

Interwencje psychobiospołeczne w autyzmie

Sven Bölte

Nervenarzt 2011, 82:590-596

W leczeniu spektrum zaburzeń autystycznych (autism spectrum disorders, ASD) stosuje się wiele interwencji terapeutycznych. Skuteczność nielicznych była przedmiotem badań naukowych, a i one wymagają pogłębionych badań mechanizmów działania i wskazań. W artykule omówiono podstawy i założenia skutecznych interwencji psychobiospołecznych stosowanych w ASD. Przedstawiono przykłady metod o empirycznie potwierdzonej skuteczności oraz ich ograniczenia: ABA, TEACCH, PECS, trening umiejętności społecznych i poznawczych. Zaprezentowano także metody neurobiologiczne: trening supresji μ z wykorzystaniem neurofeedbacku oraz metodę reanimacji aktywności neuronalnej w obszarze zakrętu wrzecionowatego i jąder migdałowatych po zastosowaniu treningu rozpoznawania emocji twarzy.

Słowa kluczowe: psychiatria, zaburzenia autystyczne, zaburzenia rozwojowe, terapia behawioralna, neuropsychoterapia

Spektrum zaburzeń autystycznych (autism spectrum disorders, ASD) to przewlekłe i, jak do niedawna sądzono, rzadkie zaburzenia charakteryzujące się problemami w komunikacji społecznej. Związane z nimi koszty społeczne są wysokie, podobnie jak cierpienie chorych i ich rodzin. Interwencje terapeutyczne mogą istotnie poprawić samodzielność i jakość życia chorych z ASD. Celowe są oddziaływania długotrwałe, z uwzględnieniem predyspozycji chorego oraz zaangażowaniem jego środowiska, a w szczególności rodziny. Jak dotąd programy o największej udowodnionej skuteczności są oparte na założeniach terapii poznawczo-behawioralnej. Od niedawna coraz więcej uwagi poświęca się oddziaływaniom neuropsychoterapeutycznym.

Spektrum zaburzeń autystycznych obejmuje problemy rozwojowe charakteryzujące się nieprawidłowościami zachowania w zakresie interakcji społecznych, komunikacji werbalnej i pozawerbalnej, jak również ograniczonym repertuarem aktywności, zachowaniami stereotypowymi i rytuałami. Częstość występowania wszystkich wariantów zaburzenia wynosi około 1%.¹ W badaniach epidemiologicznych wykazano, że około 70% przypadków ASD przebiega ze współwystępowaniem przynajmniej jednego innego zaburzenia.² Koszty leczenia i wynikające z ograniczonej produktywności chorych wynoszą około 1-1,5 miliona euro na jeden rozpoznany przypadek.³

Nazwa ASD jest nadal nieoficjalnym terminem dla podgrupy tak zwanych całościowych zaburzeń rozwoju (pervasive developmental disorder, PDD) według ICD-10 i DSM-IV-R. Ten termin oficjalnie będzie wprowadzony do DSM-5 (planowanym na maj 2013 r.), co wiąże się zmianą kryteriów diagnostycznych (www.dsm5.org). Do ASD zaliczono:

- autyzm dziecięcy,
- zespół Aspergera,
- autyzm atypowy,
- całościowe zaburzenia rozwojowe bliżej nieokreślone.

Za pierwotne przyczyny ASD uważa się zwłaszcza czynniki genetyczne i środowiskowe czynniki wyzwalające, które prowadzą do zmian neurobiologicznych i neuropsychologicznych w wyniku czego pojawia się określony fenotyp kliniczny. Przebieg ASD jest przewlekły powodujący istotne ograniczenie funkcjonowania w każdym okresie życia. Jak dotąd tylko około 25% chorych jest w stanie niezależnie funkcjonować w dorosłym życiu.⁴

Założenia terapii

W leczeniu ASD proponuje się wiele metod terapeutycznych. Ogólnie rzecz biorąc, istnienie dużej liczby potencjalnych i czasami sprawiających wrażenie dziwacznych metod wska-

Department of Women's and Children's Health, Karolinska Institutet Center of Neurodevelopmental Disorders (KIND), Astrid Lindgren Children's Hospital (Q2:07), Stockholm

Adres do korespondencji: Prof. Dr. S. Bölte, Department of Women's and Children's Health, Karolinska Institutet Center of Neurodevelopmental Disorders (KIND), Astrid Lindgren Children's Hospital (Q2:07), 17176 Stockholm, Szwecja; e-mail: sven.bolte@ki.se

Konflikt interesów: autor otrzymał wynagrodzenie za publikację „Manual zum KONTAKT-Training” (2008) i „Autismus” (2009) od Verlag Hans Huber i „Autism Spectrum Conditions: FAQ” (2010) od Hogrefe-Verlag.

zuje, że chodzi tu jak dotąd o zaburzenie w ujęciu medycyny klasycznej określane jako nieuleczalne. Niezależnie od tego, w większości przypadków słabo wyrażonych zaburzeń ASD

Tabela 1. Podstawowe interwencje psychobiospoleczne w autyzmie

Interwencje indywidualne
Terapia behawioralna
Terapia mowy i wspomaganie komunikacji
Trening umiejętności społecznych
Leki
Trening (neuro-)poznawczy
Psychoedukacja
Inne terapie (np. ergoterapia, muzykoterapia)
Leczenie współwystępujących zaburzeń
Ocena i ewentualna korekta zaburzeń słuchu i wzroku, alergii, nietolerancji pokarmowych i nawyków żywieniowych
Higiena jamy ustnej
Kontakt z grupami samopomocy
Interwencje rodzinne, związane z nauczaniem, wykonywaniem zawodu i zakwaterowaniem
Edukacja rodziny i środowiska odnośnie diagnozy, rokowania i możliwości terapii
Trening rodziców
Poradnictwo genetyczne
Dostosowanie otoczenia (np. wizualne)
Kontakt z organizacjami rodziców
Poradnictwo dotyczące możliwości uzyskania publicznej pomocy i wsparcia
Pomoc w rozwiązywaniu problemów psychicznych dotyczących członków rodziny
Pomoc w poszukiwaniach odpowiedniej szkoły lub przedszkola specjalistycznego lub integracyjnego
Pomoc w organizacji dalszej nauki, zatrudnienia, rekreacji
Wsparcie podczas okresu przejściowego między zakończeniem nauki a podjęciem pracy zawodowej
Wsparcie związane z opuszczeniem domu rodzinnego lub hostelu

Tabela 2. Zasady skutecznej interwencji w zaburzeniach autystycznych

Technika uczenia (wzmacnianie, naprowadzanie, wygaszanie)
Interwencje związane z aktywnością złożoną (w domu, szkole, poradni, miejscu pracy)
Stymulacja pochodząca od różnych osób (terapeuty, nauczyciela/wychowawcy, rówieśników)
Stymulacja w kontekście indywidualnym i grupowym
Intensywne ćwiczenia
Klarowność i przewidywalność stosowanych metod
Wstępna analiza zachowania i funkcjonowania

celem nie jest leczenie lub wyleczenie z autyzmu, lecz raczej edukacja, praktyczne wsparcie, poprawa integracji społecznej oraz przystosowanie i edukacja otoczenia. Terapie obiecujące pełną remisję lub szybkie i znaczne zmiany można na razie bez wyjątku określić jako nierealne. Dzięki stosowaniu specjalnych metod można jednak uzyskać znaczną poprawę jakości życia i poziomu funkcjonowania psychospolecznego.

Rodzaj i intensywność interwencji stosowanych w ASD różnią się ze względu na wiek chorego, stopień zaburzenia, poziom rozwoju, inteligencję, zdolności językowe i czynniki związane z otoczeniem. Zawsze najważniejszym i niezbędnym elementem jest sformułowanie odpowiedniego planu interwencji krótko-, średnio- i długoterminowej, który uwzględnia predyspozycje chorego w kontekście środowiska rodzinnego i możliwości rozwoju oraz wskazuje perspektywy dalszego rozwoju (tab. 1).

Liczba interwencji stosowanych w ASD, które były oceniane z zachowaniem zasad naukowej poprawności, a w szczególności tych, które zostały ocenione pozytywnie, jest ograniczona. Także te pozytywnie ocenione techniki wymagają dalszych badań pod kątem skuteczności i wskazań. Na podstawie różnych badań doświadczalnych, niezależnie od stosowanych metod, można określić pewne ogólne zasady dotyczące skutecznej interwencji (tab. 2).⁵ Z powodu małej przejrzystości proponowanych możliwości oraz potencjalnego zagrożenia interwencjami mało skutecznymi lub szkodliwymi „Research Autism” i „Cochrane Collaboration” weryfikują oraz starają się stale uaktualniać i rozpowszechniać rzetelne informacje na temat metod stosowanych w ASD i innych chorobach.

Czynniki prognostyczne

W wielu badaniach wymieniane są dwie cechy osobowościowe, które uważane są za istotne dla rozwoju i odpowiedzi na interwencje terapeutyczne: inteligencja ogólna i zdolności językowe w 5-6 r.ż.⁶

Iloraz inteligencji (II) <50 bez wyjątku wiąże się z niskim poziomem funkcjonowania. W tej grupie występują przede wszystkim poważne zaburzenia zachowania, takie jak niechęć do zmian, natręctwa, agresja i samookaleczenia, nieadekwatne zachowania seksualne oraz zaburzenia i chwiejność emocjonalną, które upośledzają dalszy rozwój. Normalny poziom inteligencji (II >70) w ASD wiąże się z perspektywą ukończenia szkoły, społeczną niezależnością i możliwością wyuczenia zawodu. W innych badaniach stwierdzono korelację między wystąpieniem padaczki przed 5 r.ż. lub innymi chorobami organicznymi i niekorzystnym przebiegiem w wieku dorosłym.⁷

Terapia behawioralna

Programy interwencji behawioralnej są jak dotąd najlepiej udokumentowaną metodą terapii ASD, w tym szczególnie Applied Behavior Analysis (ABA), która w przypadku małych

dzieci z ASD skutkuje zmianami zachowania i postęпами w nauce.^{8,9} Opisywano także poprawę w zakresie zdolności językowych, zachowań społecznych i umiejętności szkolnych. Tradycyjna terapia ABA (discrete trial teaching [DTT]) nazywana często również terapią Lovaasa) została w tym samym czasie rozszerzona o nauczanie precyzyjne, nauczanie naturalne oraz inne techniki. Pod koniec lat 80. XX wieku Ivar Lovaas opisał zdumiewające postępy w grupie małych dzieci z ASD, które uczestniczyły w programie wczesnego rozwoju. Składał się on z 40 godzin indywidualnej terapii w tygodniu. Wyniki Lovaasa i innych badaczy dotyczące terapii ABA stały się z jednej strony przyczyną o wielkiego optymizmu, ale z drugiej znacznego zwątpienia i pewnych kontrowersji – krytycy wytykają braki metodologiczne wczesnych badań.

W przypadku ABA powstaje również pytanie, czy interwencja dotyczy rzeczywiście osiowych objawów ciężkiej postaci ASD czy na efekt pierwotny wpływają raczej szkolne i intelektualne kompetencje osób z lżejszymi postaciami ASD. W związku z tym powstaje zasadnicze pytanie, czy, i jeżeli tak, to które, zmienne mogą rokować skuteczność terapii. Jak dotąd określono tylko kilka założeń dotyczących cech wpływających na odpowiedź na leczenie poszczególnymi metodami ABA lub brak takiej odpowiedzi.¹⁰ Przykładowym obszernym programem niemieckojęzycznym opartym na ABA jest STEP (Structured Teaching for Exceptional Pupils).¹¹

Szkolenie rodziców

U cierpiących na ASD chorych w każdym wieku zaangażowanie bliskich jest ważnym aspektem interwencji. Rodzice w relacji z własnymi autystycznymi dziećmi postrzegają siebie jako mało skutecznych, są poirytowani nastawieniami obronnymi dzieci i ich problemami w komunikacji oraz przeżywają większy stres niż rodzice dzieci zdrowych lub niepełnosprawnych w inny sposób. Dziwaczne zachowania będące objawem ASD utrudniają rodzicom dopasowanie się do dziecka i budowanie z nim interakcji społecznych, a brak wiedzy terapeutycznej utrudnia im wspomaganie rozwoju dziecka. Dlatego programy dla rodziców, oprócz przekazywania pogłębionej wiedzy teoretycznej dotyczącej metod stosowanych w celu promowania odpowiedniego zachowania oraz tłumienia zachowań skrajnych, zawierają również metody indukowania nowych, prawidłowych zachowań. Większość programów przeznaczonych do stosowania w warunkach domowych (home-treatment) opiera się na zasadach behawioralnych. W każdym przypadku pożądane jest zaangażowanie przedszkola lub szkoły, ale zdarza się to rzadko. Bremer Elterntrainingsprogramm jest intensywnym niemieckojęzycznym treningiem dla rodziców dzieci z ASD.¹²

Pomoce wizualne

W terapii ASD w coraz większym stopniu wykorzystywane są metody wizualnego wspomaganie i komunikacji. W przypadku

Ramka Więcej informacji o autyzmie

Książki

Bölte S (red.) (2009) *Autismus: Spektrum, Ursachen, Diagnostik, Intervention, Perspektiven*. Bern, Huber

Bölte S, Hallmayer J (red.) (2010) *International experts answer your questions on autism, asperger syndrome, and pervasive developmental disorder*. Göttingen, Hogrefe Publishers

Strony www

Autism Research: www.researchautism.net

German Cochrane Centre: www.cochrane.de

Scientific Society for Autism Spectrum: www.wgas-autismus.org

Autism Germany: www.autismus.de

Karolinska Institutet, Center for Neurodevelopmental Disorders: www.ki.se/kind

osób autystycznych jednoznaczne polecenia, otoczenie pozbawione zbyt wielu bodźców, fotografie, obrazki i proste pisemne wskazówki mogą sprzyjać rozwojowi takich umiejętności, jak pojmowanie organizacji otoczenia, język i komunikacja. Obrazy i symbole mają tę zaletę, że nie są ulotne, tak jak słowa lub gesty, lecz pozostają przez dłuższy czas w polu widzenia danej osoby.

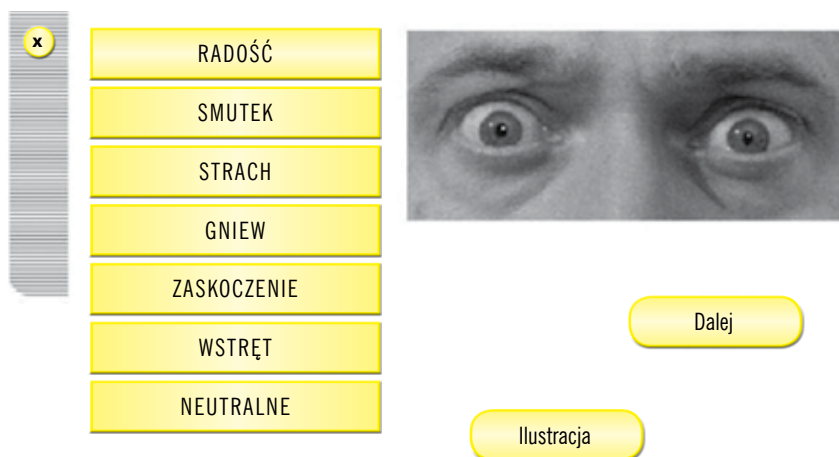
Jednocześnie pojawiły się wspomagające wizualne systemy komunikacyjne, takie jak Picture Exchange Communication System (PECS). Zasada ich działania polega na tym, że dziecko podaje swojemu partnerowi komunikacyjnemu kartę z obrazkiem lub symbolem przedstawiającym pożądany obiekt lub aktywność. Przy tym dziecko zachęcane jest do wypowiedzenia pojedynczych słów lub całych zdań. Nie żąda się jednak od niego mówienia, natomiast mowa powinna pojawić się jako naturalna część procesu komunikacji. Dane wskazują, że u cierpiących z powodu ASD osób w różnym wieku, o różnym poziomie rozwoju i funkcjonowania program Treatment and Education for Autistic and related Communication handicapped Children (TEACCH) pomaga poprawić zakres samodzielnego funkcjonowania.¹³ Istotnym aspektem TEACCH jest wspomaganie uczenia się u osób z ASD. Ustrukturalizowanie czasu i przestrzeni, jak również ograniczony materiał oraz odpowiednie instrukcje sprzyjają tworzeniu znaczeń i uwydatnianiu zależności, co dla osób autystycznych stanowi problem poznawczy.

Umiejętności społeczne

W szczególnych sytuacjach wymagających większych kompetencji werbalnych i poznawczych ujawniają się swoiste problemy osób z ASD dotyczące funkcjonowania społecznego, które wpływają negatywnie na relacje z innymi, perspektywy zawodowe oraz integrację społeczną. Większość treningów

mających na celu poprawę funkcjonowania społecznego prowadzona jest w formie terapii grupowej. Sens takiej formy wynika z tego, że w ASD brak umiejętności społecznych często związany jest z brakiem zainteresowania kontaktami społecznymi i tym samym brakiem okoliczności, w których takie umiejętności mogłyby być ćwiczone i nauczone. Udowodniono, że programy rozwoju umiejętności społecznych są pomocne dla osób w różnym wieku, od okresu przedszkolnego do dorosłości.¹⁴ Obok udowodnionej skuteczności dotyczącej poprawy umiejętności społecznych nierzadko ujawnia się też korzystny wpływ na inne aspekty zachowania, które nie były bezpośrednim celem terapii, tak jak redukcja nieprawidłowych (stereotypowych) zachowań. Frankfurcki program KONTAKT¹⁵ jest niemieckojęzycznym, ustrukturalizowanym i sprawdzonym grupowym treningiem umiejętności społecznych dla osób z ASD.

Rycina 1. Komputerowy program treningowy FEFA



Emocją, którą większość osób widzi na tej twarzy, jest złość. Złość jest negatywnym, nieprzyjemnym uczuciem, przez niektórych może być jednak przeżywana pozytywnie.

Gdy ktoś jest bardzo zagniewany, istnieje ryzyko, że może stracić kontrolę, zachowywać się w sposób nieprzemysłany, może zdarzyć się, że skrzywdzi siebie lub innych. Wiele rzeczy może wywołać gniew: frustracja związana z niemożnością osiągnięcia jakiegoś celu, szczególnie wtedy, gdy inna osoba wpłynęła na niepowodzenie lub była mu winna. Gniew może być również wywołany zagrożeniem nietykalności cielesnej, na przykład przez nieprzyjaciela, ale też wtedy, gdy ktoś czuje się niesprawiedliwie potraktowany.

Zwykle gniew można rozpoznać po tym, że brwi osoby są ściągnięte i opuszczone, a powieki napięte. Odnosi się wrażenie, że oczy patrzą twardo i nieprzyjaźnie, usta są mocno zaciśnięte lub otwarte i kanciaste.

Gniew może współwystępować ze wszystkimi innymi emocjami, najczęściej jednak ze strachem, smutkiem i wstrętem. W związku z tym twarz odzwierciedla również emocje mieszane.



Funkcje poznawcze

ASD wiąże się często z zaburzeniami poznania społecznego i innych funkcji poznawczych (wykonawczych, uwagi). Wyniki badań wskazują, że na skutek treningu poznawczego te umiejętności mogą ulec poprawie. Większość takich treningów to programy komputerowe. Zastosowanie komputerów w ASD ma przewagę nad innymi metodami nauki i interakcji, gdyż cechuje się właściwościami preferowanymi przez osoby z ASD, takimi jak regularność, niezawodność, rzeczowa wymiana informacji, jasne rozróżnienia i zwykle możliwość dostosowania indywidualnego tempa.

Badania wskazują, że podczas stosowania komputerów w terapii ASD poziom motywacji i uwagi jest wyższy, interakcje społeczne są częstsze, instrukcje i polecenia lepiej rozumiane, a uzyskane rezultaty lepsze niż w przypadku stosowania innych mediów. Komputerowy trening poznawczy

obejmuje umiejętności szkolne, takie jak czytanie i pisanie, język (słownictwo), umiejętności adaptacyjne, a przede wszystkim poznanie społeczne, emocje i rozpoznawanie twarzy. Pomijając swoiste problemy w codziennym funkcjonowaniu, większość programów daje dobre rezultaty w zakresie określonych umiejętności poznawczych.¹⁶ Tak jak tzw. Trening FEFA Frankfurcki Test i Trening Rozpoznawania Emocji Twarzy,¹⁷ będącym jednym z niewielu niemieckojęzycznych narzędzi komputerowych do treningu poznania społecznego/rozpoznawania emocji dla osób z ASD (ryc. 1).

Neuropsychoterapia

U około 90% osób z rozpoznaniem ASD występują inne objawy neurologiczne.¹⁸ Nie są one jednak na tyle wyraźne lub swoiste, by mieć znaczenie diagnostyczne. U małych dzieci z ASD stwierdza się zwiększoną całkowitą objętość mózgu.¹⁹ Podejrzewa się, że przyczynami może być niedostateczny proces normalnej programowanej śmierci komórek nerwowych (pruning) lub zmiany w neurogleju. W ASD strategię psychoterapeutyczne zorientowane neurobiologicznie oraz ogólnie psychiatria dzieci i młodzieży badane są od niedawna. Jak dotąd, według autora artykułu, tylko dwa modele terapeutyczne zorientowane neuropsychologicznie okazały się przydatne w ASD:

- neurofeedback do treningu supresji μ

- komputerowy trening poznawczy podstawowej czynności afektywnej do reanimacji aktywności zakrętu wrzecionowatego i jądra migdałowatego.

Trening supresji μ

U osób z ASD naśladowanie i mimika są upośledzone, co wynika z deficytów w systemie neuronów lustrzanych. Badania obrazowe potwierdzają tę hipotezę.²¹ Rytm μ obserwowany w elektroencefalogramie (EEG) jest prawdopodobnie ekwiwalentem dysfunkcji układu neuronów lustrzanych. Rytm ten jest hamowany przez aktywność układu motorycznego w czasie, gdy badany wykonuje jakiś świadomy i zamierzony ruch (supresja μ). W typowym rozwoju hamowanie rytmu μ występuje również podczas obserwacji ruchu, natomiast w ASD supresja μ jest osłabiona. Co ciekawe, nasilenie supresji μ koreluje z umiejętnością naśladowania ruchu i mimiki, jak również ze stopniem zażyłości z obserwowaną osobą.^{22,23}

Związek między ASD, neuronami lustrzanymi i rytmem μ jest potencjalnym wskazaniem do zastosowania neurofeedbacku w ASD. Dzięki neurofeedbackowi można wytrenować hamowanie fali μ celem reaktywacji neuronów lustrzanych i poprawy umiejętności naśladowania. Neurofeedback polega na warunkowaniu: wywoływanie pożądanej aktywności EEG i jednoczesne tłumienie „niepożądaną” aktywności jest wzmacniane dzięki łatwo zrozumiałym informacjom zwrotnym. Różni autorzy uważają, że skuteczność tej metody można wyjaśnić zwiększoną korową plastycznością w wyniku wzmocnionej efektywności przewodnictwa synaptycznego.

Neurofeedback wymaga odpowiedniej aparatury, która komputerowo przekształca sygnał EEG w ten sposób, że pacjent otrzymuje sygnał zwrotny. Polecenia prezentowane są na ekranie, podczas gdy jednocześnie odbierane fale EEG są tam wizualizowane (ryc. 2). Jak dotąd nie są znane działania niepożądane tej metody.

Dane doświadczalne na temat neurofeedbacku w leczeniu objawów związanych z zaburzeniami komunikacji i funkcjonowania społecznego w ASD są wciąż ograniczone. Jak dotąd najlepsze dane doświadczalne pochodzą od Pinedy i wsp.²⁴ Po 15 godzinach neurofeedbacku stosowanego w celu wzmocnienia rytmu EEG o częstotliwości 8-13 Hz w prawym obszarze centralnym uzyskano reaktywację wcześniej osłabionej supresji μ . Umiejętności naśladowania również się poprawiły. W kolejnym randomizowanym badaniu z podwójnie ślepą próbą nie udało się powtórzyć wyników dotyczących wpływu na umiejętność naśladowania, mimo uzyskania poprawy w zakresie samej supresji μ w grupie eksperymentalnej. Oba badania Pinedy i wsp. potwierdzają jednak stabilne korzyści neurofeedbacku w stosunku do objawów ADHD u osób z ASD.

Reanimacja aktywności w obszarze zakrętu wrzecionowatego i jąder migdałowatych

Rozpoznawanie twarzy i rozpoznawanie emocji w ramach poznania społecznego mają istotne znaczenie w ASD. W wielu badaniach wykazano na przykład, że osoby z ASD mają trudności z odczytywaniem podstawowych lub subtelnych emocji z twarzy innych osób.²⁵ Najważniejszą strukturą w rozpoznawaniu twarzy jest zakręt wrzecionowaty (GF) znajdujący się w okolicy dolnej części płata skroniowego. W ASD podczas wykonywania zadań związanych z rozpoznawaniem emocji twarzy występuje niedostateczna aktywacja w okolicy GF.²⁶ W trakcie rozpoznawania emocji twarzy obserwowano również niedostateczną aktywację w okolicy jąder migdałowatych.²⁷ Boelte i wsp.²⁸ badali efekty behawioralne i biologiczne wywołane przez trening FEFA. Celem badania była odpowiedź na pytanie, czy dzięki intensywnemu treningowi rozpoznawania emocji można uzyskać korzystny wpływ na zachowanie i zwiększoną aktywność (reanimację) zakrętu wrzecionowatego. Po 5-6-tygodniowym, prowadzonym przez terapeutę treningu składającym się z 10 sesji FEFA w ciągu godziny stwierdzono, że rozpoznawanie emocji uległo poprawie o jedno do dwóch odchyłeń standardowych. Na płaszczyźnie neurofunkcjonalnej zmiany zachowania wiązały się ze zmianą aktywności w obszarze płata ciemieniowego górnego i zakrętu potylicznego środkowego. Inaczej niż oczekiwano, nie stwierdzono zwiększonej aktywności w obszarze GF. Problemy metodologiczne ograniczają jednak rzetelność zewnętrzną tego pilotażowego badania.

Ze względu na niedoskonałości wspomnianego badania planowane jest kolejne, w którym problemy metodologiczne zostaną uwzględnione. Wstępne wyniki zebrane na podstawie badania dobrze funkcjonujących osób z ASD: 11, które były poddane treningowi i 11 bez takiego treningu wskazują ponownie na uzyskane w grupie eksperymentalnej efekty behawioralne – istotne, choć o ograniczonej możliwości uogólnia-

Rycina 2. Stanowisko do badania neurofeedback²⁰



nia, które jednak wiązały się ze znaczną poprawą aktywności w obszarze zakreślu GF i jąder migdałowatych.²⁹

Praktyczne podsumowanie

- Abstrahując od wysokich wymagań metodologicznych, interwencje terapeutyczne w ASD wymagają nadal dalszych weryfikujących badań empirycznych.³⁰ Metody, takie jak ABA, PECS, TEACCH, trening umiejętności społecznych i poznawczych, powinny jednak stanowić istotną część planu terapeutycznego.
- Przyszłe badania powinny odpowiedzieć na pytanie o wpływ takich czynników, jak inteligencja, leki, współwystępujące zaburzenia i choroby, nasilenie objawów i czynniki środowiskowe, tak aby można było stosować metody terapeutyczne odpowiednie ze względu na rodzaj zaburzenia.
- Stosowanie neuropsychoterapii jest bardzo obiecujące, jednak wnioski dotyczące skuteczności tych metod są niepewne.
- Jednym z podstawowych problemów jest brak badań dotyczących grupy dorosłych z ASD. Dostępne badania dotyczą przeważnie problemów związanych z opieką i aktywnością zawodową, przy czym wyniki są optymistyczne.³¹

© Springer Medizin Verlag 2011: This article Psychobiosoziale Intervention bei Autismus by S. Bölte is translated and reproduced with permission from Springer.

Piśmiennictwo

- Baird G, Simonoff E, Pickles A et al (2006) Prevalence of disorders of the autism spectrum in a population cohort of children in South Thames: the Special Needs and Autism Project (SNAP). *Lancet* 368:210–215
- Simonoff E, Pickles A, Charman T et al (2008) Psychiatric disorders in children with autism spectrum disorders: prevalence, comorbidity, and associated factors in a population-derived sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 47:921–929
- Knapp M, Romeo R, Beecham J (2009) Economic cost of autism in the UK. *Autism* 13:317–336
- Howlin P, Goode S, Hutton J, Rutter M (2004) Adult outcome for children with autism. *J Child Psychol Psychiatry* 45:212–229
- McConnell SR (2002) Interventions to facilitate social interaction for young children with autism: review of available research and recommendations for educational intervention and future research. *J Autism Dev Disord* 32:351–371
- Gillberg C, Steffenburg S (1987) Outcome and prognostic factors in infantile autism and similar conditions: a population-based study of 46 cases followed through puberty. *J Autism Dev Disord* 17:273–287
- Billstedt E, Gillberg IC, Gillberg C (2007) Autism in adults: symptom patterns and early childhood predictors. Use of the DISCO in a community sample followed from childhood. *J Child Psychol Psychiatry* 48:1102–1110
- Horner RH, Carr EG, Strain PS et al (2002) Problem behavior interventions for young children with autism: a research synthesis. *J Autism Dev Disord* 32:423–444
- Rogers SJ, Vismara LA (2008) Evidence-based comprehensive treatments for early autism. *J Clin Child Adolesc Psychol* 37:8–38
- Sherer MR, Schreibman L (2005) Individual behavioral profiles and predictors of treatment effectiveness for children with autism. *J Consult Clin Psychol* 73:525–538
- Bernard-Opitz V (2007) *Kinder mit Autismus Spektrum Störungen: Ein Praxishandbuch für Therapeuten, Eltern und Lehrer*. 2. Aufl. Kohlhammer, Stuttgart
- Cordes R, Cordes H (2006) Intensive Frühförderung autistischer Kinder im Elternhaus. Ergebnisse von zwei Pilotstudien zum Bremer Elterntrainingsprogramm (BET). *Verhaltenstherapie mit Kindern und Jugendlichen. Z Psychosoz Praxis* 1:13–30
- Ozonoff S, Cathcart K (1998) Effectiveness of a home-program intervention for young children with autism. *J Autism Dev Disord* 28:1–13
- Williams White S, Keonig K, Scahill L (2006) Social skills development in children with autism spectrum disorders: a review of the intervention research. *J Autism Dev Disord* 37:1858–1868
- Herbrecht E, Poustka F, Duketin E et al (2009) Pilot evaluation of the Frankfurt Social Skills Training for children and adolescents with autism spectrum disorder (ASD). *Eur Child Adolesc Psychiatry* 18:327–335
- Bölte S (2004) Computer-based intervention in autism spectrum disorders. In: Ryaskin OT (Hrsg) *Focus on autism research*. Nova Science, New York, S 247–260
- Bölte S, Feineis-Matthews S, Poustka F (2003) Frankfurter Test und Training des Erkennens fazielen Affekts (FEFA). Frankfurt am Main: J.W.-Goethe-Universität. www.klinik.uni-frankfurt.de/zpsy/kinderpsychiatrie/Downloads/FEFA_home.htm
- Steffenburg S (1991) Neuropsychiatric assessment of children with autism: a population-based study. *Dev Med Child Neurol* 33:495–511
- Stanfield AC, McIntosh AM, Spencer MD et al (2008) Towards a neuroanatomy of autism: a systematic review and meta-analysis of structural magnetic resonance imaging studies. *Eur Psychiatry* 23:289–299
- Coben R, Linden M, Myers TE (2009) Neurofeedback for autistic spectrum disorder: a review of the literature. *Appl Psychophysiol Biofeedback* (2010) 35:83–105
- Dapretto M, Davies MS, Pfeifer JH et al (2006) Understanding emotions in others: mirror neuron dysfunction in children with autism spectrum disorders. *Nat Neurosci* 9:28–30
- Oberman LM, Hubbard EM, McCleery JP et al (2005) EEG evidence for mirror neuron dysfunction in autism spectrum disorders. *Cogn Brain Res* 24:190–198
- Oberman LM, Ramachandran VS, Pineda JA (2008) Modulation of γ suppression in children with autism spectrum disorders in response to familiar or unfamiliar stimuli: the mirror neuron hypothesis. *Neuropsychologia* 46:1558–1565
- Pineda JA, Brang D, Hecht E et al (2008) Positive behavioral and electrophysiological changes following neurofeedback training in children with autism. *Res Autism Spectr Disord* 2:557–581
- Bölte S, Poustka F (2003) The recognition of facial affect in autistic and schizophrenic subjects and their first degree relatives. *Psychol Med* 33:907–915
- Hubl D, Bölte S, Feineis-Matthews S et al (2003) Functional imbalance of visual pathways indicates alternative face processing strategies in autism. *Neurology* 61:1232–1237
- Wang AT, Dapretto M, Hariri AR et al (2004) Neural correlates of facial affect processing in children and adolescents with autism spectrum disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 43:481–490
- Bölte S, Hubl D, Feineis-Matthews S et al (2006) Facial affect recognition training in autism: can we animate the fusiform gyrus? *Behav Neurosci* 120:211–216
- Bölte S, Schlitt S, Ciaramidaro A et al (2009) Neural effects following training using the „Frankfurter Test und Training fazielen Affekts (FEFA)“ in autism spectrum disorders. 8th International Meeting for Autism Research, Chicago, 7th to 9th May
- Ospina MB, Krebs Seida J, Clark B et al (2008) Behavioural and developmental interventions for autism spectrum disorder: a clinical systematic review. *PLoS One* 3:e3755
- Van Bourgondien ME, Reichle NC, Schopler E (2003) Effects of a model treatment approach on adults with autism. *J Autism Dev Disord* 33:131–140

KOMENTARZ



Dr hab. n. med. Małgorzata Janas-Kozik

Oddział Kliniczny Psychiatrii i Psychoterapii
Wieków Rozwojowych, Centrum Pediatrii im.
Jana Pawła II w Sosnowcu

Artykuł Bölte: „Interwencje psychobiospołeczne w autyzmie” porusza problematykę szeroko rozumianej terapii u osób z zaburzeniami ze spektrum zaburzeń autystycznych – ASD. W klasyfikacji ICD-10 autyzm znajduje się w kategorii całościowych zaburzeń rozwojowych – F84. Klasyfikacja ta jest jednak niedoskonała, wymaga modyfikacji, doprecyzowania kategoryjnego i wyeliminowania niektórych zespołów z tej grupy zaburzeń. Powstająca klasyfikacja DSM-V być może doprecyzuje spektrum zaburzeń, które miałyby należeć się w tej kategorii.

Autyzm jest zaburzeniem rozwojowym. Jego objawy behawioralne zmieniają się wraz z wiekiem. Podkreślenia wymaga to, że autyzm może występować niezależnie od ogólnego poziomu sprawności umysłowej. Jego główną cechą, obecną w różnych postaciach we wszystkich stadiach rozwoju i przy wszystkich poziomach zdolności, jest upośledzenie socjalizacji, komunikacji i wyobraźni. Całościowe zaburzenia rozwojowe należy rozpoznawać na podstawie cech zachowania, niezależnie od występowania lub niewystępowania towarzyszących zmian somatycznych. Każde dziecko z całościowymi zaburzeniami rozwojowymi jest inne i wymaga indywidualnie dobranej terapii. To, co jest wspólne dla wszystkich osób dotkniętych autyzmem, to konieczność podjęcia oddziaływań terapeutycznych zarówno u nich, jak również ich rodziców bądź opiekunów. Należy również zauważyć, że autyzm w rozumieniu zespołu objawów może towarzyszyć innym rozpoznaniom, np. stwardnieniu guzowatemu, wadom metabolicznym – zaburzenie cyklu mocznikowego, zaburzenie gospodarki miedzią (choroba Wilsona), czy zespołom uwarunkowanym genetycznie – np. zespół Smith-Lemli-Opitz i inne. Terapia osób z całościowymi zaburzeniami rozwojowymi lub z cechami tych zaburzeń wymaga współpracy wielu specjalistów i najlepszym rozwiązaniem byłaby możliwość rozpoznania i ustalenia indywidualnie metod terapeutycznych w jednym ośrodku wyspecjalizowanym w tego typu diagnozach oraz leczeniu. Obecnie nie ma w Polsce ośrodka, który kompleksowo sprawowałby opiekę nad osobami prezentującymi zaburzenia z kręgu całościowych zaburzeń rozwojowych. Jak podkreśla autor komentowanego artykułu, programy o największej skuteczności są oparte na założeniach terapii poznawczo-behawioralnej. Coraz więcej uwagi

poświęca się jednak oddziaływaniom neuropsychoterapeutycznym, ale dowodów naukowych mówiących o ich skuteczności jest niewiele lub są niespójne. Badacze zajmujący się problematyką całościowych zaburzeń rozwojowych są zgodni, że istotnymi czynnikami prognostycznymi, które uważane są za istotne dla rozwoju i odpowiedzi na zastosowane interwencje terapeutyczne, są: iloraz inteligencji (II) oraz zdolności językowe w 5-6 r.ż. II poniżej 50 wiąże się jednoznacznie z niskim poziomem funkcjonowania i tej grupie chorych towarzyszą objawy zaburzeń zachowania (agresja z samookaleczeniami, stereotypie, natręctwa, niechęć do zmian) słabo modyfikowalnych terapeutycznie. W oddziaływaniach terapeutycznych należy wziąć pod uwagę pracę z osobą dotkniętą zaburzeniem autystycznym, współpracę z innymi środowiskami sprawującymi opiekę nad tym dzieckiem, ze szczególnym uwzględnieniem rodziców lub opiekunów. Początkowo najczęściej stosowana była modyfikacja zachowań w aspekcie terapii behawioralnej z systemem głównie nagród jako promocja akceptowanego społecznie zachowania. W 1983 r. została wprowadzona opracowana przez Martę Welch w Mothering Center w Greenwich w USA metoda holdingu, polegająca na wymuszonym kontakcie. Jest to jedyna forma terapii mająca charakter przymusu. Pierwszym ogólnokrajowym programem wspomagającym zarówno dla dzieci autystycznych, jak i ich rodziców jest TEACCH, którego twórcami są amerykańscy badacze Schopler i Reicher. Istotną cechą tego programu jest założenie, że musi on być realizowany równocześnie w szkole przez terapeutów i w domu przez rodziców, z pełną współpracą tych dwóch środowisk. Metoda TEACCH składa się z trzech stopni: po pierwsze po ocenie możliwości dziecka w różnych obszarach należy określić jego poziom rozwoju, dostosować strategię nauczania i dobrać indywidualny program usprawniający i wspomagający rozwój, zakładając cele, które mają prowadzić do eliminacji zachowań zagrażających zdrowiu bądź życiu dziecka w różnych środowiskach. Wspomagającymi formami terapeutycznymi są muzykoterapia i hipoterapia. Osobnym obszarem oddziaływań terapeutycznych jest szeroko rozumiana terapia więzi, której celem jest złagodzenie lęków, umożliwienie lub wręcz zapoczątkowanie spontanicznego działania oraz uczestniczenie w przeżyciach dziecka. Metoda dobrego startu, dostosowana w Polsce przez Marię Bogdanowicz, jest formą terapii psychomotorycznej, czyli jej celem jest usprawnienie współdziałania motoryki i psychiki. Podobną metodą terapeutyczną stosowaną w Polsce jest ruch rozwijający Weroniki Sherborn. Jest to również metoda niewerbalnego treningu interpersonalnego. Obydwie te metody zostały zapoczątkowane w latach 60. ubiegłego

stulecia. Metoda terapeutyczna Domana i Delacto zakłada, że percepcja dzieci dotkniętych autyzmem jest zaburzona, czyli obraz postrzegany za pomocą receptorów jest zaburzony. Dlatego najpierw należy określić, w obrębie jakiego zmysłu jest zaburzenie, a dobrane odpowiednio ćwiczenia przez stymulację mają prowadzić do eliminacji nieprawidłowych zachowań. Inne metody oddziaływań terapeutycznych to terapia zabawą, malowanie, hydroterapia, oddziaływania logopedyczne czy wiele innych. Na uwagę zasługuje również podejście DAN! (Defeat Autism Now! – Powstrzymaj autyzm!). Lekarze stosujący to podejście skoncentrowani są na leczeniu wszystkich aspektów medycznych choroby. Metoda DAN! stanowi dodatek do dotychczasowych form oddziaływania terapeutycznego – psychologicznego, logopedycznego, terapii np. sensorycznej i polega na stworzeniu metody leczenia dla jednego konkretnego chorego oraz stałego monitoringu i korygowania leczenia. Oprócz kosztownych badań diagnostycznych, z których wiele jest możliwych do przeprowadzenia jedynie za granicą, wymaga rygorystycznej diety bezcukrowej, bezmlecznej, bezskrobiowej i bezglutenowej z równoczesnym podawaniem suplementów i niejednokrotnie wielu leków (leczenie ewentualnych zaburzeń współist-

niejących). Dane ośrodków pracujących w Polsce metodą DAN! są dostępne w Internecie.

Artykuł Bölte przedstawia dwa modele zorientowane neuropsychobiologicznie przydatne w ASD: jest to neuro-feedback do treningu μ -supresji oraz komputerowy trening poznawczy podstawowej czynności afektywnej do reanimacji aktywności zakrętu wrzecionowatego i jądra migdałowatego. Autor jednak podkreśla, że dane doświadczalne w przypadku tych metod są ograniczone i wymagają jeszcze doprecyzowania. W tabelach autor artykułu zbiera podstawowe interwencje psychobiospołeczne w autyzmie, jak również zasady skutecznej interwencji w zaburzeniach autystycznych.

Artykuł jest cennym uzupełnieniem wiadomości dotyczących metod terapeutycznych w autyzmie. Całościowe zaburzenia rozwojowe to temat interdyscyplinarny, w którym w moim odczuciu pod względem terapii i kategorii diagnostycznych panuje chaos. Być może wynika to z faktu, że obraz kliniczny w tej grupie zaburzeń jest z pewnością bardzo indywidualny i każdy pacjent wymaga, przynajmniej w pierwszej fazie, indywidualnego programu terapeutycznego. Dlatego każda sugestia czy próba naukowej bądź doświadczalnej metody terapii jest niezwykle cenna.