

O języku

w mowie i piśmie

	1	2	3	4	5
1	A	B	C	D	E
2	F	G	H	I/J	K
3	L	M	N	O	P
4	Q	R	S	T	U
5	V	W	X	Y	Z

MAMA

Miejski
Słownik Słangu 1
mowy potocznej

POCHODZENIE

HISTORIA

BUDOWA

PUŁAPKI

PRZEMIANY

JĘZYK PANA BOGA



Polskie Centrum Badań i Certyfikacji S.A.
WYŁĄCZNY PARTNER Europejskiego Programu Certyfikacji
EuropeSpa med & wellness GmbH
pod patronatem European Spas Association



ZAPRASZA DO WSPÓŁPRACY

EuropeSpa medical

znak jakości przeznaczony dla ośrodków sanatoryjno uzdrowiskowych

- oparty na katalogu wymagań zawierającym ok. 1000 kryteriów

Główne kryteria oceny dotyczą:

- infrastruktury leczniczo – rehabilitacyjnej
- jakości i bezpieczeństwa przyrządów leczniczo – rehabilitacyjnej
- ogólnych warunków zakwaterowania i pobytu
- wyżywienia i higieny



EuropeSpa wellness

znak jakości przeznaczony dla hoteli wellness oraz ośrodków świadczących usługi SPA

- oparty na katalogu wymagań zawierającym ok. 1.300 kryteriów

Główne kryteria oceny dotyczą:

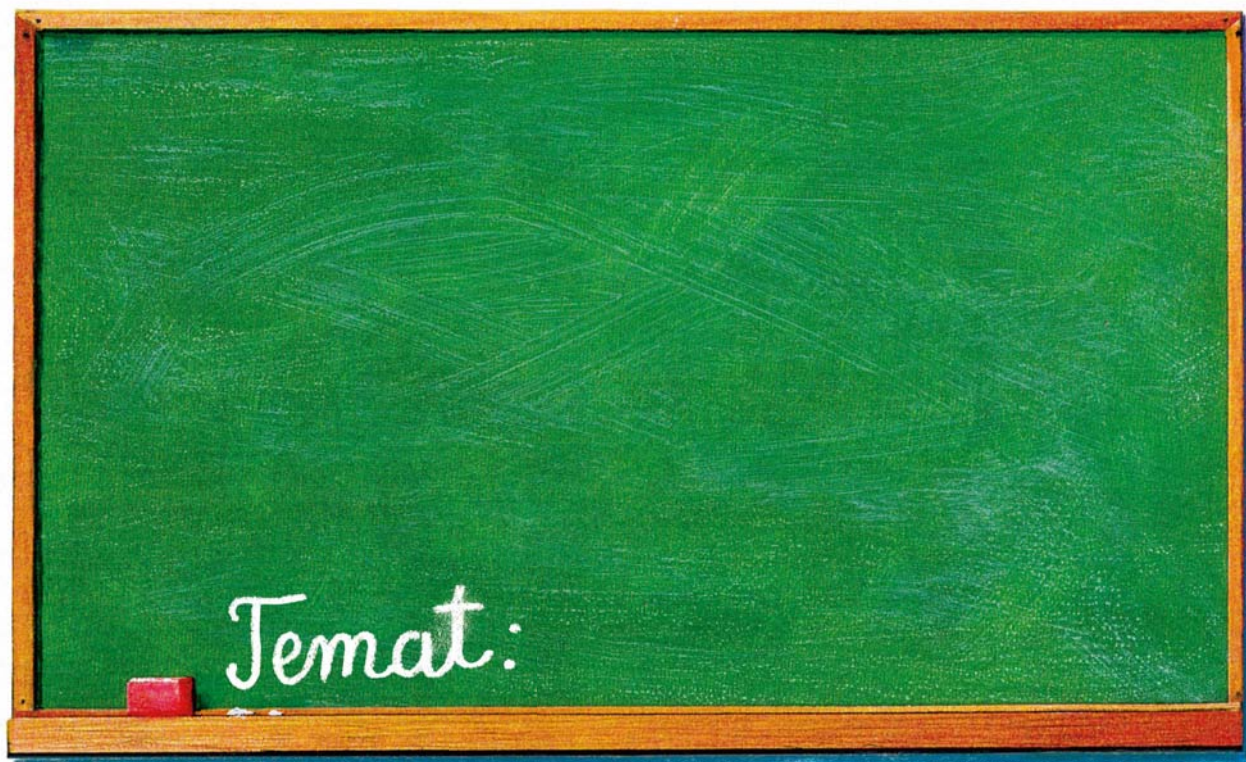
- strefy odnowy biologicznej
- infrastruktury hotelu
- jakość i bezpieczeństwo realizowanych zabiegów
- wyżywienie i higieny



JAKOŚĆ
potwierdzona certyfikatem

Kontakt:

Koordynator ds. Nowych Produktów - Rafał Kalinowski
rkalinowski@pcbc.gov.pl; tel: +48 22 46 45 227



CO SIĘ DZIEJE Z NASZĄ MOWĄ?

3

POLITYKA
NIEZBĘDNIK INTELIGENTA



Mówić każdy może... Posługujemy się językiem bezwiednie, naturalnie; każdego dnia przez wiele godzin czytamy, piszemy, rozmawiamy, komunikujemy, zamieniamy myśli i emocje na słowa, zdania i znaki. Chyba żadne z narzędzi umysłu nie jest tak intensywnie używane. Proponujemy przyrzeć się bliżej temu niezwykle instrumentowi: jak powstał, jak jest zbudowany, jakie przybiera formy, jakie zastawia na nas pułapki?

Moment jest szczególny, bo w sferze języka zachodzą pospieszne i głębokie zmiany. Pod wpływem kultury masowej, a zwłaszcza powszechnego już dostępu do Internetu, kształtują się nowe normy i formy używania języka. Odrębne dotąd strumienie komunikacji – mowa, pismo, obraz, znak, gest – mieszają się, łączą w jedną rwącą rzekę. Przełamywane są bariery między językami, nie tylko wskutek upowszechnienia angielszczyzny jako języka światowego, ale także dzięki coraz doskonalszym systemom maszynowych tłumaczeń; tradycyjne reguły poprawności ustępują wymogom sprawności; intensywność komunikacji powoduje jej uproszczenie, aż do poziomu wulgaryzacji; języki rozwijają się

w zawodowych i środowiskowych niszach, a jednocześnie ubożeją jako spoiwo całej językowej wspólnoty. Zanik wspólnej kultury literackiej sprawia, że współczesne języki kształtowane są (psute?) przez media, popkulturę, manipulujących przekazem polityków, spontaniczną ekspresję internetowych społeczności...

Jednym z wyróżników polskiego inteligenta, domyślnego adresata naszych „Niezbędników”, zawsze była dbałość o język wypowiedzi i formę komunikacji, szacunek dla tradycji i bogactwa własnego języka, podejrzliwość wobec wszelkich form manipulowania słowem. Uznaliśmy więc, że czas najwyższy zadzwonić na współczesną lekcję języka polskiego i wszelkich języków. Temat: „Co się dzieje z naszą mową?”. Wykładowcy: najwybitniejsi polscy językoznawcy, a także praktycy – publicyści, popularyzatorzy, tłumacze, nauczyciele, kulturoznawcy. Będą wykłady z historii języka i badań lingwistycznych, fascynujące rozważania o nowych zjawiskach i przyszłości komunikacji, a także rozmowy o języku młodzieży, polityków, a nawet o języku Pana Boga. Zapraszamy zatem do środka wieży Babel.

Redaktorzy wydania:

AGNIESZKA KRZEMIŃSKA, JERZY BACZYŃSKI I LESZEK BĘDKOWSKI

Kup książkę

Mapy: Językowa Wieża Babel..... 6

POCHODZENIE I HISTORIA JĘZYKA

Zagadka mowy..... 8
Aparat mowy: Między głosem a ciszą..... 12
Mowa braci mniejszych..... 14
W poszukiwaniu prajęzyka..... 15
Od liczydła po alfabet..... 19
Nieodczytane..... 23
Kurs łaciny..... 26
Jak hartowała się polszczyzna..... 30
Języki uniwersalne: Malamkete, kadó, kadó!..... 34

BUDOWA JĘZYKA

Językowe klocki lego..... 36
Chomsky: Gramatyka i polityka..... 40
Przysłowia i idiomy..... 42
Ortografia: Buk w Bugu..... 44
Kryptologia: Pogaduszki duchów..... 46

POZNAWANIE JĘZYKA

Droga do słowa.....
Rozmowa z prof. **Magdaleną Smoczyńską**..... 48
Dwujęzyczność: Język z mlekiem..... 52
Migiem do mnie mów!..... 55
Brajł: Litery spod opuszek..... 56
Nieobce języki obce.....
Rozmowa z dr. **Grzegorzem Śpiewakiem**..... 57
Poliglotyzm stosowany..... 60

JĘZYK W KULTURZE

Z perspektywy botanika.....
Rozmowa z prof. **Jerzym Bartmińskim**..... 62
Mowa liturgii..... 66

Język Biblii..... 68

Normy językowe: Mówta, co chceta?..... 70

Metafory i molekuły: Umysł ucieleśniony..... 73

Mentalność w języku: Zrozumieć Chińczyka..... 76

KOMUNIKACJA JĘZYKOWA

Wsluchać się w Innego.....
Rozmowa z prof. **Michałem Głowińskim**..... 78
Język polityki: Magiczna mowa władzy..... 81
Harpuny nowomowy..... 85
Dialekt, gwara, narzecze..... 87
Gra słowem..... 88
Słowniki społecznościowe..... 90
Młodzieżowy plus-minus język..... 91
Hip-hop: Słowo na wolnym..... 92
Tłumacz: Falszeryz, plagiat, naśladowca.....
Rozmowa z **Maciejem Świerkockim**..... 94
Antyk przełożony..... 97
Transkrypcja: z arabskiego..... 98
z chińskiego..... 99
z greckiego..... 100
Emotikony: Komunikat w obrazkach..... 101

NOWE WYZWANIA

Człowiek-maszyna i elektroniczny mózg..... 102
Węgrzy z kosmosu..... 105
Esemesy i maile: Pisany język mówiony..... 107
Gdy język umiera..... 110
Język przyszłości: Po jakimu to powiemy?..... 112

NA PODSUMOWANIE

Język Pana Boga.....
Rozmowa w ks. prof. **Michałem Hellerem**..... 116



W SERII **NIEZBĘDNIKÓW INTELIGENTA** UKAZAŁY SIĘ DOTYCHCZAS



Łącznie sprzedaliśmy ich już 210 tys. Wszystkie pozycje są jeszcze do kupienia w naszym sklepie internetowym www.skleppolityki.pl.
Dwa poprzednie i obecny „NI” są też dostępne na iPadzie oraz dla abonentów Polityki Cyfrowej w Internecie www.polityka.pl/cyfrowa.

Kup książkę



Jak nauczyć się języka obcego? Wybierając odpowiednią metodę nauki!

Pytanie pierwsze – cel. Chcesz znać język obcy, bo: przydałby ci się podczas wakacyjnych wyjazdów, mógłbyś używać go w pracy, chciałabyś w pełni korzystać z dobrodziejstw Internetu, rozumieć wiadomości nadawane w CNN, chciałabyś „dogonić” swoje dzieci biegle posługujące się angielskim. A może po prostu chciałabyś znać język, bo znają go wszyscy dookoła? **Pytanie drugie** – jak szybko chcesz nauczyć się języka? **Pytanie trzecie** – w jakim tempie możesz się uczyć? **Pytanie czwarte** – czy chcesz uczyć się samodzielnie czy z lektorem? W końcu **pytanie piąte** – ile pieniędzy możesz przeznaczyć na naukę? Przed wyborem metody nauki języka, zadaj sobie tych kilka pytań, dzięki temu łatwiej będzie podjąć ci decyzję.

Większość z nas oczekuje efektów szybko, na naukę wolelibyśmy nie poświęcać zbyt wiele czasu, godzinka, może dwie, w tygodniu. Dobrze by było gdyby nauka była tania. Samemu na pewno jest taniej, ale czy lepiej? Do samodzielnej nauki potrzeba zdyscyplinowania, obowiązkowości. Niestety mało kto posiada te cechy w nadmiarze. Z drugiej strony „na siłę” jeszcze nikt nikogo niczego nie nauczył. Najlepszy i najdroższy native speaker nie zastąpi nam motywacji i chęci zdobywania wiedzy.

Czym jeszcze powinna charakteryzować się odpowiednia metoda nauki? Przede wszystkim powinna być skuteczna. Najlepsze efekty można osiągnąć, ucząc się metodą SITA. Wielokrotnie przeprowadzane testy wykazały, że stosując się do procedury zalecanej przez autorów tej metody, przyswajamy ponad 80% materiału, który chcemy opanować. Ucząc się metodami tradycyjnymi, zapamiętujemy zaledwie ok. 30%. Tak wysoka skuteczność metody SITA ma swoje źródło w dwóch elementach – w specjalnej procedurze nauki oraz zapamiętywaniu materiału w stanie relaksu.

Procedura. Każda lekcja przebiega według tego samego, ściśle określonego porządku. Najpierw zapoznajemy się z materiałem lekcji: osłuchujemy się z nim, czytamy ze zrozumieniem i słuchamy ze zrozumieniem. Następnie zapamiętujemy materiał

w stanie relaksu, a później go aktywizujemy, czyli wykorzystujemy w praktycznych ćwiczeniach. Na koniec każdej lekcji powtarzamy etap zapamiętywania w stanie relaksu. Skomplikowane? Może na początku – przy pierwszej lekcji, przy kolejnych dostrzeżemy, że procedura jest przejrzysta i logiczna.

Materiały kursu języka angielskiego na poziomie podstawowym, przygotowane przez metodyków współpracujących z SITA, obejmują ponad 1600 słów i zwrotów. Kursanci, którzy uczą się tą metodą po jednokrotnej realizacji kursu zapamiętują w ciągu 44 godzin nauki ponad 1200 słów i zwrotów.

Odpowiednia metoda – oprócz tego, że powinna być skuteczna, powinna być również przez nas lubiana. To bardzo ważne. Jeśli nauka sprawia nam przyjemność, mamy ochotę poświęcać na nią czas. Co metoda SITA ma w sobie przyjemnego? Fizjologiczny relaks. Mówiąc precyzyjnie – zapamiętywanie w stanie relaksu. Przy tradycyjnych metodach nauki proces zapamiętywania jest monotony i czasochłonny. Zapamiętywanie materiału lekcji w stanie relaksu jest szybkie i odprężające. W stanie relaksu nasze ciało odpoczywa, a umysł pracuje na przyspieszonych obrotach.

Finanse. Zazwyczaj są drażliwym tematem. SITA ma jednak pewną przewagę nad konkurencją pod tym względem, jest stosunkowo tania. Z jednego urządzenia SITA może

korzystać więcej niż jedna osoba. Możemy uczyć się wspólnie z innymi domownikami, odsłuchiwać w stanie relaksu realizujemy wówczas osobno, a etap aktywizacji organizujemy wspólnie. Takie wspólne ćwiczenia aktywizacyjne będą na pewno miłym urozmaicheniem w nauce. Co więcej, kiedy już posiadamy urządzenie SITA, dokupując jedynie kolejne kursy (podręczniki i nagrania), możemy uczyć się więcej niż jednego języka. W ofercie firmy SITA poza angielskim znajdziemy również niemiecki, francuski, hiszpański i włoski.

Nikt nie kupuje kota w worku, dlatego odpowiednia metoda nauki powinna być sprawdzona i uznana przez specjalistów z danej dziedziny. Podejmując wiele decyzji, radzimy się naszych przyjaciół, znajomych, słuchamy opinii autorytetów. SITA jest obecna na polskim rynku już ponad dwadzieścia lat. Przez ten czas skorzystały z niej setki tysięcy osób uczących się czy to indywidualnie, czy to na kursach komercyjnych, czy też finansowanych ze środków unijnych.

O metodzie pozytywnie wypowiadają się też specjaliści. Urządzenie SITA oraz kursy językowe zostały uznane za najlepszy produkt językowy podczas Targów Szkół Językowych oraz za najlepszy nowatorski pomysł w dziedzinie nauczania podczas Międzynarodowych Targów Edukacyjnych. W 2007 roku urządzenie SITA otrzymało Europejski Certyfikat Bezpieczeństwa, a kursy – Europejską Gwarancję Najwyższej Jakości. Te wyróżnienia przyznawane są przez Europejskie Centrum Jakości i Promocji Regionalnej firmom wyróżniającym się jakością usług oraz produktów, są wyrazem zaufania konsumentów do producenta, które wyraża się poprzez zakup danego produktu. Firma SITA już od sześciu lat skutecznie ubiega się o te certyfikaty, stale podnosząc jakość i bezpieczeństwo swoich produktów.

W 2009 roku SITA po raz pierwszy stanęła w szranki z innymi przedsiębiorcami w największym projaściowym konkursie Jakość Roku. Otrzymała wówczas tytuł Jakość Roku 2009, rok później oprócz tytułu Jakość Roku została wyróżniona nagrodą dodatkową Jakość Roku Srebro. W 2011 roku firma SITA potwierdziła swój status lidera w branży nauki języków obcych, zdobywając tytuł Jakość Roku 2011 oraz Jakość Roku Złoto.

Czas na podsumowanie. SITA to metoda dająca ogromne możliwości uczącemu się – elastyczna i dająca swobodę, a jednocześnie wyznaczająca ściśle ramy. SITA jest skuteczną i szybko przynosi rezultaty. Możemy ją urozmaicać, modyfikować i „naginać” do naszych potrzeb. To okno, za którym za każdym razem może być inny widok, wszystko zależy od tego, kto patrzy i co chce zobaczyć.

Karolina Mogilska

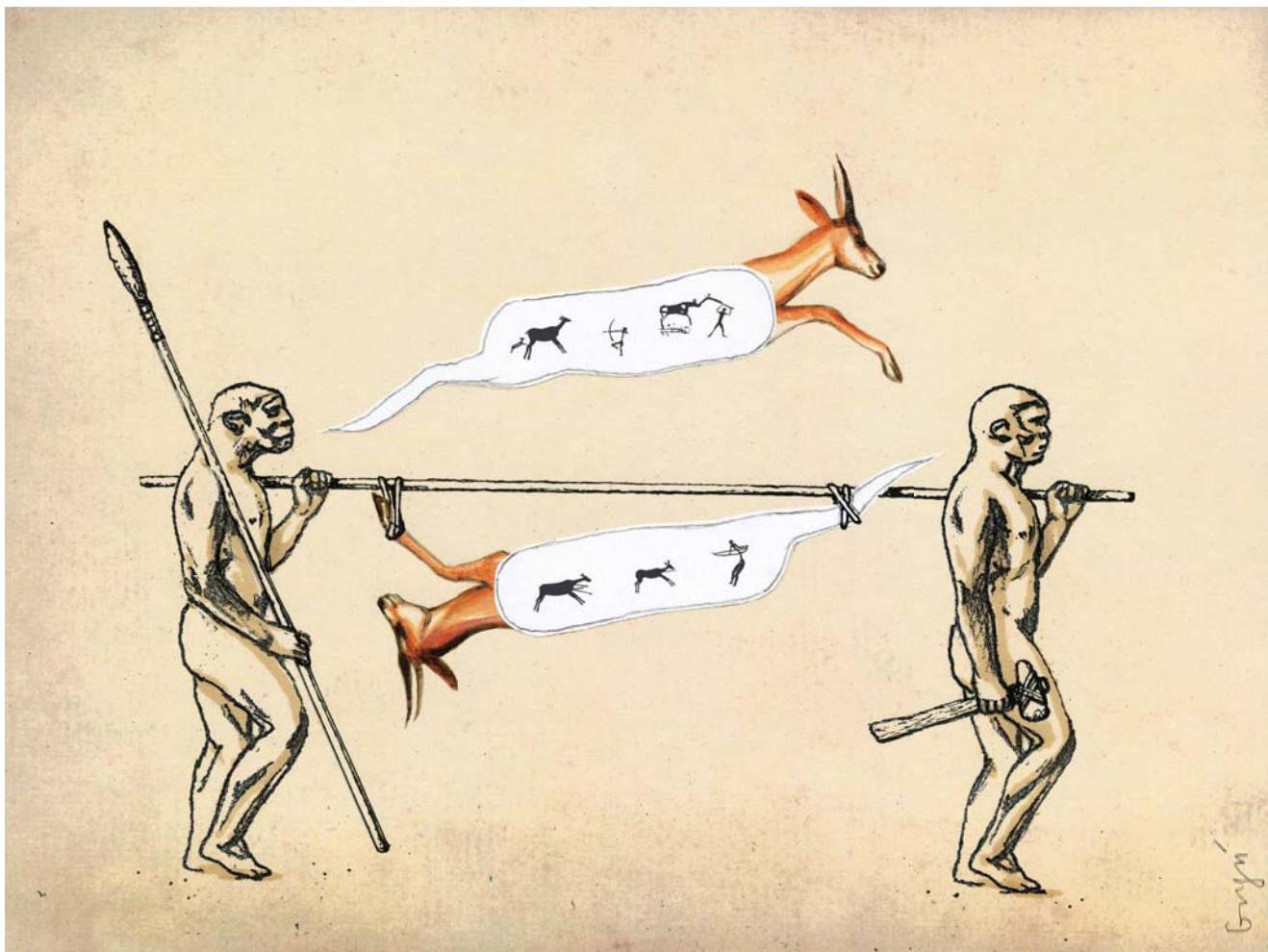
Wieża Babel

Rodziny językowe w świecie współczesnym

Jaśniejszym odcieniem zaznaczono obszary o zaludnieniu nieprzekraczającym 1 osoby na kilometr kwadratowy

- ul>
- języki indoeuropejskie:
 - romańskie
 - germańskie
 - słowiańskie
 - indoirañskie
 - pozostałe (bałtyjskie, celtyckie, albański, grecki, ormiański)
- afrykańskie zindż (niger-kordofańskie, nilo-saharyjskie)
- semito-chamickie (semickie, berberyjskie, kuszyckie, czadyjskie)
- ałtajskie (tureckie, mongolskie, tunguskie)
- uralskie (ugrofińskie, samojedzkie)
- chińsko-tybetańskie
- drawidyjskie
- austronezyjskie (indonezyjskie, oceaniczne)
- austroazjatyckie (mon-khmerskie, monda)
- paleoazjatyckie i eskimosko-aleuckie
- indiańskie
- australijskie i papuaskie
- inne języki i grupy języków:
 - khoisan,
 - kaukaskie,
 - tajskie,
 - japoński,
 - koreański,
 - baskijski





ZAGADKA

❖ KRZYSZTOF SZYMBORSKI

Kiedy i dlaczego zaczęliśmy mówić?
Nadal gubimy się w gąszczu mniej lub
bardziej zgranych teorii, domysłów i hipotez.

Ptaszki ćwierkają, krowy ryczą, pszczoły tańczą, wieloryby śpiewają i nawet niektóre rośliny porozumiewają się pomiędzy sobą językiem chemicznym. A człowiek? Człowiek mówi. Owa ludzka mowa jest jednak – w przekonaniu wielu uczonych – czymś niezwykłym, jakościowo zupełnie odmiennym od wszelkich innych form komunikacji powszechnych w świecie żywych istot. Choć w niewielu kwestiach dotyczących ludzkiego języka (bądź języków) panuje wśród badaczy zgoda, niektóre z tych różnic są oczywiste i znamienne. Podczas gdy inne gatunki posługują się ograniczoną i niezmienną z pokolenia na pokolenie liczbą sygnałów o ustalonej modalności (dźwięki, gesty, zapachy), ludzki język nie tylko wy-

kazuje niebywale bogactwo i różnorodność, lecz także może być zakodowany dźwiękowo w mowie, wzrokowo w piśmie, w sposób wizualno-przestrzenny w języku migowym bądź dotykowo w alfabecie Braille'a dla niewidomych.

W odróżnieniu od „języków” innych gatunków nasz system artykulacji charakteryzuje się, między innymi, arbitralnością i kreatywnością. Języki ludzkie posługują się symbolami niemającymi (z wyjątkiem nielicznych wyrazów onomatopeicznych) żadnego naturalnego związku z opisywanym przedmiotem czy czynnością, zaś kreatywność oznacza, że posługując się skończoną liczbą reguł jesteśmy w stanie tworzyć i rozumieć nieskończoną liczbę nowych, oryginalnych wypowiedzi w opanowanym przez nas języku. Wszyscy badacze zajmujący się refleksją nad fenomenem języka są też zgodni, że jest on fundamentalnym

Kup książkę

atrybutem człowieczeństwa, darem, który sprawia, że życie nasze toczy się jak gdyby w dwu odmiennych światach: w obszarze naturalnej, fizycznej rzeczywistości i w wirtualnym świecie wykreowanym przez słowa. Obszar niezgody pomiędzy lingwistami jest jednak bardzo szeroki i dotyczy zarówno samej natury i definicji języka, jak i dwu zasadniczych pytań: w jaki sposób powstał i jakie jest jego podstawowe zadanie?

Czym jest i skąd się wziął?

Wybitny niemiecki chemik Wilhelm Ostwald, który działał także na rzecz stworzenia języka międzynarodowego, uważał, że „język jest [po prostu] środkiem transportu – tak jak pociąg przewozi towary z Lipska do Drezna, tak język przenosi myśli z jednego mózgu do innego”. To efektowne porównanie nie wyczerpuje, niestety, całej złożoności funkcji języka. Zdaniem najsłynniejszego żyjącego lingwisty Noama Chomsky’ego, komunikacyjne zadanie języka ma jedynie drugorzędne, mniej istotne znaczenie – jest on przede wszystkim instrumentem służącym myśleniu. Ma więc przede wszystkim charakter osobisty, zaś jego społeczna funkcja jest wtórna. Inni badacze są z kolei zdania, że język prywatny nie może istnieć i że sama jego istota polega na wymianie idei.

Byłoby jednak naiwnością twierdzić, że język powstał po to, byśmy mogli przekazywać sobie nawzajem informacje, czyli posługiwać się zasadniczo zdaniami oznajmującymi. Sprawa jest daleko bardziej skomplikowana. Brytyjsko-amerykańska para filozofów języka John Austin i John Searle zaproponowała, na przykład, tzw. teorię aktów mowy. Wypowiedzi nasze mogą mieć na celu przedstawienie sądu, wpłynięcie na zachowanie odbiorcy, podjęcie zobowiązania, wyrażenie własnego stanu emocjonalnego lub nawet – w przypadku tzw. aktów deklaracyjnych – stworzenie nowego stanu rzeczy. Nadanie, dajmy na to, imienia swemu dziecku.

Co do poglądów na temat genezy języka, to dzielą się one na dwie grupy: teorie gradualistyczne, według których ludzka zdolność językowa powstała stopniowo, na drodze ewolucji, oraz tzw. teorie skokowe głoszące, że język pojawił się nagle w dojrzałej od początku formie. Do tych ostatnich należy tradycyjna idea przekazana przez judeochrześcijańską tradycję religijną, zgodnie z którą Adam i Ewa zostali obdarzeni przez Stwórcę mową w samym akcie stworzenia. Rzecz ciekawa, że pogląd ten, w pewnym sensie, podziela Chomsky, myśliciel o radykalnie lewicowych poglądach. W jego przekonaniu mówienie o ewolucji języka (ściśle rzecz biorąc, chodzi o biologiczną ewolucję człowieka prowadzącą do osiągnięcia przez niego zdolności językowych) nie ma sensu, ponieważ zdolność owa pojawiła się niespodzianie w wyniku pojedynczej genetycznej mutacji u jednego przedstawiciela naszego gatunku, który z biegiem czasu podzielił się nią ze swym coraz liczniejszym potomstwem. Choć nie wchodzi tu w grę siły nadprzyrodzone, język zrodził się w naszym mózgu w formie od początku doskonałej i uniwersalnej dla całego ludzkiego gatunku.

Od chwili swego powstania język ludzki podlegał – i nadal podlega – nieprzerwanym zmianom, swej własnej kulturo-

wej ewolucji. Jednym ze skutków tych przemian jest ogromna różnorodność lingwistyczna ludzkości. Dziś przedstawicielem rozmaitych grup językowych posługują się prawie siedmioma tysiącami języków, a na przestrzeni ludzkiej historii było ich wiele więcej. A przecież był czas, gdy istniał jeden wspólny język – czy to mowa biblijnych pasażerów arki Noego, czy owej pierwszej, jak sądzą uczeni, nielicznej, bo składającej się zapewne z kilku tuzinów osobników, grupy nowoczesnych ludzi, którzy przed ok. 50 tys. lat opuścili kontynent afrykański poprzez Półwysep Arabski i w ciągu następnych tysiącleci skolonizowali cały nadający się do zamieszkania świat. W czasie tej wielkiej wędrówki nastąpiło „pomieszanie języków” i rozpad ludzkości na różne „narody”. Ten sam los zgotował Bóg zuchwałym budowniczym wieży Babel. Ludzie zadziwieni tym, że różne grupy językowe nawzajem nie mogą się zrozumieć, od dawna próbowały dociec, jaki był ów pierwszy język Adama i Ewy, sądząc, iż odpowiedź na to pytanie zbliży ich do rozwiązania zagadki pochodzenia daru mowy.

Eksperymenty faraona cesarza i króla

Jak pisze grecki historyk Herodot, panujący w VII w. p.n.e. w Egipcie faraon Psametyk I postanowił „eksperymentalnie” odkryć pierwotny ludzki język i kazał w tym celu zamknąć w szałasie pasterskim w bezludnych górach dwójkę nowo narodzonych dzieci, zlecając opiekę nad nimi pasterzowi, któremu zakazał się do nich odzywać. Przez dwa lata do dzieci dopuszczana była tylko koza, która beczała, więc gdy dzieci zaczęły powtarzać wydawane przez nią dźwięki, to przypominały one wyraz *bekos*, co w języku frygijskim oznacza chleb. Zdecydowano zatem, że to frygijski jest owym pierwotnym językiem. Podobne doświadczenie powtórzone zostało jeszcze co najmniej dwukrotnie – przez niemieckiego cesarza Fryderyka II Hohenstaufa (ofiary jego naukowej dociekliwości zmarły, zanim zaczęły mówić) oraz króla Szkocji Jakuba IV. W tym ostatnim przypadku król uznał, że dzieci najwyraźniej rozmawiają ze sobą po hebrajsku.

W dobie oświecenia kwestią pochodzenia języka interesowało się wielu myślicieli, wśród nich Jan Jakub Rousseau i Johann Gottfried von Herder. Ten pierwszy sądził, że pierwotny uniwersalny język ludzki miał znacznie mniej złożony charakter, posługiwał się gestami, naturalnymi, spontanicznymi okrzykami i odgłosami będącymi wyrazem bólu, strachu, zdziwienia, przyjemności, złości czy radości – „krzykami natury”. W mniemaniu Herdera, z kolei, pierwotny język powstał przez naśladownictwo dźwięków wydawanych przez zwierzęta, a także innych odgłosów wytwarzanych przez przyrodę. Fascynacją pochodzeniem i przemianami języka zyskała nowy bodziec z chwilą ogłoszenia przez Karola Darwina teorii ewolucji biologicznej. W konsekwencji, wobec lawiny spekulacji nieopartych na jakimkolwiek materiale dowodowym i często wystawiających na ciężką próbą ludzką łatwowierność, paryskie Societe de Linguistic wydało w 1866 r. bezprecedensowy zakaz dalszych rozważań nad pochodzeniem języka. Pięć lat później podobny zapis ogłosiło London Philological Society i kwestia ewolucji ludzkiego języka na jakieś 100 lat przestała być

Silnym argumentem na rzecz wrodzonych kompetencji językowych ma być fakt, że zupełnie nowe języki rodzą się częstokroć na naszych oczach.

uważana za temat godny uwagi prawdziwego naukowca. Tyle też potrzeba było czasu, by darwinowskie idee przeniknęły na dobre do nauk społecznych i behawioralnych.

Język jako Gramatyka

W lingwistyce w ciągu tych stu lat nastąpiła naukowa rewolucja. Do połowy ubiegłego wieku dominowało w niej czysto opisowe podejście do badań języka, stosujące indukcyjną metodę wnioskowania, odwołujące się w dziedzinie metodologii do szkoły neopozytywistycznej, zaś w psychologii do panującej wówczas w amerykańskiej nauce doktryny behawiorystycznej. Ta ostatnia głosiła, że uczenie się polega na wytwarzaniu odruchów będących reakcjami na bodźce zewnętrzne, że introspekcja stanowi zawodny sposób poznania tajemnicy funkcjonowania ludzkiego umysłu, który powinien być zatem traktowany jako tzw. czarna skrzynka. Miał on „wejście” (odbierając zewnętrzne bodźce zmysłowe) i „wyjście” (w postaci manifestowanych reakcji), lecz wszystko, co działo się w jej wnętrzu, miało z konieczności pozostać wieczną zagadką.

Rebeliantem, który odrzucił behawiorystyczne restrykcje i ogłosił, że zadaniem nauki jest właśnie otwarcie owej czarnej skrzynki i zbadanie jej zawartości, był wspomniany wcześniej Noam Chomsky. Odwołując się w sferze metodologicznej do kartezjańskiego racjonalizmu, uznał on, że właściwym w przypadku lingwistyki podejściem naukowym jest stawianie śmiałych hipotez, a następnie porównywanie wypływających z nich konsekwencji z obserwowaną rzeczywistością. Posługując się ową hipotetyczno-dedukcyjną metodą, Chomsky wysunął hipotezę, zgodnie z którą człowiek wyposażony został przez naturę w „organ językowy” będący specyficzną biologiczną adaptacją odmienną od innych poznawczych uzdolnień, takich jak pamięć, postrzeganie czy nawet mowa. Chomsky’ego nie interesowały języki, jakimi ludzie rzeczywiście mówią, lecz Język rozumiany jako osobisty, wewnętrzny, a zarazem uniwersalny element umysłowej kompetencji naszego gatunku. Język jako Gramatyka, jako system generujący Mowę, będącą jedynie zewnętrzną i niedoskonałą manifestacją Języka. Według tej hipotezy, wszyscy ludzie obdarzeni byli tym samym Językiem, który zależnie od lokalnej kultury, w jakiej wychowywali się jako dzieci, przybierał formy rozmaitych mów.

Argumentem na rzecz tej śmiałej hipotezy był między innymi fakt, że trudno dostrzec korelację pomiędzy inteligencją i – nazwijmy to – gadatliwością. Ponadto wielu lingwistów za silny argument na rzecz wrodzonych kompetencji językowych uważa fakt, że zupełnie nowe języki rodzą się częstokroć na naszych oczach. W wyniku kolonizacji i zderzenia lokalnych kultur językowych z jednym z języków europejskich w wielu rejonach świata, na bazie dwu lub więcej języków, pojawiły się języki pomocnicze zwane pidżyn (*pidgin*) o uproszczonej morfologii i składni, a także ograniczonym słownictwie, które w krótkim czasie – niekiedy jednego

pokolenia – ulegały transformacji w języki kreolskie posługujące się już całym bogactwem reguł gramatycznych. Inne sensacyjne wydarzenie lingwistyczne miało miejsce w latach 80. w rządzonej przez sandinistów Nikaragui. W 1979 r. rząd utworzył ośrodek edukacyjny dla głuchoniemych dzieci, w którym wkrótce znalazło się 400 młodych ludzi. Choć podejmowano próby uczenia ich hiszpańskiego i odczytywania mowy z ruchu warg, w ciągu kilku lat pensjonariusze ośrodka stworzyli własny język, Nikaraguański Język Migo-wy, posiadający własną gramatykę.

Teorie Chomsky’ego, choć z upływem czasu straciły wielu ze swych entuzjastycznych zwolenników, zasługują na odrębną prezentację z racji znaczącego wpływu, jaki wywarły na umysłowe życie ostatniego półwiecza (art. s. 40). Ograniczę się tu do zwrócenia uwagi na pewien ich paradoksalny aspekt – choć zdaniem Chomsky’ego zdolność językowa jest biologicznym faktem, zaś sam Język, w pewnym sensie, ułożony w mózgu fizycznym obiektem, naukowiec ten odrzuca jednocześnie możliwość, że Język narodził się drogą darwinowskiej naturalnej selekcji. Po prostu, znienacka się pojawił. Tymczasem – jak wyraził się kiedyś wybitny amerykański genetyk Theodosius Dobzhansky – „nic w biologii nie ma sensu [jeśli nie jest widziane] w świetle ewolucji”.

Instynkt Językowy

Niechęć do ewolucyjnego spojrzenia na genezę języka panowała niepodzielnie w zbliżonym do Chomsky’ego kręgu lingwistów aż do lat 90. Tabu zostało jednak w końcu przełamane, kiedy dwójka młodych badaczy z MIT, Steven Pinker i Paul Bloom, opublikowała w „Behavioral and Brain Sciences” obszerny artykuł zatytułowany „Naturalny język i naturalna selekcja”. Z naukowego punktu widzenia nie zawierał on rewelacji, lecz stanowił raczej apel o dopuszczenie darwinowskiego punktu widzenia do debaty nad naturą i pochodzeniem języka. W ślad za tym artykułem, w 1994 r. Pinker opublikował popularnonaukową książkę „Instynkt Językowy”, którą sam Chomsky ocenił jako „wyjątkowo wartościową, pełną informacji, a także bardzo dobrze napisaną”. Najwyraźniej czasy się zmieniały. Pochwała mistrza była zrozumiała, gdyż „Instynkt Językowy” był w znacznej mierze hołdem złożonym twórcy „Uniwersalnej Gramatyki”. Ów tytułowy instynkt jest w przekonaniu Pinkera wyłącznie ludzkim atrybutem, „modułem mózgowym” o specyficznym lingwistycznym funkcji, tyle że nie spadł nam z nieba, lecz ukształtował się drogą darwinowskiej naturalnej selekcji.

Dla generatywistów stanowisko Pinkera uchodzić mogło za radykalne i nieortodoksyjne. Dla wielu innych badaczy języka było wyważaniem otwartych drzwi. Sue Savage-Rumbaugh rozpoczęła już w 1975 r. badania nad przyswajaniem języka ludzkiego przez małpy i szczególnie interesujące wyniki osiągnęła pracując z młodym samcem bonobo imieniem

Kanzi. Udało jej się nie tylko wykazać, że jego poziom zrozumienia języka odpowiadał umiejętnościom 3–4-letniego dziecka, lecz także posługując się nim demonstrował on kreatywność, która jakoby jest cechą wyłącznie ludzką.

Funkcjonalny System Językowy

„Mową” małp zainteresował się także inny znakomity badacz, Philip Lieberman, jeden ze studentów pierwszego kursu lingwistyki Chomsky’ego w MIT. W odróżnieniu od swego nauczyciela, Lieberman, który wcześniej uzyskał na tej samej uczelni tytuł magistra inżynierii elektrycznej, był mniej zainteresowany składnią, a bardziej biologią i swą pracę doktorską napisał na temat związku pomiędzy artykulacją mowy a fizjologią oddychania. Próbuąc dociec, dlaczego małpy nie mają zdolności mowy, zaczął regularnie odwiedzać nowojorski ogród zoologiczny, gdzie systematycznie obserwował i nagrywał odgłosy wydawane przez szympansy. Analiza zebranych informacji zdawała się wskazywać na to, że pomimo wystarczającej różnorodności produkowanych dźwięków małpy nie tylko różnią się od nas anatomią jamy ustnej, lecz także ustępują nam znacznie pod względem zdolności do precyzyjnej kontroli motorycznej języka. Jego inżynierski sposób myślenia skłonił go do głębszego zbadania zależności zdolności mowy od stanu zaawansowania mózgowych ośrodków ruchowych. No i także ich biologicznej ewolucji. W 1976 r. przeniósł się z Bostonu do Brown University i prowadząc badania nad sprawnością (czy raczej niesprawnością) językową osób cierpiących na chorobę Parkinsona, a także himalaistów wspinających się na Mt. Everest w warunkach deficytu tlenowego zaburzającego funkcje niektórych obszarów mózgu, doszedł do przekonania, że wcześniejsze poglądy na temat neurologicznej bazy języka wymagają poważnej korekty.

Zgodnie z tymi poglądami „moduł językowy” mózgu zlokalizowany jest zasadniczo w dwu korowych rejonach lewej półkuli mózgu, zwanych od nazwisk ich odkrywców ośrodkami Broca i Wernickego. Badania Liebermana przekonały go, że równie – jeśli nie bardziej – istotną funkcję w procesie mówienia odgrywa „prymitywny”, położony głęboko pod korą obszar mózgu zwany jądrem podstawnym, który w toku ewolucji pojawił się już u gadów. Obok licznych innych podkorowych i nowokorowych ośrodków jądro podstawne stanowi element rozproszonej neurologicznej sieci, którą nazwał Funkcjonalnym Systemem Językowym (functional language system, w skrócie FLS). Ewolucja tego systemu, choć złożona i wielotorowa, toczyła się od milionów lat w konwencjonalny darwinowski sposób. FLS nie jest jednak siedzibą „Uniwersalnej Gramatyki”, która jest jego zdaniem tworem metafizycznym.

Gen FOXP2

W wizji ewolucji ludzkiej zdolności językowej zaprezentowanej przez Liebermana istotną rolę odgrywa tajemniczy gen FOXP2, który po jego odkryciu pod koniec lat 90., w wyniku badań nad członkami pewnej brytyjskiej rodziny (znanej jedynie pod kryptonimem KE), nazwany został, nieco pochopnie, przez dziennikarzy genem języka czy nawet genem gramatyki. Gen ten, jak się okazało, jest genem regula-

cyjnym, który w specyficznych rejonach organizmu i w specyficznych stadiach rozwoju osobniczego wyzwała ekspresję całej kaskady innych genów. W okresie embrionalnym kontroluje on, między innymi, rozwój struktur neuronowych regulujących kontrolę ruchów, niektóre funkcje poznawcze i emocjonalne, a także rozwój tkanki płuc. Jego uszkodzenie – w przypadku rodziny KE była nim pojedyncza mutacja przekazywana połowie potomstwa – prowadzi do anomalii i upośledzeń podobnych do obserwowanych u ofiar choroby Parkinsona bądź uszkodzeń jądra podstawnego.

Natura jest oszczędna i używa tego samego materiału w rozmaitych celach. Gen FOXP2 obecny jest nie tylko u człowieka, lecz – w nieco odmiennej wersji – znaleziony został u wszystkich genetycznie rozszyfrowanych ssaków i ptaków. U myszy różni się od wersji ludzkiej trzema mutacjami, zaś u szympanсів dwiema. Znając szacunkową częstość powstawania nowych mutacji oraz historię naszego gatunku, ocenić można, że ludzka wersja FOXP2 narodziła się przed 50–100 tys. lat, mniej więcej w tym samym czasie, gdy na świecie pojawił się anatomicznie nowoczesny człowiek. Czy człowiek neandertalski zdolny był już do posługiwania się językiem? Lieberman odpowiada na to pytanie twierdząco, aczkolwiek z pewnym zastrzeżeniem. Otóż, jak wynika z badań genetycznych prowadzonych w Instytucie Antropologii Ewolucyjnej im. Maxa Plancka w Lipsku, neandertalczyk był posiadaczem ludzkiej wersji FOXP2. Co więcej, pewna postać mowy istnieć już musiała u naszych wcześniejszych przodków, dwuonożnych hominidów. Przejście do postawy wyprostowanej spowodowało niebezpieczną dla życia transformację aparatu głosowego, znacznie zwiększając niebezpieczeństwo zakrztuszenia się spożywanym jedzeniem. Gdyby ta nowa konfiguracja jamy ustnej, języka i krtani nie przyniosła naszym przodkom dodatkowych, nieoczekiwanych korzyści w postaci zdolności do bardziej precyzyjnej artykulacji mowy, zgodnie z darwinowską logiką naturalnej selekcji to nowe rozwiązanie konstrukcyjne nie zostało by ewolucyjnie utrwalone. Być może ludzka mowa powstała jako naturalny skutek stanięcia na dwu nogach.

Do czasu wynalezienia pisma, a później magnetofonu, język zmarłych nie pozostawiał po sobie trwałych, bezpośrednich śladów. Archeolodzy nie mogą więc badać „skamieniałych języków”. Mogą natomiast wnioskować o ich istnieniu na podstawie pośrednich dowodów rzucających światło na „styl życia” naszych przodków. Ludzie neandertalscy posługiwali się ogniem, wytwarzali narzędzia, budowali skomplikowane siedziby i potrafili zszywać skóry zwierzęce. Zdolność mowy ułatwiałaby znacznie przekazywanie tych umiejętności z pokolenia na pokolenie. Mogły też jednak być przyswajane poprzez naśladownictwo. Debata na temat „języka neandertalskiego” nie jest bynajmniej zakończona i Lieberman, który kiedyś należał do grona sceptyków, w ostatnich latach stał się zwolennikiem teorii, że język ten mógł być prymitywnym poprzednikiem ludzkiego. Jak wszystko w nauce, nie jest to twierdzenie zamykające dyskusję – raczej zaproszenie do dalszej kłótni.

Dr Krzysztof Szymborski jest fizykiem, historykiem i popularyzatorem nauki, mieszka w USA, stale współpracuje z POLITYKĄ.

MIĘDZY GŁOSEM A CISZĄ

Jak to się dzieje, że zrodzona w naszym mózgu myśl uzyskuje formę dźwiękową? W biologii mowy ujawnia się potęga naszych zmysłów i złożoność ludzkiego organizmu.

❖ **PAWEŁ WALEWSKI**



Niemowlę wpatruje się w twarz matki. Słyszy jej głos, obserwuje poruszające się usta. To pierwsze lekcje mowy, które odbieramy po przyjsciu na świat. Na długo, zanim sami zaczniemy artykułować głoski, budować z nich słowa, a ze słów – tworzyć zdania. Linda Clark, irlandzka specjalistka w dziedzinie zaburzeń mowy, w książce „Uczymy się mówić, mówimy, by się uczyć” pisze, że „niemowlęta z wrodzonym zainteresowaniem przysłuchują się rozbrzmiewającym wokół nich dźwiękom i potrafią zrozumieć, co mówimy, na długo przedtem, zanim same zaczną się wypowiadać. Jest to najważniejsza sprawa – zrozumienie zawsze o krok wyprzedza mówienie”.

Mową rządzi mózg

Biologia mowy, która leży u podstaw komunikowania się z otoczeniem, nie zależy tylko od sprawnego aparatu artykulacyjnego, czyli ruchów ust, języka, żuchwy lub podniebienia. – Wszystko odbywa się na poziomie ośrodkowego układu nerwowego, gdzie znajdują się ośrodki mowy, słuchu i wzroku – wylicza dr Agata Szkiełkowska, kierująca Kliniką Audiologii i Foniatrii w Instytucie Fizjologii i Patologii Słuchu w Kajetanach koło Warszawy. To właśnie narząd słuchu odgrywa szczególnie ważną rolę w kształtowaniu i rozwijaniu mowy, ponieważ ucho – nasz łowca dźwięków – nadzoruje i kontroluje to, co mówimy.

Zanim jednak usłyszymy swój głos, trzeba zaangażować inne narządy. Z punktu widzenia biologii głos powstaje w krtani, ale sam głos to co innego niż mowa i język, którym się na co dzień posługujemy. Głos jest nośnikiem mowy. Zwierzęta też mają krtani, lecz mimo wydawania głosu nie potrafią mówić.

– Tworzenie wypowiedzi słownych zaczyna się w mózgu, gdyż tu musi najpierw powstać ich plan – wyjaśnia dr Agata Szkiełkowska. W ośrodkowym układzie nerwowym, gdzie analizowane są bodźce słuchowe i wzrokowe, znajdują się obszary odpowiedzialne za ekspresję języka i jego rozumienie (tzw. pola Broca i Wernickego – od nazwisk badaczy, którzy w II połowie XIX w. odkryli je w lewej półkuli mózgu). Współczesne badania nad lokalizacją funkcji mowy doprowadziły jednak do wniosku, że w jej tworzenie zaangażowane są również inne okolice mózgu, powiązane ze sobą w bardzo skomplikowany sposób (por. s. 11).

Wydobywanie głosu i posługiwanie się językiem zawdzięczamy mechanizmom, które wynikają z pracy nie tylko samej krtani, języka czy podniebienia, ale też położonych niżej płuc i dróg oddechowych. Aby zrodzona w mózgu myśl uzyskała formę dźwiękową, musi uaktywnić się aparat oddechowy, głosotwórczy i artykulacyjny. Za sprawą przebiegających z mózgu impulsów najpierw płuca napełniają się powietrzem i odbywa się to odruchowo, poza kontrolą naszej świadomości.

„Jestem szczęśliwy, bo potrafię mówić” – zanim usta wypowiedzą to proste zdanie, ułamki sekund wcześniej ośrodkowy układ nerwowy wysła komunikat połączeniami neuronalnymi do mięśni klatki piersiowej. W jednym celu – aby płuca napełniły się powietrzem i jego strumień pod odpowiednim ciśnieniem mógł się skierować przez oskrzela i tchawicę do naszego głównego narządu dźwiękotwórczego, jakim jest krtani.

Tworzą ją chrząstki i więzadła, ale z punktu widzenia powstawania głosu najważniejszą funkcję pełnią w krtani fałdy głosowe (potocznie zwane strunami głosowymi). Podczas oddychania są one szeroko rozsunięte, gdy jednak ma wytworzyć się w nich dźwięk – stają się odpowiednio napięte, zsunięte, a nacisk napierającej od dołu fali powietrza sprawia je w drgania wytwarzające tzw. ton podstawowy. Jest on dźwięczny, ale bezbarwny i nie przypomina jeszcze naszego głosu. To tylko baza, na której dopiero zbudowane zostaną dźwięki mowy, gdy fala akustyczna będąca nośnikiem tonu podstawowego przedostanie się wyżej, ponad krtani, do gardła i jamy ustnej. W proces wytwarzania głosu zaangażowane zostaną również nos i zatoki – nazywane rezonatorami – które wzmacniają niektóre częstotliwości tonu podstawowego i równocześnie tłumią inne, co nadaje wypowiedzianym głoskom odpowiednią wysokość, natężenie i barwę.

Zatem za sprawą przebiegających z mózgu impulsów najpierw płuca napełniliśmy powietrzem, a następnie napięliśmy i ustawiliśmy odpowiednio fałdy głosowe. Wszystko to działo się nieświadomie – aż do momentu, gdy za sprawą narządów artykulacyjnych (języka, warg, podniebienia, a nawet zębów) wypowiadamy zdanie, które ułamki sekund wcześniej zaplanowaliśmy w mózgu. Przez zamknięte usta nie wydobydzie się żaden głos, jednak aby wszystkie głoski zostały wypowiedziane poprawnie, nie wystarczy rozsunąć wargi – nasze artykulatory muszą poruszać się w ściśle określony sposób, co automatycznie koryguje sprawny zmysł słu-