



ANKYLOGLOSJA

i jej konsekwencje w świetle badań oraz w praktyce logopedycznej

Ankyloglosja, czyli skrócone wędzidełko języka, jest istotnym problemem logopedycznym. Wpływa nie tylko na artykulację, lecz także na stan funkcji orofacjalnych, karmienie piersią, higienę jamy ustnej oraz powstawanie wad zgryzu.



Ankyloglosja w literaturze przedmiotu

Ankyloglosja jest problemem najczęściej opisywanym w piśmiennictwie medycznym i rzadziej logopedycznym. Wielu autorów podkreśla, że na problem ten zwrócono uwagę dopiero pod koniec ubiegłego wieku, wcześniej bowiem w literaturze przedmiotu odnotowaliśmy nieliczne doniesienia mówiące o wpływie skróconego wędzidełka na trudności w karmieniu piersią czy powstawanie zaburzeń artykulacji, a stanowiska logopedów i lekarzy na ten temat były różne. Jednak pod koniec XX w. zdecydowanie dominował pogląd, że powinniśmy próbować poprzez ćwiczenia usprawniające język doprowadzić do „rozciągania wędzidełka” i prawidłowej artykulacji, a przecięcie wędzidełka było zalecane w wyjątkowych przypadkach (Styczek 1979;

Stecko 1991; Mackiewicz 1992; Zalewski 1992; Skorek 2001). Można było też spotkać opinie i stanowiska, że „wędzidełko języka nie ma żadnego wpływu na wymowę” (Zaleski 1992). Obawiano się także, że przecięcie pozostawi zrosty i jeszcze bardziej ograniczy ruchomość języka.

Obecnie problem ten nie budzi wątpliwości w środowiskach logopedycznych. Każdy logopeda wie, że zawsze, gdy stwierdzamy wadę w budowie wędzidełka języka, jedynym skutecznym rozwiązaniem jest zabieg przecięcia wędzidełka, który da szansę na uzyskanie prawidłowej ruchomości języka, a następnie – pod wpływem terapii logopedycznej – przyczyni się do uzyskania prawidłowej artykulacji. Skuteczność tego postępowania udowodniła już przed laty w swoich badaniach Barbara Ostapiuk. Badaczka wskazała, że wędzidełko języka w przypadku wystąpienia wady należy przeciąć, skuteczność tego zabiegu zawsze będzie wpływała na poprawę ruchomości języka, a następnie, pod wpływem terapii logopedycznej, nastąpi poprawa artykulacji. Te prekursorskie badania Ostapiuk zostały przeprowadzone w latach 1995–2000, a ich wyniki zostały opublikowane już w 2000 r. w pracy doktorskiej autorki *Warunki skuteczności logopedycznej terapii dyslalii ankyloglosyjnej* (2000), a następnie licznych jej publikacjach (zob. Ostapiuk 2005, 2008, 2012, 2013ab, 2014, 2015ab, 2016).

W medycznych publikacjach naukowych są opisywane różne klasyfikacje i typy ankyloglosji oraz narzędzia do jej oceny (zob. Hazelbaker 1993, 2010; Kotlow 1999, 2013; Martinelli 2015, Watson Genna 2016). W piśmiennictwie medycznym w opisie ankyloglosji najczęściej wskazuje się na nieprawidłowe umiejscowienie przyczepu wędzidełka języka, opisuje się jego strukturę i długość. Problem ankyloglosji rozpatrywany jest głównie w odniesieniu do trudności w karmieniu noworodka i niemowlęcia oraz problemów z laktacją.

Autorzy w tym zakresie najczęściej wskazują na następujące trudności:

- problem z przystawieniem dziecka do piersi,
- zasypianie w czasie karmienia,
- zniekształcone, spłaszczone lub zmacerowane brodawki po karmieniu,
- dziecko żuje lub zagryza brodawkę podczas karmienia,
- zbyt małe lub nieprawidłowe opróżnianie piersi,
- wyslizgiwanie się brodawki podczas prób przystawiania,
- silny ból podczas przystawienia dziecka do piersi,

- popękane, posiniaczone brodawki lub tworzenie się pęcherzy, krwawiące brodawki, infekcje piersi,
- objawy refluksu,
- nieutrzymywanie smoczka w buzi,
- słaby przyrost wagi i objawy kolki,
- objawy refluksu,
- infekcje piersi, zatkane kanaliki,
- pleśniawki u dziecka (Ghaheri, Cole, Fausel, Chuop, Mace 2016).

Klasyfikacje ankyloglosji

Najczęściej spotykana jest klasyfikacja i typy wg Kotlow (1999, 2013) i E. Coryllos (Watson Genna 2016). Wyróżniono w nich 4 lub 5 typów wad w budowie wędzidełka języka. Kotlow (1999) wymienia klasy, które mogą być przydatne w diagnozie. Określa odległość przyczepu wędzidełka od czubka języka:

- klasa 1: łagodne, 12-16 mm,
- klasa 2: umiarkowane, 8-11 mm,
- klasa 3: ciężkie, 4-7 mm,
- klasa 4: kompletne, 0-3 mm,

W późniejszych klasyfikacjach wymieniane są dwa typy przednie i dwa (a w niektórych trzy) typy tylne:

- typ 1 – w którym wędzidełko umiejscowione jest przy samym apleksie języka i wiąże się ze znacznym ograniczeniem ruchomości języka; wędzidełko tego typu najczęściej jest krótkie, a jego długość wynosi od 0 do 4 mm,
- typ 2 – w którym wędzidełko umiejscowione jest kilka mm od apleksu lub w środkowej powierzchni podjęzykowej, a jego długość wynosi od 4 do 8 mm.

W typach tylnych wymienia się:

- typ 3 – wędzidełko umiejscowione jest w tylnej części języka, jest widoczne, ogranicza ruchomość języka; rzadko jest rozpoznawane jako skrócone, o długości 8-12 mm,
- typ 4 – wędzidełko zlokalizowane w tylnej części schowane w błonie śluzowej; błona jest mało widoczna, jednak znacznie ogranicza sprawność języka, o długości 12-16 mm (por. Kotlow 2011).

Zabiegi chirurgiczne stosowane w ankyloglosji

Frenotomia (frenulotomia), czyli przecięcie (wycięcie) wędzidełka języka, jest prostym, niebolesnym zabiegiem chirurgicznym w znieczuleniu miejscowym. Najczęściej zabieg ten jest wykonywany u noworodków

i niemowląt lub dzieci w wieku przedszkolnym, chociaż można go wykonać w każdym wieku. Zdarza się, że frenotomię trzeba nawet kilkakrotnie powtórzyć, jeśli ruchomość języka jest niewystarczająca. Po zabiegu pojawia się niewielkie krwawienie, a ryzyko wystąpienia powikłań jest bardzo małe. Czasami wskazany jest zabieg wycięcia wędzidełka, połączony z założeniem szwów i plastyką. Wówczas może być wykonywany w znieczuleniu miejscowym lub ogólnym.

Ankyloglosja jako problem logopedyczny

W literaturze i praktyce logopedycznej krótkie wędzidełko ogranicza w różnym stopniu ruchomość języka podczas zarówno artykulacji, jak i innych czynności fizjologicznych w obrębie aparatu artykulacyjnego. Ostapiuk w swoich badaniach wskazała, że skrócone wędzidełko nie rozciąga się, a po zastosowaniu frenotomii nie występują zrosty pogarszające ruchomość języka. Przeprowadzone przez autorkę liczne badania dotyczące realizacji fonemów u osób z ankyloglosją w różnym wieku pozwoliły udowodnić, że wada ta powoduje rozmaite dysfunkcje i wpływa na jakość realizacji większości polskich fonemów. Autorka podkreśliła, że nieprawidłowe realizacje fonemów występują u osób z ankyloglosją niezależnie od tego, czy osoby te korzystały z terapii logopedycznej, czy też nie brały w niej udziału.

Już od momentu przeprowadzenia prekursorskich badań Barbary Ostapiuk wiadomo, że warunkiem skutecznej terapii logopedycznej w przypadku krótkiego wędzidełka języka jest tylko leczenie chirurgiczne. Prosty zabieg polega najczęściej na poziomym przecięciu wędzidełka w znieczuleniu miejscowym i nie wymaga zakładania szwów, jednak często musi stanowić leczenie kilkietapowe. Po wykonanym zabiegu frenotomii, która powinna być połączona z przedchirurgiczną i pochirurgiczną pracą logopedyczną polegającą na ćwiczeniach języka, nie występuje zrostowe skrócenie wędzidełka języka. Badaczka wskazuje, że u większości osób po frenotomii języka następuje poprawa jakości wymowy (Ostapiuk 2000, 2013ab). Doniesienia zaprezentowane przez B. Ostapiuk weryfikowałam w długoletniej praktyce logopedycznej i podczas prowadzenia różnych badań własnych.

Na początku moich badań w latach 1997-2005 w ramach rozprawy doktorskiej (2007) jako jedna z przyczyn zaburzeń artykulacji badana była zmienna

dotycząca oceny wędzidełka języka. Jednak zastosowane próby do oceny wędzidełka nie były wystarczające diagnostycznie, aby wykryć każdy rodzaj ankyloglosji, pozwalały jedynie rozpoznać skrócenie wędzidełka języka znacznego i średniego stopnia, które wówczas określiłam jako ankyloglosję lekkiego i znacznego stopnia. W tych badaniach, w które przesiewowo były przeprowadzone wśród 1009 dzieci rozpoczynających naukę szkolną, a następnie wśród 510 dzieci z zaburzeniami mowy o charakterze obwodowym, ankyloglosję stwierdziłam tylko u 69 dzieci spośród z 510 (13%) (Jeżewska-Krasnodębska 2007, 2013, 2015). W swoich pierwszych badaniach udało mi się zauważyć tylko ankyloglosję, która w klasyfikacji Barbary Ostapiuk opisywana była jako wada znacznego lub średniego stopnia. W kolejnych badaniach własnych rozszerzyłam narzędzie do badania sprawności i ruchomości języka o propozycję badania Ostapiuk i uzyskałam odmienne wyniki.

- naprężenie wędzidełka języka, anemizacja na grzbietowej lub dolnej powierzchni języka, wgłobienia (apeks, linia wędzidełka, brzeg języka), ból lokalizowany przez pacjentów w miejscu przyczepów wędzidełka lub w okolicy dna jamy ustnej i/lub
- nieznaczna, średnia lub znaczna zależność ruchowa języka od warg lub żuchwy (trudności z wykonaniem ruchów przy jednoczesnym opuszczeniu żuchwy)” (Ostapiuk 2005, s. 304).

Próby B. Ostapiuk powinny być znane i stosowane w praktyce logopedycznej każdego logopedy. Autorka opisuje, charakteryzuje i nazywa te ruchy w następujący sposób:

- J I – unoszenie szerokiego języka za górne siekacze przy maksymalnie opuszczonej żuchwie: język swobodnie układa się szeroko od dna jamy ustnej, brzeg końcowej części języka układa się szeroko



Wędzidełko języka w przypadku wystąpienia wady należy przeciąć, skuteczność tego zabiegu zawsze będzie wpływała na poprawę ruchomości języka, a następnie, pod wpływem terapii logopedycznej, nastąpi poprawa artykulacji.

Obecnie w swojej praktyce logopedycznej zawsze do oceny jakości wędzidełka proponuję zestaw pięciu ruchów zaproponowanych przez B. Ostapiuk. Na tej podstawie ankyloglosję można opisać w czterech poziomach ruchomości, odpowiadających za cztery stany wędzidełka. Propozycja opisu przedstawia się w następujący sposób: pierwszy poziom – odpowiada normie, natomiast trzy pozostałe świadczą o ograniczonej ruchomości: w stopniu nieznacznym, średnim oraz znacznym. W ocenie tej autorka proponuje uwzględnić kształt języka, zakres ruchu, stopień otwarcia jamy ustnej a także pozycję żuchwy wobec szczęki (Ostapiuk 2005, 2013ab, 2014, 2015ab, 2016).

O tym, w jakim stopniu ograniczona jest ruchomość języka, świadczą:

- „nieznacznie, średnio lub znacznie ograniczony zakres ruchu i/lub
- nieznacznie, średnio lub znacznie odmienny kształt języka i/lub

za przednimi zębami w górnym łuku zębowym i dotyka dziąseł, dolna powierzchnia języka jest dobrze widoczna, szeroka i niemal prostopadła do dna jamy ustnej przy maksymalnym opuszczeniu żuchwy,

- J II – unoszenie szerokiego języka za górne siekacze na szpatułce umieszczonej poprzecznie pod przednią częścią języka przy maksymalnie opuszczonej żuchwie: język układa się szeroko od dna jamy ustnej, brzeg końcowej części języka układa się szeroko za przednimi zębami w górnym łuku zębowym, dolna powierzchnia języka jest dobrze widoczna, szeroka i niemal prostopadła do dna jamy ustnej przy maksymalnym opuszczeniu żuchwy, a wzniesienie grzbietowej powierzchni końcowej i środkowej części języka, wymuszone szpatułką poprzecznie ułożoną pod przednią częścią języka, nie wpływa na obniżenie języka lub uniesienie żuchwy,

- J III – zakrywanie czerwieni górnej wargi grzbietową powierzchnią końcowej części szerokiego języka przy swobodnie rozchylonych wargach (bez kontaktu dolnej powierzchni języka z dolną wargą i dolnym łukiem zębowym): czerwień wargi górnej zakryta jest grzbietową powierzchnią końcowej części szerokiego języka, a brzeg języka apikalnej części jest łagodnie owalny (nie spiczasty, bez wgłobień, bez anemizacji w okolicy górnego przyczepu wędzidełka),
- J IV – sięganie końcem języka w najdalszy zakątek jamy ustnej (za ostatni ząb dolnego łuku zębowego): język końcem swobodnie sięga w najdalszy zakątek jamy ustnej (za ostatni ząb dolnego łuku zębowego),
- J V – wysuwanie języka na brodę przy maksymalnym odwiedzeniu żuchwy: język swobodny, symetryczny, z łagodną, owalną linią brzegową wysuwa się na brodę, na grzbiecie nie ma anemizacji, brzegi języka nie mają wgłobień (Ostapiuk 2014: 191-192).

Tę propozycję oceny ankyloglosji można uzupełnić o dodatkowe obserwacje i badania wędzidełka języka, szczególnie wówczas, gdy diagnozujemy ten problem u małych dzieci. w takim wypadku mogą się pojawić pewne trudności w ocenie wędzidełka. W badaniu małych dzieci, a szczególnie podczas pierwszej wizyty u logopedy czy prowadzenia badań przesiewowych, może okazać się, że ocena budowy wędzidełka jest trudna, a łżejsza postać ankyloglosji może zostać nawet niedostrzeżona. Zazwyczaj stan wędzidełka może się ujawnić na skutek procesów rozwojowych, bowiem wówczas, gdy zwiększa się objętość jamy ustnej, wyrastają zęby, zmienia się także ułożenie krtani, następują też zmiany położenia języka w kanale ustno-gardłowym (Ostapiuk 2015, s. 660, 663; Pluta-Wojciechowska 2017, s. 156).

Do oceny wędzidełka u małych dzieci, niemowląt czy noworodków we własnej praktyce często wykorzystuję próbę badania palpacyjnego, o której pisała i którą proponowała w swoich publikacjach i na swoich szkoleniach Elżbieta Stecko. Próba ta polega na włożeniu dwóch palców pod powierzchnię podjęzykową w celu sprawdzenia długości i budowy wędzidełka językowego. Modyfikację tej próby poleca także Danuta Pluta-Wojciechowska, zalecając włożenie dwóch palców pod język w celu wykonania próby uniesienia i blokowania języka do „pozycji wertykalno-horyzontalnej” (Pluta-Wojciechowska 2017, s. 154).



Z wieloletnich doświadczeń własnych wynika, że niektóre 3-letnie dzieci mają trudności z wykonaniem pięciu prób ruchomości języka według B. Ostapiuk. Do tych trudności możemy zaliczyć: brak współpracy z dzieckiem podczas badania, niezrozumienie polecenia, niemożność otwarcia ust czy brak możliwości neuromotorycznych. Czasami potrzebne jest kilka spotkań z dzieckiem i rodzicami, zbudowanie zaufania i wykorzystanie techniki zabawy do badania budowy i możliwości sfery orofacialnej podczas czynności fizjologicznych i czynności związanych z przyjmowaniem posiłków. Zdarza się też taka sytuacja, że nawet po wnikliwej ocenie wędzidełka języka uznajemy, że



lekkie objawy neurologiczne. Wówczas dziecko, które wydaje się sprawne motorycznie, nie jest w stanie wykonać zaproponowanych ruchów, a przyczyna niskiej ruchomości języka może się wiązać z ankyloglosją lub (i) uszkodzeniem czy niedojrzałością centralnego układu nerwowego. Przykładem mogą być dzieci z zaburzeniami integracji sensorycznej czy z zaburzeniami neuromotorycznymi (Jeżewska-Krasnodębska 2019).

Wybrane rezultaty i doniesienia z przeprowadzonych badań longitudinalnych dotyczących ankyloglosji

W moich badaniach longitudinalnych wzięło udział 130 dzieci, które przeszły trzy etapy badań. Pierwsze badania przeprowadzone zostały u dzieci 3-letnich, u których w tym wieku zdiagnozowałam różnego rodzaju zaburzenia mowy. Następny etap badań przeprowadziłam, gdy badane dzieci miały 7 lat i wkraczały w mury szkoły, a ostatni – gdy badane dzieci kończyły edukację w 6-letniej szkole podstawowej w wieku 13 lat. Badane dzieci pochodziły z województwa mazowieckiego i uczęszczały do publicznych oraz niepublicznych placówek oświatowych. Rozpoczęte w 2006 r. badania longitudinalne nadal trwają; w roku 2019 został zrealizowany czwarty etap tych badań, przeprowadzony wśród młodzieży 16-letniej, kończącej edukację w gimnazjum. Ostatni etap jest planowany w 2022 r., gdy badana młodzież ukończy edukację w szkole średniej. Badania te pokazały, że najczęściej występującymi rodzajami zaburzeń mowy na każdym etapie badań w tej grupie dzieci były różne rodzaje dyslalii obwodowych. Natomiast przeprowadzone analizy wyraźnie wskazały, że najczęstszą przyczyną dyslalii u dzieci i młodzieży jest ankyloglosja, która często może być niedostrzeżona lub z różnych przyczyn nie jest poddana interwencji chirurgicznej, a zaburzenia artykulacji bez zlikwidowania anatomicznej przyczyny nie mają realnych szans na ich całkowitą korekcję. Z przeprowadzonych badań wynika, że nieprawidłowości wymowy powodowane tym rodzajem wady w budowie mogą tylko zmienić swoje nasilenie, rodzaj i charakter (Jeżewska-Krasnodębska 2019, 2020).

W przeprowadzonych badaniach zauważyłam ankyloglosję na trzech etapach badań, jednak jej odsetek był różny, a sytuacja ta wiązała się z wiekiem badanych dzieci i trudnościami w przeprowadzeniu u nich oceny oraz niechęcią rodziców do podjęcia interwencji chirurgicznych. Z badań wynika, że tylko u 42% badanych dzieci

jest prawidłowo zbudowane, a dopiero po wykonaniu ćwiczeń z nowymi układami języka, np. ułożenie języka w płaszczyźnie wertykalno-horyzontalnej, może okazać się, że jest skrócone (Pluta-Wojciechowska 2017, s. 156). Na ocenę wędzidełka wpływają także mechanizmy kompensacyjne, a szczególnie w postaci nadmiernego zbliżania żuchwy do szczęki, co zawsze będzie utrudniać ocenę wędzidełka.

Z doświadczeń własnych i przeprowadzonych badań dotyczących artykulacji w innych zaburzeniach mowy niż pochodzenia obwodowego wynika, że przyczyną niedostrzeżenia ankyloglosji jest często wspomniana niedojrzałość neuromotoryczna dziecka czy też tzw.

3-letnich zdiagnozowałam ankyloglosję, natomiast już u dzieci 7-letnich zdiagnozowałam ten problem u 54% badanych, a w III etapie badań u dzieci 13-letnich – u 49% (w tym etapie 5% dzieci było już po frenotomii języka).

Ostapiuk (2015b) wskazuje, że obecnie ankyloglosja występuje aż u ok. 70% populacji, co wynika z badań prowadzonych pod jej kierunkiem. Najczęściej spotyka się postać nieznaczną – ok. 38%, rzadziej postać średnią – ok. 25%, a najrzadziej postać znaczną – ok. 5%. W badaniach własnych uzyskano podobne rezultaty, w badanej grupie dzieci bowiem najczęściej występowało nieznacznie skrócone wędzidełko języka (lekka ankyloglosja, stanowiąca 18–35%), następnie diagnozowano ankyloglosję średniego stopnia (17–19%), a znaczny stopień ankyloglosji występował najrzadziej, tylko u 2–6% badanych.

Warto zwrócić uwagę na to, że ten rodzaj ankyloglosji najczęściej jest zauważany przez logopedów, doradców laktacyjnych, a nawet przez samych rodziców, powoduje bowiem ograniczenia w prawidłowym kształtowaniu się czynności orofacjalnych, w znacznym stopniu wpływa na artykulację i najczęściej poddawany jest interwencji chirurgicznej. We wszystkich etapach moich badań odnotowano istotny statystycznie związek dotyczący wpływu ankyloglosji na zaburzenia artykulacji, nieprawidłowości w rozwoju funkcji prymarnych: połykania, oddychania, pozycji spoczynkowej oraz na występowanie wad zgryzu.

Dotychczasowe badania odnoszące się do ankyloglosji skupiały się głównie na zaburzeniach mowy typu obwodowego. Natomiast z przeprowadzonych badań własnych wynika, że skrócone wędzidełko języka pojawia się również w innych zaburzeniach mowy o różnym patomechanizmie, np. w grupie badanych przez mnie dzieci z zaburzeniami mowy ankyloglosja współwystępowała u wszystkich dzieci z niedokształceniem mowy pochodzenia korowego, u dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu i niepełnosprawnością intelektualną (Jeżewska-Krasnodębska 2019).

Wnioski dotyczące ankyloglosji odnoszące się do praktyki logopedycznej

Wędzidełko języka warto oceniać kilkakrotnie z wykorzystaniem pięciu pozycji do oceny ruchomości języka Barbary Ostapiuk, z zastosowaniem badania palpacyjnego oraz obserwacji wzrokowej. Warto wszystkie działania dokumentować, wykorzystując technikę fotograficzną w postaci kilku zdjęć w płaszczyźnie przedniej i bocznej, a nawet w postaci nagrania filmu ukazującego ruchomość języka. Zastosowanie takiego sposobu oceny daje logope-

dzie szansę na analizowanie ruchów i pozycji języka „klatka po klatce” i jest pomocne w postawieniu trafnej diagnozy. Stwarza także doskonałe warunki do przedyskutowania konieczności zabiegu chirurgicznego z rodzicem czy z dorosłym pacjentem oraz pomaga w komunikacji z lekarzem wykonującym ten zabieg. Już badania B. Ostapiuk (2000, 2005, 2013a) udowodniły, że skuteczność terapii logopedycznej występuje tylko w przypadku przecięcia wędzidełka języka.

Przywołane w niniejszym artykule wybrane wyniki własnych badań longitudinalnych dotyczące wpływu ankyloglosji na zaburzenia artykulacji, nieprawidłowości w rozwoju funkcji prymarnych: połykania, oddychania, pozycji spoczynkowej, a także występowanie wad zgryzu potwierdzają, że skrócone wędzidełko języka stanowi problem interdyscyplinarny i zawsze w przypadku wystąpienia tej wady należy podjąć interwencję chirurgiczną, która często jest wieloetapowa i rozpoczyna się w wieku niemowlęcym, a nawet noworodkowym na oddziale położniczym, a następnie powtarzana jest w wieku przedszkolnym i szkolnym. Ważne jest, aby zawsze była prowadzona pod czujnym okiem logopedy, który powinien zaproponować odpowiednie postępowanie w postaci terapii miofunkcjonalnej przed przecięciem wędzidełka i po zabiegu, a następnie odpowiednio zaprogramować terapię zaburzeń funkcji orofacjalnych i artykulacji.

■ DR EWA JEŻEWSKA-KRASNODĘBSKA

Literatura:

- Ghaheri B.A., Cole M., Fausel S.C., Chuop M., Mace J.C., *Breastfeeding improvement following tongue-tie and lip-tie release: A prospective cohort stud* [w:] *The Laryngoscope* 2017, nr 5, s. 1217–1223 (doi: 10.1002/lary.26306).
- Jeżewska-Krasnodębska E., *Zaburzenia mowy u dzieci. Analiza zmian realizacji fonemów*, Warszawa 2019.
- Ostapiuk B., *Logopedyczna ocena ruchomości języka*, [w:] Młynarska M., Smereka T. (red.), *Logopedia. Teoria i praktyka*, Wrocław 2005.
- Ostapiuk B., *Standard postępowania logopedycznego w dyslalii ankyloglosyjnej*, *Logopedia* 2008, 37, s. 141–166.
- Ostapiuk B., *Dyslalia ankyloglosyjna. O krótkim wędzidełku języka, wadliwej wymowie i skuteczności terapii*, Szczecin 2013a.
- Ostapiuk B., *Dyslalia. O badaniu jakości wymowy w logopedii*, Szczecin 2013b.
- Ostapiuk B., *Ankyloglosja jako przyczyna artykulacyjnych trudności*, [w:] Milewski S., Kuczkowski J., Kaczorowska-Bray K. (red. nauk.), *Biomedyczne podstawy logopedii*, Gdańsk 2014.
- Ostapiuk B., *Dźwiękowe realizacje polskiego fonemu/l/w badaniu logopedycznym*, [w:] Pluta-Wojciechowska D. (red.), *Diagnoza i terapia zaburzeń realizacji fonemów*, Warszawa 2015a.
- Ostapiuk B., *Postępowanie logopedyczne u osób z dyslalii ankyloglosyjną*, [w:] Grabias S., Panasiuk J., Woźniak T. (red. nauk.), *Logopedia. Standardy postępowania logopedycznego. Podręcznik akademicki*, Lublin 2015b.
- Pluta-Wojciechowska D., *Zaburzenia czynności prymarnych i artykulacji. Podstawy postępowania logopedycznego*, wyd. 2 popr. i poszerz., Bytom 2015.
- Pluta-Wojciechowska D., *Dyslalia obwodowa. Diagnoza i terapia logopedyczna wybranych form zaburzeń*, Bytom 2017.

Pełen wykaz literatury dostępny jest w redakcji.