

Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis 419

Studia Logopaedica

redakcja naukowa

Marta Korendo, Ewa Zmuda

ISSN 2083-7283

9 ■ 2025

Rada Naukowa

Prof. dr Judit BÓNA, PhD
(ELTE Eötvös Loránd University, Budapest) Węgry, ORCID: 0000-0003-2369-1636

Prof. Inna Osadchenko
(Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ) Ukraina, ORCID: 0000-0003-0682-5145

Prof. dr hab. Jagoda Cieszyńska-Rożek
(Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej, Kraków) Polska, ORCID: 0000-0002-4411-1568

Dr hab. prof. UZ Adrianna Grabizna
(Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra) Polska, ORCID: 0000-0001-9352-8397

Dr hab. prof. UG Katarzyna Kaczorowska-Bray
(Uniwersytet Gdański, Gdańsk) Polska, ORCID: 0000-0003-4510-9002

Ass. Prof. Anna Kisiel
(KU Leuven: Brussels) Belgia, ORCID: 0000-0003-3963-0985

Dr hab., prof. UI Anna Królikowska
(Uniwersytet Ignatianum, Kraków) Polska, ORCID: 0000-0002-2818-1582

Prof. ucz. dr hab. Anita Lorenc
(Uniwersytet Warszawski, Warszawa) Polska, ORCID: 0000-0002-7614-0881

Doc. PaedDr. Jiri Muryc, Ph.D.
(Uniwersytet Ostrawski, Ostrawa) Czechy, ORCID: 0000-0002-2721-6093

Dr hab. prof. UwS Alina Maciejewska
(Uniwersytet w Siedlcach) Polska, ORCID: 0000-0001-5665-8520

Dr hab. prof. UG Stanisław Milewski
(Uniwersytet Gdański, Gdańsk) Polska, ORCID: 0000-0001-6650-2861

Dr hab., prof. UKEN Zdzisława Orłowska-Popek
(Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej, Kraków) Polska, ORCID: 0000-0002-1770-5889

Dr hab. n. med. Dorota Pawlik
(Katedra Neonatologii CMUJ) Polska

Dr Anna Pękacka-Egli
(Klinik Lengg, Zurich) Szwajcaria, ORCID: 0000-0002-9620-4360

Dr hab., prof. UKEN Halina Pawłowska-Jaroń
(Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej, Kraków) Polska, ORCID: 0000-0002-7077-3469

Doc. PaedDr. Jana Raclavská, Ph.D.
(Uniwersytet Ostrawski, Ostrawa) Czechy, ORCID: 0000-0003-2789-5820

Prof. dr hab. Małgorzata Rutkiewicz-Hanczewska
(Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań) Polska, ORCID: 0000-0002-3685-0352

Dr Mira Rządźka
(Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra) Polska

Dr hab. prof. UŚ Katarzyna Węsierska
(Uniwersytet Śląski) Polska, ORCID: 0000-0001-6378-9350

Dr Marta Węsierska
(Liverpool Hope University), Wielka Brytania, ORCID: 0000-0003-4047-9629

Lek. medycyny Mark Zemela, MD,
Cooper University Healthcare in Camden, New Jersey, USA, ORCID: 0000-0001-5147-3199

Lek. medycyny Michal G. Zemela,
DPM, The Foot Clinic in Wheeling, Illinois USA

Redaktorzy tematyczni

Marta Korendo
Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

Ewa Zmuda
Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

Adres Redakcji

Instytut Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie
ul. Ingardena 4, Kraków
studialog@uken.krakow.pl
tel. 12 662 66 00

© Copyright by Wydawnictwo Naukowe UKEN, Kraków 2025

Artykuły w wersji elektronicznej dostępne są na platformie OJS w wydaniu internetowym czasopisma: <https://studialogopaedica.uken.krakow.pl>
ISSN 2083-7283
DOI 10.24917/20837283.9

Maciej Adamczyk*

Historia języka w nauczaniu gramatyki języka polskiego jako obcego

Wstęp

Niniejszy artykuł powstał dzięki najnowszej inicjatywie wydawnictwa Progressja, które w 2024 r. wydało podręcznik do gramatyki języka polskiego jako drugiego i obcego dla uczniów poziomu B1 (Adamczyk i Jasińska, 2024). Publikacja pod tytułem *Połącz kropki z czasem* (która doczekała się już dwóch tomów) to nowatorski projekt łączący naukę gramatyki z historią języka polskiego. Zamysł kolejnych prezentowanych tematów lekcji polega na zadaniu pytania, które paść może ze strony ucznia, a następnie udzieleniu na nie odpowiedzi w postaci krótkiej historyjki wyjaśniającej dane zagadnienie. Pytania te dotyczą najczęściej występujących w polszczyźnie oboczności, ale także słowotwórstwa, zapożyczeń, deklinacji, wyjątków czy norm i reguł gramatycznych, z którymi uczący się języka polskiego miewają trudności. Są to najczęściej zagadnienia, które bez zagłębienia się w ich pochodzenie wydają się niejasne, nieumotywowane lub zwyczajnie trudne do zrozumienia.

W niniejszej pracy podejmę rozważania na temat takiego skądinąd nowatorskiego podejścia do glottodydaktyki oraz przedstawię argumenty przemawiające za wprowadzeniem elementów historii języka (nie tylko polskiego) i komparatystyki do nauczania gramatyki uczniów niepolskojęzycznych. Zwrócę również uwagę na przydatne, acz pomijane w nauczaniu języka polskiego jako obcego, praktyki związane z ujęciem diachronicznym.

* Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej, Kraków, ORCID: 0009-0003-6650-6637

Punkt wyjścia

Pierwszą najważniejszą kwestią dotyczącą możliwości wykorzystania historii języka w nauczaniu jest jej znajomość. Nie da się ukryć, że studia w tym zakresie są czasochłonne i wymagające, zaś oferowane dziś studia glottodydaktyczne (np. na kierunku filologii polskiej) zawierają w sobie zaledwie kilka przedmiotów lub fakultetów dotyczących tej dziedziny wiedzy, takich jak: *gramatyka historyczna języka polskiego*, *historia języka polskiego* czy *literatura staropolska*¹. Wspecjalizowanie w tej dziedzinie nauczyciela byłoby oczywiście najlepszym rozwiązaniem, jednak uważam za zbyt wysokie (a wręcz utopijne) wymaganie owej specjalizacji od każdego glottodydaktyka. Z tego właśnie powodu pomoc w postaci podręcznika, zawierającego wyjaśnienie konkretnego zagadnienia i zapisanego przystępnym językiem, może być nieoceniona.

Za przykład niech posłuży lekcja nr 8 ze wspomnianego podręcznika *Połącz kropki z czasem* (Adamczyk i Jasińska, 2024, s. 38). Zadane w temacie lekcji pytanie brzmi: „Dlaczego w języku polskim istnieje oboczność *q : ę?*”, a odpowiedź na nie wymaga znajomości nie tylko wieloetapowego rozwoju samogłosek nosowych, lecz także rozwoju staropolskiego iloczasu, jego zaniku i dalszych tego konsekwencji. Historyjka wyjaśniająca to zagadnienie zajmuje zaledwie trzy linijki tekstu, który prezentuje wyłącznie potrzebne uczniowi informacje: nosówki okresu prastłowiańskiego, staropolską samogłoskę *a* nosowe oraz dzisiejsze rozróżnienie na *q* i *ę*. Dalej przedstawione zostały zaś przykłady tej właśnie oboczności w najróżniejszych częściach mowy oraz segment *A teraz poćwiczmy!*, zawierający dziewięć różnych ćwiczeń dotyczących omawianego tematu. Na końcu znajduje się jeszcze ciekawostka, umieszczona przy każdej lekcji i dotycząca tematu zajęć, jednak często w szerszym jego ujęciu. Pokazuje ona wyjątki, rozszerza odpowiedź na zadane w tytule pytanie, porównuje omawiane formy i reguły w różnych językach lub nieco bardziej zgłębia zagadnienie.

W gestii nauczyciela pozostaje więc decyzja o doborze samego tematu, ułożenie lekcji, przygotowanie innych ćwiczeń, znalezienie większej liczby przykładów, sprawdzenie nabytych przez ucznia wiadomości itd. Przygotowany w ten sposób podręcznik odciąża dydaktyka, eliminując wymóg dogłębnej znajomości historii języka (w tym przypadku polskiego), podobieństw

¹ Przytoczony tu reprezentatywny przykład dotyczy studiów I i II stopnia filologii polskiej ze specjalnością nauczycielską z glottodydaktyką na Uniwersytecie Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, po ukończeniu których student „jest w pełni przygotowany do pracy w szkolnictwie jako nauczyciel języka polskiego w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych oraz do uczenia języka polskiego jako obcego i drugiego w szkole [...], a także do pracy jako lektor języka polskiego jako drugiego i obcego” (UKEN, b.d.).

i różnic w innych językach, ale również pozostawia mu wolność w kwestii doboru zagadnień, ćwiczeń oraz przykładów.

Dlaczego warto?

Zgodnie z wynikami badań oraz opiniami dydaktyków kluczowym elementem procesu przyswajania wiedzy przez mózg jest umiejętność stawiania pytań i dociekania sensu (Kołodziej, 2018, s. 51). Piotr Kołodziej, tworząc neologizm semantyczny na podstawie poezji Wisławy Szymborskiej, nazywa ten etap „pytaniami naiwnymi”. Zaznacza też przede wszystkim semantyczną sprzeczność („ironię”) tej nazwy. Jako że mózg „uczy się” i „przy-swaja” informacje, nie można polegać wyłącznie na przekazaniu treści i wymaganiu ich biernego zapamiętania (Kołodziej, 2018, s. 47–59). Uczeń powinien więc mieć świadomość sensu tego, co zapamiętuje, a także znać powody omawianego na zajęciach zagadnienia (np. reguły gramatycznej czy ortograficznej). W doborze materiału prezentowanego na zajęciach rzeczą oczywistą jest jego celowość. Niedorzeczne jest bowiem wymaganie od uczniów znajomości jakichś treści „dla zasady”, często argumentowane słowami „bo tak”. Witold Gombrowicz w *Ferdydurke* dobitnie wyśmiał taką postawę powtarzanymi przez nauczyciela słowami: „Słowacki wielkim poetą był!” (Gombrowicz, 1987, s. 40–41).

Warto ponadto zauważyć, że tak jak w przyrodzie nic nie bierze się znikąd i wszystko ma swoją przyczynę (nawet jeśli jej nie dostrzegamy lub nie znamy), tak w językach naturalnych każde zagadnienie ma swój początek, swoje źródło. I nawet jeśli zatarło się ono w historii, a najdalsze korzenie danego zjawiska prowadzą jedynie do pewnego momentu w czasie, za który nie dane jest nam się cofnąć – tak warto o tym wspomnieć podczas lekcji. Swoją wartość ma zarówno wyjaśnienie, dlaczego dana reguła występuje w języku, jak i zwrócenie uwagi, że nie znamy jej dokładnego źródła.

Początkowo może to budzić wątpliwości, ale wystarczy zastanowić się nad sensem takiego działania. Wytłumaczenie uczniowi, że od trzystu lat litery *ó* i *u* oznaczają ten sam dźwięk, choć wcześniej tak nie było, a powodem jest uproszczenie artykulacji ścieśnionego *ó*, jest tak samo pouczające, jak zwrócenie uwagi na istnienie w języku praindoeuropejskim klas aspektowych czasownika². Wszak już sama ta informacja niesie za sobą wiele treści: pokazuje, że kategoria aspektu była w tym prajęzyku elementem zastanym

² Celowo zestawiałem tu ze sobą dwa przykłady, z których jeden obrazuje bardzo proste, czytelne i nie tak dawne zjawisko fonetyczne, drugi zaś skomplikowane, szerokie i prastare. Chciałem w ten sposób przedstawić, o jak szerokim spektrum historii możemy mówić i jak różne od siebie procesy czy wydarzenia dają się poruszyć na lekcjach gramatyki. Dalej zaś wyjaśniam motywację przytoczenia na zajęciach nawet takiego zjawiska.

już tysiące lat przed Chrystusem i przetrwała aż do dziś (Bednarczuk, 2018, s. 9, 15). Dlaczego? Być może podział na czynności zakończone i trwające, na stany i wydarzenia, był i nadal jest komunikacji potrzebny? W ten sposób przeprowadzić można z uczniami burzę mózgów, zachęcić ich do stawiania hipotez i zastanowienia się nad samym językiem³. A stworzona w ten sposób metoda problemowa jest świetnym sposobem „uczenia się”, gdyż – zgodnie z opiniami dydaktyków – jej cechą charakterystyczną jest dominacja pracy ucznia nad działaniami nauczyciela (Sikorski, 2015, s. 70).

Warto skonfrontować tę myśl, przykładowo próbując przeredagować z uczniami zdania zawierające czasownik w konkretnym aspekcie, ale nie używając przy tym form w aspekcie przeciwnym. Za przykład może posłużyć czasownik niedokonany *jadłem* i jego forma dokonana *zjadłem*. Jeżeli zadaniem uczniów byłoby utworzenie ze zdania *Jadłem obiad* wypowiedzenia w aspekcie dokonanym, nie mogliby oni ułożyć zdania *Zjadłem obiad*. Mogliby zaś użyć połączenia czasownika z bezokolicznikiem (*Dokończyłem / Skończyłem / Zakończyłem jeść obiad*). Ale tu znów pojawia się czasownik dokonany (w tym przypadku *zakończyć*). Uczniowie mogą zaproponować też m.in. zdania *Obiad został zjedzony* (tu nadal widnieje ten sam aspekt, zmieniła się jedynie strona) czy *Obiad już nie istnieje* (tu z kolei zatarło się pierwotne znaczenie). Takie dociekanie prawdy, a później analizowanie wniosków jest metodą pod każdym względem skuteczniejszą niż motywowanie uczniów samym faktem występowania aspektu i używania go w języku polskim.

Motywacja i funkcjonalność

Nie da się ukryć, że lekcje gramatyki – czy to skierowane ku polskiemu uczniowi, czy przystosowane dla obcokrajowca – są tymi najmniej chętnie odbywanymi⁴. Uczniowie widzą w nich przede wszystkim schematyczność, zaczynają kojarzyć lekcje polskiego z matematyką, nie dostrzegając (czasem słusznie) sensu tego, co jest im przekazywane. Nietrudno znaleźć w Internecie memy

³ Jak podaje F. Bereźnicki (2018, s. 118, 129–140), metody nauczania problemowego polegają na kierowaniu pracą uczniów w taki sposób, by ci zdobywali nowe wiadomości (i umiejętności), rozwiązując różne problemy praktyczne i teoretyczne. Uczy ono dostrzegania, formułowania i rozwiązywania sytuacji problemowych, a – co najważniejsze – aktywizuje uczniów intelektualnie i wzmacnia ich aktywność oraz ciekawość. Dzięki nauczaniu problemowemu uczniowie sami dochodzą do wiedzy, co zapewnia wysoką efektywność procesu kształcenia potwierdzoną przez liczne badania.

⁴ „Mimo że uczniowie (jak deklarują) w większości lubią przedmiot język polski, to ich zachowanie podczas lekcji językowych wskazuje na obojętność lub znużenie. W trakcie wywiadów pogłębionych gramatykę i ortografię wymieniali oni jako jedyne «słabe» punkty lekcji języka polskiego” (Horwath, 2015, s. 61).

z pytaniem retorycznym: „Ile razy w życiu przydała ci się wiedza o [tu wstaw dowolny termin gramatyczny]?”⁵.

Na problem ten uwagę zwracają sami nauczyciele. Jak pisze E. Awramiuk (2013):

wśród najczęstszych braków w sprawności komunikacyjnej znajdują się: budowanie komunikatów mało precyzyjnych, nielogicznych; popełnianie błędów stylistycznych (trudności w dostosowaniu słów do stylu komunikatu, stosowanie zwrotów gwarowych, kolokwializmów w wypowiedziach, ubogi zasób słownictwa, stosowanie powtórzeń); problemy z wyrażaniem myśli, trudności w budowaniu dłuższych wypowiedzi; popełnianie błędów gramatycznych; nieznaomość związków frazeologicznych.

Kwestia ta jest bardzo złożona, a źródła braku odpowiednich umiejętności językowych (gramatycznych, stylistycznych i leksykalnych) można doszukać się w błędach o charakterze tak dydaktycznym, jak i pragmatycznym. Obawy wzbudza jednak podejrzenie, że niejednokrotnie wina leży po stronie samego nauczyciela, który nie widzi powiązań między nauczaniem gramatyki a doświadczaniem przez ucznia rzeczywistości. Albo który z różnych powodów sam nie zna celu przekazywania uczniom wiedzy dotyczącej tej konkretnej dziedziny. Może to być także efekt wieloletnich działań samego ministerstwa, długo traktującego nauczanie o języku jako znacznie mniej ważne od nauki o kulturze i literaturze, nawet mimo zapewnień, że powinna to być elementarna część lekcji języka polskiego⁶. Uwagę na to zwracała chociażby Jolanta Nocoń, która już ponad dziesięć lat temu pisała:

Po 1998 roku [w] polskiej zreformowanej szkole obserwujemy swoisty kryzys tego działu kształcenia polonistycznego, który zwykło się określać nauką

⁵ Warto jednak zauważyć, że istnieją też memy bardziej pozytywnie wypowiadające się o gramatyce języka polskiego, najczęściej porównujące ją ze szczątkową gramatyką języka angielskiego, ukazujące polszczyznę jaką tę skomplikowaną, trudną, czasem przerażającą (przedstawioną np. jako Godzilla wśród innych języków), a nawet okraszoną popularnym dawniej *trollface*’em, co w żargonie internetowym oznacza nabranie kogoś czy żartowanie sobie z niego. W tym wypadku język polski jest żartownisiem posiadającym kilkadziesiąt różnych form jednego wyrazu, który w języku angielskim się nie odmienia.

⁶ Dla przykładu, choć w podstawie programowej z 2008 r. możemy przeczytać: „Kształtowanie świadomości językowej powinno być zintegrowane. Nie należy oddzielać nauczania gramatyki od ćwiczenia sprawności komunikacyjnych, a zwłaszcza od odbioru dzieł literackich. Każde zagadnienie językowe może i powinno być omówione w kontekście, który unaoczní funkcję danej formy czy zjawiska. W ten sposób unikniemy suchej i nie zawsze skutecznej dydaktycznej metody nauczania abstrakcyjnej wiedzy”, to dział ten został okrojony do pełnego minimum w porównaniu z materiałem obowiązującym jeszcze 10 lat wcześniej (MEN, 2008, s. 74).

o języku, a potocznie (choć niesłusznie) gramatyką szkolną. Świadczyć o tym [może] [...] brak weryfikacji wiedzy o języku (lub sprawdzanie w szczątkowej postaci) podczas sprawdzianu po szkole podstawowej, w części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego i w trakcie egzaminu maturalnego z języka polskiego (Nocoń, 2012, s. 27).

Ta tendencja jednak zdaje się być dziś przez podstawę programową zwalczana, a jeśli nie, to na rzeczony problem zwracana jest przynajmniej bezpośrednia uwaga⁷. Abstrahując jednak od wielu możliwych niedociągnięć czy problemów jednostkowych, okazuje się, że największym błędem jest już samo myślenie o dychotomii lekcji języka polskiego, dzielących się na literackie i językowe, co zresztą zaznaczała podstawa programowa już w 2008 r. (MEN, 2008, s. 74). Język jest czymś wszechobecnym, używanym tak naprawdę nieprzerwanie, przez każdego człowieka i w najróżniejszej formie. Jak więc można odbywać lekcje literatury w oderwaniu od języka? Jak rozmawiać z uczniami bez niego? I wreszcie, jak zrozumieć, bez użycia języka, otaczający nas świat?

Celem nauki o języku jest m.in. (albo przede wszystkim?) kształtowanie sprawności posługiwania się najstarszym, najobszerniejszym, najbardziej wymagającym, wszechobecnym i potrzebnym narzędziem, opracowanym kiedykolwiek przez gatunek ludzki. Sam fakt używania mowy wyróżnia gatunek *homo* spośród królestwa zwierząt. Założywszy więc, że lekcja dotycząca imiesłówów ma za cel nauczyć imiesłówów, to jakby rozpętać wojnę w celu rozpętania wojny. Hiperbola tego porównania jest nieprzypadkowa – takie myślenie o prowadzeniu lekcji dla samej lekcji, czy dokładniej nauka gramatyki dla samej nauki gramatyki, jest w moim rozumieniu wyrządzeniem krzywdy: uczniom, językowi, samemu sobie. W przypadku polskich uczniów, szczególnie na późniejszych etapach edukacji, lekcje językowe są raczej rzadkością, a poczucie przez uczniów sensu odbywania takich zajęć jest znikome. Jednym z argumentów wysuwanych przez uczniów w dyskusji na temat lekcji językowych w szkole jest: „Po co mamy się uczyć języka, który znamy biegle?”⁸.

⁷ Dziś w podstawie programowej zawarte są następujące stwierdzenia: „Przełamanie tradycji nauczania gramatyki dla samej gramatyki, czyli odejście od praktyki traktowania wiedzy o języku i kształcenia umiejętności językowych jako «wiedzy osobnej». Kompetencje językowe ucznia służą doskonaleniu jego kompetencji komunikacyjnych, rozumienia tekstów, porozumiewania się, tworzenia wypowiedzi. [...] Bardzo duży nacisk podstawa programowa kładzie na kształcenie językowe i sprawność w skutecznym porozumiewaniu się oraz na jasne formułowanie własnego przekazu, co wynika z przekonania, że człowiek wiedzę przede wszystkim zdobywa poprzez język” (MEN, 2024, s. 44, 86).

⁸ Własne obserwacje, potwierdzone również w mediach społecznościowych – pod każdym wątkiem dotyczącym „niepotrzebnych” przedmiotów w szkole pojawiają się liczne komentarze na temat języka polskiego jako zupełnie zbędnego.

Odchodząc od rozważań nad sensownością i motywacją takiego argumentu, należy zauważyć, że nie ma on zastosowania w glottodydaktyce, gdy język polski jest językiem drugim lub obcym. Jednak i tu motywowanie lekcji językowych jedynie przekazaniem uczniom reguł gramatycznych, ortograficznych i interpunkcyjnych oraz sposobu redagowania wypowiedzi jest z góry założeniem mało dydaktycznym. Osoba chcąc nauczyć się nowego języka ma ku temu powód, a niemal na pewno nie jest nim otrzymanie od nauczyciela streszczenia słownika poprawnej polszczyzny.

Tak więc, jak zaznacza się od lat, nauka języka powinna nieść za sobą funkcjonalność, którą z kolei podzielić można na wewnętrzną i zewnętrzną⁹. Funkcjonalność wewnętrzna to każdy aspekt samorozwoju wynikający z nauki języka, w tym także umiejętności łączenia faktów, zauważania pewnych tendencji, doszukiwania się wzorów, podobieństw i ćwiczenie pamięci. Zewnętrzną funkcjonalność stanowić będzie zaś możliwość komunikacji wraz ze wszystkimi funkcjami języka, od informacyjnej poprzez ekspresyjną aż po funkcję fatyczną. Jak jednak zaznaczała dość krytycznie parę lat temu Jolanta Nocoń (2020, s. 37):

Podejście, które dzisiaj dominuje na lekcjach nauki o języku [...], można określić jako systemowo-gramatyczne z elementami normatywnego i funkcjonalnego. Praktyka i teoria lingwodydaktyczna zdają się funkcjonować w swoistym zawieszeniu między trzema podejściami, jednak z wyraźną dominacją tradycyjnie ujmowanej gramatyki [...]. Ujęcia funkcjonalizujące wiedzę o języku sprawiają wrażenie dodatku do wiedzy czysto teoretycznej i umiejętności analitycznych, często też jedynie udają, że są funkcjonalne [...]. Ciągłe znacznie silniejszy nacisk kładzie się na poprawność, niż na stosowanie [...].

Uczeń na lekcji gramatyki ma przede wszystkim znać i rozumieć celowość jej odbywania, ale także celowość reguł, które są mu prezentowane. Dla przykładu: jeśli lekcja dotyczy doskonalenia stylu językowego, powinien on zostać zaprezentowany w formie przydatnej dla samego ucznia, który w przyszłości niejednokrotnie może potrzebować zredagowania tekstu z zastosowaniem danego stylu. Mogą to być np. dokumenty urzędowe (wnioski, prośby, zawiadomienia, umowy) czy inne wypowiedzi o charakterze formalnym. Drugą kwestią pozostaje jednak wiedza na temat konieczności stosowania poznanych reguł – w tym przypadku stylu urzędowego. Dociekliwy uczeń zapyta, dlaczego nie może napisać wniosku w stylu potocznym, skoro urzędnik może wiedzieć, że ma do czynienia z obcokrajowcem. Warto więc przyjrzeć się, skąd wziął się styl urzędowy, dlaczego wciąż go używamy i jak reaguje na niego społeczeństwo – zwłaszcza wtedy, gdy go zabraknie.

⁹ Podział własny.

Kształcenie językowe łączy się wówczas z kształceniem kulturowym, co tylko dowodzi celowości nauczania o języku. W wielu przypadkach łatwiej jest również zacząć respektować pewne tradycje językowe, nawet dziś odbierane jako przestarzałe, niepotrzebne czy „sztywne”, jeżeli zna się ich umotywowanie.

Zostając przy temacie stylu urzędowego, prześledzić można długą i niełatwą drogę, jaką przebyła polszczyzna, by dotrzeć do tego, co dziś nazywamy *stylem urzędowo-kancelaryjnym*. Dawniej pisma sądowe sporządzano w całości po łacinie, później była ona mieszana z polszczyzną, co zresztą poskutkowało szerokim spektrum pojęć prawnych i prawniczych pochodzących z języka łacińskiego (Lizisowa, 1992, s. 37). Można nawet w ramach ciekawostki pokazać uczniom, jak zapisywano takie polsko-łacińskie teksty jeszcze nieunormowaną grafią średniopolską – a zapisy rot sądowych są przecież nieocenionymi źródłami języka, jakim posługiwano się wówczas w mowie potocznej i dialektalnej.

Opisany powyżej przykład dotyczy aspektu kulturowego spotykanego nie tylko w języku polskim, lecz także poza nim. Podczas wieloletniej nauki języka polskiego uczeń natrafi jednak na niezliczone przykłady odstępstw charakterystycznych dla samej tylko polszczyzny lub najwyżej kilku języków słowiańskich, jak choćby wspomniana wcześniej kwestia samogłosek nosowych, ale także używanie formy czasownika *mieć* przy określaniu obecności (np. *Nie ma mnie*), zrównanie wymowy głosek zapisywanych różnymi literami, użycie narzędnika przy określaniu wykonywanego zawodu (np. *Jestem lekarzem*), sposób tworzenia nazw narodowości czy najróżniejsze konfiguracje mieszania biernika z dopełniaczem. Są to reguły, z którymi uczący się języka polskiego będą musieli się zapoznać. A zapamiętanie ich i zdobycie umiejętności wykorzystania w wypowiedzi, zwłaszcza tworzonej *ad hoc* (np. w rozmowie), jest nie lada wyzwaniem.

Zasadność ujęcia diachronicznego

Jak wspomniałem wcześniej, skuteczne kształcenie nie może obyć się bez praktycznego zastosowania zdobywanej wiedzy. Z tego właśnie powodu podejście synchroniczne, skupione na obecnej formie języka i jego użyciu, jest wyborem oczywistym, co pokazuje również podejście glottodydaktyków: „[...] nawet najbardziej radykalni przedstawiciele metody nauczania języków obcych opartej na nauce gramatyki zasadniczo nie myślą o diachronicznych aspektach języka [...]” (Grucza, 2017, s. 33). Z przewagi metody synchronicznej w poznaniu i zrozumieniu języka zdawał sobie sprawę sam Ferdinand de Saussure, który stwierdził: „Najlepszym sposobem poznania istoty i charakteru jakiegoś języka jest analiza strukturalna dzisiejszych faktów językowych, bo tylko one dostarczają pełnego materiału i tylko one mogą być bezpośrednio

odczuwane” (Paveau i Sarfati, 2009, s. 135). A mimo to krytykował odrywanie jej od metody diachronicznej: „Nie można stawiać nieprzekraczalnej bariery pomiędzy metodą synchroniczną a diachroniczną, jak to robi szkoła genewska” (tamże). Warto więc zastanowić się, czy na pewno wybór podejścia jest kwestią zerojedynkową, a skupienie się na ujęciu synchronicznym wyklucza całkowicie historyczny aspekt języka.

Myślę, że możliwe jest zastosowanie złotego środka pomiędzy nauczaniem według jednego i drugiego podejścia. Błędem byłoby zarówno wyjaśnianie historii wszystkich treści nauczania, przedstawianie uczniom form archaicznych i nieużywanych, jak też ignorowanie ponadtysiącletniej historii języka polskiego i skupianie się wyłącznie na stanie obecnej polszczyzny. Pełno w niej bowiem zagadkowych form i zasad, nieścisłości, wyjątków czy oboczności, które wszystkie razem stanowią tak samo element współczesnego języka, jak i efekt najróżniejszych wydarzeń i zjawisk zapisanych w historii ludzkości.

Pamiętajmy zatem, że język polski jest nie tylko narzędziem wykorzystywanym do komunikacji, lecz także największym dziedzictwem Polaków, wiążącym naszą historię, kulturę, tradycję, sztukę, myśl i światopogląd. Skoro więc, jak już dawno zauważono, nieodzowne są lekcje poświęcone kulturze polskiej czy jej elementy wplatane w kursy języka polskiego, dlaczego tak nieoczywisty wydaje się spadek kulturowy pozostawiony w polszczyźnie od samych początków jej istnienia? Nie sposób nie wspomnieć tu o używanych do dziś frazeologizmach, które bardzo wiele mówią o historii naszego kraju (*Za króla Sasa jedz, pij i popuszczaj pasa; piąte koło u wozu; marzenie świętej głowy*), jego kulturze (liczne frazeologizmy dotyczące Biblii i samej wiary), tradycjach (*wpaść jak śliwka w kompot; tani jak barszcz; iść w szranki; kruszyć kopie*) czy literaturze (*moralność Kalego; Polacy nie gęsi...; dla pokrzepienia serc*¹⁰).

Do wykorzystania na zajęciach może posłużyć także słowotwórstwo związane z różnymi okresami historycznymi. A skoro na konkretnych etapach rozwoju Polska wchodziła w interakcje z wieloma państwami – czy były to relacje handlowe, wojny, zabory, czy zwyczajne inspiracje – polszczyzna zyskiwała zapożyczenia z różnych języków, co widać także w słowotwórstwie. Polacy zapożyczali z łaciny w okresie staropolskim, ale także z języka czeskiego, zwłaszcza podczas tłumaczenia tekstów religijnych. W późniejszym okresie źródłem pożyczek był język niemiecki, co objawia się dziś głównie w słownictwie dotyczącym miasta (w końcu te budowano na *prawie majdeburskim*). Zapożyczano również z francuszczyzny, języków ruskich, aż wreszcie angielskiego.

¹⁰ Zdaje się, że ostatnie dwa cytaty powoli się zacieraają, dając podane przeze mnie „Polacy nie gęsi” w znaczeniu ‘Polacy to nie gęsi’ oraz „ku pokrzepieniu serc”, którego brzmienie podaję w oryginale.

Na wzór sufiksów w rzeczownikach łacińskich tworzy się dziś polskie wyrazy, które kończą się na -us: *zgrywus*, *nerwus*, *catus*, *obdartus*, *świrus*, *lizus*, *dzikus*, *pijus*, *ślugus*, *lamus*, na -izm lub -yzm, np.: *tumiwisizm*, *korwinizm*, *czechizm*, *janopawlizm*, *gierkizm*, *klientelizm*, *potocyzm*, *wallenrodyzm*, rzadziej na -acja, np.: *pielęgnacja*, *krępacja*, *związkokracja*, *osłokracja*, *masakracja*, *szyfracja*. Jednak dla przykładu z niemieckim sufiksem -ung > -unk > -unek stworzono wiele nowych, rodzimych form, np.: *opierunek*, *opatrunek*, *podarunek*, *pocałunek*, *pomyślunek*, *(za)ładunek*, *poczęstunek*, *rysunek* czy *sprawunek*. Odpowiednik wspomnianego sufiksu w języku angielskim, czyli -ing, również pozwala tworzyć dziś neologizmy dopiero wpisujące się (lub nie) w słowniki: *plażing* ('odpoczywanie na plaży'), *smażing* ('opalanie się'), *leżing* ('wylegiwanie się'), *bieging* ('trening cardio'), *drzewing* ('sport wspinaczkowy'), *kocing* ('piknik na kocu'), *łomżing* ('picie piwa Łomża'), *churching* ('chodzenie do kościoła'), *patrzing* ('oglądanie witryn sklepowych') czy *pierdoling* ('opowiadanie głupot')¹¹.

Co więcej, z różnych okresów historycznych pozostały w naszym języku nazwy zawodów, np. z okresu chrystianizacji Polski: *biskup*, *proboszcz*, *kolega*, *kleryk*, *kardynał*, *prymas*, *prezbiter*, *kanonik*, *prałat* czy *prefekt*, nazwy pochodzące z wpływów niemieckich: *zbrojmistrz*, *cechmistrz*, *zegarmistrz*, *sztukmistrz*, *pocz(t)mistrz*, *baletmistrz* czy *burmistrz*. Z kolei najchętniej zapożyczanymi dziś nazwami anglojęzycznymi są: *menadżer* (*menedżer*), *barber*, *designer*, *groomer*, *trener*, *bokser*, *kontroler*, *mechanik* itd. Ważne jest tu też poczucie estetyki, prestiżu, tak więc zdecydowaną przewagę wśród nazw naukowców i badaczy zapożyczyliśmy z łaciny i greki.

Jak więc widać, historia wywiera istotny wpływ na wiele aspektów języka, którym posługują się współcześni Polacy. Oderwanie się od jej kontekstu prowadzi do niepełnego zrozumienia językowych zjawisk. Można to porównać do rozpoczęcia oglądania wielosezonowego serialu od jego finałowego odcinka – bez znajomości wcześniejszych wydarzeń, kontekstu czy ewolucji bohaterów.

Podsumowanie

Artykuł ten powstał z myślą o skomentowaniu sensowności wprowadzenia elementów historii języka polskiego w nauczaniu go jako drugiego lub

¹¹ Słowo *bieging* pochodzi z utworu „Białkholicy” (Hemingway, 2015), *kocing* i *łomżing* z reklamy (Piwo Łomża 2013), *patrzing* z memu internetowego, zaś *pierdoling* ze zdania *What are you pierdoling about?*, będącego swego czasu popularną reakcją w mediach społecznościowych. Co więcej, marka Tic Tac w sierpniu 2025 r. prezentowała w reklamach na platformie Facebook slogan: *Leżing, smażing, peachy plażing*, co wskazuje na żywotność polskich neologizmów z sufiksem -ing.

obcego. Wśród największych korzyści płynących z podejścia synchroniczno-diachronicznego w glottodydaktyce należy wymienić: odpowiedzi na stawiane przez uczniów „pytania naiwne”, czyli naturalną chęć i potrzebę mózgu, polegającą na docieraniu do prawd, sensów i źródeł, związane ze sposobem, w jaki umysł ludzki przyswaja informacje; budowanie świadomości dziedzictwa kulturowego i historycznego niesionego przez dzisiejszą polszczyznę, możliwe do wydobycia i zbadania; odnalezienie sensowności dzisiejszych reguł i zasad, także tych na pozór nielogicznych, abstrakcyjnych, niekonsekwentnych czy nieintuicyjnych; pełniejsze przedstawienie omawianych problemów, z uwzględnieniem ich historii, rozwoju (także w innych językach), związanych z tym konsekwencji czy podobieństw i różnic wewnątrzjęzykowych (takich jak odmiana przymiotników złożonych i zaimków albo końcówki różnych rodzajów gramatycznych).

Bibliografia

- Adamczyk, M. i Jasińska, A. (2024). *Połącz kropki z czasem. Gramatyka dla obcokrajowców z elementami historii języka. Poziom B1*. Kraków: Progressja.
- Adamczyk, M. i Jasińska, A. (2025). *Połącz kropki z czasem 2. Gramatyka dla obcokrajowców z elementami historii języka. Poziom B1*. Kraków: Progressja.
- Awramiuk, E. (2013). *Co poloniści sądzą na temat kształcenia językowego w szkole?* [wpis na blogu], <https://kursy.operon.pl/Blogi/Okiem-jezykoznawcy-Blog-dr-hab.-Elzbiety-Awramiuk/Co-polonisci-sadza-na-temat-ksztalcenia-jezykowego-w-szkole>
- Bednarczuk, L. (2018). *Początki i pogranicza polszczyzny*. Kraków: Lexis.
- Bereźnicki, F. (2018). *Dydaktyka szkolna dla kandydatów na nauczycieli*. Kraków: Impuls.
- Gombrowicz, W. (1987). *Ferdynand*. Kraków: Wydawnictwo Literackie.
- Grucza, F. (2017). *O uczeniu języków i glottodydaktyce I*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Instytutu Komunikacji Specjalistycznej i Interkulturowej.
- Horwath, E. (2015). *Obraz lekcji z zakresu kształcenia językowego w gimnazjum. Polonistyka. Innowacje*, 2, 51–64. <https://doi.org/10.14746/pi.2015.1.2.4>
- Kołodziej, P. (2018). *Dwadzieścia pięć twarzy dziewczyny z perłą. Praktyka czytania dzieł malarskich w procesie kształcenia kulturowo-literackiego*. Kraków: Impuls.
- Lizisowa, M. T. (1992). *Staropolski język prawny czy prawniczy – problematyka stylistyczna. Rocznik Naukowo-Dydaktyczny. Prace Językoznawcze*, 152(7), 171–183, <http://hdl.handle.net/11716/7571>
- MEN (2008). *Podstawa programowa z komentarzami. Tom 2. Język polski w szkole podstawowej, gimnazjum i liceum*, http://www.oke.krakow.pl/inf/filedata/files/men_tom_2.pdf
- MEN (2024). *Podstawa programowa kształcenia ogólnego z komentarzem. Szkoła ponadpodstawowa: liceum ogólnokształcące, technikum oraz branżowa szkoła I i II stopnia. Język polski*. <https://ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=23135>

- Nocoń, J. (2020). Podejście do nauki o języku w dydaktyce języka polskiego jako L1. *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia ad Didacticam Litterarum Polonarum et Linguae Polonae Pertinentia*, 315(11), 27–37. <https://doi.org/10.24917/20820909.11.2>
- Paveau, M.-A., & Sarfati, G.-É. (2009). *Wielkie teorie językoznawcze. Od językoznawstwa historyczno-porównawczego do pragmatyki*, tłum. I. Piechnik. Kraków: Wydawnictwo Avalon.
- Piwo Łomża. (2013). *Łomża reklama – Łomzing news*, YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=NrpOlanBCUA>
- Sikorski, J. (2015). Metody nauczania kształtujące samodzielność poznawczą uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim. *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis Studia Paedagogica*, 184(5), 67–78. <http://hdl.handle.net/11716/10594>
- Taco Hemingway. (2015). *Umowa o dzieło* [album]. Warszawa: Taco Corp.
- Tic Tac. (2025). *Leżing, smażing, peachy plażing* [reklama]. https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1202614675240316&set=p.1202614675240316&type=3&rdid=5MCwQScLsFReyWUu&share_url=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fshare%2F1DYRt4e6Rr%2F
- UKEN. (b.d.). *Sylwetka absolwenta filologii polskiej UKEN (studia drugiego stopnia)*. Pobrano 23 września 2024 z <https://www.uken.krakow.pl/studia/studia-ii-stopnia/1166-filologia-polska-ii-stopnia>

Streszczenie

Artykuł stanowi rozważania na temat wprowadzania elementów historii języka w nauczaniu języka polskiego jako obcego lub drugiego, skupiające się przede wszystkim na nauczaniu i uczeniu się gramatyki języka polskiego. Przedstawione zostają argumenty przemawiające za użyciem metody diachronicznej obok używanej współcześnie w glottodydaktyce metody synchronicznej, ze wskazaniem przede wszystkim na funkcjonalność i przydatność takiego podejścia. Polszczyzna jako dziedzictwo kulturowe Polaków niesie za sobą ponadtysiącletnią historię naszego kraju, od której trudno jest abstrahować, nauczając tego języka, zwłaszcza w kształceniu literacko-kulturowym. Wiele aspektów polszczyzny, zarówno wewnętrzny językowych, takich jak zasady ortograficzne, gramatyczne czy stylistyczne, jak i komunikacyjnych, typu styl wypowiedzi, komunikatywność czy etykieta językowa, wynika z długiej i zawiłej historii, dającej się dziś odnaleźć w akcie interlokucji. Niedawno wydany podręcznik do nauki gramatyki języka polskiego dla obcokrajowców korzysta z osiągnięć językoznawstwa historycznego w celu wyjaśnienia różnych zasad, reguł i zjawisk występujących we współczesnej polszczyźnie, dając tym samym pretekst do zgłębiania języka polskiego oraz ćwiczenia umiejętności posługiwania się nim.

History of language in teaching grammar of Polish as a foreign language

Abstract

The article is a reflection on introducing elements of the history of language in teaching Polish as a foreign or second language, focusing primarily on teaching and learning Polish grammar. Arguments for using the diachronic method alongside the synchronous method currently used in glottodidactics are presented, pointing primarily to the functionality and usefulness of such an approach. Polish as the cultural heritage of Poles carries with it over a thousand years of history of our country, from which it is difficult to abstract when teaching this language, especially in literary and cultural education. Many aspects of Polish, both intralingual, such as spelling, grammar or stylistic rules, and communicative, such as style of speech, communicativeness or language etiquette, result from a long and intricate history that can be found today in the act of interlocution. The recently published Polish grammar textbook for foreigners draws on the achievements of historical linguistics to explain various principles, rules and phenomena occurring in contemporary Polish, thus providing a pretext for exploring the Polish language and practicing its skills.

Słowa kluczowe: historia języka polskiego, glottodydaktyka, gramatyka języka polskiego

Keywords: history of Polish language, glottodidactics, grammar of Polish language

Ewa Bielenda-Mazur*

Wpływ smartfonów na rozwój człowieka w okresie wczesnego dzieciństwa – najnowsze doniesienia

Rozwój we wczesnym dzieciństwie – okres krytyczny dla języka

W okresie wczesnego dzieciństwa, przypadającym na pierwsze trzy lata życia, zachodzą niezwykle dynamiczne procesy rozwojowe w zakresie nabywania sprawności językowych, poznawczych, społecznych oraz emocjonalnych. Mózg małego człowieka intensywnie się wówczas rozwija – potraja swoją masę w wyniku gwałtownego wzrostu liczby neuronów i połączeń synaptycznych. To właśnie na ten etap przypadają tzw. okresy szczególnej wrażliwości (okresy sensytywne) dla rozwoju konkretnych umiejętności, zwłaszcza językowych, kiedy to pewne zdolności ewoluują najbardziej intensywnie i spontanicznie, przy minimalnym wysiłku ze strony dziecka. Po tym czasie opanowanie danych umiejętności jest nadal możliwe, ale przebiega znacznie wolniej i wymaga większego nakładu pracy. Brak odpowiednich bodźców środowiskowych na tym etapie rozwoju może prowadzić do trwałych deficytów, których późniejsze uzupełnienie będzie bardzo trudne lub niemożliwe.

Rozwój języka rozpoczyna się już w okresie prenatalnym – dziecko słyszy i różnicuje dźwięki płynące z otoczenia. Po narodzinach potrafi rozpoznawać samogłoski i podstawowe wzorce sylabowe, wykazując preferencję dla dźwięków słyszanych wcześniej w łonie matki (Moon et al., 2013). Badania z ostatnich lat wykazały, że nauka języka rozpoczyna się jeszcze przed

* Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej, Kraków, ORCID: 0000-0001-6206-7516

narodzinami – w trzecim trymestrze ciąży płód zaczyna reagować na dźwięki mowy, zwłaszcza głos matki i jego melodykę. Moon et al. (2013) udowodnili, że noworodki preferują brzmienie języka, którym posługiwała się ich matka w czasie ciąży. W badaniu tym niemowlęta zaledwie kilka godzin po urodzeniu częściej ssąły smoczek w odpowiedzi na dźwięki języka ojczystego niż na obce. W okresie prenatalnym dzieci uczą się prozodii – rytmu, melodii i intonacji języka. Te aspekty są przenoszone przez wody płodowe znacznie skuteczniej niż poszczególne głoski, dlatego właśnie melodia mowy matki stanowi pierwszy kod językowy rejestrowany przez dziecko. Kuhl (2004) oraz Partanen et al. (2013) wskazują, że płody potrafią nie tylko reagować na znane melodie językowe, ale także zapamiętywać powtarzające się struktury dźwiękowe.

Wnioski te potwierdzają, że fundamenty języka konstituują się jeszcze przed narodzinami – dzięki kontaktowi ze środowiskiem akustycznym, w którym dominuje głos matki. Wczesna ekspozycja na język umożliwia noworodkom szybsze rozpoznawanie dźwięków ojczystej mowy i dostrajanie się do niej po urodzeniu, co stanowi istotny krok w procesie przyswajania języka.

Po przyjściu dziecka na świat jego mózg rozwija się w bezprecedensowym tempie – w pierwszych trzech latach życia w każdej sekundzie powstają miliony nowych połączeń synaptycznych¹. W okresie wczesnego dzieciństwa nie potrzeba wyspecjalizowanych nauczycieli – dzieci nie uczą się w sposób formalny, lecz przyswajają język w sposób naturalny, poprzez ekspozycję i interakcję z otoczeniem. Proces ten różni się zasadniczo od uczenia się świadomego, ponieważ przebiega automatycznie, bez konieczności wyjaśniania reguł gramatycznych czy wielokrotnego powtarzania słownictwa. Mali użytkownicy języka we wszystkich kulturach nabywają system wykorzystywany do komunikacji przez otoczenie w podobnym tempie i zgodnie z tym samym harmonogramem rozwojowym, co wskazuje na biologiczne uwarunkowanie tego procesu. Przykładowo, pierwsze słowa pojawiają się zazwyczaj około 12. miesiąca życia, a dwuwyrazowe wypowiedzi w okolicach 18.–24. miesiąca, niezależnie od tego, gdzie dziecko dorasta. Rozwój komunikacji, w tym systemu językowego, podlega uniwersalnym prawidłowościom, mimo znaczących różnic pomiędzy samymi językami, jak również w kontekście odmienności kulturowych.

W toku rozwoju dzieci stopniowo dostrajają się do języka ojczystego – ich percepcja mowy staje się coraz bardziej wyspecjalizowana, a wrażliwość na dźwięki niewystępujące w mowie otoczenia stopniowo zanika. Proces ten, znany jako percepcyjne zawężanie, najintensywniej przebiega między 6. a 12. miesiącem życia (zob. Werker i Hensch, 2015).

¹ Zob. Center on the Developing Child (n.d.).

Podstawy nabywania języka

Do rozwoju języka – zarówno receptywnego, jak i ekspresyjnego – niezbędne są określone warunki biologiczne i środowiskowe. Po stronie biologicznej konieczne jest m.in. sprawne funkcjonowanie ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego, właściwie ukształtowane i sprawnie działające narządy artykulacyjne, dobry słuch fizyczny oraz prawidłowe przetwarzanie słuchowe. Równie ważne są intencja komunikacyjna oraz zdolności poznawcze mieszczące się w granicach normy rozwojowej. Samo biologiczne przygotowanie jednak nie wystarcza – kluczowe jest również bogate środowisko językowe.

Środowisko to należy rozumieć jako całość warunków, w jakich dziecko przyswaja język i rozwija swoją kompetencję językową. W pierwszym roku życia stanowią je przede wszystkim rodzice, opiekunowie, rodzeństwo. Język (lub języki), którymi posługują się ludzie w bezpośrednim otoczeniu malucha, to naturalny „materiał” do opracowania i przyswajania, a częsta ekspozycja na mowę i regularny udział w interakcjach komunikacyjnych tworzą korzystne warunki stymulacji.

Optymalne środowisko rozwoju dziecka

Środowisko, w którym zachodzi rozwój dziecka, szczególnie w krajach wysoko rozwiniętych w XXI w. ulega dynamicznym przeobrażeniom pod wpływem cyfrowej rewolucji. Transformacja społeczna, powiązana ze zmianami gospodarczymi i technologicznymi, niesie za sobą nowe formy stymulacji – często silne i inwazyjne – które za pośrednictwem rodziców przenikają do świata najmłodszych dzieci. Jedną z najistotniejszych zmian jest powszechne oddziaływanie ekranów. Choć kontakt człowieka z technologią zaczyna się obecnie niemal w chwili narodzin, skutki długoterminowej ekspozycji na media ekranowe nie zostały jeszcze w pełni poznane. W obliczu nowej rzeczywistości coraz więcej badań zmierza do odpowiedzi na pytanie, jak zmieniły się warunki dojrzewania najmłodszych dzieci oraz czy i w jaki sposób te przeobrażenia wpłynęły na ich funkcjonowanie w relacji z opiekunem. Zastanawiające jest również, czy zmiany te odcisną piętno na dorosłości kształtującego się w tych warunkach człowieka (zob. Bielenda-Mazur, 2024).

Obserwacja życia codziennego pozwala na twierdzenie, że smartfony stały się integralnym elementem środowiska dziecka: są obecne zarówno w domu, który stanowi pierwotne i naturalne środowisko rozwoju, jak i poza nim – na spacerach, placach zabaw, w sklepach. Wiedza o fundamentalnym znaczeniu wczesnego etapu życia dla rozwoju językowego, emocjonalnego

i społecznego skłania do refleksji nad tym, jak nowe warunki środowiskowe wpływają na rozwój i funkcjonowanie współczesnych dzieci.

Stymulacja środowiskowa, zwłaszcza częstotliwość i jakość kontaktów językowych, warunkuje rozwój struktur mózgowych istotnych dla przetwarzania mowy. Badania wykazały, że liczba słów, z jakimi dziecko styka się w pierwszych latach życia oraz liczba interakcji językowych, pozytywnie koreluje z rozwojem pęczka łukowatego w mózgu – włókna łączącego obszar Broki i Wernickego, odpowiedzialnego za rozumienie, produkcję i powtarzanie mowy (Romeo et al., 2018).

Od momentu narodzin dziecko jest wyposażone w mechanizmy umożliwiające wykorzystywanie otoczenia społecznego w rozwoju językowym. Silniej reaguje na człowieka niż na przedmioty, szczególnie na biologiczny ruch i twarze, a zwłaszcza na oczy i usta opiekunów (Lisboa et al., 2022; Lozano et al., 2022). Te elementy stanowią kluczowe źródło informacji językowych i emocjonalnych. Dziecko, słuchając wypowiedzi dorosłych, zaczyna łączyć dźwięki z ruchem ust i mimiką, co ułatwia mu naśladowanie i stopniowe przyswajanie wzorców artykulacyjnych. Dźwięki mowy stają się bardziej interesujące niż wszystkie inne bodźce słuchowe.

W pierwszych miesiącach życia niemowlę wchodzi w tzw. protokomunikację, czyli wczesne interakcje z dorosłym o cechach dialogu. Opisał je m.in. Sacks et al. (1974), Bateson (1975) oraz Trevarthen (1979). Cechuje je rytmiczna naprzemiennność, struktura przypominająca dialog oraz wzajemne dostrajanie się partnerów. Choć to dorosły dostosowuje się do możliwości niemowlęcia, dziecko już od wczesnych chwil życia przejawia zdolności, które czynią je aktywnym uczestnikiem interakcji (Demuth, 2013).

Kluczowym czynnikiem wspierającym rozwój językowy dziecka jest kontyngencja, która obejmuje adekwatność i szybkość reakcji opiekuna na sygnały dziecka zgodnie z jego intencją i poziomem rozwojowym. Przykładem kontyngencji interpersonalnej w interakcji dorosły–niemowlę jest sytuacja, w której dziecko produkuje sylaby przypominające słowo „mama”, a matka reaguje natychmiastowo i – powtarzając je i wskazując na siebie – nadaje im znaczenie. W ten sposób dziecko uczy się wiązać dźwięk z desygnatem, a jednocześnie jego intencje komunikacyjne są wzmacniane i rozwijane. Kontyngencja wymaga od dorosłego uważności, gotowości do obserwacji dziecka i elastycznego reagowania na jego potrzeby i sygnały. Odpowiednie dostrojenie komunikacyjne sprzyja nie tylko rozwojowi językowemu, lecz także budowaniu więzi emocjonalnych i społecznych, stanowiących fundament dalszego rozwoju.

Ekran w życiu niemowląt i małych dzieci

W ostatniej dekadzie naturalne pole stymulacji rozwojowej uległo istotnej transformacji. Uwagę rodzica zawłaszcza dziś „szklany ekran”. Responsywne, charakteryzujące się wysoką kontyngencją środowisko, wspierające intensywny rozwój językowy dziecka zostało zagrożone. Pierwsze dwie dekady XXI w. przyniosły liczne badania nad obecnością technologii ekranowych w życiu dzieci, a płynące z nich wnioski budzą obawy.

W latach 1997–2014 średni wiek, w którym dziecko po raz pierwszy miało kontakt z telewizorem, wynosił zaledwie 5 miesięcy (Christakis, 2009). To zatrważająco niski wiek w kontekście potrzeb rozwojowych niemowlęcia. Co niepokojące, niemowlęta w wieku 6–18 miesięcy częściej niż starsze dzieci są eksponowane na treści przeznaczone dla dorosłych. W przeglądzie badań Guellai et al. (2022) wykazano, że 30% dzieci w wieku 5 miesięcy korzysta z interaktywnych ekranów. Zimmerman et al. (2007) dowiedli, że każda godzina spędzona przed ekranem przez dziecko w wieku 8–16 miesięcy wiąże się z ubytkiem 8–9 słów w zasobie słownictwa. W literaturze przedmiotu podkreśla się negatywny wpływ technologii na rozwój językowy, emocjonalny, uwagę oraz poziom pobudzenia dziecka (Spitzer, 2013; Small i Vorgan, 2011).

Po 2007 r., kiedy na rynek trafiły pierwsze urządzenia łączące funkcje telefonu, komputera i aparatu, rozpoczęła się intensyfikacja obecności smartfonów w życiu codziennym. W ciągu kilku lat stały się one integralną częścią życia codziennego, także w kontekście rodzicielstwa. Do 2014 r. większość dorosłych w krajach rozwiniętych posiadała smartfon, co istotnie wpłynęło na sposób spędzania czasu z dziećmi i jakość interakcji rodzinnych. W przeciwieństwie do telewizora czy komputera, jest to urządzenie mobilne, więc stało się wszechobecne. Aż 99,5% osób w wieku 16–29 lat (grupa wiekowa większości rodziców niemowląt) korzysta współcześnie z telefonu komórkowego (KIM, 2023).

McDaniel i Coyne (2016) nazwali wpływ technologii na relacje interpersonalne technoferencją. To zjawisko zakłócenia interakcji przez technologię, które wiąże się z absorpcją uwagi przez urządzenie (immersją), powodując wycofanie z relacji. Dziecko pod opieką użytkującego smartfon opiekuna, który jest często mentalnie nieobecny, zmuszone jest walczyć o jego uwagę. Wobec smartfonowej dominacji Christakis (2018) ostrzega przed zjawiskiem „rozproszonego rodzicielstwa”. Należy pamiętać, że dzieci budują swój dobrostan dzięki interakcji z opiekunem. Początkowo niezbędna do emocjonalnego dojrzewania koregulacja dziecka i opiekuna przeradza się stopniowo w samoregulację. Warto zauważyć, że proces ten jest bardzo wrażliwy na zakłócenia. Dzieci potrzebują dostępnych emocjonalnie i responsywnych opiekunów, by budować bezpieczną więź i dojrzewać w poczuciu komfortu. Tymczasem

rodzic zanurzony w świecie smartfona często wysyła nieczytelne komunikaty emocjonalne, niezrozumiałe dla dziecka. Raudaskoski et al. (2017) opisują to zjawisko jako „nieświadomość osoby postronnej”. Dziecko widzi reakcje rodzica na informacje dostarczane przez urządzenie elektroniczne, jednak nie wiąże ich z nim, gdyż nie dzieli z rodzicem pola uwagi. Traci dostęp do naśladownictwa i interakcji, nie jest w stanie nabywać umiejętności łączenia reakcji rodzica z sytuacjami i napływającymi bodźcami.

Braune-Krickau et al. (2021) referują badania dotyczące uwagi skierowanej na dziecko podczas jednoczesnego używania telefonu. Wyniki tych badań wskazują na mniej zachowań wspierających dziecko ze strony rodzica używającego w jego obecności smartfona. Dawny eksperyment „martwej twarzy” Tronicka et al. (1978) pokazał, że brak reakcji opiekuna na dziecko skutkuje wycofaniem się malucha z kontaktu. Współczesne eksperymenty adaptują ten paradygmat, fazę zastygłej twarzy rodzica, zamieniając na sytuację wpatrywania się w ekran urządzenia. Zapatrzenie to skutkuje podobnie – mniejszą liczbą wokalizacji i ekspresji mimicznej dziecka. Maluch, który nie jest darzony uwagą rodzica, stopniowo wycofuje się z interakcji, przejawiając spadek zaangażowania i zainteresowania kontaktem społecznym. Braune-Krickau et al. (2021) wskazują jednak na potrzebę szerszych i longitudinalnych badań w tym zakresie, uwzględniających długofalowe skutki, by określić rolę procesów adaptacyjnych we wskazanym kontekście.

Smartfony powodują fragmentację relacji i generują zjawisko „nieobecnej obecności” (Gergen, 2002). Pojęcie to odnosi się do sytuacji, w której dana osoba fizycznie przebywa z innymi, lecz jej uwaga i zaangażowanie są skierowane na urządzenie mobilne, co powoduje spadek jakości kontaktu interpersonalnego. W kontekście relacji rodzic–dziecko nieobecna obecność oznacza, że rodzic będący fizycznie blisko, jednocześnie mentalnie nie uczestniczy w interakcji – jego uwaga pochłonięta jest przez ekran, co prowadzi do osłabienia więzi emocjonalnej, braku responsywności i obniżenia jakości komunikacji. Wiele badań potwierdza, że dzieci rodziców często korzystających ze smartfonów mają mniejsze zasoby słownictwa, słabsze umiejętności komunikacyjne i większy poziom niepokoju (Corkin et al., 2021; Mikhelson et al., 2024).

Smartfony zawłaszczają uwagę rodziców w sytuacjach, w których w XX w. była ona skupiona wyłącznie na maluchu. Nomkin i Gordon (2021) donoszą, że gdy matki dzieci w wieku 3–6 miesięcy podczas karmienia piersią mogły korzystać z urządzenia, koncentrowały swoją uwagę dłużej na nim niż na niemowlęciu. Badanie McDaniel i Coyne (2016) wykazało, że 65% rodziców uznało, iż technologie zakłócają zabawę z dziećmi, 53% badanych, że zakłócają czas wolny spędzany z dziećmi, niezwiązany z zabawą, karmieniem, przewijaniem. Podczas używania telefonów przez matki w trakcie posiłków obniża się liczba wypowiedzi kierowanych do dziecka

(Radesky et al., 2015), a na placach zabaw zmniejsza się reaktywność rodzica (Wolfers et al., 2020).

Ciekawe wnioski płyną z badania Coyn et al. (2022)². W pierwszej fazie poszukiwań badawczych opiekunowie określili, jaki procent czasu karmienia spędzają, używając wysokich technologii. Średnio stwierdzano, że jest to połowa tego czasu, 97% matek deklarowało korzystanie z telefonu czasami (w tym 8% prawie cały czas), a 3% badanych – nigdy. Z mediów podczas karmienia częściej korzystały matki karmiące piersią niż butelką³. W pierwszej (wstępnej) i drugiej (po około roku) fazie badania ocenie poddane zostało bezpieczeństwo przywiązania opiekunów i maluchów na podstawie stwierdzeń rodziców w ankiecie. Na bazie czterominutowego filmu dokumentującego nieustrukturyzowaną zabawę oceniono też interakcje między dzieckiem a rodzicem. Co ciekawe, użytkowanie telefonów podczas karmienia wiązało się z wyższym poziomem dysfunkcji rodzica, ujawniającym się w pierwszej fazie badania, natomiast w badaniu w drugiej fazie łączyło się z niższym poziomem w tym zakresie. Tłumaczyć to można w ten sposób, że korzystając z mediów, rodzice zaspokajali swoje potrzeby; poprawie ulegał ich stan emocjonalny, gdyż smartfon łagodził stres rodzicielski, dyskomfort, poczucie odizolowania od społeczności, samotność, frustrację, nudę. Ponadto matki donosiły, iż używanie smartfonu podczas karmienia łatwe było tylko na wczesnym etapie rozwoju dziecka, na kolejnym – kiedy dziecko nadmiernie interesowało się urządzeniem, stawało się niemożliwe.

W kontekście progresu sprawności językowych zauważa się, że dzieci rodziców, którzy częściej korzystają ze smartfonów, osiągają niższy poziom sprawności leksykalnej: dzieci, których rodzice deklarowali większą liczbę powiadomień telefonicznych i dłuższy czas spędzany z telefonem, wykazały mniejszy zasób słownictwa, a dzieci rodziców, którzy częściej (kilka razy w tygodniu) świadomie rezygnowali z bycia w zasięgu telefonu podczas zabawy, wypadały znacznie lepiej niż tych, którzy robili to tylko raz w tygodniu lub rzadziej (Corkin et al., 2021).

Spośród badań nad użyciem smartfonów wyróżnia się badanie Mikkelson et al. (2024), gdyż oparto je na danych pochodzących z aplikacji wykazującej aktywność telefonu, czujników ruchu i czujników fizjologicznych oraz nagrań audio, a nie na informacjach pochodzących z ankiet. Na podstawie 277 godzin aktywności 16 diad matka-niemowlę (średni wiek dziecka: 4,13 miesiąca) wykazało, że korzystanie z telefonu było powiązane ze spadkiem liczby wypowiedzianych słów średnio o 16%, a podczas krótkich,

² W badaniu wzięły udział 244 matki, 5 ojców wraz z niemowlętami w wieku średnim 5,85 miesiąca – każde poniżej 12 miesięcy.

³ Może to być uwarunkowane faktem, że podczas karmienia piersią matki mają uwolnione ręce.

tj. 1-2-minutowych sytuacji używania telefonu aż o 26%⁴. Matki w badaniu korzystały ze smartfonów średnio przez 4,4 godziny w ciągu 12-godzinnego dnia.

Podsumowanie

To niewątpliwie dopiero początek dociekań badawczych, mających na celu znalezienie odpowiedzi na pytanie, jak zmieniają się procesy rozwojowe pod wpływem cyfrowej rewolucji. W ciągu zaledwie kilkunastu lat smartfon przeszedł drogę od technologicznej nowinki do stałego towarzysza naszej codzienności. Ewoluuwał do postaci urządzenia wielofunkcyjnego, które jest naszym osobistym kalendarzem, aparatem, biblioteką, skrzynką pocztową i źródłem wszelkich informacji. Dla wielu rodziców stanowi również formę łączności z osobami bliskimi, szczególnie w wymagającym i czasem izolującym okresie wczesnego rodzicielstwa. Niestety, obok tych niewątpliwych korzyści, smartfon wniósł do rodzin również nowe napięcia i zbudował barierę pomiędzy rodzicem a podopiecznym. Badania naukowe nie pozostawiają wątpliwości – zwiększony udział wysokich technologii w codzienności wpływa niekorzystnie na wiele sfer rozwojowych dziecka.

Warto zauważyć, że większość analiz oparto na informacjach bazujących na krótkoterminowych obserwacjach lub badaniach samoopisowych. W przyszłości konieczne jest przeprowadzenie badań longitudinalnych, które pozwolą na ocenę długofalowych skutków korzystania ze smartfonów przez rodziców i dzieci w kontekście rozwoju językowego, emocjonalnego i społecznego. Wartościowe byłyby też badania sprawdzające skuteczność programów edukacyjnych, wdrażających zrównoważone korzystanie z wysokich technologii w rodzinach, w których wychowują się małe dzieci, oraz analiza czynników ryzyka i czynników ochronnych. Wiedza o nich umożliwiłaby minimalizację negatywnych skutków oraz wypracowanie rzetelnych rekomendacji dla rodziców i specjalistów.

Świadome rodzicielstwo we współczesnym świecie nie powinno osadzać się na wyborze między technologią a dzieckiem. Młodzi rodzice natomiast winni być edukowani w zakresie wiedzy o korzystnych i destruktywnych stymulacjach, gdyż środowisko, które tworzą, stanowi najistotniejszą bazę dla dalszych etapów rozwoju ich dzieci i relacji z nimi. Kluczowym elementem wsparcia tego rozwoju jest umiejętność bycia obecnym – także wtedy, gdy uwagę rozpraszają powiadomienia na ekranie. Użytkownicy smartfonów nie

⁴ Z dużym prawdopodobieństwem dłużej trwające epizody używania telefonu stanowiły rozmowy telefoniczne, wiązały się więc z nadawaniem mowy (korzystanie z telefonu nie różnicowało rodzaju aktywności z nim związanej).

wyobrażają sobie już codziennego funkcjonowania bez wsparcia cyfrowych urządzeń, trudno zresztą domagać się całkowitego ich wyeliminowania, w zamian należy propagować korzystanie z nich w zrównoważony sposób.

Bibliografia

- Bateson, M. C. (1975). Mother-infant exchanges: The epigenesis of conversational interaction. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 263(1), 101–113.
- Bielenda-Mazur, E. (2024). Małe dziecko i jego rodzic we współczesnym świecie – cyfrowi tubylcy czy dezerterzy z posttypograficznego świata?. *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis Studia ad Bibliothecarum Scientiam Pertinentia*, 22, 654–663.
- Braune-Krickau, K., Schneebeil, L., Pehlke-Milde, J., Gemperle, M., Koch, R., & von Wyl, A. (2021). Smartphones in the nursery: Parental smartphone use and parental sensitivity and responsiveness within parent–child interaction in early childhood (0–5 years): A scoping review. *Infant Mental Health Journal*, 42(2), 161–175.
- Center on the Developing Child. (n.d.). *Brain Architecture*. Pobrano 9 września 2025 z <https://developingchild.harvard.edu/key-concept/brain-architecture>
- Christakis, D. A. (2009). The effects of infant media usage: What do we know and what should we learn?. *Acta Paediatrica*, 98(1), 8–16.
- Christakis, D. A. (2014). Interactive media use at younger than the age of 2 years: Time to rethink the American Academy of Pediatrics guideline?. *JAMA Pediatrics*, 168(5), 399–400.
- Christakis, E. (2018). The Danger of Distracted Parenting. *The Atlantic*, (July/August).
- Corkin, M. T., Henderson, A. M., Peterson, E. R., Kennedy-Costantini, S., Sharpin, H. S., & Morrison, S. (2021). Associations between technoference, quality of parent–infant interactions, and infants’ vocabulary development. *Infant Behavior and Development*, 64, 101611.
- Coyne, S. M., Shawcroft, J., Gale, M., Reich, S. M., Linder, L., McDaniel, B., Stockdale, L., & Booth, M. (2022). Digital distraction or accessible aid? Parental media use during feedings and parent–infant attachment, dysfunction, and relationship quality. *Computers in Human Behavior*, 127, 107051. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107051>
- Demuth, C. (2013). Protoconversation and protosong as infant’s socialization environment. In: T. M. S. Tchombe, B. Nsamenang, H. Keller, & M. Fülöp (Eds.), *Cross-Cultural Psychology: An Africentric Perspective* (pp. 232–256). Cameroon: Design House.
- Gergen, K. J. (2002). The challenge of absent presence. In: J. E. Katz, & M. Aakhus (Eds.), *Perpetual contact: Mobile communication, private talk, public performance* (pp. 227–241). Cambridge University Press.
- Guellai, B., Somogyi, E., Esseily, R., & Chopin, A. (2022). Effects of screen exposure on young children’s cognitive development: A review. *Frontiers in Psychology*, (August 17).

- Krajowy Instytut Mediów. (2023). *Usługi medialne i infrastruktura do ich odbioru w 2022 roku. Mieszkańcy Polski w wieku 4 lata i więcej*.
- Kuhl, P. K. (2004). Early language acquisition: Cracking the speech code. *Nature Reviews Neuroscience*, 5(11), 831–843.
- Lisboa, I. C., Basso, D. M., Santos, J. A., & Pereira, A. F. (2022). Three months-old' preferences for biological motion configuration and its subsequent decline. *Brain Sciences*, 12(5), 566.
- Lozano, I., López Pérez, D., Laudańska, Z., Malinowska-Korczak, A., Szmytko, M., Radkowska, A., & Tomalski, P. (2022). Changes in selective attention to articulating mouth across infancy: Sex differences and associations with language outcomes. *Infancy*, 27(6), 1132–1153.
- McDaniel, B. T., & Coyne, S. M. (2016). "Technoference": The interference of technology in couple relationships and implications for women's personal and relational well-being. *Psychology of Popular Media Culture*, 5(1), 85–98.
- Mikhelson, M., Luong, A., Etz, A., Micheletti, M., Khante, P., de Barbaro, K. (2024). Mothers speak less to infants during detected real-world phone use. *Child Development*, 95, e324–e337.
- Moon, C., Lagercrantz, H., Kuhl, P. K. (2013). Language experienced in utero affects vowel perception after birth: A two-country study. *Acta Paediatrica*, 102(2), 156–160.
- Nomkin, G., & Gordon, I. (2021). The relationship between maternal smartphone use, physiological responses, and gaze patterns during breastfeeding and face-to-face interactions with infant. *PLoS ONE*, 16(10), e0257956.
- Partanen, E., Kujala, T., Nääätänen, R., Liitola, A., Sambeth, A., & Huottilainen, M. (2013). Learning-induced neural plasticity of speech processing before birth. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(37), 15145–15150.
- Radesky, J. S., Miller, A. L., Rosenblum, K. L., Appugliese, D., Kaciroti, N., & Lumeng, J. C. (2015). Maternal mobile device use during a structured parent-child interaction task. *Academic Pediatrics*, 15(2), 238–244.
- Raudaskoski, S., Mantere, E., & Valkonen, S. (2017). The influence of parental smartphone use, eye contact and "bystander ignorance" on child development. In: A. R. Lahikainen, T. Mälikä, & K. Repo (Eds.), *Media, family interaction and the digitalization of childhood* (pp. 173–184). Edward Elgar Publishing.
- Romeo, R. R., Segaran, J., Leonard, J. A., Robinson, S. T., West, M. R., Mackey, A. P., Yendiki, A., Rowe, M. L., & Gabrieli, J. D. E. (2018). Language exposure relates to structural neural connectivity in childhood. *The Journal of Neuroscience*, 38(36), 7870–7877.
- Sacks, H., Schegloff, E. A., & Jefferson, G. (1974). A simplest systematics for the organization of turn-taking for conversation. *Language*, 50(4), 696–735.
- Small, G. W., & Vorgan, G. (2011). *iMózg. Jak przetrwać technologiczną przemianę współczesnej umysłowości* (S. Borg, tłum.). Czerwonak: Vesper.
- Spitzer, M. (2013). *Cyfrowa demencja. W jaki sposób pozbawiamy rozumu siebie i swoje dzieci*. Słupsk: Dobra Literatura.

- Trevarthen, C. (1979). Communication and cooperation in early infancy: A description of primary intersubjectivity. In: M. Bullowa (Ed.), *Before Speech: The Beginning of Human Communication* (pp. 321–347). London: Cambridge University Press.
- Werker, J. F., & Hensch, T. K. (2015). Critical periods in speech perception: new directions. *Annual Review of Psychology*, 3(66), 173–196.
- Wolfers, L. N., Kitzmann, S., Sauer, S., & Sommer, N. (2020). Phone use while parenting: An observational study to assess the association of maternal sensitivity and smartphone use in a playground setting. *Computers in Human Behavior*, 102, 31–38.
- Zimmerman, F. J., Christakis, D. A., & Meltzoff, A. N. (2007) Associations between media viewing and language development in children under age 2 years. *The Journal of Pediatrics*, 151(4), 364–368.

Streszczenie

W tekście przedstawiono najnowsze doniesienia dotyczące wpływu technologii ekranowych (głównie smartfonów) na rozwój niemowląt. Autorka zwraca szczególną uwagę na kontekst językowy i podkreśla znaczenie responsywnej obecności rodzica oraz interakcji z dzieckiem w kluczowych okresach rozwojowych. Przedstawia badania wykazujące, że nadmierne używanie smartfonów przez opiekunów może prowadzić do obniżenia jakości kontaktu z dzieckiem, ograniczenia liczby wypowiedzi kierowanych do niemowlęcia, a także osłabienia więzi emocjonalnej. Prezentując zrównoważone podejście do wysokich technologii, nie pomija też pozytywnych aspektów korzystania z nich – jako narzędzia wspierającego rodzica. Wskazuje, że fundamenty przyswajania języka są istotne dla dalszego rozwoju komunikacyjnego.

The Impact of Smartphones on Human Development in Early Childhood – Latest Findings

Abstract

The text analyses the impact of the presence of screen technologies (mainly smartphones) on infant development. The author pays particular attention to the language context and, in light of recent research, emphasises the importance of responsive parental presence and interaction with the child during key developmental periods. She presents research showing that excessive smartphone use by caregivers can lead to a reduction in the quality of contact with the child, a reduction in infant-directed speech, and a weakening of the emotional bond. While presenting a balanced approach to high technology, she also does not overlook the positive aspects of using it – as a tool to support the parent. She points out that the foundations of language acquisition are crucial for further communicative development.

Słowa kluczowe: niemowlę, rozwój językowy, smartfon, technoferencja, nieobecna obecność, więź, kontyngencja, ekran, macierzyństwo, komunikacja

Keywords: infant, language development, smartphone, technoference, absent presence, bonding, contingency, screen, motherhood, communication

Aleksandra Bochenek*

Kompetencje emocjonalno-językowe dzieci z normatywnym rozwojem i z zaburzeniami ze spektrum autyzmu: analiza porównawcza

*Emocje stanowią język ludzkiego życia społecznego –
dostarczają zarysów schematów, które ustanawiają relacje między ludźmi.*

K. Oatley, J. M. Jenkins (2003, s. 88).

Wprowadzenie

Emocje stanowią nieodłączny element życia każdego człowieka, wykształcony w toku ewolucji wiele lat temu, ale nadal nie w pełni poznany. Z tego powodu należą one do kręgu zainteresowań wielu dyscyplin naukowych. Pełnią szereg różnorodnych funkcji, począwszy od informowania o ludzkich potrzebach, przez sygnalizowanie niebezpieczeństwa i motywowanie do działania lub ucieczki, skończywszy na nawiązywaniu interakcji między ludzkich. Mechanizmy te naturalnie towarzyszą większości ludzi, jednak dla niektórych osób mogą być wyzwaniem, zwłaszcza gdy występują u nich zaburzenia rozwojowe, takie jak np. spektrum autyzmu. Rozpoznawanie i nazywanie emocji stanowią istotny aspekt rozwoju. Poziom tych umiejętności różni się jednak w zależności od czynników poznawczych, językowych

* Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. Poczty Polskiej w Skawinie, ORCID: 0009-0007-2208-6166

i środowiskowych. Zróżnicowanie w zakresie tych zdolności dotyczy grupy dzieci zarówno z ASD, jak i z normatywnym rozwojem. W literaturze często zwracana jest uwaga na deficyty osób z ASD w obszarze umiejętności rozumienia i wyrażania emocji, które miałyby być wywołane brakiem teorii umysłu. Natomiast szczególnie istotne i równie często pomijane w analizach, dotyczących zdolności emocjonalnych u dzieci z ASD, są kwestie związane z rozwojem kompetencji językowej. Posługiwanie się językiem stanowi fundament wszelkich interakcji międzyludzkich. Brak właściwych umiejętności w zakresie operowania mową nie świadczy o braku potrzeb, uczuć czy emocji ze strony dziecka. Człowiek ma możliwość rozpoznawania, interpretowania i wyrażania przeżyć własnych oraz innych ludzi jedynie wtedy, gdy posiada zasób leksemów i form gramatycznych niezbędnych do przekazywania tej wiedzy za pośrednictwem języka (Gieszyńska, 2011, s. 48).

Głównym założeniem prowadzonych badań była ocena poziomu zdolności rozumienia i nazywania stanów emocjonalnych przez dzieci o normatywnym rozwoju oraz posiadających diagnozę zaburzeń ze spektrum autyzmu z perspektywy lingwistycznej, w celu analizy korelacji autyzmu z rozwojem kompetencji językowych, związanych z ekspresją emocji. Ze względu na szeroki zakres tematyczny badania w niniejszym artykule zostaną przedstawione jedynie wyniki dotyczące zdolności nazywania emocji, która z perspektywy lingwistycznej jest bezpośrednio powiązana z rozwojem językowym i emocjonalnym¹.

Rola języka w ekspresji emocji

Ekspresja emocji kształtuje się u człowieka w procesie socjalizacji, na który wpływają uwarunkowania kulturowe, językowe i społeczne. Proces przeżywania emocji obejmuje zarówno odpowiedzi somatyczne, reakcje fizjologiczne, ekspresje w mimice i ruchach ciała, jak i podejmowanie aktywnych działań oraz reakcje werbalne (Pawłowska, 2013, s. 17). Ponadto z wyrażaniem emocji powiązany jest proces ich regulacji. Według Dariusza Dolińskiego odpowiada on za rozpoczynanie, modyfikowanie oraz podtrzymywanie doświadczanych emocji oraz operacji umysłowych i zachowań, które im towarzyszą (Doliński, 2004, s. 381). Regulacja emocji jest kluczowym procesem dla funkcjonowania społecznego i kształtuje się stopniowo wraz z wiekiem. W pierwszym okresie rozwoju dziecka przejawia się poprzez płacz, ssanie kciuka czy kontakt wzrokowy, które sygnalizują potrzeby opiekunowi i redukują pobudzenie. Z upływem czasu dziecko zaczyna świadomie rozróżniać

¹ Niniejsza praca powstała w ramach badań do pracy magisterskiej napisanej pod kierunkiem dr hab. Ewy Zmudy, prof. UKEN (obrona: lipiec 2024 r.).

emocje, dostosowując sposoby ich regulacji i modyfikując automatyczne reakcje biologiczne. Samokontrola emocjonalna pozwala jednostce dostosować intensywność przeżyć do norm społecznych i kulturowych, zapewniając równowagę między ekspresją a tłumieniem emocji (Doliński, 2004, s. 383). Zarówno tłumienie emocji, jak i ich nadmierna ekspresja mogą prowadzić do trudności w funkcjonowaniu społecznym. Dlatego istotne jest kształtowanie wśród dzieci odpowiednich umiejętności w zakresie wyrażania emocji, które obejmują reakcje niewerbalne oraz werbalne. Wprowadzanie elementów dotyczących edukacji o emocjach jest niezbędne do wypracowania zgodnych z normami strategii rozumienia, reagowania i nazywania emocji. Niewątpliwie w procesie uczenia się wyrażania emocji niezbędne jest jednocześnie nabycie odpowiedniego zasobu językowego, zarówno na poziomie biernym, jak i czynnym. Język pełni kluczową rolę w procesie rozumienia i nazywania emocji. Jest narzędziem, które pozwala nie tylko na werbalizację stanów emocjonalnych, ale również przetwarzanie i tworzenie mentalnych reprezentacji. W przypadku dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu nabywanie i rozwijanie umiejętności rozumienia i nazywania emocji może być zakłócone przez deficyty językowe oraz trudności w odczytywaniu stanów emocjonalnych i intencji innych osób.

Ekspresja emocji to indywidualny sposób wyrażania uczuć za pomocą języka, gestów i dźwięków (Doliński, 2004, s. 351). Pełni funkcję komunikacyjną, odzwierciedla wewnętrzne stany psychiczne oraz wynika z potrzeby interakcji społecznych (za: Kruszewska, 2018, s. 54). Często pojawia się spontanicznie, przekazując otoczeniu stan emocjonalny jednostki (Golińska, 2006, s. 18). W analizach lingwistycznych wyróżnia się trzy grupy znaków ekspresyjnych: werbalne (językowe środki wyrażania emocji, np. jednostki leksykalne, frazy, opisy), niewerbalne (mowa ciała, gesty, mimika) oraz parawerbalne (modulacja głosu, pomrukiwania, intonacja) (Awdiejew, 2007, s. 122).

Mimika jest jednym z kluczowych narzędzi komunikacji emocjonalnej. Pełni funkcję uniwersalnego środka przekazu, ponieważ pierwsze odpowiedzi emocjonalne pojawiają się głównie w obrębie twarzy. Badania Paula Ekmana potwierdziły, że podstawowe emocje, takie jak radość, smutek, strach, złość, wstręt oraz zaskoczenie, są rozpoznawalne niezależnie od kultury, a ich ekspresja powstaje w wyniku automatycznych reakcji mózgowych (Doliński, 2004, s. 354; Łosiak, 2015, s. 322). Zmiany postawy, podobnie jak mimika, obejmują zarówno uniwersalne, jak i kulturowo uwarunkowane ruchy, które wzmacniają werbalny przekaz emocji. Najczęściej towarzyszą reakcjom wzorkowym oraz głosowym, a szczególną rolę odgrywają ruchy rąk, stanowiące analogię do wyrazu twarzy (Czapiga, 2017, s. 33–34). Pomiędzy reakcje mimiczne i postawę ciała są w dużej mierze poza świadomą kontrolą, ich interpretacja wymaga uwzględnienia kontekstu sytuacyjnego i umiejętności językowego ich opisu.

Jak wskazuje Klaus Scherer, wokalizacja, obejmująca melodię, ton, natężenie, tempo, częstotliwość oraz czas emitowanych dźwięków mowy, wzmacnia ekspresję emocji niezależnie od treści wypowiedzi (za: Łosiak, 2015, s. 322). Według Paula Ekmana mimika jest trudna do pełnej kontroli i często dominuje nad reakcjami głosowymi, jednak to wokalizacja cechuje się większą autentycznością (za: Dąbrowski, 2014, s. 144). Prozodyczna warstwa wypowiedzi umożliwia modulowanie emocji i ich bardziej precyzyjny przekaz, co ma istotne znaczenie w rozwoju językowym dziecka, szczególnie w kontekście nauki werbalizacji stanów emocjonalnych. U dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu deficyty w zakresie prozodii mogą manifestować się monotonią mowy, nieadekwatną intonacją oraz trudnościami w rozpoznawaniu emocji w głosie drugiej osoby. Dlatego terapia powinna rozwijać kontrolę intonacji i melodii mowy, by poprawić komunikację i rozumienie emocji.

Teoria konstruowanej emocji, którą opracowała Lisa Feldman Barrett, wskazuje na ścisłą korelację pomiędzy językiem a emocjami (Barrett, 2020, s. 49). Zgodnie z jej założeniami język ma charakter konstytuujący i stanowi zasadniczy aspekt procesu emocjonalnego (Gawda, 2018, s. 9). Badania wskazują, że zaburzenia w obszarze wiedzy pojęciowej z zakresu nazewnictwa emocji prowadzą do problemów w ich odbieraniu i analizowaniu (Lindquist i in., 2014, s. 380). Brak odpowiednich środków leksykalnych uniemożliwia nazywanie reakcji mimicznych czy pantomimicznych za pomocą słów określających emocje. W takiej sytuacji często stany emocjonalne są opisywane z pominięciem właściwego pojęcia, jak np. strach czy radość. Zamiast tych form pojawiają się odpowiadające im opisy, takie jak dzikie oczy lub uśmiechnięta twarz (Gawda, 2018, s. 10). Zdaniem Anny Wierzbickiej język pełni istotną rolę w rejestrowaniu doświadczeń i przyswajaniu pojęć emocjonalnych (Gawda, 2018, s. 11). Pozwala nadawać znaczenie bodźcom poprzez integrację wiedzy pojęciowej z zapisami pamięciowymi. Nie tylko opisuje reakcje organizmu, ale także kształtuje emocje, umożliwiając ich nazywanie, klasyfikowanie i przyswajanie. W komunikacji wykorzystywane są różnorodne środki językowe do wyrażania emocji. Należą do nich zarówno nazwy, jak i opisy uczuć, przyjmujące formę: rzeczowników, czasowników, przymiotników, przysłówków, wyrażen wielowyrazowych, a także różnych typów jednostek frazeologicznych, takich jak idiomy czy frazemy. W językowej ekspresji emocji istotną rolę odgrywają konstrukcje składniowe i stylistyczne. Zalicza się do nich m.in. pytania retoryczne, powtórzenia językowe oraz konstrukcje eliptyczne. Ich użycie w komunikacji może mieć na celu zintensyfikowanie i wzmocnienie przekazu emocjonalnego. Ponadto w językowych analizach wypowiedzi emocjonalnych występują również zróżnicowane środki słowotwórcze, takie jak afektonimy, neologizmy czy ekspresywne konstrukcje słowotwórcze. Wymienione formy językowe pozwalają na precyzyjniejsze

lub bardziej ekspresywne przekazywanie emocji, a także podkreślanie emocjonalnego nastawienia nadawcy komunikatu. Do językowego wyrażania emocji mogą również zostać wykorzystane wyrażenia peryfrastyczne, które umożliwiają subtelne przekazywanie stanów emocjonalnych. Natomiast w bezpośredniej ekspresji emocji często stosowane są wykrzyknienia.

Jak podaje Maria Kielar-Turska, rozwój emocjonalny jest ściśle powiązany z rozwojem społecznym i kształtuje się przez całe życie (Gulla, 2021, s. 71). U dzieci neurotypowych przebiega stopniowo. Początkowo dominują reakcje niewerbalne, które są kluczowe dla poczucia bezpieczeństwa. Około drugiego roku życia, wraz ze wzrostem kontaktów społecznych, intensywnie rozwija się zarówno emocjonalność, jak i mowa. Umiejętności językowe pomagają lepiej rozumieć i nazywać emocje. Jest to uwarunkowane tym, że uczenie się dzieci wspierane komunikatami werbalnymi jest skuteczniejsze (Gawda, 2018, s. 13). W wieku przedszkolnym zwiększa się zasób leksykalny dziecka związany z nazwami emocji, a także zauważa się początkowy etap kształtowania się rozumienia pojęcia dobra i zła. Jednak w przedziale wiekowym od dwóch do czterech lat określenia stanów i przeżyć obejmują jedynie 6,6% zasobu słownikowego (Kielar-Turska, 2011, s. 219). Pomiędzy piątym a siódmym rokiem życia dzieci rozwijają zdolność rozumienia i spontanicznego używania nazw emocji w codziennych sytuacjach (Kielar-Turska, 2011, s. 220). Z analizy badań Susanne Denham i Elizabeth Couchoud wynika, że dzieci łatwiej identyfikują emocje poprzez wskazywanie niż nazywanie (Stępień, 2007, s. 50). Natomiast Małgorzata Stępień zaprezentowała wyniki, które pokazują, że dzieci najwcześniej przyswajają zdolności niewymagające operowania językiem, takie jak identyfikowanie i klasyfikowanie emocji (Stępień, 2007, s. 50). Kolejno wykształcają umiejętności nazywania emocji, bez zrozumienia ich intencjonalności, co prowadzi do niemożności samodzielnego posługiwania się nimi. W końcowej fazie nabywają sprawności, które dotyczą werbalnego opisu doświadczeń emocjonalnych. W okresie przedszkolnym dzieci wykształcają zdolność nazywania przyczyn poszczególnych emocji, czyli radości, smutku, złości i strachu. Dla trzech pierwszych emocji potrafią wskazać zarówno społeczne, jak i niespołeczne źródła ich występowania, natomiast strach wiąże przede wszystkim z motywami fantastycznymi (Kielar-Turska, 2011, s. 220). Okres szkolny jest szczególnie intensywnym czasem dla rozwoju emocjonalnego. Uczestniczenie w życiu społecznym wymaga od dzieci lepszej regulacji emocji zgodnie z obowiązującymi normami. Między dziewiątym a jedenastym rokiem życia dzieci odkrywają, że można przeżywać sprzeczne emocje jednocześnie. Rozwijają także strategie regulacji emocjonalnej oraz zdolność rozumowania moralnego, co wpływa na ich sposób doświadczania emocji (Kołodziejczyk, 2011, s. 247).

U dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu zauważa się trudności w obszarze budowania adekwatnych reakcji uczuciowych, naśladowania

zachowań innych, jak również rozumienia własnych i cudzych przeżyć emocjonalnych, zamiarów i intencji. W tym kontekście nadrzędną rolę przypisuje się neuronom zwierciadlanym, których nieprawidłowe funkcjonowanie postrzegane jest jako jeden z czynników prowadzących do wystąpienia zaburzeń ze spektrum autyzmu (Korendo, 2013, s. 199). U osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu zauważa się zakłócenia sfery emocjonalnej, często przenikające się z problemami w komunikacji językowej i społecznej. Do najczęściej wymienianych trudności emocjonalnych, które mogą występować u dzieci z ASD, należą: nieumiejętność odczytywania i interpretacji uczuć oraz myśli innych osób, zakłócenia w odbieraniu bodźców i ekspresji emocjonalnej, zaburzenia w obszarze reagowania i rozumienia emocji oraz ograniczona zdolność rozumienia oczekiwań i uczuć innych ludzi (Winczura, 2011, s. 63–64). Sposób komunikowania się dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu ma charakter niespecyficzny i wysoce indywidualny, a przez niektórych określany mianem osobistego kodu komunikacyjnego. Trudności w prowadzeniu językowych interakcji społecznych i werbalnej ekspresji emocji utrzymują się często nawet u dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu, które wykształciły zdolność posługiwania się mową (Winczura, 2011, s. 70). W przypadku tej grupy dzieci zdarzenia częściej określone są w domenie działań niż uczuć (Attwood, 2019, s. 232). Wśród deficytów pragmatycznych występują głównie trudności ze społecznym wykorzystywaniem języka poprzez nieumiejętne komunikowanie się z dorosłymi i rówieśnikami. Problemy z odpowiednią interpretacją kontekstu, treści lub tonu wypowiedzi mogą wpływać na pojawiające się konflikty. Na potęgowanie tychże nieporozumień mogą oddziaływać skłonności osób z autyzmem do izolowania się podczas wspólnych aktywności oraz brak odpowiedniego komunikowania własnych stanów emocjonalnych. Trudności językowe, zwłaszcza w zakresie rozumienia, mogą wywierać wpływ na zaburzoną interpretację zachowań innych osób, w szczególności tych werbalnych. Język emocji zwykle opiera się na metaforach, pojęciach abstrakcyjnych, przenośniach i różnorodnych figurach stylistycznych. Ich zrozumienie wymaga umiejętnego interpretowania kontekstu i ukrytych znaczeń. Deficyty w tym zakresie mogą prowadzić do trudności w rozpoznawaniu własnych oraz cudzych stanów emocjonalnych. U osób z ASD mogą manifestować się trudności z werbalnym przekazaniem swoich emocji, uczuć, przeżyć i myśli, zwłaszcza bezpośrednio w kierunku rozmówcy. Znajomość pojęć emocjonalnych nie zapewnia wszystkim dzieciom z ASD możliwości skorelowania ich z uczuciem, które towarzyszy im w określonej sytuacji. Sprawiają wrażenie, jakby nie były zdolne do wytworzenia automatycznych skojarzeń pomiędzy emocjami a słowami (De Clercq, 2007, s. 186). Wraz ze zwiększonymi trudnościami językowymi u dzieci z ASD potęgują się problemy w ekspresji emocji. Osoby z zaburzeniami ze spektrum autyzmu bez wątpienia odczuwają emocje

w takim samym stopniu jak inni ludzie, jednakże napotykają szczególne trudności w rozumieniu, wyrażaniu oraz radzeniu sobie z nimi (Winczura, 2011, s. 71). Niedostateczny zasób narzędzi językowych lub systemów symbolicznych może istotnie utrudnić rozwój świadomości emocjonalnej oraz zrozumienie różnorodności doznań emocjonalnych u innych osób.

Przebieg badania

Przedmiotem prowadzonych badań była ocena umiejętności rozumienia i sposobów nazywania emocji przez dzieci w normie oraz z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. Chociaż całościowo badano zarówno rozumienie, jak i nazywanie emocji, niniejszy artykuł koncentruje się na wynikach dotyczących aspektu nazywania emocji. Umiejętność werbalizowania emocji stanowi kluczowy aspekt badania, ze względu na ścisłe powiązanie z rozumieniem i wyrażaniem uczuć, a także fundamentalne znaczenie dla rozwijania komunikacji społecznej. W przypadku dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu obserwuje się odmienny sposób identyfikowania i wyrażania emocji w porównaniu z dziećmi z normatywnym rozwojem. Z tego względu analiza wyżej wymienionej umiejętności pozwoli wyodrębnić możliwe trudności językowe w zakresie emocji, a tym samym wskazać obszary, na których można oprzeć oddziaływania terapeutyczne.

Badanie zostało przeprowadzone w trzech placówkach oświatowych. Wzięło w nim udział łącznie 66 dzieci w przedziale 10–11 lat. Grupę kontrolną stanowiło 50 dzieci z normatywnym rozwojem, z czego w każdym przedziale wiekowym było po 25 badanych. Do grupy badawczej zakwalifikowano 16 dzieci z diagnozą zaburzeń ze spektrum autyzmu, gdzie obie grupy wiekowe liczyły po 8 uczestników. Większość dzieci z grupy badawczej uczęszczała do szkoły specjalnej, natomiast pozostałych 6 było uczniami klas integracyjnych w szkołach ogólnodostępnych. Każde dziecko zostało przebadane indywidualnie przy użyciu autorskiego narzędzia opracowanego na potrzeby tego badania.

Kwestionariusz składał się z 12 zadań. Do badanych emocji zaliczono 6 podstawowych, które w literaturze przedmiotu wyszczególnił Paul Ekman, czyli: radość, smutek, strach, złość, wstręt i zaskoczenie (Łosiak, 2015, s. 320). Wykorzystane zadania miały na celu ocenę umiejętności rozpoznawania, rozumienia oraz nazywania emocji przez uczestników badania. Różniły się pod względem bodźców (fotografie, rysunki, opisy sytuacyjne), a także poziomu trudności – od prostego rozpoznawania ekspresji mimicznych po analizę przyczyn i skutków emocji oraz językowego operowania pojęciami emocjonalnymi. Podczas badania zwracano uwagę na umiejętność dopasowywania emocji do reakcji werbalnych i niewerbalnych oraz identyfikację

frazeologizmów związanych z emocjami. Zadania uwzględniały także różne aspekty rozwoju językowego i poznawczego, wymagając od dzieci zarówno intuicyjnego rozpoznawania emocji, jak i bardziej złożonej refleksji nad ich znaczeniem, konsekwencjami i kontekstem występowania. Miały również na celu ocenę zasobu leksykalnego badanych w zakresie emocji, umiejętności odnoszenia różnych sytuacji do własnych doświadczeń emocjonalnych oraz zdolności do budowania adekwatnych wypowiedzi. Wykorzystany w kwestionariuszu materiał obrazkowy oraz fotograficzny pochodził z pomocy terapeutycznych używanych do pracy nad kształtowaniem umiejętności rozumienia i nazywania emocji². Cele wraz ze zwięzłą charakterystyką zadań, które zostały opracowane na potrzeby badania, zebrano w tabeli 1.

Tabela 1. Charakterystyka zadań badawczych dotyczących rozpoznawania, rozumienia i nazywania emocji

Numer zadania	Cel zadania	Opis zadania
I	Rozpoznawanie i nazywanie emocji na podstawie wyrazu twarzy	Badani rozpoznawali ekspresje mimiczne zaprezentowane kolejno na 6 kolorowych fotografiach, skupiających się zwłaszcza na ludzkich twarzach. Na każdym zdjęciu przedstawione zostały osoby w codziennych sytuacjach, podczas których przeżywały badane emocje. Przed prezentacją fotografii zadawano pytanie: „Co czuje osoba na zdjęciu?”. Badane dzieci zostały poinformowane, aby do każdego zdjęcia podać jedną nazwę emocji.
II	Rozpoznawanie i dopasowywanie emocji na podstawie podobieństwa wyrazu twarzy	Zadaniem badanych było dopasowanie do zdjęć z poprzedniego zadania fotografii, które przedstawiały osoby wyrażające takie same emocje. W tym zadaniu zaprezentowano 8 kolorowych zdjęć ludzkich twarzy, obrazujących poza badanymi emocjami także ciekawość i znużenie. Badane dzieci zostały poinformowane, że spośród podanych zdjęć należy wybrać po jednym do każdego z wcześniej zaprezentowanych.
III	Rozpoznawanie i nazywanie emocji na podstawie schematycznego przedstawienia wyrazu twarzy	Zadaniem badanych było rozpoznanie ekspresji mimicznych, na podstawie 6 schematycznych czarno-białych rysunków ludzkich twarzy (buziek). Przed prezentacją każdego z nich zadano pytanie: „Jakie uczucia pokazuje buzia?”. Badane dzieci zostały poinformowane, aby do każdej buźki podać jedną nazwę emocji.

² Wykorzystany materiał obrazkowy oraz fotograficzny pochodził z następujących pomocy terapeutycznych oraz jednej strony internetowej: Blok i in. (2022, s. 20, 42, 54, 76, 78, 24, 34, 58, 72, 80), Malek (2022a, s. 25, 2022b, s. 6, 21, 22, 23, 26, 37), Hinz (2023), Poznaję świat. Emocje (2022, s. 5, 6, 10, 11, 15), Fabisiak-Majcher i Ławczys (2023), Nino (2020).

IV	Rozpoznawanie i nazywanie emocji na podstawie kontekstu sytuacyjnego i reakcji niewerbalnych	Zadaniem badanych było dopasowanie do przeczytanego opisu zdarzenia z życia codziennego odpowiedniej fotografii, która obrazowała minę i gesty adekwatne do zaistniałej sytuacji. Następnie dzieci zostały poproszone o nazywanie emocji, którą przeżywa osoba w opisanej sytuacji.
V	Tworzenie definicji badanych pojęć emocjonalnych	Podczas tego zadania zaprezentowano pojedynczo badane emocje w postaci haseł. Za każdym razem skierowano do dzieci polecenie: „Pomyśl, co według ciebie znaczy: radość/smutek/strach/złość/wstręt/zaskoczenie i podaj własne rozumienie tego słowa”. Badanym, którzy mieli trudności w podaniu definicji, podawano pytanie pomocnicze: „Jakie myśli/zdarzenia/zachowania kojarzą ci się z tym słowem?”.
VI	Identyfikowanie, nazywanie emocji i wskazywanie ciągu przyczynowo-skutkowego w procesie emocjonalnym	To zadanie składało się z 3 powiązanych ze sobą części. Dzieciom przedstawiono kolejno 6 zdjęć sytuacyjnych, które obrazowały badane emocje. Materiał fotograficzny był jednakowy do każdej części zadania. W pierwszej z nich zadaniem dziecka było udzielenie odpowiedzi na pytania dotyczące opisu zaprezentowanej sytuacji i wyglądu osób na zdjęciach. W kolejnej części dzieciom przedstawiono 3 warianty odpowiedzi do każdego zdjęcia. Zadaniem badanych było wybranie zdania adekwatnego do przedstawionej sytuacji na fotografii, a następnie uzasadnienie swojego wyboru. W ostatniej części zadawano dzieciom 3 pytania: „Kiedy odczuwałeś/aś taką samą emocję?”, „W jakich sytuacjach?”, „Jak się zachowujesz, gdy odczuwasz tę emocję?”. Podczas zadawania pytań bazowano na tych samych zdjęciach. Na zakończenie poproszono dzieci, aby narysowały swoją minę, która towarzyszy im podczas odczuwania takiej emocji.
VII	Identyfikowanie, nazywanie emocji oraz dopasowanie do reakcji werbalnych	Badanym pokazano zdjęcia przedstawiające ludzi, którzy wyrażają emocje za pomocą gestów i mimiki. Ich zadaniem było zidentyfikowanie badanych emocji, wyrażanych przez każdą osobę z fotografii, a następnie dopasowanie odpowiednich dźwięków lub okrzyków do poszczególnych postaci na zdjęciach.
VIII	Rozpoznawanie przyczyn i skutków emocji oraz ich nazywanie	Zadaniem badanych było dokończenie 12 zdań. Połowa z nich dotyczyła przyczyny wywołującej emocję, a reszta skutku jej wystąpienia. Każde zdanie zostało zaprezentowane dziecku pojedynczo.
IX	Identyfikowanie związku pomiędzy znaczeniem frazeologizmu, a emocją przestawioną na zdjęciu	Zadaniem badanych było ułożenie wyrazów w odpowiedniej kolejności, tak aby utworzyć pełne wyrażenie frazeologiczne, a następnie dopasowanie do niego odpowiedniego zdjęcia. Dzieciom, które miały trudności z bezpośrednim dopasowaniem wyrażenia do zdjęcia, zasugerowano, aby w pierwszej kolejności nazwały emocje, które przedstawiają zdjęcia, a potem kolejno dokonały ich przyporządkowania. Tym, które błędnie ułożyły frazeologizm lub nie potrafiły tego zrobić, podano prawidłowy wzorzec, aby mogły wykonać drugą część zadania.

X	Rozpoznawanie i nazywanie emocji na podstawie zagadki językowej	Na podstawie przeczytanych zagadek badane dzieci miały za zadanie nazwać emocje, które każda z nich opisywała. Zaprezentowane zagadki treściowo dotyczyły reakcji werbalnych i niewerbalnych, powstałych w wyniku procesu emocjonalnego. Każda z 6 zagadek została zaprezentowana dzieciom pojedynczo.
XI	Rozpoznawanie i nazywanie emocji oraz stosowanie odpowiednich do sytuacji emocjonalnej konstrukcji językowych	Badani otrzymali obrazek sytuacyjny, na którym znajdowało się 6 osób. Kolorowy rysunek przedstawiał zachowania członków rodziny, którzy znajdowali się w kuchni podczas przygotowywania i spożywania posiłku. Zadaniem dzieci było dokonanie analizy zachowań członków rodziny i nazywanie towarzyszących im emocji. Po wykonaniu pierwszego etapu zadania poproszono je o wyrażenie własnej opinii i zbudowanie językowej wypowiedzi, która odpowiadała poszczególnym uczuciom towarzyszącym bohaterom ilustracji w danej chwili. Jeśli badane dziecko miało trudność ze zidentyfikowaniem emocji, proszono je o opisanie sytuacji omawianej osoby.
XII	Ocena zasobu leksykalnego z zakresu pozytywnych i negatywnych emocji	Podczas tego zadania do badanych kierowano 2 polecenia: „Wymień wszystkie pozytywne emocje, jakie znasz”, a następnie „Wymień wszystkie negatywne emocje, jakie znasz”. Badane dzieci zostały uprzedzone, że na wykonanie zadania mają minutę, która będzie odmierzana stoperem.

Źródło: opracowanie własne.

Porównanie wyników badanych grup

Ze względu na szeroki zakres prowadzonych badań i obszerność zgromadzonego materiału w niniejszym artykule zostanie zaprezentowane porównanie wyników badanych grup w odniesieniu do wybranych zadań, które w szczególności dotyczyły nazywania emocji oraz analizowania umiejętności językowych z tego zakresu. W analizie porównawczej uwzględniono sześć kluczowych zadań: I, III, V, VI, XI i XII.

Zadanie I – rozpoznawanie i nazywanie emocji na podstawie wyrazu twarzy.

Dzieci jedenastoletnie w porównaniu z dziesięcioletnimi z normatywnym rozwojem wykazywały się większym zasobem słów opisujących emocje. Ich zasób leksykalny odznaczał się większą precyzją i różnorodnością, co pozwalało na wnikliwsze i bogatsze opisywanie stanów emocjonalnych oraz identyfikowanie emocji innych osób. Jak pokazuje analiza przeprowadzonych badań, u jedenastolatków, pomimo wykorzystywania zaawansowanego

słownictwa, obserwuje się często jego nieadekwatne stosowanie względem pól semantycznych. Może to wynikać m.in. z dynamiki rozwoju emocjonalnego i językowego, która wpływa na chęć wykorzystywania nowo poznanych słów, co w efekcie może prowadzić do ich nieodpowiedniego stosowania. Należy jednak zaznaczyć, że podejmowanie takich prób jest naturalnym elementem procesu uczenia się.

W przypadku dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu, zarówno u młodszych, jak i u starszych, zauważa się trudności z jednoznacznym zidentyfikowaniem i nazwaniem emocji. W obu grupach wiekowych dzieci najlepiej poradziły sobie z rozpoznaniem i nazwaniem smutku i radości. Starsze dzieci częściej podawały rzeczownikowe nazwy prototypowe w porównaniu z dziesięcioletnimi, u których dominowały nazwy w formie przymiotników. Jedenastolatki odznaczyły się lepszą skutecznością w rozpoznaniu i nazwaniu strachu, wstrętu i zaskoczenia. Złość natomiast została zidentyfikowana w podobnym stopniu, z niewielką przewagą młodszych dzieci. Najwięcej trudności obu grupom sprawiło rozpoznanie oraz nazwanie wstrętu i zaskoczenia. Jak podają Sherri C. Widen i James A. Russell, prawidłowe kojarzenie mimiki wyrażającej wstręt z tą emocją rozwija się stopniowo, zazwyczaj od około 9. roku życia. Oznacza to, że u dzieci w wieku 10 i 11 lat umiejętność poprawnej interpretacji wstrętu może nie być jeszcze w pełni ukształtowana (Widen i Russell, 2013, s. 271–299). Podobne wyniki odnotowali Fulvia Castelli (2005) oraz Mirko Uljarević i Antonia Hamilton (2013), pokazując, że trudności w rozpoznawaniu wstrętu występują zarówno u dzieci neurotypowych, jak i u dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. W tych obszarach można było zauważyć najwięcej nieadekwatnych odpowiedzi i zróżnicowanych pojęć, co jest zgodne z obserwacjami, że dzieci w tym wieku mogą stosować własne kategorie emocji lub używać opisów sytuacyjnych zamiast nazw emocji, zwłaszcza gdy różnice mimiczne między emocjami są subtelne.

Analiza wypowiedzi, zarówno dzieci z normatywnym rozwojem, jak i z ASD pozwala zauważyć, że większość badanych potrafiła prawidłowo rozpoznać i nazwać emocje podstawowe na podstawie zaprezentowanych na zdjęciach wyrazów twarzy. Dzieci z ASD częściej popełniały błędy w identyfikacji emocji podstawowych, zwłaszcza w przypadku wstrętu i zaskoczenia. Natomiast dzieci z normatywnym rozwojem wykazały się większą poprawnością w rozpoznawaniu emocji, a popełniane przez nie błędy w głównej mierze dotyczyły zaskoczenia. Dzieci z normatywnym rozwojem znacznie częściej posługiwały się prototypową nazwą emocji w porównaniu z dziećmi z ASD. Zarówno dzieci z grupy kontrolnej, jak i badawczej używały najczęściej nazw prototypowych w odniesieniu do: smutku, złości, strachu i radości. Najrzadsze użycie nazw prototypowych zauważa się w przypadku wstrętu i zaskoczenia. Należy nadmienić, że żadne spośród dzieci z autyzmem nie użyło prototypowej nazwy zaskoczenia. Częściej podawały one nazwy

synonimiczne oraz określenia wynikające z kontekstu, które pojawiały się w postaci różnych części mowy, ale w mniejszym stopniu były adekwatne semantycznie.

Tabela 2. Zestawienie części mowy użytych do określenia emocji podstawowych przez dzieci z normatywnym rozwojem i z zaburzeniami ze spektrum autyzmu

Część mowy	Dzieci z normatywnym rozwojem	Dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu
rzeczownik	284	41
przymiotnik	30	45
czasownik	2	3
wyrażenie złożone z kilku części mowy	0	6

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.

Jak wynika z tabeli 2, przedstawiającej zestawienie ilościowo-jakościowe, dzieci z normatywnym rozwojem wykazały się większą preferencją w używaniu rzeczownikowych nazw emocji, co może świadczyć o lepszej zdolności do mentalizacji emocji. Dzieci z ASD częściej wykorzystywały przymiotnikowe niż rzeczownikowe formy nazw emocji. Należy jednak zaznaczyć, że badani z autyzmem wykazali się większą zmiennością i różnorodnością wskazanych części mowy, co może świadczyć o bardziej złożonym podejściu do interpretacji emocji i trudności w ich jednoznacznym nazwaniu.

Zadanie III – rozpoznawanie i nazywanie emocji na podstawie schematycznego przedstawienia wyrazu twarzy.

Zarówno dzieci dziesięcioletnie, jak i jedenastoletnie, z normatywnym rozwojem, wykazały się umiejętnością rozpoznawania i nazywania emocji na podstawie symbolicznych wyrazów mimicznych. Obie grupy najlepiej rozpoznawały smutek i posługiwały się w 100% nazwą prototypową. W przypadku radości i złości dzieci z obu grup wiekowych użyły wszystkich określeń zawartych w oczekiwanym polu semantycznym. Natomiast w przypadku pozostałych emocji wystąpiły częściowo nieprawidłowe identyfikacje. Badane dzieci często rozpoznawały wstręt jako inną emocję o negatywnym nacechowaniu, taką jak złość, niechęć, rozpacz, znużenie czy niecierpliwość. Zjawisko to obserwuje się zarówno u dzieci neurotypowych, jak i u dzieci z ASD. Może ono wynikać z faktu, że zarówno wstręt, jak i pozostałe negatywne emocje przekazują społeczną informację o potępieniu, w związku z czym dzieci mogą mieć trudności w ich rozróżnianiu (Wang i in., 2024, s. 7). Pomyłki pojawiające się w wypowiedziach badanych przy rozpoznawaniu

emocji o podobnym podłożu i symptomach fizjologicznych mogą być uwarunkowane zbieżnością cech mimicznych, które na obrazkach schematycznych są odizolowane od kontekstu sytuacyjnego. Analogiczne obserwacje zostały odnotowane w badaniach nad rozwojem emocji, wskazujących, że dzieci w wieku 5–15 lat znacznie trafniej identyfikują wyrażenia emocjonalne, gdy prezentowane są one w szerszym kontekście sytuacyjnym zilustrowanym na obrazku niż w sytuacji wyizolowanej mimiki (Theurel i in., 2016, s. 259). Co istotne, autorzy tych badań zauważyli, że już dzieci pięcioletnie, wspierane przez kontekst wizualny, interpretują emocje na poziomie zbliżonym do dwunastolatków, którzy takiego wsparcia nie otrzymują (Theurel i in., 2016, s. 260). Wyniki te, podobnie jak rezultaty niniejszego badania, podkreślają fundamentalną rolę kontekstu w różnicowaniu emocji, a zwłaszcza negatywnych. Jednocześnie należy zauważyć, że umiejętność rozpoznawania emocji rozwija się stopniowo. Anne Theurel, Arnaud Witt, Jennifer Malsert, Fleur Lejeune, Chiara Fiorentini, Koviljka Barisnikov oraz Edouard Gentaz wskazują, że choć u piętnastolatków poziom trafności rozpoznawania emocji może być już zbliżony do poziomu dorosłych, to jednoznaczne określenie momentu osiągnięcia tego etapu wymaga dalszych badań. W świetle powyższego można wnioskować, że wiek 10–11 lat jest okresem szczególnie sprzyjającym wspieraniu i stymulowaniu umiejętności różnicowania emocji, gdyż dzieci wykazują już predyspozycje do prawidłowej identyfikacji, lecz w wielu przypadkach potrzebują dodatkowych wskazówek kontekstowych.

Porównanie dwu grup wśród dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu pokazuje, że wraz z wiekiem częściej posługują się one nazwami rzeczownikowymi emocji. Radość jest najskuteczniej rozpoznawaną emocją w obrębie całej grupy badawczej. Cechuje się dużą różnorodnością terminów, które są używane do jej opisanie. Dzieci starsze lepiej rozpoznają smutek i prezentują większą spójność w jego nazywaniu. Jedenastolatki rozpoznają strach i złość na podobnym poziomie, ale wykazują mniejsze zróżnicowanie w używanych terminach. W przypadku zaskoczenia starsze dzieci podają więcej określeń, ale także prezentują wyższy poziom rozpoznania emocji. Najtrudniejszą emocją do rozpoznania i nazwania w obu grupach wiekowych jest wstręt.

Analiza wypowiedzi zarówno dzieci z normatywnym rozwojem, jak i z ASD pozwala zauważyć, że większość badanych potrafiła prawidłowo rozpoznać, a w konsekwencji nazwać emocje podstawowe na podstawie zaprezentowanych na schematach wyrazów twarzy. Dzieci z ASD częściej popełniały błędy, zwłaszcza w przypadku smutku, złości, wstrętu i zaskoczenia. Dzieci z normatywnym rozwojem wykazały się większą poprawnością, gdyż w przypadku radości, smutku i złości nie udzieliły żadnej błędnej odpowiedzi. Najwięcej trudności miały zaś ze zidentyfikowaniem strachu, osiągając wynik tożsamy dla dzieci z ASD. Obydwie badane grupy często

utożsamiały strach z emocją zaskoczenia. Trudność ta nie jest jednak specyficzna tylko dla dzieci. Annie Roy-Charland, Melanie Perron, Olivia Beaudry i Kaylee Eady w swoich badaniach zwracają uwagę na to, że właściwe odczytanie mimicznych wyrazów strachu i zaskoczenia oraz ich poprawne nazwanie stanowi wyzwanie również dla dorosłych (Roy-Charland i in., 2014, s. 1215). Rozbieżność tę można tłumaczyć podobieństwem wzrokowym obu emocji. Zarówno strach, jak i zaskoczenie aktywują podobne grupy mięśni mimicznych, odpowiedzialne m.in. za unoszenie brwi czy otwieranie ust, co utrudnia ich jednoznaczne odróżnienie zarówno przez dzieci, jak i dorosłych. Warto podkreślić, że percepcja mimiki nigdy nie zachodzi w izolacji. Mimika pełni kluczową rolę w komunikacji społecznej, lecz w codziennych interakcjach jest zawsze osadzona w szerszym kontekście społecznym. Jak podają Matthias Wieser i Tobias Brosch nieobecność kontekstu sytuacyjnego, charakterystyczna dla schematycznych i wyizolowanych bodźców eksperymentalnych, znacznie utrudnia prawidłowe różnicowanie emocji, zwłaszcza tych o podobnych cechach mimicznych, takich jak strach i zaskoczenie (Wieser i Brosch, 2012, s. 1-2). W badaniach nad rozpoznawaniem i nazywaniem emocji wykorzystanie schematycznych wyrazów twarzy odwołuje się do dominującego w literaturze podejścia teorii podstawowych emocji, zgodnie z którym odbiór emocji opiera się na szybkiej i automatycznej kategoryzacji prototypowych, uniwersalnych wyrażań (Smith i in., 2005, s. 184-189).

Opisywane zadanie pokazuje również, że dzieci z normatywnym rozwojem znacznie częściej posługiwały się prototypową nazwą emocji w porównaniu z dziećmi z ASD. Częściej podawały zróżnicowane i adekwatne semantycznie nazwy emocji. W obu badanych grupach najmniejsze użycie nazw prototypowych zauważa się w przypadku wstępu i zaskoczenia. Dzieci z normatywnym rozwojem ponownie wykazały się większą preferencją w używaniu rzeczownikowych nazw emocji, co może świadczyć o lepszej zdolności do ich mentalizacji. Dzieci z ASD w przypadku nazywania emocji na podstawie schematów twarzy na porównywalnym poziomie wykorzystywały przymiotnikowe i rzeczownikowe formy. W przeciwieństwie do dzieci z normatywnym rozwojem posługiwały się również formami czasownika. Badani z autyzmem wykazali się większą zmiennością i różnorodnością wskazanych części mowy.

Zadanie V – tworzenie definicji badanych pojęć emocjonalnych.

Analiza wyników grupy kontrolnej pokazuje, że jedenastolatki wykazują się większym zasobem leksykalnym i bardziej precyzyjnym tworzeniem definicji emocji podstawowych niż dziesięciolatki. Dzieci starsze utworzyły definicje do każdej badanej emocji, natomiast młodsze w pojedynczych przypadkach nie wykonały zadania w pełni. Obie grupy wiekowe na wysokim poziomie

wykazały się umiejętnością definiowania radości. Dzieci dziesięcioletnie częściej niż ich starsi koledzy odwołują się do własnych przeżyć, konkretnych sytuacji i rzadziej wykorzystywały pojęcia abstrakcyjne związane z emocjami. Jedenastolatki częściej wykorzystują uogólnienia, nazwy synonimiczne oraz zauważają korelacje emocji podstawowych z bardziej złożonymi. Dzieci jedenastoletnie również częściej i precyzyjniej, w porównaniu z dziesięcioletkami, wymieniają emocjonalne reakcje fizjologiczne zachodzące zarówno wewnątrz organizmu, jak i na zewnątrz.

U dzieci ze spektrum autyzmu zauważa się zindywidualizowany profil rozumienia emocji, który przejawia się zróżnicowanymi formami ich nazywania i definiowania. Zarówno dzieci młodsze, jak i starsze używają do opisów emocji prostego, skonkretyzowanego słownictwa, opartego na własnych przeżyciach i doświadczeniach. Dzieci jedenastoletnie budowały dłuższe wypowiedzi, wzbogacone o przykłady codziennych doświadczeń i relacji. Wraz z wiekiem u dzieci z ASD obserwuje się tendencję wzrostową do wzbogacania definicji emocji o opisy reakcji fizjologicznych oraz behawioralnych, a także kontekstów abstrakcyjnych. Zauważanie relacji przyczynowo-skutkowych pokazuje, że dzieci mają zdolność do rozumienia emocji i ich interpretacji. Pomimo że dzieciom z ASD mogą towarzyszyć specyficzne trudności podczas opisywania emocji, obserwuje się tendencje do wykorzystywania zróżnicowanych form językowych i kontekstów społecznych, aby utworzyć jak najskuteczniejszy przekaz komunikacyjny.

Porównując wyniki dzieci neurotypowych oraz tych z zaburzeniami ze spektrum autyzmu, można zauważyć podobieństwa i różnice:

- w długości wypowiedzi – dzieci z ASD budują krótsze definicje niż dzieci z normatywnym rozwojem;
- w precyzji i jakości wypowiedzi – dzieci neurotypowe częściej odwołują się do konkretnych sytuacji oraz własnych i cudzych doświadczeń, a dzieci z ASD definiują emocję, podając jej przyczynę, skutek lub nazwę synonimiczną, a niekiedy nawiązują do własnych doświadczeń, ale robią to w sposób bardziej ogólny i mniej precyzyjny niż dzieci z normatywnym rozwojem;
- w zasobie leksykalnym – dzieci z autyzmem odznaczają się uboższym zasobem słownikowym, co skutkowało prostymi i bardziej ogólnymi odpowiedziami lub ich brakiem, do opisu emocji dzieci z ASD częściej wykorzystują przymiotniki, czasowniki i imiesłowy przymiotnikowe, co może wskazywać na strategię opisowego wyrażania przeżyć emocjonalnych;
- w posługiwaniu się pojęciami abstrakcyjnymi i zauważaniu relacji przyczynowo-skutkowych – dzieci z normatywnym rozwojem częściej wykorzystywały do opisu pojęcia abstrakcyjne, a w przypadku relacji przyczynowo-skutkowych zauważały zarówno te proste, jak i bardziej

złożone, natomiast dzieci z ASD odwoływały się zwłaszcza do prostych aniżeli wielowątkowych zależności, z którymi miały trudności.

Zadanie VI – identyfikowanie, nazywanie emocji
i wskazywanie ciągu przyczynowo-skutkowego
w procesie emocjonalnym.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że wszystkie dzieci z grupy kontrolnej na pierwsze pytanie: „Kto jest na zdjęciu?” udzieliły 100% adekwatnych odpowiedzi. Warto zaznaczyć, że jeżeli na zdjęciu znajdowały się dwie postacie to dzieci jedenastoletnie uwzględniały obie osoby w swoich wypowiedziach. Większość badanych dobrze poradziła sobie z udzieleniem odpowiedzi na drugie pytanie: „Co robi pan/pani? / Co robią dzieci?”. Dziesięciolatki najczęściej odwoływały się do czynności, a także mimiki, stosując proste i konkretne sformułowania. Nieliczne podawały kontekst emocjonalny. Jedenastolatki dodatkowo odwoływały się do gestów i wyglądu zewnętrznego przedstawionych osób. Tylko w przypadku złości żaden jedenastolatek nie nawiązał do przedstawionej sytuacji emocjonalnej. Na pytanie dotyczące wyglądu przedstawionych bohaterów dzieci wykazały się dużą różnorodnością odpowiedzi, które w każdym przypadku były adekwatne do sytuacji. Wszystkie dzieci zwracały uwagę zarówno na nazwy, jak i sposoby wyrażanych emocji oraz wygląd zewnętrzny. Jednak ponad 90% dziesięciolatków odwołało się w tym przypadku do nazw emocji, wykorzystując ich przymiotnikowe formy. Z kolei wypowiedzi dzieci jedenastoletnich dotyczyły większej ilości szczegółów. Analiza danych z niniejszego zadania pokazuje, że wszystkie osoby z normatywnym rozwojem potrafią argumentować emocje. Najczęściej odnosiły się one do: sytuacji szkolnych, relacji koleżeńskich, preferencji żywieniowych, zainteresowań, wypadków, sytuacji w domu, chorób, porażek i sukcesów. Najwięcej trudności przysporzyło im nazwanie własnych ekspresji emocjonalnych. W szczególności problemy te dotyczyły nazwania wstrętu. Można również zauważyć, że łatwiej przychodziło im nazwanie negatywnych aniżeli pozytywnych zachowań. Dzieci wykazały się również znajomością emocji przedstawionych na rysunkach, udzielone przez nie odpowiedzi w znacznej większości były adekwatne do odpowiadających im emocji. Ukazywały różnicowanie emocji za pomocą: wielkości oczu, kierunku patrzenia, kształtu ust, a także ukazania zębów lub języka. Mniej osób zwracało uwagę na: obecność nosa, kształt brwi, rumieńce na twarzy oraz łzy pojawiające się w przypadku niektórych emocji.

Na pierwsze pytanie: „Kto jest na zdjęciu?” jedenastolatki z ASD w większości udzieliły adekwatnych odpowiedzi, natomiast dzieci dziesięcioletnie zmagaly się z większymi trudnościami. Odpowiadając na drugie pytanie, najczęściej odwoływały się do czynności. Niewielu badanych zwracało uwagę

na kontekst emocjonalny. Trzecie zadanie, dotyczące bezpośrednio wyglądu przedstawionych bohaterów, zostało wykonane z dużą różnorodnością odpowiedzi, które w każdym przypadku były adekwatne do sytuacji. Dzieci jedenaastoletnie zwracały uwagę zarówno na nazwy emocji, jak i wygląd zewnętrzny. W zakresie nazywania stanów emocjonalnych odniosły się do wszystkich emocji. Z kolei ponad połowa dziesięciolatków odwoływała się do nazw emocji, wykorzystując zwłaszcza ich przymiotnikowe formy podczas opisu wyglądu osób. Uzasadniając swoje wybory, osoby badane odwoływały się najczęściej do wyglądu twarzy, mimiki, przeżywanej emocji, stanu zdrowia, wykonywanej czynności oraz kontekstu sytuacyjnego. Dziesięciolatki z ASD miały duże trudności z prawidłową argumentacją i wskazaniem sytuacji, kiedy przeżywały opisaną emocję. Troje dzieci dziesięcioletnich nie udzieliło żadnej odpowiedzi, a pozostałe wykonały to wybiórczo zwłaszcza w przypadku smutku, złości i wstrętu. Nie wszystkie dzieci potrafiły podać argumenty dotyczące konkretnych sytuacji. Zwracały jednak uwagę na własne odczucia, ale ich odpowiedzi były niekiedy niepoprawne gramatycznie i nie zawsze adekwatne do danej emocji. Najczęściej, wskazując własne zachowania, posługiwały się krótkimi wypowiedziami, które składały się z jednego, dwóch lub trzech wyrazów. Osoby z ASD wykazywały największe trudności w graficznym odwzorowaniu mimicznych przejawów emocji. Tylko dwoje dziesięcioletnich dzieci przedstawiło mimiczne odpowiedniki wszystkich badanych emocji w sposób umożliwiający ich jednoznaczną identyfikację. Natomiast rysunki starszych dzieci zawierały więcej szczegółów, a pięcioro z nich wykonało je w sposób adekwatny do przedstawianych emocji. W obu grupach badani najczęściej zwracali uwagę na kształt ust.

Porównując wyniki dzieci z normatywnym rozwojem oraz tych z zaburzeniami ze spektrum autyzmu, można zauważyć następujące podobieństwa i różnice:

- dzieci z ASD podobnie jak dzieci z normatywnym rozwojem w większości prawidłowo identyfikowały osoby na zdjęciach;
- dzieci z autyzmem, opisując zdjęcia, najczęściej posługiwały się czasownikami i przymiotnikami, odwołując się zazwyczaj do wykonywanych czynności i wyglądu, a znacznie rzadziej do stanu emocjonalnego;
- dzieci z normatywnym rozwojem najczęściej odwoływały się do mimiki, czynności, konkretnych nazw emocji, ale także uwzględniały różne konteksty emocjonalne;
- dzieci z obu badanych grup potrafiły uzasadniać przeżycia emocjonalne, opierając się na doświadczeniach szkolnych i domowych, relacjach koleżeńskich, zainteresowaniach oraz sukcesach i porażkach;
- dzieci zarówno z grupy kontrolnej, jak i badawczej najwięcej trudności miały z nazywaniem własnych ekspresji emocjonalnych, zwłaszcza w przypadku wstrętu;

- wypowiedzi dzieci z ASD miały zwykle prostszą formę, a niekiedy były niekompletne i niepoprawne gramatycznie, w porównaniu z wypowiedziami dzieci neurotypowych;
- trudności dzieci z autyzmem przejawiały się także w graficznym odwzorowaniu emocji, ich rysunki zawierały mniej elementów z obszaru ludzkiej twarzy, a najczęściej uwzględnianym fragmentem był kształt ust.

Można stwierdzić, że dzieci z normatywnym rozwojem w lepszym stopniu potrafiły rozpoznawać, opisywać i argumentować zauważane emocje niż dzieci z ASD, zwłaszcza w zakresie kontekstu emocjonalnego oraz szczegółowych elementów mimicznych i pantomimicznych.

Zadanie XI – rozpoznawanie i nazywanie emocji oraz stosowanie odpowiednich do sytuacji emocjonalnej konstrukcji językowych.

Wyniki tej części badania pokazały, że wszystkie dzieci – zarówno z normatywnym rozwojem, jak i zaburzeniami ze spektrum autyzmu – prawidłowo dokonały opisu obrazka sytuacyjnego. Każde z nich zwróciło uwagę na wszystkich bohaterów i sytuację, w których się znajdują. Uczniowie z obu badanych grup poprawnie nazwali większość emocji, mogących towarzyszyć postaciom widniejącym na ilustracji. Większość dzieci wskazała również adekwatne uzasadnienia swoich wyborów, poprzez wskazanie możliwych wypowiedzi bohaterów. Wypowiedzi jedenastolatków z normatywnym rozwojem były bardziej zróżnicowane, ale jednocześnie krótsze. W swoich wypowiedziach osoby te odniosły się do wszystkich postaci i podały uzasadnienia swoich wyborów. Dzieci z ASD miały tendencję do mniej zróżnicowanych odpowiedzi, co może wskazywać na trudności w identyfikowaniu i różnicowaniu emocji. Podane przez nie uzasadnienia były proste i niekiedy mniej adekwatne niż w przypadku ich rówieśników z normatywnym rozwojem. Wypowiedzi zwłaszcza młodszych dzieci z ASD były mniej nacechowane emocjonalnie. Pojawianie się trudności w obszarze podawania adekwatnych uzasadnień może być uwarunkowane problemami w łączeniu emocji z odpowiednimi wypowiedziami.

Porównując wyniki dzieci z normatywnym rozwojem oraz tych z zaburzeniami ze spektrum autyzmu, można zauważyć następujące podobieństwa i różnice:

- w obu grupach dzieci potrafiły dokonać prawidłowego opisu obrazka sytuacyjnego, jednak wypowiedzi dzieci z ASD były mniej precyzyjne i zróżnicowane, a ich uwaga skierowana była głównie na bohaterów ilustracji;
- u dzieci z autyzmem, poza mniej zróżnicowanym zasobem leksykalnym, można było zaobserwować również prostsze i krótsze konstrukcje

oraz mniej adekwatne do kontekstu sytuacyjnego i społecznego uzasadnienia;

- u dzieci z normatywnym rozwojem zauważa się bardziej rozbudowane i adekwatne do kontekstów wypowiedzi, co może świadczyć o lepszych zdolnościach mentalizacji poznawczej;
- wypowiedzi dzieci z ASD, w porównaniu z wypowiedziami dzieci z normatywnym rozwojem, miały charakter bardziej ogólny i w mniejszym stopniu nacechowany emocjonalnie, co może świadczyć o trudnościach w tworzeniu korelacji pomiędzy emocjami a odpowiadającymi im wypowiedziami;
- dzieci z ASD miały większe trudności z zauważaniem złożonych i szczegółowych relacji emocjonalnych, które częściej były wskazywane przez dzieci neurotypowe.

Zadanie XII – ocena zasobu leksykalnego z zakresu pozytywnych i negatywnych emocji.

Na podstawie analizy wyników dzieci z grupy kontrolnej można zauważyć, że dziesięciolatki wykazały się mniejszym zasobem leksykalnym podczas wymieniania nazw emocji zarówno pozytywnych, jak i negatywnych. W obu grupach wiekowych dzieci częściej wymieniały emocje pozytywne, przy mniejszej liczbie wymienianych w ciągu minuty emocji, ale wraz ze wzrostem liczby wymienianych emocji zaczynały dominować emocje negatywne. Żadne dziecko dziesięcioletnie nie podało więcej niż sześć emocji, a jedenastoletnie więcej niż osiem. Może to sugerować występowanie ograniczeń w zdolnościach do szybkiego wymieniania emocji w ciągu jednej minuty, co może być uwarunkowane rozwojowo bądź jednostkowo. W obu grupach zauważa się podobne wzorce, które dotyczą wskazywania emocji, a niewielkie różnice odnoszą się zwłaszcza do szczegółów, np. zasobu słownictwa czy poziomu rozwoju emocjonalnego.

U dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu występują różnice w umiejętnościach wskazywania emocji pozytywnych i negatywnych w obu grupach wiekowych. Wraz ze wzrostem liczby wymienianych emocji dzieci wskazywały więcej emocji negatywnych. Jedenastolatki charakteryzują się większą łatwością wymieniania emocji, o czym może świadczyć fakt, że jedynie jedno starsze dziecko nie wskazało jakichkolwiek nazw emocji, ale dokonało opisu przyczyn emocji. Natomiast dwoje dziesięciolatków nie wskazało ani nazwy emocji, ani jej opisu. Młodsze dzieci wymieniały mniej zróżnicowane emocje, posługując się synonimami w różnych formach gramatycznych. Starsze dzieci wymieniały bardziej zróżnicowane emocje, głównie w obszarze przeżyć negatywnych. Znacznie częściej dokonywały jednak opisu różnych stanów, zachowania, które nie były właściwą nazwą emocji. Może to wynikać z większego doświadczenia i umiejętności językowych.

Analiza wyników pokazuje, że dzieci z normatywnym rozwojem potrafiły wymienić więcej emocji zarówno pozytywnych, jak i negatywnych, w porównaniu z dziećmi z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. Może to wskazywać na większy zasób leksykalny z zakresu emocji oraz dokładniejszą identyfikację stanów mentalnych. Najwięcej dzieci neurotypowych wymieniało po trzy lub cztery emocje pozytywne w ciągu jednej minuty, natomiast dzieci z ASD wymieniały głównie jedną lub dwie emocje pozytywne. W przypadku emocji negatywnych dzieci z grupy kontrolnej najczęściej wymieniały cztery lub pięć emocji, a z grupy badawczej po dwie lub pięć emocji negatywnych.

Wnioski końcowe

Z przeprowadzonych przeze mnie badań wynika, że dzieci z normatywnym rozwojem oraz z zaburzeniami ze spektrum autyzmu z perspektywy lingwistycznej prezentują zróżnicowany poziom. W analizie uwzględniono czynnik wieku, obejmujący dzieci dziesięcio- i jedenastoletnie. Choć różnica między nimi jest niewielka, wybór taki był świadomy i celowy. Rozwój emocjonalny ma charakter stopniowy i dynamiczny, dlatego już tak mała różnica czasowa może wskazywać na istotne przesunięcia w zakresie rozpoznawania i nazywania emocji. Dzieci w tym wieku intensywnie rozwijają słownictwo emocjonalne, co sprzyja pogłębianiu rozumienia emocji i różnicowania podobnych stanów afektywnych (Streubel i in., 2020; Nook i in., 2018). Badania wskazują na stopniowy wzrost słownictwa emocjonalnego od wieku przedszkolnego do późnej adolescencji, które podwaja się średnio co dwa lata między 4. a 11. rokiem życia (Dong i Nation, 2025, s. 459). Wsparciem dla tego wniosku są badania Marty Ponari i jej współpracowników z 2018 roku, którzy wskazali wiek 8 lat i 6 miesięcy jako moment najszybszego wzrostu przyswajania słów abstrakcyjnych, w tym określeń związanych z emocjami. Ponadto Eric Nook, Stephanie Sasse, Hilary Lambert, Katie McLaughlin i Leah Somerville stwierdzili, że poziom „abstrakcyjności” definicji słów emocjonalnych dojrzewa stopniowo i utrzymuje się aż do około 18. roku życia (Nook i in., 2018, s. 1347). Zestawienie tych ustaleń wskazuje, że rozwój słownictwa emocjonalnego i umiejętność rozpoznawania emocji ma charakter stopniowy i dynamiczny, a dzieci w wieku 10 i 11 lat osiągają już znaczący poziom kompetencji, który pozwala na precyzyjne różnicowanie emocji i ich kontekstów. Wiek 10 i 11 lat jest szczególnie także z perspektywy edukacyjnej, ponieważ wówczas dzieci kończą etap edukacji wczesnoszkolnej i rozpoczynają naukę na kolejnym poziomie, co wiąże się z nowymi wymaganiami poznawczymi i społecznymi. Zmiana ta wpływa również na rozwój kompetencji emocjonalnych: dzieci w tym okresie uczą się lepszego samokontrolowania emocji,

rozpoznawania ich u innych i wykorzystywania języka w celu wyrażania stanów afektywnych w interakcjach społecznych (Garner, Waajid, 2008, s. 89–100). W literaturze podkreśla się, że okres późnego dzieciństwa jest kluczowy dla kształtowania umiejętności rozumienia emocji w powiązaniu z kontekstem społecznym i sytuacyjnym (Pons i Harris, 2019, s. 431–449). Celem niniejszego badania było zatem nie tylko porównanie dwóch sąsiadujących grup wiekowych, a w szczególności pokazanie, jak dzieci w tym okresie radzą sobie z rozpoznawaniem i nazywaniem emocji w warunkach izolowanej mimiki oraz przy wsparciu kontekstu sytuacyjnego. Uwzględniono emocje podstawowe, które – według teorii Paula Ekmana i Roberta Plutchika – mają charakter uniwersalny i wrodzony oraz odgrywają istotną rolę w zachowaniach adaptacyjnych. Pozwoliło to prześledzić, jak dzieci na progu adolescencji różnicują ekspresje afektywne i wykorzystują słownictwo emocjonalne do ich opisu. Należy nadmienić, iż trudno jest odizolować ocenę sposobów nazywania emocji bez uwzględnienia umiejętności ich odbierania i identyfikowania, co może wynikać z wzajemnej korelacji między kształtowaniem rozwoju emocjonalnego i językowego.

Dzieci z obu badanych grup zazwyczaj potrafiły posługiwać się adekwatnymi do kontekstu nazwami emocji. Należy jednak podkreślić, że różnice pomiędzy nimi dotyczyły zwłaszcza kontekstu jakościowego. Dzieci neurotypowe wykazały się większą trafnością w identyfikowaniu i nazywaniu emocji podstawowych, przedstawionych za pomocą kodu obrazowego i werbalnego. Skuteczniej rozpoznawały je zarówno na podstawie mimiki, gestów, mowy ciała, schematów twarzy, zdjęć sytuacyjnych, jak i opisów językowych uwzględniających przyczyny oraz skutki przeżyć emocjonalnych. Zauważały bardziej szczegółowe różnice i tym samym wykazały się wysoką precyzją w opisywaniu stanów emocjonalnych. Posługiwały się bogatym, precyzyjnym i zróżnicowanym słownictwem z zakresu emocji w różnych polach semantycznych, nacechowanych pozytywnie i negatywnie. Znacznie częściej używały prototypowych rzeczowników w porównaniu z rówieśnikami z ASD, u których przeważały formy przymiotnikowe i opisowe aniżeli konkretne nazwy emocji. Dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu wykazywały zadawalający poziom rozumienia i nazywania stanów emocjonalnych. Ich interpretacje i wypowiedzi charakteryzowały się jednak mniejszą trafnością i precyzją. Szczególne trudności były obserwowane w kontekście subtelnych sygnałów przekazywanych drogą werbalną i niewerbalną. Wykorzystywały mniej dokładny i zróżnicowany język do opisu stanów emocjonalnych. Ich dłuższe wypowiedzi zazwyczaj były mniej rozbudowane. Można jednak było u nich zauważyć tendencje do częstszego opisywania sytuacji, zdarzeń i kontekstów niż konkretnego wskazywania nazw emocji. Należy zwrócić uwagę, że dzieci z autyzmem lepiej rozpoznawały subtelne różnice mimiczne na schemacie niż fotografii ludzkiej twarzy,

co zwiększyło używanie formy rzeczownikowej podczas nazywania schematów twarzy. Dzieci z normatywnym rozwojem na zadawalającym poziomie potrafiły dopasować reakcje werbalne do zdjęć sytuacyjnych. Natomiast osoby z ASD dobrze radziły sobie z rozpoznawaniem i nazywaniem emocji na podstawie opisów werbalnych, jednak niekiedy nie zwracały odpowiedniej uwagi na szczegóły opisów językowych, co mogło skutkować rozbieżnościami w późniejszym nazewnictwie. Dzieci z normatywnym rozwojem na wyższym poziomie tworzyły i dopasowywały związki frazeologiczne niż w przypadku dzieci z ASD. Największe różnice pomiędzy badanymi grupami na korzyść badanych z normatywnym rozwojem można było zaobserwować w posługiwaniu się frazeologizmami oraz jakościowym używaniem środków werbalnych. W obu grupach, zarówno kontrolnej, jak i badawczej, można było zaobserwować trudności w rozpoznawaniu i nazywaniu wstępu i zaskoczenia. Natomiast takie emocje jak radość, smutek, strach i złość były zwykle interpretowane i nazywane z większą poprawnością w obu grupach. Dzieci z normatywnym rozwojem miały tendencję do podawania bardziej złożonych emocji, które często współwystępują z podstawowymi emocjami lub są ich następstwem i kontynuacją w czasie. Dzieci neurotypowe najczęściej wykorzystywały do nazywania emocji nazwy prototypowe w formie rzeczownika, a ich rówieśnicy z ASD zwykle posługiwali się różnymi częściami mowy: rzeczownikami, przymiotnikami, czasownikami oraz wyrażeniami złożonymi z kilku części mowy. Dzieci z grupy kontrolnej na wysokim poziomie wykazały się umiejętnością definiowania emocji, w szczególności tych pozytywnych. Badani z normatywnym rozwojem w opisach emocjonalnych wskazywali nie tylko własne przeżycia i konkretne sytuacje, a także wykorzystywali pojęcia abstrakcyjne związane z emocjami, na które zwykle nie zwracały uwagi dzieci z ASD. U badanych z grupy kontrolnej częściej obserwowano stosowanie uogólnień, bogaty zasób nazw synonimicznych oraz wspieranie się korelacjami pomiędzy emocjami podstawowymi a towarzyszącymi im bardziej złożonymi uczuciami. Częściej i precyzyjniej, w porównaniu z rówieśnikami z autyzmem, wymieniały emocjonalne reakcje fizjologiczne zachodzące zarówno wewnątrz organizmu, jak i na zewnątrz. Dzieciom z ASD mogą towarzyszyć specyficzne trudności podczas opisywania emocji, jednak obserwuje się tendencje do wykorzystywania zróżnicowanych form językowych i kontekstów społecznych, aby utworzyć jak najskuteczniejszy przekaz komunikacyjny. Badani z ASD charakteryzują się zindywidualizowanym profilem rozumienia emocji, przejawiającym się zróżnicowanymi formami ich nazywania i definiowania. Używali do opisów emocji prostego, skonkretyzowanego słownictwa, opartego na własnych przeżyciach i doświadczeniach. Rzadziej posługiwali się nazwami prototypowymi. W porównaniu z dziećmi w normie budowali krótsze wypowiedzi, które były skupione zwykle na przykładach z codziennych doświadczeń

i relacji. Przeprowadzone badania ukazały, że dzieci z normatywnym rozwojem cechuje zdolność do budowania wypowiedzi językowych, które są zazwyczaj dostosowane do kontekstu sytuacyjnego i emocjonalnego. Prawdłowo tworzyły one formy narracyjne i adekwatnie dobierały słownictwo do wieku oraz kontekstu emocjonalnego. Dzieci z zaburzeniami ze spektrum niekiedy podawały mniej spójne i złożone wypowiedzi, jednakże uwzględniały w większości kontekst sytuacyjny i emocjonalny. Potrafiły budować formy narracyjne i zazwyczaj adekwatne wypowiedzenia. Często posługiwały się przymiotnikami. Natomiast ich wypowiedzi zwykle zawierały prostsze, mniej złożone słownictwo. Wypowiedzi dzieci z ASD były w mniejszym stopniu nacechowane emocjonalnie, a częściej zawierały fakty i szczegóły konkretnych zdarzeń i sytuacji. Można było zaobserwować w niektórych przypadkach trudności z utożsamianiem się z osobami przedstawionymi w konkretnej sytuacji społecznej, i tym samym całościowe zrozumienie ich perspektywy, co mogło mieć wpływ na obniżone, u niektórych osób, postrzeganie zdarzeń w kontekście społeczno-emocjonalnym. Natomiast zarówno młodsze, jak i starsze dzieci z ASD potrafiły w niektórych przypadkach uwzględnić wiek osób, do których dostosowywały wypowiedzi. Lepsze umiejętności dzieci z normatywnym rozwojem w zakresie budowania wypowiedzi, które miałyby być utożsamione z sytuacją innych osób, mogą być związane z wyższymi zdolnościami w zakresie mentalizacji poznawczej. U dzieci w nomie można było zauważyć, że na równym poziomie potrafiły nazywać emocje oraz podawać prawdopodobne wypowiedzi. Natomiast osobom z ASD łatwiej było nazwać przeżywaną emocję niż podać prawdopodobną wypowiedź. Może to świadczyć o tym, że ich mentalizacja emocji jest na wyższym poziomie niż mentalizacja poznawcza. W związku z tym można stwierdzić, że trudności w adekwatnym budowaniu wypowiedzi o charakterze emocjonalnym mogą być uwarunkowane zwłaszcza niedostatecznym rozwojem językowym w tym obszarze.

Zakończenie

Umiejętne wyrażanie emocji i stanów wewnętrznych stanowi fundament budowania relacji międzyludzkich. Dzięki temu możliwe jest nie tylko nawiązywanie kontaktów, ale także zaspokajanie podstawowych potrzeb emocjonalnych, takich jak poczucie bliskości i bezpieczeństwa. Przedstawione wyniki podkreślają istotę wzajemnego kształtowania rozwoju emocjonalnego i językowego w celu wypracowania jak najlepszych możliwości komunikacyjnych w sferze emocjonalno-społecznej. Jak zauważyli Beverley Fehr i James A. Russell, „wszyscy rozumieją, co to jest emocja, dopóki nie zostaną poproszeni o jej zdefiniowanie” (za: Oatley i Jenkins, 2003, s. 95). To stwierdzenie

podkreśla złożoność procesu zarówno rozumienia, jak i wyrażania stanów emocjonalnych, szczególnie u dzieci. Rozpoznanie potencjału i trudności w tym zakresie u badanych z normatywnym rozwojem, jak również z zaburzeniami ze spektrum autyzmu pozwala na wdrożenie odpowiednich technik i strategii, które mogą wzajemnie wspierać rozwój komunikacyjny i emocjonalny. Jako przykład takich oddziaływań można wskazać ćwiczenia językowe, takie jak tworzenie list nowych słów czy poznawanie synonimów, które pomagają dzieciom precyzyjniej wyrażać emocje i lepiej je rozumieć. W efekcie wpływa to pozytywnie na ich relacje z innymi, sprzyjając budowaniu głębszego zrozumienia i empatii w kontaktach międzyludzkich.

W trakcie działań terapeutycznych oraz codziennych zabaw stymulujących rozwój dziecka warto wykorzystywać ćwiczenia oparte na dialogu, tworzeniu scenek sytuacyjnych oraz opowiadaniu historii uwzględniających konteksty emocjonalne. Kształtowanie zdolności rozpoznawania i adekwatnego reagowania na emocje w codziennych sytuacjach można dodatkowo wspierać poprzez zadawanie pytań otwartych, skłaniających do refleksji i zachęcających dzieci do opisywania swoich stanów emocjonalnych. Szczególnie wartościową metodą jest prowadzenie dziennika wydarzeń wzbogaconego o zapiski, rysunki lub fotografie ilustrujące sytuacje, w których dziecku towarzyszyły różne emocje. Takie podejście może skutecznie przyczynić się do rozwijania zarówno umiejętności językowych, jak i emocjonalnych, co w dłuższej perspektywie sprzyja lepszej komunikacji i większej samoświadomości emocjonalnej.

Bibliografia

- Attwood, T. (2019). *Zespół Aspergera. Kompletny przewodnik*. (A. Sawicka-Chrapkiewicz, tłum.). Gdańsk: Hamonia Universalis.
- Awdiejew, A. (2007). *Gramatyka interakcji werbalnej*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Barrett, L. F. (2020). *Jak powstają emocje. Sekretne życie mózgu*. (A. Jarosz, tłum.). Warszawa: CeDeWu.
- Bednarczyk, S. i Gawlina, Z. (2004). Wspomaganie rozwoju emocjonalnego dziecka w wieku przedszkolnym. W: D. Skulicz, *Zdrowie w edukacji elementarnej – wprowadzenie do konstruowania programów autorskich* (s. 49–61). Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Błok, B., Brzeska, Z., Marszałek, M. i Radtke-Michalewska, K. (2022). *Uczę się rozumieć innych. Emocje i gesty*. Gdańsk: Grupa Wydawnicza Harmonia.
- Castelli, F. (2005). Understanding emotions from standardized facial expressions in autism and normal development. *Autism*, 9(4), 428–449.
- Cieszyńska, J. (2011). *Wczesna diagnoza i terapia zaburzeń autystycznych. Metoda Krakowska*. Kraków: Centrum Metody Krakowskiej.

- Czapiga, Z. (2017). Niewerbalne sposoby wyrażania emocji (na przykładzie literatury polskiej i rosyjskiej). *Acta Universitatis Lodzensis Folia Linguistica Rossica*, (14), 27–38.
- Davidson, R. J. (2012). O emocji, nastroju i innych pojęciach afektywnych. W: P. Ekman i R. J. Davidson, *Natura emocji. Podstawowe zagadnienia* (s. 50–89). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Dąbrowski, A. (2014). Czym są emocje? Prezentacja wieloskładnikowej teorii emocji. *Analiza i Egzystencja*, (27), 123–146.
- De Clercq, H. (2007). *Autyzm od wewnątrz – przewodnik*. Warszawa: Fraszka Edukacyjna, Fundacja Synapsis.
- Dong, Y., & Nation, K. (2025). Charting the frequency and diversity of emotion words in children's language: Written language matters. *First Language*, 45(4), 457–475.
- Doliński, D. (2004). Emocje, poznanie i zachowanie. W: J. Strelau, *Psychologia. Podręcznik akademicki* (t. 2, s. 369–394). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Fabisiak-Majcher, A. i Ławczys, E. (2023). *Emocje w języku. Nauka rozpoznawania emocji i empatycznej komunikacji*. Kraków: Wydawnictwo WiR.
- Garner, P. W., & Waajid, B. (2008). The associations of emotion knowledge and teacher-child relationships to preschool children's school-related developmental competence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29(2), 89–100.
- Gawda, B. (2018). Wstęp. Język emocji. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska*, (kwiecień), 9–15.
- Golińska, L. (2006). *Emocje przyjaciół czy wróg*. Warszawa: Instytut Psychologii Zdrowia.
- Grabias, S. (2003). *Język w zachowaniach społecznych*. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Grzesiuk, A. (1995). *Składnia wypowiedzi emocjonalnych*. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Gulla, B. (2021). *Wrażliwość człowieka*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Hinz, M. (2023). *Historyjki obrazkowe z emocjami*. Gdańsk: Grupa Wydawnicza Harmonia.
- Jęczeń, U. (2017). *Językowa projekcja emocji w wypowiedziach dzieci w normie intelektualnej i dzieci z zespołem Downa*. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Kielar-Turska, M. (2011). Średnie dzieciństwo – wiek przedszkolny. W: J. Trempała, *Psychologia rozwoju człowieka* (s. 202–233). Warszawa: PWN.
- Kołodziejczyk, A. (2011). Późne dzieciństwo – młodszy wiek szkolny. W: J. Trempała, *Psychologia rozwoju człowieka* (s. 234–258). Warszawa: PWN.
- Korendo, M. (2013). *Językowa interpretacja świata w wypowiedziach osób z zespołem Aspergera*. Kraków: Omega Stage Systems – Jędrzej Cieszyński.
- Kruszewska, A. (2018). *Emocje, uczucia i społeczne zachowania emocjonalne dzieci na progu szkolnym*. Siedlce: Wydawnictwo AKKA.
- Kurcz, I. (2005). *Psychologia języka i komunikacji*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe „Scholar”.
- Kuszek, K. (2011). *Kompetencje komunikacyjne dzieci w okresie późnego dzieciństwa w aspekcie rozwojowym*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.

- Lindquist, K. A., Gendron, M., Barrett, L. F., & Dickerson, B. C. (2014). Emotion Perception, but not Affect Perception, Is Impaired With Semantic Memory Loss. *American Psychological Association*, 14(2), 375–387.
- Łosiak, W. (2015). Emocja jako komunikat. *Poznańskie Studia Slawistyczne*, (9), 319–331.
- Malek, R. (2022a). *Dzień dobry moje emocje*. Gdańsk: Grupa Wydawnicza Harmonia.
- Malek, R. (2022b). *Spokojnie to tylko emocje*. Gdańsk: Grupa Wydawnicza Harmonia.
- Młynarczyk-Karabin, E. (2016). Komunikacja dzieci z autyzmem – przegląd badań. *Człowiek – Niepełnosprawność – Społeczeństwo*, 2(32) 103–116.
- Nino, T. (2020). *Posted in FooEating food with hair in it is safe?*. <http://rubbinbuttzbqq.com/food-business/food-with-hair-in-it-is-safe>
- Nook, E. C., Sasse, S. F., Lambert, H. K., McLaughlin, K. A., & Somerville, L. H. (2018). The nonlinear development of emotion differentiation: Granular emotional experience is low in adolescence. *Psychological Science*, 29(8), 1346–1357.
- Oatley, K., & Jenkins, J. M. (2003). *Zrozumieć emocje*. Warszawa: PWN.
- Pawłowska, B. (2013). *Emocje społeczne w pracy nauczyciela i przedstawiciela handlowego*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Pisula, E. i Omelańczuk, I. (2020). Zaburzenia ze spektrum autyzmu jako całościowe zaburzenia rozwoju. W: I. Grzegorzewska, L. Cierpiątkowska i A. R. Borkowska, *Psychologia kliniczna dzieci i młodzieży* (s. 293–311). Warszawa: PWN.
- Pons, F., & Harris, P. L. (2019). Children's understanding of emotions or Pascal's "error": Review and prospects. W: V. LoBue, K. Pérez-Edgar i K. A. Buss (Eds.), *Handbook of emotional development* (s. 431–449). Springer Nature Switzerland AG. https://doi.org/10.1007/978-3-030-17332-6_17
- Poznaję świat. Emocje. Kapitan Nauka*. (2022). Warszawa: Wydawnictwo Edgard.
- Roy-Charland, A., Perron, M., Beaudry, O., & Eady, K. (2014). Confusion of fear and surprise: A test of the perceptual-attentional limitation hypothesis with eye movement monitoring. *Cognition and Emotion*, 28(7), 1214–1222.
- Smith, M. L., Cottrell, G. W., Gosselin, F., & Schyns, P. G. (2005). Transmitting and decoding facial expressions. *Psychological Science*, 16(6), 184–189.
- Stępień, M. (2007). Wiedza o emocjach: badania nad strukturą i zmianami rozwojowymi. *Psychologia Rozwojowa*, 12(1), 49–59.
- Streubel, B., Gunzenhauser, K., Grosse, G., & Saalbach, H. (2020). Emotion vocabulary and its contribution to emotion understanding in children aged 4 to 9 years. *Journal of Experimental Child Psychology*, 193, 104790.
- Sworowska, A. (2022). *Językowe wykładniki emocji we współczesnych szwedzkich tekstach literackich i ich polskich przekładach*. Warszawa: Repozytorium Uniwersytetu Warszawskiego.
- Theurel, A., Witt, A., Malsert, J., Lejeune, F., Fiorentini, C., Barisnikov, K. & Gentaz, E. (2016). The integration of context in facial emotion recognition in 5- to 15-year-old children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 150, 252–271.
- Uljarevic, M., & Hamilton, A. (2013). Recognition of emotions in autism: A formal meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(7), 1517–1526.
- Wang, Y., Luo, Q., Zhang, Y., & Zhao, K. (2024). Synchrony or asynchrony: Development of facial expression recognition from childhood to adolescence based on large-scale evidence. *Frontiers in Psychology*, 15, 1–9.

- Widen, S. C., & Russell, J. A. (2013). Children's recognition of disgust in others. *Psychological Bulletin*, 139(2), 271–299.
- Wieser, M. J., & Brosch, T. (2012). Faces in context: A review and systematization of contextual influences on affective face processing. *Frontiers in Psychology*, 3(471), 1–13.
- Winczura, B. (2011). Rozwój emocjonalny dziecka z autyzmem w rodzinie. *Wychowanie w Rodzinie*, (4), 63–86.
- Winczura, B. (2016). *Dziecko z autyzmem. Terapia deficytów poznawczych a teoria umysłu*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.

Streszczenie

Zdolność rozumienia i nazywania emocji kształtuje się w wyniku wzajemnych oddziaływań w rozwoju emocjonalnym, społecznym i językowym. Poziom tych umiejętności może być odmienny u dzieci z normatywnym rozwojem i tych z diagnozą zaburzeń ze spektrum autyzmu (ASD). Różnice te mogą wynikać z trudności w identyfikowaniu i wyrażaniu emocji, które u osób z ASD często są związane z deficytami poznawczymi lub językowymi.

Celem niniejszego artykułu jest analiza zdolności nazywania emocji przez dzieci z normatywnym rozwojem oraz dzieci ze spektrum autyzmu, z uwzględnieniem korelacji pomiędzy kompetencjami językowymi a ekspresją emocjonalną. Badanie zostało przeprowadzone w grupie 66 dzieci w wieku 10–11 lat. Wyniki ukazują występujące różnice ilościowo-jakościowe między badanymi grupami, zarówno pod względem zasobu i precyzji używanego słownictwa, jak i strategii językowych wykorzystywanych do opisu emocji.

Emotional and Linguistic Competences of Children with Typical Development and Autism Spectrum Disorder: A Comparative Analysis

Abstrakt

The ability to understand and name emotions develops through interactions between emotional, social, and linguistic growth. The level of these skills may differ between children with typical development and those diagnosed with autism spectrum disorder (ASD). This may be due to difficulties in identifying and expressing emotions among individuals with ASD, which can stem from cognitive or linguistic deficits. The aim of this article is to analyze the ability to name emotions in children with typical development and those with ASD, considering the correlation between language competence and emotional expression. The study was conducted on a group of 66 children aged 10–11. The results reveal quantitative and qualitative differences between the studied groups in terms of vocabulary range, precision, and linguistic strategies used to describe emotions.

Słowa kluczowe: kompetencje emocjonalno-językowe, zaburzenia ze spektrum autyzmu (ASD), normatywny rozwój, nazywanie emocji, słownictwo emocjonalne

Keywords: Emotional-linguistic competences, Autism Spectrum Disorder (ASD), Typical development, Emotion naming, Emotion vocabulary

Jakub Hermann*, Małgorzata Kulesa-Mrowiecka**
Marta Podhorecka***, Magdalena Zawadzka****
Bernadeta Piwowar-Kuczyńska*****, Mateusz Curyło*****

Występowanie napięciowych bólów głowy u osób z zaburzeniami skroniowo-żuchwowymi – fizjoprofilaktyka napięciowych bólów głowy

Wstęp

W ostatnich latach badania nad zaburzeniami stawów skroniowo-żuchwowych znacząco się rozwinęły, głównie dzięki wdrożeniu udoskonalonych kryteriów diagnostycznych. Pozwoliło to na wyodrębnienie kilku jednostek

Corresponding authors: Mateusz Curyło; mateusz_curylo@o2.pl / Jakub Hermann; jakub.hermann@tlen.pl

* Zakład Rehabilitacji SP ZOZ MSWiA w Krakowie, ORCID: 0009-0002-3782-6204

** Zakład Rehabilitacji w Chorobach Wewnętrznych, Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum / Department of Rehabilitation in Internal Diseases, Faculty of Health Sciences Jagiellonian University Medical College, ORCID: 0000-0002-6026-0010

*** Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu / Nicolaus Copernicus University, Toruń, Poland; Wydział Nauk o Zdrowiu w Bydgoszczy, Katedra Geriatrii / Collegium Medicum in Bydgoszcz, Department of Geriatrics, ORCID: 0000-0002-1114-0848

**** Zakład Epidemiologii i Zdrowia Publicznego, Uniwersytet Medyczny w Łodzi; Zakład Higieny i Epidemiologii, Wojskowy Instytut Higieny i Epidemiologii w Warszawie, ORCID: 0000-0003-0176-6609

***** Collegium Medicum, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Kraków / Collegium Medicum, Faculty of Health Sciences, Andrzej Frycz Modrzewski University, Krakow, ORCID: 0009-0005-2870-3669

***** Uniwersytet Medyczny w Łodzi / Medical University of Lodz, Łódź, Poland; Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, Instytut Nauk o Zdrowiu / University of the National Education Commission, Krakow, Institute of Health Sciences, ORCID: 0000-0003-0179-9865

chorobowych, szczególnie istotnych w kontekście ich powiązań z bólami głowy. W oficjalnej klasyfikacji bólów głowy uwzględniono również osobną kategorię, opisującą bóle głowy związane z zaburzeniami w obrębie czaszki, uszu i szyi. Zmiany wprowadzone w ostatniej dekadzie otwierają nowe możliwości badawcze, które mogą przyczynić się do lepszego zrozumienia zależności między bólami głowy a zaburzeniami stawów skroniowo-żuchwowych.

Bóle głowy należą do najczęstszych dolegliwości bólowych, z jakimi zmaga się człowiek. Wśród diagnoz stawianych przez lekarzy dominują napięciowy ból głowy i migrena. Pomimo licznych badań etiologia tych schorzeń wciąż pozostaje nie w pełni poznana. Istotnym ogniwem łączącym zaburzenia stawów skroniowo-żuchwowych z bólami głowy wydaje się ból mięśniowo-powięziowy, opisany jako osobna jednostka w najnowszych kryteriach diagnostycznych dotyczących zaburzeń skroniowo-żuchwowych. W wielu publikacjach wskazuje się go jako potencjalny czynnik powodujący wystąpienie pierwotnych bólów głowy, w szczególności napięciowego bólu głowy. Potwierdzenie związku między zaburzeniami skroniowo-żuchwowymi, szczególnie tymi o charakterze mięśniowo-powięziowym, a występowaniem napięciowego bólu głowy może stanowić ważną wskazówkę w opracowywaniu skutecznej formy terapii i jest jednym z głównych celów niniejszej pracy.

Wprowadzony przez Bella termin „dysfunkcje układu ruchowego narządu żucia” (ang. *temporomandibular disorders* – TMD) zdobył szerokie uznanie i popularność, ponieważ trafnie oddaje złożoność struktur uczestniczących w funkcjonowaniu układu stomatognatycznego. Do dziś stanowi jednoznaczne i powszechnie stosowane określenie wszelkich zaburzeń czynnościowych zlokalizowanych w tym obszarze (Okeson, 2018, s. 137-141).

Rozpoczynając rozważania na temat TMD, należy przytoczyć jego definicję, która opisuje zaburzenia skroniowo-żuchwowe jako szerokie pojęcie obejmujące ból i/lub dysfunkcję mięśni narządu żucia i stawów skroniowo-żuchwowych. W definicji podkreśla się, że najważniejszym objawem tych zaburzeń jest ból, a kolejnymi – ograniczona ruchomość żuchwy i dźwięki stawowe towarzyszące jej ruchom (Ohrbach et al., 2013). Istotnym aspektem w kontekście TMD jest jego epidemiologia. Szacuje się, że problem ten dotyka około 5–12% populacji, co czyni go drugim najczęstszym schorzeniem układu mięśniowo-szkieletowego (pierwszy to ból dolnego odcinka kręgosłupa), powodującym ból i prowadzącym do niepełnosprawności (NIH, 2018). Najczęściej występuje u osób w wieku 20–40 lat, przy czym kobiety są dwukrotnie bardziej narażone na rozwój tych zaburzeń niż mężczyźni (Maixner et al., 2011).

Przyczyny powstawania zaburzeń skroniowo-żuchwowych (TMD) nie ograniczają się do jednego czynnika. W literaturze naukowej można znaleźć przykłady badań, w których dana metoda terapeutyczna przynosiła ulgę w objawach związanych z TMD, podczas gdy w innych badaniach ta sama

forma terapii okazywała się nieskuteczna. Wy tłumaczeniem tego zjawiska jest fakt, że zaburzenia skroniowo-żuchwowe mają podłoże wieloprzyczynowe, co sprawia, że podejście terapeutyczne ukierunkowane wyłącznie na jedną przyczynę nie może być w pełni efektywne.

Oprócz nowej klasyfikacji taksonomicznej zaburzeń skroniowo-żuchwowych w ostatniej dekadzie przeanalizowano i udoskonalono kryteria diagnostyczne TMD. W 1992 r. opracowano Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD), jednak po przeprowadzeniu walidacji okazało się, że nie spełnia on oczekiwanych standardów czułości i swoistości. W odpowiedzi na te ograniczenia zespół badaczy opracował nowy protokół diagnostyczny – Diagnostic Criteria of Temporomandibular Disorders (DC/TMD). Zawiera on kryteria diagnostyczne dla 12 najczęściej występujących zaburzeń skroniowo-żuchwowych (Schiffman et al., 2014). W kontekście niniejszej pracy szczególne znaczenie mają następujące jednostki: bóle mięśniowe, miejscowy ból mięśniowy, ból mięśniowo-powięziowy, ból mięśniowo-powięziowy z promieniowaniem i bóle głowy związane z TMD. Ich precyzyjna diagnostyka stanowi kluczowy element w analizie zależności między zaburzeniami skroniowo-żuchwowymi a występowaniem napięciowego bólu głowy.

Ból głowy należy do najpowszechniejszych jednostek chorobowych, dotyczących niemal każdą osobę na świecie. Jest to problem coraz lepiej poznawany, czego przykładem może być ból głowy związany z zaburzeniami skroniowo-żuchwowymi, który został uwzględniony w kryteriach diagnostycznych w ostatniej dekadzie (Schiffman et al., 2014).

Zgodnie z wynikami badania Global Burden of Disease z 2019 r. zaburzenia bólowe głowy znalazły się na 14. miejscu wśród globalnych przyczyn DALY (z ang. *disability-adjusted life years*), wskaźnika służącego do pomiaru obciążenia chorobami oraz określenia stanu zdrowia danej populacji. Najczęściej występującą grupą pacjentów z bólami głowy były kobiety w wieku 15–49 lat (Vos et al., 2020).

Wyniki kolejnych badań, ukazujące skalę problemu, zostały opublikowane w 2014 r. w ramach projektu Eurolight. Ponad 78% badanych zadeklarowało, że w ciągu ostatniego roku doświadczyło bólu głowy (dowolnego typu), z czego 35,3% wskazało na migrenę, a 38,2% na napięciowy ból głowy. Średnia częstość występowania bólu głowy, niezależnie od jego rodzaju, wynosiła 4,7 dnia w miesiącu u mężczyzn oraz 6,3 dnia w miesiącu u kobiet (Steiner et al., 2014).

Czynniki sprzyjające występowaniu napięciowych bólów głowy (NBG) można podzielić na cztery główne grupy: mięśniowe, środowiskowe, żywieniowe i genetyczne.

Pierwsza grupa czynników cieszy się największym zainteresowaniem w literaturze, dlatego też nie brakuje badań potwierdzających wpływ

zaburzeń mięśniowych na wystąpienie NBG. W jednym z badań wykazano, że osoby cierpiące na przewlekły napięciowy ból głowy charakteryzują się zwiększoną spoczynkową sztywnością mięśnia czworobocznego. Dodatkowo zaobserwowano nadaktywność mięśni skroniowych podczas wykonywania pracy umysłowej (Mattoo et al., 2018). Inne badania wykazały korelację pomiędzy ustawieniem protrakcyjnym głowy a występowaniem NBG. Po zastosowaniu interwencji terapeutycznej, mającej na celu skorygowanie postawy, u pacjentów z NBG odnotowano zmniejszenie nasilenia objawów bólowych (Lee & Lee, 2019). Kolejne istotne badanie potwierdzające związek zaburzeń mięśniowych z NBG dotyczy obecności mięśniowo-powięziowych punktów spustowych (MPPS). Wyniki wskazują, że osoby z napięciowym bólem głowy posiadają istotnie większą liczbę aktywnych MPPS w porównaniu z osobami nieodczuwającymi tego typu bólu (Do et al., 2018).

W ostatnich latach opublikowano dwa kluczowe dokumenty, które wskazują na związek między zaburzeniami stawów skroniowo-żuchwowych a bólem głowy. Pierwszym z nich jest wspomniany wcześniej protokół DC/TMD (Do et al., 2018), w którym ból głowy związany z TMD został wyodrębniony jako osobna jednostka chorobowa. Drugim dokumentem jest ICHD-3 (IHS, 2018), w którym opisano ból głowy związany z zaburzeniami w obrębie czaszki, szyi czy uszu jako odrębny typ bólu głowy. Oprócz tych dwóch bezpośrednich powiązań należy uwzględnić także inne typy bólu głowy, które – jak wykazano w badaniach – mogą wiązać się z TMD, czyli migrenę i napięciowe bóle głowy (Speciali & Dach, 2015).

Ból głowy związany z TMD, podobnie jak ból głowy wynikający z zaburzeń w obrębie czaszki, szyi czy uszu, można traktować analogicznie, ponieważ oba typy bólu pojawiają się w związku z zaburzeniami w funkcjonowaniu mięśni powiązanych z układem ruchowym narządu żucia. Charakterystyczną cechą tego rodzaju bólu jest jego lokalizacja w okolicy skroniowej. Do mięśni najczęściej wskazywanych jako źródło bólu – ze względu na obecność punktów spustowych wywołujących objawy zbliżone do napięciowego bólu głowy – należą mięśnie: czworoboczne, mostkowo-obojętkowo-sutkowe, podpotyliczne (Fernández-de-Las-Peñas et al., 2006a; Do et al., 2018), a także skroniowe, które są szczególnie istotne w kontekście mięśniowo-powięziowych zaburzeń związanych z TMD (Fernández-de-las-Peñas et al., 2006b; Do et al., 2018). Badania wykazały, że aktywne punkty spustowe występują wyłącznie u osób zmagających się z NBG, w przeciwieństwie do grupy kontrolnej, która nie zgłaszała tego typu dolegliwości (Fernández-de-Las-Peñas et al., 2006a, 2006b; Do et al., 2018). Co więcej, częstsze występowanie aktywnych punktów spustowych stwierdzono u badanych po stronie dominującej (Fernández-de-Las-Peñas et al., 2007; Do et al., 2018).

Głównym celem pracy było określenie korelacji między występowaniem napięciowych bólów głowy u osób dorosłych a zaburzeniami

skroniowo-żuchwowymi. Ustalenie takiego związku może przyczynić się do efektywniejszego leczenia napięciowych bólów głowy bez konieczności stosowania środków farmakologicznych lub poprzez rozszerzenie terapii o metody fizjoterapeutyczne, takie jak techniki nerwowo-powięziowe.

Materiały

Uczestnicy

Materiał badawczy, zarówno do części ankietowej, jak i późniejszych badań fizykalnych, został pozyskany od osób dorosłych w wieku od 19 do 62 lat. W badaniu ankietowym udział wzięło 128 osób, z których 61 zadeklarowało chęć uczestnictwa w dalszym etapie badań. Pod względem płci, w ankiecie wzięło udział 79 kobiet oraz 49 mężczyzn. Po przeanalizowaniu odpowiedzi i uzyskaniu świadomej zgody do badania fizykalnego zakwalifikowano, a następnie przebadano 52 osoby w wieku od 19 do 61 lat. W tej grupie znalazło się 30 kobiet i 22 mężczyzn.

Charakterystyka uczestników badania ankietowego oraz badania palpacyjnego, z uwzględnieniem płci i wieku, została przedstawiona w tabelach 1 i 2.

Tabela 1. Charakterystyka uczestników badania ankietowego

Uczestnicy badania ankietowego			
	Liczba osób	Średnia wieku (w latach)	Odchylenie standardowe wieku (w latach)
Kobiety	79	29	11
Mężczyźni	49	38	13
Łącznie	128	32	12,5

Źródło: opracowanie własne.

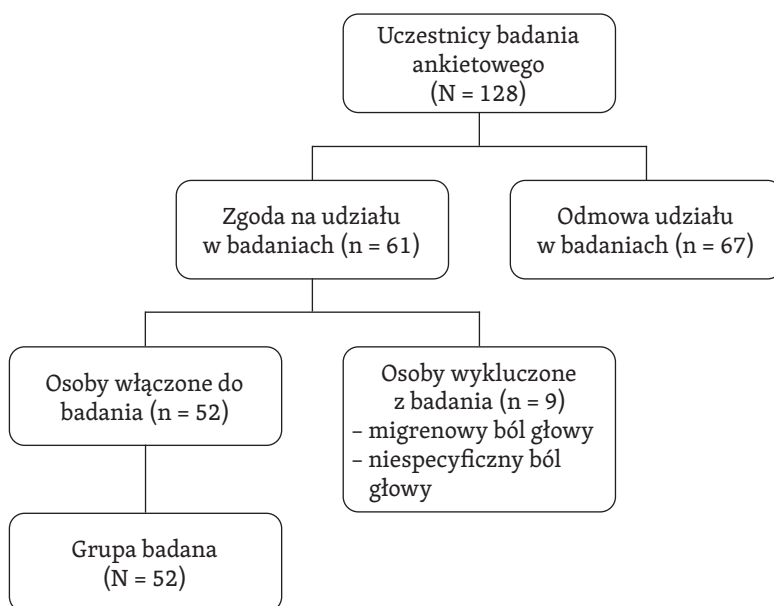
Tabela 2. Charakterystyka uczestników badania palpacyjnego mięśni układu ruchowego narządu żucia

Uczestnicy badania palpacyjnego mięśni układu ruchowego narządu żucia			
	Liczba osób	Średnia wieku (w latach)	Odchylenie standardowe wieku (w latach)
Kobiety	30	26	9

Mężczyźni	22	39	15
Łącznie	52	31	13

Źródło: opracowanie własne.

Liczba uczestników poszczególnych etapów badania, a także wybrane kryteria wykluczające zostały przedstawione na rysunku 1. Zamieszczony na nim schemat informuje o liczbie osób, które uczestniczyły w badaniu ankietowym, zadeklarowały chęć udziału w badaniu palpacyjnym oraz zostały ostatecznie zakwalifikowane i przebadane.



Rysunek 1. Schemat włączenia do badania ankietowego i palpacyjnego

Źródło: opracowanie własne.

Metody

Ankieta internetowa

Pierwszym etapem badania było wypełnienie przez uczestników autorskiego kwestionariusza ankietowego, składającego się z 29 pytań – przy pełnym wykorzystaniu wszystkich rozgałęzień. Ankieta została udostępniona drogą elektroniczną za pośrednictwem platformy Microsoft Forms. Wypełniło ją łącznie 128 osób, a średni czas potrzebny na jej uzupełnienie wyniósł

4 minuty i 44 sekundy. Pierwsza odpowiedź została przesłana 18 stycznia 2023 r., natomiast ostatnia wpłynęła 30 marca 2023 r.

W kontekście tematyki niniejszej pracy kluczowe pytania ankietowe dotyczyły występowania dolegliwości bólowych w ciągu ostatnich 30 dni. Brzmiały one następująco:

- Czy w ciągu ostatnich 30 dni pojawił się ból głowy?
- Czy w ciągu ostatnich 30 dni wystąpił ból w okolicy szczęki, skroni, za okiem, w uchu lub przed uchem?
- Czy w ciągu ostatnich 30 dni pojawiły się jakiekolwiek dźwięki towarzyszące ruchom żuchwy?

Powyższe pytania miały kluczowe znaczenie w kontekście kryteriów włączenia i wykluczenia uczestników z dalszego etapu badania. Dodatkowo, w celu identyfikacji osób z napięciowym bólem głowy, w kwestionariuszu uwzględniono pytania dotyczące charakteru i lokalizacji bólu głowy. Na zakończenie ankiety uczestnicy mieli możliwość zgłoszenia chęci udziału w badaniu palpacyjnym.

Kryteria włączenia do badania palpacyjnego:

- występowanie bólu głowy w ciągu ostatnich 30 dni i/lub
- występowanie bólu w okolicy szczęki, skroni, za okiem, w uchu lub przed uchem w ciągu ostatnich 30 dni,
- wyrażenie chęci udziału w badaniu.

Kryteria wykluczenia z badania palpacyjnego:

- obecność choroby nowotworowej, a w szczególności guza mózgu i/lub przebyty udar mózgu,
- ból głowy o innym charakterze niż napięciowy (np. migrena),
- brak spełnienia kryteriów włączenia,
- brak zgody na udział w badaniu.

Badanie

Badanie palpacyjne polegało na ocenie ruchomości kłykci żuchwy w zakresie odwodzenia, protruzji oraz translacji bocznych. Dodatkowo przeprowadzono ocenę bolesności oraz identyfikację punktów spustowych w wybranych mięśniach związanych z układem ruchowym narządu żucia. Pierwsze badanie wykonano 11 lutego 2023 r., a ostatnie 1 kwietnia 2023 r.

Do przeprowadzenia badania palpacyjnego wykorzystano następujące przyrządy: autorski kwestionariusz badania palpacyjnego, ekierkę ze skalą milimetrową oraz jednorazowe rękawiczki.

W ramach badania oceniano obecność punktów spustowych oraz bolesność w wybranych mięśniach związanych z układem ruchowym narządu żucia. Do analizowanych struktur mięśniowych należały:

- mięsień czworoboczny,

- mięsień mostkowo-obończykowo-sutkowy,
- mięsień skroniowy,
- mięsień żwacz.

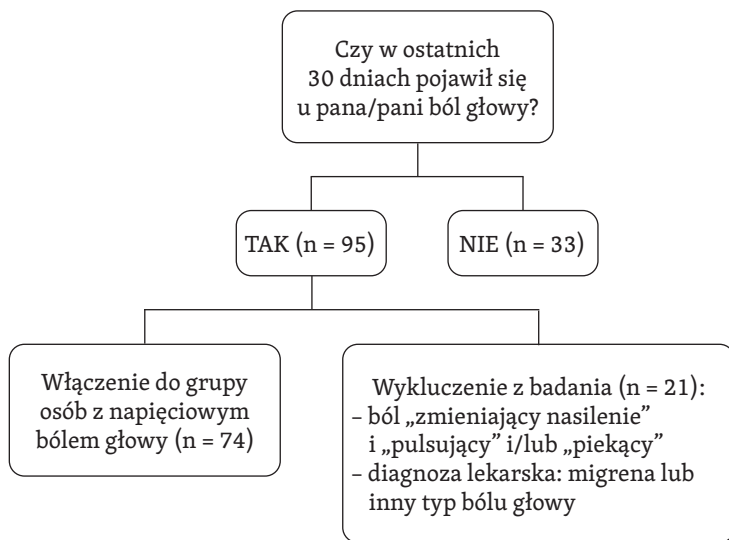
Każdy z badanych mięśni był oceniany palpacyjnie zarówno po stronie prawej, jak i lewej. Dodatkowo, w przypadku mięśnia czworobocznego oraz mięśnia żwacza, badanie obejmowało dwa różne punkty palpacyjne. W przypadku mięśnia czworobocznego oceniano środkową część górnych włókien mięśniowych oraz okolice szyi. Mięsień żwacz badany był w zakresie włókien powierzchownych i głębokich. Palpacja mięśnia mostkowo-obończykowo-sutkowego została przeprowadzona w pobliżu jego przyczepu początkowego, ze szczególnym uwzględnieniem głowy mostkowej. Ostatnim ocenianym mięśniem był mięsień skroniowy, którego palpacja koncentrowała się na przednich włóknach.

Do oceny bolesności mięśni wykorzystano skalę VAS (z ang. Visual Analogue Scale), która w sposób wizualny przedstawia stopniowanie odczuwanego bólu. Skala obejmuje 11 stopni – od 0 do 10, gdzie 0 oznacza brak bólu, a 10 odpowiada jego maksymalnemu, trudnemu do zniesienia natężeniu. Ocena obecności punktów spustowych opierała się na subiektywnych odczuciach uczestnika badania. W przypadku zgłoszenia przez badanego promieniowania bólu do innej okolicy ciała niż miejsce palpacji na karcie badania odnotowywano obszar, do którego ból promieniował.

Procedury

Kwestionariusz ankietowy został rozesłany drogą elektroniczną za pośrednictwem platformy Microsoft Forms. Po uzyskaniu świadomej zgody uczestników przeprowadzono badanie palpacyjne. Osobą odpowiedzialną za realizację badań był autor niniejszego artykułu – MSc Nomen Auctoris.

W celu zakwalifikowania uczestników do grupy osób z napięciowym bólem głowy analizowano odpowiedzi udzielone na trzy kluczowe pytania ankietowe. Pierwsze z nich dotyczyło występowania bólu głowy w ciągu ostatnich 30 dni. W przypadku odpowiedzi twierdzącej uwzględniano kolejne pytanie dotyczące charakteru odczuwanego bólu. Osoby, które wskazały cechy bólu, takie jak „zmieniający nasilenie”, „pulsujący” i/lub „piekący”, zostały wykluczone z grupy NBG ze względu na niespójność z typowym obrazem napięciowego bólu głowy. Dodatkowo brano pod uwagę odpowiedź na pytanie dotyczące diagnozy lekarskiej. Uczestnicy, u których rozpoznano migrenę lub inny typ bólu głowy, niebędący napięciowym, również zostali wykluczeni z dalszej klasyfikacji do grupy NBG. Liczbę osób zakwalifikowanych do grupy napięciowego bólu głowy przedstawiono na rysunku 2.



Rysunek 2. Schemat włączenia do grupy osób z napięciowym bólem głowy

Źródło: opracowanie własne.

Na kolejnym etapie badania wyodrębniono grupę osób z zaburzeniami skroniowo-żuchwowymi (ZSŻ). W celu uproszczenia procedury diagnostycznej przyjęto kryterium udzielenia pozytywnej odpowiedzi na co najmniej jedno z dwóch pytań:

- Czy w ciągu ostatnich 30 dni pojawił się u pani/pana ból w okolicy szczęki, skroni, za okiem, w uchu lub przed uchem?
- Czy w ciągu ostatnich 30 dni przy ruchach żuchwy pojawiły się u pani/pana jakiekolwiek dźwięki w jej okolicy?

Na podstawie udzielonych odpowiedzi do grupy osób z ZSŻ zakwalifikowano 93 uczestników. Pozostałe 35 osób, które nie spełniły powyższych kryteriów, przypisano do grupy bez zaburzeń skroniowo-żuchwowych.

Analiza statystyczna

Do analizy statystycznej danych wykorzystano program Microsoft Excel. W ramach opracowania wyników zastosowano następujące metody statystyczne:

- test niezależności chi-kwadrat, przy założonym stopniu istotności $\alpha = 0,05$,
- iloraz szans (OR),
- obliczenie średnich wartości.

Wyniki

Wykazanie korelacji między występowaniem napięciowych bólów głowy (NBG) a zaburzeniami skroniowo-żuchwowymi (ZSŻ) oparto na wynikach badania ankietowego.

Tabela 3 przedstawia rozkład uczestników ze względu na obecność napięciowego bólu głowy (NBG) i zaburzeń skroniowo-żuchwowych (ZSŻ). W celu oceny statystycznej zależności między występowaniem napięciowego bólu głowy a zaburzeniami skroniowo-żuchwowymi zastosowano test niezależności chi-kwadrat, przy założonym stopniu istotności $\alpha = 0,05$. Wartości obserwacji rzeczywistej zostały zaprezentowane w tabeli 3, natomiast wartości obserwacji oczekiwanej w tabeli 4.

Tabela 3. Rozkład uczestników ankiety ze względu na obecność choroby (NBG) i narażenia (ZSŻ) – obserwacje rzeczywiste

NBG	ZSŻ		
	Nie	Tak	Razem
Tak	14	60	74
Nie	21	33	54
Razem	35	93	128

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4. Rozkład uczestników ankiety ze względu na obecność choroby (NBG) i narażenia (ZSŻ) – obserwacje oczekiwane

NBG	ZSŻ		
	Nie	Tak	Razem
Tak	20	54	74
Nie	15	39	54
Razem	35	93	128

Źródło: opracowanie własne.

W ramach analizy statystycznej postawiono następujące hipotezy:

Hipoteza zerowa: brakuje związku między występowaniem zaburzeń skroniowo-żuchwowych a napięciowym bólem głowy.

Hipoteza alternatywna: istnieje związek między występowaniem zaburzeń skroniowo-żuchwowych a napięciowym bólem głowy.

Na podstawie testu niezależności chi-kwadrat stwierdzono, że wartość teoretyczna odczytana z tabel wyniosła 3,84, a wartość obliczeniowa statystyki testowej – 6,27, co pozwala na odrzucenie hipotezy zerowej i przyjęcie

hipotezy alternatywnej. Tym samym uzyskano statystycznie istotny dowód na potwierdzenie związku między zaburzeniami skroniowo-żuchwowymi a napięciowym bólem głowy. Wyniki testu zostały przedstawione w tabeli 5.

Tabela 5. Wyniki testu chi-kwadrat w badaniu związku między ZSŻ a NBG

Wyniki testu chi-kwadrat	
Wartość teoretyczna odczytana z tabel	3,84
Wartość obliczeniowa statystyki testowej	6,27

Źródło: opracowanie własne.

Kolejnym celem było określenie ryzyka wystąpienia napięciowego bólu głowy (NBG) u osób z zaburzeniami skroniowo-żuchwowymi (ZSŻ). W tym celu zastosowano iloraz szans (OR, ang. Odds Ratio) – metodę statystyczną odpowiednią dla badań przekrojowych. W niniejszym badaniu narażeniem były zaburzenia skroniowo-żuchwowe, natomiast chorobą – napięciowy ból głowy. Dane liczbowe wykorzystane do obliczeń zostały przedstawione w tabeli 3. Obliczony iloraz szans wyniósł około 2,7, co oznacza, że osoby z zaburzeniami skroniowo-żuchwowymi mają 2,7 razy większe prawdopodobieństwo wystąpienia napięciowego bólu głowy w porównaniu z osobami bez tych zaburzeń. Wynik ten został zaprezentowany w tabeli 6 i stanowi dowód na istnienie związku pomiędzy ZSŻ a NBG.

Tabela 6. Wynik ilorazu szans (OR) wystąpienia NBG u osób z ZSŻ

Szansa wystąpienia NBG u osób z ZSŻ	
Wartość ilorazu szans (OR)	~2,7

Źródło: opracowanie własne.

Następnym celem badania było określenie, który z analizowanych mięśni najczęściej wykazywał obecność punktów spustowych, objawiających się promieniowaniem bólu podczas badania palpacyjnego. W badaniu wzięło udział 52 uczestników, a oceną objęto łącznie 12 punktów zlokalizowanych na mięśniach układu ruchowego narządu żucia. Szczegółowy opis lokalizacji punktów palpacyjnych znajduje się w podrozdziale „Metody”. Promieniowanie bólu zgłosiło 35 osób. Najczęściej występującym mięśniem, w którym odnotowano obecność punktów spustowych, był lewy mięsień czworoboczny. Oba punkty wybrane do badania palpacyjnego tego mięśnia, czyli środkowa część górnych włókien mięśnia oraz włókna mięśniowe w okolicy szyi, wykazały obecność punktów spustowych u 20 osób. Na drugim miejscu pod względem częstości wystąpienia punktów spustowych znalazł się prawy mięsień czworoboczny. Palpacja środkowej części górnych włókien tego

mięśnia wywołała promieniowanie bólu u 16 osób, natomiast palpacja włókien mięśniowych w okolicy szyi – u 17 osób. Kolejne miejsca zajęły punkty spustowe zlokalizowane we włóknach głębokich mięśnia żwacza, zarówno po lewej, jak i prawej stronie – promieniowanie bólu zgłosiło łącznie 12 osób. Szczegółowe zestawienie częstości wystąpienia punktów spustowych w poszczególnych mięśniach przedstawiono w tabeli 7.

Tabela 7. Obecność punktów spustowych w badanych mięśniach

Obecność punktów spustowych w badanych mięśniach (35 osób)		
Miejsce badania palpacyjnego	Liczba osób zgłaszających promieniowanie bólu	Udział procentowy (%)
Żwacz prawy – włókna powierzchowne	9	26
Żwacz lewy – włókna powierzchowne	10	29
Żwacz prawy – włókna głębokie	12	34
Żwacz lewy – włókna głębokie	12	34
Mięsień skroniowy prawy – część przednia	6	17
Mięsień skroniowy lewy – część przednia	5	14
Mięsień mostkowo-obojczykowo-sutkowy (MOS) prawy	9	26
Mięsień mostkowo-obojczykowo-sutkowy (MOS) lewy	6	17
Mięsień czworoboczny prawy – środkowa część górnych włókien	16	46
Mięsień czworoboczny lewy – środkowa część górnych włókien	20	57
Mięsień czworoboczny prawy – okolice szyi	17	49
Mięsień czworoboczny lewy – okolice szyi	20	57

Źródło: opracowanie własne.

W kolejnym etapie analizy celem było określenie, który z badanych mięśni wykazywał najwyższe wartości w skali VAS, odzwierciedlającej subiektywne odczucie bólu podczas palpacji. W tym celu obliczono średnie wartości VAS dla każdego z 12 punktów badawczych zlokalizowanych na mięśniach układu ruchowego narządu żucia. Szczegółowy przebieg badania palpacyjnego oraz metodyka zbierania danych zostały opisane w podrozdziale „Metody”.

W badaniu palpacyjnym wzięło udział 52 osoby. Każda z nich oceniała nasilenie bólu w skali VAS dla każdego punktu palpacyjnego. Na podstawie uzyskanych średnich wartości stwierdzono, że najbardziej bolesne miejsca

palpacji zlokalizowane były na mięśni czworobocznym. Najwyższe średnie wartości VAS odnotowano w następujących lokalizacjach:

- prawy mięsień czworoboczny – okolice szyi (średnia wartość VAS = 5,7),
- lewy mięsień czworoboczny – środkowa część włókien górnych (VAS = 5,7),
- prawy mięsień czworoboczny – środkowa część włókien górnych (VAS = 5,6),
- lewy mięsień czworoboczny – okolice szyi (VAS = 5,5).

Szczegółowe zestawienie średnich wartości skali VAS dla wszystkich badanych mięśni przedstawiono w tabeli 8.

Tabela 8. Średnia wartość skali VAS dla badanych mięśni

Średnia wartość skali VAS badanych mięśni	
Miejsce badania palpacyjnego	Średnia wartość
Żwacz prawy – włókna powierzchowne	4,8
Żwacz lewy – włókna powierzchowne	4,7
Żwacz prawy – włókna głębokie	5,0
Żwacz lewy – włókna głębokie	4,8
Mięsień skroniowy prawy – część przednia	2,6
Mięsień skroniowy lewy – część przednia	2,5
Mięsień mostkowo-obończykowo-sutkowy (MOS) prawy	5,1
Mięsień mostkowo-obończykowo-sutkowy (MOS) lewy	5,0
Mięsień czworoboczny prawy – środkowa część górnych włókien	5,6
Mięsień czworoboczny lewy – środkowa część górnych włókien	5,7
Mięsień czworoboczny prawy – okolice szyi	5,7
Mięsień czworoboczny lewy – okolice szyi	5,5

Źródło: opracowanie własne.

Ostatnim celem badania było określenie ryzyka wystąpienia promieniowania bólu (punktów spustowych) u osób z napięciowym bólem głowy. W badaniu palpacyjnym uczestniczyło 52 osoby, z których 42 zostały zakwalifikowane do grupy NBG na podstawie udzielenia odpowiedzi twierdzącej na pytanie dotyczące występowania bólu głowy w ciągu ostatnich 30 dni. Pozostałe 10 osób, które udzieliły odpowiedzi przeczącej, zostały wykluczone z tej grupy. Spośród osób zakwalifikowanych do grupy NBG promieniowanie bólu zgłosiło 30 uczestników. Dane liczbowe dotyczące rozkładu uczestników przedstawiono w tabeli 9.

Tabela 9. Rozkład uczestników badania ze względu na obecność choroby (promieniowanie bólu) i narażenia (NBG)

Promieniowanie bólu	NBG		
	Nie	Tak	Razem
Tak	5	30	35
Nie	5	12	17
Razem	10	42	52

Źródło: opracowanie własne.

Do analizy statystycznej zastosowano iloraz szans (OR), który jest odpowiednią metodą dla badań przekrojowych. W tym przypadku narażeniem były napięciowe bóle głowy, natomiast chorobą – występowanie promieniowania bólu (czyli obecność punktów spustowych). Obliczony iloraz szans przyjął wartość 2,5, co oznacza, że osoby z napięciowym bólem głowy mają 1,5 razy większe prawdopodobieństwo wystąpienia promieniowania bólu w porównaniu z osobami bez NBG. Wynik ten został przedstawiony w tabeli 10.

Tabela 10. Wynik ilorazu szans (OR) wystąpienia promieniowania bólu u osób z NBG

Szansa wystąpienia promieniowania bólu u osób z NBG	
Wartość ilorazu szans (OR)	2,5

Źródło: opracowanie własne.

Dyskusja

Głównym celem niniejszej pracy było wykazanie związku pomiędzy napięciowym bólem głowy (NBG) a zaburzeniami skroniowo-żuchwowymi (ZSŻ). Analiza danych ankietowych pozwoliła na stwierdzenie, że taki związek istnieje i został potwierdzony statystycznie.

Należy jednak zaznaczyć, że kryteria kwalifikacji uczestników do grupy z ZSŻ zostały uproszczone na potrzeby badania i nie odpowiadały w pełni standardom diagnostycznym zawartym w klasyfikacji DC/TMD. Zasadne wydaje się więc porównanie wyników niniejszego badania z wynikami prac, które opierały się na pełnych kryteriach DC/TMD.

W literaturze przedmiotu istnieje szereg badań potwierdzających związek między ZSŻ a występowaniem bólów głowy (Franco et al., 2010; Gonçalves et al., 2011; Melo et al., 2012; Fernandes et al., 2013; Gonçalves et al., 2013; Speciali & Dach, 2015; van der Meer et al., 2017). Przykładowo, Franco et al. (2010) wykazali, że osoby z ZSŻ mają 1,5 razy większe prawdopodobieństwo wystąpienia napięciowego bólu głowy, co jest zgodne z wynikami

uzyskanymi w niniejszym badaniu. Speciali i Dach (2015) przeprowadzili metaanalizę badań dotyczących zależności między bólami głowy a zaburzeniami skroniowo-żuchwowymi, wskazując na istotny związek między tymi jednostkami chorobowymi. Warto również zauważyć, że analiza obejmowała nie tylko napięciowy ból głowy, ale również bóle migrenowe (Franco et al., 2010; Gonçalves et al., 2013), co otwiera możliwość rozszerzenia przyszłych badań o dodatkowe typy bólów głowy.

Jednym z istotnych zagadnień poruszonych w badaniach własnych było określenie ryzyka wystąpienia mięśniowo-powięziowych punktów spustowych układu ruchowego narządu żucia u osób z napięciowymi bólami głowy (NBG). Problem ten ma szczególne znaczenie z punktu widzenia fizjoterapii, ponieważ umożliwia prowadzenie diagnostyki funkcjonalnej i fizjoterapii w obszarze czaszkowo-żuchwowym. Analiza uzyskanych wyników wskazuje, że punkty spustowe występują częściej u osób z NBG, co sugeruje zasadność stosowania technik rozluźniania mięśniowo-powięziowego w leczeniu NBG. Wnioski te znajdują potwierdzenie w literaturze przedmiotu (von Stülpnagel et al., 2009; Khorvash et al., 2010; Ghanbari et al., 2012). Przykładowo, von Stülpnagel et al. (2009) wykazali, że fizjoterapia ukierunkowana na opracowywanie punktów spustowych u dzieci z NBG znacząco zmniejszyła intensywność oraz czas trwania bólu głowy. Z kolei badanie Khorvash et al. (2010) potwierdziło skuteczność farmakoterapii punktów spustowych w redukcji objawów NBG. Ghanbari et al. (2012) porównali efekt leczenia NBG u osób z zaburzeniami mięśniowo-powięziowymi, stosując techniki rozluźniania pozycyjnego oraz standardową farmakoterapię. W obu grupach odnotowano spadek intensywności i czasu trwania NBG, co wskazuje na potencjał technik rozluźniania pozycyjnego jako alternatywy terapeutycznej. Warto również wspomnieć o badaniu Rezaeian et al. (2020), w którym zastosowano techniki suchego igłowania w terapii punktów spustowych mięśnia mostkowo-obojczykowo-sutkowego u osób cierpiących na migrenę. Uzyskano istotne zmniejszenie nasilenia objawów migreny, co dodatkowo podkreśla rolę fizjoterapii w leczeniu różnych typów bólów głowy.

Choć w niniejszym badaniu nie prowadzono interwencji terapeutycznej, uzyskane wyniki mogą stanowić punkt wyjścia do dalszych badań porównujących skuteczność różnych technik fizjoterapii w leczeniu napięciowych i stomatognatycznych bólów głowy. Obserwacje wskazują, że osoby z bólami głowy najczęściej sięgają po leki przeciwbólowe lub konsultują się z lekarzem pierwszego kontaktu. Tymczasem włączenie fizjoterapeuty do procesu leczenia może znacząco zwiększyć efektywność terapii. Coraz więcej badań wskazuje na istotny wpływ zaburzeń mięśniowo-powięziowych na występowanie bólów głowy. Dzięki ich wynikom możliwe jest nie tylko precyzyjniejsze diagnozowanie bólów głowy, ale również dobór odpowiednich technik terapeutycznych, co może przełożyć się na poprawę jakości życia pacjentów.

Jednym z kluczowych zagadnień poruszonych w badaniach własnych było określenie mięśnia, który wykazuje największą bolesność oraz najczęstszą obecność punktów spustowych. Wyniki jednoznacznie wskazują, że w obu przypadkach dominującą strukturą był mięsień czworoboczny, a dokładniej jego górna część. Zgodność wyników własnych z literaturą przedmiotu znajduje potwierdzenie m.in. w badaniu Fernandez-De-Las-Penas et al. (2010), podczas którego wykazano, że najbardziej bolesne punkty w obrębie mięśnia czworobocznego zlokalizowane są w rejonach szyi, czyli górnej części tego mięśnia. Podobne obserwacje przedstawili Olesiejuk et al. (2023), wskazując na skuteczność terapii punktów spustowych mięśni w okolicy szyi w leczeniu bólów migrenowych. Co ciekawe, w ich badaniu wykazano częstszą obecność punktów spustowych po prawej stronie mięśnia czworobocznego, podczas gdy w badaniach własnych dominowała lewa strona, co może stanowić interesujący punkt wyjścia do dalszych analiz. W kolejnym badaniu Fernandez de Las Penas et al. (2010) również potwierdzono większą częstość występowania punktów spustowych po prawej stronie mięśnia czworobocznego. Mięsień ten jest ściśle powiązany z układem ruchowym narządu żucia, co w swoich badaniach potwierdzają Baykan et al. (2022) oraz Zielinski et al. (2021). Na podstawie badań Romero-Reyes et al. można zauważyć wyraźną korelację między napięciowymi bólami głowy a dysfunkcjami stawów skroniowo-żuchwowych (TMD). Pacjenci cierpiący na TMD znacznie częściej zgłaszają jednostronne bóle głowy, nasilające się przy ruchach żuchwy. Jednym z kluczowych czynników pośrednich jest bruksizm, który trzykrotnie zwiększa ryzyko wystąpienia porannego bólu głowy. Co więcej, kobiety oraz osoby w wieku 29–34 lata są szczególnie narażone na współwystępowanie tych dolegliwości. Złożoność objawów wskazuje na konieczność interdyscyplinarnej terapii, uwzględniającej nie tylko leczenie TMD, ale także modyfikację czynników związanych ze stylem życia (Romero-Reyes et al., 2023).

Jednym z zauważalnych ograniczeń badań własnych był brak pytania dotyczącego dominującej strony ciała uczestnika. Kolejnymi były stosunkowo niewielka liczebność grupy badawczej, wynikająca z ograniczonego dostępu do szerszej populacji, oraz brak grupy kontrolnej, co mogło mieć wpływ na rzetelność wyników. Warto również zaznaczyć, że w momencie prowadzenia badań nie była jeszcze dostępna oficjalna, przetłumaczona i dostosowana kulturowo polska wersja DC/TMD (Osiewicz et al., 2024). To kompletne opracowanie, zawierające formularze kliniczne, kwestionariusze samooceny oraz algorytmy diagnostyczne – zgodne z oryginałem, ale dostosowane do języka i realiów polskich (Osiewicz i in., 2024) ukazało się dopiero w 2024 r. Tymczasem dostępność polskiej wersji DC/TMD mogłaby znacząco wzbogacić metodykę badania, umożliwiając precyzyjniejsze określenie kryteriów włączenia do badania oraz dokładniejszy opis dysfunkcji stawów skroniowo-żuchwowych.

Współczesne podejście do etiologii zaburzeń czynnościowych stawów skroniowo-żuchwowych (TMD) uwzględnia złożoną interakcję pomiędzy strukturami anatomicznymi, funkcją mięśniową oraz warunkami okluzyjnymi. Szczególną uwagę zwraca się na rolę uzębienia jako czynnika modulującego napięcie mięśniowe i pozycję żuchwy, co bezpośrednio wpływa na biomechanikę stawów skroniowo-żuchwowych. Bell (1990) podkreśla znaczenie relacji centrycznej jako fizjologicznego punktu odniesienia dla pozycji żuchwy względem szczęki. W jego ujęciu prawidłowe kontakty żębowe w pozycji maksymalnego zaguzkowania powinny być zgodne z relacją centryczną, co zapewnia stabilność stawową oraz równowagę mięśniową. Zaburzenia w tej relacji – wynikające z nieprawidłowej okluzji, starcia zębów czy braków w uzębieniu – mogą prowadzić do przeciążeń stawów i kompensacyjnych napięć mięśniowych. Okeson (2015) rozszerza tę perspektywę, wskazując na funkcjonalną triadę: staw – mięśnie – zęby jako kluczowy układ regulujący czynność narządu żucia. W jego koncepcji nieprawidłowe kontakty żębowe mogą indukować nadmierną aktywność mięśniową, prowadząc do przeciążeń stawowych i rozwoju objawów TMD. Szczególną uwagę zwraca na parafunkcje (np. bruksizm), które często mają podłoże okluzyjne i stanowią istotny czynnik ryzyka. Zagadnienia te powinny zostać uwzględnione w przyszłych badaniach, szczególnie w kontekście rozszerzenia grupy badawczej oraz włączenia specjalistów z zakresu stomatologii, co umożliwiłoby poszerzenie badania o kwestie dotyczące uzębienia badanych.

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że istnieje statystycznie istotny związek między napięciowym bólem głowy (NBG) a zaburzeniami skroniowo-żuchwowymi (ZSŻ). Osoby z ZSŻ wykazują wyraźnie większe prawdopodobieństwo wystąpienia NBG w porównaniu z osobami bez tych zaburzeń. W badaniu palpacyjnym najczęściej występującym mięśniem układu ruchowego narządu żucia, w którym odnotowano promieniowanie bólu, był mięsień czworoboczny po stronie lewej. Również pod względem średnich wartości skali VAS mięsień czworoboczny okazał się najbardziej bolesną strukturą spośród wszystkich ocenianych punktów palpacyjnych. Dodatkowo wykazano, że osoby z NBG mają zwiększoną szansę na występowanie punktów spustowych w obrębie układu ruchowego narządu żucia w porównaniu z osobami niezgłaszającymi napięciowych bólów głowy.

Wkład autora

Jakub Hermann z pomocą Małgorzaty Kulesy-Mrowieckiej zaprojektowali badania, przeanalizowali dane i opracowali wnioski. Jakub Hermann przeprowadził badania zgodnie ze standardami Deklaracji Helsińskiej. Redaktorami byli: Małgorzata Podhorecka, Magdalena Zawadzka, Bernadeta Piwowar-Kuczyńska i Mateusz Curyło.

Oświadczenie o finansowaniu

Badanie nie otrzymało żadnego finansowania. Wszystkie koszty badania pokrył jego autor.

Oświadczenie o świadomej zgodzie

Uzyskano świadomą zgodę od wszystkich osób biorących udział w badaniu.

Bibliografia

- Baykan, Ö., Narin, S., & Coskun Akar, G. (2022). Comparative efficacy of kinesio-taping and stretching on sternocleidomastoid and upper trapezius muscles in patients suffering from myofascial pain due to temporomandibular joint disorder. *Anaesthesia, Pain and Intensive Care*, 26(5), 695–701.
- Bell, W. H. (1990). Relacja centryczna jako punkt odniesienia w okluzji. W: A. Nowak (red.), *Okluzja funkcjonalna. Diagnostyka i leczenie zaburzeń stawu skroniowo-żuchwowego* (s. 112–130). St. Louis: Mosby.
- Do, T. P., Heldarskard, G. F., Kolding, L.T. Hvedstrup, J., & Winther Schytz, H. (2018). Myofascial trigger points in migraine and tension-type headache. *The Journal of Headache and Pain*, 19, 84 <https://doi.org/10.1186/s10194-018-0913-8>
- Fernandes, G., Franco, A. L., Gonçalves, D. A., Speciali, J. G., Bigal, M. E., & Camparis, C. M. (2013). Temporomandibular disorders, sleep bruxism, and primary headaches are mutually associated. *Journal of Orofacial Pain*, 27(1), 14–20. <https://doi.org/10.11607/jop.921>
- Fernández-de-Las-Peñas, C., Alonso-Blanco, C., Cuadrado, M. L., Gerwin, R. D., & Pareja, J. A. (2006a). Myofascial trigger points and their relationship to headache clinical parameters in chronic tension-type headache. *Headache*, 46(8), 1264–1272. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2006.00440.x>
- Fernández-de-las-Peñas, C., Alonso-Blanco, C., Cuadrado, M. L., Gerwin, R. D., & Pareja, J. A. (2006b). Trigger points in the suboccipital muscles and forward head posture in tension-type headache. *Headache*, 46(3), 454–460. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2006.00288.x>

- Fernández-de-Las-Peñas, C., Ge, H. Y., Alonso-Blanco, C., González-Iglesias, J., & Arendt-Nielsen, L. (2010). Referred pain areas of active myofascial trigger points in head, neck, and shoulder muscles, in chronic tension type headache. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 14(4), 391–396. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2009.06.008>
- Fernández-de-Las-Peñas, C., Ge, H. Y., Arendt-Nielsen, L., Cuadrado, M. L., & Pareja, J. A. (2007). The local and referred pain from myofascial trigger points in the temporalis muscle contributes to pain profile in chronic tension-type headache. *The Clinical Journal of Pain*, 23(9), 786–792. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e318153496a>
- Fernández-de-las-Peñas, C., Madeleine, P., Caminero, A. B., Cuadrado, M. L., Arendt-Nielsen, L., & Pareja, J. A. (2010). Generalized neck-shoulder hyperalgesia in chronic tension-type headache and unilateral migraine assessed by pressure pain sensitivity topographical maps of the trapezius muscle. *Cephalalgia*, 30(1), 77–86. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2982.2009.01901.x>
- Franco, A. L., Gonçalves, D. A., Castanharo, S. M., Speciali, J. G., Bigal, M. E., & Camparis, C. M. (2010). Migraine is the most prevalent primary headache in individuals with temporomandibular disorders. *Journal of Orofacial Pain*, 24(3), 287–292.
- Ghanbari, A., Rahimjaberi, A., Mohamadi, M., Abbasi, L., & Sarvestani, F. K. (2012). The effect of trigger point management by positional release therapy on tension type headache. *NeuroRehabilitation*, 30(4), 333–339. <https://doi.org/10.3233/NRE-2012-0764>
- Gonçalves, D. A., Camparis, C. M., Speciali, J. G., Franco, A. L., Castanharo, S. M., & Bigal, M. E. (2011). Temporomandibular disorders are differentially associated with headache diagnoses: a controlled study. *The Clinical Journal of Pain*, 27(7), 611–615. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e31820e12f5>
- Gonçalves, M. C., Florencio, L. L., Chaves, T. C., Speciali, J. G., Bigal, M. E., & Bevilacqua-Grossi, D. (2013). Do women with migraine have higher prevalence of temporomandibular disorders?. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 17(1), 64–68. <https://doi.org/10.1590/s1413-35552012005000054>
- IHS. (2018). The International Classification of Headache Disorders 3rd Edition. *Cephalalgia*, 38(1), 1–211. doi:10.1177/0333102417738202
- Khorvash, F., Asadi, B., Mehrabi, F., Najjarian, A., & Ghasemi, M. (2010). Prophylactic treatment of chronic tension-type headache with trigger points: comparison of Gabapentin and local injection of Depomedrol. *Journal of Headache and Pain*, 11, S3–S3.
- Lee, E., & Lee, S. (2019). Impact of Cervical Sensory Feedback for Forward Head Posture on Headache Severity and Physiological Factors in Patients with Tension-type Headache: A Randomized, Single-Blind, Controlled Trial. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 25, 9572–9584. <https://doi.org/10.12659/MSM.918595>
- Maixner, W., Diatchenko, L., Dubner, R., Roger, B., Fillingim, J. D., & Greenspan, C. K. (2011). Orofacial pain prospective evaluation and risk assessment study – the OPPERA study. *The Journal of Pain*, 12(11, Suppl.), T4–T11.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2011.08.002>

- Mattoo, B., Tanwar, S., Bhatia, R., Tripathi, M., & Bhatia, R. (2018). Chronic tension-type headache: muscle overactivity versus deficient pain controls. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 11(8), 143–146. <https://doi.org/10.22159/ajpcr.2018.v11i8.24433>
- Meer van der, H. A., Speksnijder, C. M., Engelbert, R. H. H., Lobbezoo, F., Nijhuis-van der Sanden, M. W. G., & Visscher, C. M. (2017). The Association Between Headaches and Temporomandibular Disorders is Confounded by Bruxism and Somatic Symptoms. *The Clinical Journal of Pain*, 33(9), 835–843. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000470>
- Melo, C. E., Oliveira, J. L., Jesus, A. C., Maia, M. L., de Santana, J. C., Andrade, L. S., Quintans, J. D., Quintans, J. D., Quintans-Junior, L. J., Conti, P. C., & Bonjardim, L. R. (2012). Temporomandibular disorders dysfunction in headache patients. *Medicina Oral, Patologia Oral y Cirugia Bucal*, 17(6), 1042–1046.
- NIH (2018). *Official website of National Institute of Dental and Craniofacial Research*. <https://www.nidcr.nih.gov/research/data-statistics/facial-pain>
- Ohrbach, R., Bair, E., Fillingim, R. B., Gonzalez, Y., Gordon, S. M., Lim, P. F. (2013). Clinical Orofacial Characteristics Associated With Risk of First-Onset TMD: The OPPERA Prospective Cohort Study. *The Journal of Pain*, 14(12, Suppl.), 33–50.
- Okeson, J. P. (2015). Etiologia zaburzeń czynnościowych narządu żucia. W: M. Więckiewicz (red.), *Leczenie dysfunkcji narządu żucia i zaburzeń zżarcia* (s. 45–67). Lublin: Wydawnictwo Czelej.
- Okeson, J. P. (2018). *Leczenie dysfunkcji narządu żucia i zaburzeń zżarcia*. Lublin: Wydawnictwo Czelej.
- Olesiejuk, M., Marusiak, J., & Chalimoniuk, M. (2023). Myofascial Trigger Points therapy decreases myotonometric tone and stiffness of trapezius muscle, benefits headaches and muscle pain in migraine. *NeuroRehabilitation*, 52(2), 299–310. <https://doi.org/10.3233/NRE-220237>
- Osiewicz, M., Ciapała, B., Bolt, K., Kołodziej, P., Więckiewicz, M., & Ohrbach, R. (2024). Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD): Polish assessment instruments. *Dental and Medical Problems*, 61(1), 5–8. <https://doi.org/10.17219/dmp/181149>
- Rezaeian, T., Mosallanezhad, Z., Nourbakhsh, M. R., Noroozi, M., & Sajedi, F. (2020). Effects of Dry Needling Technique Into Trigger Points of the Sternocleidomastoid Muscle in Migraine Headache: A Randomized Controlled Trial. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 99(12), 1129–1137. <https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000001504>
- Romero-Reyes, M., Klasser, G., & Akerman, S. (2023). An Update on Temporomandibular Disorders (TMDs) and Headache. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 23(10), 561–570. <https://doi.org/10.1007/s11910-023-01291-1>
- Schiffman, E., Ohrbach, R., Truelove, E., Look, J., Anderson, G., Goulet, J. P., List, T., Svensson, P., Gonzalez, Y., Lobbezoo, F., Michelotti, A., Brooks, S. L., Ceusters, W., Drangsholt, M., Ettlin, D., Gaul, C., Goldberg, L. J., Haythornthwaite, J. A., Hollender, L., Jensen, R., ... Orofacial Pain Special Interest Group, International Association for the Study of Pain (2014). Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: recommendations

- of the International RDC/TMD Consortium Network and Orofacial Pain Special Interest Group. *Journal of Oral & Facial Pain and Headache*, 28(1), 6–27. <https://doi.org/10.11607/jop.1151>
- Speciali, J. G., & Dach, F. (2015). Temporomandibular dysfunction and headache disorder. *Headache*, 55(Suppl. 1), 72–83. <https://doi.org/10.1111/head.12515>
- Steiner, T. J., Stovner, L. J., Katsarava, Z., Lainez, J. M., Lampl, C., Lantéri-Minet, M., RastenYTE, D., Ruiz de la Torre, E., Tassorelli, C., Barré, J., & Andrée, C. (2014). The impact of headache in Europe: principal results of the Eurolight project. *The Journal of Headache and Pain*, 15(1), 31. <https://doi.org/10.1186/1129-2377-15-31>
- Stülpmagel von, C., Reilich, P., Straube, A., Schäfer, J., Blaschek, A., Lee, S. H., Müller-Felber, W., Henschel, V., Mansmann, U., & Heinen, F. (2009). Myofascial trigger points in children with tension-type headache: a new diagnostic and therapeutic option. *Journal of Child Neurology*, 24(4), 406–409. <https://doi.org/10.1177/0883073808324540>
- Vos, T., Lim, S. S., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abbasi, M., Abbasifard, M., Abbasi-Kangevari, M., Abbastabar, H., Abd-Allah, F., Abdelalim, A., Abdollahi, M., Abdollahpour, I., Abolhassani, H., Aboyans, V., Abrams, E. M., Abreu, L. G., Abri-go, M. R. M., Abu-Raddad, L. J., Abushouk, A. I., ... Murray, C. J. L. (2020). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10258), 1204–1222. [https://doi.org/10.1016/S01406736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S01406736(20)30925-9)
- Zieliński, G., Byś, A., Szkutnik, J., Majcher, P., & Ginszt, M. (2021). Electromyographic Patterns of Masticatory Muscles in Relation to Active Myofascial Trigger Points of the Upper Trapezius and Temporomandibular Disorders. *Diagnostic*, 11(4), 580. <https://doi.org/10.3390/diagnostics11040580>

Streszczenie

Wprowadzenie: W ostatniej dekadzie zaktualizowano dwie z najważniejszych klasyfikacji dotyczących bólów głowy oraz zaburzeń stawów skroniowo-żuchwowych. Ból głowy typu napięciowego należy do najczęściej występujących typów bólów głowy, jednak jego etiologia wciąż nie została jednoznacznie określona. Liczne badania wskazują na różne czynniki ryzyka, wśród których istotną rolę odgrywają zaburzenia stawów skroniowo-żuchwowych oraz ich komponenta mięśniowo-powięziowa.

Cel: Głównym celem badania było ustalenie korelacji między zaburzeniami stawów skroniowo-żuchwowych a występowaniem bólów głowy typu napięciowego. Celem dodatkowym była identyfikacja mięśnia w układzie żucia, w którym najczęściej występowały punkty spustowe powodujące ból promieniujący.

Metody: Na ankietę odpowiedziało 128 osób, z czego 79 to kobiety, a 49 – mężczyźni. Do badania fizykalnego wybrano 52 osoby, w tym 30 kobiet i 22 mężczyzn. Ankietę autorską przesłano drogą internetową, a następnie przeprowadzono badanie fizykalne.

Wyniki: Wynik testu chi-kwadrat przy poziomie istotności $\alpha = 0,05$ wyniósł 6,27, co wskazuje na istotną korelację między zaburzeniami stawów skroniowo-żuchwowych a występowaniem bólów głowy typu napięciowego. Punkty spustowe w lewym mięśniu czworobocznym (trapezius) stwierdzono u 57% uczestników, co stanowi najwyższy odsetek spośród wszystkich badanych mięśni. Osoby cierpiące

na zaburzenia stawów skroniowo-żuchwowych są 1,7 razy bardziej narażone na bóle głowy typu napięciowego niż osoby bez tych zaburzeń.

Wnioski: Wykazano istotną korelację między zaburzeniami stawów skroniowo-żuchwowych a występowaniem bólów głowy typu napięciowego u osób dorosłych. Mięśniem układu żucia, w którym najczęściej obserwowano punkty spustowe, był lewy mięsień czworoboczny.

The Occurrence of Tension-Type Headaches in Individuals with Temporomandibular Disorders – Physioprophyllaxis of Tension-Type Headaches

Abstract

Introduction: In the last decade two of the most important classifications of headaches and temporomandibular disorders have been improved. Tension-type headaches are one of the most common types of headaches yet. Still aetiology of tension-type headaches is not well known. There are many studies showing different risk factors and one of them are temporomandibular disorders and their myofascial component.

Objective: Main objective was to find correlation between temporomandibular disorders and occurrence of tension-type headaches. Another objective was to find muscle in the masticatory system which has showed the most trigger points (radiating pain).

Methods: 128 people has answered the survey, 79 of which were Women and 49 were Men. For the physical examination 52 people were chosen, 30 of which were Women and 22 were Men. Authorial survey was send via Internet and then there was physical examination.

Results: Result of Chi-square test for $\alpha=0,05$ was 6,27, which confirms correlation between temporomandibular disorders and occurrence of tension-type headaches. Presence of trigger points in the left trapezius muscle was 57% of all participants with trigger point which was the highest score of all measured muscles. People with temporomandibular disorders are 1,7 times more likely to have tension-type headache than people without temporomandibular disorders.

Conclusion: The correlation between temporomandibular disorders and occurrence of tension-type headaches in adults was demonstrated. The muscle of masticatory system which has showed the most trigger points was left trapezius muscle.

Słowa kluczowe: zaburzenia stawów skroniowo-żuchwowych; napięciowy ból głowy; zaburzenia mięśniowo-powięziowe; punkty spustowe; fizjoprofilaktyka

Keywords: temporomandibular disorders; tension-type headache; myofascial disorder; trigger points; physioprophyllaxis

Dominik Michalak*, Marcin Mikos**

Prawo pacjenta do świadczeń zdrowotnych zgodnych z aktualną wiedzą medyczną w zakresie logopedii

Wstęp

Prawo pacjenta do otrzymania świadczeń zdrowotnych zgodnych z **aktualną wiedzą medyczną** stanowi fundamentalny element systemu opieki zdrowotnej oraz realizację konstytucyjnej zasady ochrony zdrowia. Zgodnie z art. 68 Konstytucji RP każdy obywatel ma prawo do ochrony zdrowia, w tym do równego dostępu do świadczeń medycznych. Szczegółowa regulacja w tym zakresie została zawarta w Ustawie z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta (UoPPP), której art. 6 ust. 1 informuje, że „pacjent ma prawo do świadczeń zdrowotnych odpowiadających wymaganiom aktualnej wiedzy medycznej”. Prawo to stanowi wyraz konstytucyjnej gwarancji równości w dostępie do świadczeń zdrowotnych dla każdego świadczeniobiorcy, a zarazem obiektywizuje zasady bezpieczeństwa pacjenta. Oznacza to, że niezależnie od osoby, miejsca i okoliczności każdy pacjent ma prawo do świadczeń zdrowotnych, zgodnych z aktualną wiedzą naukową w danej dziedzinie medycznej. A zatem lekarze i inni profesjonaliści medyczni są zobowiązani stosować metody diagnostyczne, terapeutyczne i rehabilitacyjne zgodne z aktualnymi standardami medycyny

* Studenckie Koło Naukowe Prawa Medycznego, Uniwersytet Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Krakowie.

** Katedra Zdrowia Publicznego i Bioinformatyki Wydziału Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Krakowie.

opartej na dowodach naukowych (EBM – evidence-based medicine). Prawo to służy równości w dostępie do ochrony zdrowia i jest gwarancją otrzymania przez pacjenta świadczenia o walorze zgodności z aktualnym stanem wiedzy naukowej w diagnostyce, leczeniu i rehabilitacji określonych jednostek chorobowych. Prawo pacjenta do świadczeń zgodnych z aktualną wiedzą medyczną ściśle koresponduje z obowiązkiem ustawicznego doskonalenia się zawodowego profesjonalistów medycznych. Przykładowo, w przypadku lekarza stanowi o tym art. 18 Ustawy z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodzie lekarza i lekarza dentysty.

Niezależnie od gwarancji konstytucyjnych i ich ustawowej regulacji w ustawie o prawach pacjenta oraz ustawach dotyczących wykonywania poszczególnych zawodów medycznych prawo to jest także implicitnie wyrażane w etycznych standardach zawodów medycznych.

Określenie „aktualna wiedza medyczna” na gruncie krajowego prawa medycznego rodzi pytania o zakres jego znaczenia i metody ustalania treści. W literaturze prawniczej zwraca się uwagę, że pojęcie to stanowi kryterium normatywne oceny działań lekarza i placówek medycznych (Widłak, 2017). Klauzula ta ma charakter elastyczny i ogólny (tzw. klauzula generalna), co zapewnia jej trwałość w czasie, lecz jednocześnie wymaga interpretacji w kontekście postępu naukowego. W praktyce oznacza to postulat stosowania medycyny opartej na dowodach, tak aby podejmowane leczenie było zgodne z aktualnymi standardami klinicznymi oraz wynikami badań naukowych. W sytuacji pogłębiającej się wiedzy medycznej pacjenci oczekują leczenia skutecznego i bezpiecznego, potwierdzonego aktualnymi badaniami.

Celem artykułu jest przegląd obowiązujących regulacji prawnych oraz literatury związanej z prawem pacjenta do leczenia zgodnego z aktualną wiedzą medyczną oraz omówienie jego praktycznych implikacji. Przedmiotem analizy są źródła prawa polskiego (akty ustawowe, kodeksy zawodowe) oraz dotyczące go wytyczne i orzecznictwo. Artykuł ma charakter przeglądowo-analityczny, ukierunkowany na środowisko medyczno-logopedyczne.

Materiał i metody

W artykule zastosowano metodę analizy normatywnej oraz przeglądu literatury. W ramach opracowania przeanalizowano treść kluczowych aktów prawnych (w tym Konstytucji RP, ustawy o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta, ustawy o zawodach lekarza i lekarza dentysty, a także kodeksów etyki zawodów medycznych). Dodatkowo przeanalizowano i przebadano dokumenty urzędowe i oficjalne stanowiska Ministerstwa Zdrowia (MZ), Rzecznika Praw Pacjenta (RPP), Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ) oraz dostępne komentarze prawnicze i medyczne.

Metodologia pracy opierała się na jakościowej analizie treści, pozwalającej na wyodrębnienie podstawowych wymagań dotyczących aktualnej wiedzy medycznej oraz oceny stopnia ich wdrażania. Wykorzystano także studia przypadków i publikacje referencyjne (np. materiały edukacyjne dla pacjentów) jako uzupełniające źródła kontekstowe.

Prawo pacjenta do uzyskania świadczeń zdrowotnych zgodnych z aktualną wiedzą medyczną

Zgodnie z art. 6 ust. 1 Ustawy z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta pacjent ma prawo do świadczeń zdrowotnych zgodnych z aktualną wiedzą medyczną. A zatem personel medyczny jest zobowiązany do udzielania świadczeń zgodnie z najnowszymi osiągnięciami nauki oraz obowiązującymi standardami leczenia. Zobowiązanie to oznacza nie tylko bezpośrednie stosowanie ich przez lekarza wobec pacjenta z określonym rozpoznaniem, ale również obowiązek korzystania ze zdobyczy wiedzy innych specjalistów, w postaci zlecania im określonych procedur, a także współpracę z innymi specjalistami w kompleksowym podejściu do diagnostyki, leczenia i rehabilitacji określonych schorzeń i problemów zdrowotnych.

Aktualna wiedza medyczna odnosi się do najnowszych, opartych na dowodach naukowych informacji, dotyczących diagnostyki, leczenia i profilaktyki chorób. Źródłami tej wiedzy są m.in.: wytyczne i rekomendacje krajowych oraz międzynarodowych towarzystw naukowych, standardy postępowania klinicznego, publikacje w recenzowanych czasopismach naukowych, zalecenia Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji (AOTMiT). Aktualną wiedzę medyczną zawierają również różnego rodzaju zalecenia konsultanta krajowego w określonej dziedzinie medycyny w poszczególnych jednostkach chorobowych, np. przewlekłym wysiękowym zapaleniu ucha środkowego u dzieci (Mierzwiński i in., 2023).

Aktualna wiedza medyczna służy standaryzacji postępowania zarówno w obszarze diagnozy, np. dysfagii ustno-gardłowej (Żulewska-Wrzonek, 2024), jak i terapii oraz rehabilitacji, m.in. u pacjentów po przejściu udaru niedokrwienego mózgu (Winstein et al., 2016, 2017a, 2017b) czy całkowitej resekcji krtani (Hamerlińska-Latecka, 2016). W literaturze dostępne są liczne zalecenia określające oczekiwany poziom merytorycznego zaangażowania logopedy w proces terapeutyczny. Przykładowo, w przypadku pacjenta po całkowitej laryngektomii podkreśla się kluczową rolę logopedy w prowadzeniu rehabilitacji głosu zastępczego, wskazując konkretne oczekiwania wobec jego działań na poszczególnych etapach terapii (Tuz-Hrycyna, 2020).

Zgodnie z art. 2 ustawy o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta przestrzeganie prawa pacjenta do świadczeń zdrowotnych zgodnych

z aktualną wiedzą medyczną stanowi obowiązek organów władzy publicznej właściwych w zakresie ochrony zdrowia, Narodowego Funduszu Zdrowia, podmiotów udzielających świadczeń zdrowotnych, osób wykonujących zawód medyczny oraz innych osób uczestniczących w procesie udzielania świadczeń zdrowotnych. Choć status zawodu logopedy nie został dotychczas precyzyjnie uregulowany w polskim ustawodawstwie, wskazana powyżej podstawa prawna nakłada na logopedów wystarczające zobowiązanie do stosowania standardów postępowania zawodowego opartych na aktualnej wiedzy medycznej. Jest to jednocześnie zobowiązanie dla lekarzy, fizjoterapeutów i innych profesjonalistów medycznych do współpracy z logopedą w ramach kompleksowej terapii pacjenta, ukierunkowanej na osiągnięcie rezultatów zdrowotnych możliwych do uzyskania zgodnie z aktualnym stanem wiedzy. Ponieważ do przestrzegania prawa pacjenta do świadczeń zdrowotnych zgodnych z aktualną wiedzą medyczną zobowiązany jest również Narodowy Fundusz Zdrowia, w warunkach udzielania świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych znajdują się wymagania dotyczące stosowania osiągnięć współczesnej medycyny, w tym również świadczeń z zakresu logopedii, które muszą odpowiadać aktualnym standardom diagnostycznym i terapeutycznym. Przykładowo, NFZ wymaga, aby w ramach osobodnia rozliczanego w zakresie rehabilitacji dzieci z zaburzeniami wieku rozwojowego (odbywającej się w ośrodku lub oddziale dziennym) realizowane były świadczenia obejmujące m.in. diagnozę i terapię logopedyczną (w tym neurologopedię i surdologopedię) oraz diagnozę i terapię pedagogiczną (w tym oligofrenopedagogikę, surdopedagogikę, tyflopädagogikę i pedagogikę terapeutyczną). Świadczenia te powinny być zgodne z aktualną wiedzą medyczną i realizowane przez wykwalifikowany personel w warunkach zapewniających kompleksową opiekę. Z kolei, w ramach osobodnia rozliczanego w rehabilitacji osób z dysfunkcją narządu słuchu i mowy, realizowanej w ośrodku lub oddziale dziennym, świadczenia powinny obejmować m.in. diagnozę i terapię surdologopedyczną oraz logopedyczną, trening słuchowy, a także diagnozę i terapię surdopedagogiczną (Zarządzenie nr 13/2019/DSOZ). Należy podkreślić, że oczekiwania NFZ dotyczą obowiązku realizacji wskazanych form terapii, natomiast nie ingerują w ich merytoryczną treść, która pozostaje w gestii samodzielności zawodowej logopedy.

Zgodność świadczeń z aktualną wiedzą medyczną w ocenie biegłych

Powszechnie oczekuje się, że profesjonalista medyczny będzie postępował zgodnie z prymatem aktualnej wiedzy medycznej. Jeśli jednak w trakcie

diagnozy, terapii lub rehabilitacji osoba wykonująca zawód medyczny narusza zasady postępowania wynikające z obowiązującego stanu wiedzy, może dopuścić się tzw. błędu medycznego. Pojęcie to od wielu lat podlega ewolucji, licznym wykładniom oraz analizom teoretyków i praktyków prawa medycznego, ale ciągle nie doczekało się jednej, pełnej, oficjalnej definicji (Bargiel i Sułkowski, 2023). Niezależnie od przyjętego podejścia do definiowania błędu medycznego, wspólnym kryterium oceny nieprawidłowości w postępowaniu medycznym pozostaje odejście profesjonalisty medycznego od zasad wynikających z aktualnego stanu wiedzy. Błąd medyczny może dotyczyć zarówno nieprawidłowego działania logopedy, polegającego na stosowaniu przestarzałych technik lub metod terapii niewłaściwych dla danego problemu zdrowotnego, jak i zaniechania współpracy interdyscyplinarnej. Przykładem może być brak skierowania pacjenta do logopedy przez lekarza lub fizjoterapeutę, co skutkuje nieosiągnięciem efektu zdrowotnego, możliwego do uzyskania przy zastosowaniu postępowania zgodnego z aktualną wiedzą medyczną.

Znamiona odpowiedzialności za tzw. błąd medyczny różnią się zasadniczo w zależności od rodzaju postępowania – karnego lub cywilnego – co wynika z odmiennych celów tych procedur oraz odrębnych zasad postępowania dowodowego.

W sytuacji, gdy świadczenie medyczne odbiega od ustalonych i powszechnie akceptowanych standardów opartych na dowodach naukowych, a pacjent doznał szkody, otwiera się przed nim możliwość dochodzenia jej naprawienia na gruncie prawa cywilnego. Odpowiedzialność ta przyjmuje formę deliktową, opartą na art. 415 Kodeksu cywilnego, który jednoznacznie nakłada na sprawcę obowiązek zadośćuczynienia za szkodę wyrządzoną z jego winy (Kodeks cywilny, 1964, art. 415). Alternatywnie, poszkodowany może dochodzić roszczeń kontraktowych, powołując się na art. 471 Kodeksu cywilnego, ponieważ niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy o świadczenie zdrowotne skutkuje odpowiedzialnością świadczeniodawcy jako dłużnika zobowiązanego do naprawienia szkody (Kodeks cywilny, 1964, art. 471).

Niezależnie od odpowiedzialności cywilnej niektóre błędy medyczne oraz ich negatywne skutki dla życia i zdrowia pacjenta mogą stanowić czyn zabroniony i być podstawą pociągnięcia profesjonalisty medycznego do odpowiedzialności karnej. Przykładem może być narażenie pacjenta na niebezpieczeństwo utraty zdrowia lub życia (art. 160 Kodeksu karnego) albo nieumyślne spowodowanie śmierci (art. 155 Kodeksu karnego).

W każdym z tych postępowań zgodność działania osoby wykonującej zawód medyczny z aktualną wiedzą medyczną podlega ocenie sądu, który w tym celu korzysta z pomocy biegłych sądowych posiadających specjalistyczną wiedzę w danej dziedzinie. Biegli analizują, czy dane świadczenie

było zgodne z obowiązującymi w danym czasie wytycznymi i standardami, dostępnymi metodami diagnostycznymi i terapeutycznymi, możliwościami organizacyjnymi placówki oraz kwalifikacjami personelu. Porównują działania medyka z tzw. wzorcem staranności zawodowej, oceniają racjonalność zastosowanego postępowania oraz skutki zdrowotne wynikające z zaniechania określonej terapii. Dowód z opinii biegłego, wymagający wiadomości specjalnych – np. w zakresie neurologopedii i surdologopedii – w praktyce często stanowi kluczowy argument przy przypisywaniu odpowiedzialności za tzw. błąd medyczny.

Przestrzeganie prawa pacjenta do świadczeń zgodnych z aktualną wiedzą medyczną

Podstawową instytucją publiczną powołaną w celu ochrony praw pacjenta, w tym prawa do świadczeń zdrowotnych zgodnych z aktualną wiedzą medyczną, jest instytucja Rzecznika Praw Pacjenta. W 2023 r. wpłynęło do niej 47 233 spraw dotyczących naruszenia prawa pacjenta do świadczeń zdrowotnych, co stanowiło niemal dwie trzecie wszystkich zgłoszeń związanych z naruszeniami praw pacjenta. W tym okresie Rzecznik stwierdził 1 066 przypadków naruszenia tego prawa (Rzecznik Praw Pacjenta, 2023a). Zgodnie ze sprawozdaniem Rzecznika Praw Pacjenta za rok 2023 odnotowano 38 bezpośrednich naruszeń, polegających na pozbawieniu pacjenta prawa do świadczeń zgodnych z aktualną wiedzą medyczną. Warto podkreślić, że naruszenia tego prawa mają charakter złożony i obejmują wiele aspektów, w tym działania sprzeczne z obowiązującymi standardami medycznymi. O skali problemu może pośrednio świadczyć liczba zdarzeń niepożądanych, zgłoszonych przez pacjentów w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych. W 2023 r. Rzecznik zarejestrował 1299 takich przypadków, z których najczęstsze to: rozstrój zdrowia (323 zgłoszenia), uszkodzenie ciała (191 zgłoszeń), zgon pacjenta (126 zgłoszeń) oraz trwały uszczerbek na zdrowiu (80 zgłoszeń) (Rzecznik Praw Pacjenta, 2023a).

Rzecznik Praw Pacjenta monitoruje przestrzeganie prawa pacjenta do świadczeń zgodnych z aktualną wiedzą medyczną nie tylko w sprawach indywidualnych, lecz także w przypadkach naruszeń o charakterze zbiorowym. W latach 2020–2023 Rzecznik wydał 50 decyzji, w których uznał stosowanie praktyk naruszających zbiorowe prawo pacjentów do świadczeń zdrowotnych, m.in. poprzez stosowanie produktów leczniczych niezgodnie z aktualną wiedzą medyczną (Rzecznik Praw Pacjenta, 2023b).

Analiza oficjalnych dokumentów dotyczących działalności Rzecznika Praw Pacjenta w latach 2020–2023, przeprowadzona na potrzeby niniejszej publikacji, nie wykazała występowania skarg ani problemów związanych

z naruszeniem praw pacjenta w obszarze logopedii. Nie oznacza to jednak, że takie problemy nie istnieją. Zwraca na nie uwagę m.in. Polski Związek Logopedów (Walewski, 2012), wskazując na zaniechania w opiece logopedycznej, opóźnienia w jej wdrażaniu oraz brak merytorycznego nadzoru nad prawidłowością wykonywania zawodu logopedy. Zagadnienie to wymaga interwencji ustawodawczej oraz precyzyjnego zdefiniowania zawodu logopedy i zakresu jego kompetencji. W obecnej sytuacji, przy braku jednoznacznych regulacji, skuteczny nadzór nad wykonywaniem zawodu jest praktycznie niemożliwy, co stanowi systemowe ryzyko dla bezpieczeństwa pacjentów w Polsce.

Oprócz danych dotyczących działalności Rzecznika Praw Pacjenta, istotnym źródłem informacji o stanie przestrzegania prawa pacjenta do świadczeń zgodnych z aktualną wiedzą medyczną są również cywilne i karne postępowania sądowe dotyczące tzw. błędów medycznych.

Na potrzeby niniejszej pracy przeprowadzono analizę orzecznictwa cywilnego w Polsce poprzez systematyczny przegląd publicznie dostępnych rejestrów – w szczególności bazy SAOS oraz Portalu Orzeczeń Ministerstwa Sprawiedliwości RP – w celu zweryfikowania, czy kiedykolwiek wniesiono powództwo przeciwko zawodowo czynnemu logopedzie. Pomimo szeroko zakrojonych poszukiwań nie odnaleziono ani jednej sprawy, w której osoba wykonująca zawód logopedy występowałaby jako strona postępowania sądowego dotyczącego błędu medycznego.

Podsumowanie i wnioski

Prawo pacjenta do świadczeń zgodnych z aktualną wiedzą medyczną stanowi jeden z fundamentów bezpieczeństwa w systemie ochrony zdrowia. Przez „aktualną wiedzę medyczną” należy rozumieć zbiór ustaleń naukowych, wytycznych, rekomendacji oraz dobrych praktyk uznanych w danej dziedzinie medycyny, potwierdzonych w literaturze naukowej oraz zaakceptowanych przez środowisko specjalistów. Ciągły rozwój nauki sprawia jednak, że realizacja tego prawa wiąże się z licznymi wyzwaniami praktycznymi. Wymaga m.in. stałego podnoszenia kwalifikacji przez lekarzy, fizjoterapeutów i logopedów, a także skutecznego wdrażania nowych rozwiązań diagnostycznych i terapeutycznych do praktyki klinicznej.

Analiza obowiązujących przepisów jednoznacznie potwierdza umocowanie prawa pacjenta do świadczeń zdrowotnych zgodnych z aktualną wiedzą medyczną. Ustawa o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta precyzyjnie definiuje to uprawnienie, zapewniając jednocześnie pacjentowi przejrzyste i obiektywne zasady dostępu do świadczeń, zwłaszcza w sytuacjach ograniczonej dostępności. W trosce o bezpieczeństwo pacjenta regulacji

prawnej wymaga jednak obszar statusu zawodowego logopedy – w szczególności zakres jego kompetencji oraz mechanizmy nadzoru merytorycznego nad wykonaniem zawodu. Brak jednoznacznych uregulowań w tym zakresie stanowi istotne wyzwanie dla systemu ochrony zdrowia.

Naruszenie prawa pacjenta do świadczeń wykonywanych zgodnie z aktualną wiedzą medyczną może skutkować pociągnięciem profesjonalisty medycznego do odpowiedzialności zarówno cywilnej, jak i karnej. Analiza aktualnego orzecznictwa sądów powszechnych oraz działalności Rzecznika Praw Pacjenta nie wykazała dotychczas występowania skarg pacjentów ani spraw sądowych dotyczących błędów medycznych w obszarze logopedii. Niemniej jednak rosnąca świadomość pacjentów oraz narastające postawy roszczeniowe w społeczeństwie pozwalają przypuszczać, że w przyszłości problemy te znajdą odzwierciedlenie w praktyce orzeczniczej sądów powszechnych oraz skargach kierowanych przez świadczeniobiorców.

Współczesna medycyna wymaga od świadczeniodawców nie tylko znajomości aktualnych wytycznych, lecz także ich skutecznego wdrażania w codziennej praktyce klinicznej. Przejawia się to m.in. w zapewnieniu dostępu do odpowiednich specjalistów, takich jak logopedzi po zabiegach laryngologicznych czy dietetycy w rehabilitacji neurologicznej. Przestrzeganie obowiązujących standardów nie tylko zwiększa bezpieczeństwo pacjenta, ale również wzmacnia ochronę prawną personelu medycznego, minimalizując ryzyko odpowiedzialności cywilnej i karnej.

W celu sprostania wymogom aktualnej wiedzy medycznej w codziennej praktyce klinicznej oraz rosnącym oczekiwaniom pacjentów niezbędne jest stałe podnoszenie kompetencji zawodowych profesjonalistów medycznych w obszarze logopedii, a także i popularyzacja jej osiągnięć wśród świadczeniobiorców.

Zasadne wydaje się również kompleksowe uregulowanie prawne zawodu logopedy. Obecnie brak jest jednak oficjalnego projektu ustawy – zarówno sejmowego, jak i rządowego – dotyczącego tej profesji. Istnieje jedynie propozycja regulacji przedstawiona przez środowisko logopedów, która nie posiada statusu formalnego projektu aktu prawnego umożliwiającego rozpoczęcie ścieżki legislacyjnej.

Bibliografia

- Bargiel, K. i Sułkowski, M. (2023). *Błąd medyczny – termin, rodzaje i podstawa prawna. Sztuka Leczenia*, 38(2), 47–55. <https://doi.org/10.4467/18982026SZL.23.013.18589>
- Hamerlińska-Latecka, A. (2016). *Metodyka logopedyczna w przypadku osób po laryngektomii całkowitej. Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia Logopaedica*, 6, 89–100. <https://doi.org/10.24917/20837283.6.8>
- Mierzwiński, J., Tyra, J., Szydłowski, J., Bielecki, I., Zawadzka-Głós, L. i Konopka, W. (2023). *Krajowe zalecenia diagnostyczno-terapeutyczne w leczeniu*

- przewlekłego wysiękowego zapalenia ucha środkowego u dzieci. *Otolaryngologia Polska*, 77(6), 1–11. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0016.2436>
- Rzecznik Praw Pacjenta. (2023a). Sprawozdanie Rzecznika Praw Pacjenta z przestrzegania praw pacjenta w 2023 roku. <https://www.gov.pl/web/rpp/sprawozdanie-za-2023-rok>
- Rzecznik Praw Pacjenta. (2023b). *Stanowisko Rzecznika Praw Pacjenta dotyczące informacji opublikowanej na stronie Rzecznika Małych i Średnich Przedsiębiorców*. <https://www.gov.pl/web/rpp/stanowisko-rzecznika-praw-pacjenta-dotyczace-informacji-opublikowanej-na-stronie-rzecznika-malych-i-srednich-przedsiębiorców>
- Tuz-Hrycyna, N. (2020). Logopedyczna rehabilitacja osób po całkowitej laryngektomii. *Polish Otorhinolaryngology Review*, 9(4), 29–32. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0014.6346>
- Ustawa z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty, Dz.U. 1997 nr 28 poz. 15.
- Ustawa z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta, Dz.U. 2009 nr 52 poz. 417.
- Walewski, P. (2012). *Seplenienie, jkkanie, reranie. Polacy potrzebują logopedów*. <https://logopeda.org.pl/publikacja.php?id=46>
- Widłak, T. (2017). Interpretacja klauzuli ‘aktualna wiedza medyczna’ w polskim prawie – zarys zagadnień epistemologicznych i metodologicznych. *Gdańskie Studia Prawnicze*, 38, 603–613.
- Winstein, C. J., Stein, J., Arena, R., Bates, B., Cherney, L. R., Cramer, S. C., Deruyter, F., Eng, J. J., Fisher, B., Harvey, R. L., Lang, C. E., MacKay-Lyons, M., Ottenbacher, K. J., Pugh, S., Reeves, M. J., Richards, L. G., Stiers, W., Zorowitz, R. D., & American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, Council on Clinical Cardiology, and Council on Quality of Care and Outcomes Research. (2016). Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 47(6), e98–e169. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000098>
- Winstein, C. J., Stein, J., Arena, R., Bates, B., Cherney, L. R., Cramer, S. C., Deruyter, F., Eng, J. J., Fisher, B., Harvey, R. L., Lang, C. E., MacKay-Lyons, M., Ottenbacher, K. J., Pugh, S., Reeves, M. J., Richards, L. G., Stiers, W., Zorowitz, R. D., & American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, Council on Clinical Cardiology, and Council on Quality of Care and Outcomes Research. (2017a). Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 48(2), e78. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000120>
- Winstein, C. J., Stein, J., Arena, R., Bates, B., Cherney, L. R., Cramer, S. C., Deruyter, F., Eng, J. J., Fisher, B., Harvey, R. L., Lang, C. E., MacKay-Lyons, M., Ottenbacher, K. J., Pugh, S., Reeves, M. J., Richards, L. G., Stiers, W., Zorowitz, R. D., & American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, Council on Clinical Cardiology, and Council on Quality of Care and Outcomes Research. (2017b). Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation

and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 48(12), e369. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000156>

Zarządzenie nr 13/2019/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 6 lutego 2019 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzajach rehabilitacja lecznicza oraz programy zdrowotne w zakresie świadczeń – leczenie dzieci i dorosłych ze śpiączką.

Żulewska-Wrzosek, J. (2024). Diagnoza logopedyczna w przypadku dysfagii ustno-gardłowej w przebiegu choroby COVID-19. *Logopaedica Lodziensia*, 9, 181–196. <https://doi.org/10.18778/2544-7238.09.13>

Streszczenie

Celem artykułu jest analiza prawa pacjenta do świadczeń zdrowotnych zgodnych z aktualną wiedzą medyczną, ze szczególnym uwzględnieniem obowiązujących regulacji prawnych oraz praktyki jego stosowania w Polsce w zakresie logopedii. Metodyka pracy obejmuje przegląd obowiązujących aktów prawnych oraz publicznych rejestrów orzecznictwa (SAOS, Portal Orzeczeń MS). W toku badań wykazano, że prawo pacjenta do świadczeń zdrowotnych zgodnych z aktualną wiedzą medyczną jest precyzyjnie i kompleksowo uregulowane w polskim systemie prawnym. W dostępnych bazach orzecznictwa nie odnotowano postępowań sądowych dotyczących odpowiedzialności logopedów za błąd medyczny. Zidentyfikowano aktywną rolę Rzecznika Praw Pacjenta w przeciwdziałaniu stosowania terapii niezgodnych z zasadami EBM. Wnioski z pracy podkreślają konieczność systematycznego doskonalenia zawodowego personelu medycznego oraz wzmacniania świadomości pacjentów w zakresie przysługujących im praw.

The Patient's Right to Health Services Consistent with Current Medical Knowledge in the Field of Speech Therapy

Abstract

This article examines the patient's legal entitlement to evidence-based medical care under Polish law. Through analysis of key statutes (the Patient's Rights Act, Civil and Criminal Codes, and related regulations) and public judicial databases (SAOS; Ministry of Justice Judgment Portal), it confirms strong statutory foundations for this right, the absence of civil claims against speech therapists, and the Patient Ombudsman's active role in preventing non-EBM practices. The findings emphasize the need for continuous professional development and enhanced patient awareness of evidence-based care standards.

Słowa kluczowe: prawa pacjenta, aktualna wiedza medyczna, EBM, obowiązki lekarza, logopedia, błąd medyczny

Keywords: patient rights, current medical knowledge, evidence-based medicine (EBM), medical error, physician obligations

Marta Moneta*

Praca z blizną w gabinecie logopedycznym

Wstęp

W praktyce logopedycznej praca z blizną znajdującą się na twarzy jest niezwykle istotna z wielu różnych powodów. Oczywiście jest opracowywanie blizny po operacji zamknięcia rozszczepu warg. Wówczas cel stanowi poprawa artykulacji, wyćwiczenie prawidłowego schematu połykania, które przed operacją było zaburzone. Niezwykle ważne jest wypracowanie i utrwalenie prawidłowego toru oddechowego. Dla wielu osób duże znaczenie ma także estetyka – w obecnej kulturze ideałem jest skóra gładka, pozbawiona niedoskonałości, dlatego blizna może okazać się stygmatem, synonimem brzydoty, czegoś oszpecającego. A zatem w przypadku osób po rozszczepie warg praca logopedy z blizną nie budzi żadnych wątpliwości. Ten rodzaj pracy nie powinien być jednak ograniczony do tak wąskiej grupy pacjentów.

1. Czym jest blizna?

Blizna (łac. *cicatrix*, ang. *scar*) jest naturalnym efektem procesu gojenia się rany, mającym na celu przywrócenie funkcji i odbudowanie struktury. W przebiegu tego procesu wyróżnia się 4 fazy:

- fazę hemostatyczną,
- fazę zapalną,
- fazę proliferacyjną (fibroplastyczną),
- fazę przebudowy.

* Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej, Kraków, ORCID: 0009-0006-5135-0635

Pierwsza z nich następuje już w kilka sekund po uszkodzeniu skóry, po przerwaniu ciągłości tkanek, a rozpoczyna się krzepnięciem krwi, tworzeniem pierwszego zabezpieczenia przed nadmierną utratą krwi. Następnie, w fazie zapalnej, dzięki komórkom układu odpornościowego – neutrofilom, z rany usuwane są zanieczyszczenia, szkodliwe mikroorganizmy. Kolejno, dzięki makrofagom uwalniane są mediatory prozapalne, takie jak histamina, która rozszerza nieuszkodzone naczynia krwionośne, znajdujące się w obrębie rany. Z tego powodu uszkodzony obszar jest obrzęknięty, zaczerwieniony, bolesny, co zwykle trwa do 4 dni (Zastawny, 2014). W fazie proliferacyjnej widoczne są pierwsze oznaki tworzenia się blizny. Powstająca wówczas tkanka określana jest mianem ziarniny. Intensywnie namnaża się kolagen typu I, będący składnikiem budulcowym skóry, ścięgien, więzadeł, nadającym wytrzymałość i elastyczność tkance łącznej. Uszkodzonemu obszarowi wciąż może towarzyszyć obrzęk, zaczerwienienie, ból. Ta faza trwa zwykle od 4 do 21 dni, choć – w zależności od głębokości rany – może przedłużyć się nawet do 6 tygodni. W ostatnim etapie prawidłowa tkanka bliznowata zmienia swój wygląd – zmniejsza się obrzęk, znika zaczerwienienie, obszar wokół uszkodzenia staje się cieńszy, bardziej płaski, bledszy. Przyjmuje się, że proces przebudowy trwa, dopóki blizna pozostaje bardziej czerwona niż otaczająca ją tkanka (Smith i Ryan, 2021). To najdłuższy etap, faza przebudowy może trwać od kilku miesięcy nawet do kilku lat, ale przebiega względnie bezboleśnie.

Każda blizna wykazuje odmienne cechy niż tkanki, które nigdy nie uległy uszkodzeniu. Cechuje się przede wszystkim dużo niższą zawartością kolagenu typu I, mniej typowym czy chaotycznym układem włókien. Jak podkreśla Olga Zastawny (2014, s. 122–123):

O ile w skórze nieuszkodzonej włókna kolagenu przypominają swoim ułożeniem sieć (często porównywaną do wzoru spotykanego w wiklinowych koszykach), tak w bliznie są one odkładane niemal równolegle względem siebie, są również znacznie cieńsze. Ze względu na zmieniony wzór przebiegu włókien, blizny są o wiele mniej rozciągliwe i elastyczne w porównaniu z nieuszkodzoną skórą. Często prowadzi to do przykurczów [...].

Blizny w obszarze, który zagoił się w sposób prawidłowy, nie powinny być bolesne ani powodować dyskomfortu czy dysfunkcji. Tkanka w miejscu uszkodzenia stopniowo staje się cienka, blada, stabilna. Jej wytrzymałość wzrasta i osiąga plateau około 7 tygodni po rozpoczęciu procesu przebudowy (Smith i Ryan, 2021).

Gdy rozpoczyna się etap przebudowy, to najlepszy moment, by rozpocząć opracowywanie tkanki podczas terapii logopedycznej. Stymulacja w tym czasie ma wpływ na powstanie zdrowej, dojrzałej blizny, minimalizuje

dysfunkcje lub kompensacje. Należy jednak pamiętać, że blizna nigdy nie będzie wykazywać pełnej funkcjonalności i struktury, które skóra posiadała przed urazem (Zastawny, 2014).

2. Blizna z perspektywy logopedycznej

U małych pacjentów niezwykle częste są blizny (nawet niewielkie) w okolicy brody, szyi, podbródka i nad górną wargą. To częsty skutek upadku, uderzenia np. podczas nauki jazdy na rowerku, biegania, gry w piłkę. Takie wypadki najczęściej są niegroźne, w większości nie wymagają interwencji medycznej, czasem konieczne jest założenie kilku szwów. Pozostaje po nich jednak ślad w postaci blizny na brodzie, podbródka, szyi, nad wargą, co ma przełożenie m.in. na sztywność tkanki, zanik elastyczności, napięcia w stawie skroniowo-żuchwowym. Blizna to także rodzaj urazu powięzi, czyli tkanki łącznej.

Niewielka blizna na brodzie dziecka lub tuż pod nią może ograniczyć ruchomość powierzchownej powięzi szyi i wprowadzić lokalny wzorzec napięciowy, który wpłynie na ruchy boczne żuchwy oraz jakość ruchów jej opuszczania i unoszenia. (Czajkowska, 2023a, s. 36).

Blizna zlokalizowana na brodzie czy nad górną wargą powoduje wzmożone napięcie mięśniowe w obrębie aparatu artykulacyjnego, co często prowadzi do trudności z kontrolowaniem śliny (wyraźnie widoczne trudności motoryczne; nieefektywne połykanie), braku okluzji warg – otwartej buzi, a więc nieprawidłowego (ustnego) toru oddechowego, mocno napiętych mięśni żwaczy i mięśni skroniowych, wzmożonego napięcia w stawie skroniowo-żuchwowym. Blizny mogą także ograniczać pracę języka, warg oraz prowadzić do ograniczeń ekspresji twarzy, powodować trudności w ruchach mimicznych, a gdy są zlokalizowane na szyi lub klatce piersiowej przyczyniają się do oddychania torem szczytowym (Kolasa, 2013).

Palpacyjna diagnostyka punktów spustowych wokół żuchwy, ucha, stawu skroniowo-żuchwowego oraz sztywność tkanek jasno wskazują na miejsca wymagające terapii. Zbyt duże napięcie mięśniowe w obszarze aparatu artykulacyjnego może prowadzić także do męczliwości, nieprawidłowej realizacji wielu głosek (w przypadku ustnego toru oddechowego najczęściej nieprawidłowa realizacja dotyczy głosek miękkih)¹. Nieprawidł-

¹ W przypadku wzmożonego napięcia obszaru aparatu artykulacyjnego i ustnego toru oddechowego możemy zaobserwować dysfunkcję połykania i/lub dysmedialne ułożenie języka. Jak wykazują badania Izabeli Malickiej, częstość współwystępowania dysfunkcji połykania i dysfunkcji oddychania wynosi 71,6%. Ułożenie języka podczas połykania fizjologicznego jest tożsame z ułożeniem języka podczas artykulacji głosek

łowy tor oddechowy jako konsekwencja nadmiernego napięcia w obszarze ustno-twarzowym, spowodowanego blizną, bardzo często prowadzi także do wykształcenia wysokiego, wąskiego podniebienia twardego i stłoczenia zębów. Jest to predyktorem do długofalowego leczenia ortodontycznego. Ustny tor oddechowy wywiera oczywisty wpływ na permanentne zmęczenie dziecka, które nie jest właściwie dotlenione, ma też częste korelacje z moczaniem nocnym. Dziecko nie zapada w sen głęboki, a jego mniej dotleniony mózg, a dokładnie przysadka mózgowa, wydziela zbyt małą ilość hormonu ADH (hormon antydiuretyczny; wazopresyna), co w konsekwencji powoduje zwiększoną produkcję moczu i jego niekontrolowane wydalanie (Czajkowska, 2023b).

Blizna w obszarze ustno-twarzowym może mieć negatywny wpływ nie tylko na wyizolowaną funkcję mięśni, ale na ich głębsze współdziałanie, koordynację, na codzienne funkcjonowanie dziecka, na jego artykulację, dobrostan fizyczny i psychiczny.

3. Jak pracować z blizną w gabinecie logopedycznym

Praca z blizną w gabinecie logopedycznym jest wielopłaszczyznowa i znacznie wykracza poza sam teren gabinetu – musi być kontynuowana każdego dnia, według wskazówek terapeuty.

Jeden z najważniejszych punktów stanowią praca manualna, kierunkowa na mięśniach, masaż logopedyczny, praca zgodnie z zasadą tensegracji. Zasada ta wskazuje, że wzrost napięcia jednego elementu struktury (w tym przypadku będzie to miejsce wokół blizny) powoduje analogiczny wzrost napięcia pozostałych jej elementów, pozostających we wzajemnym kontakcie strukturalnym. To właśnie „na zjawisku tensegracji opiera się wiele nowoczesnych terapii holistycznych” (Bobak-Powroźnik i Jaworek, 2021, s. 37). Działania terapeutyczne zgodne z zasadami tensegracji pojmują ciało człowieka jako całość, którego poszczególne elementy są od siebie zależne. Zastosowanie zasady tensegracji w masażu logopedycznym polega nie tylko na wykonywaniu kierunkowej pracy na mięśniach, gdzie występują dolegliwości bólowe, ale przede wszystkim na opracowywaniu mięśni, powięzi pozostających w pośrednim lub bezpośrednim kontakcie strukturalnym z tkankami leżącymi w miejscu bólu (Kassolik i Andrzejewski, 2010, s. 69).

W przypadku blizn zlokalizowanych wokół jamy ustnej (okolice warg, brody, podbródka) napięcie jest wyraźnie wyczuwalne w takich strukturach jak: mięsień mostkowo-obojęczykowo-sutkowy (MOS), mięśnie nadgnykowe,

mięsień bródkowy, mięsień okrężny ust, mięsień obniżacz wargi dolnej, mięsień skroniowy, staw skroniowo-żuchwowy. Często obecne są parafunkcje² (np. ssanie policzków, nagryzanie błony śluzowej policzków, zasysanie lub przygryzanie górnej wargi, bruksizm, zaciskanie zębów). W zależności od zaobserwowanych deficytów w pracy grup mięśniowych należy rozpocząć właściwą stymulację. Przeciwwskazaniami do rozpoczęcia masażu logopedycznego są przede wszystkim: brak zgody lekarza prowadzącego, brak zgody pacjenta, infekcje, gorączka, stany zapalne w obrębie twarzy (Francuz-Matwiejczyk, 2022a).

Masaż logopedyczny ukierunkowany na pracę z blizną to mechaniczne działanie terapeuty na tkanki, mięśnie, ścięgna, więzadła, powięź, układ nerwowy. Po przeprowadzeniu dokładnego, szczegółowego badania palpacyjnego, określeniu priorytetów i uwzględnieniu zasady tensegracji, można rozpocząć działania manualne. W badaniu należy także ocenić symetrię, dlatego że często jest ona zaburzona w przypadku nadmiernego napięcia mięśni po jednej stronie twarzy w spoczynku lub podczas mówienia (Czajkowska, 2013). Technik pracy jest wiele, wszystkie jednak mają na celu rozluźnienie napiętych struktur, zaktywizowanie mniej aktywnych struktur, działanie przeciwobrzękowe i przeciwbólowe, aktywizację układu limfatycznego i krwionośnego. Masaż oddziałuje na przepływ i rozmieszczenie krwi i limfy, co ma szczególne znaczenie w przypadku blizny – usuwa on zastoje limfy, dzięki czemu tkanka staje się bardziej elastyczna i szybciej się regeneruje. Badania prowadzone w Monash University (Melbourne, Australia) pod kierunkiem Helen C. Scott wykazały, że masaż blizn może poprawić ich wygląd, zmniejszyć ból i zwiększyć ruchomość. Jednocześnie zwrócono uwagę na brak spójnych metod badawczych, protokołów interwencji terapeutycznej i pomiarów wyników, a także efektów prowadzonych działań terapeutycznych (Scott i in., 2022).

Elementy masażu logopedycznego, które warto zastosować, to: rozluźnienie podstawy czaszki, mięśni podpotylicznych (co zwiększa przepływ krwi i tlenu, stymuluje przywspółczulny układ nerwowy, wycisza), mobilizacja tkanek otaczających bliznę, przesuwanie tkanek wzdłuż i w poprzek blizny. Istotna jest także praca wewnątrz jamy ustnej: rozluźnianie dna jamy ustnej, praca na podniebieniu oraz rozluźnianie powięzi piersiowej i piersiowo-obojczykowej. Terapia może być prowadzona technikami nakierowanymi na poprawę ukrwienia i likwidowanie punktów spustowych, takimi jak: masaż miejscowy w poprzek włókien mięśnia, wzdłuż włókien mięśnia, kompresja przerywana (Śleboda, 2019). Punkty spustowe to nadwrażliwe miejsca zlokalizowane wzdłuż napiętego pasma mięśniowego, powodujące

² Parafunkcja rozumiana jako czynność ruchowa w obrębie narządu żucia. Działanie często nieświadome, mające na celu rozładowanie napięcia w organizmie.

podwyższone napięcie wyczuwalne palpacyjnie. Dzięki prostopadłej palpacji lub chwytowi szczypcowemu można dokładnie zlokalizować napiętą strukturę (tamże).

Objawy ze strony punktów spustowych wywołują dolegliwości bólowe [...], ograniczają ruchomość. Mobilizacje uciskowe punktów spustowych mają na celu znieść napięcie mięśniowe, obniżyć dolegliwości bólowe pochodzenia mięśniowego. (Kolasa, 2013, s. 251)

Badacze podkreślają, że jeśli mięsień z punktami spustowymi jest czynnościowo powiązany z innym mięśniem, to zaburza jego pracę pomimo braku w nim punktów spustowych (Dommerholt, 2006; Sawrasewicz-Rybak, 2006; Split, 2009). Masaż można także uzupełnić o mobilizację tkanek z użyciem bańki chińskiej, która wykorzystuje próżniowe zasysanie skóry, dzięki czemu poprawia przepływ limfy, uelastycznia skórę. Co ważne, działanie terapeutyczne musi odbywać się w komforcie pacjenta, bez bólu, bez rozciągania i rozciągania blizny. Terapeuta może używać bardzo niewielkiej ilości naturalnych olejków eterycznych, koniecznie w połączeniu z olejem bazowym (olejem nośnikowym, tłustą substancją pochodzenia roślinnego, np. olejem arganowym, olejem ze słodkich migdałów, olejem jojoba, olejem lnianym, które mają również niskie prawdopodobieństwo wystąpienia podrażnień i stosunkowo rzadko alergizują). Justyna Marwicka zauważa, że działanie olejów roślinnych na skórę jest wynikiem zawartości dużej ilości składników odżywczych, takich jak nienasycone kwasy tłuszczowe, fitosterole, witaminy czy fosfolipidy. Większość olejków eterycznych, dzięki obecności związków fenolowych, tymolu i eugenolu, ma zdolności antyseptyczne, a w zależności od składu mogą działać także przeciwzapalnie – hamują mediatory reakcji zapalnej (Marwicka i in., 2015). Od wielu lat intensywne badania, prowadzone nad wpływem olejków eterycznych na regenerację tkanki, dowodzą, że kilka typów olejków sprawdza się szczególnie dobrze w pracy z blizną. Największą aktywnością antyoksydacyjną, regenerującą tkanki charakteryzuje się olejek z mięty kędzierzawej, olejek z tymianku, olejek lawendowy i olejek z pokrzywy (Grys i in., 2011; Marwicka, i in., 2015). Irańscy badacze po przeprowadzeniu testów aktywności antyoksydacyjnej olejków eterycznych wykazali, że najwyższą zdolność redukowania wolnego rodnika DPPH miał olejek mięty długolistnej (*Mentha longifolia*) – 93% oraz olejek cząbrzu ogrodowego (*Satureja mutica*) – 93%³ (Adaszyńska i Swarczewicz, 2012).

³ Wynik testu przeprowadzonego metodą DPPH. Jest to metoda pomiaru właściwości roślin przeciwutleniających.

4. Uzupełnienie działań terapeuty

W przypadku blizny istotne jest działanie wielowymiarowe. Z jednej strony będzie to masaż logopedyczny, z drugiej działanie endogenne. Powieź to tkanka łączna, zbudowana w 70% z wody, kolagenu i elastyny, dzięki czemu jest ona rozciągliwa, elastyczna i wytrzymała. Poprzez masaż logopedyczny terapeuta wpływa na powieź, która łączy wszystkie tkanki i zapewnia strukturalne wsparcie dla tkanek i narządów (Czajkowska, 2023a). Aby działania terapeuty przyniosły oczekiwane efekty, pacjent musi pić duże ilości wody, „odżywiając” powieź. Wówczas staje się ona bardziej elastyczna, umożliwia mięśniom bardziej wydajną pracę.

Badania potwierdzają także niebagatelny wpływ suplementacji kwasem askorbinowym w przypadku blizn, stanów zapalnych skóry, konieczności regeneracji tkanek i naskórka. Agnieszka Kantorska przywołuje badania na świniach, wykazujące, że doustna suplementacja witaminy C spowodowała szybsze gojenie się ran oraz zwiększenie integralności tkankowej skóry. Zwiększone spożycie witaminy C lub jej suplementacja korzystnie wpływa na leczenie ran, co pokazały badania przeprowadzone u dzieci z rozległymi oparzeniami (Kantorska, 2016). Juliet Pullar z Uniwersytetu w Otago (Nowa Zelandia) w badaniach populacji azjatyckiej wykazała poprawę w terapii blizn po miejscowym stosowaniu żelu silikonowego z witaminą C (Pullar, 2017).

Witamina C jest bardzo aktywna biologicznie, stymuluje i wspiera różne procesy biochemiczne zachodzące w organizmie, a jedną z jej najważniejszych funkcji jest biosynteza kolagenu. Jest też najbardziej znanym antyoksydantem, zabezpiecza składniki komórek przed reakcjami utlenienia, unieszkodliwia wolne rodniki. W przypadku potwierdzonych badaniem krwi niedoborów witaminy C można ją suplementować, przyjmując ją w formie syntetycznej doustnie. Formy syntetyczna i naturalna (występująca w żywności) są tożsame pod względem budowy chemicznej i właściwości. Jak jednak podkreśla A. Kantorska, witamina C zawarta w naturalnych produktach jest bardziej aktywna niż syntetyczna, wykazuje lepsze wchłanianie, a jej terapeutyczne stężenie utrzymuje się dłużej (Kantorska, 2016). W Europie do głównych źródeł witaminy C zalicza się przede wszystkim owoc dzikiej róży, czarną porzeczkę, truskawki, kiwi i grejpfruty. Z warzyw, bogate w witaminę C są: papryka, nać pietruszki, brukselka, kalarepa, brokuły. Bardzo duża zawartość tej witaminy jest także w orzechach, owocach głogu i jarzębiny, bogatym źródłem są też miody (Janda, 2015). Mając wiedzę o korelacji pomiędzy wysokim zapotrzebowaniem na kwas askorbinowy a możliwościami regeneracji tkanek, szybszego gojenia się blizn, warto polecić pacjentowi zbadanie poziomu witaminy C. W każdym przypadku skuteczne i bezpieczne jest włączenie do codziennej diety produktów bogatych w tę witaminę. Jest to niezmiernie ważne działanie uzupełniające pracę terapeutyczną.

Obszar ustno-twarzowy poddawany regularnej pracy manualnej podczas terapii blizny wymaga szczególnej ochrony. Warunkiem do tego, aby masaż logopedyczny nie był dla pacjenta dyskomfortem, nie niósł ze sobą odczuć bólowych, jest odbudowa bariery hydrolipidowej. Obszar blizny należy intensywnie nawilżać i dbać o ochronę przeciwsłoneczną (tkanka w miejscu przerwania ciągłości naskórka pozbawiona jest melanocytów, a więc naturalnej ochrony przed promieniowaniem UV). Maści, kremy powinny zawierać alantoinę (usprawnia oczyszczanie się rany, pobudza proces regeneracji), kwas hialuronowy (tworzy ochronny biofilm, nawilża bliznę), witaminę A (pobudza syntezę kolagenu), heparynę (działa przeciwzapalnie). Badacze z KNU School of Medicine (Korea Południowa) wykazali, że flawonoidy (kwercetyna i kemferol) zawarte w wyciągu z cebuli działają przeciwzapalnie, przeciwozrzkowo, przeciwwłóknieniowo, hamują aktywność fibroblastów, dzięki czemu nie doprowadzają do nadprodukcji kolagenu. Wzmoczone wytwarzanie kolagenu nie jest bowiem zjawiskiem oczekiwanym, skutkuje powstawaniem blizn przerostowych, gęstej i sztywnej struktury blizny (Cho i in., 2010).

Duże znaczenie dla gojenia się ran i tworzenia blizn ma także witamina D, która reguluje proliferację i różnicowanie się komórek, ma silne działanie przeciwzapalne. Wykazuje także działanie przeciwbakteryjne i immunomodulujące (Knap i Goliszek, 2024). Jak wykazują badania, niedobór witaminy D jest bardzo powszechny w polskiej populacji (Płudowski i in., 2023). Lekarze, zgodnie z aktualnymi wytycznymi WHO, podają, że pacjenci z wysokim ryzykiem niedoboru witaminy D mogą przyjmować doustnie nawet do 10 000 IU witaminy D dziennie. Bezpieczna dawka podtrzymująca wynosi nawet do 4000 IU dziennie (Markowska i in., 2016). Należy zaznaczyć, że stężenie witaminy D w organizmie człowieka jest bezpośrednio skorelowane z płcią (wyższe stężenia wykazują kobiety), z porą roku (wyższe wyniki latem i jesienią). Pandemia COVID-19 wpłynęła na podwyższenie stężenia witaminy D u polskich pacjentów, badacze upatrują tu efektów licznych działań promocji zdrowia prowadzonych w przestrzeni publicznej, podczas których podkreślano, iż niedobór witaminy D może powodować nasilenie objawów koronawirusa (Knap i Goliszek, 2024).

Co do obecności witaminy E w preparatach na blizny – badacze nie potwierdzili skuteczności preparatów z witaminą E w leczeniu blizn, jednocześnie u 33% pacjentów wystąpiły miejscowe objawy skórne, takie jak po-krzywka, rumień, wysypka, kontaktowe reakcje alergiczne (Brudnik i in., 2006).

Należy zaznaczyć, że o zastosowaniu suplementacji witaminami czy składnikami mineralnymi zawsze decyduje lekarz, a ich podstawę stanowią wyniki badań (Białaś, 2021).

5. Praca z blizną zlokalizowaną nad górną wargą – dziewczynka, lat 5

Pięcioletnia dziewczynka zgłosiła się do gabinetu logopedycznego z powodu trudności artykulacyjnych, nieprawidłowego toru oddechowego (dziewczynka oddycha torem ustnym) oraz trudności z kontrolą saliwacyjną.

Blizna pomiędzy nosem a górną wargą jest skutkiem upadku dwa lata wcześniej. W opinii rodzica nigdy nie wymagała ona interwencji medycznej.

Badanie logopedyczne zawierało m.in.: badanie manualne, diagnozę punktów spustowych wokół ust, żuchwy, brody, badanie pozycji spoczynkowej języka, ust i sprawdzenie połykania. Wykazało brak okluzji warg, duże napięcie i sztywność tkanek obszaru orofacjalnego, w szczególności mięśni żwacza, mięśnia bródkowego i mięśnia okrężnego ust. Blizna była gruba, nierówna, miała jasny kolor. Jej obecność i sztywność rzutowała na mobilność tkanek wokół.

Badanie poziomu witaminy C z krwi wskazało na niedobory, więc pod okiem pediatry rozpoczęto suplementację. Niski poziom witaminy C w tym przypadku może być efektem wybiórczości pokarmowej dziecka. Dziewczynka każdego dnia piła duże ilości wody (adekwatne do wieku i wagi), napar z rumianku lub skrzypu polnego, który wspomaga regenerację tkanek (Malinowska, 2009). Terapia była prowadzona dwa razy w tygodniu w gabinecie i przy ścisłej współpracy z mamą, która uczyła się, jak wykonywać najprostsze ruchy na twarzy dziecka, aby codziennie wspomagać terapię. Blizna była właściwie nawilżana, stosowano dwa razy dziennie maść z wyciągiem z cebuli, heparyną i alantoiną. W ciągu dnia zabezpieczano okolice blizny kremem przeciwsłonecznym z faktorem SPF 50.

Prowadzona logopedyczna praca na mięśniach obejmowała m.in.: rozluźnienie podstawy czaszki, rozluźnianie punktów spustowych sfery orofacjalnej, masaż mięśni żwaczy, mięśnia okrężnego ust, mięśnia bródkowego, a także działania intraoralne – rozluźnienie dna jamy ustnej. Stosowano również, jako element uzupełniający, stymulację bańką chińską. Aby wspomóc proces antyoksydacyjny i regenerację blizny, podczas masażu używano minimalnej ilości olejku z mięty kędzierzawej w połączeniu z olejem bazowym. Wspólne, intensywne działania w gabinecie logopedycznym, połączone z codziennymi masażami prowadzonymi przez mamę, przyniosły wymierne efekty. Po dwóch miesiącach terapii blizna jest znacznie mniej widoczna, a jej obecność niesie mniej negatywnych skutków. Dziewczynka coraz częściej oddycha nosem, domyka buzię, wyraźnie wyczuwalne jest mniejsze napięcie struktur w badaniu palpacyjnym, tkanki nabrały elastyczności i mobilności. Utrzymują się trudności z kontrolowaniem saliwacji. Przy niemal domkniętych ustach wciąż widać ślinę w kąciakach ust i pomiędzy wargą dolną a górną. Terapia musi być kontynuowana, ale z całą pewnością przynosi efekty.

Podsumowanie

Możliwości i strategii pracy z blizną w gabinecie logopedycznym jest wiele. Można sięgnąć po pinoterapię, kinesiotalping, elektrostymulację, aplikatory mikroigłowe. Istotę rzeczy stanowi to, by prowadzić przemyślaną terapię, rozumiejąc zależności między strukturą a funkcją. Ciało człowieka nie jest zbiorem pojedynczych, samodzielnie funkcjonujących elementów, mięśni, tkanek. Jest jednością – funkcja buduje strukturę, a struktura tworzy funkcję, są one współzależne. Ciało zawsze szuka stabilizacji, bywa, że dzieje się to poprzez kompensacje czy parafunkcje.

Niewielka rozmiarem zmiana w postaci blizny może mieć wielkie znaczenie dla funkcjonowania obszaru ustno-twarzowego. Podstawą zaplanowania efektywnych działań logopedycznych w tym przypadku jest ocena stabilizacji orofacialnej, szczegółowe badanie punktów spustowych wokół ust, skroni, brody i możliwie jak najszybsze wdrożenie kierunkowej pracy na mięśniach. Pacjent nie jest jedynie biernym odbiorcą działań terapeutycznych, ale ma znaczący wpływ na ich przebieg, może je skutecznie wspierać i przyspieszyć.

Bibliografia

- Adaszyńska, M. i Swarczewicz, M. (2012). Olejki eteryczne jako substancje aktywne lub konserwanty w kosmetykach. *Wiadomości Chemiczne*, 66(1–2), 139–158.
- Bem-Kukulska, K. (2022). Blizny – między pięknem a brzydotą. Kulturowa percepcja blizny. *Studia Etnologiczne i Antropologiczne*, 22(1), 1–15.
- Białas, W. (2021). Wskazania do wprowadzenia suplementacji diety u dziecka. <https://dietetycy.org.pl/wskazania-do-wprowadzenia-suplementacji-diety-u-dziecka/>
- Bobak-Powroźnik K. i Jaworek, J. (2021). Zjawisko tensegracji w układzie ruchu. *Sztuka Leczenia*, 36(1), 37–42.
- Brudnik, U., Podolec-Rubiś, M. i Wojas-Pelc, A. (2006). Problemy terapeutyczne związane z leczeniem bliznowców: nowe kierunki terapii. *Przegląd Lekarski*, 63(9).
- Cho, J. W., Cho, S. Y., Lee, S. R., & Lee, K. S. (2010). Onion extract and quercetin induce matrix metalloproteinase-1 in vitro and in vivo. *International Journal of Molecular Medicine*, 25(3), 347–352.
- Chochowska, M., Marcinkowski, J. T. i Klimberg, A. (2017). Terapia manualna w pracy z blizną po operacji cięcia cesarskiego. *Hygeia Public Health*, 52(2), 151–156.
- Czajkowska, D., Lisiński, P. i Samborski, W. (2013). Terapia manualna w leczeniu zespołu bólu mięśniowo-powięziowego w przebiegu bruksizmu. *Dent Forum*, 1(41), 57–64.
- Czajkowska, M. (2023a). *Struktura i funkcja w terapii logopedycznej*. Zabrze: Wydawnictwo GooGoo.
- Czajkowska, M. (2023b). *Struktura i funkcja – wzorce napięciowe w terapii logopedycznej* [referat]. Konferencja naukowa *Diagnoza i terapia miofunkcjonalna. Ujęcie interdyscyplinarne*, Kraków.

- Dommerholt, J., Bron, C., & Franssen, J. (2006). Mięśniowo-powięziowe punkty spustowe – przegląd uwzględniający dowody naukowe. *Rehabilitacja Medyczna*, 10(4), 39–51.
- Francuz-Matwiejczyk, K. (2022a). *Masaż logopedyczny – podejście całościowe (z elementami technik fizjoterapeutycznych i osteopatycznych)*. Warszawa: FizjoLogopedia.
- Francuz-Matwiejczyk, K. (2022b). *Terapia manualna dla logopedów w zaburzeniach artykulacyjnych – podejście interdyscyplinarne*. Warszawa: FizjoLogopedia.
- Grys, A., Łowicki, Z., Gryszczyńska, A., Kania, M. i Parus, A. (2011). Rośliny zielarskie w leczeniu chorób skóry – bezpieczeństwo i zastosowanie. *Postępy Fitoterapii*, 3, 191–196.
- Janda, K., Kasprzak, M. i Wolska, J. (2015). Witamina C – budowa, właściwości, funkcje i występowanie. *Pomeranian Journal of Life Sciences*, 61(4), 419–425.
- Kantorska, A. (2016). Witamina C, rola i znaczenie dla organizmu. Praca pogładowa w ramach specjalizacji z farmacji aptecznej. *Herbalism*, 1(2), 22–34. https://www.woia.pl/dat/attach/921_witamina-c-rola-i-znaczenie---praca-specjalizacja-apteczna-agnieszka-kantorska.pdf
- Kassolik, K. i Andrzejewski, W. (2010). Tensegration massage. *Physiotherapy Quarterly*, 18(1), 67.
- Knap, S. i Goliszek, A. (2024). Analiza zmian stężenia witaminy D u pacjentów przed i w trakcie pandemii COVID-19 w zależności od pory roku. *Medycyna Środowiskowa – Environmental Medicine*, 27(1), 7–11.
- Kolasa, S. (2013). Diagnostyka i terapia logopedyczna pacjentów po zabiegach resekcyjno-rekonstrukcyjnych nowotworu dna jamy ustnej. *Logopedia*, 42, 239–254.
- Malicka, I. (2023). *Wady anatomiczno-czynnościowe. Holistyczne działania* [referat]. IV Ogólnopolska Konferencja Logopedyczna, Warszawa.
- Malinowska, P. (2009). Aktywność przeciwutleniająca handlowych ekstraktów roślinnych stosowanych w produktach kosmetycznych. *Studia Doktorantów*, (7), 29–30.
- Markowska, M., Maciejewska, D., Anweiler, D., Stachowska, E., Dec, K., Staroń, K. i Krajewski, A. (2016). Suplementacja witaminy D u pacjentów po ciężkich oparzeniach. *Plastic Surgery & Burns/Chirurgia Plastyczna i Oparzenia*, 4(3).
- Marwicka, J. i Gałuszka, A. (2021). Zastosowanie preparatów witaminowych w procesie pielęgnacji skóry. *Aesthetic Cosmetology and Medicine*, 10(4), 181–187.
- Marwicka, J., Niemyska, K. i Podraza, S. (2015). Terapeutyczne właściwości aromaterapii. *Kosmetologia Estetyczna*, 4(6), 525–531.
- Mazur, M. (2024). *Blizny – możliwości terapii miejscowej*. <https://www.wiadomosci-dermatologiczne.pl/artukul/blizny-mozliwosci-terapii-miejscowej>
- Płudowski, P., Kos-Kudła, B., Walczak, M., Fal, A., Zozulińska-Ziółkiewicz, D., Sierożewski, P., Peregud-Pogorzelski, J., Lauterbach, R., Targowski, T., Lewiński, A., Spaczyński, R., Wielgoś, M., Pinkas, J., Jackowska, T., Helwich, E., Mazur, A., Ruchała, M., Zygmunt, A., Szalecki, M., Bossowski, A., Czech-Kowalska, J., Wójcik, M., Pyrzak, B., Żmijewski, M. A., Abramowicz, P., Konstantynowicz, J., Marcinowska-Suchowierska, E., Bleizgys, A., Karras, S. N., Grant, W. B., Carlberg, C., Pilz, S., Holick, M. F. i Misiorowski, W. (2023). Guidelines for preventing and treating vitamin D deficiency: a 2023 update in Poland. *Nutrients*, 15(3), 695.

- Pullar, J. M., Carr, A. C., & Vissers, M. (2017). The roles of vitamin C in skin health. *Nutrients*, 9(8), 866.
- Regner, A. (2019). *Wybrane techniki manualne wspomagające terapię ustno-twarzową*. Wrocław: Continuo.
- Sawrasewicz-Rybak, M., Ulatowski, S. i Split, W. (2006). Bóle mięśniowo-powięziowe w narządzie żucia. Część I. Ogólna charakterystyka zespołu. *Magazyn Stomatologiczny*, 6, 22–24.
- Schünke, M., Schulte, E., Schumacher, U., Voll, M., & Wesker, K. (2021). *Prometeusz, atlas anatomiczny człowieka. Tom III. Głowa, szyja i neuroanatomia. Mianownictwo łacińskie i polskie*. Wrocław: Medpharm Polska.
- Scott, H. C., Stockdale, C., Robinson, A., Robinson, L. S., & Brown, T. (2022). Is massage an effective intervention in the management of post-operative scarring? A scoping review. *Journal of Hand Therapy*, 35(2), 186–199.
- Smith, N. K., & Ryan C. (2021). *Leczenie blizn pourazowych. Podstawowe zasady, praktyka i techniki terapii manualnej*. Wrocław: Edra Urban & Partner.
- Split, M., Kamiński, B., Sajewicz-Rosiak, M., Split, W. i Pawlak, Ł. (2009). Punkty spustowe w mięśniach narządu żucia. *Twój Przegląd Stomatologiczny*, 6, 14–17.
- Śleboda, R., Rąglewska, P. i Pyska, J. (2019). Kompleksowe fizjoterapeutyczne podejście do pacjenta z dysfunkcjami aparatu ruchu, żucia i mowy. *Polish Dental Association*.
- Tomaszewski, W., Cabak, A. i Siwek, J. (2022). Wykorzystanie fizjoterapii w leczeniu blizn – przegląd literatury. *Medycyna Sportowa*, 38(4), 191–201.
- Zastawny, O. (2014). Czas, który leczy rany, czyli o powstawaniu blizn u człowieka. *Wszechświat*, 115(4–6).

Streszczenie

Artykuł ma na celu przybliżenie wielopłaszczyznowego działania w gabinecie logopedycznym – opracowanie blizn nie tylko w przypadku zamkniętego rozszczepu warg czy po podcięciu wędzidełka języka. Równie istotne jest rozumienie związków przyczynowo-skutkowych w przypadku blizny w okolicy ust, brody, żuchwy a sztywnością tkanek, a także – w zależności od lokalizacji blizny – z zaburzeniami w pracy stawu skroniowo-żuchwowego, nieprawidłowym wzorcem połykania, nieprawidłowym torem oddechowym, brakiem okluzji warg, nieprawidłową realizacją głosek. Na podstawie praktycznego doświadczenia z tematem blizn w obszarze ustno-twarzowym autorka podaje możliwości i strategie terapeutyczne, które uwzględniają aktywny udział pacjenta, co podnosi efektywność pracy.

Working with scar tissue in a speech therapist's office

Abstract

The work aims to provide an overview of the multifaceted action in the speech therapy office – the development of scars not only in the case of closed cleft lip or scars after frenulum undercutting of the tongue. It is equally important to understand the cause-and-effect relationships in the case of scarring of the mouth, chin, mandible

and tissue stiffness, and, depending on the location of the scar, temporomandibular joint disorders, abnormal breathing pattern, abnormal swallowing pattern, lack of lip occlusion, incorrect realisation of sounds. Based on practical experience with the topic of scars in the oro-facial area, the author gives therapeutic options and strategies that take into account the active participation of the patient, which increases the effectiveness of the work.

Słowa kluczowe: blizna, opracowanie blizny, terapia manualna, obszar ustno-twarzowy

Keywords: scar, working on a scar, manual therapy, orofacial area

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. Wcześnieaki, 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-Krawczenko (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 bezdechy (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 międzyczębowe
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 międzyczębowe
Lena, 5.11	36	P	P	L	P	7	8	6	9	7	6	seplenienie międzyczębowe
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 odroczonech 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., Giúdici, 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/>
- Kackiełło-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

Agnieszka Olszewska*

Uwarunkowania oddechowe w przebiegu chorób neurologicznych u osób dorosłych

Cykliczny¹ dopływ tlenu i usuwanie z organizmu dwutlenku węgla to warunek zachowania czynności życiowych komórek i produkcji energii. Dzięki kooperacji układu oddechowego i krążeniowego organizm ma zapewnioną homeostazę w zakresie wymiany gazowej, poziomu glukozy, ciśnienia tętniczego, temperatury. W przypadku hipoksji zdolność komórek do przeżycia zależna jest od kilku czynników: rezerwy tlenu, poziomu substancji odżywczych i glikogenu, dynamiki procesów metabolicznych².

Dojrzały aparat oddechowy człowieka składa się z: dróg oddechowych, płuc, pęcherzyków płucnych oraz klatki piersiowej. Jej ruchy gwarantują zmianę objętości płuc i wentylację organizmu. Rolą górnego odcinka dróg oddechowych (jama nosowa z zatokami, jama ustno-gardłowa, krtań³) jest

* Polskie Centrum Rehabilitacji Funkcjonalnej Votum, Kraków, ORCID: 0000-0023-1212-6885

¹ Badania, które stanowią podstawę dla niniejszego artykułu, stanowią fragment rozprawy doktorskiej: *Uwarunkowania oddechowo-fonacyjno-artykulacyjne w przebiegu chorób neurologicznych u osób dorosłych*, pisanej pod kierunkiem dr hab. H. Pawłowskiej-Jaroń, prof. UKEN oraz dr A. Siudak. Dysertacja została obroniona w dniu 10.04.2025 r., opublikowana w repozytorium UKEN 10.04.2025 r.

² Wyjątkową wrażliwością na uszkodzenia cechują się komórki mózgu i serca. „Przerwanie dopływu krwi do mózgu na okres zaledwie 5–10 s prowadzi do ustania jego prawidłowej czynności i utraty przytomności, a po dalszych 3–5 min zachodzą w nim zmiany nieodwracalne. Serce może wykazywać skurcze jeszcze przez okres około 5 min po zamknięciu naczyń wieńcowych, a zmiany nieodwracalne zachodzą po upływie dalszych 5 min” (Konturek, Gutowski, Dembiński, 2010, s. 12).

³ „W czasie wdechu krtań obniża się w następstwie działania mięśni podgnykowych, spłaszczenia przepony i wzrostu ujemnego ciśnienia w klatce piersiowej. Podczas

zapewnienie przepływu powietrza z tlenem do płuc i wydalenie zbędnych produktów wymiany gazowej. Tchawica i oskrzela, będące chrząstkowymi drogami oddechowymi należącymi do dolnych partii układu oddechowego, odpowiadają za utrzymanie jego drożności. Dzięki błoniastemu przedłużeniu oskrzeli chrząstkowych możliwe jest dodatkowo ocieplenie i optymalne nawilżenie wdychanego powietrza. Obszar między drzewem oskrzelowym a drzewem oddechowym, wyposażony w nabłonek pęcherzykowy, umożliwia wymianę gazową. Dyspartycja oskrzelików końcowych na oskrzeliki oddechowe, które z kolei rozdzielają się na przewodziki pęcherzykowe dochodzące do pęcherzyków płucnych, to początek strefy oddechowej (Walocha i in., 2013, s. 126)⁴. Aktywizacja nerwów błędnych unerwiających drogi oddechowe generuje skurcz oskrzeli podczas wydechu oraz rozkurcz i zmniejszenie oporu przepływającego powietrza w trakcie wydechu (Konturek, 2010, s. 18). Retrakcja płuc – zdolność do kurczenia się i zwiększania swojej objętości – jest możliwa dzięki obecności tkanki łącznej i mięśniowej. Całkowita pojemność wydychanego powietrza określana jest jako pojemność życiowa płuc.

W fazie wdechu i wydechu dochodzi do zmiany ciśnień w pęcherzykach płucnych w stosunku do ciśnienia atmosferycznego⁵. Faza wdechu powoduje obniżenie warstwy surfaktantu⁶ i zwiększenie ciśnienia, etap wydechu zwiększa grubość surfaktantu i obniżenie ciśnienia. Brak równowagi w stężeniu białek w składzie surfaktantu może skutkować niewydolnością oddechową ARDS (ang. *acute respiratory distress syndrome*).

Rytm oddychania regulowany jest dzięki współpracy rdzenia przedłużonego, mostu oraz wyższych pięter mózgowia i receptorów oddechowych. Kompleks pre-Bötzingera, połączony z ośrodkami wdechu i wydechu,

normalnego, spokojnego oddechu fałdy głosowe nie są napięte i ustawione w pozycji pośredniej. [...] Istnieją poglądy, że szerokość szpary głosni jest regulowana odruchowo za pośrednictwem stężenia pH i stężenia CO₂ we krwi. W ten sposób krtań może w pewnym stopniu być czynnikiem kontrolującym wentylację pęcherzyków płuc i podtrzymującym równowagę kwasowo-zasadową płynów ustrojowych” (Pruszewicz, 1992, s. 48; Pruszewicz, Obrębowski 2019).

⁴ „Tę część układu oddechowego, w której nie zachodzi wymiana gazowa, nazywamy anatomiczną przestrzenią martwą. Obejmuje ona jamę nosową, gardło, krtań, tchawicę i całe drzewo oskrzelowe” (Walocha i in., 2013, s. 126).

⁵ „W spoczynku młody człowiek oddycha z częstotnością około 10–16 razy na minutę, wymieniając między otaczającym powietrzem a gazem pęcherzykowym każdorazowo podczas cyklu około 500 mL powietrza, czyli 5–8 L na minutę” (Konturek, 2010, s.23).

⁶ Surfactant stanowi mieszaninę fosfolipidów i białek w proporcjach: 70–80% fosfolipidów i 5–15% białek, która tworzy warstwę oddzielającą pęcherzykowy gaz od płynów na powierzchni komórek pęcherzyków płucnych, a ich współdziałanie gwarantuje aktywne działanie surfaktantu. Dzięki surfaktantowi zostaje zredukowane napięcie powierzchniowe, a końcowo-wydechowa objętość płuc uniemożliwia zapadanie się pęcherzyków płucnych (Gach i Duda, 2002). Szerzej na ten temat: Zielińska (2016, s. 298–308).

to skupisko neuronów w brzuszno-bocznej części rdzenia przedłużonego, które generuje rytm oddechowy. Ośrodek wdechu to neurony oddechowe w części grzbietowej rdzenia przedłużonego, w okolicach korzeni nerwu językowo-gardłowego. Nerwy te łączą informację docierającą z nerwu błędnego i językowo-gardłowego (impulsy czuciowe z płuc, dróg oddechowych oraz chemoreceptorów obwodowych i stawowych proprioceptorów). Ośrodek wydechu to neurony zlokalizowane w brzusznej części rdzenia przedłużonego, od rdzenia kręgowego po obszar mostu.

Rolą neuronów w moście jest modyfikacja aktywności neuronów zlokalizowanych w rdzeniu przedłużonym. Ośrodek pneumatyczny (umiejscowiony w jądrze Köllikera-Fusego) hamuje ośrodek wdechu na około 1–2 sekundy. Umożliwia to rozluźnienie mięśni wydechowych, zatrzymanie potencjałów czynnościowych i swobodny wydech. Po zakończeniu wydechu działanie ośrodka pneumatycznego ustaje i aktywizuje się antagonistyczny ośrodek apneustyczny, który generuje potencjały czynnościowe rozpoczynające kolejny wdech. Na rytmizację oddychania mają też wpływ wyższe piętra mózgowia: przyspieszenie rytmu oddechowego związane z emocjami (układ limbiczny), regulacja temperatury ciała (podwzgórze).

Chemoreceptory ośrodkowe, wrażliwe na pH płynu mózgowo-rdzeniowego nagię zakończenia nerwowe zlokalizowane w kłębkach szyjnych i aortalnych, przesyłają impulsy nerwowe do ośrodka wdechu. Impulsacja z kłębków aortalnych biegnie nerwem językowo-gardłowym (n. IX) i nerwem błędnym (n. X), inicjuje przyspieszenie i pogłębienie oddechów. W efekcie możliwa jest regulacja wartości zmian ciśnienia tlenu, jonów wodorowych i dwutlenku węgla (Kuczkowski, 2020, s. 106).

Unoszenie się żeber podczas spokojnego wdechu możliwe jest dzięki współpracy aparatu mięśniowego, na który składają się mięśnie zewnętrzne (międzyżebrowe) oraz mięśnie mostkowo-obojętkowo-sutkowe, piersiowe, zębate, pochyłe przednie i mięsień najszerszy grzbietu. Podczas wydechu zmniejszenie objętości klatki piersiowej możliwe jest dzięki pracy przepony⁷, obniżenia się żeber i działaniu mięśni międzyżebrowych wewnętrznych i mięśni poprzecznych klatki piersiowej. Dodatkowo pracę wspomagają mięśnie brzucha (skośny, poprzeczny, prosty) oraz boczne części mięśnia najszerszego grzbietu, który gwarantuje efektywny kaszel (Kuczkowski, 2020, s. 105). W opisie wyróżnia się trzy tory oddechowe: brzuszny (przeponowy), żebrowy (piersiowy) i mieszany (piersiowo-brzuszny).

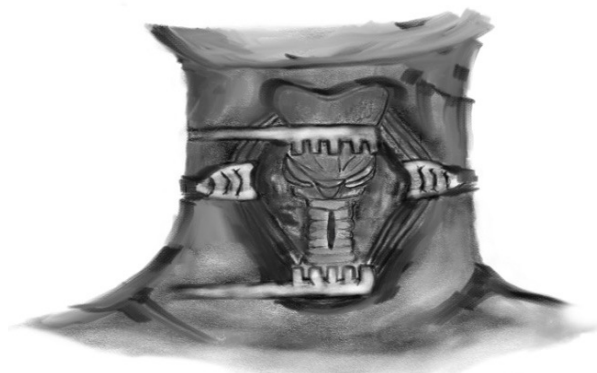
⁷ „[...] przepona jest nie tylko mięśniem oddechowym, lecz również posturalnym: jej aktywizacja towarzyszy każdemu ruchowi ciała – pozostając w ściślejszej relacji z mięśniami brzucha, dna miednicy i pleców, wspomaga stabilizację odcinka lędźwiowego. Zakres ruchu i napięcie przepony zależą więc od kilku powiązanych ze sobą czynników, w tym od pozycji miednicy, żeber, i napięcia mięśni brzucha” (Sambor, 2017, s. 342).

Zaburzenia czynności układu oddechowego skutkujące brakiem natlenienia krwi oraz prawidłowym wydalaniem dwutlenku węgla może być powikłaniem wielu chorób, w tym chorób neurologicznych. W grupie badanej poddanej opisowi w niniejszym artykule niewydolność oddechowa wynikała z: uszkodzeń pomiędzy aparatem oddechowym a ośrodkiem oddechowym, z uszkodzenia rdzenia kręgowego, z uszkodzenia lub osłabienia mięśni oddechowych. W sytuacji, gdy dochodzi do uszkodzeń ośrodkowych i obwodowych, koniecznością jest wspomaganie pacjenta mechaniczną wentylacją, przeprowadzanie regularnej toalety drzewa oskrzelowego w celu zapewnienia drożności dróg oddechowych. Procedurami stosowanymi w przypadku pacjentów objętych badaniem były: intubacja, zabieg tracheotomii, wspomaganie oddychania za pomocą respiratora i koncentratora tlenu.

Intubacja stosowana jest w grupie pacjentów, którzy muszą być wprowadzeni w stan śpiączki farmakologicznej w celu ustabilizowania parametrów życiowych, uśmierzania bólu pacjenta, zmniejszenia krwawienia i obrzęków. W zależności od przyczyny choroby osoba przebywająca na oddziale intensywnej terapii (OIT) jest wybudzana po około dwóch tygodniach⁸.

Zabieg tracheotomii wykonywany jest, gdy chory wymaga wspomagania oddechu za pomocą respiratora, a także gdy zachodzi konieczność mechanicznego oczyszczania drzewa oskrzelowego za pomocą ssaka, kaszel chorego jest nieefektywny, występują trudności z prawidłowym połykaniem (zmniejszona liczba połyknięć spontanicznych, treści zalegają w jamie ustnej, gardle, istnieje ryzyko aspiracji do dróg oddechowych). Polega na nacięciu otworu w tchawicy i wprowadzeniu rurki tracheostomijnej, która umożliwia wentylację z pominięciem nosa, gardła, krtani. Pierwszym rodzajem kaniuli jest zazwyczaj pełna rurka bez fenestracji, z mankietem uszczelniającym. W procesie adaptacji do oddychania drogą fizjologiczną terapeuta stopniowo dostosowuje rodzaje kaniuli wewnętrznych do możliwości oddechowych pacjenta. W początkowych etapach adaptacji pacjenta do nowych doznań stosuje się stopniowe obkurczanie objętości mankieta, a następnie dokonuje się wymiany wkładki na kaniulę fenestracyjną. Kolejnym etapem jest przygotowywanie pacjenta do oddychania z użyciem nakładki fonacyjnej oraz korka dekaniulacyjnego. Długość procesu rehabilitacyjnego uzależniona jest od wielu czynników: przyczyny niewydolności, stanu funkcjonalnego chorego, korelacji z zaburzeniami połykania, efektywnego i wolicjonalnego kaszlu.

⁸ Literatura przedmiotu nie definiuje precyzyjnie czasu intubacji, jednak ze względu na powikłania (ból gardła, obrzęk głośni, uszkodzenie śluzówki i tchawicy, ryzyko porażenia fałdów głosowych) nie zaleca się przekraczania 14 dni. Szerzej na ten temat: Szkolny i Maciejewski (2016, s. 358).



Rysunek 1. Sposób wykonania tracheotomii

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Kowalska (2023, s. 163).

Respiratoterapia może być realizowana w sposób inwazyjny (intubacja, tracheotomia) lub dzięki naturalnej drodze oddechowej (maska). „Podstawowym celem stosowania wentylacji mechanicznej jest właściwa kontrola wymiany gazowej i poprawa jej parametrów przy zmniejszaniu wysiłku oddechowego pacjenta. W czasie sztucznej wentylacji ruch powietrza w kierunku pęcherzyków płucnych jest spowodowany wytworzeniem różnicy ciśnień w drogach oddechowych. Podczas wdechu, który jest procesem aktywnym, powietrze przemieszczające się w drzewie oskrzelowym powoduje wzrost ciśnienia w jamach opłucnych. Najwyższe wartości są osiągane pod koniec wdechu” (Hamerlińska i Wójcik-Topór, 2023, s. 196). Mechaniczna wentylacja zapobiega także nadmiernemu powiększaniu się i zapadaniu pęcherzyków płucnych. Odstąpienie od sztucznej wentylacji jest objęte ścisłym protokołem, który pomaga personelowi w ocenie parametrów pacjenta. Do kryteriów oceny należą: zdolność do efektywnego, wolicjonalnego kaszlu, zmniejszenie sekrecji, stabilność metaboliczna i krążeniowa, saturacja utrzymująca się powyżej 90% (Seczyńska, 2016, s. 368–369).

Prezentowane badania są wynikiem kilkuletnich obserwacji i doświadczeń w pracy terapeutycznej w ośrodku rehabilitacyjnym.

Badaniem objęto 135 osób z ośrodkowym i obwodowym uszkodzeniem układu nerwowego. Pierwszym kryterium doboru było kryterium przyczynowe, po zastosowaniu którego dokonano podziału na kategorie według lokalizacji uszkodzenia. W rezultacie wyodrębniono 10 grup pacjentów:

1. po udarze w lewej półkuli mózgu – 45 osób (33,3%),
2. po udarze w prawej półkuli mózgu – 20 osób (14,8%),
3. po przebytej chorobie wywołanej wirusem SARS CoV-2 – 9 osób (6,6%),
4. po wypadkach – łącznie 29 osób (21%), w tym:
 - po wypadkach wielonarządowych – 10 osób,

- z urazem czaszkowo-mózgowym – 9 osób,
- z uszkodzeniem rdzenia kręgowego – 10 osób,
- 5. po nagłym zatrzymaniu krążenia (NZK) – 11 osób (8,1%),
- 6. z chorobą neurodegeneracyjną – 5 osób (3,7%),
- 7. z diagnozą miopatii – 3 osoby (2,2%),
- 8. po udarze w obszarze pnia mózgu – 9 osób (6,6%),
- 9. po resekcji guza mózgu – 2 osoby (1,4%)
- 10. po usunięciu tętniaka – 2 osoby (1,4%).

Oceny zaburzeń oddechowych dokonywano na podstawie: analizy stanu funkcjonalnego pacjentów, obecności dyzartrii, zastosowania tracheostomii oraz potrzeby wspomagania oddechu za pomocą respiratora i koncentratora tlenu.

W grupie pacjentów **po udarze w lewej półkuli mózgu** u 5 osób stwierdzono obecność rurki tracheostomijnej, u 4 przeprowadzono pomyślną dekaniulację, natomiast 1 osoba pozostała z kaniulą (ze względu na utrzymujące się zaburzenia połykania, stanowiące przeciwwskazanie do dekaniulacji). Żadna z badanych osób nie wymagała stosowania wentylacji mechanicznej, jeden z chorych okresowo wspomagany był koncentratorem tlenu. W grupie 45 osób zakwalifikowanych do badania u 34 obserwowano cechy dyzartrii. Wśród pacjentów 15,5% (7 osób) stanowili chorzy leżący, u których ogólna poprawa stanu funkcjonalnego przebiegała powoli. Z kolei 46,6% (21 osób) wymagało wsparcia w czynnościach samoobsługowych, jednak ich stan pozwalał na poruszanie się na wózku inwalidzkim. Natomiast 37% (17 osób) odzyskało sprawność w stopniu umożliwiającym samodzielne chodzenie.

W grupie pacjentów **po udarze w prawej półkuli mózgu** u 4 osób wykonano tracheotomię, a 1 chory wymagał respiratoroterapii. U 20 pacjentów zaobserwowano cechy dyzartrii. Zastosowanie skorelowanych procesów rehabilitacyjnych (logopedycznych, fizjoterapeutycznych) znacząco poprawiło funkcjonowanie 4 osób (20%). Większość badanych, czyli 13 osób (65%), poruszała się na wózku inwalidzkim, natomiast u 3 pacjentów (15%) poprawa stanu funkcjonalnego była niewielka.

Analiza porównawcza zaburzeń oddychania u pacjentów po udarze w lewej i prawej półkuli mózgu wykazała zbliżony obraz trudności. Dominującym objawem była dyzartria. Poprawa stanu funkcjonalnego pacjentów przekładała się bezpośrednio na poprawę wydolności oddechowej, co objawiało się wydłużeniem fazy wdechu i wydechu, wynikającym z lepszej pracy mięśni oraz pełniejszych ruchów klatki piersiowej.

Wśród pacjentów **po przebytej chorobie wywołanej wirusem SARS-CoV-2** u 55% (5 osób) stwierdzono zaburzenia o charakterze średnim i długotrwałym, które jednak ustępowały pod wpływem terapii oddechowej. U 44% badanych (4 osoby) trudności miały charakter głęboki i przewlekły. Spośród całej grupy 7 osób odzyskało pełną sprawność ruchową, 1 pacjent pozostał na wózku inwalidzkim, a 1 osoba była pacjentem leżącym z chorobami współistniejącymi.

W grupie pacjentów **po wypadkach z urazami wielonarządowymi** (10 osób, 34 %) u 3 osób zastosowano rurkę tracheostomijną, z czego 2 osoby zostały pomyślnie dekaniulowane bez powikłań. Wszyscy pacjenci byli samodzielni oddechowo, a u połowy badanych obserwowano cechy dyzartrii. W wyniku trwałych następstw urazów 40% pacjentów pozostawało w pozycji leżącej, 50% stanowiły osoby siedzące, przystosowane do poruszania się na wózku inwalidzkim, natomiast 1 osoba odzyskała samodzielność ruchową.

Grupę pacjentów **po wypadkach skutkujących urazami czaszkowo-mózgowymi** tworzyło 9 badanych. U 3 osób wykonano tracheotomię (z czego 1 pacjent został pomyślnie dekaniulowany), 2 osoby wymagały wspomagania koncentratorami tlenu, a u 5 stwierdzono cechy dyzartrii. Ocena sprawności funkcjonalnej wykazała, że 3 pacjentów odzyskało samodzielność w poruszaniu się oraz w wykonywaniu czynności samoobsługowych. Kolejne 3 osoby to pacjenci leżący, natomiast pozostałe 3 korzystały z wózka inwalidzkiego.

Następną grupę pacjentów stanowili chorzy **po wypadkach z uszkodzeniem rdzenia kręgowego** (urazy wysokie, obejmujące neuromery od C2 do C4). U wszystkich wykonano tracheostomię, jednak dekaniulację przeprowadzono jedynie u 2 osób – po wielomiesięcznej rehabilitacji. Prowadzono też terapię adaptacji do oddychania drogą fizjologiczną. Spośród 10 badanych u 9 oddech był wspomagany respiratorem, u wszystkich występowały nasilone cechy dyzartrii. Stan funkcjonalny pacjentów pozwalał na transfer z łóżka na wózek inwalidzki, najczęściej tylko na czas terapii. W skład grupy wchodziły 3 osoby leżące. U 8 pacjentów stwierdzono brak efektywnego kaszlu, co stanowiło przeciwwskazanie do dekaniulacji ze względu na niemożność ewakuacji wydzieliny. Pod stałą opieką domowej poradni wentylacyjnej ze względu na przewlekłe korzystanie z respiratoroterapii pozostawało 7 osób.

W grupie pacjentów **z diagnozą miopatii** znalazły się 3 osoby, które w chwili oceny miały już za sobą wielomiesięczne leczenie szpitalne oraz zakończoną ostrą fazę choroby. Mimo zaawansowanego leczenia farmakologicznego i rozpoczętej rehabilitacji pacjenci nadal wymagali wspomagania oddechu za pomocą respiratora, oddychali przez rurkę tracheostomijną, pozostawali w pozycji leżącej, niesamodzielni w zakresie podstawowych czynności. W toku procesu odbudowy funkcji prymarnych u wszystkich pacjentów przeprowadzono skuteczną dekaniulację, a wielomiesięczna rehabilitacja funkcjonalna umożliwiła odzyskanie pełnej sprawności ruchowej.

Grupa pacjentów **z rozpoznaniem choroby neurodegeneracyjnej** charakteryzowała się dużym zróżnicowaniem (odmienna etiologia, indywidualny przebieg choroby). Wspólnym mianownikiem był postępujący charakter trudności funkcjonalnych. Spośród 5 osób objętych obserwacją, u 3 stwierdzono nasilające się cechy dyzartrii, a 1 pacjent był całkowicie zależny od respiratora. U 4 osób (na podstawie wywiadu i obserwacji własnych) odnotowano narastające trudności oddechowe, objawiające się koniecznością

częstego dobierania powietrza podczas mówienia, męczliwością oraz osłabieniem fonacji.

Grupę pacjentów, u których doszło do incydentu **w obszarze pnia mózgu**, stanowiło 9 osób. U 5 z nich stwierdzono cechy dyzartrii, a u 6 osób wykonano zabieg tracheotomii (w tym u 3 przeprowadzono skuteczną dekaniulację, a u 1 wystąpiło powikłanie w postaci ziarniny, co wymagało zastosowania rurki T). W początkowej fazie terapii 2 osoby okresowo korzystały z respiratoroterapii. Mimo wielomiesięcznej rehabilitacji funkcjonalnej 1 pacjent pozostał w pozycji leżącej, natomiast 2 osoby odzyskały zdolność samodzielnego poruszania się.

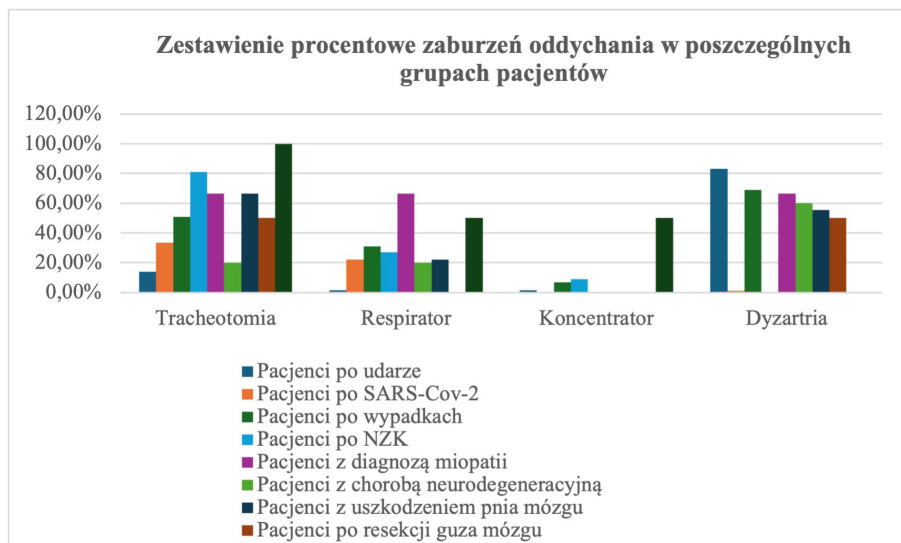
Stopień nasilenia zaburzeń oddechowych u pacjentów **po resekcji guza mózgu** był zależny od lokalizacji zmian nowotworowych i obszaru, w którym przeprowadzano operację. Wśród 2 opisanych przypadków u 1 pacjenta (po resekcji guza w obrębie pnia mózgu) obserwowano cechy dyzartrii oraz konieczność stosowania rurki tracheostomijnej w początkowym okresie rehabilitacji. Dzięki ćwiczeniom oddechowym i funkcjonalnym oraz przywróceniu oddechu fizjologicznego pacjent został przygotowany do samodzielnego korzystania z wózka inwalidzkiego. Drugi z badanych (po resekcji guza w płacie czołowym lewej półkuli mózgu) wykazywał niewielkie, stopniowo ustępujące trudności oddechowe, wynikające głównie z długotrwałej hospitalizacji.

Podobnie jak w grupie pacjentów po resekcji nowotworu, w grupie osób **po usunięciu tętniaka** trudności oddechowe korelowały z lokalizacją oraz stopniem uszkodzenia w obrębie mózgu. U 1 pacjenta, u którego incydent neurologiczny dotyczył pnia mózgu, zaburzenia miały charakter głęboki: występował brak samodzielności oddechowej, konieczność wspomagania oddechu respiratorem, obecność tracheotomii, trudności z adaptacją do oddychania drogą fizjologiczną wynikające ze spadków saturacji, brak odruchu kaszlowego oraz głęboka dysfagia z aspiracją. Pacjent pozostawał w pozycji leżącej. Druga z osób (z uszkodzeniami skroniowo-czołowymi lewej półkuli mózgu) nie wymagała wspomagania respiratorem. U pacjentki przywrócono oddech fizjologiczny, przeprowadzono dekaniulację bez powikłań, a jej stan funkcjonalny pozwalał na przebywanie w pozycji siedzącej do dwóch godzin dziennie.

Zaburzenia czynności układu oddechowego w przebiegu chorób neurologicznych charakteryzują się dużym zróżnicowaniem klinicznym. Najliczniejszą grupę pacjentów wymagających przywrócenia oddechu fizjologicznego stanowili chorzy **po nagłym zatrzymaniu krążenia** (NZK) – 81% badanych. Przyczyną zaburzeń oddychania była długotrwała hipoksja, prowadząca do trwałych uszkodzeń ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego. Istotnym czynnikiem wpływającym na przebieg procesu rehabilitacyjnego oraz jakość oddychania była dysfagia (objawiająca się niską frekwencją połykania, zaleganiem śliny i wydzieliny, spadkami saturacji oraz ryzykiem aspiracji).

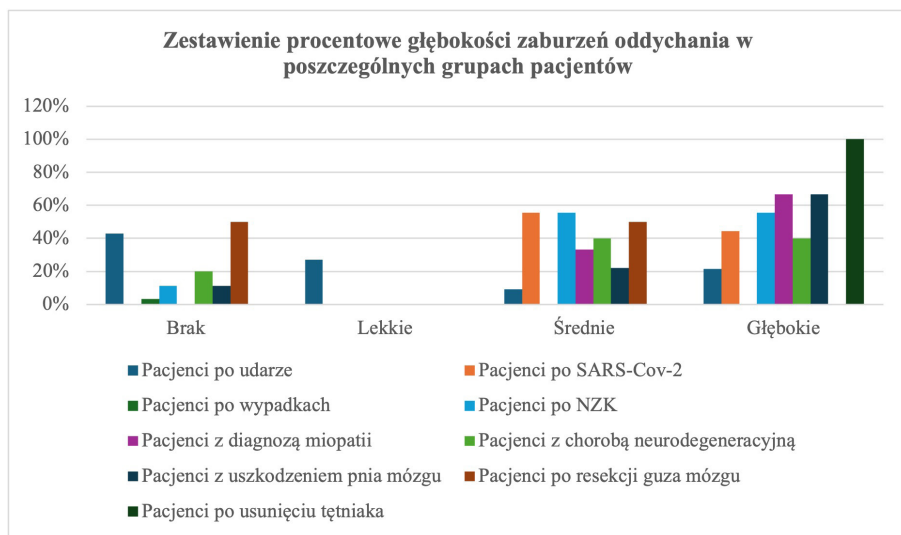
Kolejną grupę badanych, u której obserwowano przewlekłe trudności oddechowe, stanowili pacjenci z uszkodzeniem rdzenia kręgowego. Objawy takie jak brak czucia, osłabiona praca mięśni wspomagających oddychanie, zniesienie odruchu kaszlu oraz konieczność regularnego wykonywania toalety drzewa oskrzelowego stanowiły przeciwwskazania do dekaniulacji, a korzystanie z respiratora – zarówno po wysiłku, jak i w porze nocnej – było niezbędne dla utrzymania optymalnej retrakcji klatki piersiowej i zapewnienia efektywnej wentylacji. Korzystanie z respiratora – zarówno po wysiłku, jak i w porze nocnej – było niezbędne dla utrzymania optymalnej retrakcji.

W pozostałych grupach badanych trudności oddechowe występowały w zakresie 50–66%. Największy odsetek pacjentów korzystających z respiratoterapii odnotowano wśród osób z rozpoznaną miopatią – 66,6%. W pozostałych grupach wskaźnik ten mieścił się w przedziale 20–31%. Dyzartria najczęściej występowała u pacjentów po przebytych udarach (objawy o średnim nasileniu, ustępujące wraz z procesem rehabilitacji oddechowej i funkcjonalnej). W innych grupach poziom zaburzeń mowy o charakterze dyzartrii oscylował w granicach 50–69%, co wskazuje, że ponad połowa badanych zmagająca się z tym problemem. Najwyższy wskaźnik zaburzeń współwystępowania zaburzeń oddechowych i dyzartrii zaobserwowano u badanych po wypadkach, zwłaszcza u osób z uszkodzeniem rdzenia kręgowego oraz po nagłym zatrzymaniu krążenia (NZK).



Rysunek 2. Zestawienie procentowe zaburzeń oddychania w poszczególnych grupach pacjentów

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 3. Zestawienie procentowe głębokości zaburzeń oddychania w poszczególnych grupach pacjentów

Źródło: opracowanie własne.

Bibliografia

- Gach, M. i Duda, K. (2002). Rola białek czynnika powierzchniowego w patogenezie ostrej niewydolności oddechowej. *Anestezjologia Intensywna Terapia*, 4, 281–284. <https://www.czytelniamedyczna.pl/92,rola-bialek-czynnika-powierzchniowego-w-patogenezie-zespołu-ostrej-niewydolności.html>
- Hamerlińska, A. i Wójcik-Topór, P. (2023). Respiratoterapia w praktyce logopedycznej. W: P. Wójcik-Topór, M. Krajewska i M. Michalik (red.), *Diagnoza i terapia logopedyczna pacjentów w stanie ciężkim* (s. 192–204). Gdańsk: Harmonia.
- Konturek, S. J., Gutowski, P. i Dembiński, A. (2010). *Oddychanie, fizjologia nerek, Równowaga kwasowo-zasadowa, płyny ustrojowe*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Kowalska, S. (2023). Opieka nad pacjentem neurologicznym z rurką tracheostomijną i dysfagią. W: P. Wójcik-Topór, M. Krajewska i M. Michalik (red.), *Diagnoza i terapia logopedyczna pacjentów w stanie ciężkim* (s. 160–191). Gdańsk: Harmonia.
- Kuchnicka, K. (2016). Uszkodzenie płuc związane z wentylacją mechaniczną. W: D. Maciejewski i K. Wojnar-Gruszka (red.), *Wentylacja mechaniczna – teoria i praktyka* (s. 202–209). Bielsko-Biała: alfa-medica press.
- Kuczkowski, J. (2020). Anatomia i fizjologia obwodowego i ośrodkowego narządu mowy. Patofizjologia narządu mowy. W: S. Milewski, J. Kuczkowski i K. Kaczorowska-Bray (red.), *Biomedyczne podstawy logopedii* (s.104–140). Gdańsk: Harmonia.
- Maciejewski, D. (2020). *Teoria i praktyka mechanicznej wentylacji płuc w dobie COVID-19*. Warszawa: PZWL.

- Motyka, M., Motyka, H. i Wojnar-Gruszka, K. (2016). Komunikowanie się z chorym mechanicznie wentylowanym. W: D. Maciejewski i K. Wojnar-Gruszka (red.), *Wentylacja mechaniczna – teoria i praktyka* (s. 625–637). Bielsko-Biała: alfa-medica press.
- Narkiewicz, O. i Moryś, J. (2014). *Neuroanatomia czynnościowa i kliniczna*. Warszawa: PZWL.
- Owczuk, R. (red.). (2023). *Anestezjologia i intensywna terapia*. Warszawa: PZWL.
- Owens, W. (2022). *Wentylacja mechaniczna*. Wrocław: Edra.
- Prusiński, A. (2015). *Neurologia praktyczna*. Warszawa: PZWL.
- Pruszevicz, A. (red.). (1992). *Foniatria kliniczna*. Warszawa: PZWL.
- Pruszevicz, A. i Obrębski, A. (red.). (2019). *Zarys foniatrii klinicznej*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego.
- Sambor, B. (2017). Anatomia i fizjologia układu o-f-a podstawą planowania skutecznej terapii głosu. W: D. Pluta-Wojciechowska i B. Sambor (red.), *Współczesne tendencje w diagnostyce i terapii logopedycznej* (s. 339–360). Gdańsk: Harmonia.
- Seczyńska, B. (2016). Rola pielęgniarki w procesie odzwyczajania chorego od respiratora. W: D. Maciejewski i K. Wojnar-Gruszka (red.), *Wentylacja mechaniczna – teoria i praktyka* (s. 367–373). Bielsko-Biała: alfa-medica press.
- Szkolny, B. i Maciejewski D. (2016). Planowane zakończenie wentylacji mechanicznej. W: D. Maciejewski i K. Wojnar-Gruszka (red.), *Wentylacja mechaniczna – teoria i praktyka* (s. 351–367). Bielsko-Biała: alfa-medica press.
- Szkulmowski, Z. (2016). Monitorowanie wentylacji mechanicznej. W: D. Maciejewski i K. Wojnar-Gruszka (red.), *Wentylacja mechaniczna – teoria i praktyka* (s. 117–153). Bielsko-Biała: alfa-medica press.
- Walocha, J. (red.). (2013). *Anatomia prawidłowa człowieka. Klatka piersiowa. Podręcznik dla studentów i lekarzy*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Walocha, J. (red.). (2013). *Anatomia prawidłowa człowieka. Ośrodkowy układ nerwowy. Podręcznik dla studentów i lekarzy*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Walocha, J. (red.). (2013). *Anatomia prawidłowa człowieka. Szyja i głowa. Podręcznik dla studentów i lekarzy*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Zielińska, M. (2016). Surfactant – jego znaczenie i zastosowanie w leczeniu. W: D. Maciejewski i K. Wojnar-Gruszka (red.), *Wentylacja mechaniczna – teoria i praktyka* (s. 298–308). Bielsko-Biała: alfa-medica press.
- Ziętkiewicz, M. (2016). Ogólnoustrojowe powikłania wentylacji mechanicznej. W: D. Maciejewski i K. Wojnar-Gruszka (red.), *Wentylacja mechaniczna – teoria i praktyka* (s. 211–218). Bielsko-Biała: alfa-medica press.

Streszczenie

W artykule omówiono zagadnienia związane z zaburzeniami oddychania występującymi w przebiegu wybranych chorób neurologicznych. We wstępie przedstawiono podstawowe informacje dotyczące budowy i czynności układu oddechowego. Następnie zaprezentowano metody leczenia niesamodzielności i niewydolności

oddechowej (intubacja, tracheotomia, mechaniczna wentylacja), a także omówiono proces adaptacji do oddychania drogą fizjologiczną. W dalszej części zaprezentowano wyniki badań własnych dotyczących zaburzeń oddechowych w grupie 135 osób z obwodowym i ośrodkowym uszkodzeniem układu nerwowego, wśród której wyróżniono 10 kategorii, takich jak pacjenci: po udarze w lewej półkuli mózgu, po udarze w prawej półkuli mózgu, po udarze w obrębie pnia mózgu, po wypadkach z obrażeniami wielonarządowymi, z urazami czaszkowo-mózgowymi, z uszkodzeniem rdzenia kręgowego, po przebytej chorobie wywołanej wirusem SARS-CoV-2, z miopatią, po nagłym zatrzymaniu krążenia, z chorobami neurodegeneracyjnymi, po resekcji guza mózgu oraz usunięciu tętniaka.

Respiratory conditions in the course of neurological diseases in adults

Abstract

The article discusses issues related to respiratory disorders in the course of selected neurological diseases. Introductory information is given on the structure and function of the respiratory system, then the methods used in the treatment of dependence and respiratory failure (intubation, tracheotomy, mechanical ventilation) are presented, and the process of adaptation to breathing through the physiological route is discussed. What follows is a discussion of the results of our own study of respiratory disorders in a study group of 135 subjects with peripheral and central nervous system damage, divided into 10 categories: subjects with stroke in the left cerebral hemisphere, patients with stroke in the right cerebral hemisphere, patients with stroke in the brainstem, subjects with multi-organ injuries, those with craniocerebral trauma, patients with spinal cord injury, those with SARS-CoV-2 virus disease, patients with myopathy, those with sudden cardiac arrest, those with neurodegenerative diseases and patients with brain tumor resection and aneurysm removal.

Słowa kluczowe: tracheotomia, intubacja, oddychanie wspomagane, dyszartria

Keywords: tracheotomy, intubation, assisted breathing, dysarthria

Magdalena Panek*

Pobyt w oddziale neonatologicznym oraz wybrane schorzenia somatyczne jako potencjalne czynniki mające wpływ na nieprawidłowy rozwój dziecka

Wstęp

Stale dokonujący się postęp w neonatologii jest związany ze wzrostem przeżywalności noworodków urodzonych przed fizjologicznym terminem porodu (noworodki urodzone między 22. a 37. tygodniem od poczęcia) oraz niemowląt z wrodzonymi wadami rozwojowymi. Przekłada się to na coraz większą liczbę dzieci z wyzwaniami rozwojowymi. Opieka nad noworodkiem przebywającym w oddziale neonatologicznym powinna więc nie tylko skupiać się na działaniach leczniczo-diagnostycznych, ale ujmować elementy wczesnej interwencji rozwojowej oraz psychologicznej skierowanej na małego pacjenta oraz jego rodzica. U podłoża takiego wielokierunkowego podejścia leży znaczenie pierwszych 28 dni życia, jako okresu szczególnej wrażliwości rozwojowej, w czasie których wystąpienie wybranych czynników może w sposób nieprawidłowy wpłynąć na rozwój funkcji prymarnych dziecka, rozwój poznawczy, motoryczny oraz rozwój mowy. Do czynników tych należą: jednostka chorobowa, wady wrodzone, zaburzenia motoryki przewodu pokarmowego, niefizjologiczne i traumatyczne doświadczenia przed rozpoczęciem karmienia doustnego, stosowanie niektórych leków, nadmiar bodźców, deprywacja sensoryczna, poszczególne parametry krwi (niedokrwistość, poziom bilirubiny, zaburzenia metaboliczne).

* Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, ORCID: 0000-0002-6329-3686

W niniejszej pracy dokonano analizy problemu, jakim jest pobyt pacjenta w oddziale neonatologicznym na przykładzie noworodków urodzonych w fizjologicznym terminie porodu z wrodzoną wadą serca lub wadą przewodu pokarmowego. Ogromny postęp, jaki dokonał się w ostatnich 25 latach w leczeniu chirurgicznym oraz opiece okołoperacyjnej nad niemowlętami, przyczynił się do coraz skuteczniejszego leczenia najbardziej złożonych wad serca oraz wad przewodu pokarmowego. W pracy opisano potencjalny wpływ czynników wynikających ze środowiska, jakim jest oddział neonatologiczny, oraz czynników związanych z jednostką chorobową i procesem leczenia na rozwój noworodka. Praca ta kładzie również nacisk na fakt, iż wiedza logopedyczna na temat hierarchicznego kształtowania się mowy, znaczenia prawidłowości w zakresie odruchów prymarnych, a także rozwoju motorycznego oraz poznawczego na rozwój mowy dziecka musi w wielu wypadkach spotkać się z wiedzą medyczną, wywiadem lub dokładną analizą dokumentacji medycznej pacjenta.

Noworodek z wrodzoną wadą przewodu pokarmowego

Epidemiologia

Wrodzone wady przewodu pokarmowego stanowią około 5–6% wszystkich wad wrodzonych, a ich częstość szacuje się na 2–4% wśród żywo urodzonych noworodków. Do najczęściej występujących wad tego typu należą: atrezja przełyku (1:2500–1:3500 urodzeń), przerostowe zwężenie odźwiernika (3 na 1000 urodzeń), zarośnięcie odbytu (0,2 na 1000 urodzeń) oraz wrodzone niedrożności jelit (0,025–0,5 na 1000 urodzeń) (Śmigiel, 2023, s. 145–159).

Atrezja przełyku (ang. *oesophageal atresia* – OA) jest wadą, która polega na niewykształceniu fragmentu przełyku. Wada nieznacznie częściej występuje u noworodków płci męskiej. W 86% przypadków OA towarzyszy przetoka tchawiczo-przełykowa, czyli występowanie nieprawidłowego połączenia pomiędzy tchawicą a przełykiem (ang. *tracheo-(o)esophageal fistula* – TEF, TOF). Najczęściej jest to przetoka dystalna (84% przypadków). W 50% przypadków atrezji przełyku towarzyszą inne wady (najczęściej układu sercowo-naczyniowego) (Kozera i in., 2017).

Potencjalny wpływ wrodzonej wady przewodu pokarmowego na rozwój dziecka – w ujęciu medyczno-logopedycznym

Potencjalny wpływ wady wrodzonej przewodu pokarmowego na rozwój dziecka został omówiony na przykładzie noworodka z atrezią przełyku. Noworodek urodzony z atrezią przełyku będzie wykazywał szereg problemów

rozwojowych, szczególnie w obrębie funkcji prymarnych, tak bardzo niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania aparatu mowy. Problemy te wynikają z samego schorzenia, konieczności postępowania z dzieckiem w okresie przed- i pooperacyjnym oraz powikłań. W okresie przedoperacyjnym niezwykle ważnym elementem terapii, stosowanym u każdego noworodka z atrezią przełyku, jest konieczność prowadzenia dekompresji górnego odcinka przełyku poprzez ciągłe odsysanie przez zgłębnik¹. Wiąże się to z potrzebą utrzymania cewnika do odsysania w obrębie jamy ustnej dziecka, co niejednokrotnie wywołuje odruch wymiotny i niechęć do nieodżywczego ssania smoczka. Dodatkowo noworodek z atrezią przełyku w okresie przedoperacyjnym nie może być karmiony doustnie oraz enteralnie². W okresie około- oraz pooperacyjnym do najistotniejszych czynników, z punktu widzenia pracy logopedy, należy konieczność utrzymania zgłębnika żołądkowego do chwili potwierdzenia szczelności zespolenia. Badania naukowe pokazują, iż stosowanie zgłębnika żołądkowego powyżej 15–20 dni może prowadzić do rozwinięcia się u dziecka zjawiska „sondozależności”. W wielu wypadkach przyczyną jego wystąpienia są nadmierna stymulacja sensoryczna w obrębie jamy ustnej oraz brak pozytywnej stymulacji, związanej z pobieraniem pokarmu. Takie negatywne doświadczenia w obszarze orofacjalnym bardzo często towarzyszą noworodkowi z opisaną wadą (Krom i in., 2017). Dodatkowo w czasie pooperacyjnym może dojść do wystąpienia nieszczelności zespolenia, zwężenia w miejscu zespolenia (towarzyszące objawy to dysfagia przełykowa lub wymioty), nawrotowej przetoki przełykowo-tchawiczej (co może skutkować koniecznością reoperacji w dalszych latach życia dziecka), refluku żołądkowo-przełykowego, zaburzenia motoryki przełyku, tracheomalacji³. Refluks żołądkowo-przełykowy u niemowlęcia może objawiać się częstym ulewaniem, wymiotami, a także niepokojem, rozdrażnieniem, trudnościami w karmieniu i zaburzeniami snu. Mogą również wystąpić kaszel, chrypka, a w cięższych przypadkach nawracające infekcje dróg oddechowych, co może wpływać na wystąpienie i utrwalenie nieprawidłowego wzorca oddechowego (Tokarska i in., 2023; Dingemann i in., 2020).

¹ Zgłębnik żołądkowy/sonda żołądkowa – elastyczny dren wykonany z medycznego PCV, wprowadzany do żołądka, służący do żywienia enteralnego lub opróżniania żołądka z zalegającej treści. W przypadku atrezji przełyku końcówka sondy znajduje się w proksymalnej, ślepo zakończonej części przełyku.

² Żywienie enteralne – karmienie dojelitowe, czyli dostarczanie składników odżywczych, wody, bezpośrednio do przewodu pokarmowego (do żołądka lub do dwunastnicy), z pominięciem spożywania pokarmu przez usta.

³ Tracheomalacja – nadmierna wiotkość ścian tchawicy, prowadząca do znacznego zmniejszenia światła tchawicy w czasie wzrostu ciśnienia w klatce piersiowej (w trakcie oddychania).

Noworodek z wrodzoną wadą serca

Epidemiologia

Wrodzone wady serca (ang. *congenital heart disease* – CHD) są defektami anatomicznymi lub czynnościowymi serca. Według szacunków występowanie CHD wynosi 8–9,5 na 1000 żywych urodzeń. W Polsce natomiast szacuje się, że każdego dnia rodzi się 10 noworodków z nieprawidłowościami anatomicznymi serca. Dzięki rozwojowi diagnostyki prenatalnej stwierdzenie tego rodzaju wady jest możliwe już u płodu podczas badania USG wykonywanego w 20. tygodniu ciąży. Za około 10% wad serca odpowiada czynnik genetyczny i mogą one występować z innymi zespołami wrodzonymi. Do najczęściej występujących wrodzonych wad serca należą: ubytek w przegrodzie międzyprzedsionkowej⁴ (ang. *Atrial septal defect* – ASD), zwężenie cieśni (koarktacja) aorty (ang. *Coarctation of the aorta* – CoA), ubytek w przegrodzie międzykomorowej⁵ (ang. *Ventricular septal defect* – VSD), przetrwały przewód tętniczy⁶ (PDA, ang. *Patent ductus arteriosus*), tetralogia (zespół) Fallota⁷ (ang. *tetralogy of Fallot* – ToF). Około 30% noworodków z wadą serca wymaga leczenia w pierwszym miesiącu życia (Salari i in., 2024; Piotrowicz, 2023, s. 131–136).

Potencjalny wpływ wrodzonej wady serca na rozwój dziecka – w ujęciu medyczno-logopedycznym

W zależności od rodzaju oraz stopnia ciężkości wady serca noworodek w chwili urodzenia może nie prezentować żadnych objawów, prezentować je od razu lub kilkanaście godzin po urodzeniu. Ciężkość wady serca będzie również wpływać na to, czy noworodek będzie wymagał pobytu w oddziale

⁴ Przegroda międzyprzedsionkowa – ściana serca, oddzielająca prawy przedsionek od lewego.

⁵ Przegroda międzykomorowa – ściana serca, oddzielająca prawą komorę serca od komory lewej.

⁶ Przetrwały przewód tętniczy – pozostałe z okresu życia płodowego naczynie łączące pień tętnicy płucnej z aortą. Naczynie to umożliwia w życiu płodowym bezpośrednie przemieszczanie większości krwi pompowanej przez prawą komorę serca do aorty z ominięciem płuc. W następstwie zmian okołoporodowych (wzrostu utlenowania krwi oraz zmniejszenia stężenia prostaglandyn rozszerzających naczynia) w ciągu kilkunastu godzin po urodzeniu powinno dochodzić do fizjologicznego zamknięcia się przewodu tętniczego.

⁷ Tetralogia Fallota – to wada serca, na którą składają się 4 elementy: przesunięcie aorty w prawo, nad przegrodę międzykomorową, duży ubytek w przegrodzie międzykomorowej, zwężenie pnia płucnego oraz przerost prawej komory serca.

intensywnej terapii zaraz po urodzeniu, czy zabieg kardiochirurgiczny będzie mógł odbyć się w późniejszym czasie. Do dominujących objawów, które towarzyszą ciężkim postaciom wady serca, należą: przyspieszony i utrudniony oddech aż do niewydolności oddechowej, niewydolność krążenia, nadmierna męczliwość występująca szczególnie podczas jedzenia, niechęć do jedzenia, brak przyrostu masy ciała. W zależności od nasilenia objawów sposobem leczenia niewydolności oddechowej lub krążeniowej jest wentylacja mechaniczna lub tlenoterapia z zastosowaniem ciągłego dodatniego ciśnienia w drogach oddechowych. Obie metody stanowią ingerencję w obszar najbardziej wrażliwy na bodźce, czyli okolicę ustno-twarzową dziecka. Stosowanie wentylacji mechanicznej wymaga umieszczenia w tchawicy rurki intubacyjnej, która musi być umocowana za pomocą plastrów. Przylepce obejmują dolną lub górną wargę oraz okolice policzków. Dodatkowo dzieci zaintubowane wymagają okresowej pielęgnacji dróg oddechowych. W tym celu wykonuje się odsysanie z rurki intubacyjnej, z jamy ustnej oraz jamy nosowo-gardłowej. Samo wystąpienie niewydolności krążenia lub/i oddechowej będzie w znacznym lub całkowitym stopniu ograniczało możliwość noworodka do pobierania pokarmu drogą doustną.

Zarówno w czasie stosowania wentylacji mechanicznej w okresie przedoperacyjnym, jak i w okresie około- i pooperacyjnym u dziecka prowadzona jest analgosedacja. Ma ona na celu łagodzenie bólu, uspokojenie, stabilizację układu krążenia. Jest to czas, w którym noworodek nie odbiera całkowicie bodźców zewnętrznych lub odbiera ją w zakłócony sposób, a pozycja ciała dziecka jest całkowicie zależna od osób sprawujących nad nim opiekę. Coraz więcej badań naukowych wskazuje na to, że długotrwałe narażenie na znieczulenie oraz wydłużony czas pobytu w oddziale intensywnej terapii mogą przyczyniać się do pojawienia się deficytów poznawczych w kolejnych latach rozwoju dziecka (Ghasemi Shayan i in., 2025). Ponadto, w wyniku zaprzestania stosowania silnych leków przeciwbólowych, u niemowlęcia może rozwinąć się jatrogeny zespół odstawienny. W populacji niemowląt po operacji kardiochirurgicznej częstość występowania tego zjawiska szacowana jest na 5,8–52% (Habib i in., 2021). Objawy u dziecka mogą być bardzo zróżnicowane. Można zaobserwować: zaburzenia snu, płaczliwość, drżenia, wymioty, niechęć ssania smoczka, problemy z karmieniem doustnym, pocenie się. To również może stanowić czynnik, który będzie oddalał niemowlę od prawidłowej stymulacji orofacialnej, poznawczej i emocjonalnej.

Niezwykle ważnym problemem u dzieci po zabiegach kardiochirurgicznych jest rana pooperacyjna. Stanowi ona pozostałość po sternotomii, czyli zabiegu polegającym na przecięciu mostka. Gojenie przeciętego mostka trwa długo, dziecko w tym czasie może odczuwać ból podczas podstawowych czynności pielęgnacyjnych. Tworzenie się tkanki kostnej zaczyna się 5–10 tygodni po operacji, a całkowite zrośnięcie mostka następuje po 6, a nawet

12 miesiącach. Dlatego tak ważne jest, aby w tym początkowym okresie maksymalnie chronić klatkę piersiową dziecka, w prawidłowy sposób je podnosić, odkładać, przewijać oraz karmić. Kolejną prymarną funkcją dziecka, zaburzoną w okresie pooperacyjnym, jest oddech. Pozycja leżąca dziecka tuż po zabiegu, spłycony oddech związany z bólem po rozcięciu mostka mogą powodować zaleganie wydzieliny w drogach oddechowych i potęgować uczucie duszności. To będzie przyczyniało się do trudności w ssaniu oraz utrwalaniu nieprawidłowego wzorca oddechowego (Yani i in., 2023).

Należy pamiętać, że pobyt noworodka w oddziale intensywnej terapii neonatologicznej lub kardiochirurgicznej bywa bardzo zróżnicowany, uzależniony od stanu ogólnego dziecka przed operacją, wieku, rodzaju wady, przebiegu i rodzaju wykonanej operacji, procesu gojenia i wystąpienia powikłań pooperacyjnych. W trakcie analizy dokumentacji pacjenta niezwykle ważne jest uwzględnienie tej luki rozwojowej, ponieważ może mieć ogromny wpływ na dalsze etapy rozwoju dziecka. Światowe dane statystyczne wskazują, że coraz więcej niemowląt z grupy wysokiego ryzyka z powodu wrodzonej wady serca przechodzi operacje kardiochirurgiczne i przeżywa, co powoduje wzrost populacji, która będzie wymagała znacznych zasobów w zakresie wspomagania rozwoju (Gaynor i in., 2025).

Pobyt noworodka z wrodzoną wadą w oddziale neonatologicznym – ujęcie holistyczne

Pobyt dziecka w oddziale intensywnej terapii noworodka jest związany z licznymi bolesnymi oraz stresującymi zabiegami. Jak wykazują badania, liczba bolesnych procedur w ciągu dnia waha się od 12 do 16, a w ekstremalnych sytuacjach może dojść nawet do 62 procedur dziennie (Cruz i in., 2016). W tabeli 1 przedstawiono obszary fizyczne, sensoryczne oraz emocjonalne, towarzyszące im zaburzenia oraz potencjalne czynniki, które mogą być odpowiedzialne za pojawienie się nieprawidłowości w rozwoju dziecka. W trakcie analizy dokumentacji medycznej pacjenta lub zbierania wywiadu najważniejsze znaczenie będą miały: jakość, powtarzalność, czas trwania oraz natężenie tych nieprawidłowych bodźców.

Tabela 1. Pobyt dziecka w oddziale intensywnej terapii noworodka – obszary potencjalnych zaburzeń oraz przyczyny ich wystąpienia

Obszar/ potencjalne zaburzenie	Przyczyny
Obszar orofacialny – deprywacja sensoryczna/nadmierna stymulacja	· rurka intubacyjna · stosowanie wentylacji mechanicznej · stosowanie wentylacji dodatnim ciśnieniem · pielęgnacja jamy nosowej – odsysanie cewnikiem · pielęgnacja jamy ustnej – odsysanie cewnikiem, pocieranie ust gazikiem · pielęgnacja jamy nosowej – odsysanie · toaleta drzewa oskrzelowego i rurki intubacyjnej · stosowanie sondy żołądkowej · przylepce na wardze górnej/wardze dolnej/policzku · brak pozytywnych doświadczeń w obrębie jamy ustnej · ulewania, wymioty, nudności · brak możliwości karmienia doustnego
Obszar głowy, szyi – nadmierna stymulacja	· pobieranie krwi z żył obwodowych na głowie · konieczność utrzymania kaniuli w żyłę obwodowej na głowie, stosowanie przylepców · konieczność utrzymania kaniuli w żyłę centralnej w okolicy szyi, stosowanie przylepców · asymetryczne ułożenie głowy noworodka, preferencja układania na stronie bez wejścia centralnego · leki ototoksyczne
Obszar kończyn górnych, dolnych – nadmierna stymulacja/depriwacja sensoryczna	· pobieranie krwi z żył obwodowych · unieruchomienie – spowijanie noworodka · konieczność utrzymania kaniuli dożylnych, linii tętniczej · stosowanie plastrów
Obszar klatki piersiowej/brzucha – nadmierna stymulacja	· rany pooperacyjne · blizny pooperacyjne · plastry/opatrunki · elektrody
Sen, czuwanie – nadmierna stymulacja	· narażenie na hałas i światło · stosowanie leków przeciwbólowych/ zakłócenie dobowego rytmu · wybudzanie do czynności pielęgnacyjnych, diagnostycznych, terapeutycznych
Zaburzenia samoregulacji	· stosowanie unieruchomienia · stosowanie analgesji · rany/blizny pooperacyjne/ból, dyskomfort · brak bodźców przedsionkowych (brak noszenia na rękach, kołysania)

Zakłócenia w etapach rozwoju dziecka	· pobyt w oddziale neonatologicznym · brak lub ograniczenia w stymulacji wzrokowej, słuchowej, poznawczej, emocjonalnej · brak kontaktu społecznego · nadmierna nieprawidłowa stymulacja słuchowa i wzrokowa (hałas, światło) · brak stymulacji orofacialnej
Zaburzenia w rozwoju motorycznym	· wymuszona pozycja ciała · asymetryczne ułożenie całego ciała · pogłębienie i utrwalenie asymetrycznego ułożenia głowy · stosowanie analgosedacji · brak kontaktu społecznego · brak bodźców wzrokowym, słuchowych
Zaburzone etapy karmienia	· nadmierna stymulacja w obszarze orofacialnym · przeciwwskazania do karmienia doustnego w okresie noworodkowym · konieczność karmienia przez zgłębnik dożołądkowy
Zaburzone funkcje prymarne	· opóźnione pierwsze karmienie · brak stymulacji odruchu ssania, połykania · konieczność stosowania wsparcia oddechowego · konieczność utrzymywania sondy dożołądkowej · karmienie przez sondę dożołądkową · nieprawidłowy wzorec ssania · karmienie przez smoczek w okresie pooperacyjnym · nieprawidłowy wzorec oddechowy · ulewania, wymioty, dysfagia · duszność · duża zmienność osób karmiących jednego pacjenta
Nieprawidłowe postawy rodzicielskie	· izolacja / godziny odwiedzin · brak opieki psychologicznej · utrata kompetencji rodzicielskich · brak więzi emocjonalnej

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

Choć wady wrodzone dotyczą około 2–5% żywo urodzonych dzieci i zazwyczaj obejmują jeden narząd lub układ, mogą stanowić istotną przyczynę problemów rozwojowych u noworodka. Ponadto pacjenci z wrodzoną wadą serca oraz wadami przewodu pokarmowego stanowią ważną oraz coraz liczniejszą grupę, która wymaga holistycznego, interdyscyplinarnego podejścia do leczenia. Dokładna analiza czynników środowiskowych oddziały neonatologicznego i znajomość traumatycznych bodźców, na jakie narażone jest dziecko

z wadą wrodzoną podczas pobytu w szpitalu, jest niezbędna do głębszego zrozumienia pojawiających się problemów rozwojowych. Należy dodatkowo pamiętać, że podmiotem działań w zakresie wczesnej interwencji jest zarówno noworodek, jak i jego opiekunowie. Pobyt dziecka w oddziale neonatologicznym wpływa na funkcjonowanie całej rodziny. Warto zaznaczyć, iż wczesna interwencja rozwojowa nie powinna dotyczyć tylko pacjentów z grup ryzyka (wcześniactwo, dzieci urodzone z powikłaniami okołoporodowymi, noworodki z wadami genetycznymi), ale obejmować noworodki, u których umiejętności w obrębie kompleksu ustno-twarzowego zostają zakłócone na wczesnym etapie rozwoju z powodu współistnienia izolowanej wady wrodzonej i konieczności pobytu w oddziale intensywnej terapii.

Bibliografia

- Cruz, M. D., Fernandes, A. M., & Oliveira, C. R. (2016). Epidemiology of painful procedures performed in neonates: A systematic review of observational studies. *European Journal of Pain*, 20(4), 489–498. <https://doi.org/10.1002/ejp.757>
- Dingemann, C., Eaton, S., Aksnes, G., Bagolan, P., Cross, K. M., De Coppi, P., Fruithof, J., Gamba, P., Husby, S., Koivusalo, A., Rasmussen, L., Sfeir, R., Slater, G., Svensson, J. F., Van der Zee, D. C., Wessel, L. M., Widenmann-Grolig, A., Wijnen, R., & Ure, B. M. (2020). ERNICA Consensus conference on the management of patients with esophageal atresia and tracheoesophageal fistula: diagnostics, preoperative, operative, and postoperative management. *European Journal of Pediatric Surgery*, 30(4), 326–336. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1693116>
- Gaynor, J. W., Stopp, C., Wypij, D., Andropoulos, D. B., Atallah, J., Atz, A. M., Beca, J., Donofrio, M. T., Duncan, K., Ghanayem, N. S., Goldberg, C. S., Hövels-Gürich, H., Ichida, F., Jacobs, J. P., Justo, R., Latal, B., Li, J. S., Mahle, W. T., McQuillen, P. S., Menon, S. C., Pemberton, V. L., Pike, N. A., Pizarro, C., Shekerdemian, L. S., Synnes, A., Williams, I., Bellinger, D. C., & Newburger, J. W. (2025). International Cardiac Collaborative on Neurodevelopment (ICCON) Investigators. Neurodevelopmental outcomes after cardiac surgery in infancy. *Pediatrics*, 135(5), 816–825. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-3825>
- Ghasemi Shayan, R., Fatollahzadeh Dizaji, M., & Sajjadian, F. (2025). Surgical and postoperative management of congenital heart disease: a systematic review of observational studies. *Langenbeck's Archives of Surgery*, 410, 113. <https://doi.org/10.1007/s00423-025-03673-0>
- Habib, E., Almakadma, A. H., Albarazi, M., Jaimon, S., Almehizia, R., Al Wadai, A., & Abouelella, R. (2021). Iatrogenic withdrawal syndrome in the pediatric cardiac intensive care unit: incidence, risk factors and outcome. *Journal of the Saudi Heart Association*, 15(4), 251–260. <https://doi.org/10.37616/2212-5043.1268>
- Kozera, K., Kołodziejczyk, E., Kierkuś, J. i Oracz, G. (2017). Atrezja przełyku. *Postępy Nauk Medycznych*, 11, 625–628. <https://doi.org/10.25121/PNM.2017.30.11.625>
- Krom, H., de Winter, J. P., & Kindermann, A. (2017). Development, prevention, and treatment of feeding tube dependency. *European Journal of Pediatrics*, 176(6), 683–688. <https://doi.org/10.1007/s00431-017-2908-x>

- Piotrowicz M. (2023). Wady rozwojowe układu sercowo-naczyniowego. W: R. Śmigiel i K. Szcząłuba (red.), *Genetyczne uwarunkowane zaburzenia rozwoju u dzieci* (s. 131–136). Warszawa: PZWL
- Salari, N., Faryadras, F., Shohaimi, S., Jalili, F., Hasheminezhad, R., Babajani, F., & Mohammadi, M. (2024). Global prevalence of congenital heart diseases in infants: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Neonatal Nursing*, 30(6), 2024, 570–575. <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2024.05.003>
- Śmigiel, R. (2023). Wady przewodu pokarmowego. W: R. Śmigiel i K. Szcząłuba (red.), *Genetyczne uwarunkowane zaburzenia rozwoju u dzieci* (s. 145–159). Warszawa: PZWL.
- Tokarska, K., Rogula, W., Tokarz, A., Tarsa, M., Urban, W. i Górecki, W. (2023). Wytyczne w zakresie leczenia atrezji przełyku w świetle najnowszych doniesień literaturowych. *Polski Przegląd Chirurgiczny*, 95(1), 46–52. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.8208>
- Yani, M. D., Fajri, N., & Septiana, N. (2023). Nursing care in complex congenital heart disease and respiratory distress syndrome for baby in NICU. *Journal of Applied Nursing and Health*, 5(1), 55–65. <https://doi.org/10.55018/janh.v5i1.123>

Streszczenie

Artykuł przedstawia potencjalny negatywny wpływ środowiska oddziału intensywnej terapii noworodka (OITN) na rozwój dziecka urodzonego w fizjologicznym terminie, wymagającego hospitalizacji z powodu wystąpienia wrodzonej wady serca lub wady przewodu pokarmowego. Główne czynniki, które mogą przyczyniać się do wystąpienia zaburzeń w rozwoju dziecka, to stres, hałas, ból związany z procedurami medycznymi, izolacja od rodziców oraz różnorodność niefizjologicznych doświadczeń sensorycznych. Ogromny postęp, jaki dokonał się w ostatnich 25 latach w leczeniu chirurgicznym oraz opiece okołoperacyjnej nad niemowlętami, przyczynił się do konieczności coraz dłuższego pobytu dziecka w oddziale intensywnej terapii. Dlatego tak ważne jest podejmowanie działań z zakresu wczesnej interwencji terapeutycznej już na etapie pobytu noworodka w oddziale neonatologicznym, aby minimalizować wpływ negatywnych czynników, mogących przyczyniać się do wystąpienia nieprawidłowości rozwojowych u dziecka. Istotne również jest rozumienie przez logopedę historii medycznej dziecka, w celu wyodrębnienia tych obszarów rozwojowych, które w największy sposób wymagają wsparcia.

NICU hospitalization and specific congenital diseases as potential factors influencing abnormal infant development

Abstract

This article discusses the potentially negative impact of the neonatal intensive care unit (NICU) environment on the development of a full-term newborn requiring hospitalization due to a congenital heart defect or a gastrointestinal defect. The main factors that may contribute to developmental disorders include stress, noise, pain associated with medical procedures, isolation from parents and diversity of non-physiological sensory experiences. The tremendous progress has been made in

the last 25 years in surgical treatment and perioperative care of infants has resulted in the need for a longer stay of the newborn in the intensive care unit. Therefore it is so important to undertake early therapeutic interventions already during the newborn's stay in the neonatal unit. It is also important for the speech therapist to understand the child's medical history in order to identify those developmental areas that most require support.

Słowa kluczowe: niemowlę, wczesna interwencja, intensywna terapia noworodka, wada wrodzona

Keywords: infant, early intervention, Newborn Intensive Care Units, congenital disease

Halina Pawłowska-Jaroń*

Logopedic diagnosis in the context of Polish standards of diagnosis and therapy of a child with FASD

Introduction

Prenatal alcohol exposure is the primary cause of damage to the structures of the central and peripheral nervous system, as well as abnormal child development, diagnosed as Fetal Alcohol Spectrum Disorder (FASD). This condition is characterized by considerable heterogeneity of symptoms resulting from structural damage and impaired brain physiology. The effects of exposure may involve four domains of impairment associated with the child's contact with a behavioral neuroteratogen during prenatal development, namely: facial anomalies, malformations of the internal organs and musculoskeletal system, pre- and postnatal growth deficiencies, and delays in psychomotor development. Among these four assessed domains, the evaluation of the structure and function of the central nervous system, including communication, constitutes an essential component of the diagnostic process in FASD. At the same time, it should be emphasized that the consequences of prenatal exposure to alcohol – the most aggressive neurobehavioral teratogen – may manifest at various stages of life and, simultaneously, persist throughout the individual's lifespan. "FASD is not in itself a clinical diagnosis; however,

* Institute of Health Sciences, Department of Speech Therapy and Developmental Disorders, University of National Education Commission in Krakow, ORCID: 0000-0002-7077-3469

it enables the diagnosis of patients exposed to alcohol intoxication in utero” (Palicka & Śmigiel, 2021, p. 441).

Fetal alcohol spectrum disorders

Ann Streissguth and Kieran O’Malley (2000) introduced the term FASD (Fetal Alcohol Spectrum Disorders) in 2000. The term is understood as a set of physical, psychological, behavioral, and social competence deficits – varying in severity and prevalence, depending, among other factors, on the timing of prenatal alcohol exposure, the degree of CNS damage, and the extent of involvement of other organs and internal systems – that may occur in children of women who consumed alcohol during pregnancy (Tomanik, 2023).

Given that all characteristics observed in individuals prenatally exposed to alcohol represent a spectrum of effects – which, however, do not follow a continuum ranging from mild to severe neurodevelopmental alterations – the recommendations for diagnosing Fetal Alcohol Spectrum Disorders (FASD), developed in 2020 by a Polish interdisciplinary team of specialists, propose distinguishing two primary diagnostic categories within FASD:

- **FAS – Fetal Alcohol Syndrome** (classified under ICD-10 code Q86.0), and
- **ND-PAE – Neurodevelopmental Disorders Associated with Prenatal Alcohol Exposure** (classified under ICD-10 code G96.8).

Additionally, a non-diagnostic category has been distinguished – **FASD risk** – referring to children with prenatal alcohol exposure who are currently undergoing diagnostic evaluation or who present clear dysmorphic features despite undocumented alcohol exposure. Another situation in both of these cases may involve children who are too young for an appropriate neuropsychological diagnosis. In such instances, repeated assessment or continued diagnostic observation is required [Rozpoznawanie..., 2020].

With respect to the distinguished diagnostic categories – FAS and ND-PAE – four diagnostic criteria have been identified, which are presented in the table below.

Table 1. Diagnostic criteria for FAS and ND-PAE

Diagnostic criteria	FAS	ND-PAE
Prenatal alcohol exposure	Yes or unknown	Yes
Prenatal and/or postnatal deficiency in body length/weight	Yes	–
Key facial dysmorphism	Short palpebral fissures Narrow upper lip Smooth philtrum	–

Neurodevelopmental disorders	3 cognitive deficits (or 2 cognitive deficits and neurological symptoms present) OR 3 abnormalities in the emotional-social domain, adaptive disorders, or psychopathological symptoms OR Significant impact of the above abnormalities on daily living activities and social functioning	
------------------------------	---	--

Note. Source: based on *Rozpoznawanie...* (2020, p. 11); and *Rozpoznawanie...* (2025, p. 12).

Diagnostic procedure scheme

Fetal Alcohol Syndrome is an incurable condition; however, treatment is possible. A key factor for the development of a child with FAS (or ND-PAE – author’s note) is early intervention – from birth to the third year of life. Both behavioral therapies and psychoactive medications are currently being tested. Despite the incurability of FAS, supportive therapeutic interventions and treatment of co-occurring mental disorders may increase independence and improve the quality of life of patients. (Mormul et al., 2023, p. 245; Bandoli et al., 2024; Clark et al., 2024; Vanderpeet et al., 2025)

The estimated data indicate that in Europe, FASD is the most common non-genetic neurodevelopmental disorder, affecting about 2% of all live births (with a global estimate of 7.7 per 1,000) (Okulicz-Kozaryn, 2015; Palicka, 2021). Epidemiological studies conducted in Poland point to the following findings:

- alcohol consumption reported by Polish women during pregnancy ranges from 15% to 39%, depending on the study,
- a significant prevalence of FASD among Polish schoolchildren aged 7–9 years (Okulicz-Kozaryn, 2015; Palicka, 2021), and
- the prevalence of FASD in Poland is estimated at 3–5%, which, compared to other neurodevelopmental disorders, is as follows: Down syndrome 0.1%, autism spectrum disorders (ASD) 1.6% (including autism – 0.4%, Asperger syndrome – 1.2%), epilepsy 0.8%, cerebral palsy 0.2% (Palicka & Śmigiel, 2021).

The most effective solution for a broad, socially accessible diagnostic process seems to be screening for the spectrum of disorders related to prenatal alcohol exposure, conducted in institutions with wide social accessibility, i.e., educational, healthcare, and social care facilities.

According to the diagnostic model for FASD outlined in the recommendations prepared by the interdisciplinary team of Polish experts (2020), screening should include all children:

- whose mothers consumed alcohol during pregnancy,
- with neurodevelopmental disorders of unknown etiology,
- with growth restriction (body length/height and/or body weight < 3rd percentile and/or birth weight < 10th percentile and/or microcephaly),
- with facial dysmorphic features characteristic of FAS (2020, p. 12).

The next proposed steps in the diagnostic process are:

- specialist assessments, including a logopedic examination (differential and functional diagnosis), and
- the formulation of conclusions and recommendations, and their communication to the patient and/or family.

The diagnosis of FASD is a multistage process that requires the involvement of an interdisciplinary team of specialists. Ideally, the team should include:

- a physician specializing in neurology/psychiatry/pediatrics,
- a physician specializing in radiology/neuroimaging,
- a physician specializing in clinical genetics,
- a physician specializing in metabolic pediatrics,
- a psychologist/neuropsychologist,
- a speech therapist/logopedist,
- a physiotherapist,
- a dietician,
- a dentist/orthodontist,
- a sensory integration therapist,
- a teacher/special education teacher.

At a minimum, the team must include a physician specialist and a psychologist.

Complementary diagnosis within the FASD spectrum

To refine the diagnosis and create a legal basis for organizing therapeutic support within the healthcare and education systems for children and adolescents affected by the spectrum of disorders, the basic diagnoses are supplemented with additional ones. On their basis, children and adolescents may be granted various forms of assistance available under educational law (e.g., early support opinion, special education). The most common diagnoses in this group of patients are presented in the following table.

Table 2. Co-occurring diagnoses with FASD according to ICD-10

Code	Diagnosis
F80	Specific developmental disorders of speech and language

F81	Specific developmental disorders of scholastic skills
F82	Specific developmental disorder of motor function
F83	Mixed specific developmental disorders
F94.8	Other childhood disorders of social functioning
F88	Other disorders of psychological (mental) development
R27	Other lack of coordination
R62.0	Delayed milestones
R62.8	Other lack of expected normal physiological development (short stature, underweight)
E34.3	Short stature, not elsewhere classified

Note. Source: based on *Rozpoznawanie...* (2020, p. 9).

FASD, fetal growth restriction (FGR), and prematurity

According to the Polish diagnostic recommendations for FASD (2020), the diagnosis of Fetal Alcohol Syndrome (FAS) – in addition to the characteristic facial dysmorphic pattern, neurodevelopmental disorders, and confirmed prenatal alcohol exposure – requires evidence of prenatal and/or postnatal growth deficiency, i.e., body length/height and/or weight below the 3rd percentile and/or birth weight below the 10th percentile.

As the authors of the Polish recommendations emphasize, the impact of alcohol on growth, both prenatally and postnatally, is well documented. These data, combined with clinical features of FASD related to growth and physical development (fetal growth restriction initiated in the prenatal period, i.e., FGR; prematurity; prenatal and postnatal microcephaly; increased neonatal mortality) (Bartel, 2020; Bendix et al., 2020; Guerby & Bujold, 2020), highlight the need to address issues of early child development.

Alcohol consumption during pregnancy carries serious consequences for the course of pregnancy and may cause premature delivery. Premature infants from such pregnancies are at particularly high risk of perinatal death, and sepsis develops 15 times more frequently in them than in other children. (Mormul et al., 2023, p. 247)

The risk of prematurity requires that medical standards be implemented in the care of this group of children. For this group, therefore, the implementation of standards of care for premature infants is of particular importance, including neonatal logopedic care, due to the observed weaker motor and visuomotor coordination, difficulties with concentration and verbal expression, poorer school achievements, and lower intellectual levels, both verbal and non-verbal (Wendorff, 2003; Akison et al., 2024).

Neurological and intellectual developmental deficits, alongside somatic deficiencies, are observed in children with alcohol-related disorders. This obliges diagnosticians to consider FASD also in the context of prematurity. Therefore, a therapist working with a child with FASD should possess knowledge of the following:

- diagnosing prematurity,
- care procedures for premature infants,
- consequences of neonatal and intensive care unit stays,
- developmental consequences experienced by preterm and growth-restricted infants,
- diseases, complications, and pathologies related to the functional and anatomical immaturity of organs.

Among the neonatal diseases and complications significantly influencing the prognosis for health and life in preterm infants are brain damage, respiratory disorders, circulatory problems, gastrointestinal complications, and sensory organ abnormalities (Szymankiewicz, 2006). From a logopedic perspective, an important issue related to the birth of a premature infant or a child with developmental abnormalities is the development of speech on a pathological basis.

Communication development (...) takes place in atypical circumstances. Atypical, because the child's prolonged hospital stay, the necessity of numerous medical procedures, including surgeries, and the parents' fear for the child's life do not create the right atmosphere conducive to development. They negatively affect the formation of the child-parent relationship and the first attempts at communication. Caregivers, focusing on the child's disorders and abnormalities, concentrate on therapy and rehabilitation. Viewing the child through the prism of their fears and the child's problems, they often limit spontaneous verbal contacts and play, being afraid for the child's health. (Kaczorowska-Bray & Zielińska-Burek, 2012, p. 91)

Moreover, children – including those prenatally exposed to alcohol – may lack the functions necessary for proper speech development, such as sucking or swallowing reflexes, which can also be modified by oral-facial deformities, both typical and atypical for FAS. In turn, a poorly developed hearing organ or one damaged by mechanical ventilation lasting more than five days, as well as brain pathway and structural damage, result in difficulties in understanding and producing language. Hence, special attention should be paid to issues of early logopedic care for children after prenatal alcohol exposure.

The **Standards of ambulatory care for premature infants** (2018, 2022), in the chapters on physiotherapy and speech therapy, include the following areas of action:

- Observation of spontaneous motor activity.
 - Observation of the level and quality of feeding functions, effectiveness and quality of feeding, and respiratory/exercise tolerance during feeding.
 - Observation of relational skills and adaptive mechanisms.
 - Observation of limitations and difficulties in basic activities: breathing, feeding, movement.
- Observation of other limitations, dysfunctions, congenital/functional anomalies. Control visits, conducted by specialists (physiotherapist, speech therapist/logopedist, psychologist, pedagogue, lactation consultant), are planned in different scopes and time frames, as shown in the table below.

Table 3. Speech therapy care dedicated to premature infants in the first 18 months of life

Age	Scope of care and therapy
1.5-2 months	Assessment of the child's feeding quality, selection of feeding accessories. Support for parents, problem-solving.
3 months	Assessment of feeding quality, possible selection of feeding accessories. Possible neurodevelopmental stimulation/therapy. Assessment of finger extension skills in the prone position. Support for parents, problem-solving.
6-7 months	Assessment of feeding functions, techniques, and quality of feeding; assessment of basic communication skills and speech development. Assessment of motor development (sitting, manipulation). Support for parents, problem-solving.
10-12 months	Assessment of feeding functions, feeding techniques, and quality; assessment of communication skills and speech development. Assessment of gross motor development. Support for parents, problem-solving.
16-18 months	Further assessment of communication and speech development, as well as gross motor skills and manual dexterity. Support for parents, problem-solving.

Note. Source: based on Zawitkowski et al. (2018, pp. 41-66, 2022, p. 61).

Paulina Stobnicka-Stolarska (2020), the author of a compilation of feeding-related problems observed in children up to the age of two with confirmed prenatal alcohol exposure, indicates that such issues may constitute a signal for referral to a speech therapist/neurospeech therapist. These include, for example, reluctance to explore new tastes, consistencies, and textures; difficulties in selecting an appropriate bottle teat; problems with biting and chewing solid foods; difficulties in independently using a spoon and holding a cup. She suggests that diagnostic and therapeutic attention should be directed toward children up to two years of age, or even longer. This view corresponds with the recommendations of the national consultant

for neonatology on integrated multidisciplinary care for premature infants up to the age of three (Helwig, 2018).

Therefore, given the numerous dysfunctions and organ deformities observed in children with FASD, it seems justified to implement, within the model of diagnostic and subsequently therapeutic logopedic care, the full scope of myofunctional diagnosis for children with prenatal alcohol exposure. The aim of this diagnosis is to determine:

- the position of the lips (tightness and symmetry of the closure of the upper and lower lips),
- the resting position of the tongue,
- the swallowing pattern presented by the child,
- the course of chewing and fluid intake,
- possible parafunctions within the masticatory system,
- the level of orofacial muscle activity,
- the respiratory pathway (Rosińska, 2021).

By no later than the completion of 12 months of age, a consultation with a specialist with pedagogical training is recommended (...). The consultation aims to assess and/or work with parents to develop forms of activity and organization of the child's time and space that would be directed toward compensating for potential deficits in spatial organization, planning and structuring play, behavioral modulation and communication, as well as basic learning mechanisms. Introducing such support for parents increases the chances of the child's effective entry into the stage of knowledge acquisition and establishing relationships with peers in the preschool period and later (Zawitkowski et al., 2022, p. 62).

Model of logopedic diagnosis

The linguistic aspect of developmental problems in children with FASD has been emphasized for many years by Teresa Jadczak-Szumiło, Katarzyna Kałamajska-Liszczy, and Krzysztof Liszczy (2018). According to them, children with FASD face significant problems in using language in more complex social contexts:

They lack key communication skills that enable them to join a peer group and maintain relationships. (...) they do not understand utterances because the context is ambiguous or variable: different in the verbal layer, and different, for example, in the melody of speech. (Jadczak-Szumiło et al., 2018, p. 41)

In response to the problems of this group of patients, T. Jadczak-Szumiło (2009) was the first to propose the organization of therapeutic work in the following areas:

- executive functions,
- memory processes,
- generalization of information,
- thinking processes,
- auditory processing,
- multisensory cognition,
- emotions,
- language and communication skills,
- social skills training.

Difficulties in acquiring the language system among children with fetal alcohol spectrum disorders are the consequence of multisystem damage associated with the spectrum, with particular emphasis on damage to the central and peripheral nervous systems. Their specificity has been studied for years by both psychologists and speech therapists. The most commonly listed deficits include:

- delayed speech development,
- articulation disorders,
- limited vocabulary (both expressive and receptive),
- pseudo-eloquence,
- lack of understanding of metaphors and idiomatic expressions,
- difficulty in comprehending and constructing complex sentence structures,
- schematic language utterances,
- difficulty in modifying statements in different social contexts,
- difficulty in understanding speech in adverse conditions,
- lack of auditory control of speech,
- difficulties in acquiring reading and writing skills,
- difficulties in using prosody, both emotional and linguistic (Pawłowska-Jaroń, 2024, p. 205; Palicka, 2021; Jadczak-Szumiło, 2009; Krakowiak, 2015, 2021).

Moreover, research conducted among children with various FASD subtypes by Iwona Palicka (2021) showed that the vast majority of participants in language tests did not achieve results consistent with developmental norms at specific stages of development. This clearly indicates the need for diagnosis and, subsequently, individualized speech therapy.

The logopedic diagnosis of a child with FASD requires an interdisciplinary approach, taking into account both the results of specialist medical examinations (audiological, neurological) and the determination of the level of cognitive functions underlying language development. In this sense, the starting point for programming the standard of logopedic actions – diagnosis and therapy – should be the guidelines contained in the *Standards of logopedic practice* (Krakowiak, 2015), which postulate:

- developing language skills through articulation, lexical, inflectional, word-formation, and syntactic exercises,
- enriching the expressive and receptive vocabulary,
- developing narrative skills in dialogue and monologue forms,
- developing communicative competence – exercises for acquiring social, situational, and pragmatic rules,
- stimulating the psychomotor, emotional-motivational, and social spheres.

Within this framework, diagnosis should include not only primary skill assessment (if it has not been conducted earlier in the child's development) and myofunctional diagnosis (with evaluation of the structure and function of the articulatory organs as a core element) but also the diagnosis of psychophysical functions underlying language acquisition, lateralization, and linguistic, communicative, and cultural competence. The detailed scope of the diagnostic model is presented below.

I. Examination of psychophysical functions underlying language acquisition

1. Examination of motor skills

- Gross motor skills – regarded as preparing the child for manual skills exercises and oral praxis exercises
- Manual skills examination, with order preserved from left to right
- Oral praxis examination

2. Examination of lateralization

- Hand dominance
- Eye dominance
- Leg dominance
- Ear dominance

3. Examination of visual analysis and synthesis

- On thematic material
- On non-thematic material

4. Examination of auditory perception

- Identification and differentiation of sounds
- Listening to and memorizing speech sounds, with attention to the memorization of sequences of vowels, open and closed syllables, words, and sentences
- Differentiation of phonological oppositions

5. Examination of thought operations

- Sequencing
- Classification using non-thematic material
- Classification using thematic material
- Cause-and-effect reasoning

6. Examination of memory

- Simultaneous memory
- Sequential memory

II. Examination of linguistic competence

a. Examination of comprehension at the levels of:

- single words,
- simple word combinations, and
- simple, expanded, and complex sentences

b. Examination of speaking:

- *Phonetic aspect* – articulation assessment
- *Lexical aspect* – approximate assessment of expressive vocabulary
- *Grammatical aspect* – nominal and verbal inflection
- *Syntactic aspect*
- *Suprasegmental aspect*

III. Examination of communicative competence

Knowledge of the rules of language use in a given social group, acquired through the process of socialization:

- *Social* – matching the form of the utterance to the interlocutor's status
- *Situational* – matching the form of the utterance to the situation
- *Pragmatic* – achieving the intended communicative effect

IV. Examination of cultural competence

- Knowledge of social and cultural phenomena, co-created through language

The proposed diagnostic model of language development and the cognitive functions underlying it may be implemented using standardized diagnostic tools indicated in Annex 5 of the recommendations prepared by the interdisciplinary team of Polish experts (2020).

Conclusion

Supporting children with FASD requires multidisciplinary collaboration, which makes it possible to address all their developmental problems in the entirety of diagnostic and therapeutic interventions. One cannot forget the need to stimulate also the emotional-motivational and social spheres. This will primarily be the task of the psychologist and pedagogue, but language requires the special attention of the speech therapist. It is the speech therapist who should name abstract experiences and, in doing so, help the child become familiar with them. What is named becomes closer to the child. Without such broadly understood support, children with FASD will not only be unable to cope with the challenges of modern life but, above all, they will not be able to experience the joy of belonging to a peer group or of solving problems

together. (Orłowska-Popek & Pawłowska-Jaroń, 2021, p. 682; Pawłowska-Jaroń & Orłowska-Popek, 2021)

It is extremely important to remember that no safe dose of alcohol for the fetus has been established. There is a high probability that any defect or abnormality (...) constitutes a consequence of prenatal alcohol exposure. FAS lowers the quality of life of millions of people worldwide and is associated with numerous physiological, psychiatric, and neurological consequences. These can significantly disrupt behavior as well as physical and emotional development, while at the same time impairing the ability to engage in social interactions. (Mormul & Dyląg, 2023, p. 246)

Worldwide, FASD is recognized as a common alcohol-related developmental disability that is largely preventable. Research findings emphasize the need to establish a universal model of preventive and informational activities regarding the potential harm caused by prenatal alcohol exposure, as well as the need to create a standardized, routine screening protocol (Lange & Probst, 2017).

References

- Akison, L. K., Hayes, N., Vanderpeet, C., Logan, J., Munn, Z., Middleton, Ph., Moritz, K. M., Reid, N., & The Australian FASD Guidelines Development Group, on behalf of the Australian FASD Guidelines Consortium. (2024). Prenatal alcohol exposure and associations with physical size, dysmorphology and neurodevelopment: A systematic review and meta-analysis. *BMC Medicine*, 22, 467. <https://doi.org/10.1186/s12916-024-03656-w>
- Bandoli, G., Coles, C., Kable, J., Jones, K. L., Wertelecki, W., Yevtushok, L., Zymak-Zakutnya, N., Granovska, I., Plotka, L., Chambers, C., & CIFASD. (2024). Predicting fetal alcohol spectrum disorders in preschool-aged children from early life factors. *Alcohol: Clinical & Experimental Research*, 48(1), 122–131. <https://doi.org/10.1111/acer.15233>
- Bartel, H. (2020). *Embriologia. Podręcznik dla studentów* [Embryology. A textbook for students]. Warszawa: PZWL.
- Bendix, I., Miller, S. L., & Winterhager, E. (2020). Causes and consequences of intrauterine growth restriction. *Frontiers in Endocrinology*, 11, 205. <https://doi.org/10.3389/fendo.2020.00205>
- Clark, C. A., Nakhid, D., Baldwin-Oneill, G., LaPointe, S., MacIsaac-Jones, M., Raja, S., & McMorris, C. A. (2024). Prevalence of co-occurring diagnoses in people exposed to alcohol prenatally: Findings from a meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 358, 163–174. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.05.035>
- Guerby, P., & Bujold, E. (2020). Early detection and prevention of intrauterine growth restriction and its consequences. *JAMA Pediatrics*, 174(8), 749–750. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.1106>

- Jadczak-Szumiło, T. (2009). *Neuropsychologiczny profil dziecka z FASD. Studium przypadku* [The neuropsychological profile of a child with FASD: A case study]. Warszawa: PARPA.
- Jadczak-Szumiło, T., Kałamajska-Liszczyńska, K., & Liszczyńska, K. (2018). *Jak wspomagać dziecko z FASD w edukacji* [How to support a child with FASD in education]. Warszawa: Fundacja Poza Schematami.
- Kaczorowska-Bray, K., & Zielińska-Burek, M. (2012). Zaburzenia rozwoju psychoruchowego wpływające na rozwój mowy i języka dziecka [Psychomotor developmental disorders affecting the child's speech and language development]. In I. Nowakowska-Kempna (Ed.), *Studia z logopedii i neurologopedii* [Studies in speech therapy and neurospeech therapy] (pp. 55–94). Kraków: Wydawnictwo WAM.
- Karowicz-Bilińska, A. (2018). Wewnątrzmaciczne ograniczenie wzrastania płodu [Intrauterine growth restriction]. *Ginekologia i Perinatologia Praktyczna*, 3(3), 93–102.
- Konieczna, S. (2023). Wpływ etanolu na płód dzieci [The effect of ethanol on the fetus]. In M. Wiergowski & J. Sein Anand (Eds.), *Alkohol i człowiek – toksyczny związek. Problemy wywołane spożywaniem alkoholu etylowego* [Alcohol and man – a toxic relationship. Problems caused by ethanol consumption] (pp. 472–476). Warszawa: PZWL.
- Krakowiak, M. (2015). Standard postępowania logopedycznego w przypadku dzieci z zespołem poalkoholowym (FAS) [Standard of logopedic practice for children with FAS]. In S. Grabias, J. Panasiuk, & T. Woźniak (Eds.), *Logopedia. Standardy postępowania logopedycznego. Podręcznik akademicki* [Speech therapy. Standards of practice. An academic handbook] (pp. 419–438). Lublin: UMCS.
- Krakowiak, M. (2021). *Opóźnienie rozwoju mowy u dzieci z płodowym zespołem alkoholowym* [Delayed speech development in children with FAS]. Siedlce: WN IKRiBL.
- Lange, S., Probst, C., Gmel, G., Rehm, J., Burd, L., & Popova, S. (2017). Global prevalence of fetal alcohol spectrum disorder among children and youth: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 171, 948–956. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2017.1919>
- Lauterbach, R., & Sadowska-Krawczenko, I. (2023). Noworodek z ograniczeniem wzrastania w okresie życia płodowego (FGR) [The newborn with fetal growth restriction]. In *Standardy opieki medycznej nad noworodkiem w Polsce. Zalecenia Polskiego Towarzystwa Neonatologicznego* [Standards of neonatal care in Poland. Recommendations of the Polish Neonatology Society] (pp. 72–78). Warszawa: Media Press.
- Mormul, A., Dyląg, L., Głuszczyk-Idziakowska, E., & Kociszewska-Najman, B. (2023). Ciężka manifestacja alkoholowego zespołu płodowego – opis przypadku [Severe manifestation of fetal alcohol syndrome – A case report]. *Pediatrya i Medycyna Rodzinna*, 19(3), 244–247. <https://doi.org/10.15557/PiMR.2023.0041>
- Okulicz-Kozaryn, K., Borkowska, M., & Brzózka, K. (2015). FASD prevalence among schoolchildren in Poland. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 30, 61–70. <https://doi.org/10.1111/jar.12219>

- Orłowska-Popek, Z., & Pawłowska-Jaroń, H. (2021). *Dziecko z FASD i innymi zaburzeniami neurorozwojowymi: terapia neurologopedyczna* [A child with FASD and other neurodevelopmental disorders: Neurospeech therapy]. Kraków: Centrum Metody Krakowskiej.
- Palicka, I. (2021). *Analiza profilu neuropsychologicznego dzieci w wieku 5–10 lat w wybranych podtypach FASD* [Analysis of the neuropsychological profile of children aged 5–10 years in selected FASD subtypes]. Warszawa: Borgis.
- Palicka, I., & Śmigiel, R. (2021). Spektrum płodowych zaburzeń alkoholowych [The spectrum of fetal alcohol disorders]. In R. Śmigiel & K. Szczałuba (Eds.), *Genetycznie uwarunkowane zaburzenia rozwoju u dzieci* [Genetically determined developmental disorders in children] (pp. 441–452). Warszawa: PZWL.
- Pawłowska-Jaroń, H. (2015). *Specyfika rozwoju pre- i postnatalnego dzieci ze spektrum FASD. Zaburzenia komunikacji językowej* [Specifics of pre- and postnatal development in children with FASD. Language communication disorders]. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.
- Pawłowska-Jaroń, H. (2014). Rozwój mowy dziecka w świetle teratogennej wpływu alkoholu na jego rozwój pre- i postnatalny [The development of child speech in the light of teratogenic effects of alcohol on pre- and postnatal development]. In S. Milewski, J. Kuczkowski, & K. Kaczorowska-Bray (Eds.), *Biomedyczne uwarunkowania mowy* [Biomedical determinants of speech] (pp. 331–358). Gdańsk: Harmonia.
- Pawłowska-Jaroń, H., & Orłowska-Popek, Z. (2021a). *Dziecko z FASD i innymi zaburzeniami neurorozwojowymi* [A child with FASD and other neurodevelopmental disorders]. Kraków: Centrum Metody Krakowskiej.
- Pawłowska-Jaroń, H., & Orłowska-Popek, Z. (2021b). Dziecko ze spektrum zaburzeń poalkoholowych (FASD) w przedszkolu i na etapie edukacji wczesnoszkolnej [A child with FASD in preschool and early school education]. In A. Domagała & U. Mirecka (Eds.), *Logopedia przedszkolna i wczesnoszkolna. Diagnozowanie i terapia zaburzeń mowy* [Preschool and early school speech therapy. Diagnosis and treatment of speech disorders] (Vol. 2, pp. 662–683). Gdańsk: Harmonia.
- Pawłowska-Jaroń, H., & Orłowska-Popek, Z. (2022). Dziecko z FASD – terapia neurologopedyczna [A child with FASD – Neurospeech therapy]. *Poznańskie Studia Polonistyczne. Seria Językoznawcza*, 29(1), 197–209.
- Rosińska, A. (2021). Terapia miofunkcjonalna [Myofunctional therapy]. *Strefa Logopedy. Nowoczesny poradnik skutecznej terapii logopedycznej*, (22).
- Rozpoznawanie spektrum płodowych zaburzeń alkoholowych. Zalecenia opracowane przez interdyscyplinarny zespół polskich ekspertów [Recognition of FASD: Recommendations by an interdisciplinary team of Polish experts]. (2020). *Medycyna Praktyczna. Pediatria*, 1 (special issue).
- Rozpoznawanie spektrum płodowych zaburzeń alkoholowych. Wytyczne opracowane przez interdyscyplinarny zespół polskich ekspertów [Recognition of FASD: Guidelines by an interdisciplinary team of Polish experts]. (2025). *Medycyna Praktyczna. Pediatria*, 1 (special issue).
- Streissguth, A. P., & O'Malley, K. (2000). Neuropsychiatric implications and long-term consequences of fetal alcohol spectrum disorders. *Seminars in Clinical Neuropsychiatry*, 5(3), 177–190. <https://doi.org/10.1053/scnp.2000.6729>

- Szymankiewicz, M. (2006). Podstawy patologii noworodka urodzonego przedwcześnie [Basics of pathology in preterm infants]. In G.H. Bręborowicz & T. Paszkowski (Eds.), *Poród przedwczesny* [Preterm birth] (pp. 227–240). Poznań: Ośrodek Wydawnictw Naukowych.
- Śmigiel, R. (2023). *Jakie są przyczyny niskorostości dzieci z FASD?* [What are the causes of short stature in children with FASD?]. <https://www.mp.pl/pytania/pediatrica/chapter/B25.QA.15.144.1>
- Tomanik, M. (2023). Wprowadzenie do tematyki spektrum płodowych zaburzeń alkoholowych (FASD) [Introduction to the subject of FASD]. In K.A. Dyląg & I. Palicka (Eds.), *FASD. Podręcznik dla pracowników oświaty* [FASD. A handbook for educators] (pp. 9–11). Kraków: WSSD im. św. Ludwika.
- Urbanik, A., & Ostrogórska, M. (2023). Możliwości zastosowania metod rezonansu magnetycznego w diagnostyce spektrum alkoholowych uszkodzeń mózgu (FASD) [Possibilities of using MRI methods in FASD diagnostics]. In M. Wiergowski & J. Sein Anand (Eds.), *Alkohol i człowiek – toksyczny związek. Problemy wywołane spożywaniem alkoholu etylowego* [Alcohol and man – a toxic relationship. Problems caused by ethanol consumption] (pp. 481–486). Warszawa: PZWL.
- Vanderpeet, C., Akison, L., Moritz, K., Hayes, N., & Reid, N. (2025). Beyond the brain: The physical health and whole-body impact of fetal alcohol spectrum disorders. *Alcohol Research: Current Reviews*, 45(1), 05. <https://doi.org/10.35946/arcr.v45.1.05>
- Wendorff, J. (2003). Neurologia dziecięca – postępy w pediatrii w roku 2002 [Pediatric neurology – Advances in pediatrics in 2002]. *Medycyna Praktyczna. Pediaatria*, 2, 167–171.
- Zawitkowski, P., Przeździeń, M., Bednarczyk, M., Klimont, L., Stobnicka-Stolarska, P., Dereń, D., Dylewska, A., Kmita, A., Lipska, D., Solecki, P., & Szozda-Bugajska, A. (2018). Opieka i terapia rozwojowa dla wcześniaków i ich rodzin po wypisie ze szpitala (w zakresie fizjoterapii i logopedii) [Developmental care and therapy for premature infants and their families after hospital discharge (physiotherapy and speech therapy)]. In *Standardy opieki ambulatoryjnej nad dzieckiem urodzonym przedwcześnie* [Standards of ambulatory care for premature infants] (pp. 41–66). Warszawa: Media-Press.
- Zawitkowski, P., Przeździeń, M., Bednarczyk, M., Klimont, L., Stobnicka-Stolarska, P., Dereń, D., Dylewska, A., Kmita, A., Lipska, D., Solecki, P., & Szozda-Bugajska, A. (2022). Opieka i terapia rozwojowa dla wcześniaków i ich rodzin po wypisie ze szpitala (w zakresie fizjoterapii i logopedii) [Developmental care and therapy for premature infants and their families after hospital discharge (physiotherapy and speech therapy)]. In *Standardy opieki ambulatoryjnej nad dzieckiem urodzonym przedwcześnie* [Standards of ambulatory care for premature infants] (pp. 53–84). Warszawa: Media-Press.

Abstract

Starting from basic data on the spectrum of disorders following prenatal alcohol exposure (FASD), the author presents diagnostic criteria and categories, then presents the models of diagnosis proposed in medical standards and areas for increased

monitoring in the course of development, and finally moves to the proposals for the diagnosis of language, speech, and verbal communication contained in the speech therapy standards and the recommendations of the interdisciplinary team of experts dealing with the diagnosis and therapy of children and adolescents with prenatal alcohol spectrum disorders.

Keywords: FASD, FAS, ND-PAE, language system, cognitive functions, myofunctional diagnosis

Anna Stachura*

Analiza prenatalnych czynników ryzyka zaburzeń rozwoju u dzieci

Wprowadzenie

Rozwój zarodkowy jest wynikiem działania wielu skomplikowanych mechanizmów genetycznych oraz licznych czynników środowiskowych. Jednym z podstawowych warunków prawidłowego ukształtowania zarodka jest połączenie nieuszkodzonych gamet – plemnika i komórki jajowej. Dlatego stan zdrowia zarówno matki, jak i ojca jeszcze przed poczęciem potomstwa ma kluczowe znaczenie dla jego prawidłowego rozwoju.

Kolejnym warunkiem właściwego rozwoju płodu jest zapewnienie mu odpowiedniej ilości energii oraz substancji odżywczych, takich jak glukoza, aminokwasy, a także makro- i mikroelementy. Przenikają one do niego z organizmu matki przez łożysko w czasie ciąży, a ich niedobór lub nadmiar w diecie, jak również ograniczony przepływ przez łożysko mogą negatywnie wpływać na rozwój płodu.

Prawidłowy rozwój zarodka mogą także zaburzać czynniki środowiskowe. Zaliczają się do nich m.in. infekcje, stres i czynniki teratogenne. Szczególnie istotne są infekcje wirusowe, ponieważ bariera łożyskowa skuteczna w przypadku infekcji bakteryjnych, jest dla wirusów łatwa do pokonania. Efektem zaburzeń dobrostanu płodu jest przede wszystkim ograniczenie wzrastania wewnątrzmacicznego, powodujące obumarcie płodu, poronienie lub poród przedwczesny. W obliczu zagrożenia śmiercią wewnątrzmaciczną specjaliści podejmują decyzję o wcześniejszym terminie zakończenia ciąży (tzw. wcześniactwo jatrogenne). Wcześniactwo, z uwagi na niedojrzałość

* Śląski Uniwersytet Medyczny, ORCID: 0000-0002-9525-6097

układów i narządów do podjęcia prawidłowych funkcji, jest istotnym czynnikiem ryzyka zaburzeń rozwoju dzieci.

Opóźnienie rozwoju wewnątrzmacicznego – IUGR/FGR

Zahamowanie wewnątrzmacicznego wzrastania płodu (IUGR, *intrauterine growth restriction*), coraz częściej określane w literaturze płodowym ograniczeniem wzrastania (FGR, *fetal growth restriction*), to zbyt niska waga płodu w stosunku do oczekiwanej dla danego miesiąca ciąży, stwierdzona w badaniach obrazowych. Statystycznie dotyczy 10% ciąż. W przypadku stwierdzenia IUGR należy poszukać jego przyczyny i możliwości poprawy warunków rozwoju wewnątrzmacicznego.

W tabeli 1 przedstawione zostały czynniki powodujące zaburzenia wzrastania wewnątrzmacicznego z podziałem na: matczyne, płodowe i związane z łożyskiem.

Tabela 1. Czynniki zaburzeń wzrostu wewnątrzmacicznego

Czynniki matczyne	· nikotynizm · uzależnienie od leków i substancji psychoaktywnych · cukrzyca ciążowa i przedciążowa · choroby układu krążenia · przewlekłe choroby płuc · uszkodzenie nerek · nadciśnienie · ekstremalnie wysoka lub niska masa ciała · zaawansowany wiek matki · inne
Czynniki płodowe	· nieprawidłowości genetyczne · zakażenia wewnątrzmaciczne
Czynniki łożyskowe	· niewydolność łożyska · nieprawidłowa budowa i przyczep pępowiny · ciąża wielopłodowa · nieprawidłowości budowy macicy

Źródło: Karowicz-Bilińska (2022).

Łożysko podejmuje swoją funkcję w 21. dniu po zapłodnieniu. Jeśli rozwija się nieprawidłowo, zmniejsza się powierzchnia wymiany między organizmem matki a płodem, co ogranicza dostarczanie składników odżywczych i usuwanie produktów przemiany materii. Może to prowadzić do zaburzeń metabolicznych płodu i spowolnienia jego rozwoju. Przez łożysko przenikają hormony, antygeny z krwi matki, a także dochodzi do wymiany gazowej. Niestety mogą przedostawać się również toksyny, używki, substancje

rakotwórcze, metale ciężkie i inne szkodliwe związki. Choć łożysko pełni funkcję bariery ochronnej, ograniczającej przenikanie niektórych bakterii, nie chroni ono przed wirusami, drobnoustrojami ani pierwotniakami (powodującymi toksoplazmozę).

Czasami, ze względu na zaburzenia przepływu krwi przez łożysko, prowadzące do przewlekłego niedotlenienia płodu, lekarze decydują się na przedwczesne zakończenie ciąży, aby zapobiec jego obumarciu oraz poważnym uszkodzeniom wynikającym z niedotlenienia. Niestety noworodek niedojrzały do życia pozamacicznego będzie zmagał się z wieloma trudnościami wynikającymi z niedorozwoju jego narządów i układów. Może to prowadzić do niewydolności oddechowej i krążeniowej, niedrożności jelit, a także zaburzeń pracy nerek i wątroby. Dziecko narażone jest nie tylko na wewnętrzne zaburzenia, lecz także na liczne wyzwania związane ze środowiskiem zewnętrznym (Karowicz-Bilińska, 2018).

Do odległych konsekwencji hipotrofii wewnątrzmacicznej zalicza się:

- niedobór masy ciała i niski wzrost ostateczny,
- zaburzenia odporności,
- otyłość, nietolerancję glukozy, cukrzycę,
- zaburzenia neuropsychiatryczne,
- obniżenie gęstości istoty białej w ośrodkowym układzie nerwowym z ograniczeniem rozwoju,
- zaburzenie mielinizacji w okresie prenatalnym (Karowicz-Bilińska, 2018).

Korekta warunków życia w okresie postnatalnym może korzystnie wpływać na zaburzoną mielinizację oraz objętość istoty białej w ośrodkowym układzie nerwowym. Intensywna opieka medyczna w pierwszym okresie życia noworodka, a następnie terapia wspierająca jego dalszy rozwój, stwarza szansę na zminimalizowanie negatywnych skutków zaburzeń rozwoju wewnątrzmacicznego.

Ciąża mnoga

Ciąża mnoga, najczęściej bliźniacza, występuje średnio co 80–90 porodów i wykazuje tendencje wzrostowe, co wiąże się ze stosowaniem różnorodnych metod leczenia bezpłodności. Ryzyko jej wystąpienia zwiększa również odstawienie środków antykoncepcyjnych po ich długotrwałym stosowaniu. Ciąża mnoga zaliczana jest do ciąż wysokiego ryzyka ze względu na zwiększone prawdopodobieństwo wystąpienia powikłań, a śmiertelność noworodków z ciąż mnogich jest zdecydowanie wyższa niż w przypadku porodów pojedynczych. Bliźnięta jednojajowe (monozygotyczne), posiadające identyczny genotyp oraz niemal takie same cechy fizyczne i psychiczne, powstają w wyniku

podziału pojedynczego zarodka między 2. a 8. dniem po zapłodnieniu. Jednym z poważnych powikłań jest TTTS – syndrom podkradania, polegający na nieprawidłowym przepływie krwi od jednego płodu do drugiego. Dotyczy on nawet 15% ciąży bliźniaczych i może powodować poronienia.

Wiek rodziców

Wraz z wiekiem matki wzrasta ryzyko wystąpienia wad genetycznych u potomstwa, co jest związane z wieloletnim oddziaływaniem czynników uszkadzających na organizm kobiety. Prekursory komórek jajowych w jajnikach zarodków żeńskich powstają już w okresie życia płodowego, przez co mogą oczekiwać na dojrzewanie i uwolnienie nawet przez kilkadziesiąt lat. A zatem im później kobieta decyduje się na posiadanie potomstwa, tym dłużej jej komórki jajowe były narażone na działanie czynników środowiskowych, takich jak palenie papierosów, stosowane leki w przebiegu chorób przewlekłych, spożywanie alkoholu oraz innych substancji.

Wiek ojca również istotnie wpływa na rozwój i zdrowie potomstwa. U mężczyzn powyżej 35.–40. roku życia wzrasta ryzyko wystąpienia nieprawidłowości w rozwoju płodu, co może skutkować zaburzeniami kostnymi (np. achondroplazją), rozszczepem podniebienia, nowotworami oraz zespołami genetycznymi. Starszy wiek ojca wiąże się także z częstszym występowaniem poronień. Na jakość materiału genetycznego wpływają negatywnie czynniki, takie jak palenie papierosów, otyłość, zaburzenia hormonalne, niewłaściwa dieta oraz urazy naczyń krwionośnych układu rozrodczego. Co ciekawe, badania prowadzone w krajach skandynawskich wykazały, że siedmioletnie dzieci ojców w starszym wieku osiągały niższe wyniki w testach oceniających pamięć, czytanie i rozumienie (Bray & Gunnell, 2006).

Otyłość

Badania wskazują, że otyłość u kobiet prowadzi do rozregulowania cyklu płciowego, obniżenie płodności oraz zwiększenia ryzyka poronień i powikłań w czasie ciąży. Wzrasta również prawdopodobieństwo wad cewy nerwowej, serca i innych wad wrodzonych. U kobiet z BMI powyżej 30 ryzyko wad cewy nerwowej jest dwukrotnie wyższe. Dodatkowo hiperinsulinemia oraz obniżone stężenie leptyny (hormonu regulującego apetyt) wpływają na rozwój neuronów podwzgórza u płodu, odpowiadających za kształtowanie nawyków żywieniowych w przyszłości. Aktywacja cytokin prozapalnych u kobiet z otyłością niekorzystnie oddziałuje na rozwój wątroby, mózgu, mięśni

szkieletowych i trzustki płodu. Zwiększa to ryzyko stłuszczenia wątroby, nadciśnienia tętniczego i chorób układu sercowo-naczyniowego u dziecka.

Otyłość u mężczyzn również wpływa negatywnie na płodność – zaburza proces powstawania plemników, a wysokie BMI wiąże się z obniżeniem stężenia testosteronu oraz pogorszeniem parametrów nasienia (Smyczyńska, 2020).

Pregoreksja (anoreksja ciężarnych)

Wiadomo, że wartość BMI poniżej 18 kg/m^2 w okresie ciąży zwiększa ryzyko poronienia, przedwczesnego porodu, zaburzeń rozwoju łożyska, częstszych stanów zapalnych oraz innych nieprawidłowości. U kobiet z niedoborem masy ciała obserwuje się również obniżoną płodność i mniejsze prawdopodobieństwo zajścia w ciążę.

Konsekwencje dla płodu obejmują m.in.: zmniejszenie obwodu głowy, zwiększone ryzyko małopłowia, rozszczepu kręgosłupa, wad cewy nerwowej, hipotrofii, zaburzeń wentylacji płuc, deformacji, niski wynik w skali APGAR, przedwczesny poród, zaburzenia ośrodką głodu, insulinooporność, cukrzycę, nadciśnienie tętnicze w późniejszym okresie życia oraz zaburzenia odżywiania. Niedobór masy ciała u matki zwiększa również ryzyko zgonu dziecka w okresie noworodkowym i niemowlęcym (Grajek i in., 2023).

Wojna

Wojna na Ukrainie przypomina o udokumentowanych konsekwencjach konfliktów zbrojnych dla przyszłych pokoleń. W bazach medycznych dostępnych jest ponad 50 publikacji, które jednoznacznie wskazują, że wojna wpływa na zwiększoną liczbę przedwczesnych porodów oraz dzieci z wadami wrodzonymi – jak miało to miejsce np. w Wietnamie, Iraku czy na obszarze konfliktu palestyńsko-izraelskiego. Przyczyny tych zjawisk to m.in. użycie broni, wzrost zanieczyszczenia środowiska, ekspozycja na czynniki teratogenne oraz stres. Działania wojenne prowadzą do znacznego skażenia środowiska, co może mieć toksyczny wpływ na rozwój płodu. Trwają również badania nad wpływem zespołu stresu pourazowego (PTSD) u rodziców na rozwój i zdrowie ich potomstwa (Bouachba i in., 2024).

Czynniki teratogenne

Czynniki teratogenne odpowiadają za około 7% wszystkich wad wrodzonych. Do teratogenów środowiskowych zalicza się m.in. promieniowanie X, wirusy, pasożyty, toksyczne związki chemiczne, leki oraz inne substancje o szkodliwym działaniu.

Okres szczególnej wrażliwości na działanie teratogenów przypada pomiędzy 18. a 60. dniem rozwoju embrionalnego, ze szczytem około 30. dnia. Jeśli ekspozycja na teratogeny nastąpi wcześniej, najczęściej prowadzi to do poronienia. W fazie tworzenia się narządów i układów, czyli od 9. do 38. tygodnia ciąży, teratogeny mogą powodować opóźnienie wzrostu oraz zaburzenia funkcjonowania narządów, co może skutkować upośledzeniem umysłowym w późniejszym okresie życia.

Drugi krytyczny okres wielkiej wrażliwości na teratogeny przypada na czas intensywnego tworzenia się synaps (synaptogenezy), który rozpoczyna się w 6. miesiącu ciąży i trwa przez wiele lat po narodzinach.

Reasumując, teratogeny mogą prowadzić do wad wrodzonych, śmierci zarodka lub płodu, hypotrofii wewnątrzmacicznej IUGR, zaburzeń hormonalnych i neurologicznych, a także problemów z zachowaniem i funkcjami poznawczymi. Przykłady substancji teratogennych przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Czynniki teratogenne

Potwierdzone działanie teratogenne	Możliwe działanie teratogenne
· promieniowanie radioaktywne · hipertermia · radioterapia onkologiczna · alkohol, rtęć · wirusy z grupy TORCH · kiła, toksoplazmoza, AIDS · choroby tarczycy · gorączka · cukrzyca insulinozależna · małowodzie · ciąża mnoga · niektóre antybiotyki, · niektóre leki przeciwnadciśnieniowe · leki psychotropowe · NLPZ (niesteroidowe leki przeciwzapalne) · inne	· palenie papierosów · kofeina · niedobór cynku · niedobór witaminy A · diazepam · ołów i inne substancje

Źródło: opracowanie na podstawie Bartel (2023, s. 283).

Płodowy zespół alkoholowy FASD (Fetal Alcohol Syndrom Disorders)

Najcięższą formą uszkodzeń i zaburzeń rozwoju u dzieci matek przewlekłe spożywających alkohol w czasie ciąży jest FAS. Badania wykazują, że intensywne, jednorazowe lub kilkukrotne upijanie się w okresie okołokoncepcyjnym¹ może prowadzić do poważnych zaburzeń rozwojowych u płodu. Opisywane są przypadki kobiet, które urodziły dzieci z objawami FASD po jednorazowym spożyciu dużej dawki alkoholu – często w momencie, gdy nie były jeszcze świadome ciąży.

Alkohol łatwo przenika przez łożysko, uszkadzając rozwijający się płód. Może powodować opóźnienie wzrostu wewnątrzmacicznego, niedorozwój twarzoczaszki oraz różnego stopnia uszkodzenia układu nerwowego. Skutki te obejmują zaburzenia rozwoju umysłowego, zwiększoną pobudliwość, nadruchliwość w okresie niemowlęcym i wczesnym dzieciństwie, trudności szkolne, roztargnienie, ograniczoną zdolność oceny sytuacji, zachowania społeczne, agresję i wiele innych problemów.

Zaburzenia układu nerwowego związane z alkoholem (ARDN – *alcohol related birth defects*) obejmują wady serca, kręgosłupa, oka, ucha wewnętrznego, rozszczepy, przepukliny oponowo-rdzeniowe, wodogłowie, a w późniejszych latach także zaburzenia hormonalne oraz cukrzycę. Alkohol, działając toksycznie na układ nerwowy płodu, zaburza procesy powstawania, migracji, wzrostu i różnicowania się komórek ośrodkowego układu nerwowego.

Badania obrazowe wykazały nieprawidłowości w budowie ciała modzełowego, komór mózgu, hipokampa oraz mózdzku. Według badań amerykańskich ekspozycja na alkohol w okresie prenatalnym jest jedną z głównych przyczyn obniżenia zdolności intelektualnych w krajach zachodnich. W Polsce aż jedna trzecia kobiet przyznaje się do spożywania alkoholu w czasie ciąży.

Istnieją przypuszczenia, że mechanizmy uszkadzające materiał genetyczny mogą mieć charakter dziedziczny, prowadząc do odległych zaburzeń w kolejnych pokoleniach. Alkohol wpływa również negatywnie na płodność mężczyzn – uszkadza nasienie, obniża zdolność do zapłodnienia komórki jajowej. Już w latach 80. XX w. stwierdzono, że noworodki ojców spożywających alkohol miesiąc przed zapłodnieniem cechowały się niższą masą urodzeniową (Jenczura i Krawczyk, 2019).

¹ Okres okołokoncepcyjny to 3 miesiące przed planowaną ciążą i 3 miesiące po zapłodnieniu.

Nikotynizm

Palenie tytoniu to powszechny nałóg, który dotyczy 30% kobiet przed zajściem w ciążę, z czego 15–20% kontynuuje palenie również w jej trakcie. Szczególnie niebezpieczny jest dym – unoszący się z papierosa, a niewdychany bezpośrednio przez palacza – który zawiera wielokrotnie wyższe stężenia substancji toksycznych niż dym wdychany aktywnie. Nikotyna jest substancją neurotoksyczną, teratogenną i rakotwórczą. Pomimo eliminacji wielu innych silnych toksyn nadal występuje w e-papierosach, a dodatkowe substancje aromatyzujące i chemiczne dodawane do ich składu nie zostały przebadane pod kątem wpływu na rozwój płodu.

Neurotoksyczne działanie nikotyny zaburza proces tworzenia się komórek nerwowych, komórek gleju oraz synaps. Dodatkowo wpływa negatywnie na rozwój płuc i przepony. U dziewczynek urodzonych przez matki palące w ciąży obserwuje się zmniejszoną liczbę komórek jajowych w jajnikach, wcześniejsze występowanie pierwszej miesiączki oraz menopauzy. U chłopców dochodzi do obniżenia liczby plemników.

Oznacza to, że już przed planowaną ciążą rodzice mają wpływ na przyszłą płodność swoich dzieci, ponieważ ilość i jakość komórek rozrodczych kształtuje się w okresie prenatalnym. Tym samym odpowiedzialność za zdrowie reprodukcyjne potomstwa spoczywa częściowo na ich rodzicach (Bartel, 2020, s. 297–302). Narażenie na nikotynę i dym tytoniowy jest szkodliwe na każdym etapie – przed poczęciem, w czasie zapłodnienia, w okresie prenatalnym oraz po narodzinach.

Konsekwencje stosowania nikotyny:

- trudności z poczęciem dziecka,
- ciąża pozamaciczna,
- poronienie samoistne,
- obumarcie płodu,
- opóźnienie rozwoju wewnątrzmacicznego IUGR/FGR,
- problemy z łożyskiem i ryzyko porodu przedwczesnego,
- zwiększona śmiertelność i zachorowalność okołoporodowa,
- wady wrodzone,
- zespół śmierci łóżeczkowej SIDS,
- zaburzenia neurorozwojowe,
- obniżenie ilorazu inteligencji,
- zaburzenia emocjonalne,
- nadaktywność, nadpobudliwość,
- zmniejszona koncentracja,
- agresja,
- alergie – upośledzenie układu odpornościowego,
- zwiększone ryzyko otyłości, bezpłodności i nowotworów (Bartel, 2020, s. 297–302).

Warto przypomnieć, że palenie tytoniu w obecności dzieci i niemowląt znacząco zwiększa ryzyko wystąpienia u nich chorób układu oddechowego, zaburzeń funkcjonowania układu nerwowego oraz nowotworów.

Kofeina

Nadmierne spożycie kawy oraz napojów energetycznych zawierających kofeinę może prowadzić do uszkodzenia komórek jajowych, co skutkuje obniżeniem płodności. Zwiększa również ryzyko poronień samoistnych oraz hipotrofii noworodka, czyli obniżenia masy urodzeniowej. Szczególnie niebezpieczne jest łączenie kofeiny z alkoholem lub niektórymi lekami, ponieważ może to nasilać działanie teratogenne i zwiększać ryzyko wystąpienia wad wrodzonych u płodu (Bartel, 2020, s. 297–302).

Leki

Należy pamiętać o ryzyku związanym ze stosowaniem leków bez konsultacji z lekarzem lub farmaceutą. Badania wskazują, że niemal połowa kobiet przyjmuje leki w krytycznym okresie rozwoju zarodka – podczas tworzenia się narządów i układów – co może przyczyniać się do powstawania wad wrodzonych. Zaleca się, aby (o ile to możliwe) kobiety unikały stosowania jakichkolwiek leków w pierwszych 8 tygodniach od zapłodnienia, czyli do 10. tygodnia ciąży. W przypadku zachorowania należy niezwłocznie poinformować lekarza o ciąży, aby dobrać bezpieczne formy leczenia.

Jeśli kobieta stosowała leki przed ciążą z powodu chorób przewlekłych, powinna poinformować lekarza o planowanej ciąży, aby możliwe było zastąpienie leków mniej szkodliwymi dla rozwijającego się płodu.

W przypadku nieplanowanej ciąży i wcześniejszego stosowania leków konieczny jest pilny kontakt ze specjalistą oraz poinformowanie lekarza prowadzącego ciążę o rodzaju i przyczynie stosowanej farmakoterapii. Pozwoli to na przeprowadzenie dokładniejszych badań diagnostycznych, zaplanowanie odpowiednich działań terapeutycznych, a w razie potrzeby wykonanie operacji wewnątrzmacicznej (Bartel, 2020, 303).

Tabela 3. Wpływ wybranych leków na przebieg ciąży i rozwój płodu

Nazwy leków	Wpływ na przebieg ciąży i rozwój płodu
Kwas acetylosalicylowy	stosowany na początku ciąży może zwiększać ryzyko poronienia, a przyjmowany w drugiej połowie ciąży podwyższa ryzyko krwawienia do ośrodkowego układu nerwowego

Pochodne witaminy A (leczenie trądziku)	jako silne teratogeny powodują poronienia samoistne i poważne wady wrodzone.
Leki przeciwpadaczkowe	powodują wady genetyczne, upośledzenie umysłowe, wady rozwojowe twarzoczaszki
Pochodne benzodiazepiny i inhibitory selektywnego wychwytu serotoniny (leczenie depresji)	niosą za sobą ryzyko zaburzeń funkcjonowania i wad wrodzonych

Źródło: Bartel (2020).

Kobiety chorujące na padaczkę powinny świadomie planować ciążę i – z odpowiednim wyprzedzeniem – pod opieką neurologa przejść na leczenie bezpieczne dla rozwijającego się płodu (np. z zastosowaniem fenobarbitalu).

Warto również zwrócić uwagę na stosowanie środków antykoncepcyjnych, które mogą być przyjmowane we wczesnej, nierozpoznanej ciąży. Niektóre z nich wykazują działanie teratogenne i mogą prowadzić do nieprawidłowości w rozwoju narządów płciowych u dziecka.

Wirusy

Istnieje wiele chorób wirusowych szczególnie groźnych dla rozwijającego się płodu. Do najważniejszych należą **wirusy z grupy TORCH** (obejmujące toksoplazmozę, różyczkę, cytomegalię, wirusa opryszczki i inne zakażenia, takie jak kiła, HIV czy chlamydia). Liczne publikacje szczegółowo opisują mechanizmy przenikania tych patogenów przez łożysko, rodzaje zakażeń oraz możliwe powikłania.

Jednym z najskuteczniejszych sposobów zapobiegania tym infekcjom jest profilaktyczne szczepienie dziewcząt i kobiet w wieku rozrodczym. W niniejszej publikacji omówiono jedynie dwa istotne przykłady, które ilustrują znaczenie ochrony przed zakażeniami TORCH w kontekście zdrowia prenatalnego.

Koronawirus

Infekcja koronawirusem może prowadzić do ciężkiego przebiegu choroby u kobiet w ciąży, często powikłanego niewydolnością oddechową i koniecznością hospitalizacji na oddziale intensywnej terapii. Uszkodzenie łożyska wywołane przez wirusa zwiększa ryzyko porodu przedwczesnego oraz

wystąpienia powikłań ciążowych, takich jak krwotoki dokomorowe, wady serca, sepsa czy komplikacje w okresie okołoporodowym.

Jedynym skutecznym sposobem ograniczenia ryzyka ciężkiego przebiegu COVID-19 w ciąży jest szczepienie – zarówno przed zajściem w ciążę, jak i w jej trakcie. Z tego względu zaleca się szczepienie kobiet ciężarnych, co potwierdzają aktualne rekomendacje medyczne (Villar i in., 2023).

Wirus grypy

Infekcje wirusowe, w tym grypa, występujące u kobiet w pierwszym trymestrze ciąży, wiążą się ze zwiększonym ryzykiem porodu przedwczesnego, niskiej masy urodzeniowej, wewnątrzmacicznego obumarcia płodu oraz wystąpienia wad wrodzonych, takich jak: rozszczep wargi górnej, wady cewy nerwowej, wodogłowie czy wady serca.

Jedyną metodą o udokumentowanej skuteczności w zapobieganiu powikłaniom infekcji wirusowych w czasie ciąży jest szczepienie. Chroni ono ciężarną przed poważnymi komplikacjami, takimi jak zapalenie mięśnia sercowego czy zapalenie płuc, nie zwiększając jednocześnie ryzyka porodu przedwczesnego ani zaburzeń rozwojowych u noworodka. Co więcej, przeciwciała wytworzone po szczepieniu utrzymują się do 6 miesięcy w organizmie niemowlęcia oraz w mleku matki, zapewniając dodatkową ochronę po porodzie (Surowiec i in., 2023, s. 25).

Warto zwrócić uwagę na fakt, że obecnie w wiek rozrodczy wchodzi osoby, których rodzice nie zdecydowali się na zaszczepienie ich zgodnie z obowiązującym kalendarzem szczepień. Brak szczepień może prowadzić do wzrostu infekcji wśród kobiet ciężarnych, narażając ich dzieci na poważne konsekwencje zdrowotne, w tym niepełnosprawność. Dlatego tak ważna jest reedukacja młodych dorosłych oraz umożliwienie im podjęcia świadomej decyzji dotyczącej szczepień jeszcze przed rozpoczęciem współżycia.

Depresja

Depresja u kobiety w ciąży wiąże się ze zwiększonym ryzykiem porodu przedwczesnego i urodzenia dziecka z niską masą urodzeniową oraz rozwoju cukrzycy ciężarnej. Niekorzystne czynniki działające w okresie prenatalnym, w tym zaburzenia emocjonalne rodziców, mogą prowadzić do przedwczesnych narodzin dziecka. Towarzyszące emocje – przewlekły stres, lęk o życie dziecka, niepewność i strach – mają istotny wpływ na stan psychiczny matki. Dodatkowo, pobyt dziecka w szpitalu, ograniczony kontakt, jego stan zdrowia,

częste dojazdy lub konieczność zamieszkania w innym mieście, a co za tym idzie oddzielenie od bliskich, pogłębiają problemy psychiczne kobiety.

Udowodniono, że zaburzenia psychiczne matki mogą wpływać na rozwój zaburzeń neurorozwojowych u dzieci. Depresja ciążowa może przejść w depresję poporodową, która zakłóca relację matka–dziecko i negatywnie wpływa na rozwój psychiczny dziecka. W konsekwencji mogą pojawić się problemy behawioralne, zachowania destrukcyjne, zaburzenia lękowe i brak poczucia bezpieczeństwa. Ponadto wykazano zwiększone ryzyko atopowego zapalenia skóry oraz nawracających infekcji górnych i dolnych dróg oddechowych u dzieci matek cierpiących na depresję (Jeleniewska i in., 2024).

Podsumowanie

Dbłość o zdrowie rodziców jeszcze przed poczęciem dziecka ma kluczowe znaczenie dla jego przyszłego rozwoju i dobrostanu. Świadomość konsekwencji wynikających z nieprawidłowego stylu życia powinna skłaniać do większej troski o własny organizm już w okresie prekonceptyjnym. Liczne czynniki oddziałujące na kobietę w ciąży – a tym samym na rozwijający się płód – mogą mieć istotny wpływ na dalszy rozwój dziecka. Zachowanie dobrego stanu zdrowia przez ciężarną może przyczynić się do poprawy kondycji noworodka oraz zmniejszenia ryzyka wystąpienia wad wrodzonych i zaburzeń neurorozwojowych. Podniesienie świadomości społecznej w tym zakresie sprzyja większej czujności, skuteczniejszej profilaktyce oraz wdrażaniu działań terapeutycznych na możliwie najwcześniejszym etapie – nawet prenatalnie. Szczególnie istotne jest wczesne rozpoczęcie działań terapeutycznych, ponieważ najmłodsze dzieci wykazują największe możliwości kompensacyjne. Dotyczy to zwłaszcza dzieci z grupy ryzyka powstawania zaburzeń rozwoju, u których szybka reakcja może znacząco poprawić rokowania.

Bibliografia

- Bartel, H. (2020). *Embriologia*. Warszawa: PZWL.
- Bartel, H. (2023). *Embriologia*. Warszawa: PZWL.
- Bouachba, A., Gorincour, G., Charlier, P., & Ville, Y. (2024). Pregnancy in Times of War: What Are the Fallouts? A Review. *Fetal Diagnosis and Therapy*, 51(6), 559–570.
- Bray, I., & Gunnell, D. (2006). Advanced paternal age: How old is too old?. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 60(10), 851–853. <https://doi.org/10.1136/jech.2005.045179>
- Grajek, M. K., Grot, M., Kujawińska, M., Nigowski, M. i Kryska, S. (2023). Pregoreksja i jej znaczenie dla procesów fizjologicznych zachodzących u płodu – przegląd aktualnej wiedzy. *Psychiatria Polska*, 57(6), 1181–1194. <https://doi.org/10.12740/PP/OnlineFirst/150421>

- Jeleniewska, A., Tomaszewska, A., Kalicka, J. i Rustecka, A. (2024). Wpływ zaburzeń psychicznych u kobiet podczas ciąży i po porodzie na stan zdrowia dziecka. *Pediatrica i Medycyna Rodzinna*, 20(1), 37–43. <https://doi.org/10.15557/PiMR.2024.0005>
- Jenczura, A. i Krawczyk, P. (2019). Intymna choroba kobiecej duszy – alkoholizm. W: D. Żurawicka, I. Łuczak, M. Wojtal i J. Siekierka (red.), *Wybrane aspekty opieki pielęgniarstwa i położniczej w różnych specjalnościach medycyny. Tom 7* (s. 251–259). Opole: Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu.
- Karowicz-Bilińska, A. (2018). Wewnątrzmaciczne ograniczenie wzrastania płodu. *Ginekologia i Perinatologia Praktyczna*, 3(3), 93–102.
- Karowicz-Bilińska, A. (2022). Zespół ograniczonego wzrastania płodu – SGA, FGR. W: A. Karowicz-Bilińska i U. Kowalska-Koprek (red.), *Najczęstsze powikłania ciąży. Część II* (s. 33–44). Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.
- Smoczyńska, J. (2020). Okres prekoncepcyjny i ciąża jako czas troski o zdrowie prokreacyjne potomstwa – znaczenie mechanizmów epigenetycznych. *Kwartalnik Naukowy Fides et Ratio*, 43(3), 223–237. <https://doi.org/10.34766/fetr.v43i3.307>
- Surowiec, M., Kędzierska, M. i Sikora, A. (2023). Szczepienia u kobiet ciężarnych – przegląd aktualnych zaleceń. *Forum Zakażeń*, 14(1), 25–30.
- Villar, J., Soto Conti, C. P., Gunier, R. B., Ariff, S., Craik, R., Cavoretto, P. I., Rauch, S., Gandino, S., Nieto, R., Winsey, A., Menis, C., Rodriguez, G. B., Savasi, V., Tug, N., Deantoni, S., Fabre, M., Martinez de Tejada, B., Rodriguez-Sibaja, M. J., Livio, S., Napolitano, R., ... INTERCOVID-2022 International Consortium (2023). Pregnancy outcomes and vaccine effectiveness during the period of omicron as the variant of concern, INTERCOVID-2022: a multinational, observational study. *Lancet (London, England)*, 401(10375), 447–457. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)02467-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)02467-9)

Streszczenie

Ze względu na rosnącą liczbę dzieci z różnego rodzaju dysfunkcjami, zgłaszających się do gabinetów logopedycznych, należy poważnie przyjrzeć się przyczynom powstających w ich organizmach nieprawidłowości. Trzeba również przeanalizować mechanizm ich powstawania i zastanowić się, czy i w jaki sposób mamy szansę na zmniejszenie częstości ich występowania. Istotne z takiego punktu widzenia wydaje się świadome podejście do zdrowia społeczeństwa w kontekście dbałości o przyszłe pokolenia.

Analysis of Prenatal Risk Factors for Developmental Disorders in Children

Abstract

Due to the increasing number of children with various dysfunctions seeking help in speech therapy clinics, it is necessary to take a closer look at the causes of abnormalities developing in their bodies. It is also important to analyze the mechanisms underlying these disorders and to consider whether – and how – we can reduce their incidence. A conscious approach to public health, with a focus on the well-being of future generations, seems particularly significant in this context.

Słowa kluczowe: opóźnienie rozwoju wewnątrzmacicznego, czynniki teratogenne, poród przedwczesny, nikotynizm, kofeina, leki, wiek rodziców, otyłość, ciąża mnoga, koronawirus, wirus grypy, depresja matek

Keywords: intrauterine growth retardation, teratogenic factors, preterm birth, smoking, caffeine, medication, parental age, obesity, multiple pregnancy, coronavirus, influenza virus, maternal depression

Wiktoria Szczudło*

Lateralizacja żucia w perspektywie dominacji usznej

1. Wprowadzenie

We współczesnej logopedii kładzie się coraz większy nacisk na wieloaspektowe podejście terapeutyczne. Skutecznych strategii postępowania poszukuje się we współpracy z przedstawicielami różnych specjalizacji. Na osobę zgłaszającą się do gabinetu logopedycznego patrzy się całościowo, próbując zlokalizować źródło trudności komunikacyjnych. Zakłada się, że pewne nieprawidłowe zjawiska mogą powodować zróżnicowane objawy związane z zaburzeniami procesów mownych i okołomownych, dlatego dużą wagę przykładą się do szczególnie gólowego procesu diagnostycznego i terapeutycznego. Diagnoza logopedyczna staje się coraz bardziej obszerna, natomiast terapia nie oscyluje jedynie wokół korygowania nieprawidłowo realizowanych głosek. Choć coraz częściej współczesna logopedia nie jest kojarzona jedynie z wadami wymowy, warto zaznaczyć, że ten sektor oddziaływań logopedycznych również ulega zmianom.

Standard postępowania w przypadku dyslalii staje się coraz bardziej rozbudowany. Nie ogranicza się on jedynie do wywołania i utrwalenia głosek. Pluta-Wojciechowska wyróżnia dziewięć kategorii badania logopedycznego w przypadku wadliwie realizowanych fonemów. Dwie odnoszą się bezpośrednio do wymowy, pozostałe do czynników towarzyszących, istotnych dla pojawienia się prawidłowej artykulacji. Należą do nich m.in.:

- warunki anatomiczno-czynnościowe narządów mowy,
- czynności prymarne, tj. oddychanie, odruchowe reakcje oralne, przyjmowanie pokarmów i napojów (w tym połykanie), sensoryka traktu

* Strefa Neurologopedy, ORCID: 0009-0002-1189-1008

- ustno-twarzowego, autoodziaływania orofacjalne, mimika twarzy, pozycje głowy podczas czynności fizjologicznych (w tym snu czy jedzenia),
- słuch (fizjologiczny, fonetyczny, fonemowy),
- rozwój psychomotoryczny,
- wyniki badań specjalistycznych i konsultacji (w tym ortodontycznych, laryngologicznych, audiologicznych, foniatrycznych, chirurgicznych, fizjoterapeutycznych, psychologicznych),
- emocjonalno-społeczne obciążenia występujące na skutek zaburzeń mowy,
- wywiad obejmujący całościowy rozwój, historię medyczną oraz całościowe funkcjonowanie (Pluta-Wojciechowska, 2017, s. 109–110).

Wielopłaszczyznowe podejście w diagnozie zaburzeń wymowy optymalizuje proces terapeutyczny, ukierunkowując go na realne problemy, z jakimi zmaga się osoba trafiająca do logopedy.

Na potrzeby niniejszego artykułu szczególną uwagę należy zwrócić na czynności prymarne sfery orofacjalnej. Pluta-Wojciechowska często wspomina o tym, że aktywności, takie jak oddychanie, gryzienie, żucie, połykanie stanowią *biomechaniczną bazę artykulacji*. Wykonywanie tych czynności wymaga od człowieka nabywania precyzyjnych umiejętności motorycznych i skoordynowania działań poszczególnych elementów kompleksu ustno-twarzowego, co przekłada się na umiejętność wypowiadania głosek (Pluta-Wojciechowska, 2017, s. 52).

Żucie – jako jedna z funkcji prymarnych – jest bardzo ważną czynnością z perspektywy profilaktyki i terapii logopedycznej. Do opracowania kęsa pokarmowego wykorzystywane są zęby, stawy skroniowo-żuchwowe, żuchwa, mięśnie żujące, mięśnie podżuchwowe, mięśnie języka, mięśnie otoczenia szpary ust, błona śluzowa jamy ustnej oraz konkretne struktury neurologiczne (Pietruski, 2021, s. 15–17). Struktury te wykonują skomplikowaną pracę i koordynują szereg precyzyjnych ruchów. Tym samym żucie istotnie wpływa na rozwój biomechaniczny narządów mowy (Pluta-Wojciechowska, 2013, s. 92–95). Proces opracowania pokarmów oraz różnorodność przyjmowanych konsystencji oddziałują na kształtowanie się warunków zgryzowych oraz na jakość realizowanych fonemów (Krzywiańska-Karolewska, 2010, s. 32–33; Pluta-Wojciechowska, 2017, s. 184–189). Właściwie przebiegający proces żucia wywiera również pozytywny wpływ na koordynację wzrokowo-ruchową oraz na przetwarzanie słuchowe¹ (Mendala-Kwoczek, 2021, s. 197–200).

¹ E. Mendala-Kwoczek zwraca uwagę na wzajemne powiązania pomiędzy omawianymi procesami, wskazując, w jaki sposób dysfunkcje w obrębie jednego z nich determinują zaburzenia w pozostałych. Narząd wzroku odgrywa kluczową rolę w koordynacji mobilności głowy i szyi. W konsekwencji zaburzenia czynności mięśni żujących lub – w bardziej zaawansowanych przypadkach – wady zgryzu mogą przyczyniać się do występowania problemów ze wzrokiem. Z kolei deficyty w zakresie widzenia mogą prowadzić

2. Żucie jako czynność asymetryczna

Żucie jest procesem zlateralizowanym, angażującym nieco częściej jedną ze stron twarzy. Dostrzega się to nawet na poziomie jej asymetrii. Zauważono, że u większości osób, twarz po prawej stronie jest większa niż po stronie lewej, co wynika z częstego występowania prawostronnego modelu lateralizacji. Istnieją doniesienia o tym, że wzrost czaszki i żuchwy jest warunkowany przez rozmiar mózgu oraz jego funkcje poznawczo-motoryczne. Asymetria twarzy wynika także z preferencji żucia oraz jednostronnego układania głowy do snu (Wróblewska i in., 2020, s. 51–60). Jeśli więc rozrost czaszki dzieje się w sposób asymetryczny, będzie się to przekładało na sposób pracy mięśni podczas wyrażania emocji, jedzenia i mówienia.

Wielu badaczy poszukuje powiązań między lateralizacją a sposobem opracowania pokarmów (Nissan i in., 2004; Barcellos i in., 2012; Rovira-Lastra i in., 2015; Lee i in., 2017). W polskiej nomenklaturze logopedycznej wątki te poruszane są rzadko. Zwraca się uwagę jedynie na powiązanie preferencji żucia z dominującą ręką (Łuszczuk, 2020, s. 83–94). Bardziej zasadne wydaje się spojrzenie na proces żucia z perspektywy całego wzorca lateralizacji, szczególnie w przypadku osób ze skrzyżowaną dominacją stronną. Osoby zlateralizowane jednostronnie, niewykazujące żadnych dysfunkcji ze strony kompleksu ustno-twarzowego, żują pokarm częściej po stronie dominującej. Natomiast w przypadku osób o skrzyżowanym wzorcu lateralizacji dostrzega się największe powiązanie między dominującą nogą a preferowaną stroną żucia (Szczudło-Oborska, 2024, s. 150–152). Wysoki współczynnik powiązania występuje również pomiędzy preferencjami żucia a dominującym uchem i – z taką samą częstotliwością – pomiędzy dominującą ręką. W przeprowadzonych przeze mnie badaniach sposób opracowania pokarmów został przeanalizowany pod kątem dominującej nogi, ręki, oka oraz ucha. Ze względu na złożoność tego zagadnienia w niniejszym artykule zostanie przytoczony aspekt uszności w perspektywie preferencji żucia oraz potencjalny kierunek związanych z nim oddziaływań logopedycznych. Być może jest to obszar, który w przyszłości będzie uwzględniany w procesie terapeutycznym. Niewątpliwie temat ten wymaga dalszych, bardziej szczegółowych badań.

do nieprawidłowych zmian w ustawieniu żuchwy, co wtórnie wpływa na globalną postawę ciała w przestrzeni.

W odniesieniu do przetwarzania słuchowego autorka podkreśla szczególnie niekorzystne następstwa przewlekłych stanów zapalnych ucha środkowego. Patologie te sprzyjają powstawaniu nieprawidłowego podparcia stawu skroniowo-żuchwowego, a w dalszej kolejności – występowaniu kolejnych epizodów zapalnych ucha środkowego, wynikających z zaburzeń napięcia mięśni żujących. Następstwem tych procesów są trudności w zakresie przetwarzania słuchowego oraz zakłócenia toniczności kompleksu ustno-twarzowego.

3. Specyfika lateralizacji słuchowej

Spekulacje dotyczące powiązań pomiędzy dominacją uszną a preferowaną stroną żucia powinny być poprzedzone właściwym zrozumieniem zjawiska samej dominacji usznej. Badacze podkreślają złożoność tego procesu w zależności od tego, które czynniki zostają wzięte pod uwagę. Ze względu na typ odbieranych bodźców dźwiękowych lateralizację słuchową dzieli się na:

- prawouszną, charakterystyczną dla dźwięków werbalnych,
- lewouszną, charakterystyczną dla dźwięków niewerbalnych.

Dzieje się tak na skutek zlokalizowania ośrodków odpowiedzialnych za poszczególne funkcje słuchowe w korze mózgowej. Zdarza się jednak, że ośrodki mowy oraz ośrodki percepcji melodii są zlokalizowane po przeciwnej stronie niż u większości populacji (Kurkowski i Kruczyńska, 2019, s. 74–85).

Kolejnym kryterium wyróżnionym w ocenie lateralizacji usznej jest rodzaj umiejętności słuchowej nabywanej wraz z rozwojem osobniczym. Kurkowski proponuje, aby spojrzeć na dominację uszną przez pryzmat *uwagi słuchowej*. Uwaga słuchowa jest umiejętnością selekcjonowania i wzmacniania poszczególnych bodźców słuchowych. Dzieli się ją na:

- *zewnętrzną uwagę słuchową*, dotyczącą bodźców percepowanych przez prawe i lewe ucho,
- *wewnętrzną uwagę słuchową*, związaną z analizą bodźców pochodzących z centralnego układu nerwowego (Kurkowski, 2018, s. 215–230).

Według tej koncepcji na lateralizację słuchową składają się odbieranie dźwięków z otoczenia oraz kontrola słuchowa wypowiedzi. Podążając za tą myślą, należy zauważyć, że kompleksowe zbadanie lateralizacji usznej powinno obejmować cztery zjawiska:

- ocenę przewagi słuchowej (badaną za pomocą testu rozdzielności słyszenia),
- ocenę dominacji ucha (zachowań zewnętrznych, wskazujących na preferencję odbioru dźwięków werbalnych prawym lub lewym uchem),
- ocenę lateralizacji (czyli powiązanie asymetrii strukturalnej z funkcjonalną, biorąc jednocześnie pod uwagę rodzaj bodźca dźwiękowego i wykonywaną czynność – produkowanie mowy czy jedynie słuchanie jej),
- ocenę integracji międzypółkulowej (dotyczącej współpracy obu półkul w procesach odbiorczo-motorycznych) (Kurkowski, 2018, s. 218–220).

Ze względu na obiektywność narzędzia badawczego, dominację ucha sprawdzono na podstawie oceny przewagi słuchowej za pomocą *Testu Rozdzielności Słyszenia* Kurkowskiego (2007, s. 10–11). Ocena dominacji ucha odbywa się jedynie na podstawie obserwacji zachowań podczas słuchania mowy oraz kontroli słuchowej nadawanych komunikatów. Bazowanie wyłącznie na obserwacji mogłoby być niemiarodajne i wpłynąć niekorzystnie

na wyniki badania. Niemniej warto pochylić się nad aspektem dominacji ucha. Ten typ lateralizacji, który można ocenić objawowo, ma niejako przypominać dominację ręki, nogi oraz oka. Dominację ucha określa się za pomocą pozycji głowy przybieranej podczas słuchania wypowiedzi w kontakcie twarzą w twarz oraz aktywności mięśni mimicznych przy nadawaniu mowy (Kurkowski, 2018, s. 225). Kurkowski przytacza rozważania A. Tomatisa, który tłumaczy zmianę pozycji głowy ułatwieniem percepcji mowy poprzez wyeksponowanie dominującego ucha, a tym samym – odwiecenie głowy w przeciwnym kierunku. Według tej koncepcji osoba prawouszna podczas rozmowy miałaby odchyłać głowę nieznacznie w lewą stronę, by móc lepiej odbierać dźwięki prawym uchem. Inaczej sprawa prezentuje się podczas mówienia i aktywacji autokontroli słuchowej. W takich okolicznościach mają aktywować się silniej mięśnie mimiczne znajdujące się po stronie dominującego ucha (Kurkowski, 2018, s. 225–226). Tomatis zauważa, że nerw twarzowy unerwia jednocześnie mięsień strzemiączkowy (aktywny podczas odbierania dźwięków z otoczenia), jak również mięśnie mimiczne w sposób motoryczny. Poprzez aktywację nerwu twarzowego w obszarze działania mięśnia strzemiączkowego (prawego lub lewego) równolegle mogą być silniej pobudzane do pracy mięśnie mimiczne po tej samej stronie. Zjawisko to będzie zauważalne dzięki ich wyraźniejszemu skróceniu w porównaniu z mięśniami znajdującymi się po stronie przeciwnej. W efekcie u osoby mówiącej można zaobserwować asymetrię twarzy (Kurkowski, 2018, s. 226).

4. Uszność a proces żucia – podstawy anatomiczne

Koncepcja Tomatisa osadzona jest w sposobie funkcjonowania struktur znajdujących się w obszarze głowy i szyi. W związku z tym można podjąć rozważania nad hipotetycznym powiązaniem między dominacją ucha a preferencjami żucia. Gdzie szukać wspólnych powiązań? Po analizie budowy obwodowego układu nerwowego zasadne wydają się trzy wspólne obszary dla słyszenia oraz procesu żucia. Mają one związek z dwoma ważnymi nerwami czaszkowymi – nerwem twarzowym (VII) oraz nerwem trójdzielnym (V). Do tych obszarów należą:

- struna bębenkowa (fragment nerwu twarzowego),
- nerw uszno-skroniowy (fragment nerwu trójdzielnego),
- zwój uszny (fragment nerwu trójdzielnego) (Bochenek i Reicher, 2018, s. 204–205)

Struna bębenkowa jest częścią nerwu twarzowego, który bierze udział w procesie odbierania dźwięków mowy i pracy mięśni mimicznych. Pełni istotną rolę podczas przyjmowania pokarmów. Odpowiada bowiem za odbieranie smaku z powierzchni języka, jak również pobudza ślinianki

przodożuchwowe oraz podjęzykowe do produkcji śliny, koniecznej do uformowania bolusa pokarmowego (Bochenek i Reicher, 2018, s. 232–233).

Nerw uszno-skroniowy unerwia staw skroniowo-żuchwowy oraz małżowinę uszną. Będzie on zatem pobudzany zarówno przy odbiorze fal akustycznych docierających z otoczenia i „zbieranych” przez małżowinę, jak i podczas pracy stawu skroniowo-żuchwowego w akcie żucia. Częstszy wybór strony żucia, a także preferowanie odbioru dźwięków werbalnych na tej podstawie może być ze sobą skorelowane (Bochenek i Reicher, 2018, s. 204–205).

Zwój uszny unerwia motorycznie mięsień skrzydłowy przyśrodkowy oraz mięsień napinacz błony bębenkowej. Bierze on zatem udział zarówno w regulacji napięcia błony bębenkowej podczas słuchania, jak i wykonywania przez żuchwę ruchów elewacji (podnoszenia), protrakcji (wysuwania do przodu), rotacyjnych (obrotowych) i lateralnych (bocznych) (Bochenek i Reicher, 2018, s. 205–207, 224). Te ostatnie są szczególnie istotne, gdyż nieznaczne zbaczanie żuchwy może wskazywać na dominację stronną właśnie dzięki większej aktywności mięśnia skrzydłowego przyśrodkowego². A zatem taki stan rzeczy może być powiązany z częstszą aktywacją błony bębenkowej przez zwój uszny.

Należy również pamiętać, że mięśnie mimiczne – aktywne podczas mówienia i jedzenia – nie są tylko unerwione przez nerw twarzowy. Umiejętność odbierania przez nie bodźców czuciowych (dotyku, bólu, ucisku, temperatury) oraz proprioceptywnych (świadomość usytuowania mięśni w przestrzeni bez kontroli wzrokowej) jest możliwa dzięki sprawnemu działaniu nerwu trójdzielnego. W warunkach fizjologicznych oba nerwy będą aktywne podczas wykonywania pracy przez mięśnie mimiczne (Bochenek i Reicher, 2018, s. 198, 228).

Biorąc pod uwagę przytoczone informacje, można dostrzec wspólną neurologiczną płaszczyznę dla funkcjonowania poszczególnych elementów narządu słuchu i struktur zaangażowanych w proces żucia.

5. Charakterystyka grupy badawczej

W badaniu wzięło udział 20 osób między 15. a 53. rokiem życia. Taki przedział wiekowy umożliwia wzięcie pod uwagę osób o zakończonym rozroście twarzoczaszki i nieobjętych zmianami wynikającymi z naturalnego procesu starzenia się organizmu. Dobór grupy odbył się w sposób celowy. Nie uwzględniono osób mających: dolegliwości ze strony stawu skroniowo-żuchwowego, szczękocisk, wady zgryzu, choroby zębów i dziąseł, choroby nowotworowe

² Mowa tu o warunkach fizjologicznych. Silne zbaczanie żuchwy w jedną stronę może świadczyć o zaburzeniach stawów skroniowo-żuchwowych czy porażeniu nerwu trójdzielnego (Bochenek i Reicher, 2014, s. 188).

i autoimmunologiczne narządu żucia oraz ankyloglosję. Czynniki te determinują model żucia niezależnie od lateralizacji (Szczudło-Oborska, 2024, s. 142). Pod uwagę wzięto osoby, u których stwierdzono dolegliwości napięciowe ze strony mięśni żujących.

W przebiegu badania wykazano, że – pomimo zmniejszonego zakresu odwodzenia żuchwy – u badanych obserwowano również asymetryczny rozkład sił oraz napięcia mięśniowego, zgodny z prezentowanym modelem żucia. Charakterystyczne było również częstsze występowanie bolesności mięśni żujących po stronie dominującej. Jedynie w przypadku dolnych przyczepów mięśni skrzydłowych przyśrodkowych większą bolesność odnotowano po stronie przeciwnej. Zjawisko to można wyjaśnić faktem, że mięsień skrzydłowy przyśrodkowy odpowiada za ruch lateralny żuchwy w kierunku przeciwnym do strony jego lokalizacji.

6. Badanie dominacji ucha oraz narządu żucia

Sprawdzenie zlateralizowania funkcji żucia wymaga określenia dominacji ręki, nogi, oka i ucha. Badanie wzorca lateralizacji odbyło się za pomocą testów diagnostycznych oraz obserwacji klinicznej. Dominację ucha sprawdzono na podstawie określenia przewagi słuchowej dla dźwięków werbalnych za pomocą *Testu Rozdzielności Słyszania* Kurkowskiego (2007, s. 10–11). Podczas testu osoby badane usłyszały sekwencję sześciu jednosylabowych słów, podawanych jednocześnie po trzy dla każdego z uszu za pomocą słuchawek. Zadaniem badanego było powtórzenie usłyszanej sekwencji. Najpierw badany wysłuchał dwóch próbnych serii, a następnie dwudziestu serii testowych, które zostały wliczone do wyniku badania. Na podstawie uzyskanych danych wyliczono prawidłową liczbę powtórzonych słów dla prawego i lewego ucha. Wynik wyrażono w procentach. Wyższy wynik dla danego ucha wskazuje dominację przeciwległej półkuli w odbiorze dźwięków werbalnych (Kurkowski, 2007, s. 8–9, 2018, s. 224).

Na 20 przebadanych osób 17 wykazało przewagę prawego ucha w percepcji dźwięków werbalnych, natomiast 3 – przewagę ucha lewego.

Badanie narządu żucia zostało szczegółowo omówione we wcześniejszym artykule (Szczudło-Oborska, 2024, s. 143–147). Przed jego przeprowadzeniem dokonano oceny postawy ciała oraz pozycji głowy. Narząd żucia sprawdzono zarówno w stanie spoczynku, jak i podczas aktywności. Ocenie poddano pozycję spoczynkową żuchwy, języka oraz warg. Mięśnie żujące (mięśnie skroniowe, mięśnie żwacze oraz dolne przyczepy mięśni skrzydłowych przyśrodkowych) zbadano palpacyjnie. W tym celu wykorzystano dziecięciostopniową skalę oceny bólu opisaną przez Okesona (2023, s. 255–298). Mobilność mięśni żujących określono na podstawie pomiarów liniowych

zakresów ruchomości żuchwy w odwiedzeniu (przy otwarciu jamy ustnej), w protruzji (wysunięciu żuchwy do przodu), laterotruzji prawej oraz lewej (wysunięciu żuchwy do prawego oraz do lewego boku) (Dominiański i in., 2006, s. 121–125). Sprawność mięśni otoczenia szpary ust oraz mięśni języka sprawdzono za pomocą specjalnie opracowanej skali Lovetta. Służy ona ocenie motoryki oraz siły mięśni szkieletowych. W standardzie postępowania logopedycznego nie ma narzędzia umożliwiającego określenie funkcjonowania mięśni orofacjalnych, dlatego zmodyfikowano skalę Lovetta na potrzeby logopedyczne (Szczudło-Oborska, 2024, s. 145–146). Po dokonaniu oceny traktu ustno-twarzowego obserwacji klinicznej poddano proces odgryzania oraz żucia. Osobom badanym podano lekko szczerstwą bułkę, wymagającą pod względem obróbki pokarmowej. Ocenie poddano sposób odgryzania (doboczne prawe, centralne, doboczne lewe) oraz przebieg fazy żucia:

- faza miażdżenia i mielenia odbywa się po lewej stronie,
- faza miażdżenia i mielenia odbywa się obustronnie, z przewagą strony lewej,
- faza miażdżenia i mielenia odbywa się symetrycznie,
- faza miażdżenia i mielenia odbywa się obustronnie, z przewagą strony prawej,
- faza miażdżenia i mielenia odbywa się po stronie prawej,
- faza miażdżenia i mielenia odbywa się za pomocą zębów siecznych,
- faza miażdżenia i mielenia odbywa się za pomocą zębów siecznych i prawych trzonowców,
- faza miażdżenia i mielenia odbywa się za pomocą zębów siecznych i lewych trzonowców,
- w fazę miażdżenia i mielenia nie są zaangażowane zęby, pokarm jest rozcierany na podniebieniu.

Po zjedzeniu pokarmu sprawdzono zdolność badanych do higienizacji jamy ustnej. Określono, czy proces oczyszczania jamy ustnej za pomocą języka przebiega właściwie, czy pokarm nigdzie nie zalega.

Sprawdzenie lateralizacji pozwoliło wykazać, że w badaniu wzięło udział 9 osób o profilu jednostronnym (prawostronnym), w tym 7 osób bez trudności w obrębie układu stomatognatycznego oraz 2 osoby z zaburzeniami o podłożu mięśniowym. Skrzyżowaną lateralizację zaobserwowano u 11 badanych, w tym u 9 osób bez dysfunkcji narządu żucia i u 2 osób z trudnościami mięśniowymi. U osób z trudnościami z narządem żucia o podłożu mięśniowym zaobserwowano takie same zależności jak u grupy wcześniej opisanej. Poza zmniejszonym zakresem odwodzenia żuchwy czy większą bolesnością mięśni żujących tutaj również występuje asymetryczny rozkład sił oraz napięcia mięśniowego, zgodny z prezentowanym modelem żucia. Zważywszy na te zależności, zdecydowano się na uwzględnienie również

tej grupy podczas analizowania zależności pomiędzy typem lateralizacji a preferencjami żucia.

U **wszystkich osób zlateralizowanych prawostronnie** zaobserwowano model żucia angażujący bardziej prawą stronę (model prawostronny, asymetryczny z przewagą prawej strony oraz centralno-prawostronny). Wyniki badania wskazują na związek między wzorcem lateralizacji a częściej wybieraną stroną podczas opracowania pokarmu. W przypadku badanych o skrzyżowanym profilu lateralizacji tożsamość dominacji ucha z preferencjami żucia odnotowano u 6 na 11 osób (**55% badanych** o lateralizacji niejednorodnej), w tym większej sile i mobilności mięśniowej po preferowanej stronie. Stosunek lewostronnego wzorca uszności i żucia względem prawostronnego wzorca uszności i żucia w tej grupie wyniósł 1 : 2. W perspektywie wszystkich osób badanych tożsamość między preferencjami żucia a dominującym uchem stwierdzono u 15 na 20 osób (**75% badanych**).

7. Wnioski

Wysoki współczynnik zależności między usznością a sposobem żucia zachęca do podjęcia dalszych działań. Badania niewątpliwie należałoby powtórzyć na większej grupie badawczej, celem zaobserwowania kształtujących się związków pomiędzy wzorcem lateralizacji a formą obrabiania pokarmu przez kompleks ustno-twarzowy. Ze względu na złożoność zjawiska, które łączy ze sobą różne dyscypliny naukowe, zasadne byłoby przeprowadzenie badań w zespole interdyscyplinarnym, z udziałem psychologów, fizjoterapeutów i logopedów.

Być może ustalenie pewnych norm populacyjnych, odnoszących się do dominacji strony i sposobu opracowania pokarmów, umożliwi podjęcie skuteczniejszych oddziaływań terapeutycznych. W przypadku dzieci, na poszczególnych etapach ich rozwoju, warto byłoby się zastanowić, czy skutki nieukształtowanego wzorca lateralizacji będą korelowały z zaburzeniami odżywiania. Być może trudności związane z przetwarzaniem słuchowym będą współlistniały z wybiórczością pokarmową, w tym unikaniem jedzenia o wymagających strukturach czy dużą trudnością w ich opracowaniu. Ze względu na istniejący związek funkcjonalno-anatomiczny tychże umiejętności dobrze byłyby podjąć dalsze kroki badawczo-diagnostyczne.

Asymetryczny model żucia może także wpływać na nierównomierne obciążenie traktu ustno-twarzowego, w tym stawów skroniowo-żuchwowych. W konsekwencji skutki mogą być widoczne w jakości przetwarzania słuchowego. Nierównomierne obciążenie stawów skroniowo-żuchwowych, warunkowane wzorcem opracowania pokarmów, może mieć znaczenie w przebiegu chorób autoimmunologicznych (w tym chorób reumatoidalnych) czy chorób

nowotworowych w obrębie narządu żucia (Szczudło-Oborska, 2024, s. 153). Wtórnie u osób obciążanych tymi dolegliwościami mogą pojawiać się objawy ze strony jakości słyszenia, które dodatkowo będą pogłębiały poczucie dyskomfortu. Ze względu na rosnącą liczbę dorosłych potrzebujących wsparcia logopedycznego istotne wydaje się zgłębienie tego tematu. Stworzenie standardu postępowania, obejmującego profilaktyczne działania odciążające narząd żucia i ułatwiające przyjmowanie pokarmów, może pozytywnie wpłynąć na jakość funkcjonowania osób mierzących się z takimi schorzeniami.

Bibliografia

- Barcellos, D. C., da Silva, M. A., Batista G. R., Pleffken P. R., Pucci C. R., Borges A. B., Gomes Torres C. R., & de Paiva Gonçalves, S. E. (2012). Absence or weak correlation between chewing side preference and lateralities in primary, mixed and permanent dentition. *Archives of Oral Biology*, 57(8), 1086–1092.
- Bochenek, A. i Reicher, M. (2014). *Anatomia człowieka. Podręcznik dla studentów medycyny i lekarzy. Tom IV. Układ nerwowy ośrodkowy*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Bochenek, A. i Reicher, M. (2018). *Anatomia człowieka. Podręcznik dla studentów medycyny i lekarzy. Tom V. Układ nerwowy obwodowy. Układ nerwowy autonomiczny. Powłoka wspólna. Narządy zmysłów*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Dominiak, P., Kalecińska, E., Dominiak, M. i Krawczykowska, H. (2006). Obiektywna ocena zakresu ruchomości żuchwy na podstawie pomiarów liniowych – zasady pomiarów i interpretacja. *Dental and Medical Problems*, 41(1), 121–125.
- Krzywiańska-Karolewska, M. (2010). Etiologia zaburzeń żucia. W: G. Śmiech-Słomkowska (red.), *Zarys ortodoncji. Podręcznik dla techników dentystycznych* (s. 32–33). Otwock: Med Tour Press International.
- Kurkowski, Z. M. (2007). *Test Rozdzielności Słyszania. Podręcznik użytkownika*. Warszawa: Stowarzyszenie Przyjaciół Osób Niestyszających i Niedosłyszających „Człowiek–Człowiekowi”.
- Kurkowski, Z. M. (2018). Lateralizacja słuchowa – wybrane problemy diagnozy i terapii. *Logopedia*, 47(1), 215–230.
- Kurkowski, Z. M. i Kruczyńska A. (2019). Rozwój funkcji słuchowych. W: E. Muzyka-Furtak (red.), *Surdologopedia. Teoria i praktyka* (s. 74–85). Gdańsk: Harmonia Uniwersalis.
- Lee, S. M., Oh, S., Jin Yu, S., Lee, K. M., Son, S. A., Kwon, Y. H., & Kim, Y. I. (2017). Association between brain lateralization and mixing ability of chewing side. *Journal of Dental Sciences*, 12(2), 133–138.
- Łuszczuk, M. (2020). Czy (a)symetria w obrębie kompleksu orofacialnego może być związana z preferencją ręki?. *Logopedia*, 49(1), 83–94.
- Mendala-Kwoczek, E. (2021). Przegryź to. Narząd żucia – od biomechaniki po emocje. W: M. Baj-Lieder i R. Ulamn-Bogusławska (red.), *Trudności w karmieniu niemowląt i małych dzieci, czyli jedzenie to nie bułka z masłem* (s. 195–205). Warszawa: Wydawnictwo Pestka i Ogryzek.

- Nissan, J., Gross, M. D., Shifman, A., Tzadok, L., & Assif, D. (2004). Chewing side preferences as a type of hemi-spheric laterality. *Journal of Oral Rehabilitation*, 31(5), 412–416.
- Pietruski, J. (2021). *Okluzja w praktyce*. Warszawa: Quintessence Publishing Polska.
- Pluta-Wojciechowska, D. (2013). *Zaburzenia funkcji prymarnych i artykulacji. Podstawy postępowania logopedycznego*. Bytom: Ergo-Sum.
- Pluta-Wojciechowska, D. (2017). *Dyslalia obwodowa. Diagnoza i terapia logopedyczna wybranych form zaburzeń*. Bytom: Ergo-Sum.
- Okeson, J. P. (2023). *Leczenie dysfunkcji skroniowo-żuchwowych i zaburzeń zwarcia*. Lublin: Czelej.
- Rovira-Lastra, B., Flores-Orozco, E. I., Ayuso-Montero, R., Peraire, M., & Martinez-Gomis, J. (2015). Peripheral, functional and postural asymmetries related to the preferred chewing side in adults with natural dentition. *Journal of Oral Rehabilitation*, 43(4), 279–285.
- Szczudło-Oborska, W. (2024). Zależność pomiędzy wybranymi czynnikami lateralizacji a preferowaną stroną żucia. *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia Logopaedica*, 400(8), 141–155.
- Wróblewska, A., Bhatia, M., Matthews-Brzozowska, T. i Polańska, A. (2020). Symetria czy asymetria twarzy, czym jest uwarunkowana – współczesne opinie badaczy. *Journal of Face Aesthetics*, 3(1), 51–60.

Streszczenie

Niniejszy artykuł stanowi kontynuację tematu traktującego o powiązaniach między wzorcem lateralizacji (nożnością, ręcznością, usznością i ocznością) a preferencjami żucia. Szczególnej uwadze poddano związki między dominującym uchem a sposobem opracowania pokarmów, jako kolejną najczęściej występującą relacją, obserwowaną u osób ze skrzyżowaną lateralizacją. Ze względu na rozwój logopedii w zakresie diagnozy i terapii coraz większy nacisk kładzie się na kompleksowe podejście, angażujące badanie wymowy i towarzyszących jej czynności. Żucie stanowi jeden z procesów usprawniających aparat artykulacyjny pod względem motorycznym i sensorycznym. Prawidłowy przebieg tej czynności umożliwia nabywanie precyzyjnych ruchów żuchwy, warg i języka potrzebnych do właściwej realizacji fonemów. Powiązania, jakie dostrzega się między usznością a preferencjami żucia, być może będą okazją do podjęcia dalszych działań usprawniających diagnostykę i oddziaływania terapeutyczne w logopedii.

Chewing Lateralization in the Perspective of Ear Dominance

Abstract

This article is a continuation of the discussion on the connections between brain lateralization and chewing preferences. This time, the focus is on the relationship between the dominant ear and chewing-side preference. This is another frequently observed correlation in individuals with a crossed lateralization pattern. With the advancement of speech therapy in diagnosis and treatment, increasing emphasis is placed on a comprehensive approach. Modern speech therapists examine

pronunciation and assess factors influencing articulatory quality. Chewing is one of the processes that improve the articulatory system both motorically and sensorily. Proper chewing ensures that the jaw, tongue, and lips execute precise movements. The connections observed between ear dominance and chewing preferences may provide an opportunity for further advancements in diagnostic methods and therapeutic interventions in speech therapy.

Słowa kluczowe: lateralizacja, dominujące ucho, żucie, artykulacja

Keywords: brain lateralization, dominant ear, chewing, articulation

Recenzje i sprawozdania



Ewa Kaptur*

Małgorzata Kuśnierz, *Wybrane techniki metody krakowskiej w terapii wspomagającej rozwój dzieci z zespołem Downa*, Wydawnictwo Naukowe UKEN, Kraków 2024, ss. 282.

Kształcenie mowy i języka dzieci, młodzieży i dorosłych z trisomią 21 wymaga indywidualnego podejścia i specjalistycznej pomocy. Praca logopedyczna z pacjentem z zespołem Downa nie jest terapią kilkumiesięczną, ściśle określoną w czasie. W przypadku planowania działań terapeutycznych trzeba uwzględnić wsparcie trwające latami, którego przebieg zmienia się w zależności od potrzeb i rozwoju dziecka. Terapia zaczyna się więc już w pierwszych miesiącach życia i trwa do wieku nastoletniego, a często i dłużej, po dorosłe życie (Cieszyńska-Rożek, 2013, s. 255; Kaczan, 2018, s. 49).

Do zadań logopedy należy także analizowanie skuteczności pomocy udzielanej dziecku i jego rodzinie czy wprowadzanie zmian w indywidualnym programie, stosownie do potrzeb i możliwości dziecka (Cytowska, 2008, s. 31). Podjęte oddziaływania terapeutyczne powinny być skierowane na wszystkie sfery rozwojowe. Zważywszy na rozliczne towarzyszące zespołowi wady, należy zadbać o indywidualne podejście do każdego dziecka (Kuśnierz, Orłowska-Popek, 2019, s. 351).

Te wszystkie aspekty pracy z pacjentem z trisomią 21 udało się przedstawić i omówić Małgorzacie Kuśnierz w monografii *Wybrane techniki metody krakowskiej w terapii wspomagającej rozwój dzieci z zespołem Downa*.

Na temat terapii logopedycznej dzieci z zespołem Downa powstało bardzo wiele opracowań, uwzględniających różne perspektywy badawcze. Sporo

* Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań, ORCID: 0000-0001-8094-9889

prac dotyczy rozwoju mowy dzieci z trisomią 21, przedstawianego zawsze w opozycji do rozwoju mowy dzieci w normie intelektualnej. Do tej pory nie było chyba jednak tak obszernej rozprawy opisującej dynamikę i charakter pojawiania się poszczególnych głosek w systemie fonetycznym dzieci z zespołem Downa. Na pewno zaś nie ma monografii, w której przedstawiono techniki wspierające rozwój mowy, jakimi są stosowane przez terapeutów metody krakowskiej Gesty Artykulacyjne i Manualne Torowanie Głosek®.

Recenzowana praca uzupełnia więc stan badań nad rozwojem mowy dzieci z zespołem Downa o pewne techniki terapeutyczne. Tematyka pracy została więc wybrana bardzo celnie. Przedstawiona rozprawa ze względu na podejmowaną problematykę sytuuje się w obszarze badań lingwistycznych. Może jednak być także przydatna w naukach pedagogicznych, szczególnie w pedagogice specjalnej. Warto podkreślić, że M. Kuśnierz, mająca wieloletnie doświadczenie w pracy z dziećmi i młodzieżą z zespołem Downa, jest także autorką wielu opracowań z tego zakresu (np. Kuśnierz, 2019–2023).

Recenzowana publikacja składa się z pięciu rozdziałów: 1) *Wprowadzenie*, 2) *Wybrane techniki terapeutyczne w pracy z dzieckiem z zespołem Downa*, 3) *Przedmiot i cel badań*, 4) *Stan badań własnych*, 5) *Wnioski z przeprowadzonych badań*, a także wstępu, bibliografii oraz spisu tabel i fotografii.

We wstępie M. Kuśnierz podkreśla, że „książka jest podsumowaniem wieloletnich badań nad nabywaniem systemu językowego, a w szczególności podsystemu fonetyczno-fonologicznego przez dzieci z zespołem Downa z wykorzystaniem wybranych technik metody krakowskiej” (s. 9). Autorka dysertacji zaznacza, iż przedmiotem jej badań są cztery metody stosowane przez terapeutów, tj. programowanie języka, Symultaniczno-Sekwencyjna Nauka Czytania®, Gesty Artykulacyjne i Manualne Torowanie Głosek®. Dwie ostatnie z nich do tej pory nie doczekały się tak szczegółowego omówienia. Zwłaszcza ostatnia metoda – MTR® – wzbudza wiele kontrowersji wśród terapeutów pracujących z dziećmi, dlatego cieszy jej wnikliwa analiza zaproponowana przez M. Kuśnierz.

Autorka w części wstępnej zwięźle omawia zawartość pracy, skupiając się na jej najważniejszych częściach. Nawiązuje też do celu pracy, którym jest wypełnienie pewnego rodzaju luki w literaturze, odnoszącej się do technik wspomagających nabywanie systemu fonetyczno-fonologicznego przez dzieci z trisomią 21.

Pierwszy rozdział monografii (s. 11–29) w całości poświęcony jest charakterystyce zespołu Downa. Autorka przytacza definicję zespołu, przedstawia historię jego nazwy (zmiana jednostki chorobowej z *idiotyizmu mongolskiego* na *zespół Downa*), podaje częstość występowania trisomii 21, omawia przyczyny powstania syndromu Downa. Szczególnie interesująca jest część dotycząca zaburzeń strukturalnych i funkcjonalnych ośrodkowego układu nerwowego u osób z zespołem Downa, uwzględniająca wpływ zauważonych

nieprawidłowości anatomicznych i funkcjonalnych mózgu na trudności rozwojowe dziecka i jego kontakt z najbliższym otoczeniem.

Małgorzata Kuśnierz szczegółowo omawia też cechy fenotypu oraz najczęściej występujące problemy zdrowotne u osób z tym zespołem. Kondensacyjnie opisuje wady narządów wewnętrznych i dysfunkcje zmysłów w zespole Downa, uwzględniając charakterystykę układów: krwionośnego, pokarmowego, mięśniowo-szkieletowego, moczowo-płciowego oraz narządów słuchu i wzroku. W kolejnym podrozdziale, dotyczącym rozwoju mowy, autorka publikacji zwraca uwagę na wielość i różnorodność przyczyn opóźnionego rozwoju mowy u dzieci z trisomią 21, na zaburzenia w obrębie pętli fonologicznej czy w planie ruchu (s. 25).

Drugi rozdział dysertacji (s. 31–54) w całości dotyczy wybranych technik terapeutycznych wykorzystywanych w pracy z dziećmi z zespołem Downa, prowadzonych według założeń metody krakowskiej. M. Kuśnierz charakteryzuje programowanie języka jako jedną z technik metody krakowskiej, przedstawiając kolejne jej cztery etapy. Sporo uwagi poświęca kolejnym technikom, tj. Gestom Artykulacyjnym (GA) oraz Manualnemu Torowaniu Głosek® (MTG®), pokazując krok po kroku założenia technik oraz sposoby ich wykorzystania w terapii.

Osobny podrozdział dotyczy Symultaniczno-Sekwencyjnej Nauki Czytania®, która jest szeroko stosowana w terapii logopedycznej zarówno dzieci w normie rozwojowej, jak i z obniżoną normą intelektualną, w tym z zespołem Downa. Przywrócony przez Jagodę Cieszyńską i Martę Korendo w nowocześniejszym kształcie model sylabowej nauki czytania osadzono w szerokim kontekście poznawczym (dziecko jednocześnie ćwiczy umiejętności poznawcze, takie jak np. porządkowanie świata od lewej do prawej, analizę i syntezę wzrokową i słuchową, umiejętność kategoryzowania, abstrahowania reguł). Zaletą opartego na neurobiologicznych badaniach sposobu nauki czytania jest to, że nawet użytkownicy języka, u których zdiagnozowano zaburzenia mowy spowodowane m.in. aberracją chromosomową, są w stanie nauczyć się czytać, a tym samym nabyć kompetencje komunikacyjne. Małgorzata Kuśnierz porządkuje stan wiedzy na temat opisywanej metody, przedstawia poszczególne etapy nauki od czytania symultanicznego, obejmującego samogłoski, wyrażenia dźwiękonaśladowcze i rozpoznawanie globalne wyrazów do czytania sekwencyjnego zaczynającego się od czytania sylab otwartych, a kończącego się na samodzielnym czytaniu tekstów.

Ponadto w tym rozdziale autorka wymienia i krótko opisuje pozostałe elementy metody krakowskiej, m.in. terapię słuchową, terapię funkcji wzrokowych, stymulację funkcji motorycznych, stymulację pamięci, ćwiczenia kategoryzacji, dziennik wydarzeń, logoterapię.

W rozdziale *Przedmiot i cel badań* (s. 55–61) M. Kuśnierz formułuje trzy hipotezy badawcze: 1) Wczesne zastosowanie technik Gestów Artykulacyjnych

i Manualnego Torowania Głosek® wpływa na tempo i jakość rozwoju mowy dzieci z zespołem Downa; 2) Tempo nabywania umiejętności artykulacyjnych oraz ich jakość związana jest także z czasem poświęconym na nie przez rodziców dziecka poza gabinetem logopedycznym; 3) U dzieci z trisomią 21 występują bardzo podobne, powtarzające się problemy artykulacyjne.

Dwa ostatnie rozdziały (s. 63–265) dotyczą opisu grupy badawczej i przedstawiają wyniki badań autorki rozprawy. Na uznanie zasługuje fakt, iż badania prowadzone były w porządku linearnym i dotyczyły obserwacji grupy dzieci przebywającej na indywidualnej i grupowej terapii logopedycznej w latach 2015–2022. Małgorzata Kuśnierz do analizy wybrała jedenaścioro dzieci uczestniczących w regularnej terapii logopedycznej, trwającej minimum przez 18 miesięcy. Były to dzieci w wieku od 5. do 30. miesiąca życia. Ponadto do badań włączyła czworo dzieci powyżej 2. roku życia, uczestniczących w terapii prowadzonej na co najmniej dwóch turnusach logopedycznych.

Ta część pracy jest najobszerniejsza (s. 63–248) i najbardziej interesująca. Opis terapii każdego dziecka przebiega według pewnego schematu: charakterystyka sylwetki dziecka, diagnoza, przebieg terapii oraz efekty w nabywaniu kompetencji fonetycznych. Każdorazowo M. Kuśnierz zaznacza, która z metod (GA czy MTG®) była stosowana w terapii i jakie przyniosła efekty. Na końcu prezentacji postępów każdego dziecka została zamieszczona tabela, w której zawarto rozwój jego kompetencji fonetycznych i leksykalnych. Takie podsumowanie znacznie ułatwia odbiór tekstu i porządkuje zebrany materiał badawczy. Szczególnie ważne są także dwie ostatnie tabele (27 i 28) wskazujące na czas pojawienia się głosek w repertuarze dzieci oraz najczęściej występujące problemy artykulacyjne w badanej grupie.

W części końcowej M. Kuśnierz potwierdziła wszystkie postawione przez siebie w pracy hipotezy. Ponadto podkreśliła, że terapia logopedyczna dzieci z zespołem Downa powinna rozpocząć się jak najwcześniej, najlepiej przed ukończeniem 6. miesiąca życia, i odznaczać się systematycznością i regularnością. Stosowanie wczesnej nauki czytania z wykorzystaniem Symultaniczno-Sekwencyjnej Nauki Czytania® w widoczny sposób pomaga zaś dzieciom w artykulacji, podobnie jak ćwiczenia oparte na naśladownictwie.

Recenzowana rozprawa wpisuje się w nurt badań lingwistycznych, skupiających się w głównej mierze na opisie technik i metod wykorzystywanych w terapii wybranej grupy dzieci z niepełnosprawnością intelektualną na przykładzie dzieci z trisomią 21. Autorka monografii sprawnie korzysta z bardzo bogatej literatury (prawie 250 pozycji, w tym 82 teksty obcojęzyczne), wykraczającej także poza publikacje językoznawcze. Prace z zakresu medycyny, socjologii, psychologii, fizjoterapii pełnią nie tylko rolę pomocniczą, ale w integralny sposób współtworzą tekst.

Na uwagę niewątpliwie zasługuje także przejrzysty układ pracy oraz logiczny i precyzyjny tok wywodu naukowego. Każdy opis terapii dziecka napisany jest według takiego samego schematu, co ułatwia porównanie przebiegu terapii u poszczególnych dzieci i wyciągnięcie własnych wniosków. Zaproponowane przez terapeutę strategie postępowania logopedycznego są więc przemyślane, zaplanowane oraz dobrane do możliwości dziecka z zespołem Downa.

/prof. UAM dr hab. Ewa Kaptur/

Bibliografia

- Cieszyńska-Rożek, J. (2013). *Metoda Krakowska wobec zaburzeń rozwoju dzieci. Z perspektywy fenomenologii, neurobiologii i językoznawstwa*. Kraków: Wydawnictwo Centrum Metody Krakowskiej.
- Kaczan, T. (2018). Racjonalna rehabilitacja dzieci z trisomią chromosomu 21. Typowe dysfunkcje i sposoby terapii. *Forum Logopedy*, 24, 48–49.
- Cytowska, B. (2008). *Idea wczesnej interwencji i wspomaganie rozwoju małego dziecka*. W: B. Cytowska, B. Winczura (red.), *Wczesna interwencja i wspomaganie rozwoju małego dziecka* (s. 15–26). Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Kuśnierz, M., Orłowska-Popek, Z. (2019). Wczesna stymulacja dzieci z zespołem Downa – budowanie dróg nerwowych podczas ćwiczenia wszystkich funkcji poznawczych. *Logopedia*, 48(2), 347–360.
- Kuśnierz, M., Sedivy-Mączka, K. (2019). Budowanie planu ruchu artykulacyjnego u dzieci z zespołem Downa. *Poznańskie Studia Polonistyczne. Seria Językoznawcza*, 26(2), 115–125.
- Kuśnierz, M. (2021). Wpływ nauki czytania na rozwój językowy małych dzieci z zespołem Downa. *Nowa Logopedia*, 9, 295–306.
- Kuśnierz, M. (2023). *Dwujęzyczność w zespole Downa – dylematy terapeutyczne*. W: S. Kamińska (red.), *Wielojęzyczność. Wyzwanie współczesnej logopedii*. Siedlce: Uniwersytet w Siedlcach.

Spis treści

Maciej Adamczyk	
Historia języka w nauczaniu gramatyki języka polskiego jako obcego	3
Ewa Bielenda-Mazur	
Wpływ smartfonów na rozwój człowieka w okresie wczesnego dzieciństwa – najnowsze doniesienia	17
Aleksandra Bochenek	
Kompetencje emocjonalno-językowe dzieci z normatywnym rozwojem i z zaburzeniami ze spektrum autyzmu: analiza porównawcza	29
Jakub Hermann, Małgorzata Kulesa-Mrowiecka, Marta Podhorecka, Magdalena Zawadzka, Bernadeta Piwowar-Kuczyńska, Mateusz Curyło	
Występowanie napięciowych bólów głowy u osób z zaburzeniami skroniowo-żuchwowymi – fizjoprofilaktyka napięciowych bólów głowy	57
Dominik Michalak, Marcin Mikos	
Prawo pacjenta do świadczeń zdrowotnych zgodnych z aktualną wiedzą medyczną w zakresie logopedii	79
Marta Moneta	
Praca z blizną w gabinecie logopedycznym	89
Zdzisława Orłowska-Popek	
Wpływ trudnych doświadczeń wcześniaków z porodów miernie przedwczesnych na ich rozwój	103
Agnieszka Olszewska	
Uwarunkowania oddechowe w przebiegu chorób neurologicznych u osób dorosłych	117
Magdalena Panek	
Pobyt w oddziale neonatologicznym oraz wybrane schorzenia somatyczne jako potencjalne czynniki mające wpływ na nieprawidłowy rozwój dziecka	129
Halina Pałowska-Jaroń	
Logopedic diagnosis in the context of Polish standards of diagnosis and therapy of a child with FASD	141

Anna Stachura

Analiza prenatalnych czynników ryzyka
zaburzeń rozwoju u dzieci _____ 157

Wiktoria Szczudło

Lateralizacja żucia w perspektywie dominacji usznej _____ 171

Recenzje i sprawozdania

Ewa Kaptur

Małgorzata Kuśnierz, *Wybrane techniki metody krakowskiej
w terapii wspomagającej rozwój dzieci z zespołem Downa*,
Wydawnictwo Naukowe UKEN, Kraków 2024, ss. 282 _____ 185

Contents

Maciej Adamczyk	
History of language in teaching grammar of Polish as a foreign language	3
Ewa Bielenda-Mazur	
The Impact of Smartphones on Human Development in Early Childhood – Latest Findings	17
Aleksandra Bochenek	
Emotional and Linguistic Competences of Children with Typical Development and Autism Spectrum Disorder: A Comparative Analysis	29
Jakub Hermann, Małgorzata Kulesa-Mrowiecka, Marta Podhorecka, Magdalena Zawadzka, Bernadeta Piwowar-Kuczyńska, Mateusz Curyło	
The Occurrence of Tension-Type Headaches in Individuals with Temporomandibular Disorders – Physioprophylaxis of Tension-Type Headaches	57
Dominik Michalak, Marcin Mikos	
The Patient's Right to Health Services Consistent with Current Medical Knowledge in the Field of Speech Therapy	79
Marta Moneta	
Working with scar tissue in a speech therapist's office	89
Zdzisława Orłowska-Popek	
The impact of difficult experiences of preterm infants from moderately preterm births on their development	103
Agnieszka Olszewska	
Respiratory conditions in the course of neurological diseases in adults	117
Magdalena Panek	
NICU hospitalization and specific congenital diseases as potential factors influencing abnormal infant development	129
Halina Pawłowska-Jaroń	
Logopedic diagnosis in the context of Polish standards of diagnosis and therapy of a child with FASD	141

Anna Stachura	
Analysis of Prenatal Risk Factors for Developmental Disorders in Children	157

Wiktoria Szczudło	
Chewing Lateralization in the Perspective of Ear Dominance	171

Recenzje i sprawozdania

Ewa Kaptur	
Małgorzata Kuśnierz, <i>Wybrane techniki metody krakowskiej w terapii wspomagającej rozwój dzieci z zespołem Downa</i> , Wydawnictwo Naukowe UKEN, Kraków 2024, ss. 282	185

Redaktor prowadzący: Agnieszka Boniatowska

Redakcja i korekta: Dorota Krowicka

Skład: Zuzanna Konieczna

Wydawnictwo Naukowe

Uniwersytetu Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

tel./faks: 12 662-63-83, tel.: 12 662-67-56

<https://www.wydawnictwo.uken.pl>

e-mail: wydawnictwo@uken.krakow.pl

