

Czy możemy pomóc dziecku nadpobudliwemu? Sposoby leczenia ADHD

Can we help a child with hyperactivity? Ways to treat ADHD

Barbara Kiryluk¹, Aleksander Waś¹, Dorota Otapowicz^{1, 2}, Krzysztof Sendrowski¹

¹Klinika Neurologii i Rehabilitacji Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

²Samodzielna Pracownia Pedagogiki Specjalnej, Wydział Pedagogiki i Psychologii, Uniwersytet w Białymstoku

STRESZCZENIE

Zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi (ADHD) jest jednym z najczęściej rozpoznawanych zaburzeń psychicznych u dzieci. Rozpoznanie stawiane jest na podstawie wywiadu oraz obserwacji dziecka. Objawy dotyczą nadruchości, impulsywności i zaburzeń uwagi. Pierwsze objawy pojawiają się przed 7 rokiem życia. Występują przynajmniej w dwóch środowiskach dziecka i znacznie utrudniają jego funkcjonowanie. Ze względu na ryzyko wielu poważnych powikłań ADHD należy leczyć. Celem pracy było przedstawienie najistotniejszych zagadnień związanych z rozpoznaniem i możliwościami leczenia dzieci z zespołem hiperkinetycznym. Podstawą terapii jest odpowiednia psychoedukacja i psychoterapia. Leczenie farmakologiczne jest ostatnim elementem. Głównie stosuje się leki psychostymulujące, w szczególności metylfenidat. Najlepsze efekty terapeutyczne dotyczą terapii skojarzonej.
Słowa kluczowe: zespół nadpobudliwości psychoruchowej, ADHD, leczenie

ABSTRACT

Attention-deficit/ hyperactivity disorder (ADHD) is one of the most frequent psychical disorders in children. Diagnosis is based on anamnesis and clinical presentation. There are three groups of symptoms: hyperactivity, impulsivity and inattention. First signs appear before the age of 7. They make the daily functioning of a child considerably difficult. Due to the risk of many serious complications ADHD should be treated. The aim of this study was to present the most important problems concerning the diagnosis and treatment of children with Attention-deficit/ hyperactivity disorder. An appropriate psychoeducation and psychotherapy constitutes the basic therapy of ADHD. Pharmacotherapy is the last resort in the treatment of children. Stimulant medications are the base of pharmacological treatment, first of all, methylphenidate. Complex therapy brings the best effects.

Keywords: attention-deficit/hyperactivity disorder, ADHD, treatment

Zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi (ADHD) wg Klasyfikacji Amerykańskiego Towarzystwa Psychiatrycznego (DSM-IV), czy też zespół hiperkinetyczny wg Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób Światowej Organizacji Zdrowia (ICD-10) jest najczęściej występującym i bardzo dobrze opisanym zaburzeniem neurorozwojowym okresu dzieciństwa [1]. Ocenia się, że częstość występowania ADHD na świecie wynosi u dzieci od 3% do 9% [1,2]. Rozpoznanie tego zespołu stawia się na podstawie określonych kryteriów. Objawy ADHD muszą dotyczyć nadruchości, impulsywności i zaburzeń koncentracji uwagi. Występują one przed 7 rokiem życia i powinny być obecne w przynajmniej dwóch różnych środowiskach. Ich natężenie znacznie utrudnia codzienne funkcjonowanie [3–5]. Istnieją kwestionariusze ustrukturyzowanego wywiadu diagnostycznego. Rozpoznanie ADHD opiera się jednak głównie na obserwacji dziecka, pogłębionym wywiadzie, badaniu przedmiotowym oraz wykluczeniu innych przyczyn objawów występujących u dziecka. Zwykle do postawienia pewnej diagnozy poza psychiatryczną i psychologiczną potrzebna jest konsultacja neurologiczna i pediatryczna [2]. W proces ten konieczne jest też włączenie rodziców i nauczycieli. Ta wieloprofilowa, interdyscyplinarna diagnoza pozwala zastosować

indywidualnie dobraną terapię dla każdego dziecka. Podjęcie odpowiedniej interwencji daje wiele pozytywnych efektów wówczas, gdy odpowiednio wcześnie zostanie postawione rozpoznanie. Często jednak jest ono stawiane dość późno, gdy dziecko ujawnia już poważne trudności w funkcjonowaniu [6].

OBRAZ KLINICZNY ADHD

Zespół nadpobudliwości psychoruchowej jest schorzeniem mającym charakterystyczne objawy. Dotyczą one trzech głównych elementów: nadruchości, impulsywności i zaburzeń koncentracji uwagi. Każdy z tych objawów może u dzieci występować w różnym nasileniu. Stąd w klasyfikacji DSM-IV wyróżnione są trzy typy: z przewagą nadruchości i nadmiernej impulsywności, z przewagą zaburzeń koncentracji uwagi (ADD) i mieszany [4].

Nadmierna ruchliwość – dziecko takie nie może usiedzieć w miejscu, spokojnie się bawić, jest stale w ruchu, jest nadmiernie hałaśliwe.

Impulsywność – dziecko nie umie poczekać na swoją kolejkę, często odpowiada nieproszone, wtrąca się do zabawy, rozmowy, łatwo wpada w gniew, nie umie przewidzieć konsekwencji, ocenić ryzyka swojego działania.

Zaburzenia koncentracji uwagi – dziecko łatwo rozprasza się, nie jest w stanie skoncentrować się na szczegółach, często nie pamięta co miało zrobić, popełnia proste błędy, gubi różne rzeczy.

Obraz zespołu nadpobudliwości psychoruchowej zmienia się w zależności od wieku, ale początek objawów zawsze występuje przed siódmym rokiem życia. Objawy muszą być obecne przynajmniej w dwóch środowiskach dziecka (szkoła i dom). Dodatkowo znacznie przeszkadzają one i stwarzają utrudnienia w codziennym funkcjonowaniu dziecka i jego otoczenia [3–5].

ETIOLOGIA

W latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych ubiegłego stulecia za przyczynę ADHD uważano mikrouszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego z okresu pre- i perinatalnego. Istniała też teoria o przewlekłym zatruciu ołowiem czy negatywnym wpływie barwników i konserwantów dodawanych do żywności na występowanie tych objawów [4]. Nie potwierdziła się teoria o nieprawidłowej sytuacji rodzinnej i błędach wychowawczych. W najnowszych badaniach mówi się o biologicznych czynnikach wpływających na wystąpienie objawów ADHD [2]. Obecnie uważa się, że 70–80% przypadków zespołu hiperkinetycznego ma uwarunkowania genetyczne [4]. ADHD dziedziczy się poligenowo. Dochodzi do nieprawidłowości strukturalnych i czynnościowych mózgu. Najczęściej stwierdzano zmniejszenie objętości mózgu, zwłaszcza kory przedczołowej, jądra ogoniastego i gałki bladej oraz robaka mózdzku. Obserwowano również zmiany w przekąźnictwie dopaminergicznym i noradrenergicznym u dzieci z ADHD [1,3,6]. Obniżona jest aktywność układu dopaminergicznego, zwłaszcza w korze przedczołowej, co powoduje brak kontroli nad nadmiarem bodźców. W piśmiennictwie są doniesienia o zmianach w genie DAT1 odpowiedzialnym za transport dopaminy i genach DRD4 i DRD5 kontrolujących funkcje receptorów dopaminowych [4,6–8]. Stwierdzono też nadmierne pobudzenie noradrenergiczne w miejscu sinawym, co odpowiada za zakłócenia procesów uwagi i nastroju. Zaburzone są więc poziomy różnych neurotransmiterów i równowaga między nimi, co odpowiada za wystąpienie objawów zespołu hiperkinetycznego [4,6,7].

CHOROBY WSPÓŁISTNIEJĄCE

Ocenia się, że około 80% dzieci z ADHD ma towarzyszące inne objawy chorobowe i zaburzenia [2,4,9]. Według Wolańczyka do najczęściej obserwowanych należą: różnego rodzaju specyficzne trudności szkolne (u 26% dzieci i młodzieży z ADHD), zaburzenia lękowe i emocjonalne (u 31% dzieci z zespołem hiperkinetycznym), depresja. Z zespołem nadpobudliwości psychoruchowej często współistnieje zespół tików (u 20% dzieci z ADHD). Jednocześnie aż u 50% dzieci z zespołem Tourette'a rozpoznaje się ADHD [10]. Napady padaczkowe częściej niż w ogólnej populacji występują również w przypadku dzieci z zespołem hiperkinetycznym, a u 28% dzieci z padaczką obserwowano objawy ADHD [2,11,12]. Często zespołowi nadpobudliwości psychoruchowej towarzyszą zaburzenia snu, jak bezsenność,

koszmary i lęki nocne [13]. Od 30 do 76% dzieci z ADHD ma opozycyjno-buntownicze zaburzenia zachowania [4].

LECZENIE

ADHD jest zaburzeniem, które można, a nawet trzeba leczyć. Terapia powinna być wielokierunkowa, trwająca nieraz wiele lat [2,3,14]. W proces terapeutyczny zaangażowani powinni być oprócz pacjenta także jego rodzice i nauczyciele. Terapia dziecka z zespołem hiperkinetycznym ma na celu przede wszystkim zmniejszenie nasilenia objawów osiowych. Ważne jest także zmniejszenie współistniejących zaburzeń oraz ryzyka późniejszych powikłań [5]. Podstawą kompleksowego leczenia jest terapia nefarmakologiczna [15]. Należy pamiętać, że leczenie farmakologiczne jest ostatnim elementem i nie wszystkie dzieci wymagają stosowania leków [4].

Metody nefarmakologiczne

Psychoedukacja – jest podstawową metodą, od której należy rozpocząć terapię. To przekazanie dziecku, rodzicom i nauczycielom wiedzy na temat objawów, przyczyn, rokowania i możliwości leczenia ADHD. Ważne jest na tym etapie „zdjęcie winy” z dziecka i rodziców za występujące objawy. Potrzebne jest także udzielenie porady, wsparcia i przekazanie sposobów radzenia sobie w sytuacjach trudnych [2–4,15,16]. Psychoedukacja powinna być prowadzona na każdej wizycie.

Psychoterapia – czyli oddziaływanie psychologiczne, jest kolejnym elementem leczenia. Za najbardziej skuteczną uważa się terapię poznawczo-behawioralną. Uczy ona sposobu postępowania i pracy z dzieckiem z zespołem hiperkinetycznym. Ma prowadzić do poprawy samooceny, terapii zaburzeń uwagi i rozwoju umiejętności społecznych. Jej celem jest modyfikacja zachowania dziecka, czyli wygaszanie złych, a wzmacnianie dobrych nawyków przy zastosowaniu systemu nagród i kar. Prowadzi się zarówno terapię indywidualną jak i grupową [17–19]. Niekiedy zaleca się również podjęcie terapii rodzinnej [2]. Podczas całego procesu terapeutycznego bardzo ważny jest stały kontakt i współpraca ze szkołą, nauczycielem, pedagogiem szkolnym.

Dieta – coraz częściej wspomina się o jej wpływie na występowanie objawów nadpobudliwości psychoruchowej. Niestety większość obiektywnych badań nie potwierdza skuteczności jej stosowania [3,4].

Biofeedback – jest metodą wspomagającą, mogącą modyfikować zachowania, ucząc innego sposobu reagowania, wpływającą na nadrucliwość, a zwłaszcza zaburzenia koncentracji uwagi [3].

Metody nefarmakologiczne są podstawowym i pierwszym elementem, od których zaczynamy terapię ADHD. To właśnie zastosowanie wczesnej interwencji, uczenie rodziców i nauczycieli wspierania i rozumienia swoich dzieci daje szansę na poprawę funkcjonowania i może zapobiec wtórnym zaburzeniom w dorosłym życiu [6,14,16].

Farmakoterapia

Gdy psychoedukacja, psychoterapia i współpraca ze szkołą nie przynoszą oczekiwanych efektów, a objawy są tak nasilone, że uniemożliwiają dziecku normalne funkcjonowanie,

należy podjąć próbę leczenia farmakologicznego. Trzeba jednak pamiętać, że leki nie zastąpią terapii nefarmakologicznej i nie wyleczą z ADHD [4]. Mogą pomóc złagodzić objawy. Powinny być stosowane równolegle z psychoedukacją i psychoterapią.

Leki psychostymulujące są lekami pierwszego wyboru w leczeniu ADHD [2]. U około 65–75% [1,20], a wg innych autorów nawet u 80–90% [4] osób z ADHD są one skuteczne w łagodzeniu osiowych objawów.

W Polsce najbardziej znanym i dostępnym lekiem z tej grupy jest **metylfenidat**. Według większości wytycznych powinien być lekiem pierwszego rzutu w leczeniu ADHD [21]. Blokując on wychwyty zwrotne noradrenaliny i dopaminy oraz zwiększa uwalnianie tych monoamin do przestrzeni pozaneuronalnej. Ze względu na wygodę stosowania i profil farmakologiczny zaleca się stosowanie preparatów o modyfikowanym sposobie uwalniania leku, co minimalizuje wahania stężenia w surowicy. Dostępne są w Polsce preparaty o przedłużonym uwalnianiu, które stosuje się od 18 mg do maksymalnie 54 mg/dobę w jednorazowej rannej dawce. Od momentu rozpoczęcia leczenia należy monitorować występowanie działań ubocznych. Najczęściej obserwowane to zaburzenia łaknienia i związane z tym spadek masy ciała i zahamowanie wzrostu, zaburzenia rytmu serca, bezsenność, tiki, obniżenie progu drgawkowego [22,23]. W związku z tym konieczna jest ocena wzrostu i masy ciała co 6 miesięcy i kontrola częstości serca i ciśnienia tętniczego co 3 miesiące.

Do innych leków należących do grupy leków psychostymulujących należą: **dekstramfetamina**, mieszanina soli amfetamin, **dekstrometylofenidat**. Lekiem psychostymulującym jest również **pemolina**, która nie jest pochodną amfetaminy [1,3]. Pemolina może oprócz wyżej wspomnianych dodatkowo powodować zaburzenia funkcji wątroby [3,4]. Z tego powodu jest rzadziej stosowana. Leki psychostymulujące stosowane bez nadzoru lekarza mogą prowadzić do powstania uzależnienia. Większość przeprowadzonych jednak badań wskazuje na bezpieczeństwo i skuteczność tych leków w leczeniu ADHD [1,24–26].

Trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne są również stosowane w leczeniu ADHD, są skuteczne u ponad 50% pacjentów [4]. Silnie działają na układ noradrenergiczny. Mają jednak dużo działań niepożądanych, związanych zwłaszcza z działaniem antycholinergicznymi i antyhistaminergicznymi. Są to głównie: suchość ust, zaparcia, senność, wzrost masy ciała [1,3,4]. Najpoważniejszym jednak jest kardiotoksyczność, głównie zaburzenia układu bódźco-przewodzącego i wzrost ciśnienia tętniczego. Najczęściej stosowane są: **imipramina**, **klomipramina**, **dez-
ipramina** [4,26].

Atomoksetyna jest selektywnym inhibitorem wychwyty zwrotnego noradrenaliny. Ma skuteczność zbliżoną do leków psychostymulujących, jednak nie

u wszystkich pacjentów jest skuteczna. Jest zwykle dobrze tolerowana. Najczęstszymi działaniami niepożądanymi są zmniejszone łaknienie, zawroty głowy i zaburzenia nastroju [4,27,28].

Klonidyna jest agonistą receptorów alfa 2-adrenergicznych. Najczęściej jest stosowana przy współwystępowaniu ADHD z tikami. Najczęstszymi działaniami niepożądanymi są senność, bóle głowy i spadek ciśnienia tętniczego [1,4,29].

Moklobemid stymuluje przekaznictwo dopaminergiczne i noradrenergiczne. Jest rzadko stosowany u dzieci, głównie u źle tolerujących inne leki. Z działań niepożądanych najczęściej obserwuje się zaburzenia snu i żółdkowo-jelitowe [4,30].

Do innych, rzadziej stosowanych leków należą Bupropion, Wenlafaksyna czy neuroleptyki [3,4].

Według Wolańczyka leczenie farmakologiczne powinno być stosowane tak długo, jak jest skuteczne. W tym czasie dziecko powinno być pod stałą opieką lekarza, który będzie oceniał stan pacjenta, monitorował skuteczność i działania niepożądane. Dodatkowo w razie potrzeby właściwe jest wprowadzenie leczenia współwystępujących zaburzeń, takich jak tiki, specyficzne trudności szkolne czy zaburzenia zachowania [3,4].

PODSUMOWANIE

Zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi jest jednym z najczęściej rozpoznawanych zaburzeń psychicznych w wieku rozwojowym. Jest zaburzeniem niejednorodnym i charakteryzuje się obecnością triady objawów: nadruchości, impulsywności i zaburzeń uwagi. Nie wszystkie objawy są wyrażone w równym stopniu u dzieci. ADHD prowadzi do słabszych wyników, braku sukcesów zarówno szkolnych, zawodowych, jak i towarzyskich u dzieci dotkniętych tym zaburzeniem. Większe jest ryzyko wystąpienia depresji, uzależnienia od używek czy poważnych zaburzeń zachowania. Dlatego ADHD należy leczyć. Leczenie powinno być kompleksowe i obejmować trzy podstawowe kierunki terapeutyczne: psychoedukację, psychoterapię i w części przypadków farmakoterapię. Najlepsze efekty przynosi stosowanie terapii skojarzonej. Postępowanie psychoterapeutyczne, edukacja i farmakoterapia zwiększają skuteczność leczenia. Wczesne rozpoczęcie terapii zwiększa szansę na zmianę zachowania dziecka. Leczenie farmakologiczne nigdy nie może być jedyną metodą leczenia. Wśród leków stosowanych najczęściej i najbardziej skutecznych w terapii ADHD są preparaty o działaniu psychostymulującym. Do innych leków należą atomoksetyna, leki przeciwdepresyjne, rzadziej neuroleptyki. Ze względu na to, że leczenie trwa zwykle kilka lat, ważne jest monitorowanie działań niepożądanych.

PIŚMIENNICTWO

- [1] Rybakowski F, Rajewski A.: Farmakologiczne leczenie zespołu deficytu uwagi z nadpobudliwością. *Terapia* 2004; 12: 49–53.
- [2] Dąbkowski M., Gambin M., Steinborn B.: Aktualna interdyscyplinarna opinia ekspercka w ramach programu „Dziecko i świat za pan brat” dotycząca proponowanych modeli rozwiązań odnośnie do kompleksowego podejścia do postępowania w ADHD. *Psychiatr Psychol Klin* 2010; 10:224–234.
- [3] Wolańczyk T., Kotakowski A., Skotnicka M.: *Nadpobudliwość psychoruchowa u dzieci. Prawie wszystko, co chcielibyście wiedzieć. Bifolium, Lublin* 1999.
- [4] Pisula A., Wolańczyk T.: *Zespół nadpobudliwości psychoruchowej. [w:] Zaburzenia emocjonalne i behawioralne u dzieci. Wolańczyk T., Komender J. (red.), PZWL, Warszawa* 2005.
- [5] Kądziela-Olech H., Piotrowska-Jastrzębska J.: Zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi (ADHD) u dzieci. *Standardy Medyczne* 2001; 12: 53–55.
- [6] Kądziela-Olech H.: Zespół nadpobudliwości psychoruchowej w wieku przedszkolnym. *Klin. Pediatr.* 2007; 4: 509–512.
- [7] Maher B.S., Marazita M.L., Ferrel R.E., et al.: Dopamine system genes and attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis. *Psychiatr Genet* 2002; 12: 207–215.
- [8] Slopian A., Rybakowski F., Borkowska A., et al.: P01-200-Dat1 gene polymorphism and performance in modified stroop interference test in children with ADHD and healthy controls. *Europ Psych* 2010; Suppl. 1, 25: 410.
- [9] Mandelbaum D.E.: Attention-deficit-hyperactivity disorder. [w:] *Pediatric Neurology: Principles and practice. Swaiman K.F., Ashwal S., Ferriero D.M. (red.), Mosby Elsevier, Philadelphia* 2006: 871–884.
- [10] Freeman R.D.: Tourette Syndrome International Database Consortium: Tic disorders and ADHD: answers from a world-wide clinical dataset on Tourette syndrome. *Eur Child Adolesc Psych* 2007; 16 suppl. 1:15–23.
- [11] Dunn D.W., Austin J.K., Harezlak J., et al.: ADHD and epilepsy in childhood. *Dev Med Child Neurol* 2003; 45:50–54.
- [12] Davis S.M., Katusic S.K., Barbaresi W.J., et al.: Epilepsy in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatr Neurol* 2010; 42:325–330.
- [13] Gau S.S., Chiang H.L.: Sleep problems and disorders among adolescents with persistent and subthreshold attention-deficit/hyperactivity disorders. *Sleep* 2009; 32:671–679.
- [14] Wolańczyk T., Skotnicka M., Kotakowski A.: Nadpobudliwość psychoruchowa u dzieci. *Edukacja i Dialog* 2004; 6:30–38.
- [15] Kądziela-Olech H., Piotrowska-Jastrzębska J.: Zespół nadpobudliwości psychoruchowej (ADHD) u dzieci–rola psychoedukacji. *Psych i Psychol Klin* 2003; 4: 240–251.
- [16] Kotakowski A., Wolańczyk T., Pisula A., et al.: ADHD – zespół nadpobudliwości psychoruchowej. Przewodnik dla rodziców i wychowawców. GWP, Gdańsk 2006.
- [17] Anastopoulos A.D., Harley S.E.: Program treningu poznawczo-behawioralnego dla rodziców dzieci z zespołem nadpobudliwości ruchowej z zaburzeniami koncentracji uwagi. [w:] *Psychoterapia dzieci i młodzieży. Metody oparte na dowodach. Kazein A.E., Weisz J.R. (red.), WUJ, Kraków* 2006; 210–228.
- [18] Chronis A.M., Jones H.A., Raggi V.L.: Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clin Psychol Rev* 2006; 26: 486–502.
- [19] Świącicka M.: Specyfika relacji społecznych dzieci z zespołem nadpobudliwości psychoruchowej w świetle doświadczeń psychoterapeuty. [w:] *Problemy psychologiczne dzieci z zespołem nadpobudliwości psychoruchowej. Zeszyty Sekcji Psychologii Klinicznej Dziecka Świącicka M. (red.), PTP* 2003; 1: 61–68.
- [20] Ghuman J.K., Aman M.G., Lecavalier L., et al.: Randomized, placebo-controlled, crossover study of methylphenidate for attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms in preschoolers with developmental disorders. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 2009; 19: 329–339.
- [21] European clinical guidelines for hyperkinetic disorder-first upgrade. *European Child Adolesc Psych* 2004; 139 suppl 1:1–30.
- [22] Gadov K.D.: Psychiatric psycho pharmacotherapy: a review of recent research. *J Child Psychol Psych* 1992; 36: 141–155.
- [23] Weiss G., Hechtman L.T.: *Medication treatment of ADHD. [w:] Hyperactive Children Grown Up. Weiss G., Hechtman L. (red.), Guilford Press, New York* 1993; 348–365.
- [24] Conners C.K.: Randomized controlled trial of D-MPH and D,L-MPH in children with ADHD. 48th Annual Meeting of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry 2001.
- [25] Biederman J., Gastfriend D.R., Jellinek M.S.: Desipramine in treatment of children with attention-deficit disorder. *J Clin Psychopharmacol* 1986; 6: 359–363.
- [26] Rapoport J.L., et al.: Imipramine and methylphenidate treatment of hyperactive boys: a double-blind comparison. *Arch Gen Psych* 1974; 30: 789–793.
- [27] Kelsey D.K., Sumner C.R., Casat Ch.D. et al.: Once-daily atomoxetine treatment for children with attention-deficit, hyperactivity disorder, including an assessment of evening and morning behavior: a double-blind, placebo-controlled trial. *Pediatrics* 2004; 114: 8.
- [28] Kratochvil C.J., Wilens T.E., Greenhill L.L. et al.: Effects of long-term atomoxetine treatment for young children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Of Child Adolesc Psych* 2006; 8: 919–927.
- [29] Connor D.F., Fletcher K.E., Swanson J.M.: A meta-analysis of clonidine for symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psych* 1999; 38: 1551–1559.
- [30] Trott G.E., Friese H.J., Menzel M. et al.: Use of moclobemide in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychopharmacol* 1992; 106 suppl: 134–136.

Adres do korespondencji:

Barbara Kiryluk, Klinika Neurologii i Rehabilitacji Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, ul. Waszyngtona 17, 15-274 Białystok, e-mail: barbarakiryluk@onet.eu