

JUSTYNA KOTOWICZ

Uniwersytet Pedagogiczny, Kraków  
Pedagogical University of Cracov  
e-mail: justyna.kotowicz@gmail.com

## Sprawozdanie z International Workshop on Bilingualism and Cognitive Control, Uniwersytet Jagielloński, Kraków, 15–17 maja 2013

### Sprawozdanie z Warsztatów Dwujęzyczności i Kontroli Poznawczej, Uniwersytet Jagielloński, Kraków, 15–17 maja 2013

W dniach 15–17 maja 2013 roku w Krakowie odbyły się międzynarodowe warsztaty dotyczące dwujęzyczności i kontroli poznawczej (ang. International Workshop on Bilingualism and Cognitive Control) zorganizowane przez Langustę, Laboratorium Psychologii Języka i Dwujęzyczności Instytutu Psychologii Uniwersytetu Jagiellońskiego. Spotkanie naukowe miało miejsce w Domu Gościennym Uniwersytetu Jagiellońskiego w Przegorzalach, które znajdują się w Lasku Wolskim w krakowskiej dzielnicy Zwierzyniec. *Spiritus movens* warsztatów była Zofia Wodniecka (Uniwersytet Jagielloński), kierownik Langusty i badaczka dwujęzyczności. Organizatorkami, poza wspomnianą Zofią Wodniecką, były: Susan C. Bobb (Georg-August University Göttingen, Niemcy) oraz Judith F. Kroll (Pennsylvania State University, USA).

Program warsztatów był bardzo bogaty, co potwierdzają dane liczbowe: podczas trzech dni odbyło się sześć wykładów plenarnych, dwa warsztaty satelitarne w postaci otwartych wykładów, trzy sesje plakatowe, jedenaście wykładów oraz jeden podsumowujący panel dyskusyjny.

Wykłady plenarne wygłosili goście, którzy należą do grupy najbardziej znanych naukowców zajmujących się psychologią dwujęzyczności: Teresa Bajo (University of Granada, Hiszpania), Ellen Bialystok (York University,

Kanada), Dawid W. Green (University College London, Wielka Brytania), Judith F. Kroll (Pennsylvania State University, USA) oraz Viorica Marian (Northwestern University, USA). Zaproszono również znamienitych dyskutantów: Ingrid Christoffels (Leiden University, Holandia) oraz Anat Prior (University of Haifa, Izrael).

Spotkanie naukowe rozpoczęło się i zakończyło warsztatami satelitarnymi, otwartymi dla wszystkich chętnych studentów i pracowników Uniwersytetu Jagiellońskiego. Warsztaty przeprowadziły Judith F. Kroll (która niestety była nieobecna) (Pennsylvania State University, USA), Ellen Bialystok (York University, Kanada), Viorica Marian (Northwestern University, USA) i Sharon Thompson-Schill (University of Pennsylvania, USA). Badaczki zaprezentowały strategie odnoszenia naukowego sukcesu i reguły przetrwania w nauce, przeznaczone dla kobiet i mężczyzn biorących udział w Warsztatach dwujęzyczności i kontroli poznawczej, (ang. *Strategies for academic success and survival: A seminar on professional development for women and men attending The Workshop on Bilingualism and Cognitive Control*). Badaczki dzieliły się swoimi doświadczeniami funkcjonowania w świecie nauki i umiejętnościami godzenia pracy naukowej z życiem prywatnym. Mówiły o różnicach płciowych w świecie nauki.

Przedstawiły trudną sytuację współczesnego naukowca, od którego wymaga się podejmowania wielu badań i szybkiego publikowania ich wyników w renomowanych czasopismach, jednoczesnego zdobywania grantów na badania oraz prowadzenia zajęć akademickich w sposób interaktywny, zgodny ze współczesnymi wymogami kształcenia oraz współpracowania z ośrodkami krajowymi i zagranicznymi. Zmiany jakościowe w prowadzeniu badań naukowych podkreślała Ellen Bialystok, która swoją karierę naukową rozpoczynała w czasach, gdy praca badawcza była poddana mniej sformalizowanej ocenie i mniej zależna od finansowania z grantów badawczych.

Na zakończenie odbył się warsztat satelitarny, który tak jak wykład rozpoczynający, przeznaczony był dla szerszej publiczności. Ostatni warsztat poprowadzony przez Vioricę Marian (Northwestern University, USA) zatytułowano *Rozmowy okrągłego stołu o współczesnych metodach w badaniach dwujęzyczności* (ang. *Round table discussion on current methods for studying bilingualism*). Dyskusja dotyczyła aktualnie stosowanych w psycholingwistyce metod badawczych, takich jak: okulograf (ang. *eye tracking*), analiza ruchu myszki (ang. *mouse tracking*), potencjały wywołane (ang. *evoked response potentials*), funkcjonalne neuroobrazowanie (ang. *functional neuroimaging*), uczenie się sztucznych języków (ang. *artificial language learning*), analizy korpusowe (ang. *corpus analysis*). Viorica Marian prezentowała, w jaki sposób prowadzone są badania z użyciem tych metod w laboratorium o nazwie „grupa badawcza dwujęzyczności i psycholingwistyki” (ang. *bilingualism and psycholinguistics research group*), kierowanym przez nią.

Sharon Thompson-Schill (University of Pennsylvania, USA) wygłosiła pierwszy wykład zatytułowany *Straty i korzyści płynące z kontroli poznawczej dla przetwarzania językowego* (ang. *Costs and benefits of cognitive control for language processing*). Badaczka kieruje laboratorium (ang. *Thompson-Schill lab*), w którym naukowcy badają neuronalne podłoże pamięci i języka. W swojej pracy naukowej koncentruje się głównie na jednoję-

zyczności, choć pod jej kierownictwem przeprowadzane są również badania nad osobami dwujęzycznymi. Słuszną decyzją był wybór na pierwszego prelegenta osoby, która zajmuje się szeroko rozumianą psycholingwistyką i której badania nie dotyczą wyłącznie dwujęzyczności. Dzięki temu warsztaty rozpoczęły się od analizy funkcjonowania językowego bez względu na liczbę używanych języków. Sharon Thompson-Schill w swoim wykładzie analizowała zależności przetwarzania językowego i kontroli poznawczej. Badaczka rozpoczęła od omówienia wspólnego podłoża mózgowego obu procesów – kora przedczołowa odpowiada za kontrolę poznawczą i przetwarzanie językowe. Sharon Thompson-Schill przedstawiła hipotezę, według której wykorzystywanie kontroli poznawczej powoduje korzyści i straty w przetwarzaniu językowym. Zaprezentowała też wyniki trzech eksperymentów: w pierwszym zaobserwowano, że kontrola poznawcza pomaga w przetwarzaniu językowym; w drugim eksperymencie badani mieli problemy z przetwarzaniem językowym przez aktywność kontroli poznawczej, trzeci eksperyment wykazał natomiast, że aktywność kontroli poznawczej może równocześnie pomagać i przeszkadzać w przetwarzaniu językowym.

Debra Titone (McGill University, Kanada) zaprezentowała wykład zatytułowany: *Co mówią nam oczy o dwujęzycznych procesach językowych i ich powiązaniach z kontrolą poznawczą?* (ang. *What eyes tell us about bilingual language processing and its link to cognitive control?*). W swoim wystąpieniu przedstawiła argumenty wspierające hipotezę, według której kontrola poznawcza pełni centralną funkcję podczas aktywacji jednego lub większej liczby języków. Titone odwoływała się między innymi do modelu hamowania osób dwujęzycznych Davida Greena. W swoich badaniach skupiła się na tym, w jaki sposób indywidualne różne poziomy kontroli poznawczej w danym momencie są związane z przetwarzaniem językowym zachodzącym u osób dwujęzycznych. Debra Titone zaprezentowała wyniki, które potwierdzają znaczenie kontroli poznawczej na niższych

poziomach przetwarzania językowego. W badaniach grupy naukowców pod jej przewodnictwem analizowano przede wszystkim ruch gałek ocznych za pomocą okulografu (ang. *eye tracking*). W ten sposób badano u osób dwujęzycznych między innymi proces czytania w drugim języku (L2, ang. *Language 2*), kontrolowaną i spontaniczną produkcję słowną oraz rozumienie języka mówionego. Wykazano istnienie związku między aktywacją językową w procesie czytania i indywidualnym poziomem kontroli poznawczej oraz kompetencją w drugim języku (L2) i kontrolą poznawczą podczas produkcji słownej. Badaczka zaprezentowała serię eksperymentów potwierdzających, że dwujęzyczność jest skorelowana z wykorzystywaniem kontroli poznawczej w momencie wykonywania zadań językowych. Na zakończenie swojego referatu Titone podkreśliła, że tego typu ćwiczenie kontroli poznawczej w określonych momentach może mieć długotrwały wpływ na funkcjonowanie kontroli poznawczej osób dwujęzycznych. Zaskakujące jest jednak to, że nie wszystkie badania potwierdzają występowanie przewagi osób dwujęzycznych nad jednojęzycznymi w zadaniach wymagających użycia kontroli poznawczej. Odpowiedzią na niejednoznaczne wyniki eksperymentów zdaniem Titone są badania wykonane w jej laboratorium, według których poziom kontroli poznawczej jest skorelowany z różnymi typami dwujęzyczności (brane pod uwagę czynniki to między innymi intensywność korzystania z dwóch języków, mieszanie języków).

Ellen Bialystok (York University, Kanada) wygłosiła wykład *Plastyczność mózgu osób dwujęzycznych, potwierdzona przez badania nad werbalną i niewerbalną kontrolą poznawczą* (ang. *Neuroplasticity in bilinguals: Evidence from verbal and nonverbal control*). W swojej prelekcji przyjęła perspektywę psychologii rozwojowej. W późniejszych wystąpieniach, między innymi w referacie dotyczącym dwujęzyczności niemowląt Ágnes Kovács (Cognitive development Centre, Central European University, Węgry) oraz dwujęzyczności seniorów Merel Keijzer (Utrecht University, Holandia), aspekt rozwojowy po-

wracał jako znaczący dla zrozumienia związku dwujęzyczności i kontroli poznawczej. Ellen Bialystok podkreślała, że w licznych badaniach behawioralnych i neuroobrazowania wskazano na wpływ dwujęzyczności na procesy poznawcze w całym życiu człowieka (ang. *lifespan*). Prezentowała przeprowadzone przez jej zespół jeszcze niepublikowane badania nad osobami dwujęzycznymi. Akcentując korzyści płynące z dwujęzyczności w działaniu funkcji zarządzających osób dwujęzycznych, nie zapomniała jednak o negatywnym wpływie dwujęzyczności: osoby dwujęzyczne osiągają niższe wyniki w testach słownikowych, dostępu leksykalnego czy ocen poprawności gramatycznej. Ellen Bialystok odwołała się do modelu kontroli poznawczej i przetwarzania językowego, według którego dwujęzyczni wykorzystują funkcje zarządzające do rozwiązywania konfliktów językowych, podczas jednoczesnej aktywacji obu języków i w ten sposób trenują system funkcji zarządzających, co później ma znaczenie przy rozwiązywaniu zadań werbalnych i niewerbalnych wymagających kontroli poznawczej.

Czwartkowe wykłady rozpoczął David Green (University College, London), czołowy badacz neuronalnych substratów kontroli językowej i poznawczej osób dwujęzycznych i wielojęzycznych, który z ogromną charyzmą i elegancją opowiadał o procesach mózgowych osób dwujęzycznych. Prezentacja Davida Greena została zatytułowana *Przypuszczenia na temat kontroli języka* (ang. *Conjectures on language control*). Brytyjski badacz na początku swojego wystąpienia zaprezentował obraz mózgu osoby dwujęzycznej i wyznał, że nie tylko nie zna odpowiedzi na pytania dotyczące tego mózgu, ale nawet nie wie, jakiego rodzaju pytania należy zadawać. W ten sposób ten jeden z bardziej znanych badaczy umysłu osób dwujęzycznych wyraził, jak wiele pytań stoi przed naukowcami zajmującymi się psycholingwistyką, a w szczególności dwujęzycznością. David Green przedstawił hipotezę, według której kontrola języka osób dwujęzycznych zależy od środowiska społecznego i prowadzi do procesów adaptacyjnych kontroli poznawczej. Podkreślał, że dychotomicz-

ne ujęcie kontroli językowej było dobre na początku badań nad dwujęzycznością, aktualny stan badań wymaga bardziej szczegółowego podejścia do tego zagadnienia. Istotny jest kontekst wykorzystywania obu języków, który może wymagać różnego poziomu zaangażowania kontroli poznawczej. David Green wyróżnił trzy rodzaje kontekstów: jednojęzyczny, dwujęzyczny (wyraźna granica pomiędzy językami) i mieszany, które stawiają różne wymagania poznawcze i mogą powodować pewne zmiany w systemie kontroli, na zasadzie kaskady pociągające za sobą kolejne modyfikacje systemu poznawczego. Podkreślił, że obecnie posiadamy odpowiednie narzędzia do badania neurologicznych substratów procesów językowych osób dwujęzycznych, które mogą pomóc zrozumieć funkcjonowanie umysłu osoby dwujęzycznej.

Ágnes Kovács (Cognitive Development Centre, Central European University, Węgry) zajmująca się poznawczymi i społecznymi mechanizmami rozwoju małych dzieci, wygłosiła wykład *Różny wpływ uczenia się drugiego języka na naukę słów i kontrolę poznawczą dzieci 19-miesięcznych* (ang. *Second language learning affects differently word learning and cognitive control in 19-months-old*). Węgierska badaczka przyjęła perspektywę rozwojową i przedstawiła badania, w których sprawdzano wpływ drugiego języka na rozwój językowy i poznawczy w trzech grupach dzieci 19-miesięcznych: jednojęzycznych, dwujęzycznych i jednojęzycznych uczących się drugiego języka. Podjęła się analizy nabywania znaczeń przez dzieci. Kovács odwołała się do zasady Markman i Wachtela o wykluczaniu się znaczeń, według której dzieci nabywają słownictwo przez przypisywanie nowych wyrazów do nowych desygnatów. W dotychczasowych badaniach odkryto, że strategia wykluczania się znaczeń stosowana jest przede wszystkim przez dzieci jednojęzyczne. Dwujęzyczne dzieci uczą się słownictwa w dwóch językach i dzięki temu od najmłodszych lat przypisują jednemu desygnatowi dwa słowa w dwóch różnych językach. W swoim referacie przypominała, że według współczesnych badań wielojęzyczne dzie-

ci mają lepszą kontrolę poznawczą niż dzieci jednojęzyczne. Kovács w swoich badaniach chciała znaleźć odpowiedź na pytanie, czy dzieci jednojęzyczne uczące się drugiego języka nabywają słownictwo i funkcjonują na poziomie kontroli poznawczej podobnie do dzieci jednojęzycznych czy dwujęzycznych. Według Kovács dziecko jednojęzyczne uczące się drugiego języka nabywa słownictwo tak jak dziecko dwujęzyczne: zaczyna stosować inne strategie podczas uczenia się słów niż zasada wykluczania się znaczeń i akceptuje, że jeden przedmiot może mieć dwa określenia. Dzieci dwujęzyczne uzyskały najlepsze wyniki w zadaniach wymagających wykorzystania kontroli poznawczej, a dzieci jednojęzyczne uczące się drugiego języka osiągnęły takie wyniki jak dzieci jednojęzyczne. Analizując wyniki swoich badań, Kovács stwierdziła, że grupa dzieci jednojęzycznych uczących się drugiego języka ma zbyt mały trening językowy, by mógł on wpłynąć na poziom kontroli poznawczej, ale wystarczający, by zmienić strategie nabywania słów.

Kolejny referat istotny dla psychologii rozwojowej wygłosiła Merel Keijzer (Utrecht University, Holandia). Holenderska badaczka swoje wystąpienie zatytułowała: *Język i procesy kontroli poznawczej młodszych i starszych seniorów, którzy stali się dwujęzyczni w późniejszym wieku (późna dwujęzyczność holendersko-angielska)* (ang. *Bilingual language and cognitive control in „youngest” and „oldest” old, late Dutch-English bilinguals*). Wiele dotychczasowych badań wskazuje pozytywny wpływ wczesnej dwujęzyczności na funkcjonowanie kontroli poznawczej. Nowe badania w sposób niejednoznaczny odpowiadają na pytanie, czy podobne korzyści poznawcze czerpią osoby, które w późniejszym wieku stają się dwujęzyczne. W ich wypadku obserwuje się wiele ciekawych zjawisk językowych, które nie zostały jeszcze jednoznacznie opisane. Ludzie, którzy zamieszkują w nowym kraju w późniejszym wieku, z czasem tracą zdolności językowe w swoim pierwszym języku. Natomiast po 60 roku życia zaobserwowano powrót do wyższych kompetencji językowych w pierwszym języ-

ku; zjawisko to nazwano powrotem językowym (ang. *language reversion*). Jednocześnie ta grupa dwujęzycznych traci w wieku senioralnym pewne kompetencje, które posiadała w drugim języku; jest to zjawisko językowego ścierania (ang. *language attrition*). Merel Keijzer w swoich badaniach zaczęła zastanawiać się nad przyczynami zmian kompetencji językowych u seniorów. Stąd holenderska badaczka zainteresowała się funkcjonowaniem poznawczym i językowym dwujęzycznych seniorów, którzy w późniejszym wieku nabyli drugi język. Prezentowane przez Merel Keijzer badania objęły osoby starsze, które w późniejszym wieku poznały drugi język (L2) – angielski, a ich pierwszym językiem (L1) – był holenderski. Wyniki wskazują na ogromne zróżnicowanie zarówno kontroli językowej, jak i poznawczej w grupach starszych i młodszych seniorów, którzy w późniejszym wieku stali się dwujęzyczni. Dostrzeżono również korelację między poziomem wykonania testów językowych i poznawczych. Predykatorem kontroli językowej i poznawczej był poziom pierwszego i drugiego języka oraz poziom wykształcenia. W wielu zadaniach starsi późni dwujęzyczni osiągnęli lepsze wyniki niż młodszy seniorzy, którzy w późniejszym wieku stali się dwujęzyczni. W niektórych zadaniach na kontrolę poznawczą korzyści poznawcze dwujęzyczności pojawiły się tylko w przypadku starszych seniorów.

Anat Prior (University of Haifa, Izrael) wygłosiła referat zatytułowany: *Porównanie wpływu dwujęzyczności i ADHD na funkcje zarządzające* (ang. *Comparing the effects of bilingualism and of ADHD on executive functions*). Na początku swojego wykładu przypomniała, że osoby dwujęzyczne osiągają lepsze wyniki niż osoby jednojęzyczne w zadaniach wymagających wykorzystania kontroli poznawczej, szczególnie takich jej komponentów, jak hamowanie i przerzutność, u osób z ADHD występują natomiast gorsze wyniki w zadaniach wymagających hamowania i przerzutności niż u osób bez tego zaburzenia. Anat Prior zaprezentowała badania, w których analizowano łączny wpływ dwujęzyczności i ADHD na funkcjonowanie kontro-

li poznawczej. Badaniu poddano osoby: dwujęzyczne z ADHD, jednojęzyczne z ADHD, dwujęzyczne bez ADHD i jednojęzyczne bez ADHD. Dwujęzyczni i jednojęzyczni z ADHD osiągnęli gorsze wyniki w zadaniu na hamowanie i na przerzutność niż osoby jedno- i dwujęzyczne bez ADHD. Najgorsze wyniki spośród wszystkich grup otrzymali dwujęzyczni z ADHD. Anat Prior, wysuwając wnioski ze swoich badań, zasugerowała, że deficyty kontroli poznawczej spowodowane ADHD mogą dominować nad korzystnym wpływem dwujęzyczności na kontrolę poznawczą, a nawet możliwe wydaje się, że osoba dwujęzyczna z ADHD ponosi poznawcze koszty swojej dwujęzyczności w obszarze kontroli poznawczej.

Viorica Marian (Northwestern University, USA) wygłosiła referat zatytułowany *Konsekwencje dwujęzyczności dla języka mówionego i nauki języka* (ang. *Consequences on bilingualism for spoken language processing and language learning*). W swoim wystąpieniu pokazała, że dwujęzyczność zmienia rozumienie języka mówionego i powoduje jednoczesną aktywację dwóch języków. Viorica Marian zaprezentowała wyniki badań swojego zespołu, który wykorzystywał metody: okulograf (ang. *eye tracking*) i śledzenie przesuwania myszki podczas wykonywania zadania (ang. *mouse tracking*). Badania dotyczyły osób dwujęzycznych posługujących się językiem fonicznym i językiem migowym. W badaniach prowadzonych przez zespół Viorici Marian odkryto, że u osób korzystających z języka migowego i języka fonicznego również w tym samym czasie występuje aktywacja dwóch języków podczas odbierania informacji językowych. Dotychczasowe badania wskazują na to, że dzięki ciągłej jednoczesnej aktywacji dwóch języków dwujęzyczni muszą nieustannie wykorzystywać kontrolę poznawczą, szczególnie hamowanie. Viorica Marian w swoich badaniach rozważała, w jakim stopniu lepiej funkcjonujący proces hamowania może pomagać osobom dwujęzycznym w nauce drugiego języka. Jej wyniki wykazują, że dwujęzyczni osiągają lepsze wyniki w uczeniu się nowego języka niż jednojęzyczni, naj-

prawdopodobniej dlatego, że potrafią lepiej wyhamować swój pierwszy język i sprawniej komunikować się w nowym języku.

Ingrid Christoffels (Leiden University, Holandia) wygłosiła referat zatytułowany *Wpływ mieszania dwóch języków na pierwszy język: globalne spowolnienie i efekt odwróconego języka* (ang. *Mixed language use affects the L 1: Global slowing and the reversed language effect*). Rozpoczęła od wyjaśnień metodologicznych dotyczących badania kontroli językowej osób dwujęzycznych. Często do tego celu wykorzystuje się zadania przełączania się między zadaniami, w którym osoba badana musi produkować słowa, przełączając się z jednego języka na drugi. W zadaniu przełączania się między zadaniami często nazywanie w pierwszym języku jest wolniejsze niż w drugim języku. Zjawisko to określone jest mianem globalnego spowolnienia pierwszego języka. W badaniach zespołu Ingrid Christoffels zajmowano się globalnym spowolnieniem pierwszego języka: najpierw badani wykonywali zadania w paradygmacie przełączania się, następnie wykonywali zadanie produkcji słownej w pierwszym języku. Ingrid Christoffels na tej podstawie wysunęła hipotezę, że najprawdopodobniej globalne hamowanie nazywania w pierwszym języku jest długotrwałe.

Judith Kroll (Pennsylvania State University, USA) niestety była nieobecna. W jej imieniu wykład wygłosiła badaczka z jej zespołu badawczego. Prezentacja została zatytułowana *Dwujęzyczni mówią swoim umysłem: jak kontrola poznawcza pozwala na planowanie mowy w dwóch językach?* (ang. *Bilinguals speak their minds: How cognitive control enables speech planning in two languages*). W odczytanym tekście Judith Kroll zaprezentowano aktualne badania behawioralne oraz neuroobrazowania dotyczące planowania językowego przez osoby dwujęzyczne.

Teresa Bajo (University of Granada, Hiszpania) wygłosiła referat na temat *Dynamiki procesów aktywacji i hamowania podczas rozumienia i produkcji języka u osób dwujęzycznych* (ang. *Activation/inhibition dynamics during bilingual language comprehension and*

*production*). W swoim wystąpieniu badaczka skupiła się na warunkach, w jakich kontrola językowa jest osiągana dzięki mechanizmom hamowania. Teresa Bajo prezentowała wyniki badań wskazujących na wykorzystywanie hamowania podczas rozumienia i produkcji mowy przez osoby dwujęzyczne. Prelegentka podkreślała, że poziom hamowania u osób dwujęzycznych zależy od wielu czynników, między innymi doświadczenia językowego, kompetencji językowych w drugim języku i treningu w tłumaczeniu.

Wykład Susan Bobb (Georg-August-Universität Göttingen, Niemcy) i Zofii Wodnieckiej (Uniwersytet Jagielloński, Kraków, Polska) dotyczył *Przełączania się pomiędzy dwoma językami w zadaniu nazywania obrazków: co asymetryczne koszty przełączania (nie) mówią nam o hamowaniu podczas planowania mowy osób dwujęzycznych?* (ang. *Language switching in picture naming: What asymmetric switch costs (do not) tell us about inhibition in bilingual speech planning*). Opierając się na metodologii i problemach interpretacyjnych, badaczki doszły do wniosku, że koszty przełączania się nie muszą świadczyć o procesie hamowania podczas kontrolowania języka osób dwujęzycznych. Susan Bobb i Zofia Wodniecka omówiły alternatywne propozycje źródeł kosztów przełączania się, pokazując inne wskaźniki hamowania w paradygmacie przełączania się i innych paradygmatach.

Mikel Santesteban (University of the Basque Country, Hiszpania) wygłosił referat zatytułowany *Czy osoby dwujęzyczne ponoszą koszty za przetwarzanie syntaktyczne* (ang. *Is there a cost for syntax?*). Badania dotyczyły kwestii, czy dwujęzyczni ponoszą koszt dwujęzyczności na poziomie syntaktycznym oraz czy takie koszty byłyby związane ze strukturalnym podobieństwem dwóch języków oraz wiekiem nabycia drugiego języka. Badania Mikela Santestebana wskazują na to, że językowo wysoko funkcjonujący dwujęzyczni nie ponoszą kosztów przetwarzania na poziomie syntaktycznym, nawet jeśli prezentowane struktury syntaktyczne w dwóch językach są bardzo podobne.

Robert Hartsuiker (Ghent University, Belgia) w sposób intrygujący i zabawny wygłosił referat zatytułowany: *Intruzi językowi w produkcji językowej osób dwujęzycznych: efekt znanych twarzy i nazwisk* (ang. *Language intrusion in bilingual production: The effect of famous faces and names*). Zajął się w nim tematem intruzów w mowie osoby dwujęzycznej. Jest to zjawisko rzadkie, które polega na tym, że osoba mówiąca przez przypadek wtrąca słowo z drugiego języka. Robert Hartsuiker zaproponował nowy paradygmat zadań, w których osoba badana najprawdopodobniej będzie mylić się i wprowadzać do swojej mowy intruzów. Zadanie polegało na prezentowaniu twarzy i nazwisk znanych osób, które najprawdopodobniej będą silnie kojarzone z danym językiem. Badania przedstawione przez Roberta Hartsuikera wskazują na to, że znane twarze ludzi lub ich nazwiska są postrzegane jako silne wskazówki językowe, które wpływają na kontrolę języka i pojawiają się intruzów językowych.

Noriko Hoshino (Bangor University, UK) wygłosiła referat zatytułowany *Rywalizacja czy słabe połączenia? Wyniki badań ERP przeprowadzonych na osobach wcześniej dwujęzycznych* (ang. *Competition or weak link? Insights from an ERP study with early bilinguals*). Noriko Hoshino w swoim wystąpieniu zastanawiała się, dlaczego dwujęzyczni są wolniejsi niż jednojęzyczni w nazywaniu obrazków w swoim dominującym języku. Istnieją dwie hipotezy wyjaśniające to zjawisko: hipoteza rywalizacji (alternatywne słowa w dwóch językach konkurują ze sobą i tym samym hamują dostęp leksykalny w wybranym języku) i hipoteza frekwencji (mniejsza frekwencja korzystania z każdego z dwóch języków powoduje wolniejszy dostęp leksykalny). Zaprezentowane przez Noriko Hoshino badania ERP pokazują, że wolniejsze wyniki dwujęzycznych w nazywaniu obrazków nie są spowodowane opóźnieniem w dostępie leksykalnym, ale długością selekcji leksykalnej.

Alexis Hervais-Adelman (University of Geneva, Szwajcaria) zaprezentował referat zatytułowany *Mózgowe korelaty tłumaczenia symultanicznego: pokrywanie się mecha-*

*nizmów ekstremalnej kontroli języka i kontroli poznawczej* (ang. *The neural basis of simultaneous interpretation: Extreme language control networks overlap with executive control networks*). Celem jego badań było odkrycie podstaw mechanizmów neuronalnych kontroli językowej. Osobami badanymi byli tłumacze symultaniczni, którzy wykorzystują ekstremalną kontrolę językową i poznawczą podczas swojej pracy. Alexis Hervais-Adelman wskazywał na pokrywające się obszary neuronalne odpowiedzialne za kontrolę językową i poznawczą.

Wspólny wykład miały również Judith F. Kroll (Penn State University, USA) oraz Ellen Bialystok (York University, Kanada). Referat ze względu na nieobecność Judith Kroll wygłosiła Ellen Bialystok. Wykład został zatytułowany bardzo ogólnie *Dwujęzyczność i mózg* (ang. *Bilingualism and the mind*). Ellen Bialystok podsumowała dotychczasowe odkrycia dotyczące poznawczego i językowego funkcjonowania osób dwujęzycznych. Skomentowane zostały również rozbieżności odnoszące się do wyników badań nad dwujęzycznością. Zdaniem prelegentki sprzeczne rezultaty badań wynikają z nieprecyzyjnej metodologii. Ellen Bialystok podkreślała złożoność zjawiska dwujęzyczności i wagę doświadczenia językowego oraz kompetencji językowych osób dwujęzycznych w procesie doboru grup badanych. Wykład Ellen Bialystok był doskonałym podsumowaniem trzydniowej dyskusji naukowej na temat dwujęzyczności.

Pod koniec konferencji została zorganizowana dyskusja na temat: *Kontrola poznawcza i językowa osób dwujęzycznych* (ang. *Bilingual cognitive and language control*). Moderatorami dyskusji byli: Ingrid Christoffels i Anat Prior. W dyskusji poruszono trzy tematy. Pierwszy temat miał formę dwóch pytań: Czy sprzeczności w wynikach badań nad dwujęzycznością mogą wynikać z różnicy pomiędzy badanymi grupami? Jakie elementy doświadczenia dwujęzycznego wydają się najistotniejsze dla specyficznych mechanizmów językowych i poznawczych występujących u osób dwujęzycznych? Dyskutantami w tej części byli: Tersea Bajo, Ellen Bialystok

i Viorica Marian. Drugie zagadnienie zostało sformułowane następująco: W jakim stopniu sprzeczności w wynikach badań mogą wynikać z różnego interpretowania kontroli poznawczej? Dyskutantami byli: Gerry Altman i Andrea Phillip. Ostatnie pytanie zadane w dyskusji brzmiało tak: W literaturze przedmiotu najczęściej porównuje się wyniki osób dwujęzycznych i jednojęzycznych oraz badania dotyczące kontroli poznawczej i językowej w grupie dwujęzycznej. W jaki sposób połączyć te dwa ujęcia? Dyskutantami byli: David Green i Debra Titone.

Podczas warsztatów odbyły się również trzy sesje plakatowe. Motywem przewodnim sesji plakatowych było dwujęzyczne miasto. Plakaty zostały podzielone tematycznie w taki sposób, że tworzyły dwujęzyczne miasto. Na krużganku Domu Gościnnego podczas sesji plakatowej odnaleźć można było: neurologiczną ścieżkę kontroli poznawczej, skrzyżowanie badań ERP i fMRI, dwujęzyczny plac zabaw, Hyde Park, skwer korzyści płynących z dwujęzyczności i dwumodalną aleję. W dwujęzycznym mieście obejrzeć można było około 70 plakatów badaczy z całego świata. Poja-

wiła się również liczna reprezentacja badaczy z Langusty, z Uniwersytetu Jagiellońskiego. Pomysł zbudowania dwujęzycznego miasta dotyczył również pamiątkowych kubków, na których narysowano dwujęzyczne miasto marzeń z psycholingwistycznymi nazwami ulic i zakątków.

Warsztatom towarzyszyła również oprawa towarzysko-artystyczna. Pierwszego dnia odbyło się przyjęcie powitalne w baszcie przy Domu Gościnnym UJ. Drugiego dnia uczestnicy konferencji mogli zwiedzić Muzeum Collegium Maius UJ. Tego samego dnia odbyła się uroczysta kolacja w restauracji Chimera w krakowskich piwnicach. A ostatniego dnia uczestnicy mieli okazję poznać jedną z najciekawszych dzielnic Krakowa – Kazimierz. Zwiedzanie zostało zakończone koncertem bluesowym w klubie przy ul. Dajwór.

Warsztaty dwujęzyczności i kontroli poznawczej były z pewnością naukową przygodą nie tylko dla osób zainteresowanych dwujęzycznością, które mogły spotkać największych badaczy zajmujących się tym tematem, ale także dla tych, którzy są ciekawi świata i językowego odbierania rzeczywistości.