



Paulina Wójcik-Topór

SPOSOBY KOMUNIKACJI POZAWERBALNEJ W CIĘŻKICH USZKODZENIACH NEUROLOGICZNYCH. STUDIUM PRZYPADKU

Streszczenie

Przedmiotem artykułu jest analiza studium przypadku pacjentki po krwotoku do o.u.n., w wyniku którego wystąpił niedowład czterokończynowy i zespół zamknięcia. Studium relacjonuje próby terapii polisensorycznej oraz możliwości wykorzystania komunikacji pozawerbalnej w przypadku utraty komunikacji słownej. Analiza przypadku wskazuje na konieczność ciągłej stymulacji procesów poznawczych i językowych w celu osiągnięcia przez pacjenta możliwości kontaktu ze światem rzeczywistym.

Słowa kluczowe: krwotok do o.u.n., komunikacja pozawerbalna, komunikacja alternatywna, stymulacja procesów poznawczych i językowych, terapia polisensoryczna, zespół zamknięcia

Ways of relational communication in heavy neurological damage. Case study

Summary

The subject of the article is a case study analysis of hemorrhagic CNS events resulting in quadriplegia and locked-in syndrome. The study covers the course of polysensory therapy and the possibility of using non-verbal communication in case of loss of verbal communication. Case analysis indicates the need for continuous stimulation of cognitive and linguistic processes in order to achieve the best possible way of contacting the patient to the real world.

Keywords: CNS hemorrhage, non-verbal communication, alternative communications, stimulation of cognitive and linguistic processes, polysensory therapy, locked-in syndrome

Wstęp

Głębokie uszkodzenia neurologiczne prowadzą często do utraty możliwości komunikacji werbalnej ze światem zewnętrznym. Tak jest w przypadku ze-

społu zamknięcia (ang. *locked in-syndrome*, LIS)¹, choć należy pamiętać, że mimo całkowitej niesprawności fizycznej nie dochodzi do braku świadomości, krytycyzmu i zdolności poznawczych (Pąchalska i in. 2008: 43–60). Wiąże się to z możliwością wypracowania komunikacji pozawerbalnej jako mechanizmu kompensacyjnego, który rekompensuje ograniczenia kodu językowego (Koc-Kozłowiec 2005: 68). Utworzenie takiego kodu i stworzenie namiastki prowadzenia dialogu z osobą pozbawioną mowy staje się bezcenne w dalszym jej funkcjonowaniu i bytowaniu w społeczeństwie. Teorie odnoszące się do właściwości mózgu dają nadzieję w podejmowaniu prób usuwania skutków urazów mózgowych (Mirończuk, Kwiatkowska 2013: 6)².

Dotychczasowe badania nad zespołem zamknięcia nie dostarczały w pełni opracowanych standardów diagnostyczno-terapeutycznych, dlatego nauka w dalszym ciągu czerpie o nich wiedzę, dokonując analizy porównawczej różnych przypadków tej jednostki chorobowej.

Studium przypadku

W 2013 roku pani Agnieszka (28 lat) urodziła przez cesarskie cięcie chłopca. Jednak w wyniku komplikacji przewieziono ją na Oddział Kliniczny Neurochirurgii i Neurotraumatologii. Pacjentka została przyjęta z powodu okołoporodowego krwotoku do o.u.n. W wykonanym badaniu TK głowy opisano krwiak śródmózgowy prawej półkuli mózgu w jądrach podkorowych. Pani Agnieszka była nieprzytomna, zaintubowana i na własnym oddechu. W reakcji na bodźce broniła się prawą kończyną górną. Występowała reakcja źrenic na światło. Pacjentka miała po przyjęciu wykonane badanie panangiografii naczyń mózgowych, które nie wykazało malformacji naczyń. Został założony drenaż komorowy oraz podano pani Agnieszce Actylise w celu przyspieszenia resorpcji krwiaka śródkomorowego. Kolejne badanie TK głowy wykazało utrzymywanie się przemieszczenia struktur środkowych. Z tego powodu została wykonana kraniektomia odbarczająca. W drugiej kolejności dokonano brzeżnej hemolizy krwiaka i pomniejszono jego objętość. Stan pacjentki był bardzo ciężki. W trakcie pobytu na oddziale doszło do rozwinięcia wodogłowia pokrwotocznego. Wymagało ono implantacji zastawki komorowo-

¹ Zespół zamknięcia opisywany już w latach 70., nazywany też śpiączką rzekomą lub jasną (Panasiuk 2014: 95).

² Do takich teorii zalicza się: zapasową pojemność i reorganizację, redundancję, odpowiedź w poziomie komórkowym, wpływ środowiska (Mirończuk, Kwiatkowska 2013: 6).

-otrzewnowej. Pani Agnieszka nie nawiązywała kontaktu werbalnego, okresowo otwierała oczy, nie spełniała poleceń, została przewieziona na Oddział Intensywnej Terapii. Pacjentka była krążeniowo wydolna, oddychała przez rurkę tracheotomijną, miała niedowład kończyn lewych. Pani Agnieszka była i jest żywiona PEGiem³. Wystąpił u niej następowy niedowład czterokończynowy (tetraplegia).

Rehabilitacja

Pacjentka trafiła do Polskiego Centrum Rehabilitacji Funkcjonalnej Votum, gdzie odbyła około 2,5-miesięczną rehabilitację. Rehabilitacja obejmowała zarówno sferę fizyczną, jak i psychiczną, społeczną. Z karty wypisowej z tego okresu wiemy, że w zakresie mowy stwierdzono afazję globalną. Podczas prowadzonej terapii była w fazie rozbudzania kontaktu. W pierwszych etapach działań terapeutycznych, w tym logopedycznych, była wycofana. W kolejnych fazach rehabilitacji widocznie była obserwowująca i wyczulona na bodźce otoczenia. Pacjentka zaczęła reagować adekwatnie śmiechem na żarty i anegdoty. Za pomocą podnoszenia prawej stopy potwierdzała zadawane pytanie. Ocena funkcjonalnego widzenia wykazała, że pani Agnieszka ma ograniczone w około 30% obwodowe pole widzenia od lewej strony. Motoryka wzroku jest ograniczona ruchomością ku górze. Rozpoznawanie kolorów oraz odruch mrugania był prawidłowy. Na podstawie objawów⁴ można było stwierdzić, że pani Agnieszka ma zespół zamknięcia (ang. *locked-in syndrome*, LIS). Pacjent może być świadomy, przytomny, ale pozostaje w bezruchu, porusza tylko gałkami ocznymi w płaszczyźnie pionowej i powiekami oka (Panasiuk 2014: 99). Często też porusza inną częścią ciała, w przypadku pani Agnieszki stopą.

Terapia logopedyczna w zakresie komunikacji wymagała wypracowania kodu komunikacyjnego pozawerbalnego, innego niż podnoszenie prawej stopy. Próbowano stymulować funkcje wzrokowe, operując początkowo obrazkami czarnymi, konturowymi, umieszczonymi na białym tle. Ustalono komunikację wzrokiem, gdzie pacjentka mogłaby udzielać odpowiedzi na pytania zamknięte. Wypracowano dwukrotne mrugnięcie na TAK oraz jednokrotne

³ PEG – *Percutaneous endoscopic gastrostomy* – w przypadku zaburzeń polykania, które mają charakter stały, pacjenta żywi się przez gastrostomię (Narożny, Szmaj 2014: 183).

⁴ Występuje praktycznie całkowity paraliż, afonia, zachowana świadomość oraz zachowane pionowe ruchy gałek ocznych i mruganie.

mrugnięcie na NIE⁵. Z pewnością jest to trudny sposób komunikacji, wymagający dużej interakcji ze strony pacjentki. Taki kod komunikacji pozwolił też dokonać oceny logopedycznej w zakresie realizacji poznawczej, komunikacyjnej funkcji mowy i języka.

W obrębie traktu ustno-twarzowego dominowały zaburzenia czucia wewnątrz jamy ustnej, które wynikały z obecnej rurki tracheotomijnej. Obserwowano zaburzenia połykania spontanicznego. W przebiegu dysfagii doszło do utraty kontroli nad wydzielaniem śliny. U pani Agnieszki na tym etapie dochodziło do aspiracji wydzieliny i zachłystywania się. Prowadzona obecnie terapia ma na celu eliminację bądź zminimalizowanie szczękocisku oraz poprawę czucia głębokiego i powierzchownego w obrębie twarzy. Stąd też pacjentka jest objęta terapią koncepcji Castillo-Moralesa⁶.

Ocena psychologiczna z pierwszego okresu zachorowania wskazywała na bardzo podstawowy kontakt niewerbalny. W badaniu pani Agnieszka potrafiła się skoncentrować na osobie bądź prezentowanym materiale. Widoczne było wodzenie wzrokiem, występowała duża męczliwość, a w trakcie terapii pacjentka wycofywała się z kontaktu. WzmóŜona męczliwość jest jednym z objawów zespołu zamknięcia. Od czasu zachorowania wystąpił u pacjentki napad padaczkowy toniczno-kloniczny. DuŜe napady nie powtarzają się, natomiast jest widoczna gotowość drgawkowa oraz okresowe „zrywanie” mięśni połowy twarzy.

Od momentu zachorowania pacjentka jest poddawana ciągłej rehabilitacji ruchowej oraz stymulacji poznawczej. Uczestniczy co jakiś czas w turnusach rehabilitacyjnych w PCRf Votum. Głównym celem rehabilitacji funkcjonalnej u pani Agnieszki jest przeciwdziałanie przykurczom, wzmacnianie mięśni tułowia i szyi, normalizowanie napięcia⁷, aktywna pionizacja, jazda wózkami bez zagłówek, przy uwzględnieniu kontroli głowy, oraz poprawa kontaktu. Tutaj też zespół terapeutów podejmuje wspólne przedsięwzięcia, w celu dokonania oceny i planu terapii w sposób holistyczny (Karaś 2012: 209).

Z opinii psychologicznej z kwietnia 2016 roku wiemy, że możliwy jest do nawiązania z panią Agnieszka kontakt słuchowy, dotykowy, wzrokowy i emocjonalny. Obecna jest komunikacja pozawerbalna – mimika twarzy, mruganie

⁵ Wypracowanie odpowiedzi na TAK z dwukrotnym mrugnięciem jest łatwiejsze i zawsze bardziej czytelne, niż udzielanie przez pacjentów odpowiedzi na NIE. Często interpretowane jest przez zespół terapeutyczny jedno mrugnięcie bądź brak reakcji na NIE.

⁶ Koncepcja uwzględnia między innymi terapię regulacyjną ustno-twarzową, rozumiejąc ją jako jedność i nierozzerwalność ciała, www.castillomorales.pl (dostęp: 28.08.2017).

⁷ Pacjentka ze względu na pojawiającą się spastyczność objęta jest programem obstrzykiwania toksyną botulinową, której mechanizm ma w efekcie prowadzić do rozluźnienia i zmniejszenia napięcia mięśni, <http://pcrf.pl/botulina/> (dostęp: 27.08.2017).

powiekami. Widoczna jest poprawa w zakresie koncentracji, czas skupiania uwagi na przedmiocie został wydłużony. Lepsze jest wodzenie za przedmiotem, które ma charakter płynny. Pani Agnieszka wodzi za przedmiotem w płaszczyznach góra–dół, prawa–lewa strona. Podczas terapii psychologicznych dokonywała wyboru muzyki poprzez komunikację pozawerbalną – mrugnięcie powiekami. Podczas słuchania muzyki obserwowano u niej reakcje – wzmożenie uwagi, otwarcie oczu i podtrzymanie ich otwartych.

Opinia logopedyczna z kwietnia 2016 roku podkreśla znaczną poprawę rozumienia u pani Agnieszki. Logopeda prowadzący podkreśla dobre wskazywanie wzrokiem desygnatu przez pacjentkę. Obserwuje się reakcję śmiechem na anegdoty oraz wyraz smutku, kiedy rozmawia się na poważne tematy. Widoczne jest ograniczenie funkcji poznawczych. Pani Agnieszka łatwo się męczy, czasami przysypia. Od samego początku terapia logopedyczna ma wymiar polisensoryczny. Poprzez pobudzanie narządów zmysłów powstają impulsy nerwowe, które mogą być interpretowane w mózgu jako określone odczucia sensoryczne. Ten proces determinuje pierwszy etap przetwarzania informacji. Proces percepcji pozwala opracowywać wzorce sensoryczne pod kątem znaczeniowym. Wiedza i doświadczenie odgrywają tutaj ważną rolę przy przetwarzaniu odgórnym. Informacje, które są magazynowane w pamięci długotrwałej, stają się podstawą do analizy percepcyjnej (Śniatkowski 2015: 45).

Z powyższych ocen wynika, że ciągła intensywna praca całego zespołu: fizjoterapeutów, psychologów, logopedów, lekarzy, przynosi stopniowe efekty.

Podczas ostatnich terapii logopedycznych w 2017 roku w zakresie komunikacji zaobserwowano u pani Agnieszki wiele zmian. Wydłużył się czas koncentracji i uwagi. Mniej obserwuje się przysypiania, jest ono zauważalne po intensywnym wysiłku fizycznym. Pacjentka żywo reaguje na materiał obrazkowy, a także przedstawiany materiał literowy. Za pomocą ruchów gałek ocznych wskazuje prawidłowy desygnat. Najlepiej jeśli przedstawiany materiał literowy jest złożony prostą i większą czcionką. Widoczne jest zachowanie dobrego rozumienia. Podczas terapii pacjentce zadawano pytania osobiste, dotyczące jej życia. Udzielane odpowiedzi były potwierdzane i uznawane za prawidłowe po weryfikacji z jej rodziną. Obserwuje się zachowanie automatyzmów, takich jak przysłowia, związki frazeologiczne, proste znane piosenki. Pani Agnieszka potrafiła w prezentowanych zdaniach dokonać właściwego wyboru ich zakończenia. W przedstawianych materiałach dokonywano weryfikacji wiedzy pani Agnieszki z takich dziedzin jak: literatura, film, sport, muzyka, sztuka, matematyka, biologia, fizyka, chemia, geografia, historia, obecna sytuacja polityczna, bieżące wiadomości. Przykładowe zadania:

- Jak miał na imię pisarz Sienkiewicz? (Bolesław, Henryk)
- Który reżyser dostał nagrodę Oscara? (Polański, Wajda)
- Z jakim sportem jest związana Agnieszka Radwańska? (siatkówka, tenis)
- Kto występował w konkursie Eurowizji? (Kowalska, Górniak)
- Kto namalował obraz *Bitwa pod Grunwaldem*? (Matejko, Kossak)
- Jaki będzie wynik działania $8 + 7 = ?$ (15, 17)
- Co jest płazem? (żaba, wąż)
- Wzór na prędkość to droga przez.....? (czas, długość)
- Co w tablicy Mendelejewa oznacza H (wodór, tlen)
- Co jest stolicą Anglii? (Londyn, Manchester)
- W którym roku odbył się hołd pruski? (1625, 1525)
- Kto jest obecnie prezydentem Polski? (Komorowski, Duda)
- Prezydent jakiego kraju przyleciał do Polski? (Rosji, USA)

Można stwierdzić, że w dużej mierze wiedza pani Agnieszki jest zachowana na takim samym poziomie jak przed chorobą. Pacjentka odpowiada na pytania związane z jej potrzebami, preferencjami dotyczącymi jedzenia, koloru, mody, wyglądu. Badania potwierdzają, że osoby z zespołem zamknięcia nie mają deficytów poznawczych. Może u nich występować niewielkie spowolnienie procesów wykonawczych, percepcyjnych w zakresie słuchu i wzroku, myślenia oraz łagodne zaburzenia uwagi i koncentracji. Natomiast orientacja czasowo-przestrzenna jest zachowana, tak samo jak kalkulia⁸, leksja czy rozumienie wypowiedzi dialogowych (New, Thomas 2005: 338–343).

Obecnie czas koncentracji uwagi u pacjentki wydłuża się. Początkowo pani Agnieszka była w stanie odpowiedzieć na około 36 pytań przy dokonywaniu analizy i syntezy wzrokowej materiału literowego. Liczba udzielanych odpowiedzi zwiększyła się co najmniej dwukrotnie. Zaczęto więc pracę na dłuższym tekście, gdzie ćwiczona jest uwaga, koncentracja, a także pamięć i rozumienie. Po przeczytaniu tekstu przez terapeutę, pacjentka musi dokonać weryfikacji prawidłowości zdań. Udziela odpowiedzi, komunikując się pozawerbalnie za pomocą oczu, wskazując odpowiedzi na podstawie zapamiętanych faktów.

Podjęto z pacjentką komunikację za pomocą alfabetu. Terapeuta czyta litery, a pani Agnieszka za pomocą mrugnięcia powiekami wskazuje prawidłową literę. Użycie alfabetu w taki sposób stanowi jedną z technik komunikacji alternatywnej (Panasiuk 2014: 102). Pacjentka jest w trakcie opanowywania techniki. W czasie zajęć terapeuta musi być czujny podczas odczytywania

⁸ Pani Agnieszka przed incydentem chorobowym zajmowała się księgowością. Obecnie potrafi wykonać proste działania matematyczne oraz zadania złożone. Widoczne też jest u niej zainteresowanie tą dziedziną nauki.

mrugnięć pacjentki. Przy dłuższym treningu i pracy z alfabetem zdarzają się trudności w interpretowaniu mrugnięć, co spowalnia proces komunikacji.

Praca pani Agnieszki z nowymi technologiami w komunikacji alternatywnej

W procesie komunikacji interpersonalnej 65% stanowią sygnały niewerbalne (Jakubowska 2007: 199). Oznacza to, że przy dobrym wykorzystaniu komunikacji alternatywnej można dokonać interpretacji co najmniej połowy komunikatu, który nie jest słowny. Obecnie wykorzystanie technologii komputerowych daje możliwość inicjowania rozmowy bądź przygotowanie konkretnych komunikatów (Panasiuk 2014: 113).

Pani Agnieszka uczestniczyła w rehabilitacji neurologicznej, w tym językowej przy pomocy C-Eye, nazywanego też okiem świadomości. Jest to system, który wykorzystuje technikę śledzenia wzroku, dzięki czemu obserwuje się aktywność wzrokową. Najpierw system C-Eye wyznacza i wyświetla punkt, na który ma patrzeć pacjentka⁹. Przytrzymanie przez nią wzroku, np. na przedstawianym obrazku, powoduje zaznaczenie, dzięki czemu chory może udzielać odpowiedzi na zadawane pytania, wyrażać swoje potrzeby oraz prośby, a także rozwiązywać różne zadania i ćwiczenia stymulujące pamięć, percepcję, utrzymywanie uwagi i inne aktywności umysłowe. Pani Agnieszka była zadowolona z nowej techniki pracy. Na początku pojawiało się szybko zmęczenie i pacjentka odrywała wzrok od ekranu. Obecnie współpraca jest możliwa z C-Eye, jednak w wyniku występowania silnego oczopląsu o dużym natężeniu zdarza się, że występuje trudność z utrzymaniem wzroku na właściwym obrazku, tak aby odpowiedź została zaznaczona. Brakuje ruchów szyją. Przy takich trudnościach i wysiłku w celu skupienia wzroku na wymaganym obrazku obserwuje się u pani Agnieszki zmęczenie, znużenie, po pewnym czasie przysypianie. Spada czujność i gotowość do współpracy w trakcie terapii. Dlatego widoczna jest lepsza efektywność działania przy udziale terapeuty i przygotowanego przez niego materiału. Wówczas logopeda jest w stanie na podstawie obserwacji odpowiednio nakierować materiał graficzny, a także wspomóc się dodatkową stymulacją słuchową, dotykową w celu wymuszenia odpowiedzi¹⁰.

⁹ Urządzenie to wykorzystuje podczerwień do odczytu ruchów gałek ocznych.

¹⁰ Taka stymulacja odbywa się także przy użyciu intensywnych zapachów, np. czosnku, cytryny, kawy, perfum. W przypadku pani Agnieszki obserwuje się zwiększenie aktywności i żywą reakcję, kiedy logopeda wspomina imiona znanych jej rehabilitantów. Widoczna jest reakcja emocjonalna.

Obecnie pacjentka jest objęta testowaniem innowacyjnego systemu sterowania oprogramowaniem komputerowym oraz urządzeniami elektronicznymi przy użyciu fal mózgowych EEG oraz sygnałów EMG. Tworzony system miałby umożliwić mowę przy pomocy syntetyzatora. Pierwszy etap testowania dotyczy uchwycenia właściwego momentu czuwania, świadomości i umiejętności sterowania impulsami wygenerowanymi przez ośrodek mowy. Co ciekawe, impuls, który sama wymyśliła pani Agnieszka, w porównaniu z tymi wskazanymi jej jest najmocniejszy i ma największe natężenie¹¹. Rodzina i bliscy pacjentki mają nadzieję, że tę technikę uda się wykorzystać w alternatywnej metodzie komunikowania.

Podsumowanie

Osiągnięcia pani Agnieszki w zakresie zdolności wykorzystania alternatywnych systemów komunikacji i przekazywania intencji dowodzą, że w wyniku nawet tak głębokich uszkodzeń neurologicznych, struktur językowych odpowiedzialnych za nadawanie mowy, a w konsekwencji ograniczeń w aktualizacji kodu nie dochodzi do dezintegracji systemu językowego i wiedzy o rzeczywistości, która wcześniej została nabyta przy udziale języka (Panasiuk 2013: 109). Istnieje zatem konieczność ciągłej stymulacji i szukania metod do jak najlepszego opracowania systemu komunikacji, zwłaszcza u osób z zespołem zamknięcia.

Obserwacje poczynione podczas terapii logopedycznej z panią Agnieszką wskazują na potrzebę odbioru przez terapeutę wszelkich komunikatów za pomocą słuchania wielozmysłowego. Jak podkreśla Urszula Jakubowska: „Słuchanie jest procesem odbierania, tworzenia znaczenia oraz reagowania na werbalne i/lub niewerbalne wiadomości” (2007: 232). To dzięki temu wsłuchaniu się w osobę z zespołem zamknięcia można odczytać komunikat, tworząc jego wyobrażenie i weryfikując znaczenie.

Bibliografia

- Gryszka-Mędrak Z. 2012, *Wprowadzenie alternatywnych i wspomagających metod komunikacji u dziecka z mózgowym porażeniem dziecięcym*, „Logopedia Silesiana”, 1, s. 140–158.
- Jakubowska U. 2007, *Komunikacja między ludźmi. Motywacja, wiedza i umiejętności*, Warszawa.

¹¹ Na przykład przy poleceniu: „Kiedy będziesz słyszeć imię swojego dziecka, zareaguj w wybrany przez siebie sposób” zapis pokazywał największą aktywność. Niestety nie wiemy, jaki impuls reakcji został przez pacjentkę zaprogramowany.

- Karaś D. 2012, *Możliwości diagnozy i terapii logopedycznej osób z afazją na turnusie rehabilitacyjnym – rekonesans zagadnienia*, „Nowa Logopedia”, 3, s. 503–520.
- Koc-Kozłowiec B. 2005, *Komunikowanie się chorych z afazją po udarze mózgu*, „Udar Mózgu”, 2, s. 66–70.
- Mirończuk J., Kwiatkowska A. 2013, *Życie w śpiączce*, Toruń.
- Narożny W., Szmań M. 2014, *Zaburzenia mowy w dysfagii*, [w:] *Biomedyczne podstawy logopedii*, red. S. Milewski, J. Kuczkowski, K. Kaczorowska-Bray, Gdańsk, s. 176–185.
- New P.W., Thomas S.J. 2005, *Cognitive impairments In the locked-in syndrome: A case report*, „Archives of Physical Medicine and Rehabilitation”, 86, s. 338–343.
- Panasiuk J. 2013, *Afazja a interakcja. Tekst – metatekst – kontekst*, Lublin.
- Panasiuk J. 2014, *Zespół zamknięcia w diagnozie i terapii logopedycznej*, „Logopedia Silesiana”, 3, s. 95–114.
- Panasiuk J., Kwiatkowska A. 2015, *Postępowanie logopedyczne w przypadku stanów ograniczonej świadomości i zespołu zamknięcia*, [w:] *Logopedia. Standardy postępowania logopedycznego*, red. S. Grabias, J. Panasiuk, T. Woźniak, Lublin, s. 1061–1090.
- Pąchalska M., Markiewicz K., Buliński I. i in. 2008, *The strategic approach to the rehabilitation of patients with „locked in syndrome”*, „Acta Neuropsychologica”, 6(1), s. 43–60.
- Śniatkowski S. 2015, *Wiedza neurolingwistyczna jako podstawa działań logopedycznych i edukacyjnych*, „Neurolingwistyka Praktyczna”, 1, s. 42–49.

Netografia

www.castillomorales.pl (dostęp: 28.08.2017).

www.neurogate.pl (dostęp: 27.06.2017).

<http://pcrf.pl/botulina/> (dostęp: 27.08.2017).

- Paulina Wójcik-Topór
Wydział Polonistyki
Uniwersytet Jagielloński