



Maria Fańciszevska

<https://orcid.org/0000-0001-7576-2585>

e-mail: maria.fanciszewska@ug.edu.pl

Uniwersytet Gdański, Polska

Badanie przesiewowe dzieci w wieku przedszkolnym (2;0–5;11) pod kątem ryzyka utrzymania się jąkania – praktyczne zastosowanie LogoTestu 4

Screening of Preschool Children (2;0–5;11) for the
Risk of Persistent Stuttering – Practical Application
of LogoTest 4

KEYWORDS

stuttering, screening,
LogoTest 4, case
study

ABSTRACT

Early identification of preschool children at risk of persistent stuttering is a key component of prevention and early speech-language intervention. In clinical practice, this is particularly important because the aim of screening in this age group is not solely to make a categorical diagnosis, but primarily to assess the risk of symptom persistence and to determine whether further monitoring, comprehensive diagnostic evaluation, or early speech-language intervention is warranted. Although developmental speech disfluencies resolve spontaneously in many children, in some cases they persist and may negatively affect the child's communicative, emotional, and social functioning, as well as family well-being.

The aim of this article is to present the practical application of LogoTest 4, a free screening tool designed to assess the risk of persistent stuttering in children aged 2;0–5;11. LogoTest 4 is an online screening instrument that combines a parent-report questionnaire with a structured, brief speech assessment conducted by a speech-language pathologist. The parental questionnaire is available in several language versions and can be completed either during an appointment or remotely. The entire procedure enables the systematic collection of information on risk factors for persistent stuttering.

The article also presents the use of the parental questionnaire in a case study of a 4.5-year-old girl, illustrating how LogoTest 4 can be applied in the screening process, in identifying risk factors for persistent stuttering, and in guiding decisions regarding further diagnostic assessment, monitoring, or early intervention in accordance with current recommendations based on evidence-based practice principles.

SŁOWA KLUCZE ABSTRAKT

jąkanie, badanie przesiewowe, LogoTest 4, studium przypadku

Wczesna identyfikacja dzieci w wieku przedszkolnym z ryzykiem utrzymywania się objawów jąkania stanowi kluczowy element profilaktyki oraz wczesnej interwencji logopedycznej. W praktyce klinicznej ma to istotne znaczenie, ponieważ celem badania przesiewowego w tej grupie wiekowej nie jest wyłącznie katagoryczne rozpoznanie zaburzenia, lecz przede wszystkim ocena ryzyka utrzymywania się objawów oraz podjęcie decyzji dotyczącej dalszego monitorowania, pogłębionej diagnozy lub wczesnej interwencji logopedycznej. Choć u wielu dzieci objawy nie płynności mowy o charakterze rozwojowym ustępują samoistnie, u części z nich utrzymują się i mogą negatywnie wpływać na funkcjonowanie komunikacyjne, emocjonalne i społeczne dziecka oraz jego rodziny.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie praktycznego zastosowania LogoTestu 4 – bezpłatnego narzędzia przesiewowego służącego do oceny ryzyka utrwalenia się jąkania u dzieci w wieku od 2;0 do 5;11 lat. LogoTest 4 ma formę internetowego narzędzia przesiewowego, które łączy kwestionariusz rodzicielski z ustrukturyzowaną krótką oceną mowy dziecka prowadzoną przez logopedę. Kwestionariusz rodzicielski jest dostępny w kilku wersjach językowych i może być wypełniany zarówno podczas spotkania, jak i zdalnie. Cała procedura umożliwia systematyczne gromadzenie informacji dotyczących czynników ryzyka utrzymywania się jąkania.

W artykule przedstawiono również wykorzystanie kwestionariusza rodzicielskiego w studium przypadku 4,5-letniej dziewczynki, które ilustruje sposób zastosowania LogoTestu 4 w procesie badania przesiewowego, identyfikacji czynników ryzyka utrzymywania się jąkania oraz kwalifikacji dziecka do dalszej diagnozy, monitorowania lub wczesnej interwencji zgodnie z aktualnymi rekomendacjami opartymi na zasadach *evidence-based practice*.

Wprowadzenie

Jąkanie rozwojowe (ang. *developmental stuttering*) jest jednym z najczęściej występujących zaburzeń płynności mowy w okresie wczesnego dzieciństwa. Termin ten wywodzi się z literatury anglojęzycznej i odnosi się do jąkania, które pojawiło się

w dzieciństwie, najczęściej między 2. a 5. rokiem życia. Jest to zaburzenie płynności mowy, w którym płynny tok wypowiedzi zostaje zakłócony przez częste lub nadmierne długie występowanie określonych typów nie płynności, takich jak powtórzenia głosek lub sylab, powtórzenia wyrazów (szczególnie jednosylabowych), przeciągnięcia głosek lub przerw w ciągłości mowy z towarzyszącym bezgłośnym napięciem artykulatoryjnym. Objawy te u części osób mogą utrzymywać się przez całe życie (Logan, 2018). W niniejszym artykule odwołano się do tej terminologii.

Częstość występowania jąkania u dzieci szacuje się na od 5 do 8% przed ukończeniem 9. roku życia (Månsson, 2000; Reilly i in., 2009), przy czym odsetek ten jest znacznie wyższy u młodszych dzieci i wynosi 11,2% do 4. roku życia (Reilly i in., 2013). Typowy wiek pojawienia się jąkania przypada na okres 30–48 miesiąca życia, ze średnią około 33 miesięcy (Yairi i Ambrose, 1999, 2013). Badania wskazują, że u znacznej części dzieci jękających się – nawet do 80% – objawy mogą ustąpić samostannie w ciągu około 15 miesięcy od ich pojawienia się (Yairi i Ambrose, 1999, 2005). Dane te bywają jednak interpretowane jako argument za odkładaniem interwencji i przyjmowaniem strategii biernego oczekiwania. Tymczasem badania pokazują, że wraz z wiekiem dziecka szanse na spontaniczne ustąpienie jąkania wyraźnie maleją – około piątego roku życia spadają do poziomu 50–60% (Walsh i in., 2021). Krótko po zaobserwowaniu pierwszych objawów jąkania szansa na spontaniczne ustąpienie oceniana jest na około 75%. Ryzyko to spada do 63% po jednym roku, 47% po dwóch latach, 16% po trzech latach i ostatecznie do około 5% po czterech latach od rozpoczęcia jąkania (Yairi i Seery, 2015).

Autorzy podkreślają, że okres od kilku miesięcy do roku od pojawienia się nie płynności ma kluczowe znaczenie kliniczne, ponieważ w tym czasie wzrasta ryzyko utrwalania się jąkania rozwojowego oraz rozwoju negatywnych reakcji emocjonalnych i zachowań unikowych (Yaruss i Reardon-Reeves, 2017). Opóźnione zgłoszenie się dziecka do specjalisty często skutkuje rozpoczęciem terapii dopiero na etapie pełnej diagnozy, co może ograniczać jej skuteczność. Wprowadzenie badań przesiewowych w nieselekcjonowanych populacjach dzieci umożliwiłoby wcześniejszą identyfikację jąkania na istotnych etapach rozwoju oraz ograniczenie opóźnień w podejmowaniu interwencji terapeutycznej (Howell, 2013).

Warto podkreślić, że jąkanie rozwojowe jest zaburzeniem, które w istotny sposób wpływa na funkcjonowanie dziecka oraz jego rodziny w wymiarze komunikacyjnym, emocjonalnym i społecznym. Badanie ankietowe oceniające postrzeganie wpływu jąkania na dziecko oraz na rodziców przeprowadzone wśród 77 rodziców przez Langevin, Packman i Onslowa (2010) wykazało, że jąkanie u dzieci w wieku przedszkolnym ma silny wpływ nie tylko na dziecko, lecz także na funkcjonowanie całej rodziny. Aż 69 rodziców (89,6%) dostrzegło różnorodne negatywne konsekwencje jąkania u swoich dzieci, najczęściej objawiające się w postaci frustracji, wycofania, ograniczenia

aktywności werbalnej oraz unikania sytuacji komunikacyjnych, a 27,3% wskazywało na dokuczanie ich dzieciom ze strony rówieśników. Jednocześnie 70 rodziców (90,9%) deklaruje wpływ jąkania dziecka na własne funkcjonowanie, najczęściej w postaci niepokoju, niepewności, frustracji oraz obwiniania siebie. Uzyskane wyniki potwierdzają zasadność uwzględniania wpływu jąkania na dzieci i ich rodziny w procesie podejmowania decyzji o rozpoczęciu lub odroczeniu terapii logopedycznej. Reakcje poznawczo-afektywne na jąkanie, takie jak negatywne postawy komunikacyjne czy ukryte unikanie sytuacji komunikacyjnych, są coraz częściej uznawane za istotne elementy jąkania, nawet u bardzo małych dzieci (Ezrati-Vinacour i in., 2001; Langevin i in., 2009; Tichenor i Yaruss, 2019). Około 60% dzieci jąkających się doświadcza dokuczania lub prześladowania ze strony rówieśników (Blood i in., 2011), a dodatkowo wykazuje wyższy poziom lęku w porównaniu z dziećmi mówiącymi płynnie.

Znaczenie wczesnej identyfikacji czynników ryzyka utrzymania się jąkania

Badania przesiewowe (*screening*) odgrywają kluczową rolę w procesie wczesnej identyfikacji dzieci z podwyższonym ryzykiem utrzymania się jąkania rozwojowego. W wielu krajach, takich jak Niemcy, Belgia, Holandia czy Stany Zjednoczone, ocena ryzyka pojawienia się i utrzymania jąkania stanowi element rutynowych, corocznych bilansów pediatrycznych. Podczas tych wizyt lekarze dokonują oceny rozwoju mowy dzieci w wieku 3, 4 i 5 lat, uwzględniając również aspekty związane z niepełnością mowy i jąkaniem (Neumann i in., 2017). W Polsce tego typu procedury nie są standardowo stosowane. Najczęściej to rodzice, którzy zauważyli u swojego dziecka objawy jąkania, inicjują kontakt ze specjalistą i zgłaszają się do logopedy. Pierwsza konsultacja ma wówczas szczególne znaczenie i powinna odbyć się możliwie jak najszybciej po pojawieniu się objawów jąkania z obydwójmiem rodziców/opiekunów dziecka (Fańciszevska, 2020). Dla logopedów i innych specjalistów pracujących z małymi dziećmi istotnym wyzwaniem jest odróżnienie jąkania o charakterze przejściowym, które może ustąpić samoistnie, od jąkania o zwiększonym ryzyku utrwalania się (Pertijs i in., 2014; Costa i in., 2022).

Coraz częściej podkreśla się, że ze względu na zmienny charakter jąkania nie jest wystarczające opieranie się wyłącznie na obserwacji niepełności w mowie dziecka. W związku z tym wstępne badanie przesiewowe powinno obejmować szczegółową rozmowę z rodzicami dziecka, u którego pojawiło się jąkanie, podczas której analizowane są czynniki ryzyka jego utrzymania się. Takie postępowanie opiera się na aktualnych wytycznych i rekomendacjach klinicznych opracowanych zgodnie z zasadami praktyki opartej na dowodach (*evidence-based practice*), m.in. przez Amerykańskie

Stowarzyszenie Logopedów i Audiologów Mowy (ASHA, 1994; ASLHA 2006) oraz holenderskie organizacje zawodowe (NVLF, NVST i stowarzyszenie Demosthenes) w latach 2014 i 2020 (Pertijs i in., 2014; NVLF, 2020). W rekomendacjach tych podkreśla się znaczenie zastosowania standaryzowanych narzędzi przesiewowych, takich jak *Screening List Stuttering* (SLS), przeznaczonych dla dzieci poniżej 6. roku życia. Kwestionariusze te uzupełniane są przez rodziców dziecka, a następnie wspólnie ze specjalistą od spraw płynnego mówienia analizowane, co umożliwia określenie dalszych kroków diagnostycznych i terapeutycznych. Analiza dokumentacji pozwala na precyzyjne określenie momentu rozpoczęcia interwencji, jak i wyznacza kierunek dalszego postępowania klinicznego w przypadku obecności czynników ryzyka utrzymania się jąkania.

Zgodnie z zaleceniami American Speech-Language-Hearing Association (ASHA, 2006) wczesną interwencję należy podjąć wtedy, gdy jąkanie utrzymuje się co najmniej 6 miesięcy, pojawiło się po 3,5 roku życia, nasila się w czasie, występuje historia jąkania w rodzinie, obserwowane są trudności językowe lub artykulacyjne, widoczne jest nadmierne napięcie mięśniowe, dziecko ma świadomość zaburzenia lub rodzice odczuwają silny niepokój. Rekomendacje holenderskie dodatkowo wskazują, że u dzieci, u których jąkanie pojawiło się przed 4. rokiem życia, należy prowadzić uważny monitoring rozwoju płynności mowy, a terapię rozpocząć najpóźniej przed ukończeniem 5. roku życia, jeśli nie następuje wyraźna poprawa. Decyzje kliniczne powinny uwzględniać także indywidualne czynniki dziecka oraz poziom niepokoju rodziców.

Celem badania przesiewowego nie jest postawienie pełnej diagnozy, lecz wyłonienie dzieci wymagających dalszych, pogłębionych badań lub objęcia wczesną interwencją. W sytuacji, gdy liczba czynników ryzyka utrzymania się jąkania jest niewielka, widoczna jest również tendencja do zmniejszania nasilenia objawów jąkania, co może świadczyć o naturalnym ich ustępowaniu, zaleca się monitoring przez okres jednego roku. Wytyczne monitorowania jąkania opisano w dokumencie *Richtlijn stotteren bij kinderen, adolescenten en volwassenen* (Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie [NVLF], 2020). Podkreśla się w nich, że w okresie, gdy dziecko jest objęte monitoringiem, rodzice uczą się oceny nasilenia jąkania (częstotliwości, czasu trwania i sposobu realizacji niepełności), a następnie systematycznie dokumentują te obserwacje, pozostając w regularnym kontakcie z logopedą. Spotkania kontrolne powinny odbywać się co 1–3 miesiące. W okresie monitorowania rodzice otrzymują jedynie ograniczoną liczbę zaleceń wspierających płynność mowy dziecka, bez wprowadzania pełnej terapii. Po 9–12 miesiącach rodzice wspólnie z logopedą dokonują oceny przebiegu zmian. W przypadku wyraźnego zmniejszania się nasilenia objawów jąkania monitorowanie jest kontynuowane, natomiast przy braku poprawy lub nasilaniu się objawów powinno się rozpocząć terapię.

Badania wskazują, że wczesna interwencja – podejmowana na podstawie rzetelnej oceny ryzyka – znacząco zmniejsza prawdopodobieństwo negatywnego wpływu jąkania na funkcjonowanie dziecka i jego rodziny (ASHA, 2006).

LogoTest 4 – charakterystyka narzędzia

Zgodnie z wytycznymi ASHA (2006) wczesną interwencję należy rozważyć szczególnie wtedy, gdy obecne są czynniki ryzyka utrzymania się jąkania u dziecka. W tym kontekście *LogoTest 4. Badanie przesiewowe dzieci w wieku przedszkolnym (2;0–5;11) pod kątem ryzyka utrzymania się jąkania* może pełnić funkcję narzędzia wspierającego podejmowanie świadomej decyzji terapeutycznej przez logopedów. Celem narzędzia nie jest postawienie pełnej diagnozy, lecz wyłonienie dzieci wymagających dalszych, pogłębionych badań lub objęcia wczesną interwencją.

LogoTest 4 jest bezpłatnym narzędziem, które zostało opracowane przez Marię Fańciszevską i udostępnione przez firmę mTalent w ramach Europejskiego Dnia Logopedy w 2022 roku. Narzędzie to jest dostępne w formie pliku PDF oraz interaktywnego badania przesiewowego online na platformie mTalent/Learnetic. Istotnym atutem jest również dostępność kwestionariusza rodzicielskiego w kilku wersjach językowych (ukraińskiej, rosyjskiej i angielskiej), co zwiększa jego użyteczność w praktyce diagnostycznej w zróżnicowanych środowiskach językowych, w tym dwu- i wielojęzycznych.

Celem LogoTestu 4 jest wczesna identyfikacja dzieci z grupy ryzyka utrwalenia się jąkania oraz wsparcie logopedów i rodziców w podejmowaniu decyzji dotyczących dalszego postępowania, takich jak monitorowanie, poradnictwo, skierowanie na pogłębioną diagnozę lub rozpoczęcie terapii. Narzędzie nie zastępuje pełnej diagnozy logopedycznej, lecz stanowi jej etap wstępny.

LogoTest 4 składa się z dwóch uzupełniających się części: kwestionariusza rodzicielskiego oraz badania przesiewowego mowy dziecka. Kwestionariusz obejmuje pytania dotyczące rozwoju i komunikacji dziecka, aspektów jąkania oraz funkcjonowania psychospołecznego i może być wypełniany stacjonarnie lub zdalnie. Narzędzie dostępne jest w kilku wersjach językowych, m.in. w języku polskim, angielskim, ukraińskim, rosyjskim, co zwiększa jego dostępność dla rodzin wielojęzycznych. Badanie mowy obejmuje m.in. nazywanie obrazków, powtarzanie zdań oraz krótką narrację opartą na historyjce obrazkowej. Logopeda ocenia płynność wypowiedzi dziecka w kilku próbach oraz ma możliwość nagrania próbki mowy, która nie jest archiwizowana w systemie.

Średni czas wypełnienia kwestionariusza wynosi około 15 minut, a badanie mowy dziecka trwa około 10 minut. Wyniki z kwestionariusza są automatycznie zestawiane w raporcie końcowym, który można zapisać lub wydrukować oraz uzupełnić o dodatkowe informacje. LogoTest 4 stanowi praktyczne wsparcie w codziennej pracy klinicznej,

szczególnie podczas pierwszych konsultacji, monitorowania rozwoju płynności mowy oraz podejmowania decyzji dotyczących wczesnej interwencji lub dalszej obserwacji.

LogoTest 4 w perspektywie modelu ICF

LogoTest 4 obejmuje szerokie spektrum czynników ryzyka utrzymania się jąkania, które można jednoznacznie przyporządkować do poszczególnych komponentów modelu Międzynarodowej klasyfikacji funkcjonowania, niepełnosprawności i zdrowia (ICF; World Health Organization [WHO], 2001; Yaruss i Quesal, 2004; Faściszewska, 2022). Takie podejście jest zgodne z biopsychospołecznym modelem jąkania, w którym objawy niepełności mowy postrzegane są jako rezultat interakcji czynników biologicznych, psychologicznych i środowiskowych. Uwzględnienie struktury modelu ICF w konstrukcji narzędzia LogoTest 4 (zob. tabela 1) umożliwi wielowymiarową ocenę funkcjonowania dziecka. Analiza nie ogranicza się wyłącznie do częstotliwości i rodzaju niepełności mowy, lecz obejmuje również sposób komunikacyjnego funkcjonowania dziecka w codziennych sytuacjach, jego reakcje emocjonalne na jąkanie, a także wpływ środowiska rodzinnego i społecznego. Takie całościowe ujęcie ma szczególne znaczenie w procesie wczesnej identyfikacji dzieci zagrożonych utrwaleniem się jąkania oraz przy podejmowaniu decyzji dotyczących monitorowania dziecka lub rozpoczęcia interwencji terapeutycznej.

Tabela 1. Komponenty modelu ICF a obszary oceniane w LogoTeście 4

Komponent modelu ICF	Obszary oceniane w LogoTeście 4	Przykładowe czynniki ryzyka
Funkcje i struktury ciała	Aspekty językowe i przebieg niepełności	Rodzaj i jakość niepełności, nasilenie objawów, zmiany natężenia w czasie, czas trwania jąkania, presja czasowa i komunikacyjna
Aktywności i uczestnictwo	Funkcjonowanie komunikacyjne dziecka	Uczestnictwo lub brak w sytuacjach wymagających mówienia, reakcje dziecka na własne jąkanie
Czynniki osobowe	Rozwój i cechy dziecka	Płeć, wiek pojawienia się jąkania, rozwój językowy (opóźniony i przyspieszony), trudności rozwojowe, osobowość dziecka (lękliwość, perfekcjonizm), świadomość jąkania
Czynniki środowiskowe	Kontekst rodzinny i społeczny	Reakcje rodziców na niepełność, poziom lęku i obaw opiekunów, presja komunikacyjna otoczenia, dokuczanie/bullying

Takie ujęcie umożliwia systematyczną i wielowymiarową analizę czynników ryzyka utrzymania się jąkania u dzieci w wieku przedszkolnym. Uwzględnia ono zarówno aspekty związane bezpośrednio z mową i komunikacją, jak i czynniki indywidualne oraz środowiskowe, które – zgodnie z modelem ICF – mogą istotnie wpływać na przebieg i konsekwencje jąkania. W praktyce klinicznej pozwala to logopedzie na bardziej precyzyjne określenie profilu ryzyka dziecka oraz na planowanie dalszego postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w sposób dostosowany do jego indywidualnych potrzeb i sytuacji rodzinnej.

Zastosowanie kwestionariusza rodzicielskiego z LogoTestu 4 w praktyce logopedycznej – studium przypadku

Poniżej przedstawiono pojedyncze studium przypadku 4,5-letniej dziewczynki, które ma charakter ilustracyjny i dydaktyczny. Jego celem jest zobrazowanie praktycznego zastosowania kwestionariusza rodzicielskiego z LogoTestu 4 w procesie badania przesiewowego, identyfikacji czynników ryzyka utrzymania się jąkania oraz podejmowania decyzji dotyczących dalszego postępowania klinicznego (monitorowanie, pogłębiona diagnoza lub wczesna interwencja logopedyczna).

Przedstawione studium przypadku zostało opracowane jako jakościowy opis kliniczny (ang. *case study*). Analiza opierała się na danych pochodzących z: 1) kwestionariusza rodzicielskiego stanowiącego element LogoTestu 4 (zob. ryc. 1–3), 2) obserwacji klinicznej mowy dziecka podczas konsultacji logopedycznej, 3) informacji uzyskanych w toku monitorowania przebiegu oddziaływań terapeutycznych. Zgromadzone dane analizowano jakościowo, odnosząc je do obecności i nasilenia czynników ryzyka utrzymania się jąkania opisywanych w literaturze przedmiotu i aktualnych rekomendacjach klinicznych (m.in. ASHA, 2006; Pertijs i in., 2014; NVLF, 2020).

W badaniu wykorzystano kartę dla rodziców stanowiącą element LogoTestu 4 – badania przesiewowego dzieci w wieku przedszkolnym, służącą do oceny czynników ryzyka utrzymywania się jąkania (zob. ryc. 1–3). Procedura analizy obejmowała identyfikację czynników ryzyka w czterech obszarach: a) charakterystyki niepełności mowy i dynamiki objawów w czasie, b) cech rozwojowych i indywidualnych dziecka, c) funkcjonowania emocjonalno-komunikacyjnego oraz d) czynników środowiskowych, w tym reakcji rodziców i kontekstu rodzinnego. Na tej podstawie opracowano jakościowy profil ryzyka utrzymania się jąkania, który stanowił podstawę decyzji klinicznej.

Ryc. 1. Karta z kwestionariusza rodzicielskiego z LogoTestu 4 – badania przesiewowego dzieci w wieku przedszkolnym (2;0–5;11) pod kątem ryzyka utrzymania się jąkania, s. 1

inTalent WYPOWYWIARNE SZANSY **LOGOTEST** Badanie przesiewowe dzieci w wieku przedszkolnym (2.0-5.11) pod kątem ryzyka utrzymania się jąkania – karta dla rodziców **Port Komunikacja** dr Maria Falciszewska

DANE OGÓLNE NA TEMAT ROZWOJU I KOMUNIKACJI DZIECKA

1. Dane identyfikacyjne badanego **4.5**

A. Imię i nazwisko dziecka C. Imię i nazwisko osoby wypełniającej

B. Data urodzenia dziecka D. Data

2. Czy w Państwa rodzinie istnieje/istniała historia jąkania chronicznego (ktoś jąkał się w dzieciństwie i objawy jąkania występują nadal np. w wieku dorosłym)?
 Tak Nie Nie wiem

3. Czy w Państwa rodzinie istnieje/istniała historia samostnego ustapienia jąkania lub ustapienia jąkania poprzez podjęcie działań terapeutycznych?
 Tak Nie Nie wiem

4. Czy określiłby Państwo poziom rozwoju mowy swojego dziecka w stosunku do jego rówieśników jako:
 A. Przyspieszony Tak Nie Nie wiem B. Opóźniony Tak Nie Nie wiem C. Nieharmonijny Tak Nie Nie wiem

5. Czy zaobserwowali Państwo u dziecka trudności w:
 A. Zасыpianiu Tak Nie Nie wiem B. Przyjmowaniu pokarmów Tak Nie Nie wiem C. Rozwoju motorycznym Tak Nie Nie wiem
 D. Wypróżnianiu się Tak Nie Nie wiem E. Koordynacji ruchowej Tak Nie Nie wiem F. Nadwrażliwości słuchowej Tak Nie Nie wiem
 G. Nieprawidłowym napięciu mięśniowym Tak Nie Nie wiem H. Koncentracji uwagi Tak Nie Nie wiem

ASPEKTY JĘZYKOWE DOTYCZĄCE JĄKANIA

6. Ile czasu (do dziś) minęło odkąd pierwszy raz pojawiło się jąkanie u dziecka?
 Mniej niż 3 miesiące Około 6 miesięcy Więcej niż 6 miesięcy, ale mniej niż rok Rok
 Do 2 lat Do 3 lat Powyżej 3 lat

7. Jakiej najczęściej niepełności w mowie dziecka zauważają Państwo obecnie?
 Powtarzanie całych zdań, fraz (np. bardzo lubię lody, bardzo lubię lody, i wtedy i wtedy i wtedy go zobaczyłem)
 Powtórzenia całych wyrazów (np. mamo- mamo- mamo, buty- buty- buty, kubek- kubek- kubek)
 Powtórzenie sylaby lub głosek 2-3 razy bez widocznego napięcia (np. ku-ku-kubek, o-o-o-oko, to-to-tomek, dlaczego-go)
 Powtórzenie sylaby powyżej 3 razy bez widocznego napięcia (np. ku-ku-ku-kubek, o-o-o-oko, to-to-to-to-to-to-to-tomek, i-i-i-i-i-i-indyk, dlaczego-go-go-go-go)
 Powtórzenie sylaby powyżej 3 razy z widocznym napięciem (np. ku-ku-ku-kubek, o-o-o-oko, to-to-to-to-to-to-to-tomek, i-i-i-i-i-i-indyk, dlaczego-go-go-go-go)
 Przeciągnięcie samogłoski lub spółgłoski w wyrazie (np. oooko, sssamochód, illubię, fffotel, nieeebo)
 Przeciągnięcie samogłoski lub spółgłoski w wyrazie połączone z napięciem (np. fffotel, sssamochód, oooko, nnnieebo, wwwóóózek)
 Blokowanie, widoczne napięcie w trakcie wypowiadania wyrazu (np. k--ubek, a--uto, i--ndyk, p--rzyjaciel)

Ryc. 2. Karta z kwestionariusza rodzicielskiego z *LogoTestu 4 – badania przesiewowego dzieci w wieku przedszkolnym (2;0–5;11) pod kątem ryzyka utrzymania się jąkania, s. 2*

8. Czy od początku wystąpienia niepełności zauważyli Państwo następujące zmiany w objawach:

A. Tak, objawy się nasiliły <input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	B. Objawy utrzymują się na tym samym poziomie <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem
C. Objawy czasem znikają i potem wracają <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	D. Tak, objawy zmalały <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem

9. Czy niepełności w mowie dziecka nasilają się, gdy:

A. Rozpoczyna wypowiedź <input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	B. Udziela odpowiedzi na pytania <input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	C. Podczas tworzenia wypowiedzi narracyjnych <input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem
D. Rozmawia z osobą dorosłą <input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	E. Rozmawia z innymi dziećmi <input type="checkbox"/> Tak <input checked="" type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	F. Jest pozytywnie podekscytowane <input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem
G. Jest zirytowane <input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	H. Ktoś mu przerywa <input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	I. Jest zmęczone <input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem
J. Jest pod presją czasową <input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	K. Tworzy trudną wypowiedź na nowy temat <input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	

ASPEKT PSYCHOSPOŁECZNY

10. Czy dziecko ma świadomość swoich trudności z mową?
 Tak Nie Nie wiem

11. Czy reakcją dziecka na swoje jąkanie jest:

A. Unikanie mówienia i wypowiadanie się rzadziej <input type="checkbox"/> Tak <input checked="" type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	B. Zasłanianie ust ręką podczas mówienia <input type="checkbox"/> Tak <input checked="" type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	C. Gestykulacja zamiast mówienia <input type="checkbox"/> Tak <input checked="" type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem
D. Tępanie nogami wtedy, gdy mówienie sprawia trudność <input type="checkbox"/> Tak <input checked="" type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	E. Widoczna irytacja, nerwowość <input type="checkbox"/> Tak <input checked="" type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	F. Mówienie: nie mogę tego powiedzieć, nie mogę mówić <input type="checkbox"/> Tak <input checked="" type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem
G. Zamiana słów na inne <input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	H. Unikanie kontaktu wzrokowego z rozmówcą <input type="checkbox"/> Tak <input checked="" type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	

12. Czy podejmowali/podejmują Państwo rozmowy z dzieckiem na temat jego jąkania?
 Tak Nie Nie wiem

13. Proszę o zaznaczenie na skali poziomu Państwa zaniepokojenia z powodu pojawienia się jąkania u dziecka (10 oznacza silne zaniepokojenie, a 1 – brak zaniepokojenia)

A. Skala dla matki/opiekunki □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 <input checked="" type="checkbox"/>	B. Skala dla ojca/opiekuna □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 <input checked="" type="checkbox"/>
---	---

14. Czy dziecko kiedykolwiek doświadczyło dokuwania z powodu swojego mówienia ze strony bliskich, innych osób dorosłych lub rówieśników?
 Tak Nie Nie wiem

Ryc. 3. Karta z kwestionariusza rodzicielskiego z *LogoTestu 4* – badania przesiewowego dzieci w wieku przedszkolnym (2;0–5;11) pod kątem ryzyka utrzymania się jąkania, s. 3

15. Jaka jest Państwa reakcja w momencie wystąpienia objawów jąkania w mowie dziecka?		
A. Rada, by dziecko mówiło wolniej, spokojniej	B. Danie dziecku czasu na dokończenie wypowiedzi	C. Odwracanie wzroku
<input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	<input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	<input type="checkbox"/> Tak <input checked="" type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem
D. Dokończenie wypowiedzi za dziecko	E. Przypomnienie, by uspokoiło się i zastanowiło, co chce powiedzieć	F. Zachowywanie się tak, jakby nic się nie stało
<input type="checkbox"/> Tak <input checked="" type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	<input type="checkbox"/> Tak <input checked="" type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	<input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem
G. Powtarzanie płynnie za dzieckiem wyrazu, zdania wypowiedzianego przez dziecko niepłynnie		
<input type="checkbox"/> Tak <input checked="" type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem		

16. Czy podane określenia pasują do Państwa dziecka?		
A. Nerwowe	B. Wrażliwe	C. Perfekcjonistyczne
<input type="checkbox"/> Tak <input checked="" type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	<input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	<input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem
D. Wstydlive	E. Lekkiwe	F. Nadpobudliwe
<input type="checkbox"/> Tak <input checked="" type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	<input type="checkbox"/> Tak <input checked="" type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem	<input type="checkbox"/> Tak <input checked="" type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem
G. Mało pewne siebie		
<input type="checkbox"/> Tak <input checked="" type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie wiem		

Kwestionariusz wypełnili rodzice dziewczynki w wieku 4 lat i 5 miesięcy, u której od około sześciu miesięcy obserwowano objawy jąkania. W wywiadzie rodzinnym stwierdzono przypadki samoistnego ustąpienia jąkania. W obrazie niepełności mowy obserwowano powtórzenia sylab, według rodziców dominowały 2–3-krotne powtórzenia sylab lub głosek bez widocznego napięcia mięśniowego oraz przeciąganie samogłosek i spółgłosek. Rodzice wskazywali, że objawy jąkania nasiliły się w ostatnim czasie. Nasilenie niepełności było szczególnie widoczne podczas rozpoczynania wypowiedzi, udzielania odpowiedzi na pytania, tworzenia wypowiedzi narracyjnych, rozmów z osobami dorosłymi, a także w sytuacjach związanych z presją czasową, zmęczeniem lub podwyższonym pobudzeniem emocjonalnym u dziecka. Z informacji uzyskanych od rodziców wynikało, że dziewczynka rozwija się prawidłowo pod względem ogólnym, ale jej rozwój mowy jest przyspieszony w porównaniu z rówieśnikami.

Według rodziców dziewczynka wykazywała świadomość swoich trudności w mówieniu, jednak na obecnym etapie nie prezentowała jeszcze licznych reakcji unikowych ani wyraźnych negatywnych emocji związanych z jąkaniem. Jedyną zaobserwowaną przez bliskich strategią kompensacyjną była zamiana słów na inne. W obszarze psychospołecznym rodzice opisywali swoje dziecko jako wrażliwe i perfekcjonistyczne. Nie zauważyli, by córka miała doświadczenia dokuczania ze strony rówieśników z powodu mówienia.

Rodzice reagowali na jąkanie córki w sposób wspierający, dawali dziecku czas na dokończenie wypowiedzi oraz zachowywali się tak, jakby nic się nie stało. Jednocześnie deklarowali bardzo wysoki poziom zaniepokojenia z powodu pojawienia się objawów jąkania (mama 10/10, tata 9/10).

Analiza danych uzyskanych z LogoTestu 4 wskazywała na podwyższone ryzyko utrzymania się jąkania. Do najistotniejszych czynników ryzyka utrzymania się jąkania należały: czas trwania objawów przekraczający sześć miesięcy, nasilenie się objawów w czasie, historia jąkania w rodzinie, świadomość jąkania u dziecka, przyspieszony rozwój mowy oraz wysoki poziom niepokoju u rodziców, nie płynności typowe dla jąkania, czyli 2–3-krotne powtórzenia sylab i głosek, przeciągnięcia głosek przekraczające 1 sekundę. Nasilenie nie płynności wzrastało w sytuacjach zwiększonego obciążenia komunikacyjnego, takich jak rozpoczynanie wypowiedzi, odpowiedzi na pytania, tworzenie narracji, presja czasowa oraz zmęczenie. Dodatkowo odnotowano trudności w przyjmowaniu pokarmów, które mogą pośrednio wskazywać na obniżoną stabilność funkcji oralno-motorycznych lub podwyższoną wrażliwość sensoryczną, co stanowi istotną informację uzupełniającą w kontekście całościowej oceny funkcjonowania dziecka.

W trakcie diagnozy dziecka logopeda dokonał oceny jego spontanicznych wypowiedzi oraz obserwacji jego zachowań komunikacyjnych w sytuacjach o zróżnicowanym obciążeniu językowym. Ocena ta pozwoliła na potwierdzenie obserwacji rodziców dotyczących rodzaju, nasilenia oraz kontekstu występowania objawów nie płynności mowy, a także na uzupełnienie profilu klinicznego o dane pochodzące z bezpośredniego kontaktu z dzieckiem.

Po omówieniu wyników LogoTestu 4 oraz diagnozy dziecka wspólnie z rodzicami podjęto decyzję o wdrożeniu terapii pośredniej w modelu Palin Parent–Child Interaction (PCI) (Kelman i Nicholas, 2008, 2020). Działania terapeutyczne koncentrowały się na modyfikacji środowiska komunikacyjnego dziecka poprzez wzmacnianie wspierających zachowań komunikacyjnych rodziców oraz budowanie bezpiecznej, spokojnej przestrzeni do mówienia. Równoległe rodzice odbyli konsultację z terapeutką karmienia, której celem była psychoedukacja oraz zmniejszenie presji i nakłaniania dziewczynki do spożywania posiłków. Dziewczynka była również objęta terapią logopedyczną w przedszkolu z powodu współwystępujących trudności artykulacyjnych. W razie utrzymywania się jąkania zalecono rozważenie rozpoczęcia bezpośredniej terapii z dzieckiem.

Po zakończeniu terapii, trwającej sześć miesięcy (łącznie sześć spotkań z rodzicami), nie obserwowano nie płynności mowy u dziewczynki. Zarówno rodzice, jak i logopeda przedszkolny oraz wychowawcy grupy nie odnotowali występowania objawów nie płynności. Zalecono rodzicom pozostanie w kontakcie terapeutycznym przez okres co najmniej jednego roku. Nie wdrożono bezpośredniej pracy z dzieckiem.

Po około sześciu miesiącach od zakończenia terapii uzyskano informację zwrotną od rodziców, wskazującą na utrzymywanie się stabilnej płynnej mowy u dziecka, bez nasilonych objawów nie płynności, również w sytuacjach zwiększonego stresu. Dziewczynka funkcjonowała swobodnie w komunikacji, była pogodna, pewna siebie i dobrze

zaadaptowała się w środowisku przedszkolnym. Sporadyczne powtórzenia słów pojawiały się jedynie przy bardzo długich wypowiedziach i miały charakter rozwojowo naturalny. Rodzice podkreślali, że proces terapeutyczny przebiegł w sposób łagodny, profesjonalny i wspierający, a aktualną sytuację komunikacyjną dziecka oceniają jako bardzo dobrą. Informacje te potwierdziła wychowawczyni dziewczynki w placówce przedszkolnej. Ustalono, że rodzice pozostaną w kontakcie terapeutycznym przez okres minimum jednego roku, tzn. w razie sytuacji niepokojących rodziców mają się niezwłocznie skontaktować z terapeutą.

Należy podkreślić, że przedstawiony opis ma charakter pojedynczego studium przypadku i jako taki posiada istotne ograniczenia metodologiczne. Studium przypadku stanowi użyteczną formę ilustracji procesu klinicznego oraz praktycznego zastosowania narzędzia przesiewowego, jednak nie pozwala na formułowanie wniosków o charakterze uogólniającym ani na ocenę skuteczności narzędzia lub interwencji w sensie populacyjnym. Uzyskane obserwacje odnoszą się do indywidualnego przebiegu objawów i konkretnego kontekstu rodzinnego, rozwojowego oraz terapeutycznego dziecka. Dodatkowo poprawa obserwowana w przebiegu jąkania rozwojowego może częściowo pozostawać w związku z naturalną zmiennością objawów oraz możliwością spontanicznej remisji, co wymaga ostrożności interpretacyjnej. Z tego względu studium przypadku należy traktować przede wszystkim jako materiał ilustracyjny wspierający opis procedury klinicznej, a nie jako dowód skuteczności o charakterze eksperymentalnym. Potwierdzenie przydatności klinicznej LogoTestu 4 wymaga dalszych badań prowadzonych na większych grupach dzieci, z zastosowaniem bardziej sformalizowanych procedur oceny trafności, rzetelności i wartości predykcyjnej narzędzia.

Wnioski

Przeprowadzona analiza potwierdza, że ważne jest zastosowanie narzędzi przesiewowych w procesie wczesnej identyfikacji dzieci w wieku przedszkolnym zagrożonych utrwaleniem się jąkania. Narzędzia tego typu umożliwiają systematyczne i wielowymiarowe uwzględnienie czynników ryzyka, które nie zawsze są widoczne w krótkiej obserwacji mowy dziecka, a mają istotne znaczenie prognostyczne.

Wykorzystanie LogoTestu 4 wspiera logopedę w podejmowaniu świadomych decyzji klinicznych opartych na zasadach *evidence-based practice*, ograniczając ryzyko zarówno nieuzasadnionego odrzucania interwencji, jak i nadmiernego wdrażania terapii w przypadkach, w których możliwa jest spontaniczna poprawa. Połączenie danych z kwestionariusza rodzicielskiego oraz obserwacji mowy dziecka pozwala na bardziej precyzyjne określenie profilu ryzyka oraz zaplanowanie dalszego postępowania – monitorowania, poradnictwa rodzicielskiego lub wczesnej interwencji.

Przedstawione studium przypadku wskazuje, że zastosowanie LogoTestu 4 może stanowić istotne wsparcie w procesie kwalifikowania dziecka do terapii pośredniej lub bezpośredniej oraz monitorowania przebiegu oddziaływań terapeutycznych, np. zmniejszania natężenia jąkania, zmniejszenia natężenia niepokoju rodziców. Narzędzie to sprzyja również budowaniu współpracy z rodzicami, zwiększając ich świadomość czynników ryzyka oraz poczucie bezpieczeństwa w podejmowanych decyzjach terapeutycznych.

Dyskusja

W Polsce brak jest powszechnych, standaryzowanych narzędzi do badań przesiewowych jąkania u dzieci w wieku przedszkolnym, co znacząco ogranicza możliwość jego wczesnej identyfikacji. W praktyce klinicznej rozpoznanie jąkania następuje najczęściej dopiero po zgłoszeniu problemu przez rodziców logopedzie, nauczycielowi lub lekarzowi pediatrze. Brak centralnych danych populacyjnych dotyczących liczby dzieci z jąkaniami utrudnia ocenę skali problemu oraz planowanie systemowych rozwiązań diagnostyczno-terapeutycznych.

Dodatkowo dzieci z jąkaniami, u których nie stwierdza się współwystępujących zaburzeń rozwojowych, nie są objęte systemowym wsparciem w ramach pomocy psychologiczno-pedagogicznej ani wczesnego wspomaganie rozwoju. W konsekwencji wielu rodziców zmuszonych jest do korzystania z terapii w prywatnych gabinetach logopedycznych, a pomoc w środowisku przedszkolnym lub szkolnym bywa ograniczona. Organizacja zajęć logopedycznych, ich krótki czas trwania oraz forma grupowa często nie odpowiadają specyfice terapii zaburzeń płynności mowy, które wymagają indywidualnego podejścia oraz aktywnego udziału rodziców.

Brak badań przesiewowych oraz ograniczona dostępność specjalistów zajmujących się terapią jąkania mogą prowadzić do opóźnionego rozpoczęcia wdrożenia działań terapeutycznych. Jak wskazują badania, czas trwania niepełności zwiększa ryzyko narastania trudności emocjonalnych oraz społecznych, szczególnie po rozpoczęciu edukacji szkolnej. W tym kontekście zastosowanie standaryzowanych narzędzi przesiewowych, takich jak LogoTest 4, może stanowić istotny element poprawy wczesnej opieki nad dziećmi jąkającymi się oraz wsparcia procesu podejmowania decyzji klinicznych przez logopedów.

Bibliografia

American Speech-Language-Hearing Association. (1994). Guidelines for practice in stuttering treatment. *ASHA Supplement*, 14, 26–35.

- American Speech-Language-Hearing Association. (2006). *Fluency disorders*. ASHA Practice Portal. https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/fluency-disorders/#collapse_5
- Blood, G.W., Blood, I.M., Tramontana, G.M., Sylvia, A.J., Boyle, M.P. i Motzko, G.R. (2011). Self-reported experience of bullying of students who stutter: Relations with life satisfaction, life orientation, and self-esteem. *Perceptual and Motor Skills*, 113(2), 353–364. <https://doi.org/10.2466/07.10.15.17.PMS.113.5.353-364>
- Costa, J.B., Ritto, A.P., Juste, F., Sassi, F.C. i de Andrade, C.R.F. (2022). Risk factors for the development of persistent stuttering: What every pediatrician should know. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), art. 5225. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095225>
- Ezrati-Vinacour, R., Platzky, R. i Yairi, E. (2001). The young child's awareness of stuttering-like disfluency. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44(2), 368–380. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2001/030\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2001/030))
- Faściszewska, M. (2020). Kierunki działań dotyczące potrzeby podjęcia wczesnej interwencji terapeutycznej u dzieci jękających się w wieku przedszkolnym. W: I. Więcek-Poborczyk i J. Żulewska-Wrzosek (red.), *Interdyscyplinarność w logopedii. Konieczność czy nadmiar?* (s. 129–146). Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Faściszewska, M. (2022). *Badanie przesiewowe dzieci w wieku przedszkolnym (2;0–5;11) pod kątem ryzyka utrzymania się jękania (wersja interaktywna)*. Przewodnik i instrukcja. Learnetic SA. <https://www.logotest.pl/>
- Howell, P. (2013). Screening school-aged children for risk of stuttering. *Journal of Fluency Disorders*, 38(2), 102–123. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2012.09.002>
- Kelman, E. i Nicholas, A. (2008). *Practical intervention for early childhood stammering: Palin PCI approach*. Speechmark Publishing.
- Kelman, E. i Nicholas, A. (2020). *Palin parent-child interaction therapy for early childhood stammering* (wyd. 2). Routledge.
- Langevin, M., Packman, A. i Onslow, M. (2009). Peer responses to stuttering in the preschool setting. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 18(3), 264–276. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2009/07-0087\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2009/07-0087))
- Langevin, M., Packman, A. i Onslow, M. (2010). Parent perceptions of the impact of stuttering on their preschoolers and themselves. *Journal of Communication Disorders*, 43(5), 407–423. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2010.05.003>
- Logan, K.J. (2018). Stuttering, developmental. W: J.S. Kreutzer, J. DeLuca i B. Caplan (red.), *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-57111-9_887
- Månsson, H. (2000). Childhood stuttering: Incidence and development. *Journal of Fluency Disorders*, 25(1), 47–57. [https://doi.org/10.1016/S0094-730X\(99\)00023-6](https://doi.org/10.1016/S0094-730X(99)00023-6)
- Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie. (2020). *Richtlijn stotteren bij kinderen, adolescenten en volwassenen*. <https://nedverstottertherapie.nl/wp-content/uploads/2021/02/Richtlijn-stotteren-2020-def.pdf>
- Neumann, K., Euler, H.A., Bosshardt, H.G., Cook, S., Sandrieser, P. i Sommer, M. (2017). The pathogenesis, assessment and treatment of speech fluency disorders.

- Deutsches Ärzteblatt International*, 114(22–23), 383–390. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0383>
- Pertjys, M.A.J., Oonk, L.C., de Beer, J.J.A., Bunschoten, E.M., Bast, E.J.E.G., van Ormondt, J., Rosenbrand, C.J.G.M., Bezemer, M., van Wijngaarden, L.J., Kalter, E.J. i van Veenendaal, H. (2014). *Clinical guideline stuttering in children, adolescents and adults*. Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie. https://www.isastutter.org/wp-content/uploads/2016/08/Clinical_Guideline_Stuttering.pdf
- Reilly, S., Onslow, M., Packman, A., Cini, E., Conway, L., Ukoumunne, O.C. i Wake, M. (2013). Natural history of stuttering to 4 years of age: A prospective community-based study. *Pediatrics*, 132(3), 460–467. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-3067>
- Reilly, S., Onslow, M., Packman, A., Wake, M., Bavin, E.L., Prior, M., Eadie, P., Cini, E., Bolzonello, C. i Ukoumunne, O.C. (2009). Predicting stuttering onset by the age of 3 years: A prospective, community cohort study. *Pediatrics*, 123(1), 270–277. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-3219>
- Tarkowski, Z., Humeniuk, E. i Dunaj, J. (2011). *Jąkanie w wieku przedszkolnym*. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.
- Tichenor, S.E. i Yaruss, J.S. (2019). Stuttering as defined by adults who stutter. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62(12), 4356–4369. https://doi.org/10.1044/2019_JSLHR-19-00137
- Tonnis, M., & van Ormondt, J. (2021). *Patiëntenversie Richtlijn Stotteren 2020*. Demosthenes. <https://www.demosthenes.nl/index.php/stotteren/richtlijn>
- Walsh, B., Christ, S. i Weber, C. (2021). Exploring relationships among risk factors for persistence in early childhood stuttering. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 64(8), 2909–2927. https://doi.org/10.1044/2021_JSLHR-21-00034
- World Health Organization. (2001). *International classification of functioning, disability and health (ICF)*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42407>
- Yairi, E. i Ambrose, N.G. (1999). Early childhood stuttering: Persistency and recovery rates. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42(5), 1097–1112. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4205.1097>
- Yairi, E. i Ambrose, N.G. (2005). *Early childhood stuttering: For clinicians by clinicians*. Pro-Ed.
- Yairi, E. i Ambrose, N.G. (2013). Epidemiology of stuttering: 21st century advances. *Journal of Fluency Disorders*, 38(2), 66–87. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2012.11.002>
- Yairi, E., & Seery, C.H. (2015). *Stuttering: Foundations and clinical applications*. Pearson.
- Yaruss, J.S. i Quesal, R.W. (2004). Stuttering and the International Classification of Functioning, Disability, and Health: An update. *Journal of Communication Disorders*, 37(1), 35–52. [https://doi.org/10.1016/S0021-9924\(03\)00052-2](https://doi.org/10.1016/S0021-9924(03)00052-2)
- Yaruss, J.S. i Reardon-Reeves, N. (2017). *Early childhood stuttering therapy: A practical guide*. Stuttering Therapy Resources.