



Ambasada
Rzeczypospolitej Polskiej
w Londynie

Wydział Konsularny i Polonii



Dr Joanna Kołak
joannakolak.com

Kampania: Wielojęzyczność - naturalnie!

Jak **wielojęzyczność** wpływa na nasz umysł? Te fakty Cię zaskoczą!

Wielojęzyczność, czyli umiejętność posługiwania się na co dzień dwoma lub więcej językami, **jest normą, nie wyjątkiem**. Rozwój wielojęzyczny jest naturalny, a używanie więcej niż jednego języka może wpływać na wiele obszarów naszego życia – tych bardziej i mniej oczywistych. Może też przynosić nam językowe i poza-językowe korzyści.

W tym artykule przedstawiamy kilka ciekawostek naukowych o wielojęzyczności, które mogą Cię zaskoczyć i skłonić do refleksji nad tym fascynującym zjawiskiem.



Dwujęzyczne niemowlęta potrafią rozróżniać języki już na długo przed tym, zanim zaczną mówić

Rodzice wychowujący dzieci w otoczeniu więcej niż jednego języka często martwią się o to, że kontakt z wieloma językami może dezorientować maluchy i utrudnić im rozróżnienie języków. Nic bardziej mylnego.

Badania od lat dostarczają nam dowodów, że dzieci rodzą się z naturalną predyspozycją do odróżniania języków dzięki rozmaitym subtelnyom wskazówkom – takim jak melodia języka, dźwięki i budowa sylab charakterystycznych dla różnych języków, a nawet... mimika twarzy.

Udowodnili to w swoim badaniu między innymi Krista Byers-Heinlein i współpracownicy, obserwując zaledwie kilkudniowe niemowlęta, które będąc w brzuchu matki słyszały dwa języki. Badacze mierzyli intensywność ssania przez nie smoczka podczas słuchania nagrań audio. Z wielu innych badań wiemy, że ssanie smoczka u noworodków staje się bardziej intensywne, kiedy reagują one pobudzeniem na coś nowego (np. na nagłą zmianę w środowisku).

Kiedy noworodki słuchały nagrania jednego języka, po pewnym czasie ssanie smoczka spowalniało, czyli dzieci traciły zainteresowanie. Jednak kiedy w nagraniach język lektora się zmieniał, noworodki zaczynały ssać smoczek szybciej. Dzieci jednojęzyczne z kolei nie reagowały w ten sposób na zmianę języka. To pokazuje, że dzieci z dwujęzycznych domów nie są dezorientowane obecnością dwóch języków w otoczeniu, lecz od samego początku aktywnie rozpoznają i porządkują językowy świat.



W innym ciekawym badaniu Núria Sebastián-Gallés i współpracownicy dowiedli, że kilkumiesięczne maluchy potrafią rozróżniać języki nie tylko na podstawie ich melodii i różnicy między dźwiękami, ale nawet dzięki tak podstawowym wskazówkom, jak zmiany w ruchach ust i twarzy rozmówcy.

Badacze mierzyli, jak długo 8-miesięczne dzieci z jedno- i dwujęzycznych domów patrzyły na krótkie bezdźwięczne nagrania, w których aktorka mówiła po francusku lub angielsku. Dwujęzyczne dzieci dłużej obserwowały filmiki, kiedy między nimi następowała zmiana języków. A działało się tak dlatego, że zauważały one zmianę w mimice aktorki podczas przełączania się między językami, co przyciągało ich uwagę. Dzieci jednojęzyczne nie zauważały przełączania się między językami.

Co ciekawe, dwujęzyczne maluchy z tego badania były w domu otoczone językiem hiszpańskim i katalońskim, a w eksperymencie odróżniały języki, z którymi wcześniej nie miały styczności – francuski i angielski. To sugeruje, że dzieci dwujęzyczne są wrażliwe na wyłapywanie wizualnych zmian w obrębie twarzy rozmówcy, co pomaga im rozróżnić dwa języki – i to nie tylko te języki, które słyszą na co dzień w swoim otoczeniu.

Dwujęzyczne dzieci mogą lepiej rozumieć perspektywę innych osób

Dzieci wychowujące się w środowiskach dwujęzycznych mogą mieć przewagę nie tylko językową, ale i społeczną. Regularne przełączanie się między językami może wyostrzać ich umiejętność rozumienia, że inne osoby mogą mieć odmienne od nich myśli, przekonania czy intencje.



Jednym z klasycznych sposobów testowania tej umiejętności są zadania związane z tzw. „fałszywymi przekonaniemii”. Np. dziecko widzi, jak bohaterka scenki chowa zabawkę do pudełka, po czym wychodzi. W międzyczasie zabawka zostaje przeniesiona do innego pudełka. Kiedy postać wraca do pokoju, badacz pyta dziecko, gdzie będzie ona szukała zabawki. Jeśli dziecko odpowie, że postać będzie szukała zabawki w pierwotnym miejscu, oznacza to, że potrafi uwzględnić cudzy punkt widzenia, tzn, wnioskuje, że bohaterka nie wiedziała o tym, że zabawka zmieniła miejsce. Badania, m.in. autorstwa Ágnes Kovács z 2009 roku pokazały, że trzyletnie dzieci dwujęzyczne częściej odpowiadają w tych zadaniach poprawnie niż dzieci jednojęzyczne.

Dlaczego tak się dzieje? Dwujęzyczne dzieci muszą stale monitorować, kto z rozmówców rozumie który język i odpowiednio się do tego dostosowywać. Taka codzienna praktyka może sprzyjać lepszej orientacji społecznej. Zostało to potwierdzone również w meta-analizie Scotta Schroedera, podsumowującej 16 badań z udziałem ponad 1200 dzieci. To dostarcza nam dowodów, że dwujęzyczność wspiera nie tylko rozwój językowy, ale też umiejętności związane z empatią, współpracą i odnajdywaniem się w złożonych sytuacjach społecznych.

Nigdy nie jest za późno: nauka języka obcego w dorosłości zmienia mózg w podobnym stopniu, co nauka w dzieciństwie

Wiele osób uważa, że jeśli nie nauczysz się drugiego języka we wczesnym dzieciństwie, to już za późno na płynną znajomość dwóch języków i płynące z niej korzyści. Jest to zmartwienie między innymi rodziców dzieci dwujęzycznych, które na wczesnym etapie odmówiły używania jednego z języków.



Jednak badania oparte na neuroobrazowaniu pokazują coś innego. Nauka nowego języka w okresie dojrzewania lub w dorosłości – podobnie jak w dzieciństwie – może nie tylko przynieść czysto językowe korzyści, ale też przekształcać struktury mózgu i poprawiać jego funkcjonowanie.

Badania obrazowe wykazały, że nawet późna nauka języka może prowadzić do zmian w obszarach takich jak dolny płat ciemieniowy, odpowiedzialny za przetwarzanie językowe i kontrolę poznawczą. Poprawia się także integralność istoty białej, co oznacza lepszą komunikację między różnymi obszarami mózgu. To wszystko może się przekładać na sprawniejszą pamięć, uwagę i elastyczność myślenia.

W przełomowym badaniu Johan Mårtensson i współpracownicy śledzili młodych dorosłych, którzy intensywnie uczyli się języka obcego. Już po trzech miesiącach ich mózgi wykazywały wzrost w hipokampie (ważnym dla pamięci) i innych obszarach związanych z przetwarzaniem języka. Grupa kontrolna, ucząca się innych przedmiotów, nie wykazała takich zmian — zmiany te były charakterystyczne tylko dla osób uczących się języka. Inne badania, opisane w przeglądzie zebranym przez Pinga Li i współpracowników, potwierdzają, że nawet starsi dorośli po intensywnej nauce nowego języka zyskują większą gęstość istoty szarej i lepsze połączenia w sieci językowej mózgu. Te zmiany wspierają funkcje poznawcze i mogą chronić przed starzeniem się mózgu.

Choć dzieci mogą szybciej przyswajać akcent czy nowe słownictwo, dorośli wciąż mogą efektywnie się uczyć. Mózg dorosłego pozostaje plastyczny, zdolny do adaptacji przez całe życie. Nauka języka to nie tylko zdobywanie nowych słów — to trening mózgu, który przynosi trwałe korzyści niezależnie od wieku.



Wielojęzyczność to nie wyjątek, lecz naturalna zdolność człowieka, która może rozwijać się od urodzenia aż po dorosłość. Zarówno dzieci, jak i dorośli czerpią z niej korzyści — od lepszego rozumienia i posługiwania się językami, przez sprawniejsze funkcje poznawcze, aż po wzmocnioną orientację społeczną. Warto więc pielęgnować i wspierać wielojęzyczność na każdym etapie życia, bo to inwestycja w sprawniejszy umysł i głębsze relacje z innymi.

Badania wspomniane w tekście:

Byers-Heinlein, K., Burns, T. C., & Werker, J. F. (2010). The roots of bilingualism in newborns. *Psychological Science*, 21(3), 343–348.

Kovács, Á. M. (2009). Early bilingualism enhances mechanisms of false-belief reasoning. *Developmental Science*, 12(1), 48–54.

Li, P., Legault, J., & Litcofsky, K. A. (2014). Neuroplasticity as a function of second language learning: Anatomical changes in the human brain. *Cortex*, 58, 301–324.

Mårtensson, J., Eriksson, J., Bodammer, N. C., Lindgren, M., Johansson, M., Nyberg, L., & Lövdén, M. (2012). Growth of language-related brain areas after foreign language learning. *NeuroImage*, 63(1), 240–244.

Schroeder, S. R. (2018). Do bilinguals have an advantage in theory of mind? A meta-analysis. *Frontiers in Communication*, 3, 36.

Sebastián-Gallés, N., Albareda-Castellot, B., Weikum, W. M., & Werker, J. F. (2012). A bilingual advantage in visual language discrimination in infancy. *Psychological science*, 23(9), 994–999.

Autorką tekstu jest dr Joanna Kołak (www.joannakolak.com)
Przedsięwzięcie jest finansowane ze środków Ambasady Rzeczypospolitej Polskiej w Londynie.