

MARTA ZAWICHROWSKA

ORCID 0000-0002-7754-428X

*Uniwersytet Kazimierza Wielkiego
w Bydgoszczy*

WPŁYW WCZESNEJ INTERWENCJI NEUROLOGOPEDYCZNEJ W TERAPII DZIECKA URODZONEGO PRZEDWCZEŚNIE - STUDIUM PRZYPADKU

ABSTRACT. Zawichrowska Marta, *Wpływ wczesnej interwencji neurologopedycznej w terapii dziecka urodzonego przedwcześnie - studium przypadku* [The Impact of Early Neurologopedic Intervention in the Treatment of a Prematurely Born Child - a Case Study]. *Studia Edukacyjne* no. 69, 2023, Poznań 2023, pp. 139-147. Adam Mickiewicz University Press. ISSN 1233-6688. Data przesłania tekstu: 16.06.2023. Data przyjęcia tekstu do druku: 23.09.2023. DOI: 10.14746/se.2023.69.8

The shows the impact of early neurological intervention in the treatment of a premature baby from the perspective of feeding difficulties. I will discuss the ambiguous definitions of early intervention and diagnosis from the perspective of the interdisciplinarity of speech therapy. I will also present the diagnostic and therapeutic steps in the therapeutic feeding work of an extreme preterm infant at risk of disability, taking into account the child's capabilities and limitations.

Key words: early speech therapy intervention, diagnosis, premature baby, therapy, feeding

Otoczenie opieką neurologopedyczną dzieci urodzonych przedwcześnie to wyzwanie współczesnej logopedii i medycyny. Ze względu na rozwój medycyny i co za tym idzie coraz większą przeżywalność, grupa skrajnych wcześniaków z roku na rok powiększa się

Zwiększenie przeżywalności noworodków z małą i bardzo małą masą ciała (przeżywalność noworodków o wadze poniżej 1000 g wynosi 85%) powoduje wzrost grupy dzieci, których dalszy rozwój psychoruchowy musi być bacznie śledzony i wczesnie stymulowany (Pusz, 2018, s. 300)

Rosną więc także potrzeby kształcenia oraz doksztalcania się specjalistów wczesnej interwencji z różnych dziedzin, bowiem dzieci, które przyszły na

świat przed 37. tygodniem ciąży wymagają zazwyczaj długotrwałej, holistycznej i wielospecjalistycznej rehabilitacji, także neurologopedycznej.

Termin wczesna interwencja stanowi współcześnie termin coraz częściej używany i odnoszący się do wielu dyscyplin – także opieki logopedycznej. „Wczesna interwencja angażuje wiele dyscyplin (medycynę, psychologię, neurologopedię i pedagogikę specjalną), które uznają ją za działalność profilaktyczną” (Błęszyński, 2019, s. 24). Sama przychyliam się jednak do definicji Beaty Cytowskiej, która definiuje wczesną interwencję jako

wczesną, wielospecjalistyczną, kompleksową, skoordynowaną i ciągłą pomoc dziecku zagrożonemu niepełnosprawnością lub niepełnosprawnemu oraz jego rodzinie (Cytowska, 2011, s. 16).

Wczesne działania interwencyjne zawsze poprzedzone są kompleksową diagnozą, która pierwotnie wiązana jest z medycyną i oznacza „rozpoznanie choroby na podstawie analizy zmian, jakie wywołuje ona w organizmie” (<https://sjp.pwn.pl/szukaj/diagnoza.html>). Ze względu na interdyscyplinarność logopedii jako nauki definicja ta jest akceptowalna, bowiem

teoria logopedii oparta jest przede wszystkim na językoznawstwie – filologii języka ojczystego (w jakim jest tworzona logopedia), pedagogice, psychologii oraz medycynie. Można uznać, iż są to cztery filary, na jakich opiera się logopedia. Te filary warunkują modele diagnozy (Jastrzębowska, 1998, s. 44)

Jednakże, w wymiarze neurologopedycznym warto przywołać definicję diagnozy Zbigniewa Tarkowskiego, który rozumie ją jako „rozpoznanie stanu rzeczy i jego tendencji rozwojowych na podstawie znajomości ogólnych prawidłowości” (Tarkowski, 2017, s. 229).

W niniejszym artykule chciałabym omówić trudności w karmieniu skrajnego wcześniaka, dziecka zagrożonego niepełnosprawnością.

W diagnozowaniu, leczeniu i terapii dziecka niepełnosprawnego lub znajdującego się w grupie ryzyka istotną rolę jest współdziałanie. Problemy diagnozowanych osób mogą manifestować się w różnych sferach, nakładając się na siebie i potęgując niekorzystne skutki, dlatego ich właściwe rozpoznanie, a potem eliminacja wymaga działań całego zespołu leczniczo-terapeutycznego (Gacka, 2016, s. 18).

Jest to szczególnie ważne w przypadku dziecka urodzonego przedwcześnie, bowiem

wcześniak znacznie różni się od noworodka, który przyszedł na świat terminowo. Wiek płodowy takiego dziecka wynosi od 26 do 37 tygodni, masa jego ciała oscyluje w przedziale od 500 g do 2500 g (Grabowska, 2019, s. 23).

Ania jest dzieckiem, które przyszło na świat w 27. tygodniu ciąży, drogą cesarskiego cięcia, z powodu zagrażającego niedotlenienia wewnątrzmacicznego oraz hipotrofii, z masą ciała 550 g, w stanie ogólnym średnim. W pierwszej dobie życia, w wyniku narastającego zapotrzebowania tlenowego, została zaintubowana. Z uwagi na stwierdzone bezdechy i nasilony wysiłek oddechowy, w czwartej dobie życia dziecko zostało podłączone do wentylacji mechanicznej. Ostatecznie, od wentylacji mechanicznej została odłączona w 24. dniu życia (pozostawała na NCAP), po kilkukrotnych nieudanych wcześniej próbach rozintubowania.

Pierwsza ocena neurologopedyczna dziecka urodzonego przedwcześnie odbywa się już na oddziale neonatologicznym i zawsze stanowi wyzwanie.

Lekarze, porównując zachowania zdrowego noworodka urodzonego o czasie z zachowaniami malca urodzonego przedwcześnie, dostrzegają znaczące różnice. Różnice te dotyczą także sfery neurologopedycznej i odruchów ustno-twarzowych (Grabowska, 2019, s. 23).

Ich badanie zawsze polega na dotyku. Jest to najbardziej rozległy ze zmysłów, nazywany także zmysłem pierwotnym,

ponieważ rozwija się najwcześniej ze wszystkich zmysłów i jako pierwszy staje się w pełni funkcjonalny, dostarczając dziecku, będącemu jeszcze w łonie matki pierwszym wrażeń, które są pewnym rodzajem komunikatu odbieranego ze świata zewnętrznego (Lorens, Karwowska, 2015).

Ania również przeszła pierwszą diagnozę odruchów orofacjalnych, pozostając na oddziale intensywnej terapii noworodka. W wypisie szpitalnym można przeczytać, że zaobserwowano wówczas duże problemy w karmieniu i słaby przyrost masy ciała. Warto zaznaczyć, iż

wczesna interwencja w systemie logopedycznym ma już swoje ugruntowane podejście, które wiąże się przede wszystkim ze współpracą z neonatologami. Wczesna interwencja logopedyczna, prezentując podejście całościowe, przedstawia problem usprawniania funkcji pokarmowych (jako wyjściowych) oraz komunikacyjnych, jak również wyrównania deficytów (Błeszyński, 2019, s. 27).

Bardzo ważna jest w tym wypadku rola całego zespołu, w skład którego wchodzi rodzice, lekarze, pielęgniarki, rehabilitanci, psychologowie i logopedzi.

Neonatolodzy i pediatrzy obserwację rozwoju rozpoczynają od oceny podstawowych funkcji życiowych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na umiejętność jedzenia (Pusz, 2018, s. 300).

Dopełnienie obserwacji lekarskich stanowi diagnoza neurologopedy. Najczęściej podejmowaną w zespole decyzją jest rozpoczęcie karmienia niemowlęcia z pominięciem niedojrzałego układu trawiennego – od karmienia dożylnego.

Dzieci urodzone w okresie skrajnego wcześniactwa mają problemy ze ssaniem, bowiem nie opanowały tej umiejętności w życiu płodowym [planowo między 34. a 35. tygodniem życia płodowego – przyp. aut.], mają problemy też z połykaniem, stąd karmienie ich odbywa się zazwyczaj dożylnie... (Pietrzak-Szymańska, 2013, s. 26).

Ania była karmiona pozajelitowo kompletnie przez 15 dni. Kolejnym etapem jest założenie dziecka zgłębnika nosowo-żołądkowego i podaż pokarmu bezpośrednio do żołądka. Warto jednak zaznaczyć, iż w przypadku skrajnych wcześniaków jest to odroczone w czasie.

Dzieje się tak dlatego, że niektóre ważne funkcje dojrzewają później, na przykład perystaltyka jelit nie pracuje prawidłowo przed 28-30 tygodniem trwania ciąży. Wcześniaki nie produkują wystarczających ilości enzymów trawiennych (Pusz, 2018, s. 304).

Jak wspomniałam, w przypadku Ani pierwsza diagnoza neurologopedyczna odbyła się na oddziale neonatologii, natomiast kolejna już po wypisie do domu, kiedy miała 3,5 miesiąca.

Dziecko cały czas przyjmowało wówczas pokarm przez sondę długoterminową. Już podczas pierwszego kontaktu widoczne było zaczerwienienie okolicy noska. Badanie twarzy podczas dotyku wykazało występowanie znacznej nadwrażliwości okolicy oralnej oraz wzmożone napięcie mięśniowe (całego ciała, jak i okolicy oralnej). Sprawdzenie czynności prymarnych wykazało obniżoną sprawność aparatu artykulacyjnego (podczas badania odruchów oralnych: otwierania/zwierania ust, zuchwowego, ryjkowego, połykania, wymiotnego itd.). Wygórowane były odruchy obronne okolicy ustno-twarzowej, szczególnie odruch wymiotny i kąsania, „W przypadku zwiększonej nadwrażliwości orofacjalnej, która sprzyja wyzwalaniu patologicznych odruchów z okolic jamy ustnej i śluzówek” (Odowska-Szlachcic, 2013, s. 43). Warto zaznaczyć, że u Ani patologia odruchów spowodowana była kilkoma czynnikami. Z jednej strony oczywiste jest, że

skrócenie okresu płodowego, szczególnie poniżej 32-34 tygodnia wieku postkonceptyjnego, powoduje, że narządy biorące udział w realizacji tych zadań są jeszcze bardzo niedojrzałe. Podobnie nie są w pełni sprawne reakcje odruchowe i ich koordynacja (Amiel-Tison, 2008, ss. 12-139).

Z drugiej strony, nie bez wpływu pozostaje także długotrwałe stosowanie kaniuli donosowej, służącej odżywianiu dziecka, a powodującej inne skutki uboczne, w postaci obrzęku błon śluzowych i nadwrażliwości oralnej. Nie bez wpływu na stan narządów jamy ustnej pozostało także wspomaganie

dziewczynki wentylacją mechaniczną, w celu zabezpieczenia jej podstawowych czynności życiowych.

Szczególnie traumatyczne dla tej sfery jest stosowanie intubacji, także konieczność częstej ewakuacji wydzieliny z jamy ustnej i nosowej poprzez odsysanie jej cewnikiem (z użyciem podciśnienia) (Bernatowicz-Łojko, Brzozowska-Misiewicz, Twardo, 2013, s. 40).

Ze względu na skrajne wcześniactwo, u Ani w badaniu neurologopedycznym nie stwierdzono występowania odruchu szukania oraz ssania. Pojawiały się też trudności oddechowe (znacznie spłycony oddech) oraz szybka męczliwość dziecka. Tor oddechowy był prawidłowy – pomimo ograniczonych możliwości poboru powietrza przez dziecko dwiema dziurkami nosa.

Budowa narządów artykulacyjnych była nieprawidłowa – występowały zmiany w morfologii aparatu artykulacyjnego – gotyckie podniebienie. Należy zaznaczyć, iż jest to cecha charakterystyczna skrajnych wcześniaków, ponieważ „stanowi konsekwencję zbyt krótkiego czasu przeznaczonego na rozwój podniebienia w życiu płodowym” (Amiel-Tison, 2008, s. 223). Badanie potwierdziło także, stwierdzone już w szpitalu, wzmożone napięcie mięśniowe języka, warg, policzków, a także szyi i obręczy barkowej dziecka. Informacje te zostały potwierdzone także przez lekarza rehabilitacji medycznej oraz fizjoterapeutę.

Reakcje słuchowe dziewczynki były prawidłowe. Wniosek ten potwierdzał dane z wypisu szpitalnego oddziału otolaryngologii dziecięcej, gdzie Ania przeszła kompleksową ocenę audiologiczną (badanie potencjału stanu ustalonego ASSR, otoemisję akustyczną oraz audiometrię impedancyjną), która nie ujawniła niedosłuchu (pomimo początkowo nieprawidłowych badań przesiewowych).

Po dokonaniu diagnozy, dziecko poddawano systematycznej terapii logopedycznej. Początkowo jej celem było wprowadzenie terapii dotykiem, ze względu na nadwrażliwość czuciową. Jej przyczyny były złożone. Główną stanowiło wcześniactwo, a co za tym idzie niedojrzałość wieloukładowa, dotycząca także zmysłu dotyku.

Cały tułów wcześniaka jest dość długi, ramiona i nogi są cienkie, pośladki nie w pełni rozwinięte, niejednokrotnie ciało wcześniaka pokryte jest zarostem zwanym lanugo. Wcześniaki nie mają tkanki tłuszczowej, stąd ich skóra jest czasem cienka niczym pergamin (Helwich, 2002, s. 29).

Nie bez znaczenia było także cesarskie cięcie, dzięki któremu Ania przyszła na świat.

Ominięcie drogi pochwowej, typowej dla porodu fizjologicznego, uniemożliwia dostateczne dostymulowanie skórnych receptorów czuciowych. W konsekwencji powo-

duże to nadwrażliwość noworodka na dotyk, szczególnie w okolicy głowy, szyi i klatki piersiowej (Bernatowicz-Łojko, Brzozowska-Misiewicz, Twardo, 2013, s. 43).

Należy zaznaczyć, że z uwagi na skrajne wcześniactwo, Ania pozbawiona była kangurowania, czyli pierwszego kontaktu *skin to skin*, który według zaleceń powinno się rozpocząć od razu po urodzeniu i zakończyć po pierwszym karmieniu.

Metoda ta niesie za sobą wiele zalet, między innymi ma wpływ na lepszą adaptację do nowych warunków, dzięki zminimalizowaniu uczucia stresu, czy zmniejszeniu ryzyka wystąpienia problemów ze strony układu krążenia, układu oddechowego i odpornościowego (www.h-ph.pl, 2014, s. 5).

Kangurowanie wpływa także na karmienie i pełni rolę protekcji dziecka przed wystąpieniem zaburzeń.

Wielu logopedów spotyka w swojej pracy dzieci z trudnościami w przyjmowaniu pokarmów, czy też z zaburzeniami artykulacyjnymi, których podłożem jest nadwrażliwość obszaru orofacjalnego. Kangurowanie jest jednym z elementów zabezpieczających dziecko przed pojawieniem się takiej nadwrażliwości, tym samym zmniejsza ryzyko wystąpienia wymienionych powyżej trudności (Charpak, Ruiz-Pelaez, 2006, s. 35).

Jest to jeden z argumentów wyjaśniających występowanie nadwrażliwości obszaru orofacjalnego u Ani. Ze względu na niestabilny stan pourodzeniowy, dziewczynka od razu umieszczona została w inkubatorze, nie mając tym samym szansy na podęcie odruchu szukania i jego zaspokojenia.

Jeśli u dzieci umieszczonych w inkubatorze wysiłki związane z poszukiwaniem piersi w pierwszych godzinach życia nie zostaną nagrodzone i zaspokojone, czynność szukania wygasa. Jeśli więc w okresie krytycznym nie zostanie podjęte ssanie, dziecko najprawdopodobniej będzie miało kłopoty z przyjmowaniem pokarmów (Odent, 1997, s. 13).

Początkowo stosowano masaż Shantala. Jest to tradycyjna sztuka masażu, zaobserwowana przez francuskiego położnika Fredericka Laboyera podczas podróży do Kalkuty, którą opisał w książce, zatytułowanej *Shantala. Tradycyjna sztuka masażu*. Stymulacja obejmuje całe ciało dziecka, a wykonywany jest gołymi dłońmi natłuszczonymi oliwką. Określona sekwencja ruchów miała na celu rozluźnienie dziecka, relaksację, wyciszenie, ale przede wszystkim obniżenie tonusu mięśniowego i przygotowanie do pracy w okolicy kompleksu ustno-twarzowego, co było głównym celem w pracy z Anią. Poza tym,

badania wykazały, że wcześniaki, które regularnie masowano słuchały głosu swoich rodziców znacznie szybciej rosły i rozwijały się. Niemowlęta na oddziale intensywnej

terapii reagowały pozytywnie na masaż: zniknęło napięcie mięśni i odruchy cofania się przed dotykiem. W wielu przypadkach masaż łagodził też objawy trudności w oddychaniu – okresy bezdechu (Kaczara, 2005, s. 98).

Instruktaż masażu przekazany został także mamie Ani, aby delikatne ruchy wplatała w codzienną pielęgnację dziewczynki, nawiązując tym samym relację mama-dziecko.

W terapii neurologopedycznej dziecka stosowano także masaż logopedyczny, który miał na celu odwrażliwienie dziecka w okolicy oralnej i wyhamowanie odruchów obronnych uniemożliwiających rozpoczęcie pracy nad odruchem ssania.

Masaż aparatu artykulacyjnego (w podstawie swej funkcji biologicznej – pokarmowego), tak jak masaż innych narządów ruchu, jest etapem ćwiczeń biernych, mających na celu usprawnienie mięśni poprzez uaktywnienie nerwów przekazujących informacje do kory czuciowej. Podczas masażu aktywowany jest zmysł dotyku u logopedy, który przez dotyk ocenia stan czynnościowy mięśni aparatu pokarmowo-artykulacyjnego, tzn. twarzy oraz wnętrza jamy ustnej (Stecko, 2012, ss. 10-11).

Ponieważ Ania coraz lepiej reagowała na podejmowane zabiegi, kolejny krok polegał na wywoływaniu odruchu ssania. Stymulacja dotykowa została wzbogacona o elementy koncepcji Castillo-Moralesa – szczególnie związane z kompleksem oralnym punktów neuromotorycznych, w których najpłycej położone są zakończenia nerwowe.

Koncepcja Castillo-Moralesa składa się z kilku części: sensomotoryki (kompleks ustno-twarzowy); komunikacji (wykorzystanie ciała do komunikacji, sytuacje komunikacyjne, polisensoryczność kontaktu); czynności spożywania pokarmów (pozycja ciała, wykorzystanie zmysłów, czas spożywania, reakcje ciała w trakcie spożywania, ruch w obrębie kompleksu twarzowo-ustnego, oddech); zabawy (Błęszyński, 2019, s. 28).

W pracy z Anią szczególnie ważna okazała się ustno-twarzowa terapia regulacyjna (ORT), której celem jest „budowanie normalnego wzorca ruchu” (Brzozowska-Misiewicz, 2018, s. 256).

Po miesiącu prowadzonych stymulacji dziewczynka podjęła odruch ssania – najpierw na palcu, następnie na smoczku. Rodzice otrzymali zalecenia prowadzenia treningu z wykorzystaniem smoczka w warunkach domowych. Podczas kolejnych zajęć podejmowano próby podaży zamrożonego mleka mamy butelką. Trudnością terapeutyczną była bardzo duża męczliwość dziecka, wynikająca z niedojrzałości wieloukładowej, trudności oddechowe i brak koordynacji ssanie-połykanie-oddech. Parametry życiowe dziecka były kontrolowane pulsoksymetrem.

W ósmym miesiącu życia dziewczynce została założona przezskórna endoskopowa gastrostomia PEG, w celu przyspieszenia przyrostu masy ciała, ze

względu na zjadane drogą doustną zbyt małokaloryczne ilości pokarmu. Do karmienia jelitowe dziewczynki miało miejsce jedynie w nocy, w trakcie snu.

W trakcie karmienia dojelitowego do sondy przymocowana jest strzykawka wypełniona odpowiednią ilością mleka lub mieszanki, która spływa powoli siłą grawitacji (Pusz, 2018, s. 304).

Obecnie Ania ukończyła pierwszy rok życia. Terapia logopedyczna ma na celu zwiększanie ilości przyjmowanych pokarmów. Dziecko podczas jednego karmienia jest w stanie wypić 400 ml mleka modyfikowanego (matka utraciła laktację). Poza tym, stosowane jest rozszerzanie diety – zupki w formie przetartej, zmiksowane warzywa i owoce.

U dziecka nadal występują patologie w obszarze ustno-twarzowym, przetrwał odruch kęsania oraz szukania. Występuje wzmożone napięcie mięśniowe, bruksizm. Wraz z rozwojem funkcji poznawczych pojawiły się zaburzenia o charakterze nerwicowym – dziecko kaszle, a czasami wymiotuje (szczególnie przed terapią ruchową metodą Wojty – jak sygnalizuje mama). Zwiększyła się znacznie wydolność oddechu, co przekłada się na mniejszą męczliwość w trakcie jedzenia i picia (z butelki).

Dziecko jest diagnozowane w poradni genetycznej. Wstępnie postawiono diagnozę mózgowego porażenia dziecięcego.

Jak pokazuje przytoczona powyżej diagnoza, terapia skrajnego wcześniaka pozwala na wyprzedzenie pojawiania się kolejnych zaburzeń, którymi obciążone są dzieci urodzone ze skrajnie małą masą urodzeniową. W takim przypadku

wczesna interwencja jest rozumiana jako podejście uprzedzające, a nie prewencyjne – o czym wspominała już Katarzyna Kaczorowska-Bray, wskazując na konieczność określenia grupy osób, której rozwój powinien być monitorowany i wspomagany od pierwszej chwili po urodzeniu. Jej istotną liczebną częścią są dzieci: grupy wysokiego ryzyka, przedwcześnie urodzone i z wadami genetycznymi (Kaczorowska-Bray, 2012, s. 225).

Do grupy tej, z pewnością, będzie zaliczać się Ania, która nadal korzysta z wczesnej interwencji logopedycznej – obecnie zorientowanej już nie tylko na zaburzeniu karmienia, ale także na rozwoju mowy dziecka. Albowiem, lepiej zapobiegać niż leczyć.

Wkład autorów

Autor deklaruje samodzielny wkład w powstanie pracy.

REFERENCES

Opracowania

- Amiel-Tison, C. (2008). *Neurologia perinatalna*, przekł. B. Kazek, M. Poliszuk-Siedlecka. Wrocław: Elsevier Urban & Partner
- Bernatowicz-Łojko, U., Brzozowska-Misiewicz, I., Twardo M. (2013). *Wczesna interwencja – opieka logopedyczna od pierwszych dni życia*. Gdańsk: Harmonia Universalis
- Błęszyński, J. (2019). *Wczesna interwencja – różne podejścia, ujęcia, definicje. Różne nie znaczy sprzeczne*, Gdańsk: Harmonia Universalis
- Cytowska, B. (2011). *Idea wczesnej interwencji i wspomaganie małego dziecka*. W: B. Cytowska, B. Winczura (red.), *Wczesna interwencja i wspomaganie małego dziecka*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls
- Charpak, N., Ruiz-Pelaez, J.G. (2006). *Resistance to implementing Kangaroo Mother Care in developing countries, an proposed solutions*. *Acta Paediatrica*, 95
- Gacka, E. (2016). *Diagnoza logopedyczna noworodka i niemowlęcia*. Interdyscyplinarne Konteksty Pedagogiki Specjalnej, 14
- Grabowska, M. (2019). *Dynamika rozwoju dziecka przedwcześnie urodzonego – przegląd badań*. Biuletyn Logopedyczny, 33
- Helwich, E., red. (2002). *Wcześnieiak*. Warszawa: PZWL Wydawnictwo Lekarskie
- Jastrzębowska, G. (1998). *Podstawy teorii i diagnozy logopedycznej*. Opole: Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego
- Odent, M. (1997). *Odrodzone narodziny*. Warszawa: Niezależna Oficyna Wydawnicza
- Odowska-Szlachcic, B. (2013). *Metoda integracji sensorycznej we wspomaganiu rozwoju mowy u dzieci z uszkodzeniami ośrodkowego układu nerwowego*. Gdańsk: Harmonia Universalis
- Pietrzak-Szymańska, B. (2013). *Wspieranie rozwoju mowy dzieci urodzonych przedwcześnie i niepełnosprawnych*. Warszawa: Wydawnictwo WSP TWP
- Pusz, B. (2018). *Wczesna interwencja i stymulacji rozwoju dziecka na oddziale neonatologicznym*. W: *Wczesna interwencja logopedyczna*. Gdańsk: Harmonia Universalis
- Stecko, E. (2012). *Masaż logopedyczny*, Warszawa: Wydawnictwo ES

Źródła internetowe

- Bajek, A., Marcinkowski, J., Rzemowska, J., Gawłowicz, K. (2014). *Kangurowanie – zalecany pierwszy bezpośredni kontakt ciała noworodka z ciałem matki*. *Hygeia Public Health*, 49(3), 417-420. <http://www.h-ph.pl/pdf/hyg-2014/hyg-2014-3-417.pdf> [dostęp: 22.02.2022]
- <https://sjp.pwn.pl/szukaj/diagnoza.html>, [dostęp: 3.06.2023]
- www.h-ph.pl, 2014