

Terapia logopedyczna dziecka ze spektrum autyzmu



SPIS TREŚCI

MÓZG DZIECKA Z AUTYZMEM	5
Wprowadzenie	5
Metody obrazowania mózgu	6
Nietypowy rozmiar mózgu w ASD	6
Neuroobrazowanie z diagnozą i terapią autyzmu	8
Podsumowanie	9
SPECYFIKA DIAGNOSTYKI DZIEWCZĄT ZE SPEKTRUM AUTYZMU - OPIS PRZYPADKÓW	11
Epidemiologia	11
Przypadek 1	12
Przypadek 2	14
Podsumowanie	16
BUDOWANIE SYTUACJI KOMUNIKACYJNYCH W TERAPII DZIECI Z ASD	17
Wprowadzenie	17
Sytuacja komunikacyjna, kontekst i kompetencje komunikacyjne	17
Specyfika funkcjonowania pomoczonego a potrzebę kontekstu komunikacyjnego przez dzieci z ASD	18
Spontaniczne czy zorganizowane sytuacje komunikacyjne	19
Planowanie sytuacji komunikacyjnych	19
O spontaniczności w komunikacji i podpowiadaniu	20
Podsumowanie	20
ZABURZENIA KARMIEŃIA I JEDZENIA W ASD - TERAPIA W TRIADZIE	22
Typy zaburzeń karmienia i jedzenia	22
Ryzyczny zaburzeń karmienia i jedzenia	24
Strategia terapeutyczna według koncepcji Castillo Moralesa!	26
JEDZENIE ZMYSLAMI - AUTORSKI PROGRAM CIBUS SANUS	28
Na czym polega program Cibus Sanus?	28
Jedzenie zmysłami według Cibus Sanus	28
Dementy muzykoterapii w programie Cibus Sanus	29
Modelowanie w Cibus Sanus	30
Działanie	30
TERAPIA LOGOPEDYCZNA DZIECKA ZE SPEKTRUM AUTYZMU	31
Organizowanie podróży	31
Wyruszyliśmy w drogę?	31
Break, ty przystój się efektom i celom	32
Pytania i wątpliwości na szlaku	32
Ciągłe poszukiwanie najlepszej drogi	32
Być spójnym z ekspertami rodziców i innymi terapeutami	32
Cele, plany, elastyczne nastawienie	33
Propozycje ćwiczeń wspomagających proces terapii logopedycznej dziecka z ASD	33
Pozycja ciała dziecka w czasie ćwiczeń	36
Pozycja ciała dziecka w czasie oddechu	36
Miła wycieczka czy trudna ekspedycja?	37



MÓZG DZIECKA Z AUTYZMEM

Autorka charakteryzuje nietypowy rozwój mózgu dzieci z autyzmem oraz strukturalne i funkcjonalne podłoże głównych symptomów występujących w autyzmie. Omawia też ograniczenia dotąd przeprowadzonych badań ASD oraz wskazuje kierunki dalszych.

W ciągu ostatniej dekady badania poświęcone z wykorzystaniem metod neuroobrazowych doznały żywego odrodzenia. Wskazywały na temat mózgowego podłoża zaburzeń ze spektrum autyzmu (ang. autism spectrum disorders, ASD) w ASD zachodzą nieprawidłowe procesy neurorozwojowe, które skutkują nietypową budową mózgu, nietypową jego aktywnością oraz zmianami na poziomie połączeń strukturalnych i funkcjonalnych. Jednym z najczęściej powtarzanych wyników badań dotyczących struktury jest zwiększona objętość mózgu, szczególnie płaszczyk czołowych i skroniowych, obserwowana pomiędzy 2. a 4. z dzieciska. Zainteresowane, że wzrostowy wzrost objętości mózgu w ASD jest spowodowany głównie nadmiernym nieproporcjonalnym połączeniem aksonalnym, co wskazuje na zaburzenia rozwoju mózgu, tj. w okresie prenatalnym. Z kolei badania adnexocentrowe z obrazacją autyzmu wskazują na odmienny obraz mózgu, tj. zwykle zmniejszenie objętości oraz zmniejszenie objętości wyjątkowych

struktur, co koreluje z nadmierną objętością ASD. Biorąc na tych charakterystycznych cechach budowy oraz objętości mózgu, badania stają się coraz towar nowo podejście do diagnozy i terapii autyzmu.

Wprowadzenie

Poprawienie się nowożeńskich technik neuroobrazowania mózgu, takich jak funkcjonalny rezonans magnetyczny (fMRI), zrewolucjonizowało badania nad mózgowym podłożem autyzmu. Wśród znowumotywowanych neuroobrazowe pozwalają badaczom zobserwować nie tylko strukturę mózgu (MR), ale także jego aktywność w czasie rzeczywistym (fMRI) oraz wzajemne strukturalne i funkcjonalne połączenia (DTI). Co więcej, wyniki tych badań można również powiązać (korelować) z problemem behawioralnym dziecka, tj. nadmiernymi symptomami w ASD. Przeprowadzone dotychczas badania neuroobrazowe dostarczyły wielu dowodów na nieprawidłowości tak strukturalne, jak i funkcjonalne w mózgowości z autyzmem (Williams,

stnień 2007). Taki obraz danych neuroobrazowych zdecydował o powrocie do nauki o strukturach mózgowych. W ASD jest zaburzeniem neuroobrazowym mającym swoje źródło w nieprawidłowym rozwoju mózgu, prowadzonym już w okresie prenatalnym. Warto także podkreślić, że badania neuroobrazowe odgrywały ważną rolę w eliminowaniu specyficznych populacji analitycznych opisywanych jako autyzmu i łagodnych przekonań na temat tego zaburzenia.

Metody obrazowania mózgu

W badaniach dzieci z autyzmem najczęściej wykonywane są metody obrazowania magnetycznego (MR), który pozwala zobrazować poszczególne struktury mózgu, a także określić ich objętość (VBM). Wskaźniki objętości zarobowo całego mózgu jak i wybranych jego struktur, oparte są na pomiarach gęstości masy szarej. Metody te stosujemy funkcjonalny rezonans magnetyczny (fMRI), badacze badają także np. przepływ krwi w okolicy mózgu dziecka „w trakcie” podjęcia wykonywania określonych zadań. W przypadku 6-miesięcznych dzieci z prawdopodobną diagnozą autyzmu² badania prowadzone są zwykle podłoża-ina (niezależnie od kierunku) np. bodźce słuchowe, mowa, dźwięki mowy vs. dźwięki mowy wstecz. W przypadku starszych dzieci tj. od 3 r.ż. jeżeli standardy nie są spełnione badania objętości mózgu prowadzone są w czasie czuwania, także w warunkach łagodnej porażki kwasem octowym. Dzieci 3-letnie mogą już wykonać określone zadania, np. odpowiedź na pytanie, czy dane słowo się rymuje.

Do obrazowania połączeń strukturalnych badać ze wykorzystując metody znaną jako obrazowanie tensorowe dyfuzji (ang. diffusion tensor imaging, DTI). DTI umożliwia zobrazowanie łąki białej na podstawie stopnia i kierunku dyfuzji cząsteczek wody we włóknach aksonalnych (anisotropia frakcyjna, FA). Niski współczynnik FA odpowiadałby na niską integralność łąki białej i prawdopodobnie mniej wydatne przekazywanie informacji.

Nietypowy rozwój mózgu w ASD

Pomiary objętości mózgu

Wzrostowe narodził mózg dziecka z autyzmem nie różni się pod względem objętości od mózgu dzieci zbrożych. Jednak już od 4. m.ż. zauważalny jest nietypowy wzrost tkaniny szarej. To cecha budowy mózgu nie jest jednak już zaważalna w wieku 6-8 lat (Courchesne i m. 2001) a więc w okresie, kiedy następuje międzydźwięk

pod względem wielkości przynajmniej u 1/3 młodych dzieci dorosłej (Zwaone i Bin 2007). Odchylenie to potwierdza robienia. Wzrost ASD zaburzeń ulega procesowi odwrotnemu (niezależnym od czasu nadmiernej objętości objętości) następując do wyznaczenia jego wzrostu i prawdopodobnie zmniejszenia od 10-15 r.ż. Co więcej, zmniejszone tempo wzrostu mózgu osób z ASD wydaje się zniżkowane ze względu na obszar 11x3 ułóżki-wardzi objętości określonej objętości płaty czołowych i koronowych, ale już nie w obszarach ciemieniowych i potylicznych (za. Wan, Schiavog 2008). Wynik ten wskazuje na zaburzenie jakości objętości struktury korowej w ASD. Wypowiedź „rozwoju objętości” potrzebują objętości innych (płaty potylicznej do czasu przedniej (płaty przedczołowej).

W tym miejscu należy postawić pytanie: co kryje się pod zwiększoną objętością mózgu osób z autyzmem? Czy jest to zwiększona objętość łąki szarej, czy też objętość łąki białej? Chociaż dostępne wyniki nie dają jednoznacznej odpowiedzi, to jednak często wskazują na nadmiar łąki białej. Badała się za. Angelen, że obserwowane zmiany, pojawiające się przed 3. r.ż. mają związek z zaburzonym procesem tworzenia i migracji neuronów. Tym samym podtrzymuje się opinię, że nieprawidłowości anatomiczne zachodzą na bardzo wczesnym etapie rozwoju mózgu i nawet przed 3. m.ż. (plądowego (Pantoux i m. 2008).

Zobrazowanie łąki białej z wykorzystaniem zorientowania osiowy obrazu głowy (objętości mózgu) małych dzieci, które są zgodne z diagnozą autyzmu, należy uwzględnić w skrzyni kartacji podczas interpretacji wyników np. rozmiar łąki białej dziecka. Wykazano bowiem, że wzrost objętości mózgu u osób z ASD towarzyszą także wzrastaniu rozmiaru łąki białej, zwłaszcza (Chang i m. 2004). Warto podkreślić, że obraz tych zmian może być zróżnicowany w zależności od wieku i płci badanych dzieci.

Zmiany strukturalne a symptomy w ASD

Naukowcami w powstaje różnicami w zakresie objętości mózgu wyniki badań strukturalnych (MR) wskazują na nieprawidłowości w objętości kilku regionów mózgu. Wymienione w tabeli poniżej kolumnach zmiany dotyczą zwiększenia objętości takich struktur jak płaty czołowe i ciemieniowe, móżdżek, skorza wielka, ciało migdałkowe oraz układ limbiczny (głównie przegłębowa (Stanford i m. 2004). Warto podkreślić, że obraz tych zmian może być zróżnicowany w zależności od wieku i płci badanych osób