


Jędrzej Michalik  <https://orcid.org/0000-0001-5938-8079>  
Instytut Logopedii Uniwersytetu Gdańskiego  
e-mail: [jedmich2000@gmail.com](mailto:jedmich2000@gmail.com)

## Składnia w świetle logopedii – ujęcie neurosyntaktyczne

### Streszczenie

Interdyscyplinarność logopedii i czerpanie wiedzy z osiągnięć medycyny, językoznawstwa, psychologii i pedagogiki pozwala spojrzeć na składnię – przedmiot zainteresowania językoznawstwa i logopedii – z nowej, neurosyntaktycznej i neurostrukturalnej perspektywy. W ujęciu tradycyjnym składnia, jako element składowy kompetencji językowej, a więc bytu mentalnego, jest podsystemem języka pozwalającym na łączenie mniejszych elementów w ciągi, którymi rządzą określone reguły gramatyczne. Metodyka terapii logopedycznej dostarcza terapeutom strategii, za pomocą których mogą oni programować i odbudowywać kompetencję składniową. Na kanwie badań neurostrukturalnych możliwe stało się wyróżnienie niektórych obszarów mózgu odpowiedzialnych za przetwarzanie składni, co implikuje zupełnie nowe podejście terapeutyczne w nauce o zaburzeniach mowy.

**Słowa kluczowe:** składnia, neurosyntaktyka, programowanie języka, terapia logopedyczna, zaburzenia mowy

### 1. Wstęp. Relacja między logopedią a językoznawstwem

W artykule Tomasza Woźniaka *Językoznawstwo w świetle logopedii* można spotkać się z twierdzeniem, że zarówno logopeda, który nie posiadał gruntownej i szerokiej wiedzy lingwistycznej, jak i lingwista, który jest obojętny wobec logopedycznych wyników badań nad uwarunkowaniami mowy, jej rozwojem i zaburzeniami, to dziś rażąco anachronizm. Autor przytacza również dane, iż tok kształcenia logopedów zawiera więcej obligatoryjnych przedmiotów lingwistycznych, natomiast kształcenie językoznawców prawie zupełnie pomija wiadomości z zakresu logopedii, psychologii czy medycyny (Woźniak, 2013: 841). Językoznawstwo nie jest jednak jedyną dyscypliną nauki zajmującą się językiem. Jest ono również przedmiotem zainteresowań filozofii, logiki, logopedii i psychologii,

natomiast dla lingwistyki to właśnie język jest głównym i nadrzędnym przedmiotem badań (Polański, 1999d: 279).

Od samego początku logopedia była nauką interdyscyplinarną, która korzystała z dorobku medycyny, psychologii, pedagogiki i lingwistyki. Na gruncie logopedii dokonywano syntezy wiedzy zaczerpniętej z tych czterech nauk w odniesieniu do mowy i jej zaburzeń (Woźniak, 2013: 842). Za Stanisławem Grabiasem przyjmuje się, że logopedia to nauka o biologicznych uwarunkowaniach mowy i zachowaniach językowych (Grabias, 2010/2011: 17–18). Definicja ta z góry warunkuje fakt, że logopedia, zarówno z perspektywy naukowej, jak i terapeutycznej, jest przestrzenią interdyscyplinarną, łączy (w teorii oraz praktyce) perspektywy innych dyscyplin: psychologii, medycyny, pedagogiki oraz lingwistyki.

Jeśli zaś chodzi o składnię, to jest ona bezsprzecznie przedmiotem zainteresowania językoznawców i mieści się w przedmiocie badań lingwistycznych, ponieważ przynależy do gramatyki – obszaru wiedzy zajmującej się kompletnym opisem języka. Ta sama składnia jest również przedmiotem zainteresowania logopedii, która pozwala spojrzeć na ten dział gramatyki z innej, neurolingwistycznej, szczególnie neurosyntaktycznej perspektywy<sup>1</sup>.

## 2. Pojęcie składni

Przedmiotem syntaktyki (składni), patrząc tradycyjnie, jest budowa wypowiedzeń z mniejszych elementów (Polański, 1999a), a samo wypowiedzenie definiowane jako: „ciąg wyrazów, który stanowi minimalną jednostkę informacyjną w procesie porozumiewania się” (Łuczyński, 2015: 107), jest nośnikiem informacji. Aby ciąg wyrazów można było uznać za wypowiedzenie, muszą zostać spełnione dwa warunki mające charakter wykonawczy. Po pierwsze, połączenie wyrazów musi przekazywać jakąś informację o wycinku rzeczywistości – mieć sens. Po drugie, musi spełniać kryterium gramatyczności – dopiero poprawne połączenie wyrazów za pomocą reguł gramatycznych może urzeczywistnić przekaz informacji. Funkcją nadrzędną komunikatów językowych jest przekazywanie informacji o rzeczywistości pozajęzykowej, zależne od dwóch składników o charakterze mentalnym. Te właściwości to wskazanie na aktualny obszar zainteresowania nadawcy i powiązanie z nim pewnej własności oraz ustosunkowanie się do owej własności lub wyrażenie na jej temat hipotezy. Obie składają się na istotę komunikatu wyrażonego zdaniem – predykacją. Formą przeznaczoną do wyrażania predykacji jest osobowa forma czasownika, który z kolei jest predestynowany do pełnienia w zdaniu funkcji orzeczenia. Dopiero tak zbudowane wypowiedzenie ma samodzielność komunikacyjną, a więc jest nośnikiem kompletnego komunikatu między nadawcą a odbiorcą (Grzegorzczkowska, 2012).

Elementy tworzące zdanie są zróżnicowane pod względem statusu. Pojęciem podrzędnym wobec zdania jest pojęcie grupy składniowej. Leksemy wchodzące w skład grupy

<sup>1</sup> Niektóre partie artykułu, szczególnie jego fragmenty początkowe, są wynikiem moich przemyśleń, jakie zrodziły się podczas realizowania projektu dyplomowego powstającego w Instytucie Logopedii Uniwersytetu Gdańskiego pod kierunkiem dr Klaudii Kluj-Kozłowskiej. Nie były wcześniej publikowane.

mogą wystąpić zarówno w relacji podrzędnej (*pies Tomka*), jak i współrzędnej (*pies i Tomek*). W tym ujęciu grupa składniowa jest częścią składową zdania.

Każda jednostka słownikowa pełni w wypowiedzeniu pewną funkcję, a co za tym idzie, część z nich nie może wchodzić w związki z innymi wyrazami i tworzyć związków syntagmatycznych. Na potrzeby wyodrębniania jeszcze mniejszych jednostek zdania językoznawcy posługują się terminem składnika syntaktycznego, który oznacza niepodzielny element wypowiedzenia, który ma zdolność wchodzenia w związki składniowe z innymi składnikami (Łuczyński, 2015)<sup>2</sup>.

Nowsze modele w celu przedstawienia zależności między składnikami wykorzystują pojęcie akomodacji syntaktycznej. Ten typ opisu odnosi się do każdego związku, w którym składnik nadrzędny narzuca składnikowi podrzędnemu warunki gramatyczne (Łuczyński, 2015). Zdaniem Renaty Grzegorzyczkowej pojęcie akomodacji składniowej odnosi się do techniki sygnalizowania zależności syntaktycznych oraz uogólnia tradycyjne rozróżnienie na związki zgody, rzędu i przynależności. Związki zgody i rzędu mieszczą się w pojęciu akomodacji jako typy akomodacji morfologicznej, tj. takiej, w której podrzędnik przyjmuje określoną przez nadrzędnik formę. Z kolei akomodacja niemorfologiczna dzieli się na akomodację składniową, która wymaga specyficznej konstrukcji syntaktycznej (*wiedzieć, że*), oraz na akomodację leksykalną, która wymaga leksemu (*zaczyna przepisywać*) (Grzegorzyczkowa, 2012). Szersze i pogłębione – dzięki wyróżnieniu zjawiska akomodacji – ujęcie relacji między składnikami daje pełniejszy i bardziej precyzyjny obraz budowy formalnej zdań. Występowanie związków akomodacyjnych w zdaniu jest uzależnione od typu składnika, jaki w nich występuje. Głównym kryterium jest tutaj przynależność do części mowy, ponieważ od tego zależy jest paradygmat akomodacji.

### 3. Schematy zdaniowe

Każde prawidłowe pod kątem gramatycznym zdanie jest zbudowane na szkielecie konstrukcyjnym, który z kolei jest oparty na wymaganiach semantyczno-syntaktycznych czasownika użytego w zdaniu. Renata Grzegorzyczkowa (2012: 49) definiuje schemat zdaniowy jako: „abstrakcyjny układ pozycji składniowych wyznaczany przez właściwości konotacyjne (semantyczno-składniowe) czasownika”. Konotacja oznacza otwieranie przez dane formy w tekście pozycji dla innych form. Podstawowy zestaw schematów zdaniowych, a więc rusztowań, które w procesie generowania wypowiedzi obudowuje się leksemami, składa się z 26 typów (Grzegorzyczkowa, 2012).

<sup>2</sup> Składniki syntaktyczne, zgodnie z tradycyjnym ujęciem gramatyki, tworzą grupy syntaktyczne, mogące reprezentować jeden z trzech modeli: związek zgody, związek rzędu oraz związek przynależności (Grzegorzyczkowa, 2012; Łuczyński, 2015).

Tabela 1. Zestaw schematów zdaniowych

|    | Schemat zdaniowy  | Przykładowe zdanie realizujące schemat zdaniowy                        |
|----|---|--|
| 1  | V   | <i>Grzmi.</i>  |
| 2  | V – N <sub>co</sub>   | <i>Ubywa wody.</i>   |
| 3  | V <sub>łącz</sub> – Adv   | <i>Jest miło.</i>  |
| 4  | V <sub>niefl</sub> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Adv</li> <li>— N<sub>co</sub></li> </ul>                  | <i>Janowi powodzi się dobrze.</i>                                      |
| 5  | V <sub>łącz</sub> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Inf</li> <li>— Adv</li> </ul>                              | <i>Jest miło spacerować po lesie.</i>                                  |
| 6  | V <sub>łącz</sub> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Inf</li> <li>— {Adj}</li> <li>— {N<sub>5</sub>}</li> </ul> | <i>Zdążyć było niemożliwe.</i>   |
| 7  | V <sub>mod</sub> – Inf  | <i>Warto studiować.</i>  |
| 8  | V <sub>niefl</sub> – Sent   | <i>Okazało się, że Piotr nie zdążył.</i>                               |
| 9  | V <sub>niefl</sub> – N <sub>co</sub><br>(Praep) N <sub>co</sub>   | <i>Mężowi zależy na żonie.</i>   |
| 10 | N <sub>1</sub> – V  | <i>Jan pracuje.</i>  |
| 11 | N <sub>1</sub> – V – N <sub>co</sub>  | <i>Pani je śniadanie.</i>  |
| 12 | N <sub>1</sub> – V – N <sub>co</sub><br>— N <sub>co</sub>   | <i>Piotr daje książkę bratu.</i>                                       |
| 13 | N <sub>1</sub> – V – Adv  | <i>Piotr pisze starannie.</i>  |
| 14 | N <sub>1</sub> – V <sub>{mod/faz}</sub> – Inf   | <i>Jan chce jeść. Jan zaczyna czytać.</i>                              |
| 15 | N <sub>1</sub> – V – Sent   | <i>Jan wie, że ojciec przyjechał.</i>                                  |
| 16 | N <sub>1</sub> – V <sub>mod</sub> – N <sub>co</sub><br>— {Inf}— {Sent}  | <i>Ojciec każe synowi sprzątać.</i>                                    |
| 17 | N <sub>1</sub> – V – N <sub>co</sub><br>— Adv   | <i>Jan ocenia Piotra negatywnie.</i>                                   |
| 18 | N <sub>1</sub> – V – N <sub>co</sub><br>— Praep N <sub>co</sub>   | <i>Piotr uważa Jana za przyjaciela.</i>                                |
| 19 | N <sub>1</sub> – V – (Praep N <sub>co</sub> )<br>— {Sent}— {NA}   | <i>Jan dowiedział się (od Piotra/przez telefon), że ojciec wrócił.</i> |
| 20 | N <sub>1</sub> – V – N <sub>co</sub><br>— (Adv)<br>— Adv  | <i>Jan przenosi syna z liceum do technikum.</i>                        |
| 21 | N <sub>1</sub> – V <sub>łącz</sub> – Adj  | <i>Piotr jest zły.</i>   |
| 22 | N <sub>1</sub> – V <sub>łącz</sub> – N <sub>5</sub> /N <sub>1</sub>   | <i>Jan jest studentem. Jesteście bracia.</i>                           |

|    | Schemat zdaniowy                             | Przykładowe zdanie realizujące schemat zdaniowy      |
|----|--|--|
| 23 | $N_1 - V - \text{Praep } N_{\text{co}}$      | <i>Piotr wygląda na szczęśliwego.</i>                |
| 24 | $N_1 \text{ to } N_1$<br>$\text{Inf to Inf}$ | <i>Życie to wędrówka.</i><br><i>Żyć to wędrować.</i> |
| 25 | $\text{To } V_{\text{bvć}} N_1$              | <i>To jest dobry człowiek.</i>                       |
| 26 | $Z N_2 V_{\text{łącz}} N_1$                  | <i>Z ciebie jest zuch.</i>                           |

Skróty użyte w tabeli oznaczają następujące pojęcia: N – pozycja grupy nominalnej; cyfra w indeksie dolnym – kolejny przypadek,  $\text{co}$  – przypadek zależny,  $V_{\text{łącz}}$  – czasownik w funkcji łącznika,  $V_{\text{mod}}$  – czasownik modalny,  $V_{\text{niefl}}$  – czasownik niefleksyjny,  $V_{\text{faz}}$  – czasownik fazowy, Inf – bezokolicznik, Sent – zdanie, Adv – pozycja przysłówka, Adj – pozycja przymiotnikowa, NA – nomen actionis (nominalizacja), Praep – konstrukcja z przymikiem.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Grzegorzczkova, 2012.

Rozwinięciem zdań prostych będą konstrukcje złożone, w których występuje więcej niż jedno orzeczenie, a poszczególne zdania składowe połączone są wskaźnikami zespolenia – najczęściej spójnikami (Łuczyński, 2015). Spójniki te pozwalają również na rozróżnienie wypowiedzeń złożonych współrzędnie od tych złożonych podrzędnie. W zdaniach złożonych współrzędnie elementy (zdania) składowe są wobec siebie równorzędne. Z kolei w wypowiedzeniach złożonych podrzędnie jedno ze zdań składowych jest nadrzędne względem drugiego (Łuczyński, 2015).

## 4. Składnia z perspektywy XX-wiecznych teorii językoznawczych

### 4.1. Strukturalizm

Wraz z początkiem XX wieku doszło w lingwistyce do ogromnego przełomu. Ów przełom dotyczył zarówno sposobu postrzegania rzeczywistości, jak i myślenia naukowego i badawczego, i wiązał się bezpośrednio z wprowadzeniem do językoznawstwa pojęcia systemu oraz struktury. Nowo powstały wówczas paradygmat strukturalistyczny zakłada, że język jest systemem synchronicznym, a więc:

- zamkniętym układem elementów (znaków), w którym nie można nic dodać ani odjąć bez naruszenia całościowej równowagi tego systemu,
- układem zhierarchizowanym elementów,
- układem abstrakcyjnym i formalno-funkcyjnym, czyli takim, który został stworzony w celu pełnienia określonej funkcji na podstawie określonej formy (Heinz, 1978).

Zgodnie z założeniami strukturalizmu język jest więc systemem znaków, a każdy znak składający się na ów system zajmuje konkretne miejsce oraz wchodzi w relacje z innymi znakami. Miejsce znaku w systemie strukturaliści określali jako jego wartość (Grabias, 2000). Nowa koncepcja stała w wyraźnej opozycji do dotychczasowych, które traktowały język jako sumę, czyli otwarty zbiór luźnych elementów, którym można w różny sposób manipulować.

Za twórcę strukturalizmu uznaje się Ferdinanda de Saussure'a. Szczególnie istotne z perspektywy kompetencji składniowej i jej zaburzeń wydaje się jego pojęcie syntagmy. Zdaniem de Saussure'a w każdej wypowiedzi wyrazy nawiązują ze sobą stosunki oparte na charakterze linearnym, który wyklucza możliwość wymówienia dwóch elementów równocześnie. Elementy te szeregują się jeden za drugim w ciągu mówienia. Te kombinacje, dla których oparciem jest przestrzeń, możemy nazwać syntagmami (de Saussure, 2002: 147). Syntagma powstaje więc z dwóch lub więcej elementów, które następują po sobie. Pojęcie syntagmy nie odnosi się jedynie do wyrazów. Dotyczy również wszelkiego typu konstrukcji złożonych, jak wyrazy złożone, części zdań oraz całych zdań. Skoro jednak strukturalizm przyjmuje, że na mowę składa się język (*la langue*), który jest zjawiskiem abstrakcyjnym i dotyczy pewnego inwentarza jednostek, oraz mówienie (*la parole*), które z kolei jest indywidualnym i konkretnym aktem, to nasuwa się pytanie, gdzie należy ulokować syntagmy. Strukturalizm udziela odpowiedzi na to pytanie. Im syntagma jest bardziej regularna i systemowa, tym bliżej jej do pojęcia *la langue*. Mniejsza regularność zbliża syntagmę do konkretnego aktu mówienia (de Saussure, 2002). Zdania jako konstrukcje zindywidualizowane i tworzone w ramach konkretnych zachowań językowych włączył de Saussure do mówienia (Grabias, 2000). Z kolei relacje asocjacyjne, zwane również paradygmatycznymi, są związane z formalnym podobieństwem znaków, które dotyczy ich znaczeń, funkcji pełnionych w zdaniu oraz brzmienia (Bobrowski, 1998; Grabias, 2000). Odpowiedni zasób słownictwa i znajomość wartości słów pozwala więc na odtwarzanie reguł łączenia wyrazów, a co za tym idzie – tworzenie zdań i władanie językiem.

## 4.2. Gramatyka generatywna

Powstała w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych XX wieku w Stanach Zjednoczonych gramatyka generatywna opisuje język jako nieskończony zbiór zdań. W ujęciu generatywistów istotne jest przyjęcie założenia, że człowiek, mając do dyspozycji skończony zbiór środków, tworzy (generuje) i rozumie nieskończony zbiór gramatycznie poprawnych zdań. Podejście to implikuje główny cel gramatyki generatywnej: wyjaśnienie, jak za pomocą środków skończonych człowiek rozumie i tworzy zdania, których nigdy wcześniej nie wypowiedział ani nie usłyszał (Polański, 1999b). Założenia gramatyki generatywnej najpełniej oddaje paradygmat generatywno-transformacyjny (zawiera on w sobie również reguły transformacyjne, które odnoszą się do przekształcania), którego twórcą jest związany z Massachusetts Institute of Technology Noam Chomsky. Gramatyka generatywno-transformacyjna zakłada istnienie wrodzonego mechanizmu, który pozwala użytkownikom języka budować zdania poprawne gramatycznie i sensowne oraz odróżniać zdania poprawne od niepoprawnych. Mechanizm ten został nazwany przez Chomsky'ego kompetencją językową, czyli nieuświadomioną wiedzą na temat gramatyki, która pozwala generować i rozumieć zdania poprawne (Polański, 1999b; Grabias, 2000). Kompetencja językowa dotyczy idealnego użytkownika języka, który przynależy do jednorodnej społeczności i włada swoim ojczystym językiem w sposób doskonały. Dzięki wrodzonemu mechanizmowi, który zapewnia mu perfekcyjną znajomość języka, nie popełnia on błędów. Model ten wyklucza więc wszelkie czynniki zewnętrzne i osobnicze, a w konsekwencji pozwala generatywistom skupić się wyłącznie na gramatycznym aspekcie języka. Idea

wrodzonej kompetencji z jednej strony wyjaśnia proces przyswajania mowy przez dzieci, z drugiej natomiast wyklucza wpływ procesów poznawczych na aktywizację języka (co stoi w wyraźnej opozycji do założeń językoznawstwa kognitywnego). Pojęciem przeciwstawnym do kompetencji (*competence*) jest zdaniem Chomsky’ego wykonanie (*performance*). Podobnie jak w strukturalizmie generatywiści również dokonują rozróżnienia systemu od tekstu, jednakowoż istnieje istotna różnica między strukturalistycznym *la langue* a generatywistycznym *competence*. *La langue* jest rozumiane jako coś, co obiektywnie istnieje, natomiast *competence* istnieje jedynie w umyśle jednostki, jest więc bytem umysłowym, a nie obiektywnym (Grabias, 2000). Ponadto Chomsky uważa, że zdania języka naturalnego można podzielić na takie, w których występują reguły transformacyjne, oraz na takie, w których te reguły nie występują – wówczas należy odnieść się do reguł przepisywania, zwanych też frazowymi. Reguły frazowe generują zdania jądrowe, które są najprostszymi konstrukcjami pozbawionymi przydawek i okoliczników. Reguły przepisywania można przedstawić w formie odwróconych drzewek, które są schematami zdań jądrowych. Z kolei reguły transformacyjne pozwalają na zmienianie struktur wyjściowych (zdań jądrowych, które zalicza się w modelu generatywno-transformacyjnym do struktur głębokich) w struktury powierzchniowe (Bobrowski, 1998: 72–99). Oprócz reguł w zdaniu musi wystąpić również leksyka, nazywana przez generatywistów jednostkami słownikowymi. Aby utworzyć tekst, poszczególne leksemy ulegają w tekście akomodacji – dostosowaniu form jednego wyrazu do drugiego. Model gramatyczny rządony powyższymi regułami ma charakter czysto składniowy. Uzupełnienie go o komponent semantyczny zaowocowało stworzeniem teorii standardowej. Komponent semantyczny złożony jest z trzech składników:

- syntaktycznego, na który składają się reguły przepisywania i reguły transformacyjne, generuje on struktury głębokie, które mają charakter abstrakcyjny,
- semantycznego, na który składają się dane niezbędne do rozumienia, jest wyrażony w składniku syntaktycznym,
- fonologicznego, który wyprowadza reprezentacje fonologiczne ze struktur powierzchniowych (Polański, 1999c: 192–193)<sup>3</sup>.

### 4.3. Gramatyka kognitywna

W latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych w opozycji do tez głoszonych przez generatywistów powstała koncepcja językoznawstwa kognitywnego, której współtwórcą uznaje się Ronalda Langackera. Językoznawstwo kognitywne za swoją główną tezę przyjmuje nierozzerwalne powiązanie języka i poznania. Każda analiza zachowań językowych musi być osadzona w kontekście i odniesiona do poznawczych możliwości jednostki. Samo pojęcie gramatyki kognitywnej odnosi się więc do konkretnej teorii, która powstała na

<sup>3</sup> W latach siedemdziesiątych XX wieku Noam Chomsky opracował modyfikację teorii standardowej, która nazwana została rozszerzoną teorią standardową. Główną cechą tej wersji gramatyki transformacyjno-generatywnej jest ograniczenie działania reguł transformacyjnych oraz przyjęcie, iż rolę w interpretacji semantycznej odgrywa zarówno struktura głęboka, jak i powierzchniowa (Polański, 1999c: 192–193). Dalsze zmiany i rozszerzenia zaowocowały powstaniem w połowie lat siedemdziesiątych zmodyfikowanej rozszerzonej teorii standardowej, która z kolei poszerza koncepcję gramatyki transformacyjno-generatywnej o kolejne teorie i reguły (Polański, 1999).

kanwie założeń językoznawstwa kognitywnego (Taylor, 2007: 4). Swoistym fundamentem gramatyki kognitywnej jest twierdzenie, że gramatyka ma charakter symboliczny. Symbol jest rozumiany przez kognitywistów jako „połączenie struktury semantycznej i fonologicznej, tak iż jedna z nich przywołuje drugą” (Langacker, 2009: 18–19). To podstawowe założenie, zwane tezą o symboliczności, pozwala wnioskować, że każde wyrażenie językowe ma ściśle określoną strukturę, na którą składają się trzy elementy: struktura fonologiczna (rozumiana jako ten przejaw języka, który może być zmysłowo odbierany), struktura semantyczna (rozumiana jako odniesienie do znaczenia wyrażeń językowych) oraz realizacja symbolizacji, która zachodzi między nimi w sposób dwukierunkowy (zgodnie z definicją symbolu Langackera) (Taylor, 2007). Charakter symboliczny nie dotyczy płaszczyzny morfologicznej oraz syntaktyki. Mimo wykluczenia istnienia osobnego składniowego poziomu organizacji języka gramatyka kognitywna, podobnie jak wcześniej omówione koncepcje, również analizuje struktury syntaktyczne. Są one ujmowane w kategoriach relacji symbolizacji, które łączą struktury fonologiczne ze strukturami semantycznymi (Taylor, 2007: 25–26). Składnię w świetle kognitywizmu można sprowadzić do schematów konstrukcyjnych, które są rozumiane jako powtarzające się, schematyczne wzorce kombinacji syntagmatycznej, mające status jednostek symbolicznych. Przystrojony przez użytkownika języka schemat konstrukcyjny będzie w przyszłości służył jako wzorzec, na podstawie którego będą tworzone nowe zdania (Taylor, 2007: 197; Langacker, 2009). Składnia w ujęciu gramatyki kognitywnej rozpatrywana jest w sposób funkcjonalny. Prymarną funkcją struktur syntaktycznych jest niesienie informacji. Aby było to jednak możliwe, każde zdarzenie mowne musi być osadzone w pewnym kontekście, który zwany jest tłem kotwiczącym. Na tło kotwiczące składają się między innymi takie elementy, jak uczestnicy zdarzenia, miejsce i czas zdarzenia, kontekst sytuacyjny czy wspólna wiedza uczestników. Samo pojęcie *kotwiczenie* odnosi się natomiast do umiejscowienia obiektu wspólnego zainteresowania w tle kotwiczącym, co dokonuje się przy udziale funkcji poznawczych obu uczestników zdarzenia mownego. Dzięki temu mówiący jest w stanie odnieść się do desygnatu, który jednak nie jest obiektem rzeczywistości zewnętrznej, tylko wewnętrznej, co wynika z tezy, że przestrzeń mentalna modeluje postrzegany świat zewnętrzny. Obiekt odniesienia może być zarówno obiektem rzeczywistym, jak i mentalnym, a nawet nierzeczywistym (przeczącym rzeczywistości) (Taylor, 2007: 412–414).

Opis struktury zdań prostych odnosi się w gramatyce kognitywnej do następujących parametrów: liczba uczestników procesu, role semantyczne uczestników oraz sposób ich wyrażenia przy użyciu struktur składniowych. Wyróżnić można również konkretne typy procesów, które są desygnowane przez zdania proste, a mianowicie: procesy statyczne, które stwierdzają istnienie i trwanie jakiegoś stanu rzeczy (brak tu dopływu energii i zmiany); procesy dynamiczne, które opisują działania i wydarzenia (do struktury dopływa energia, co skutkuje wydarzeniem się czegoś lub zmianą stanu rzeczy); procesy poznawcze, które odwołują się do myślenia i postrzegania oraz odróżniają to, co wewnętrzne, od tego, co zewnętrzne (możliwe jest wyróżnienie procesów poznawczych dynamicznych i statycznych); procesy złożone, które wyrażają złożone akcje (muszą wystąpić dwa lub więcej procesów w obrębie zdania) (Taylor, 2007: 496–498). Liczba uczestników pozwala rozróżnić zdania



z czasownikiem nieprzechodnym, zdania z jednym dopełnieniem oraz zdania z dwoma dopełnieniami. Określenie *uczestnicy* odnosi się do obiektów istotnych dla desygnowanego procesu. Uczestnicy z reguły nie mogą zostać pominięci, ponieważ stanowią inherentną część procesu, w przeciwieństwie do okoliczności, o ile te nie są czynnikiem kluczowym. Opis ról semantycznych uczestników można zawrzeć w następujących kategoriach: agens (ożywiony sprawca czynności, źródło energii), narzędzie (obiekt nieożywiony używany przez agensa); *patiens* (obiekt będący odbiorcą czynności), role związane z położeniem (np. miejsce, cel), doznający (ożywiony ośrodek czynności lub stanu poznawczego), stymulator (obiekt wywołujący czynność lub stan w doznającym), zero (uczestnik, który istnieje lub posiada pewną cechę). Na podstawie powyższych parametrów gramatyka kognitywna wyróżnia cztery typy zdań prostych: zdania proste z jednym uczestnikiem (z czasownikiem nieprzechodnym, np. *Dziecko spało*), zdania proste z dwoma uczestnikami (z jednym dopełnieniem, np. *Dziecko pije mleko*), zdania proste z trzema uczestnikami (z dwoma dopełnieniami, np. *Syn wyświadczył ojcu przysługę*) oraz zdania zawierające element ruchu (*Samolot przeleciał nad oceanem*) (Taylor, 2007: 500–512).

Dwa ostatnie paradygmaty, tak zwane mentalistyczne, czyli generatywizm i kognitywizm, zwracają uwagę na biologiczne podłoże mechanizmów składniowych. Oczywiście u ich zarania nie było jeszcze wprost mowy o determinantach mózgowych procesów składniowych, jednak później i tę kwestię poruszano. W kontekście składni wspomniano na przykład o „podświadomym mechanizmie składania elementów językowych”, „gramatyce umysłu”, „mechanizmie programowanym genetycznie” czy „biologicznym komputerze w mózgu człowieka” (por. Mecner, 2005). Tego typu słowa klucze otwierają nową perspektywę w postrzeganiu składni – neurolingwistyczną, a w szczególności neurosyntaktyczną (por. Michalik, 2014).

#### 4.4. Gramatyka umysłu

Celem gramatyki umysłu jest odkrycie zasad działania podświadomego mechanizmu układającego elementy językowe w określony porządek, który zapewnia gramatyczną poprawność tworzonych tekstów. Sama gramatyka rozumiana jest tutaj inaczej – jako wynik działania podświadomego mechanizmu umysłowego. Tworzenie wypowiedzi jest bowiem świadomą działalnością człowieka, ale gramatykalizacja tekstu dokonuje się podświadomie. Wynika to z faktu, że biegły użytkownik języka nie analizuje ad hoc tworzonej przez siebie wypowiedzi pod kątem gramatycznej poprawności, a dzieje się to w sposób automatyczny i podświadomy (Mecner, 2005: 19–21). W ujęciu tradycyjnym, przedstawionym w pierwszej części artykułu, zadaniem gramatyki jest opis budowy i fleksja wyrazów (zajmuje się tym morfologia), opis części zdania oraz klasyfikacja zdań (zajmuje się tym składnia). Gramatyka umysłu natomiast, założywszy tezę, iż gramatykalizacja wypowiedzi dokonuje się podświadomie i wpływa na świadomy proces tworzenia tekstów, bada jej umysłowy mechanizm. W tym ujęciu składnia rozumiana jest jako podświadomy mechanizm układania elementów językowych (Mecner, 2005: 20). Uruchomienie samego „mechanizmu gramatyki” dokonuje się na podstawie wypowiedzi osób z otoczenia, czyli przypadkowych zdań słyszanych w dzieciństwie, dzięki czemu możliwe jest jego podświadome działanie i wyodrębnianie oraz usuwanie z tekstów

wypowiedzi błędnych. W przeciwieństwie do generatywizmu akwizycja języka w świetle postulatów gramatyki umysłu nie ma charakteru wrodzonego, a nabyty i wymagający biernego poznania języka, a więc funkcjonowania w społeczności porozumiewającej się nim (Mecner, 2005: 22).

#### 4.5. Neurosyntaktyka

Nie byłoby neurosyntaktyki, rozumianej wstępnie jako subdyscyplina w obrębie neurolingwistyki zajmująca się badaniem związków zachodzących między układem nerwowym człowieka a jego kompetencją składniową (por. Michalik, 2014), gdyby nie sięgająca XVIII wieku refleksja na temat relacji mózg–mowa. Teza, iż istnieje związek między złożonymi czynnościami człowieka a określonymi częściami mózgu ma swój nowożytny, aczkolwiek naukowo nieargumentowany, rodowód we frenologicznej myśli Franza Galla z przełomu XVIII i XIX wieku. Jednakowoż dopiero badania Paula Broki z roku 1861 można uznać za wiarygodne, ponieważ zawierały one kliniczne i naukowe uzasadnienie tez badacza o istnieniu ośrodka odpowiedzialnego za ekspresję mowy (Łuria, 1976: 67–72).

Zdaniem Mariusza Maruszewskiego wszelkie spory o lokalizację funkcji, które miały miejsce na przestrzeni wieków, można uprościć do dwu stanowisk: koncepcji lokalizacyjnej i koncepcji antylokalizacyjnej. Pierwsza z nich zakłada, że mózg jest narządem zróżnicowanym pod kątem czynnościowym, a co za tym idzie – musi składać się ze zróżnicowanych struktur odpowiedzialnych za pełnienie tychże czynności. Pierwotnie koncepcja lokalizacyjna opierała się na dość uproszczonym twierdzeniu, że każdej czynności można przypisać ściśle określony ośrodek, w którym jest ona realizowana. Podejście to nosi miano podejścia wąskolokalizacyjnego, które współcześnie odrzuca się na rzecz mniej radykalnej postaci teorii lokalizacyjnej zakładającej, że poszczególne struktury mózgu spełniają swoiste funkcje, a współdziałanie wielu struktur pozwala prawidłowo realizować czynności. Rozkwit i naukowa weryfikacja teorii wąskolokalizacyjnej wiąże się z odkryciami Paula Broki i Carla Wernickego w końcu XIX wieku (Pąchalska, 1999; Maruszewski, 1970). Podejście antylokalizacyjne natomiast, w swej radykalnej postaci, neguje istnienie jakiegokolwiek lokalizacji wyższych funkcji organizmu. Koncepcja ta zakłada, w opozycji do wcześniej przedstawionego podejścia lokalizacyjnego, że wszystkie wyższe czynności są wynikiem działania mózgu jako całości (Maruszewski, 1970: 31–32).

Wyróżniony na początku XX wieku przez Jules’a Déjerine’a obszar mowy obejmuje grzbietowo-boczne części lewej półkuli zlokalizowane wokół bruzdy Sylwiusza i składa się z pięciu głównych struktur: ośrodka Broki, ośrodka Wernickego, pęczka łukowatego, zakrętu kąтового i zakrętu nadbrzeżnego (Pąchalska, 1999: 90–91). Znajdujący się w tylnej trzeciej części dolnego zakrętu czołowego obszar Broki związany jest z kontrolą ruchów mięśni artykulacyjnych. Z kolei umiejscowiony w trzeciej części górnego zakrętu skroniowego ośrodek Wernickego odpowiada za percepcję bodźców akustycznych (dokładniej za zdolność różnicowania dźwięków mowy charakterystycznych dla danego języka). Podkorowe połączenie ośrodków Broki i Wernickego – pęczek łukowaty – przechodzi przez zakręt kątowy i zakręt nadbrzeżny w miejscu stycznym płatów skroniowego i ciemieniowego (Pąchalska, 1999: 90; Łuria, 1967: 203–214). Obszar mowy nie jest ośrodkiem, w którym zlokalizowane są wszystkie czynności „mowne”, ale stanowi on

główny i najważniejszy składnik złożonych sieci neuronalnych związanych z ekspresją i impresją mowy. Skuteczność porozumiewania się i komunikacji jest warunkowana przez efektywną współpracę różnych części mózgu tworzących sieci neuronalne (Pąchalska, 1999: 91).

Z punktu widzenia neurosyntaktyki na szczególną uwagę zasługuje model dynamicznej lokalizacji funkcji Aleksandra Łurii, który łączy koncepcję wąskolokalizacyjną i funkcjonowanie mózgu jako całości. W świetle tej teorii procesy psychiczne człowieka tworzą złożone układy funkcjonalne, które realizowane są przy udziale współdziałających ze sobą struktur zlokalizowanych w różnych miejscach układu nerwowego. Przebieg każdej czynności wyższej wymaga zaangażowania zróżnicowanych struktur, odpowiadających za wykonanie szeregu powiązanych ze sobą czynności szczegółowych, których prawidłowy przebieg umożliwia osiągnięcie końcowego rezultatu (Marszewski, 1970: 68–69; Łuria, 1976: 92). Koncepcja ta znajduje zastosowanie również na gruncie logopedii, ponieważ pozwala ustalić, które ogniwo łańcucha mowy uległo zaburzeniu w wyniku ogniskowego uszkodzenia mózgu. Prawidłowy przebieg czynności mowy warunkuje sześć ogniw wyróżnionych przez Łurię: słuch fonematyczny, słuchowa pamięć słowna, synteza symultatywna, synteza sekwencyjna, gnoźja somestetyczna i mowa wewnętrzna. Pierwsze trzy elementy odnoszą się do impresji mowy, kolejne trzy – do ekspresji. Ponadto każda para ogniw (jedno związane z impresją, jedno z ekspresją) odpowiada za organizację czynności w obrębie jednego z trzech poziomów: słuch fonematyczny i gnoźja somestetyczna dotyczy poziomu fonemu, słuchowa pamięć słowna i synteza sekwencyjna dotyczy poziomu wyrazu, a synteza symultatywna i mowa wewnętrzna – poziomu zdania (Panasiuk, 2012, za: Woźniak, 2013: 851; Łuria, 1967: 203–219). Można więc postawić tezę, iż istnieją ośrodki w mózgu, które są bardziej niż inne zaangażowane w procesy czysto składniowe. Zdolność syntezy symultatywnej, która pozwala ujmować związki logiczno-gramatyczne pomiędzy wyrazami w pełne zdania i wyrażenia, zlokalizowana jest w lewej okolicy ciemieniowo-potylicznej. Drugie ogniwo z poziomu składni – mowa wewnętrzna umożliwiająca tworzenie rozwiniętej mowy narracyjnej – jest warunkowane przez okolicę przesuniętą ku przodowi względem obszaru Broki (Łuria, 1967: 203–219). Ponadto w badaniach neuroobrazowania zaobserwowano aktywność zachodzącą w trakcie wykonywania zadań składniowych w lewym zakręcie czołowym dolnym, czołowej i skroniowej części lewego wierzka, okolicy Wernickego, w zakręcie skroniowym górnym, wyspie i w obszarze ciemieniowym dolnym (Mazurkiewicz-Sokołowska, 2006).

## 6. Dalsze perspektywy neurologopedyczne.

### Implikacje terapeutyczne

Założenie, że kompetencja składniowa, a więc zdolność do tworzenia konstrukcji syntaktycznych, jest uwarunkowana neurofunkcjonalnie i jest wynikiem czynności układu nerwowego, implikuje przynależność neurosyntaktyki do dziedziny neuropsychologii, czyli specjalności zajmującej się badaniem relacji między układem nerwowym i czynnościami poznawczymi (Michalik, 2014: 23–24). W świetle dynamicznej koncepcji lokalizacji

funkcji Łurii (1976) i wyników badań obrazowania możliwe jest wyróżnienie specyficznych struktur mózgowych warunkujących przetwarzanie składni, tworzenie złożonych wypowiedzi narracyjnych i ujmowanie ciągów słów w związki logiczno-gramatyczne.

## 7. Odbudowywanie kompetencji składniowej

Przyjąwszy za defekt podstawowy występujący w afazji semantycznej zaburzenie syntezy symultatywnej, a za defekt podstawowy występujący w afazji dynamicznej zaburzenie mowy wewnętrznej, Jolanta Panasiuk opracowała standard postępowania neurologopedycznego między innymi dla tych dwóch zaburzeń afatycznych<sup>4</sup>. Zaproponowane przez nią programy terapii opierają się na pracy nad tymże defektem podstawowym, to jest syntezą symultatywną i mową wewnętrzną, co w efekcie ma prowadzić do reorganizacji zaburzonych czynności językowych. Praca terapeutyczna zaproponowana przez autorkę w przypadku afazji semantycznej opiera się na ćwiczeniach w rozumieniu związków składniowych, odbudowie rozumienia i tworzenia złożonych struktur składniowych oraz rekonstruowaniu treści i formy dłuższych wypowiedzi. Jeśli zaś chodzi o afazję dynamiczną, ćwiczenia dotyczą odbudowy związków logicznych i czasowych w obrębie zdań, aktualizacji czasowników na podstawie ich akomodacji i planowania dłuższej wypowiedzi monologowej (Panasiuk, 2015: 908–911). Syntaktyka jest więc kolejną zdolnością człowieka uwarunkowaną neurostrukturalnie i neurofizjologicznie, natomiast dalsze implikacje neurologopedyczne i neuropsychologiczne nie są jasne, a ich dokładne określenie wymaga pracy badawczej i terapeutycznej, która pozwoli, podobnie jak w przypadku afazji semantycznej i dynamicznej, opracować standardy postępowania w pracy nad kompetencją składniową po uwzględnieniu mózgowych mechanizmów warunkujących tę kompetencję.

## 8. Programowanie składni i budowanie kompetencji składniowej jako jeden z celów terapii logopedycznej

Programowanie składni i budowanie kompetencji składniowej jest istotnym elementem terapii logopedycznej we wszystkich zaburzeniach mowy, które powstają w wyniku niewykształcenia się sprawności percepcyjnych. W logopedycznej klasyfikacji zaburzeń mowy zostały one zakwalifikowane do pierwszej grupy zaburzeń, w skład których wchodzi: głuchota i niedosłuch (alalia i dyslalia audiogenna) (kompetencje nie wykształcają się w ogóle lub w stopniu niewystarczającym z powodu niewłaściwie funkcjonującego słuchu fizycznego), alalia i dyslalia (przyczyną niewykształcenia się lub niewystarczają-

---

<sup>4</sup> W logopedycznej klasyfikacji zaburzeń mowy Stanisława Grabiasa afazja zaklasyfikowana została do trzeciej grupy zaburzeń mowy, czyli zaburzeń związanych z rozpadem kompetencji językowej i komunikacyjnej. Procedurą logopedyczną w przypadku zaburzeń związanych z rozpadem kompetencji (a więc w przypadku afazji, pragnozji, schizofazji i demencji) jest stabilizowanie rozpadu i, jeśli to możliwe, odbudowa wszystkich typów kompetencji i realizacji (Grabias, 2015: 33).

czego wykształcenia się kompetencji są centralne zaburzenia przetwarzania słuchowego, a więc trudności w rozpoznawaniu dźwięków mowy; w alalii niedokształcenie skutkuje opóźnieniem rozwoju języka, w dyslalii natomiast niedokształcona jest struktura fonologiczna, czego skutkiem są zaburzenia wymowy), oligofazja (w której kompetencje nie wykształcają się lub wykształcają się w sposób niewystarczający do pełnej interpretacji świata z powodu niepełnosprawności intelektualnej różnej głębokości) oraz autyzm (w tym zaburzeniu kompetencje nie są wykształcone z powodu zaburzeń ze spektrum autyzmu) (Grabias, 2015: 30–31). Jak podaje Ewa Muzyka-Furtak (2019: 312), programowanie języka jest rozwiązaniem metodologicznym, dzięki któremu możliwe staje się nauczenie języka kogoś, kto z różnych przyczyn nie był w stanie opanować go samodzielnie w toku rozwoju. W samym programowaniu standardem postępowania jest minimalizacja poszczególnych podsystemów języka (morfologii, słowotwórstwa i składni), czyli swoisty wybór z podsystemów określonych znaków, reguł i konstrukcji, które są niezbędne do budowania skutecznych wypowiedzi (Muzyka-Furtak, 2019: 313). W takim podejściu do budowania kompetencji składniowej można wykorzystać, w ramach minimalizacji, przedstawione powyżej schematy zdaniowe (por. Grzegorzczkova, 2012). Oczywiście konieczna jest selekcja i odrzucenie schematów, których frekwencja i gramatyczna złożoność wyklucza użycie ich w terapii. Odpowiedni dobór tych schematów, które stałyby się funkcjonalne i zaczęłyby występować w mowie czynnej pacjenta, oraz użycie w zdaniach czasowników konotujących z wystarczającą do rozbudowywania konstrukcji syntaktycznych liczbą innych składników, pozwala prowadzić terapię (a więc budować kompetencję składniową, czyli programować składnię) zgodnie z zasadą minimalizacji gramatyki. W przykładzie podanym w tabeli zastosowanie czasownika *czytać*, który konotuje jedno-, dwu- i trójmiejscowo, umożliwiło rozbudowę zdania dwuelementowego do zdania czteroelementowego.

Tabela 2. Rozbudowywanie konstrukcji syntaktycznych na podstawie wybranych schematów zdaniowych

|                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| $N_1 - V$                           | <i>Mama czyta.</i>                 |
| $N_1 - V - N_{co}$                  | <i>Mama czyta książkę.</i>         |
| $N_1 - V - N_{co} \setminus N_{co}$ | <i>Mama czyta książkę dziecku.</i> |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Grzegorzczkova, 2012.

W zaburzeniach mowy związanych z niewykształconymi zdolnościami percepcyjnymi realizację standardowej strategii w postępowaniu logopedycznym umożliwia proces rutynizacji i automatyzacji, czyli działania ukierunkowanego na kształtowanie i utrwalanie nawyku poznawczego (Mietz, 2018: 106–107). W językoznawstwie, więc również w logopedii, czynności rutynizacyjne i automatyzujące związane są z utrwalaniem nawyków artykulacyjnych oraz stałych związków formy i znaczenia, które decydują o symbolicznym charakterze języka (Bierwiaczonek, 2006, za: Mietz, 2018). Programowanie języka wymaga powtarzalności bodźców, ponieważ tylko takie działania podejmowane wobec pacjentów z niewykształconymi sprawnościami percepcyjnymi mogą skutkować

późniejszym zautomatyzowaniem i przejściem czynności z poziomu globalnego i świadomego na poziom przetwarzania automatycznego (Michalik, 2011; Mietz, 2018). Proces automatyzacji dotyczyć musi również interioryzowania schematów składniowych.

## Zakończenie

Funkcją prymarną konstrukcji syntaktycznych jest przekazywanie informacji o wymiaku rzeczywistości innym członkom społeczności. Podsystem składniowy ze względu na swoją funkcję jako jedyny jest praktycznie nieograniczony i nieskończony (w przeciwieństwie do ograniczonych systemów fonologicznego, który liczy kilkadziesiąt elementów, i leksykalnego, który liczy kilkadziesiąt tysięcy elementów), a co za tym idzie, poziom jego skomplikowania wydaje się największy. W ontogenezie to właśnie składnia pojawia się jako ostatnia, gdyż dopiero około osiemnastego miesiąca życia dziecko zaczyna łączyć wyrazy w ciągi dwuelementowe, które mogą mieć status zdania (Łuczyński, 2004). Aby móc się komunikować, należy opanować składnię, dlatego tak istotne jest jej programowanie w toku terapii logopedycznej, o czym zdają się wciąż zapominać niektórzy terapeuci.

Reguły gramatyczne i zasób słownikowy pozwalają generować nieskończoną liczbę konstrukcji składniowych (por. Chomsky, 1982), co z kolei daje możliwość w zasadzie nieograniczonego odnoszenia się i ustosunkowywania do rzeczywistości pozajęzykowej przez użytkowników danego języka. Na przestrzeni ostatnich stuleci językoznawcy i filozofowie wskazywali na wzajemną relację języka i funkcji poznawczych oraz postrzegania rzeczywistości (m.in. teza Herdera-Humboldta, hipoteza Sapira-Whorfa, gramatyka generatywno-transformacyjna, językoznawstwo kognitywne). W świetle paradygmatu kognitywnego każda konstrukcja gramatyczna jest odbiciem określonego sposobu postrzegania rzeczywistości, a sam język odnosi się do tego, w jaki sposób człowiek odbiera rzeczywistość (Tabakowska, 1995: 18–20). Opanowanie kompetencji składniowej nie tylko umożliwia wystarczające do komunikacji z otoczeniem wykorzystanie języka, ale również wpływa na sposób, w jaki jednostka postrzega otaczający ją świat i to wyraża.

W świetle logopedii składnia nie jest jedynie ciągiem formalnie powiązanych ze sobą elementów, które odnoszą się do rzeczywistości, ale staje się przedmiotem terapii zaburzeń mowy i ogniwem niezbędnym w procesie pełnej komunikacji. Szereg tradycyjnych rozwiązań metodologicznych pozwala programować i odbudowywać składnię, wykorzystując między innymi techniki związane z minimalizacją, rutynizacją i oddziaływaniem na deficyty. W przyszłości – odnosząc się do neurosyntaktyki – być może możliwe będzie pełniejsze i szerzej zakrojone niż obecnie wykorzystanie uwarunkowań neurostrukturalnych (na przykład obszarów kory odpowiedzialnych za przetwarzanie składni) ludzkiego mózgu w procesie terapii logopedycznej i neurologopedycznej.

## References

- Bobrowski I. (1998), *Zaproszenie do językoznawstwa*, Kraków.
- Chomsky N. (1982), *Zagadnienia teorii składni*, Wrocław.
- Grabias S. (2000), *Mowa i jej zaburzenia*, „Logopedia”, nr 28.
- Grabias S. (2010/2011), *Logopedia – nauka o biologicznych uwarunkowaniach języka i zachowaniach językowych*, „Logopedia”, nr 39/40.
- Grabias S. (2015), *Postępowanie logopedyczne. Standardy terapii*, [w:] S. Grabias, J. Panasiuk, T. Woźniak (red.), *Standardy postępowania logopedycznego*, Lublin.
- Grzegorzczak R. (2012), *Wykłady z polskiej składni*, Warszawa.
- Heinz A. (1978), *Dzieje językoznawstwa w zarysie*, Warszawa.
- Klemensiewicz Z. (1963), *Zarys polskiej składni*, Warszawa.
- Langacker R. (2009), *Gramatyka kognitywna: wprowadzenie*, Kraków.
- Łuczyński E. (2004), *Kategoria przypadku w ontogenezie języka polskiego, czyli o wchodzeniu dziecka w rzeczywistość gramatyczną*, Gdańsk.
- Łuczyński E. (2015), *Wiedza o języku polskim dla logopedów*, Gdańsk.
- Łuria A. (1967), *Zaburzenia wyższych czynności korowych wskutek ogniskowych uszkodzeń mózgu*, Warszawa.
- Łuria A. (1976), *Podstawy neuropsychologii*, Warszawa.
- Maruszewski M. (1966), *Afazja: zagadnienia teorii i terapii*, Warszawa.
- Maruszewski M. (1970), *Mowa a mózg*, Warszawa.
- Mazurkiewicz-Sokołowska J. (2006), *Transformacje i strategie wiązania w lingwistycznych badaniach eksperymentalnych*, Kraków.
- Mecner P. (2005), *Elementy gramatyki umysłu*, Kraków.
- Michalik M. (2011), *Kompetencja składniowa w normie i zaburzeniach. Ujęcie integrujące*, Kraków.
- Michalik M. (2014), *Kompetencja składniowa jako przedmiot badań neurolingwistycznych – wprowadzenie do neurosyntaktyki*, „Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia Linguistica”, nr 9.
- Mietz K. (2018), *Pamięć i rutynizacja jako determinanty akwizycji języka w oligofazji*, „Neurolingwistyka Praktyczna”, nr 4.
- Muzyka-Furtak E. (2019), *Terapia surdologopedyczna – programowanie języka*, [w:] tejsze (red.), *Surdologopedia*, Gdańsk.
- Panasiuk J. (2015), *Postępowanie logopedyczne w przypadku afazji*, [w:] S. Grabias, J. Panasiuk, T. Woźniak (red.), *Standardy postępowania logopedycznego*, Lublin.
- Pąchalska M. (1999), *Afazjologia*, Kraków.
- Polański K. (1999a), *Gramatyka*, [w:] tegoż (red.), *Encyklopedia językoznawstwa ogólnego*, Wrocław.

Polański K. (1999b), *Gramatyka generatywna*, [w:] tegoż (red.), *Encyklopedia językoznawstwa ogólnego*, Wrocław.

Polański K. (1999c), *Gramatyka transformacyjno-generatywna*, [w:] tegoż (red.), *Encyklopedia językoznawstwa ogólnego*, Wrocław.

Polański K. (1999d), *Językoznawstwo*, [w:] tegoż (red.), *Encyklopedia językoznawstwa ogólnego*, Wrocław.

Saussure F. de (2002), *Kurs językoznawstwa ogólnego*, Warszawa.

Tabakowska E. (1995), *Gramatyka i obrazowanie. Wprowadzenie do językoznawstwa kognitywnego*, Kraków.

Taylor J.R. (2007), *Gramatyka kognitywna*, Kraków.

Woźniak T. (2013), *Językoznawstwo w świetle logopedii*, [w:] J. Panasiuk, T. Woźniak (red.), *Język. Człowiek. Społeczeństwo*, Lublin.

## Abstract

### Syntax in the light of logopedics – a neurosyntactic approach

The interdisciplinarity of logopedics and drawing knowledge from medicine, linguistics, psychology and pedagogy make it possible to look at syntax – a subject of interest of linguistics and logopedics – from a new, neurosyntactic and neurostructural perspective. In the traditional approach, syntax – as an element of linguistic competence, and hence, a mental unit, is a subsystem of language that allows the combination smaller components into sequences governed by particular grammar rules. The methodology of speech therapy provides practitioners with strategies thanks to which they can programme and rebuild syntactic competence. On the basis of neurostructural research, it has become possible to distinguish several areas of the brain that are responsible for processing syntax, which implies a completely new therapeutic approach in the science concerning speech disorders.

**Keywords:** syntax, neurosyntactics, language programming, speech therapy, speech disorders