
Zdzisława Orłowska-Popek*

Wpływ trudnych doświadczeń wcześniaków z porodów miernie przedwczesnych na ich rozwój

Wprowadzenie

Rozwój dzieci urodzonych przedwcześnie może znacząco odbiegać od poziomu umiejętności obserwowanego u noworodków donoszonych. Każde dziecko rozwija się indywidualnie, jednak nabywanie określonych sprawności w poszczególnych obszarach powinno mieścić się w wyznaczonych ramach czasowych. Z tego powodu wszelkie odstępstwa od normy powinny być jak najszybciej zauważane i poddawane specjalistycznym konsultacjom, aby szansa na wyrównanie deficytów była jak największa. Trudności pojawiające się w okresie noworodkowym i niemowlęcym mogą zakłócać funkcjonowanie poznawcze dziecka, co z kolei będzie wpływać na rozwój umiejętności zdobywanych w wieku przedszkolnym, a następnie w toku edukacji szkolnej.

Wcześnieństwo to zakończenie ciąży przed upływem naturalnego terminu rozwiązania. Za noworodka urodzonego przedwcześnie uważa się dziecko, które przyszło na świat między 23. a 37. tygodniem życia płodowego. Wcześnieiki, ze względu na długość czasu trwania ciąży oraz masę urodzeniową, stanowią zróżnicowaną grupę pacjentów. Rokowania każdego dziecka są ściśle uzależnione od tygodnia ciąży, w którym przyszło na świat, jego masy ciała, stopnia dojrzałości poszczególnych organów i jakości udzielonej im opieki medycznej.

* Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej, Kraków, ORCID: 0000-0002-1770-5889

Tabela 1. Typologia wcześniactwa

Cecha	Ekstremalnie skrajne wcześniactwo	Skrajne wcześniactwo	Wcześniactwo od miarkowanego do późnego
Tydzień ciąży	< 28 tyg.	28–32 tyg.	32–37 tyg.
Masa urodzeniowa	< 1000 g	1000–1500 g	1500–2500 g
Rozwój organów	skrajnie niedojrzałe	niedojrzałe	stosunkowo dojrzałe

Źródło: opracowanie własne na podstawie: WHO (2018), Sadowska-Krawczenko (2017).

Choć porody wcześniacze stanowią niewielki odsetek wszystkich urodzeń, należy pamiętać, że dzieci urodzone przed terminem należą do grupy podwyższonego ryzyka wystąpienia licznych i poważnych powikłań poporodowych. Są to również dzieci, u których istnieje wyższy wskaźnik śmiertelności. Dla porównania w grupie dzieci urodzonych po 37. tygodniu ciąży współczynnik zgonów stanowi 0,1%. Zestawienie procentowe w obszarze śmiertelności ukazuje, że dzieci wcześniacze są grupą wymagającą specjalistycznej opieki.

W grupie dzieci urodzonych przedwcześnie szczególną kategorię stanowią te, które urodziły się pomiędzy 34. a 37. tygodniem ciąży. W terminologii medycznej są one nazywane późnymi wcześniakami (ang. *late preterm infants*) lub wcześniakami urodzonymi blisko terminu porodu (ang. *near term infants*) (Sadowska-Krawczenko, 2017). Obecnie rzadziej stosuje się termin „ wcześniaki urodzone blisko terminu porodu”¹, gdyż określenie to nie pokazuje skali problemu – wskazuje na względną dojrzałość dziecka w momencie przyjścia na świat (Karnati i in., 2020). Pediatrizy oraz neonatolodzy – ze względu na masę ciała późnych wcześniaków, względnie wysokie punkty w skali Apgar i wygląd zewnętrzny – traktują tę grupę jako noworodki dojrzałe. W porównaniu z dziećmi przychodzącymi na świat wcześniej od tej grupy nie wymagają one zastosowania wszystkich procedur medycznych. Wiele opracowań (Sadowska-Krawczenko, 2017; Skoczylas i in., 2011) dotyczących analizy danych o późnych wcześniakach wskazuje na wyższe koszty ich leczenia. Jest to grupa dzieci wymagająca od specjalistów, rodziców i opiekunów większej troski i monitorowania rozwoju na przestrzeni miesięcy i lat.

Częstość wcześniactwa w Polsce w 2023 r. stanowiła 7,18% wszystkich urodzeń. Wśród nich 80,04% to późne wcześniaki – niemal 16 tys. dzieci².

¹ Amerykańska Akademia Pediatrii (AAP) zatwierdziła tę definicję w 2007 r.; Karnati i in. (2020).

² Dane pozyskane z GUS, Fundacja Wcześniak Rodzice – Rodzicom (b.d.)

Im krótszy czas trwania ciąży, tym większe ryzyko pojawienia się zaburzeń adaptacyjnych u dziecka po urodzeniu. Wśród nich można wymienić hipotermię, niewydolność oddechową, żółtaczkę, zakażenia oraz inne dolegliwości pojawiające się na różnych etapach rozwoju. Nie znaczy to jednak, że tzw. późne wcześniaki nie są na nie narażone. I. Sadowska-Krawczyńska (2017) podaje, że noworodki urodzone w 34. tygodniu ciąży chorują o ponad 51% częściej niż te urodzone w terminie. Z kolei chorobowość u noworodków urodzonych w 38. tygodniu ciąży wynosi 3,3%, w 37. tygodniu – 5,9%, w 36. tygodniu – 12,4%, w 35. tygodniu – 25%. Dane zebrane przez British Columbia Perinatal Database Registry (Perinatal Services BC, n.d.) wskazują, że późne wcześniaki chorują 4,4 razy częściej na choroby układu oddechowego oraz 5,2 razy częściej stwierdza się u nich zakażenia. Metaanaliza badań porównująca chorobowość późnych wcześniaków i noworodków urodzonych o czasie pokazała, że późne wcześniaki częściej chorują na zespół zaburzeń oddychania, występują u nich krwawienia dokomorowe oraz częściej cierpią na mózgowe porażenie dziecięce.

Grupa późnych wcześniaków mimo swej względnej dojrzałości w momencie przyjścia na świat może mieć wiele poważnych trudności, których konsekwencje są widoczne przez całe życie. W związku z tym komfort ich życia zależy w dużej mierze od oddziaływań podjętych w odpowiednim momencie przez grupę specjalistów – lekarzy, neurologopedów, logopedów czy psychologów i pedagogów.

Trudności późnych wcześniaków w aspekcie logopedycznym

Późne wcześniactwo warunkuje wiele konsekwencji uwidaczniających się na różnych etapach życia dziecka. Wśród nich najczęstsze są zaburzenia oddychania dotyczące dzieci w momencie przyjścia na świat. Dotyczą one największej liczby noworodków. Częstość występowania i nasilenie zaburzeń oddychania zmniejsza się wraz z wiekiem ciążowym: najwyższą wartość osiąga ją one w 34. tygodniu, a najniższą w 39. tygodniu ciąży (Hibbard, Wilkins i in., 2010). W momencie narodzin wcześniaka jego płuca nie są odpowiednio rozwinięte strukturalnie i funkcjonalnie. Wyniki badań B. Polić i in. (2018) wskazują, że późne wcześniaki w 1. roku życia mogą być poddawane wentylacji mechanicznej 3–5 razy częściej niż dzieci urodzone w 38. tygodniu ciąży. Najczęstszymi zaburzeniami, które dotyczą opisywaną grupę wcześniaków, są: zespół zaburzeń oddychania (ZZO), przejściowe zaburzenia oddychania (TTN), zapalenie płuc i bezdech (AOP). Zespół zaburzeń oddychania szczególnie dotyczy późnych wcześniaków urodzonych przez cesarskie cięcie.

Noworodki urodzone jako późne wcześniaki często mają problemy z termoregulacją, ponieważ ich warstwa tkanki tłuszczowej jest cieńsza,

co sprzyja szybszej utracie ciepła. W tej grupie widoczne są także problemy z przyjmowaniem pokarmu – występują trudności z koordynacją triady: ssanie–połykanie–oddychanie. Jest to konsekwencją niedojrzałości układu nerwowego oraz nadwrażliwości w sferze orofacialnej. Opóźnione opróżnianie żołądka i niedojrzałość motoryki przewodu pokarmowego sprawiają, że problemy związane z karmieniem dotyczą 30–40% późnych wcześniaków. Niedożywienie i odwodnienie prowadzą do słabszej wydolności dziecka, co przy pozostałych problemach, które mogą pojawić się u wcześniaka, pogarsza jego stan. Może też przyczynić się do wystąpienia żółtaczki. Gospodarka glukozą także może ulec zmianie – hipoglikemia u późnych wcześniaków występuje 2–3 razy częściej niż u noworodków donoszonych. Zmianie ulega też objętość mózgu – „masa mózgu noworodka urodzonego w 34. tygodniu ciąży stanowi tylko 65% masy mózgu noworodka urodzonego w 40. tygodniu ciąży” (Sadowska-Krawczenko, 2017, s. 19). W toku badań w grupie późnych wcześniaków zauważono rozległe zmiany w mikrostrukturze istoty białej mózgu w porównaniu z grupą kontrolną.

Z punktu widzenia logopedycznego niedojrzałość anatomiczna i czynnościowa noworodków niedonoszonych niesie ryzyko wielu zaburzeń pierwotnych i wtórnych. Wśród nieprawidłowości pojawiających się najwcześniej obserwuje się m.in.:

- niewykształcone funkcje prymarne (oddychanie, ssanie, połykanie),
- zaburzenia kontroli napięcia mięśniowego,
- dysfunkcje w zakresie przetwarzania bodźców sensorycznych,
- uszkodzenia w obrębie narządów zmysłu.
- Następstwem wymienionych dysfunkcji mogą zaś być:
- deficyty motoryczne,
- zaburzenia funkcji poznawczych,
- problemy z przyjmowaniem pokarmów,
- opóźnienie rozwoju mowy,
- wady artykulacyjne,
- wady zgryzu,
- nieprawidłowy tor oddychania,
- deficyty motoryczne.

Na skutek braku czy też nieodpowiedniej stymulacji problemy te mogą zostać dostrzeżone w późniejszym wieku i przysparzać trudności dopiero na etapie przedszkolnym lub szkolnym. Wtedy deficyty najczęściej dotyczą nabywania podstawowych umiejętności szkolnych, takich jak: słuchanie, mówienie, czytanie, pisanie i liczenie, co znacząco wpływa na całokształt procesu uczenia się i wyniki w nauce.

Stan zdrowia noworodka oraz okoliczności szpitalne utrudniają naturalny rozwój zdolności komunikowania się. Procedury lekarskie, chociażby przebywanie wcześniaka w inkubatorze czy wentylacja mechaniczna, mocno

ograniczają działania dziecka, które są fundamentalne w procesie nabywania języka, czyli: nawiązywanie kontaktu wzrokowego, wpatrywanie się w twarz drugiej osoby, naśladowanie mimiki, reakcja uśmiechem na uśmiech czy spontaniczna zabawa. Wszelkiego rodzaju czynności medyczne wykonywane w sferze orofacialnej, np. długotrwała intubacja oraz żywienie przez sondę, prowadzą do obniżenia progu wrażliwości w okolicy ust i warg, zaburzenia kontroli napięcia mięśniowego oraz trudności w obrębie funkcji prymarnych.

W kontekście logopedycznym jedną z poważniejszych trudności u dzieci urodzonych przedwcześnie są zaburzenia karmienia, ponieważ czynności związane z pobieraniem pokarmów warunkują późniejszy rozwój mowy. Rozwój odruchu ssania kończy się w 29. tygodniu życia płodowego, natomiast koordynacja triady ssanie–oddychanie–połykanie rozwija się między 32. a 35. tygodniem ciąży (Stobnicka-Stolarska i in., 2012). Jeśli dzieci rodzą się przed nabyciem tej umiejętności, spożywanie przez nie pokarmów w sposób naturalny jest znacznie utrudnione. Noworodek donoszony ma jeszcze kilka tygodni na utrwalanie tej sprawności w brzuchu matki. Natomiast im dziecko jest wcześniej urodzone, tym poważniejsze mogą być komplikacje związane z pobieraniem pokarmu. Ponadto wcześniaki bardzo często rodzą się z niską masą ciała, co sprzyja kolejnym trudnościom i negatywnie wpływa na rozwój ich organizmów. Z tego powodu dostarczanie odpowiedniej ilości pożywienia we właściwy sposób jest tak istotne.

Późne wcześniaki są także bardziej narażone na inne schorzenia, takie jak: martwicze zapalenie jelit, przetrwały przewód tętniczy, krwawienie dokomorowe, leukomalacje okołokomorowe i wady wrodzone.

Długoletnie obserwacje prowadzone w grupie późnych wcześniaków dostarczyły danych dotyczących niewłaściwego rozwoju funkcji poznawczych i emocjonalnych, a tym samym problemów szkolnych. Iwona Sadowska-Krawczenko (2017, s. 21), powołując się na norweskie badania, podaje, że późne wcześniaki chorują 2,7 razy częściej na mózgowie porażenie dziecięce, 1,6 razy częściej rozpoznawane są u nich opóźnienia umysłowe oraz zaburzenia emocjonalne i zachowania. Ponadto dzieci z tej grupy mają o 30–40% wyższe ryzyko wystąpienia zespołu nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi (ADHD, *attention deficit hyperactivity disorder*). Badania wykazały również ich zwiększoną podatność na zachorowania na choroby psychiczne, takie jak np. schizofrenia. Z kolei Karnati i in. (2020, s. 42) przytaczają wyniki badań, według których późne wcześniaki narażone są na osiąganie znacznie gorszych wyników w zakresie gotowości szkolnej, czytania i matematyki.

Wszystkie przywołane dane wskazują, że grupa późnych wcześniaków – mimo swej względnej dojrzałości w momencie przyjścia na świat – może mieć wiele poważnych trudności, których konsekwencje są widoczne przez całe życie.

Dla przedwcześnie urodzonych noworodków oddział intensywnej terapii neonatologicznej jest miejscem pełnym wyzwań, gdyż generuje różnorodne bodźce: wzrokowe, słuchowe, dotykowe oraz węchowe. Ze względu na niedojrzałość układów życiowych wcześniaki z trudem radzą sobie z nadmiarem informacji płynących z nowego otoczenia, co przekłada się na trudności w procesie nabywania języka, funkcjonowanie poznawcze i uogólnioną dysharmonię rozwoju. Szczególnie negatywnie na stan zdrowia noworodków, które są stale ekspozowane na różne rodzaje hałasu, wpływają bodźce słuchowe. Dźwięki środowiska szpitalnego, tj.: specjalistyczny sprzęt (respiratory, pompy infuzyjne, alarmy monitorów), nieodpowiednie zachowanie personelu (głośne rozmowy, dynamiczne domykanie szuflad) oraz procedury medyczne, mogą doprowadzić do trwałego uszkodzenia słuchu noworodków (Lehman, Królak-Olejnik, 2019). Długotrwała hospitalizacja jest więc źródłem wielu czynników stresogennych, które zaburzają naturalny rozwój emocjonalny i psychoruchowy dzieci. Wcześniaki, mimo że są pod stałą opieką medyczną, muszą same radzić sobie z oddychaniem, regulowaniem temperatury ciała, grawitacją oraz innymi nieprzyjemnymi procedurami medycznymi, które powodują, że ich układy nerwowe szybko ulegają przeciążeniu. Co więcej, wczesne oddzielenie od matki oraz przebywanie w inkubatorach utrudnia dzieciom kontakt z rodzicami oraz pozbawia czułości, bliskości i poczucia bezpieczeństwa, którego tak bardzo potrzebują. Czas ten może być bezpowrotnie stracony, a konsekwencją będą deficyty w zakresie budowania mózgu społecznego oraz trauma, która niejednokrotnie towarzyszy wcześniakom przez całe życie.

Mając na uwadze powyższe doniesienia, należy pamiętać, że dzieci urodzone poniżej 37. tygodnia ciąży są w grupie wysokiego ryzyka wystąpienia nieprawidłowych wyników neurorozwojowych, ponieważ ośrodkowy układ nerwowy jest niezwykle wrażliwy na nieprawidłowe środowisko wewnętrzne i zewnętrzne. W związku z tym u tych dzieci występują liczne następstwa neurorozwojowe, obejmujące dynamiczne i złożone deficyty poznawcze. W porównaniu z dziećmi urodzonymi w terminie wcześniaki mają problemy w każdej sferze poznawczej, w tym z funkcjami wykonawczymi, językiem, uczeniem się, pamięcią, uwagą złożoną, funkcjami percepcyjno-motorycznymi oraz poznaniem społecznym (por. Maxwell i in., 2017; Lowe i in., 2019). Choć deficyty te nie zawsze mają poważny charakter, nawet łagodne opóźnienia rozwojowe mogą prowadzić do istotnych konsekwencji – od trudności w szkole po problemy z samodzielnym funkcjonowaniem w dorosłym życiu. Warto pamiętać, że wcześniakiem jest się przez całe życie. Dlatego znajomość potrzeb rozwojowych niemowląt urodzonych przedwcześnie jest kluczowa dla właściwego ukierunkowania interwencji terapeutycznej.

Opis grupy badawczej

W grupie badawczej znalazły się dzieci od 5. do 8. roku życia, które przyszły na świat jako wcześniaki. Następnie z całej grupy wyłoniono jedynie tzw. późne wcześniaki (16 dzieci). Wybór wieku dzieci podyktowany był chęcią oceny ich rozwoju w czasie, kiedy powinny zaprezentować gotowość przed rozpoczęciem edukacji szkolnej.

Niektóre z dzieci (6 zostało już wcześniej zdiagnozowanych i uczestniczyły w terapii ze względu na: afazję, autyzm, MPD), będąc w przedszkolu, znalazły się dodatkowo pod opieką specjalistów, często po sugestii ze strony wychowawców, którzy dostrzegli określone kłopoty swoich podopiecznych.

Narzędzie badawcze

Wszystkie dzieci z grupy badawczej zostały przebadane testem TRJ (*test rozwoju językowego*), odpowiednio wystandaryzowanym i znormalizowanym. Jego zadaniem jest zmierzenie kompetencji językowej dzieci w grupie wiekowej: 4;0–8;11. Składa się on z 6 podtestów, ułożonych w odpowiedniej kolejności:

1. słownik – rozumienie słów,
2. gramatyka – powtarzanie zdań,
3. słownik – produkcja słów,
4. gramatyka – rozumienie zdań,
5. gramatyka – odmiana wyrazów,
6. dyskurs – rozumienie tekstów.

Pierwsze 2 podtesty sprawdzają umiejętności dziecka w zakresie czynnego i biernego słownictwa. Kolejne 3 umożliwiają ocenę rozumienia i budowania zdań w kontekście gramatycznym. Ostatni podtest poświęcony jest sprawdzeniu zdolności rozumienia słyszanego tekstu.

Po przeprowadzeniu badania uzyskuje się wyniki dzięki punktacji, którą można przeliczyć na staniny. Ponadto test umożliwia analizę kompetencji językowej dziecka z uwzględnieniem 2 aspektów: słownika i gramatyki oraz rozumienia i produkcji słów (Smoczyńska, 2020). Dodatkowo każde dziecko zostało zbadane pod kątem dominacji stronnej³. Sprawdzenie dominujących ręki, oka, ucha i nogi dziecka odbyło się poprzez obserwację sposobu wykonania przez nie 3 prób z każdego obszaru.

³ Sprawdzono dominującą rękę, oko, ucho i nogę dziecka poprzez obserwację sposobu wykonania przez nie minimum 3 prób z każdego obszaru.

Wyniki badań

Najistotniejsze dane dotyczące badanych: wiek w dniu badania, tydzień urodzenia, wyniki z badania dominacji stronnej oraz kolejnych podtestów, a także dodatkowe informacje o badanych, którzy byli wcześniej diagnozowani, przedstawione zostały w tabeli 1.

Spośród 16 badanych dominację prawostronną prezentuje 3 dzieci, skrzyżowaną⁴ – 6, a nieustaloną – 5. W grupie nie ma badanych o dominacji jednorodnej lewostronnej. Ze względu na MPD dominacji stronnej nie miało badanej 2 dzieci. Wyniki badania dominacji stronnej wskazują więc, że 11 z badanych dzieci należy do grupy ryzyka dysleksji. Są to osoby ze skrzyżowaną i nieustaloną lateralizacją. Ponadto 2 dzieci ma diagnozę autyzmu, u 2 dziewczynek stwierdzono afazję, a u 2 dzieci – MPD. U pozostałych uczestników badania nie zaobserwowano prawidłowego poziomu kompetencji językowych. Mimo że w testach (nieuwzględniających oceny artykulacji) uzyskali wysokie wyniki punktowe, trudności ujawniają w podsystemie fonetyczno-fonologicznym⁵. Wady wymowy stwierdzono u 6 dzieci. Ponadto żadne z dzieci w wieku metrykalnym, wskazującym na wiek edukacji wczesnoszkolnej, nie realizuje jeszcze obowiązku szkolnego.

Konkludując, należy stwierdzić, że w badanej grupie późnych wcześniaków każde dziecko ujawniło trudności językowe. Analiza wyników wskazuje, że największe trudności wystąpiły w podtestach dotyczących rozumienia słów (słownik), rozumienia zdań (gramatyka) oraz powtarzania zdań (gramatyka). Najniższe rezultaty uzyskały dzieci z afazją, autyzmem i MPD. Do grupy ryzyka należą również dzieci lewouszne (6 badanych), które wykazały większe trudności w rozumieniu komunikatów językowych oraz miały problemy z utrzymaniem koncentracji się na materiale zadaniowym podczas badania. W związku z tym, w perspektywie rozpoczęcia nauki w szkole mogą borykać się z trudnościami wpływającymi na ich funkcjonowanie w środowisku edukacyjnym. Pozostali uczestnicy badania powinni zostać objęci szczegółową diagnozą funkcji poznawczych, co umożliwi wdrożenie adekwatnych działań terapeutycznych i wsparcie ich wszechstronnego rozwoju, minimalizując ryzyko trudności w momencie rozpoczęcia edukacji szkolnej.

⁴ Lateralizacja zwana jest także asymetrią funkcjonalną, dominacją stronną. To proces, który opiera się na dominacji jednej półkuli mózgowej nad drugą. Obok lateralizacji jednostronnej, czyli prawo- lub lewostronnej, wyróżnia się lateralizację niejednorodną – tzw. skrzyżowaną, czyli niesymetryczne kombinacje; dominujące narządy ruchu oraz zmysłów są po obu stronach osi ciała (np. dziecko jest leworęczne, prawoocne, lewonozne, lewouszne) – patrz: Budohoska i Grabowska (1994), Kurkowski (2013), Króliczak i Biduła (2011, s. 27–47).

⁵ Dodatkowa ocena sporządzona na podstawie analizy zebranych próbek językowych podczas badania testem TRJ.

Tabela 1. Dzieci z porodów miernie przedwczesnych (późne wcześniaki) 34–36 t.c., badane przed rozpoczęciem edukacji szkolnej⁶

Imię i wiek dziecka w dniu badania	Urodzenie - t.c.	Wynik dominacji stronnej				Staniny uzyskane w podtestach						Uwagi/ wcześniejsza diagnoza
		R	O	U	N	Słownik - rozumienie słów	Gramatyka - powtarzanie zdań	Słownik - produkcja słów	Gramatyka - rozumienie zdań	Gramatyka - odmiana wyrazów	Dyskurs - rozumienie tekstów	
Mela, 4.3	36	N	P	P	N	1	1	4	3	2	2	afazja
Michalina, 4.5	35	P	P	P	P	3	4	5	4	6	6	-----
Alicja, 4.10	34	-	-	-	-	1	2	2	1	4	3	MPD niedowład spastyczny kończyn górnych i dolnych
Marek, 4.10	34	N	P	P	N	3	1	3	1	3	2	spektrum autyzmu
Janek, 4.10	36	P	P	L	P	3	3	3	4	7	5	-----
Amelia, 5.1	36	N	L	L	P	1	1	3	3	3	1	spektrum autyzmu
Patrycja, 5.3	36	P	P	P	P	2	5	5	4	7	5	-----
Karol, 5.3	36	L	L	P	P	3	7	5	4	7	5	seplenienie międzyzębowe
Tosia, 5.4	37	P	L	L	L	3	4	6	1	7	5	-----
Gosia, 5.6	36	P	P	P	P	7	6	9	5	8	6	seplenienie międzyzębowe
Lena, 5.11	36	P	P	L	P	7	8	6	9	7	6	seplenienie międzyzębowe
Monika, 6.1	34	N	N	P	N	1	1	3	2	3	1	afazja
Matylda, 6.2	36	P	P	P	L	4	4	6	5	6	4	seplenienie boczne
Adam, 6.3	35	N	L	L	P	3	3	7	4	5	3	niepłynność mowy
Wiktor, 7.4	36	L	L	L	P	3	3	7	5	6	3	rotacyzm
Filip, 8.3	34	-	-	-	-	2	3	5	3	4	3	MPD niedowład spastyczny kończyn dolnych i prawej kończyny górnej
Średnia	-----	-----	-----	-----	----	3	4	5	4	5	4	-----

Legenda: t.c. (tydzień ciąży), R (reka), O (oko) U (ucho), N (noga), P (prawy), L (lewy), N (nieustalony), - (nie badano ze względu na MPD).

Źródło: badania własne⁷.

⁶ Dwoje dzieci z badanej grupy było odoczonych od obowiązku szkolnego ze względu na problemy rozwojowe i emocjonalne. U dwoiga dzieci z MPD nie badano lateralizacji.

⁷ Wyniki zostały zaprezentowane w skali staninowej, gdzie 5. stanin oznacza wyniki średnie (odpowiada typowym wynikom w populacji), staniny 4. i 6. oznaczają wyniki bliskie średniemu. Wyniki staninowe niższe niż 4 uznaje się za niskie, a wyższe niż 6 - za wysokie.

Uzyskane wyniki wskazują na istotne trudności, które wymagają pogłębionej analizy i wsparcia terapeutycznego. Należy również zauważyć, że są zgodne z obserwacjami przedstawianymi zarówno w polskich, jak i światowych publikacjach dotyczących dzieci urodzonych w wyniku miernie przedwczesnych porodów. Należy jednak podkreślić, że grupa badawcza była niewielka, co ogranicza możliwość uogólniania rezultatów i przenoszenia zdobytej wiedzy na całą populację późnych wcześniaków. Mimo to uzyskane dane dostarczają wartościowych informacji, które wzbogacają wiedzę na temat rozwoju dzieci urodzonych przedwcześnie. Jednocześnie wskazują na potrzebę formułowania nowych pytań badawczych oraz ich empirycznej weryfikacji.

Podsumowanie

Poród przedwczesny stanowi istotny czynnik ryzyka dla prawidłowego kształtowania się umiejętności językowych i poznawczych – zarówno od pierwszych dni życia dziecka, jak i w okresie przedszkolnym oraz wczesnoszkolnym. Organizm wcześniaka często nie jest w pełni przygotowany do bezpiecznego funkcjonowania poza łonem matki, a niesprzyjające warunki, w których przychodzi mu żyć, nie gwarantują rozwoju bez trudności. Dlatego tak ważne jest, by wspieranie rozwoju dziecka rozpoczynać możliwie jak najwcześniej i kontynuować je przez jak najdłuższy czas. Oczekiwanie na ujawnienie się dysfunkcji rozwojowych nie jest właściwym podejściem.

Każde dziecko urodzone przedwcześnie – niezależnie od stopnia wcześniactwa – wymaga w mniejszym lub większym zakresie wsparcia ze strony wielospecjalistycznego zespołu⁸. Rodzice i opiekunowie powinni być informowani o możliwych trudnościach, aby mogli w odpowiednim czasie reagować. Nie jest prawdą, że każde dziecko z porodu wcześniaczego, w tym późny wcześniak, nadrobi opóźnienia w ciągu pierwszych dwóch czy trzech lat życia. Wyniki przedstawionych badań potwierdzają występowanie dysharmonii rozwojowych w zakresie języka, a także nieprawidłowości w wielu innych obszarach: małej i dużej motoryki, grafopercepcji, funkcji wzrokowych, percepcji słuchowej i pamięci.

Rozumienie i nadawanie mowy zostały w badaniach szczególnie uwzględnione ze względu na ich kluczowe znaczenie w kontekście edukacji szkolnej. Nie można usprawiedliwiać trudności rozwojowych dzieci wcześniaczych samym faktem wcześniactwa – konieczne są systemowe działania wspierające ich rozwój.

⁸ W dużym stopniu gwarancją takiej opieki są informacje opracowane przez Polskie Towarzystwo Neonatologiczne i Polskie Towarzystwo Pediatryczne w 2018 r., patrz: *Standardy opieki ambulatoryjnej nad dzieckiem urodzonym przedwcześnie*.

Bibliografia

- Alterman, N., Johnson, S., Carson, C., Petrou, S., Kurinzcuk, J. J., Macfarlane, A., Boyle, E., & Quigley, M. A. (2022). Gestational age at birth and academic attainment in primary and secondary school in England: Evidence from a national cohort study. *PLoS ONE*, 17(8), e0271952. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0271952>
- Baumert, M., Sypniewska, K. i Surmiak, P. (2012) Późny wcześniak. *Annales Academiae Medicae Silesiensis*, 66(4), 24–28.
- Bober-Olesińska, K. (b.d.). *Wady wzroku u wcześniaków*. Pobrano 8 stycznia 2021 z <https://wczesniaki.org.pl/porady/zdrowiewczesniaka/wady-wzroku-u-wczesniakow>
- Bossi, L., Giúdice, L., Bertani, G., Fernández, P., Maccarrone, A., & Cattaino, A. (2022). Late preterm newborn: follow-up recommendations. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 120(6), S88–S94. <https://doi.org/10.5546/aap.2022.S88>
- Budohoska, W. i Grabowska, A. (1994). *Dwie półkule – jeden mózg*. Warszawa: Wydawnictwo Wiedza Powszechna.
- Cheong, J. L., Doyle, L. W., Burnett, A. C., Lee, K. J., Walsh, J. M., Potter, C. R., Treyvaud, K., Thompson, D. K., Olsen, J. E., Anderson, P. J., & Spittle, A. J. (2017). Association Between Moderate and Late Preterm Birth and Neurodevelopment and Social-Emotional Development at Age 2 Years. *JAMA Pediatrics*, 171(4). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28152144/>
- Cieszyńska, J. i Korendo, M. (2015). *Wczesna interwencja terapeutyczna. Stymulacja rozwoju dziecka od noworodka do 6. roku życia*. Kraków: Wydawnictwo Edukacyjne.
- Chrzan-Dętkoś, M. (2012). *Wcześniaki. Rozwój psychoruchowy w pierwszych latach życia*, Gdańsk: Wydawnictwo Grupa Wydawnicza Harmonia.
- Czajkowska, M. i Kaptur, E. (2016) Metoda Vojty w diagnozie i terapii triady ssanie-połykanie oddychanie u dziecka przedwcześnie urodzonego. *Logopedia*, 45, 205–219.
- Feige, S. (2012). Rola logopedy na oddziale noworodkowym. W: I. Nowakowska-Kempna (red.), *Studia logopedii i neurologopedii* (s. 309–321). Kraków: Wydawnictwo Naukowe Ignatianum.
- Fundacja Wcześniak Rodzice – Rodzicom. (b.d.). *Statystyka urodzeń wcześniaków w 2023 roku*. Pobrano 10 kwietnia 2025 z <https://wczesniak.pl/statystyka/>
- Grabias, S. (2008). Postępowanie logopedyczne. Diagnoza, programowanie terapii, terapia. *Logopedia*, 37, 13–27.
- Helwich, E. (2016). *Wcześniactwo*. Medycyna Praktyczna. <https://www.mp.pl/pacjent/pediatrica/choroby/norodek/79079,wczesniactwo>
- Hibbard, J. U., Wilkins, I., Gregory, K., Haberman, S., Hoffman, M., Kominiarek, M. A., Reddy U., Bailit, J., Burkman, R., Gonzalez Quintero, V. H., Hatjis, C. G., Landy, H., Ramirez, M., VanVeldhuisen, P., Troendle, J., & Zhang, J. (2010). Respiratory Morbidity in Late Preterm Births. *JAMA*, 304(4), 419–425. <https://doi.org/10.1001/jama.2010.1015>
- Hintz, S. R., Newman, J. E., & Vohr, B. R. (2016). Changing definitions of long-term follow up: Should 'long term' be even longer?. *Seminars in Perinatology*, 40(6), 398–409.
- Hnatyszyn, G. (2010). Choroby ośrodkowego układu nerwowego W: J. Gadzinowski, G. Hnatyszyn, M. Kęsiak, *Podstawy neonatologii* (s. 251–281). Warszawa: PZWL.

- Jois, R. S. (2019). Understanding long-term neurodevelopmental outcomes of very and extremely preterm infants: A clinical review. *Australian Journal of General Practice*, 48(1-2). <https://www1.racgp.org.au/ajgp/2019/january%e2%80%93february/understanding-long-term-neurodevelopmental-outcome/>
- Jois, R. S. (2018). Neurodevelopmental outcome of late-preterm infants: A pragmatic review. *Australian Journal of General Practice*, 47(11). <https://www1.racgp.org.au/ajgp/2018/november/neurodevelopmental-outcome-of-late-preterm-infants/>
- Kackieł-Tomulewicz, J., Malinowska-Gleń, M. i Magnuszewski, Ł. (2020). Dzieci z porodów przedwczesnych – rola wczesnej interwencji logopedycznej W: I. Więcek-Poborczyk, J. Żulewska-Wrzosek (red.), *Interdyscyplinarność w logopedii – konieczność czy nadmiar?* (s. 91). Warszawa: Wydawnictwo APS.
- Kaczorowska-Bray, K. i Zielińska-Burek, M. (2012). Zaburzenia rozwoju psychoruchowego wpływające na rozwój mowy i języka dziecka W: I. Nowakowska-Kempna (red.), *Studia logopedii i neurologopedii* (s. 82). Kraków: Wydawnictwo Naukowe Ignatianum.
- Karnati, S., Kollikonda, S., & Abu-Shaweesh, J. (2020). Late preterm infants – Changing trends and continuing challenges. *International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 7(1), 36–44. <https://doi.org/10.1016/j.ijpam.2020.02.006>
- Króliczak, G. i Biduła, S. (2011). Lateralizacja języka i gestów: metody badań, zależności oraz uwarunkowania anatomiczne. *Studia z Kognitywistyki i Filozofii Umysłu*, (6). 27–47.
- Kruczek, P. (2011a). Martwicze zapalenie jelit. W: J.J. Pietrzyk (red.), *Vademecum pediatrii* (s. 194–195). Kraków: WUJ.
- Kruczek, P. (2011b). Retinopatia wcześniaków. W: J.J. Pietrzyk (red.), *Vademecum pediatrii* (s. 198–199). Kraków: WUJ.
- Kurkowski, Z. M. (2013). *Audiogenne uwarunkowania zaburzeń komunikacji językowej*. Lublin: UMCS.
- Lehman, I. i Królak-Olejniak, B. (2019). Dźwięk na oddziale intensywnej terapii i jego wieloaspektowy wpływ na rozwój noworodka. *Postępy Neonatologii*, 25(2), 115–123.
- Lowe, J., Fuller, J., Lowe, J. R., Fuller, J. F., Do, B. T., Vohr, B. R., Das, A., Hintz, S. R., Waterberg, K. L., & Higgins, R. D. (2019). Behavioral problems are associated with cognitive and language scores in toddlers born extremely preterm. *Early Human Development*, 128, 48–54. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2018.11.007>
- Marczykowska, I. i Koczaja-Styka, W. (2017). Opóźniony rozwój mowy na tle skrajnego wcześniactwa – studium przypadku. *Głos – Język – Komunikacja*, 4, 164–181. <https://www.docsity.com/pl/docs/opozniony-rozwoj-mowy-na-tle-skrajnego-wczesniactwa-studium-przypadku/5776444/>
- Maxwell, J., Yellowhair, T., Maxwell, J. R., Yellowhair, T. R., Oppong, A. Y., Camacho, J. E., Lowe, J. R., Jantzie, L. L., & Ohls, R. K. (2017). Cognitive development in preterm infants: multifaceted deficits reflect vulnerability of rigorous neurodevelopmental pathways. *Minerva Pediatrica*, 69(4), 298–313. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28211648/>
- Pascal, A., Govaert, P., Oostra, A., Naulaers, G., Ortibus, E., & Van den Broeck, C. (2018). Neurodevelopmental outcome in very preterm and very-low-birthweight

- infants born over the past decade: a meta-analytic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 60(4), 342–355. <https://doi.org/10.1111/dmcn.13675>
- Pawłowska-Jaroń, H. i Orłowska-Popek, Z. (2019). Problemy rozwojowe dzieci przedwcześnie urodzonych z perspektywy stymulacji /terapii logopedycznej. *Logopaedia Lodziensis*, (4), 149–162.
- Perinatal Services BC. (n.d.). *Healthy women having healthy pregnancies and infants*. Pobrano 30 kwietnia 2025 z <https://www.perinatalservicesbc.ca/>
- Polic, B., Kovasevic, T., Markić J., & Mestrovic J. (2018) The late preterm infants. *Paediatrica Croatica*, (62, Suppl.), 32–38).
- Rękosiewicz, M. i Jankowski, P. (2014). Rozwój dziecka. Środkowy wiek szkolny. W: A.I. Brzezińska (red.), *Niezbędnik Dobrego Nauczyciela* (t. 4). Warszawa: IBE.
- Sadowska-Krawczyńska I. (2017). *Zagadnienia późnego wcześniactwa w Polsce*. Bydgoszcz.
- Shapiro-Mendoza, C. K., & Lackritz, E. M. (2012). Epidemiology of late and moderate preterm birth. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*, 17(3), 120–125. <https://doi.org/10.1016/j.siny.2012.01.007>
- Skoczylas, M., Baczyńska, M. Chudzik, A., Krajewski, P., Pokrzywnicka, M. i Kalinka, J. (2011). Późny poród przedwczesny – punkt widzenia położnika. *Perinatologia, Neonatologia i Ginekologia*. 4(2), 65–69.
- Smoczyńska, M. (2020). Test Rozwoju Językowego (TRJ) jako psychomotoryczne narzędzie diagnozy zaburzeń rozwoju językowego u dzieci polskojęzycznych. *Lubelski Rocznik Pedagogiczny*, 39(3).
- Smoczyńska, M., Haman, E., Maryniak, A., Czaplewska, E., Krajewski, G., Banasik, N., Kochańska, M. i Łuniewska, M. (2015). *Test Rozwoju Językowego*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.
- Standardy opieki ambulatoryjnej nad dzieckiem urodzonym przedwcześnie. Zalecenia Polskiego Towarzystwa Neonatologicznego i Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego*. (2018). Warszawa: Media-Press.
- Snyersa, D., Lefebvre, C., Viellevoe, R., & Rigo, V. (2020). Late preterms: high risk newborns despite appearances. *Revue Medicale de Liege*, 75(2), 105–110. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32030935/>
- Stecko, E. (2002). *Zaburzenia mowy u dzieci – wczesne rozpoznanie i postępowanie logopedyczne*. Warszawa: WUW.
- Stobnicka-Stolarska, P., Żukowska-Rubik, M., Nehring-Gugulska, M. i Paradowska, B. (2012). *Protokół oceny umiejętności ssania piersi*. https://cnol.kobiety.med.pl/wp-content/uploads/2023/11/2023_PROTOKOL-OCENY-UMIEJETNOSCI-SSANIA-PIERSI_CNOL.pdf
- Woźniak, T. (2005). *Narracja w schizofrenii*. Lublin: UMCS.
- Vasta, R., Haith, M. i Miller, S. (2004). *Psychologia dziecka*. Warszawa: WSiP.
- WHO. (2018). *Preterm birth*. www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth (dostęp 12.08.2022).

Streszczenie

Badania dotyczące wcześniaków częściej koncentrowały się na zachorowalności i śmiertelności ekstremalnych wcześniaków. Tymczasem wzrasta liczba wcześniaków urodzonych między 34. a 36. tygodniem i 6. dniem ciąży i zainteresowanie tymi dziećmi od kilkunastu już lat nie słabnie, bo wyniki badań pokazują ich dużą podatność na: opóźnienie neurorozwojowe, porażenie mózgowe, przewlekłe choroby układu oddechowego czy metaboliczne. Późne wcześniaki stanowią grupę wysokiego ryzyka, w związku z czym wymagają jak najwcześniejszej diagnostyki oraz stymulacji jako profilaktyki zaburzeń poznawczych i komunikacyjnych. Połączenie wczesnej interwencji medycznej i wczesnej stymulacji rozwoju lub w skrajnych przypadkach konsekwentnie prowadzonej terapii neurobiologicznej wydaje się mieć największy wpływ na szanse rozwojowe i jakość życia tej grupy dzieci i ich rodzin. Długofalowe monitorowanie rozwoju dziecka przedwcześnie urodzonego również w aspekcie rozwoju poznawczego (w tym językowego) to szansa na osiągnięcie sukcesu edukacyjnego każdego wcześniaka. Artykuł przedstawia wyniki badań logopedycznych kilkunastoosobowej grupy późnych wcześniaków, stając się asumptem do refleksji na temat wpływu późnego wcześniactwa na rozwój tej grupy dzieci.

The impact of difficult experiences of preterm infants from moderately preterm births on their development

Summary

Research on preterm infants has traditionally focused on the morbidity and mortality of extremely preterm infants. Meanwhile, the number of infants born between 34 weeks and 36 weeks and 6 days of gestation is increasing, and the interest in this group has remained strong for many years. This is due to research findings that indicate a high susceptibility among this children to neurodevelopmental delays, cerebral palsy, chronic respiratory diseases, or metabolic disorders. Late preterm infants constitute a high-risk group. Consequently, they require the earliest possible diagnostics and developmental stimulation as a preventive measure against cognitive and communicative disorders. The combination of early medical intervention and early developmental stimulation, or in extreme cases, consistently applied neurobiological therapy, appears to have the greatest influence on the developmental prospects and quality of life of these children and their families. Long-term monitoring of the development of preterm children, particularly in the domain of cognitive development (including language), seems to offer a significant opportunity to support the educational success for every preterm child. The article presents the results of speech therapy research conducted on a small group of late preterm infants, serving as a basis for reflection on the impact of late preterm birth on the development of this group of children.

Słowa kluczowe: dziecko przedwcześnie urodzone, późny wcześniak, funkcje percepcyjne, funkcje poznawcze, diagnoza rozwojowa, stymulacja, terapia

Keywords: premature baby, late prematurity, perceptual functions, cognitive functions, developmental diagnosis, stimulation, therapy