadził modyfikację klasycznego zabiegu *Kestenbauma*, tzw. formułę maksymalną 5-6-7-8. Obecnie coraz częściej stosuje się operacyjne ustawienie oka blokującego w dywergencji. Operację nazwaną „sztuczną dywergencją” wykonuje się na oku będącym w przywidzeniu. Znaczną poprawę wyników operacyjnych przyniosło zastosowanie tzw. szwów *Cüppersa*^{3,4,5,7,8,10,11} nazwanych przez autora *Faden-Operation*, które założone poza łukiem styku mięśnia, wpływają na osłabienie jego czynności ruchowej bez zmiany położenia oka w pozycji pierwotnej^{7,8}.

Blokada może działać również na jedno lub rzadziej na oba oczy i być wywołana przez konwergencję. Tego rodzaju blokadę oczopląsu *Adelstein*¹ i *Cüppers*^{3,4} nazwali blokadą oczopląsu przez konwergencję (nystagmus blockage syndrome, tzw. NBS). *Quéré*¹³, *Cüppers*^{3,4} i *von Noorden*¹² wyróż-

nijają dwie formy NBS: 1) zespół blokady oczopląsu niemowląt, tzw. zespół *Cüppersa*; 2) zespół blokady oczopląsu u dzieci starszych (NBS). Leczeniem operacyjnym NBS z wyboru jest założenie szwów *Cüppersa*^{3,4,5,7,8,10,11,15} na mięśniu prostym przyśrodkowym z niekiedy równoczesnym cofnięciem tego mięśnia w jednym lub obu oczach.

Warunkiem koniecznym do podjęcia leczenia chirurgicznego oczopląsu jest ustalona pozycja blokady z wyrównawczym ustawieniem głowy (WUG).

Celem leczenia operacyjnego jest:

- usunięcie lub zmniejszenie wyrównawczego ustawienia głowy,
- usunięcie statycznego i dynamicznego kąta zeza,
- zmniejszenie ruchów oczopląsowych,
- poprawa ostrości wzroku w pozycji pierwotnej i poprawa obuocznego widzenia.

Material i metodyka

W latach 1980-1994, w Krakowskim Szpitalu Okulistycznym w Witkowicach, leczono operacyjnie z powodu wrodzonego oczopląsu 463 dzieci: 292 chłopców (63,1%) i 171 dziewczynek (36,9%). Wiek w chwili operacji u 310 chorych (67,0%) wynosił 6-10 lat (średni wiek 8 lat). Chorych podzielono na 3 grupy w zależności od rodzaju blokady ruchów oczopląsowych.

Grupa I obejmowała 212 chorych (45,8%) z oczopląsem wrodzonym, wyrównawczym ustawieniem głowy (WUG), prawidłowym obuocznym widzeniem, bez zeza. Najczęściej występujący kierunek zwrotu

oczu: w prawo — 110 przyp. (51,9%), w lewo — 80 przyp. (37,8%), ku górze lub ku dołowi — 12 przyp. (5,6%), a skośny — 10 przyp. (4,7%). Wielkość WUG w 90 przyp. (42,5%) wynosiła 21°-30°.

Grupa II obejmowała 217 chorych (46,9%) z blokadą oczopląsu przez konwergencję (NBS) i podzielona została na:

- grupę dzieci małych do 2 roku życia — 24 przyp. (11,0%) [tzw. pseudoparesis n. VI],
- grupę dzieci starszych od 3 do 15 roku życia — 193 przyp. (89,0%).

Grupa III obejmowała 34 chorych (7,3%) z oczopląsem wrodzonym, wyrównawczym ustawieniem głowy i zezem rozbieżnym.

W grupie I, w zależności od kierunku i wielkości WUG, przeprowadzono operacje sposobem *Andersona-Kestenbauma* u 45 chorych (25,7%) lub w modyfikacji wg *Parksa* ("classic maximum") 5-6-7-8 u 83 chorych (43,7%).

U 56 chorych (29,4%) z wyrównawczym ustawieniem głowy powyżej 25° dodatkowo zakładano szwy *Cüppersa* na mięśniach działających w kierunku blokady. W 12 przyp. WUG pionowego operowano mięśnie proste pionowe, w 1 przyp. założono szwy *Cüppersa* na mięśnie proste górne.

U chorych grupy II z blokadą oczopląsu przez konwergencję (NBS) cofano m. prosty przyśrodkowy jednego lub obu oczu, w 63 przyp. (29,5%) założono też szwy *Cüppersa*. W dużej ezotropii (powyżej 30°) skracano jednocześnie m. proste boczne. W 6 przyp. WUG do 10° (3,2%) założono same szwy *Cüppersa*.

U 9 chorych z dużym niedowidzeniem i zezem zbieżnym jednego oka przy WUG zależnym od oka fiksującego, wykonano recesję z resekcją na oku niedowidzącym, a szew *Cüppersa* założono na cofnięty m. prosty przyśrodkowy oka prowadzącego. W 7 przyp. wykonano operację metodą sztucznej dywergencji.

W grupie III z oczopląsem, WUG i zezem rozbieżnym wykonano cofnięcie m. prostego bocznego (34 przyp.), w 2 przyp. zakładając dodatkowo szwy *Cüppersa*, a w 20 przyp. skrócono m. prosty przyśrodkowy.

Wyniki

W 175 przyp. (86,6%) grupy I uzyskano zmniejszenie WUG do 10° przy patrzeniu w dal, które wyrównano szklami pryzmatycznymi. W 4 przyp. (1,8%) WUG uległo odwróceniu. Pozostałych 23 chorych (10,8%) zakwalifikowano do następnego etapu operacji.

Zmniejszenie kąta statycznego do +10° przy fiksacji z bliska uzyskano u 199 chorych (91,7%) grupy II, w tym ortopozycję w 59 przyp. (27,2%). Pozostały kąt statyczny do bliży wyrównano szklami pryzmatycznymi. U 7 chorych operowanych metodą sztucznej dywergencji tylko w 2 przy. po 1/2 roku uzyskano ortopozycję. U pozostałych 5 chorych zez

rozbieżny powiększył się znacznie. Dzieci te poddano reoperacji.

W grupie III chorych z oczopląsem, WUG i zezem rozbieżnym uzyskano ortopozycję w 19 przyp. (55,9%), a niewielki kąt resztkowy pozostał w 15 przyp. (44,1%).

Omówienie i wnioski

W naszym materiale 463 chorych z wrodzonym oczopląsem, operowanych w zależności od sposobu blokady oczopląsu, wyniki operacyjne są zgodne z danymi z piśmiennictwa^{4,6,9,11,14}. Cenne w leczeniu jest zastosowanie szwów *Cüppersa* w operacjach sposobem *Andersona-Kestenbauma* lub w modyfikacjach (sposobem *Parksa*), które ułatwiają przeniesienie strefy blokady do pozycji pierwotnej, a przez to usuwa wyrównawcze ustawienie głowy stwarzając najlepsze warunki widzenia.

Również u chorych z zespołem blokady oczopląsu przez konwergencję operacje proponowane przez *Cüppersa*^{1,3,4} nie tylko redukują kąt statyczny zeza, ale także usuwają kąt dynamiczny związany ze zbieżnym ruchem blokującym oczu.

Warto dodać, że wieloletnia obserwacja chorych po zabiegu operacyjnym wykazuje stopniowo postępującą poprawę ustawienia głowy i oczu oraz zmniejszenie ruchów oczopląsowych.

Piśmiennictwo

1. *Adelstein F., Cüppers C.*: Zum Problem der echten und der Scheinbaren Abduzenslähmung. (Das sogenannte „Blockierungssyndrom“). Augenmuskellähmungen: 271-278 (Enke, Stuttgart 1966).
2. *Anderson J.R.*: Causes and treatment congenital eccentric nystagmus. Brit. J. Ophthal. 37: 267-281 (1953).
3. *Cüppers C.*: Probleme der operativen Therapie des okulären Nystagmus. Klin. Mbl. Augenhk. 159: 145-154 (1971).
4. *Cüppers C.*: Die sog. Fadenoperation. BVA, Arbeitskreis Schielbehandlung, Wiesbaden 1974. 7: 206-208 (Nürnberg 1975).
5. *Decker W. de, Henning H.*: Wechsels operation szwami *Cüppersa*. Klin. Oczna 80: 505-507 (1978).
6. *Kestenbaum A.*: Nystagmus surgery. Amer. J. Ophthal. 51: 536-539 (1961).
7. *Krzystkova K.*: Operacyjne leczenie oczopląsu i zeza sposobem *Cüppersa*. Klin. Oczna 48: 501-504 (1978).
8. *Krzystkova K., Bilka C.*: Principles, Indications and Results of Cüppers "Faden-operation". Tenth Meeting of the Concilium Europeanum Strabismi Studio Deditum. 113-119 (Tsampralakis, Athens 1979).
9. *Krzystolik Z., Andrzejewska W.*: Leczenie operacyjne oczopląsu wg *Andersona-Kestenbauma*. Klin. Oczna 45: 45-48 (1975).
10. *Mühlendyck H.*: Diagnosis of convergent strabismus with nystagmus and its treatment with Cüppers "Fadenoperation". Third Inter. Orthoptic Congress, Boston 1975. Orthoptics: Past Present Future: 143-154. (Stratton Intercontinental Med. Book Cooperation, New York 1976).
11. *Mühlendyck H.*: Szwy *Cüppersa* w leczeniu wrodzonego oczopląsu. Klin. Oczna 89: 459-461 (1987).
12. *Noorden G.K. von.*: The nystagmus compensation (blockage) syndrome. Amer. J. Ophthal. 82: 283-290 (1976).
13. *Quéré M.A., Clergeau G., Fontenaille N., Gauray A.*: Les syndromes de blockage dans les strabismes infantiles. 2 partie. Ann. d'Ocul. 209: 416-433 (1976).
14. *Scott W., Kraft S.P.*: Surgical Treatment of Compensatory Head Position in Congenital Nystagmus. J. of Ped. Ophthalmol.: 85-95 (1984).
15. *Spielmann A.*: La Fadenoperation de Cüppers. Principe-Technique-Indications. Experience personnelle. Clinique Ophthalmologique: 101-111 (1978).

Praca wpłynęła: 14.04.1995 (281)

Z Oddziału Leczenia Zeza i Niedowidzenia
Krakowskiego Szpitala Okulistycznego
Ordynator Oddziału: prof. dr hab. Krystyna M. Krzystkova

Reprint requests to:
Dr med. Czesława Bilka
ul. Kraszewskiego 6 m. 3, 30-110 Kraków