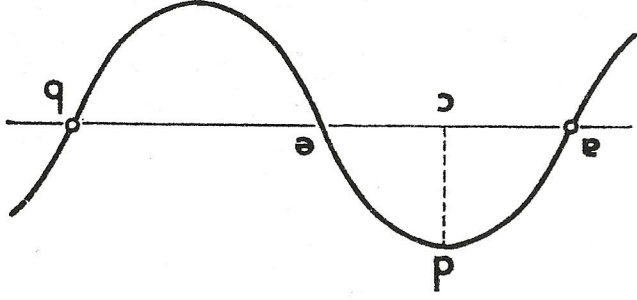


Fyzikální základ mluvené řeči je dan chvěním vzduchu, které vnímáme jako **zvuk**. Jeho podstatou jsou podélné vlny šířící se vzdušným prostředím. Vznikají střídavým zhušťováním a zředováním vzduchu. Je-li toto střídání nepravidelné, vnímáme je jako **šum**, je-li pravidelné, slyšíme je jako **tón**. Graficky lze jednoduše tón znázornit pomocí křivky zvané **sinusoida** (obrázek 2). Tato vlně podobná křivka představuje jeden kmit a je tvořena dvěma opačně orientovanými výchylkami, které na sebe plynule navazují. Velikost obou výchylemí je u téže sinusoidy stejná.



Obrázek 2. Sinusoida – kmit jednodušeho tónu (podle Hály 1975)

2.2 PŘENOS MLUVENÉ ŘEČI

Výchylka z klidové polohy, **amplituda**, je u měřna fyzikální intenzitě tónu. **Intenzita** zvuku (tónu) odpovídá síle působící na 1cm² plochy kolmo postavené ke směru šíření daného zvuku; jednotkou je 1dB (decibel). Vzdálenost *a – b* znázorňuje **kmit** (cyklus), tedy pohyb uskutečněný rozecchvým těletem mezi pevným bodem (klidovou polohou) a dalším průchodem tělesa stejným bodem ve shodném směru. Jeho trvání se nazývá **perioda**. Počet kmitů za sekundu tvoří **kmitočet** (frekvenci), jenz je označován jednotkou hertz (Hz). Frekvence je neřímno u měřna délce kmity. Rozdily ve frekvenci slyšíme jako rozdíly ve výšce tónu.

Tóny jsou nejčastěji složené. Skládají se ze základního tónu a ze svrchních harmonických tónů. Každý z nich má svou vlastní intenzitu a kmitočet. Složené tóny vzniká kombinací jednotlivých tónů. Není už zobrazován sinusoidou, ale křivkou složitější (obrázek 3). Tvar křivky složeného tónu závisí na frekvenci a intenzitě jednotlivých složek a na řázovém posunu mezi nimi. Posunu jeme-li rozdily ve skladbě složeného tónu, mluvíme o **barvě** zvuku.

2.1.3.2 Vlastní mluvidla

Artikulární orgány lze souhrnně charakterizovat podle toho, zda se na realizaci jednotlivých hlásek podílejí aktivně nebo pasivně. Mezi aktivní – pohybivé – orgány patří rty, jazyk a cípek, pasivní jsou zuby, dášňový výstupěk a tvrdé patro. Měkké patro se podílí na realizaci některých hlásek pasivně, jiných aktivně. Aktivní je při artikulaci samohlásek orálních (proti samohláskám nazálními) a pasivní při tvoreni velárních (portugalské [k], [g]). Spodní čelist se pohybuje, má vliv zejména na velikost čelistního úhlu, ovšem pohyblivost rtů a především jazyka nedosahuje. **Rty** (*os labios*), horní a dolní, se aktivně účastní artikulace zadržování-ním (labializací), což vede k zvěššení hmoty vzduchu mezi nimi a k zmenšení otvoru do dutiny ústní. Rty se mohou dále zaostřovat či vysunovat při současném zaokrouhlení, svírat nebo vytvářet štěrbinu. **Zuby** (*os dentes*) jsou rovněž horní a dolní. Na rozdíl od rtů však patří mezi mluvidla pasivní. Pro tvoreni hlásek mají největší význam řezáky, dále špičáky a nejmenší stoličky. **Dášňový výstupěk** (*os alveolos*) tvoří přední část paterní klenby, kde jsou v paterní kosti uloženy kořeny zubů. Sliznice je v oblasti paterního výstupku citelně zvrásněna. **Tvrde patro** (*o palato duro*) je nezvrásněná část paterní klenby za alveolárním výstupkem. Končí v místech zadní hranice paterní kosti. **Měkké patro** (*o veu palatino / o palato mole*) je část patra za paterní kosti tvořená pouze svalem. Na rozdíl od tvrdého patra a alveol, které se účastní tvoreni hlásek pouze pasivně, měkké patro mění tvar i polohu. Jeho aktivní podíl na artikulaci spočívá ve vytváření patrohlanového závěru při realizaci hlásek orálních a jeho rušením při hláskách nazálních. **Cípek** (*a uvula*) se účastní tvoreni hlásek jen vyjimečně, např. při realizaci tzv. „parížského r“; **Jazyk** (*a lingua*) je nejdůležitějším artikulárním orgánem. Na artikulaci se podílí buď hrotem nebo plochou špičky (*a apice / a punta da lingua*), plochou přední částí (*a lamina / a coroa / o pre-dorso da lingua*) nebo svým hřbetem (*o dorso*) proti některému místu paterní klenby. V rámci hřbetu jazyka lze vymezit část přední, střední a zadní. Při popisu artikulace se bere v úvahu též kořen jazyka (*a razi*). **Spodní čelist** (*a maxilar inferior*) se pohybuje jako celek, přibližuje se k horní čelisti nebo se od ní oddaluje (vytváří s ní tzv. čelistní úhel), popř. se při některých hláskách vysunuje dopředu.