

RADOSŁAW SROKA¹

**MOTORYKA DUŻA DZIECI Z AUTYZMEM W WIEKU 3–7 LAT.
RÓŻNICE MIĘDZY WIEKIEM BIOLOGICZNYM
I WIEKIEM ROZWOJOWYM
ORAZ PROPOZYCJE ĆWICZEŃ USPRAWNIAJĄCYCH
Gross motor skills of autistic children aged 3–7.
Differences between biological age
and developmental age and suggestions of physical exercises**

Słowa kluczowe: autyzm, dzieci, motoryka duża, profil psychoedukacyjny PEP-R, terapia
Key words: autism, children, gross motor skills, psychoeducational profile revised (PEP-R), therapy

1. Wstęp

Autyzm jest zaburzeniem rozwoju o podłożu neurobiologicznym. Do centralnej triady autystycznego spektrum zaburzeń zaliczają się: nieprawidłowości w rozwoju społecznym, deficyty w porozumiewaniu się (werbalnym i niewerbalnym) oraz obecność sztywnych schematów zachowań, aktywności i zainteresowań. Lista zaburzeń zachowań związanych z autyzmem nie ogranicza się jednak do wyżej wymienionych i jest o wiele dłuższa. Mogą one występować w różnym nasileniu i przejawiać się na różnorodne sposoby [1].

¹ Uniwersytet Szczeciński, Wydział Kultury Fizycznej i Promocji Zdrowia.

Rozwój ruchowy dzieci z autyzmem jest nieharmonijny oraz zróżnicowany. W pewnych obszarach można zaobserwować dysfunkcje i deficyty, natomiast w innych osoba autystyczna osiąga wysoki lub bardzo wysoki poziom. Do dnia dzisiejszego nie wyodrębniono charakterystycznego dla autyzmu wzorca rozwoju ruchowego. Jego ewentualne opóźnienie zostało lepiej udokumentowane w związku z opóźnionym rozwojem umysłowym. Stwierdzono również, że poziom rozwoju zdolności ruchowych dziecka wiąże się ściśle z charakterem sytuacji, w jakiej dokonywany jest pomiar. Jeżeli zadanie ruchowe ma związek z kontekstem sytuacyjnym, to mierzony poziom zdolności ruchowych jest o wiele wyższy niż wtedy, gdy dziecko ma wykonać serię niepowiązanych ze sobą ćwiczeń ruchowych [1].

Motoryka duża dzieci z autyzmem jest najczęściej dobrze rozwinięta. Ich siła i żywotność przewyższają np. zdolność rozumienia werbalnych lub społecznych ograniczeń (jest to jedna z przyczyn problemów sprawowania kontroli nad zachowaniem tych dzieci). Cele terapeutyczne związane z motoryką dużą mają swoje źródło w następujących problemach: braku energii i siły mięśni, słabej kontroli równowagi, niezgrabnym omijaniu przeszkód, słabej kontroli własnej szybkości i siły. Deficyty neuromotoryczne najczęściej nie ujawniają się w postaci poważnych zaburzeń neurologicznych, więc są trudne do zdiagnozowania w badaniach medycznych. Można je natomiast zauważyć w sytuacjach wymagających dobrej integracji ruchowej, np. podczas jazdy na rowerze czy przy rzucaniu i łapaniu piłki [3]. U niektórych dzieci z autyzmem można zaobserwować chodzenie na palcach, zachowania z grupy zespołu nadpobudliwości psychoruchowej oraz niekontrolowane ruchy. Dzieci te często przejawiają niechęć do wykonywania nawet prostych codziennych czynności, takich jak ubieranie się lub trzymanie przedmiotów. Może to być związane z nieprawidłowym obrazem własnego ciała i jego miejsca w otaczającej przestrzeni [5].

Rozwój motoryki dużej dzieci z autyzmem jest często zaniedbywany w toku pracy terapeutyczno-edukacyjnej. To niewłaściwe podejście, ponieważ czynności ogólnomotoryczne wzmagają systematyczną i kontrolowaną koncentrację uwagi u dzieci hipoaktywnych oraz pozwalają na wyładowanie nadmiaru energii u dzieci hiperaktywnych. Odpowiednio wysoki poziom motoryki dużej jest konieczny przy nauce samodzielności (np. utrzymywania higieny osobistej), a także do nawiązywania interakcji społecznych [3].

W przeszłości panowało przekonanie, że dzieci z autyzmem nie mogą być poddawane badaniom testowym, gdyż nie mają motywacji do udziału w nich

oraz nie reagują prawidłowo w warunkach badania testowego, co z kolei prowadzi do błędnych wniosków i ocen ze strony testujących. Badania przeprowadzone m.in. przez zespół TEACCH (Treatment and Education of Autistic Communication Handicapped Children – Terapia i Edukacja Dzieci Autystycznych i Dzieci z Zaburzeniami Komunikacji) wykazały jednak, że możliwości dzieci z autyzmem mogą być prawidłowo ocenione, jeżeli zadania testowe są przystosowane do poziomu rozwoju badanego dziecka [2].

Profil psychoedukacyjny PEP-R (Psychoeducational Profile – Revised) służy ocenie dzieci z autyzmem oraz dzieci z innymi zaburzeniami rozwoju. Jest częścią systemu TEACCH. Przeznaczony jest przede wszystkim dla dzieci w wieku od 6 miesięcy do 7 lat. Składa się z prób dotyczących skali rozwoju (umiejętność naśladowania, percepcja, motoryka mała i duża, koordynacja wzrokowo-ruchowa, czynności poznawcze i mowa czynna) oraz skali zachowań (nawiązywanie kontaktów i reakcje emocjonalne, zabawa i zainteresowanie przedmiotami, reakcje na bodźce, mowa) [2]. Każda z prób skali rozwoju może być oceniona jako zaliczona, niezaliczona lub obiecująca. Ocenę *zaliczone* „otrzymuje zadanie, które dziecko potrafi samodzielnie dobrze wykonać” [2, s. 27]. Ocenę *obiecujące* „otrzymuje takie wykonanie zadania, które wskazuje, że dziecko mniej więcej wie, jak wykonać zadanie, ale nie jest w stanie zakończyć go pomyślnie; lub gdy badający musi kilkakrotnie pokazywać albo uczyć dziecko, jak należy wykonać zadanie” [2, s. 27]. Zadanie jest *niezaliczone* „w sytuacji, gdy dziecko nie jest w stanie zrobić żadnej części zadania lub nawet nie próbuje go wykonać, mimo że badający kilkakrotnie je demonstrował” [2, s. 27].

Profil psychoedukacyjny opiera się na założeniu, że wszystkie dzieci dorastają i zmieniają się. Dzięki określeniu aktualnego stanu stwarza możliwość opracowania odpowiednich indywidualnych programów terapeutycznych przez nauczycieli – terapeutów. Poszczególne dzieci mogą charakteryzować się odmiennym poziomem rozwoju w różnych sferach funkcjonowania. Dlatego też dzięki właściwej diagnozie techniki nauczania mogą być dostosowane do poziomów rozwoju dziecka [2].

Celem niniejszej pracy jest ocena motoryki dużej dzieci z autyzmem, określenie ich wieku rozwojowego i potencjału w tym obszarze oraz wskazanie skutecznych ćwiczeń usprawniających w ramach indywidualnych programów terapeutycznych.

2. Materiał i metoda badań

Badania przeprowadzono w pierwszym półroczu 2009 r. Objęto nimi 8 chłopców w wieku od 45 do 85 miesięcy uczęszczających do punktu przedszkolnego prowadzonego przez Szczecińskie Stowarzyszenie Pomocy Autystom. Wszystkie dzieci miały wydane przez poradnię psychologiczno-pedagogiczną orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego ze względu na występowanie u nich autyzmu lub cech autystycznych. Niniejszy dokument był przyznawany na podstawie wstępnej diagnozy dokonanej w Dziennym Ośrodku Terapeutyczno-Edukacyjno-Wychowawczym dla Dzieci i Młodzieży z Autyzmem „Razem”, opinii psychiatry oraz badań wykonanych przez poradnię psychologiczno-pedagogiczną.

W badaniu użyto testu PEP-R zmodyfikowanego przez Pomorskie Centrum Terapii Pedagogicznej. W sferze motoryki dużej składał się on z 18 zadań. Do przeprowadzenia testu użyto zbioru zabawek i pomocy edukacyjnych. Były to: płytką z wyciętymi czterema kształtami – parasolem, kurczakiem, motylem, gruszką (ćw. 24), gumowa piłka (ćw. 43, 44–48), schodki bez poręczy (ćw. 49), krzeselko dla dzieci (ćw. 50), chodzik na kółkach (ćw. 51), kubek i ulubiony napój dziecka (ćw. 60), 2 duże kulki z otworami i sznurowadło z węzełkiem z jednej strony (ćw. 64), kulka (ćw. 68).

Zgodnie z instrukcją posługiwania się profilem psychoedukacyjnym PEP-R „wyniki obiecujące świadczą o możliwościach dziecka do opanowania nowych umiejętności i wyznaczają punkty wyjścia do planowania nauczania” [2, s. 209]. Oznacza to, że podczas realizacji programu terapeutycznego należy skupić się na strefie najbliższego rozwoju dziecka i największy akcent położyć na doskonalenie umiejętności ocenionych jako obiecujące. Potencjał rozwojowy można określić, dodając liczbę zadań zaliczonych i obiecujących. Ich suma wskazuje, jaki wiek rozwojowy może osiągnąć dziecko po wdrożeniu zaplanowanego na pół roku indywidualnego programu terapeutycznego (docelowy wiek rozwojowy).

Na podstawie wyników profilu PEP-R nauczyciele – terapeuci przygotowują indywidualny program terapeutyczny, który jest realizowany przez jeden semestr. Po tym okresie ponownie przeprowadza się test PEP-R, aby sprawdzić postępy w terapii, określić cele na kolejny semestr i przygotować indywidualny program terapeutyczny zgodny z aktualnymi możliwościami i potrzebami dziecka. W trakcie semestru podczas ćwiczeń wybranych umiejętności prze-

prowadza się po 10 prób dla każdej z nich. Jeżeli dziecko wykona poprawnie 9, wówczas zakłada się, że została ona opanowana. W późniejszym okresie przeprowadzane są ćwiczenia kontrolne, podczas których sprawdza się, czy dziecko utrwaliło daną umiejętność.

Ćwiczenia TEACCH, mimo swojej niewątpliwej skuteczności, nie powinny być stosowane jako jedyna terapia. Najlepsze rezultaty w działaniach na rzecz poprawy stanu fizycznego dziecka daje interdyscyplinarność, czyli połączenie różnych metod terapeutycznych [6]. W tabeli 1 przedstawiono formy terapii wpływające na rozwój motoryki dużej, które są regularnie stosowane w punkcie przedszkolnym prowadzonym przez Szczecińskie Stowarzyszenie Pomocy Autystom.

Tabela 1

Zajęcia usprawniające ruchowo realizowane w punkcie przedszkolnym prowadzonym przez Szczecińskie Stowarzyszenie Pomocy Autystom

Rodzaj zajęć	Częstotliwość	Czas trwania	Uwagi
1	2	3	4
Zajęcia ruchowe	2 razy w tygodniu	30 minut	Zajęcia grupowe odbywające się na sali gimnastycznej
Zajęcia prowadzone Metodą Ruchu Rozwijającego Weroniki Sherborne	2 razy w tygodniu	30 minut	Zajęcia grupowe odbywające się na sali gimnastycznej
Zajęcia prowadzone Metodą M.Ch. Knillów	2 razy w tygodniu	15 minut	Zajęcia grupowe, program(y) – dobierane w taki sposób, aby były możliwe do zrealizowania przez wszystkie dzieci (z pomocą terapeuty lub bez niej)
Ćwiczenia TEEACH	3 razy w tygodniu	30 minut	Zajęcia indywidualne doskonalące wszystkie zdolności składające się na skalę rozwoju oraz skalę zachowań (m.in. motorykę dużą)
Integracja Sensoryczna (SI)	1 raz w tygodniu	20 minut	Zajęcia indywidualne. Ćwiczenia mające na celu nauczyć dziecko właściwego reagowania na bodźce zewnętrzne
Masaż	1 raz w tygodniu	20–30 minut	Masaż klasyczny o charakterze uspokajającym, masaż relaksacyjny, głęboki masaż i ruchy bierne w stawach usprawniające czucie proprioceptywne
Kręgle	1 raz w miesiącu	1–2 godziny	Zajęcia grupowe w profesjonalnej kręgielni

1	2	3	4
Ścianka wspinaczkowa	1 raz w miesiącu	1,5 godziny	Wspinaczka po ścianach o różnym stopniu nachylenia z asekuracją i ewentualną pomocą wykwalifikowanych instruktorów
Wyjazd na Szczecińską Olimpiadę Integracyjną	1 raz w roku	ok. 3 godzin	Zawody sportowe przeprowadzane w formie wyścigów rzędów. Biorą w nich udział uczniowie ze szczecińskich szkół realizujących kształcenie specjalne
Turnus rehabilitacyjny	1 raz w roku	10 dni	Wyjazd nad morze na intensywne zajęcia rewalidacyjne obejmujące m.in. zajęcia ruchowe i dzień sportu

3. Wyniki badań

Wynik testu PEP-R w zakresie motoryki dużej dla badanych dzieci z autyzmem przedstawia tabela 2.

Podsumowując wszystkie przeprowadzone próby, otrzymano 121 ocen zaliczonych, 17 ocen obiecujących i 6 ocen niezaliczonych. Z przeprowadzonych badań wynika, że niezależnie od wieku badanych dzieci dla każdego chłopca większość ćwiczeń w obszarze motoryki dużej została oceniona jako zaliczona.

Spśród 18 zadań 6 zostało poprawnie wykonanych przez wszystkie dzieci. Były to: pchnięcie piłki, siadanie na krześle, chodzenie o własnych siłach, rzucanie piłki, popychanie chodzika, klaskanie w dłonie. Wynik 7 zaliczonych przy 1 obiecującej otrzymano za wykonanie 5 zadań: przenoszenia piłki, przekładania przedmiotu z ręki do ręki, picia z kubka, przecinania osi ciała, kopania piłki. Wyniki: 6 zaliczonych, 1 obiecująca, 1 niezaliczona, otrzymano za wykonanie 3 zadań. Były to: podskoki obunóż, dominacja jednej ręki, kołysanie kulkami na sznurowadle. Wykonanie pozostałych zadań oceniono następująco: stanie na jednej nodze – 3 zaliczone, 5 obiecujących, dominacja nogi – 5 zaliczonych, 2 obiecujące, 1 niezaliczone, łapanie piłki – 5 zaliczonych, 2 obiecujące, 1 niezaliczone, wchodzenie po schodach, stąpając na przemian – 7 zaliczonych, 1 niezaliczone.

Z powyższych danych wynika, że badanym chłopcom największą trudność sprawiało stanie na jednej nodze, ponieważ tylko 3 z nich zaliczyło to zadanie. Jednocześnie aż 5 z nich otrzymało ocenę obiecującą, więc istnieje duże prawdopodobieństwo, że po odpowiednim treningu deficyt ten zostanie wyeliminowany. Zgodnie z przedziałami wieku dla poszczególnych zadań [2, s. 122] stanie na jednej nodze powinno być wykonane przez dziecko w wieku 29–36 miesięcy. Przyjmując za kryterium poziom wieku rozwojowego, w teście znajdują się

zadania, które powinny sprawić badanym chłopcom więcej trudności. Są to: dominacja nogi (30–34 miesiące), łapanie piłki (46–51 miesięcy), kołysanie kulkami na sznurowadle (46–51 miesięcy), wchodzenie po schodach, stąpając na przemian (61–65 miesięcy). Badane dzieci poprawnie wykonały zadania trudniejsze, mając jednocześnie problemy z wykonaniem zadań łatwiejszych. Oznacza to, że ich rozwój w sferze motoryki dużej przebiega nierównomiernie.

Spośród wszystkich badanych dzieci tylko jedno wykonało poprawnie wszystkie zadania. Trzech chłopców legitymuje się wynikiem 17 zadań zaliczonych, 1 obiecujące i 0 niezaliczonych. Wśród pozostałych badanych dzieci wyniki testu są bardziej zróżnicowane. Każdy z nich osiągnął inny rezultat: 16 zaliczonych – 2 obiecujące – 0 niezaliczonych; 13 zaliczonych – 4 obiecujące – 1 niezaliczone; 13 zaliczonych – 3 obiecujące – 2 niezaliczone; 10 zaliczonych – 5 obiecujących – 3 niezaliczone.

Po zsumowaniu zaliczonych zadań i porównaniu wyników z przybliżonymi przedziałami wiekowymi dla zadań zaliczonych w sferze motoryki dużej [2, s. 112] określono wiek rozwojowy w obszarze motoryki dużej dla poszczególnych dzieci (tabela 3). U jednego dziecka wiek rozwojowy w obszarze motoryki dużej jest równy lub wyższy niż wiek biologiczny. U pozostałych dzieci wiek rozwojowy jest niższy niż wiek biologiczny. Po wdrożeniu wśród badanych dzieci indywidualnego programu terapeutycznego wiek rozwojowy równy wiekowi biologicznemu w obszarze motoryki dużej może osiągnąć czterech chłopców. Wobec trzech chłopców prawdopodobnie konieczne będzie zastosowanie dłuższej terapii w celu wyrównania deficytów motoryki dużej.

Za pomocą testu PEP-R nie można było dokładnie określić aktualnego wieku rozwojowego dla jednego chłopca. Wykonał on poprawnie wszystkie zadania, czyli jego wiek rozwojowy kształtuje się na poziomie 52–70 miesięcy lub jest wyższy.

Badania przeprowadzone testem PEP-R zestawiono z ćwiczeniami TEACCH usprawniającymi motorykę dużą dla poszczególnych kategorii wieku rozwojowego [4, s. 72–94]. W tabeli 4 przedstawiono wybrane ćwiczenia, natomiast w tabeli 5 ukazano zestawy ćwiczeń dla każdego badanego dziecka, które zdaniem autora przyczynią się do usprawnienia sfery najbliższego rozwoju motoryki dużej.

Tabela 3

Różnice między wiekiem biologicznym i aktualnym wiekiem rozwojowym oraz prognozowany docelowy wiek rozwojowy

Dziecko	Wiek biol.	Wynik PEP-R dla motoryki dużej			Aktualny wiek rozwojowy dla motoryki dużej	Docelowy wiek rozwojowy dla motoryki dużej
		Zal.	Ob.	Nzal.		
M. G.	45	13	4	1	25–27	40–51
P. P.	49	10	5	3	19–20	31–33
R. P.	52	13	3	2	25–27	34–39
M. O.	60	17	1	0	40–51	52–70
A. M.	68	17	1	0	40–51	52–70
Ł. T.	68	16	2	0	34–39	52–70
D. P.	73	17	1	0	40–51	52–70
J. K.	85	18	0	0	52–70 lub wyższy	Równy lub wyższy niż wiek biologiczny

Tabela 4

Wybrane ćwiczenia TEACCH usprawniające motorykę dużą

Nr	Nazwa	Nr	Nazwa
51	Klaskanie	77	Toczenie się
54	Chwywanie	78	Chodzenie wzdłuż taśmy
57	Podnoszenie zabawek z podłogi	79	Przerzucanie piłki przez oponę
58	Duże klocki	80	Kozłowanie piłki
59	Wchodzenie na schody	81	Przewroty w przód
60	Toczenie piłki – I	82	Słoniowe kroki
63	Chodzenie bokiem i tyłem	83	Wyścig ziemniaczany
66	Stanie na jednej nodze	84	Balansowanie na desce
67	Kopanie piłki	85	Skomplikowany tor przeszkód
68	Stanie na palcach	86	Uderzenie baseballowe
69	Skakanie	87	Taczki
70	Toczenie	88	Ciągnięcie ciężkiego przedmiotu
71	Podrzucanie woreczka z fasolą	89	Przeciąganie liny
72	Wspinanie się po schodach	90	Skoki pajaca
73	Umiarkowanie trudny tor przeszkód	91	Przeskakiwanie liny
75	Skoki	92	Gra w klasy
76	Ćwiczenia równowagi	93	Zaawansowana kładka równowagi

Źródło: [4, s. 72–94].

Tabela 5

Zalecane zestawy ćwiczeń TEACCH dla poszczególnych dzieci

Dziecko	Ćwiczenia TEACCH (numery)
M. G.	51, 54, 57, 58, 59, 60, 66, 67, 68, 73, 76
P. P.	54, 57, 58, 59, 60, 66, 67, 68, 69, 75, 76
R. P.	57, 59, 63, 66, 67, 68, 69, 73, 76, 82, 84
M. O.	66, 67, 68, 73, 76, 77, 78, 82, 83, 84
A. M.	67, 69, 72, 73, 75, 76, 78, 85, 91, 92
Ł. T.	58, 66, 67, 68, 70, 72, 76, 80, 83, 84, 85, 93
D. P.	54, 57, 70, 71, 79, 80, 83, 85, 86, 88
J. K.	79, 80, 81, 83, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93

4. Omówienie

Poziom motoryki dużej badanych chłopców wykazywał duże zróżnicowanie. Dzieci, które ukończyły piąty rok życia, osiągnęły dużo lepsze wyniki niż dzieci młodsze. Być może wiąże się to ze „złotym okresem motoryczności” w rozwoju fizycznym człowieka, który przypada na ten wiek.

Na wyniki badania dzieci z autyzmem mogły mieć wpływ następujące czynniki: brak kontaktu wzrokowego, niechęć do współpracy, problemy ze zrozumieniem polecenia, zachowania trudne oraz nowa sytuacja, w jakiej zostało postawione dziecko. Dlatego też podczas realizacji programu należy kontrolować, czy ocena niektórych umiejętności jako niezaliczonych nie była konsekwencją któregoś z wyżej wymienionych czynników. W prowadzonych zajęciach należy uwzględniać również ćwiczenia, które dziecko potrafi bardzo dobrze wykonać (aby zwiększyć jego wiarę we własne siły i zachęcić do podejmowania trudniejszych prób).

5. Wnioski

1. Dzieci z autyzmem w wieku biologicznym 45–85 miesięcy potrafią prawidłowo wykonać większość zadań w sferze motoryki dużej stawianych przez profil psychoedukacyjny PEP-R.
2. W zakresie motoryki dużej największe trudności badanym dzieciom sprawiało stanie na jednej nodze. Była to jednocześnie umiejętność znajdująca się w sferze najbliższego rozwoju dla większości z nich.

3. Rozwój motoryki dużej badanych dzieci przebiega nierównomiernie – potrafią one wykonać zadania trudne, mając jednocześnie problemy z wykonaniem zadań łatwych.
4. Wiek biologiczny dzieci z autyzmem jest przeważnie wyższy niż wiek rozwojowy w zakresie motoryki dużej.
5. Wdrożenie półrocznego indywidualnego programu edukacyjnego nie zawsze wystarczy na wyrównanie deficytów rozwojowych w zakresie motoryki dużej. U niektórych dzieci proces ten musi być rozłożony w dłuższym okresie czasu.
6. Profil psychoedukacyjny PEP-R pozwala określić wiek rozwojowy dzieci do 70 miesiąca życia. W przypadku lepiej rozwiniętych dzieci należy posłużyć się innymi narzędziami diagnostycznymi.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Pisula E., 2005: *Małe dziecko z autyzmem*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk.
- [2] Schopler E., Reichler R.J., Bashford A., Lansing M.D., Marcus L.M., 1995: *Zindywidualizowana ocena i terapia dzieci autystycznych oraz dzieci z zaburzeniami rozwoju. Tom I. Profil psychoedukacyjny*. SPOA, Gdańsk.
- [3] Schopler E., Reichler R.J., Lansing M., 1995: *Zindywidualizowana ocena i terapia dzieci autystycznych oraz dzieci z zaburzeniami rozwoju. Tom II. Techniki nauczania dla rodziców i profesjonalistów*. SPOA, Gdańsk.
- [4] Schopler E., Lansing M., Waters L., 1998: *Zindywidualizowana ocena i terapia dzieci autystycznych oraz dzieci z zaburzeniami rozwoju. Tom III. Ćwiczenia edukacyjne dla dzieci autystycznych*. SPOA, Gdańsk.
- [5] Search D., Lloyd M., Preston M., 2006: *Pomóż dziecku z...AUTYZMEM*. K.E. LIBER, Warszawa.
- [6] Szot Z., 2003: *Aktywność ruchowa w terapii dzieci autystycznych*. Wydawnictwo Uczelniane AWFIS, Gdańsk.

Summary

The main goal of the work was evaluating gross motor skills of autistic children using the psychoeducational profile revised (PEP-R) and suggesting physical exercises that should be included in individual therapeutic programs. The research was conducted on eight boys aged 3–7. All the children were able to correctly perform most of the given tasks, in spite of the fact that their biological age was usually higher than their developmental age. In case of four of the boys, introducing an appropriate set of exercises should make it possible to compensate deficiencies within 6 months. It is also assumed that in case of three of the boys this period of time might be longer. The psychoeducational profile revised did not prove to be sufficient in determining the developmental age of one of the boys. According to the rule of interdisciplinarity, apart from TEACCH exercises we also indicated other methods of therapy which can be used in the therapeutic process.

Translation: Dorota Aszoff