

Dzieci uczą się języka w różnym tempie i fakt, że dziecko zaczyna mówić później od innych nie zawsze musi być powodem do niepokoju. Niemniej jednak dziecko powinno zacząć się komunikować używając czegoś więcej, niż pojedyncze słowa, zanim ukończy drugi rok życia. Dzieci, którym się to nie udaje (w wieku dwóch lat nie łączą jeszcze słów w dwuwyrzowe wypowiedzi takie jak „Tomek spać” „Daj mleko”) określane są jako dzieci późno mówiące i mogą wymagać szczególnej uwagi. Większość spośród tych dzieci dogoni rówieśników i zanim skończą przedszkole będą posiadać umiejętności językowe w granicach normy dla wieku. Pomimo to w porównaniu umiejętności językowych dzieci późno mówiących do tych, które zaczęły mówić o czasie, dzieci późno mówiące wypadną słabiej. Te różnice utrzymują się nie tylko w wieku przedszkolnym, ale również później, aż do wkraczania w dorosłość. Co więcej dzieci późno mówiące znajdują się w grupie podwyższonego ryzyka dla wystąpienia zaburzeń czytania (dysleksji). Badania wskazują także, że dzieci, u których występuje rodzinne ryzyko dysleksji (takie, które mają rodzica lub kogoś z rodzeństwa, u którego wystąpiła dysleksja) często okazują się być dziećmi późno mówiącymi. Istnieją jednak badania, których wyniki wskazują, że dzieci późno mówiące od samego początku czytają równie dobrze, co ich rówieśnicy, którzy zaczęli mówić o czasie. Związek pomiędzy późnym wiekiem rozpoczęcia mówienia a późniejszym poziomem umiejętności czytania jest zatem niejasny.

Dlatego właśnie chcemy się dowiedzieć, jaki poziom umiejętności językowych i w zakresie czytania osiągną dzieci późno mówiące, jeśli weźmiemy pod uwagę również to, czy dziecko okazało się być dyslektykiem. Zbadamy, czy istnieją przejawy późnego rozwoju mowy na umiejętności językowe i czytania w szkole podstawowej, które są niezależne od tego, czy u dziecka występują objawy dysleksji rozwojowej. Wstępne wyniki naszych badań wskazują na to, że dzieci późno mówiące w wieku wczesnoszkolnym nadal mają problemy z formułowaniem wypowiedzi poprawnych gramatycznie, znają jednak podobną liczbę słów oraz równie dobrze rozumieją tekst ze słuchu, co ich rówieśnicy, którzy zaczęli mówić o czasie. Dzieci późno mówiące czytają równie szybko, co ich rówieśnicy, którzy zaczęli mówić o czasie, ale popełniają przy tym więcej błędów. Zaobserwowane zależności są niezależne od występowania dysleksji.

W planowanych badaniach chcemy przyjrzeć się nie tylko poziomowi umiejętności językowych i w zakresie czytania. Chcemy także sprawdzić, czy istnieją różnice w zakresie budowy mózgu pomiędzy dziećmi późno mówiącymi a tymi, które zaczęły mówić o czasie, a także, czy te różnice występują niezależnie od tego, czy dziecko jest dyslektykiem. Zamierzamy wziąć pod uwagę różne aspekty budowy mózgu, takie jak objętość istoty szarej, grubość oraz powierzchnia kory mózgowej. Chcemy dowiedzieć się również, w jaki sposób struktury mózgu odpowiedzialne za przetwarzanie języka aktywują się u dzieci późno mówiących, gdy słyszą one wypowiedziane lub widzą zapisane słowa i czy ta aktywacja jest inna, niż u dzieci, które zaczęły mówić o czasie. Zastanawiamy się także, czy zaobserwowane różnice będą zależne od tego, czy u dziecka występuje dysleksja. Jak dotąd nie przeprowadzono jeszcze takich badań.

Zamierzamy wykorzystać dane pochodzące z rezonansu magnetycznego zebrane wcześniej, do celów innych projektów, które nie dotyczyły wieku rozpoczęcia mówienia. Dzieci zostały zbadane z wykorzystaniem wielu testów mierzących umiejętności językowe oraz z zakresu czytania. Przeprowadzono również badanie struktury mózgu oraz jego aktywacji w odpowiedzi na mowę i pismo. Zastosowane podejście pozwoli nam odpowiedzieć na stawiane pytania bez ponoszenia wysokich kosztów, jakie generuje zbieranie danych neuroobrazowych.

Wyniki naszych badań wniosą istotny wkład w stan wiedzy na temat funkcjonowania dzieci późno mówiących oraz organizacji ich neuronalnych sieci językowych. Mamy również nadzieję, że nasze badania przyczynią się do odpowiedzi na pytanie, w jakim stopniu dzieci, które późno zaczęły mówić wymagają wczesnej interwencji. Liczymy, że wyniki projektu w dłuższej perspektywie będą miały pozytywny wpływ na standardy diagnozy oraz terapii tych dzieci.