

# Autyzm – problem medyczny i żywieniowy

Wielu z nas ma w swoim otoczeniu znajomych, którzy we własnych rodzinach borykają się z problemem autyzmu. Na całym świecie lawino wzrasta liczna chorych, u których wykryto zaburzenie ze spektrum autyzmu. Wyzwania, przed którymi stają opiekunowie dotkniętych autyzmem są bardzo poważne. Jedynie dogłębne zrozumienie złożoności ASD pozwala na maksymalnie dobrane działania



**dr n. med. Irena Dawidiuk**

specjalista chorób wewnętrznych, dietetyk, konsultant Programu LEAP, Centrum FUTURA we Wrocławiu

**R**ola dietetyka w prowadzeniu pacjentów autystycznych jest niedoceniana przez nich samych i środowisko akademickie. W programie studiów dziennych i podyplomowych kształcących dietetyków tylko wspomina się o dietoterapii autyzmu.

Słowo „autyzm” pochodzi od greckiego słowa authos, co oznacza „sam”. Termin ten był używany w celu opisanego stanu, w którym dotknięte nim osoby wyobcowują się z otoczenia, nie potrafią angażować w interakcje społeczne, mają problemy z komunikacją werbalną i niewerbalną, nie wykazują empatii i demonstrować określone, powtarzające się zachowania. Początkowo **► uważano**, że zjawisko to jest związane ze schizofrenią. W 1943 roku, na Uniwersytecie Johna Hopkinsa w Baltimore pierwszy opisał i zidentyfikował te zaburzenia Leo Kanner, który za swoje pionierskie prace uznany został ojcem psychiatrii dziecięcej. Równoległe z nim, na początku 1944 roku, niemiecki naukowiec i pediatra Hans Asperger zdiagnozował u pacjentów podobne wycofane zachowania, teraz znane jako zespół Aspergera. Obecnie, wobec dużych trudności w określeniu etiologii tych zachowań i ich kwalifikacji, stosuje się określenie „zaburzenia ze spektrum autyzmu” (ASD – Autism Spectrum Disorders), które opisują grupę różnych zaburzeń rozwojowych. Jak podaje Departament Zdrowia Wielkiej Brytanii, jedno na 150 dzieci urodzonych w Wielkiej Brytanii diagnozowane jest jako autystyczne, zaś Centrum Kontroli Schorzeń w Stanach Zjednoczonych informuje, że u jednego na pięćdziesięcioro dzieci rozpoznano ASD. Dominuje płeć męska: ASD rozpoznaje się częściej u mężczyzn (jeden z 54) niż u kobiet (jedna na 252). Skąd tak ogromny wzrost ASD?

**► Prowadzone** są badania mające na celu określenie, które substancje mogą mieć wpływ na powstawanie ASD. Udowodniono, że płód jest narażony na działanie środowiskowych substancji chemicznych. Przykładami takich substancji są nikotyna, alkohol, nar-

kotyki, fosforoorganiczne środki owadobójcze, rtęć i inne metale ciężkie (np. ołów), w tym też związki zawarte w pożywieniu matki czy też amalgamaty u matki. Istnieją dowody na to, że osoby z ASD mają trudności z eliminacją toksycznych substancji z organizmu.

## Zaburzenia układu pokarmowego

Dlaczego tak się dzieje? Dzieci i dorośli z ASD mają w zdecydowanej większości problemy z układem pokarmowym. Kolki, wzdęcia, biegunki, zaparcia, niedożywienie – to codzienność. Dotykają ich w różnym stopniu niedobory witamin, aminokwasów i minerałów. Problemy najczęściej zaczynają się po odstawieniu dziecka od piersi i wprowadzeniu modyfikowanego mleka lub innego nowego pokarmu. Bywa, że dziecko kategorycznie odmawia karmienia piersią. Występujące naprzemiennie biegunki i zaparcia, zauważalne w kale niestrawione resztki pokarmowe, jego ostry nieprzyjemny zapach, nieprawidłowa barwa, silne podrażnienia skóry okolicy odbytu, bolesne kolki wynikające z nadmiaru gazów, cuchnące gazy, nieprzyjemny zapach z ust, ciała, moczu – to częste objawy u dzieci autystycznych. U chorych występują także problemy z oddawaniem moczu, moczenie mocne, niemożność przeprowadzenia treningu nocniczkowego w wieku do tego adekwatnym. Z uwagi na trudności w komunikacji, dzieci i dorośli z ASD nie są w stanie powiedzieć, co im dokucza. Stosują więc inne formy przekazu: samostymulacje, samookałeczenia, napady złości, odmowy jedzenia, dziwaczne zachowania, gesty i ruchy.

W 1998 roku gastroenterolog Andrew Wakefield z Royal Free Hospital w Londynie przeprowadził szereg badań endoskopowych z biopsją jelita u dużej grupy autystycznych dzieci. Rezultatem badań było rozpoznanie u dzieci krętniczko-limfatycznie-guzowatego przerostu i nieswoistego zapalenia okrężnicy. Dr Wakefield odkrył różne stopnie chronicznego zapalenia, zniszczenie śluzówki jelit, owrzodzenia jelit z treścią ropną oraz duże ilości zalegających mas kałowych. W niektórych miejscach węzły chłonne były

## Badania

## Czynniki środowiskowe



tak powiększone, że prawie całkowicie zamykały światło jelita. Stany zapalne przypominały wyglądem wrzodziejące zapalenie jelit, chorobę Leśniowskiego-Crohna lub były nietypowe – spotykane jedynie u dzieci autystycznych.

## Zespół ciekącego jelita

Odkrycie to zostało nazwane zapaleniem jelita cienkiego i okrężnicy typowym dla autystyków. Przyczyną tego stanu zapalnego jest najprawdopodobniej zaburzenie homeostazy flory bakteryjnej przewodu pokarmowego. W normalnych warunkach przewód pokarmowy zasiedlony jest przez fizjologiczną florę bakteryjną, która stwarza natural-

**Stan mikroflory jelitowej, genetyka i środowisko, a także zaburzenia odpowiedzi immunologicznej – to grupa powiązanych przyczyn ASD.**

ną barierę przeciw niestrawionym cząstkom pokarmowym, toksynom i pasożytom.

Saprofityczne bakterie poza tym, że zapewniają ochronę mechaniczną, to również produkują przeróżne substancje przeciwbakteryjne, przeciwgrzybicze i antywirusowe, a także stymulują układ odpornościowy człowieka. Produkują również kwasy organiczne i hamują wzrost patogenów. Mają zdolność neutralizowania azotanów, fenoli, skatoli, ksenobiotyków, przeciwdziałają wyrzutom histaminy, chelatują metale ciężkie i inne trucizny, absorbują także wiele substancji kancerogennych i hamują niekontrolowany rozrost komórek w ścianie jelit. ► **W sytuacji**, kiedy korzystna flora bakteryjna jelit ulegnie zaburzeniu, dochodzi do uszkodzenia nabłonka jelit. Powstaje wówczas „zespół ciekącego jelita” (*leaky gut syndrome*). Wynikające z niego narażenie na zanieczyszczenia środowiska może odegrać znaczącą rolę w upośledzeniu rozwoju i funkcji komórek mózgowych i neuronów obwodowych. Stan mikroflory jelitowej, genetyka i środowisko, a także zaburzenia odpowiedzi immunologicznej stanowią grupę powiązanych przyczyn i wyzwalaczy ASD.

## Zachowania żywieniowe

Wyzwania, którym musi sprostać osoba z ASD mogą doprowadzić do nieodpowiedniego odżywiania i zubożenia diety. Problem stanowią zaburzenia sensoryczne, nieprawidłowe zachowania żywieniowe i zaburzenia odżywiania. Dodatkową barierą są nawyki żywieniowe, przekonania i wiedza opiekunów na temat odżywiania. Szacuje się, że u 46 – 89 proc. pacjentów z ASD występują różnego typu problemy żywieniowe. Chorzy mogą odmówić przyjmowania pokarmu, jeżeli nie siedzą na tym samym miejscu przy stole, nie mają tego samego talerza, identycznego obrusa i codziennie nie jedzą tego samego. Najmniejsza zmiana może wywołać ataki agresji, histerię lub odmowę przyjmowania pokarmu. Inne problemy mogą wynikać z zaburzeń procesów sensorycznych.

Dziecko lub dorosły cierpiący na ASD, z nadwrażliwością na dźwięki, może protestować przeciwko jedzeniu w głośnym otoczeniu lub wśród osób zajętych rozmową. Przy nadwrażliwości wizualnej chorzy mogą na przykład akceptować tylko potrawy o określonych barwach lub odmówić jedzenia różnokolorowych pokarmów. Niektóre dzieci są wrażliwe na teksturę pokarmu, więc mogą unikać chrupiącej żywności lub pokarmów gładkich dających w ustach uczucie poślizgu. Również zapachy mogą powodować podobne reakcje. Zdarzają się także sytuacje, kiedy dziecko nierozpoznaje niektórych smaków, ale potrafi je od siebie odróżnić. Dietetyk może odegrać znaczącą rolę zarówno w profilaktyce jak i terapii. Umiejętność dobierania i bilansowania diet, promowanie żywności jak najmniej przetworzonej, pozbawionej chemicznych wspomagaczy, to nie tylko droga do zmniejszenia częstotliwości ASD, ale również pomoc dla pacjentów i ich opiekunów. Połączenie sił i ścisła współpraca pomiędzy specjalistami z różnych dziedzin (lekarze różnych specjalności, terapeuci, logopedzi i dietetycy) pozwala na całościową, holistyczną terapię umożliwiającą osiągnięcie optymalnych efektów w poprawie funkcji poznawczych i zachowań społecznych. ■

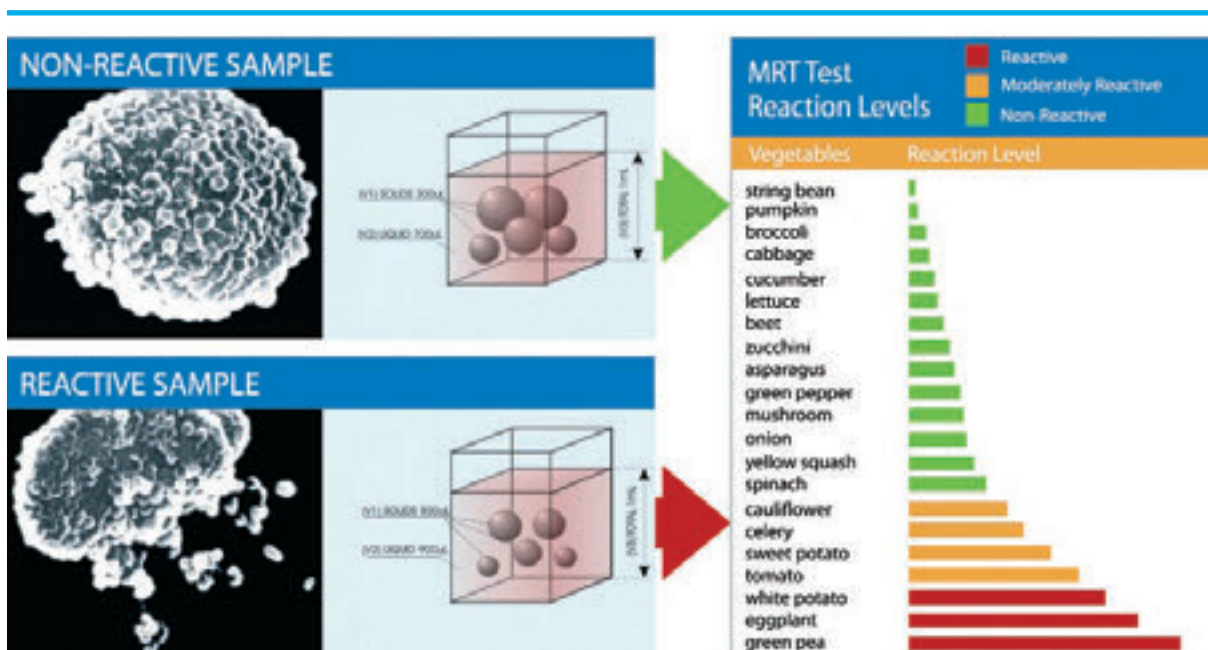
## Flora bakteryjna

## Leczenie dietą – studium przypadku

Chłopiec, 14 lat, w trzecim roku życia  
zdiagnozowany autyzm dziecięcy

**Diagnoza i dieta.** Autyzm dziecięcy zdiagnozował u chłopca Instytut Psychiatrii i Neurologii, rozpoznanie zostało potwierdzone w warszawskim Ośrodku dla Dzieci z Autyzmem SYNAPSIS. Po porodzie dziecko było karmione piersią przez 10 dni, potem wprowadzono pokarm sztuczny, który był dobrze tolerowany do piątego miesiąca, kiedy to wystąpiła szorstkość skóry. Na każdy nowy produkt wprowadzany do diety mały pacjent reagował biegunką. Od początku chłopiec był na diecie lekkostrawnej. Rozwijał się prawidłowo do pierwszego roku życia, choć rozwój motoryczny miał nieco opóźniony. Zaczął

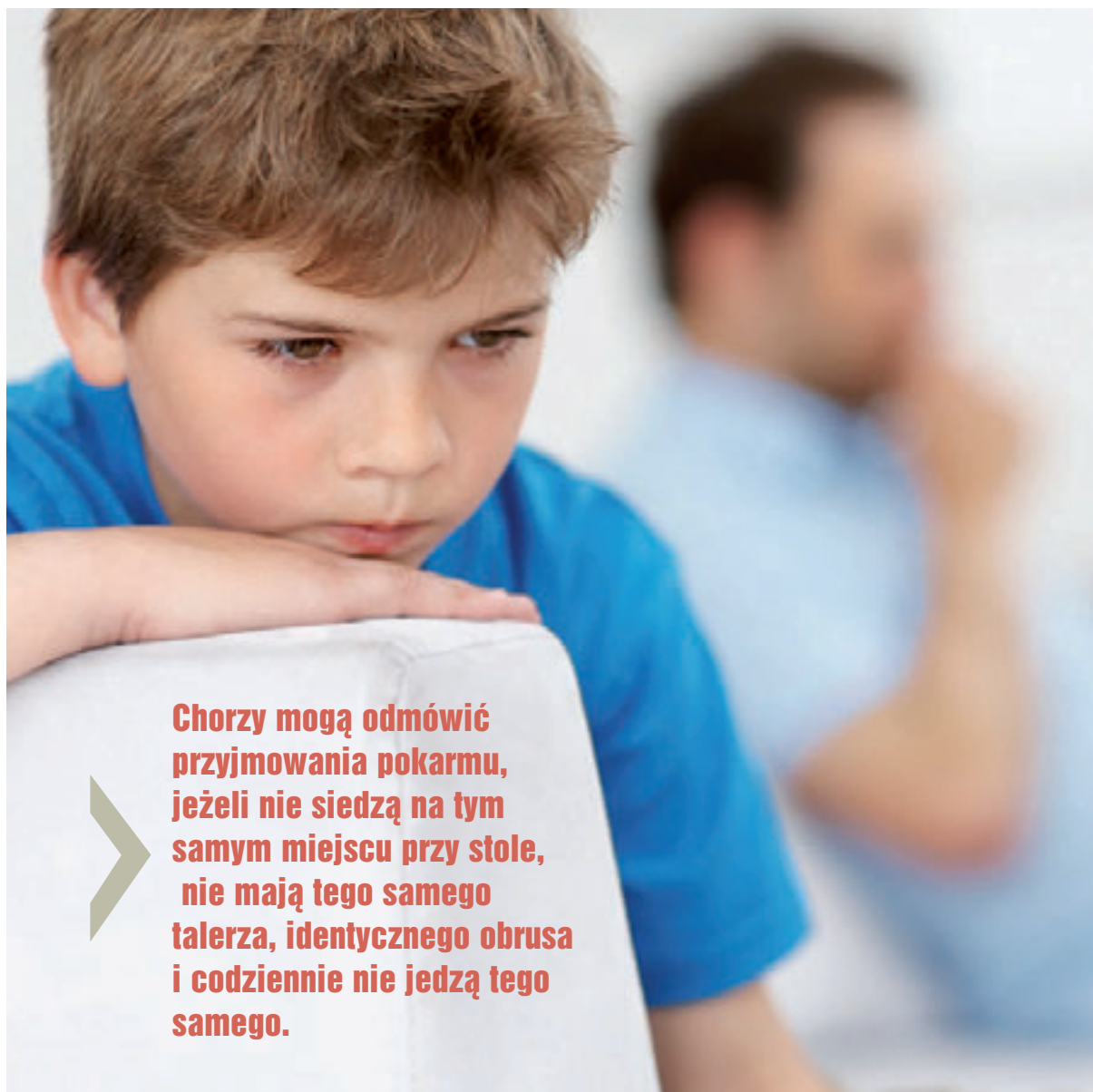
chodzić przed ukończeniem pierwszego roku, ale zawsze odróżniał się od starszych braci: był pasywny, okazywał nadmierny spokój, nie reagował na większość bodźców zewnętrznych. Na przełomie pierwszego i drugiego roku życia chłopiec przeżył ciężkie wirusowe zapalenie płuc, z wysoką gorączką, drgawkami, incydentem krótkotrwałego bezdechu. Leczony antybiotykami o szerokim spektrum działania. U dziecka nastąpił regres, przestał na 3 miesiące chodzić i powoli wycofywał się społecznie. Został zaburzony rozwój mowy. Pojawił się brak mowy czynnej i rozumienia. Zanik kompetencji społecznych



MRT (Mediator Release Test) określa stopień tolerancji pokarmowej zależnej od reakcji układu immunologicznego na poziomie komórkowym. Mierzy in vitro stopień reakcji pomiędzy standaryzowanymi mianami poszczególnych substancji pokarmowych, a krążącymi we krwi leu-

kocydami, stanowiącymi ostatnią linię obrony za systemem odpornościowym śluzówki przewodu pokarmowego. Pomiar zmiany objętości leukocytów wykonywany jest na wyspecjalizowanych analizatorach hematologicznych lub cytometrach przepływowch.

więcej: [www.leap.pl](http://www.leap.pl)



Chorzy mogą odmówić przyjmowania pokarmu, jeżeli nie siedzą na tym samym miejscu przy stole, nie mają tego samego talerza, identycznego obrusa i codziennie nie jedzą tego samego.

polegał na wycofaniu się z grupy. Własne towarzystwo odpowiadało mu najbardziej, zanikł kontakt wzrokowy, reakcja na własne imię, pojawiły się stereotypie, widzenie peryferyczne, zainteresowanie dużą książką telefoniczną, z której wyrzywał przestudiowane kartki z cyferkami. Na obce osoby reagował ucieczką, chociaż w wyjątkowy sposób rozpoznawał ludzi i niektórym pozwalał się zbliżyć

**Zaburzone wypróżnianie.** Od trzeciego roku zaczęły się pojawiać u dziecka sta-

ny lękowe, biegunki, moczenie nocne – utrzymujące się do siódmego roku życia. Wystąpiły także zaburzenia odporności, nawracające infekcje górnych dróg oddechowych, zakażenia rotawirusem. Chłopiec był wielokrotnie poddawany antybiotykoterapii, trzykrotnie hospitalizowany z powodu intensywnych biegunek z odwodnieniem dziecka. Leczony farmakologicznie z powodu nawrotów owsicy i lambliazy. Miał zaburzenia motoryki dużej i małej, koordynacji ruchów, upośledzoną koncentrację. Widoczna była postępująca asymetria klatki piersiowej. Pojawiły się zabu-

rzenia integracji sensorycznej – szczególnie nasiloną nadwrażliwość słuchową, niepewność grawitacyjna – stąd upodobanie do siedzenia i lek przed oderwaniem nóg od podłoga. Zaburzony został proces rozróżniania temperatury. Jak wychłodzone dziecko wciąż okrywał się kocykiem. Bez przerwy skubał obrzęknięte i popękane wargi, nadmiernie rozciągał usta doprowadzając do ich rozrywania w kącikach. Obskubywał też skórę palców. Chłopiec stał się bardzo lękliwy. W nocy w sypialni ciągle musiała palić się lampka. Nie potrafił inicjować kontaktów z rówieśnikami. Nie postępował rozwój mowy.

W piątym roku życia – po szczepieniu – nastąpiło pogorszenie stanu zdrowia dziecka. Powikłania poszczepienne utrzymywały się przez 4 miesiące. Dziecko miało widoczne objawy zatrucia rtęcią, co potwierdzono badaniem włosów. Poza tym u pacjenta obserwowano cuchnące stolce, zaburzony rytm wypróżnień, bóle brzucha, wzdęcia, gazy, brak apetytu. Chłopiec ograniczał sobie dietę, preferował słodycze.

U chłopca przeprowadzono diagnostykę przewodu pokarmowego na oddziale gastroenterologii: program badawczy polegał na badaniu krwi pod kątem zależności pomiędzy dysfunkcją przewodu pokarmowego a wytwarzaniem i pracą neurotransmiterów w mózgu. Badania wykazały zatrucie rtęcią i ołowiem, rozpoznano także przewlekłe zapalenie błony śluzowej dwunastnicy. Po pobycie szpitalnym zalecono dietę bezmleczną i bezcukrową oraz pogłębienie diagnostyki w kierunku chorób pasożytniczych i alergii pokarmowej. Testy alergiczne były niejednoznaczne, słabo dodatnie, tylko reakcja na histaminę była bardzo nasiloną. Wartość IgE całkowitego była w normie. Jednakże sezonowo (od końca maja do końca lipca) obserwowano typowo alergiczne przekrwienie spojówek, łzawienie, katar, spływanie wydzieliny po tylnej ścianie gardła.

**Bez glutenu.** Objawy nasilały się z każdym rokiem. Chłopiec źle tolerował mleko sojowe, po słodyczach był nadpobudliwy, nie mógł się skoncentrować, po mleku krowim zawsze był emocjonalnie zdestabilizowany, a po produktach glutenowych pogłę-

biały się u niego objawy autyzmu – patrzył jak przez mgłę. Po wprowadzeniu w 2005 r. diety bezmlecznej i bezcukrowej już po trzech miesiącach nastąpiły w zachowaniu dziecka korzystne zmiany. Zmniejszyła się intensywność samookaleczeń, chłopiec spokojniej spał, poprawiła się częstotliwość i jakość wypróżnień, Pojawił się kontakt wzrokowy. Kolejnym etapem było zastosowanie pod koniec 2005 r. diety bezglutenowej. Już pierwszego dnia po jej wprowadzenia zauważono natychmiastowe zmiany: chłopiec sam się rozebrał, bez trudu zasnął, co wcześniej było niemożliwe. Poprawiło się rozumienie, stolce stały się prawidłowe, ustąpił nieprzyjemny zapach ciała, przestuszczenie się włosów, poprawił się też wygląd skóry - prawie całkowicie ustąpiła jej szorstkość, natomiast utrzymywało się z różnym nasileniem rogowacenie przymieszkowe. W październiku 2007 r. wykonano test MRT 100 (wersja skrócona pełnego testu) na opóźnione reakcje pokarmowe. Wyniki potwierdziły obserwacje matki, czyli ewidentną nadwrażliwość na produkty mleczne, cukier, soję, żyto, cukier i kakao. Chłopiec nie lubił ryb, był pobudzony po olejach rybnych (wysoki odczyn na dorsza) stosowanych w suplementacji.

**Dieta eliminacyjna.** Istotną poprawę uzyskano po ostatecznym ustaleniu diety eliminacyjnej, której zasadniczym elementem było usunięcie z diety oraz leków i suplementów, a także z pasty do zębów, wszystkich produktów źle tolerowanych. Dotyczyło to przede wszystkim produktów mlecznych, zbóż glutenowych i ich pochodnych, cukrów (miód, cukier buraczany, trzcinowy, syropów), sztucznych dodatków do żywności, konserwantów, a także niektórych naturalnych przypraw o dużej zawartości salicylanów, produktów wysoko histaminowych i wyzwalaczy histaminy. Równocześnie ze zmianami dietetycznymi prowadzono terapię sensoryczną, logopedyczną, psychologiczną oraz trening słuchowy metodą Tomatisa. Terapeuci pacjenta zgodnie zauważali, że zmiana diety pozwoliła na uzyskanie istotnych postępów u chłopca w każdej dziedzinie, w której prowadzono z nim treningi. Aktualnie po zmianach





dietetycznych i indywidualnie dobranej suplementacji probiotykami, minerałami i witaminami pacjent ma bardzo dobrą odporność, a poziom IgA jest już prawidłowy. Po uzyskaniu poprawy apetytu zaczął rosnać, przybierać na wadze. Od kilku miesięcy wdrożono u chłopca treningi na sali gimnastycznej, prawidłowo rozwija się muskulatura, zanikła asymetria klatki piersiowej. Chłopiec chodzi do klasy integracyjnej, jest lubiany, coraz śmieiej nawiązuje kontakty z rówieśnikami, wykazuje się empatią, jest pomocny w domu w czynnościach codziennych. Samodzielnie potrafi przygotować posiłek i bardzo przestrzega diety, gdyż jest świadomy zmian w swoim zachowaniu po kontakcie z najbardziej kłopotliwymi dla niego produktami.

**– Na przestrzeni kilku lat trochę po omacku prowadziliśmy dietę, a to bezglutenową, a to bezmleczną, bezcukrową, ale zawsze odczuwałam, że coś jeszcze jest nie do końca zalecane i zrobione. Dopiero test MRT pokazał konkrety na co dziecko jest uczulone i co i jak stosować. Myślę, że taki sposób leczenia należy się wszystkim dzieciom z autyzmem i ich rodzicom. Znacznie ułatwia proces przywracania do zdrowia – mówi matka chłopca. ■**

### Wybrana literatura:

1. Adams J., *Summary of Dietary, Nutritional and Medical Treatments for Autism – based on over 150 published research studies*, wersja 2013.
2. Dawn Privett *Autism Spectrum Disorder – Research Suggests Good Nutrition May Manage Symptoms*, Today's Dietitian, 2013, Vol. 15, nr 1, s. 46.
3. Canitano R., *Novel treatments in autism spectrum disorders: From synaptic dysfunction to experimental therapeutics*, Behavioural Brain Research, Volume 251, 15 August 2013, s. 125-132.
4. Kemp. A, *Food additives and hyperactivity*, BMJ, 2008.
5. McCandless J., *Dzieci z głodującymi mózgami*, 2007 (wydanie 3).
6. Campbell-McBride N., *Zespół psychologiczno-jelitowy GAPS*, 2013.
7. Dawidiuk I., *Wpływ diety na zachowania autystyczne. Czy taka interwencja jest możliwa? Autyzm na granicy zrozumienia*, 2009.
8. Dawidiuk I., *Żywnienie specjalistyczne osób z zaburzeniami sprzężonymi*, Fundacja Krok po Kroku, Konferencja w Oławie, 5 listopada 2013.
9. Dawidiuk I., *Postępowanie żywieniowe u chorych autystycznych*, Food Forum, nr 4/2014.