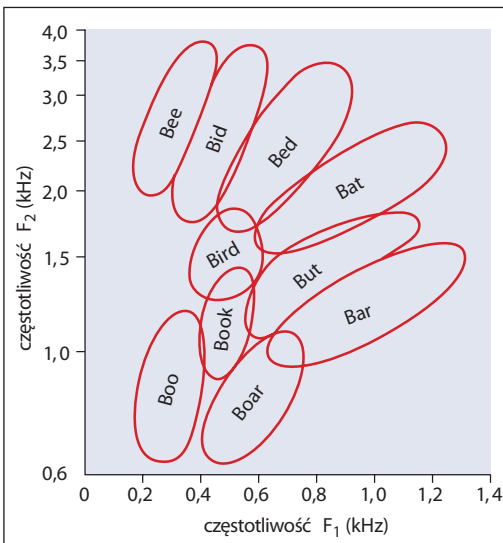


Ryc. 5.3 Model źródła i filtru. Zakres dźwięku wytwarzanego na poziomie głośni (po lewej) jest zmieniany przez kształt czyli przez właściwości akustyczne drogi głosowej (w środku), co prowadzi do wytworzenia charakterystycznego spektrum głosu (po prawej).



Ryc. 5.4 Samogłoski są określone głównie przez ich pierwszy (F_1) i drugi formant (F_2). Formanty są rezonansami drogi głosowej zmienianymi przez ruchy języka, ruchy szczęk oraz rozszerzanie i zwężanie gardła. Zmiany ich częstotliwości spowodowane przez fonemy poprzedzające i następujące znane są jako zjawisko koartykulacji.

pomieszczenia z hałasem tła < 50 dB. Odległość mikrofonu od ust powinna być stała – 10 cm.

Oceny percepcyjnej głosu pacjenta dokonuje się podczas czytania przez niego tekstu. Wyróżnia się dwie główne składowe chrypki:

Głos chuchający (*breathiness* – B): słuchowe wrażenie turbulentnego przepływu powietrza przez niedostatecznie zamkniętą głośnię może zawierać krótkie momenty afonii (fragmenty bezgłosne).

Głos szorstki (*roughness* – R) lub chropowaty: słuchowe wrażenie nieregularnych drgań głośni, nieprawidłowe fluktuacje częstotliwości podstawowej (F_0) oraz osobno odczuwalne impulsy akustyczne (jak w drzeniu głosowym), a także diplofonia i przerwy rejestrowe.

Stożenie nasilenia chrypki jest oceniany parametrem G (*grade*), który określa całość jakości głosu we wszelkich jego odchyleniach od głosu prawidłowego. Termin „chrypka” (*hoarseness* – H) może być również użyty w całościowej ocenie percepcyjnej.

Do oceny głosu jest czasami stosowana szersza skala znana jako GRBAS, czyli G (*grade*) stopień chrypki, R (*roughness*) szorstkość głosu, B (*breathiness*) głos chuchający, A (*asthenia*) głos asteniczny, słaby, S (*strain*) głos napięty. Klasyfikacja ta jest cytowana w piśmiennictwie. Nie ma jednak jasnego odniesienia patofizjologicznego do astenii, która może brzmieć chuchający, jak i napięty głosowego, które może być również szorstkie.

Skala zwana RBH (*roughness, breathiness, hoarseness*) została stworzona jako rozwinięcie opisanych wyżej komponentów percepcyjnej analizy słuchowej. W celach dokumentacyjnych dla każdego składnika powyższej skali przyjęto 4 stopnie (0 – głos niezmienny, prawidłowy;

gnału analogowego w cyfrowy za pomocą komputera. Zaleca się uzyskiwanie próbek o częstotliwości co najmniej 20 000 Hz. Podczas nagrania wskazane jest wykorzystanie