

Brodawki liściaste (*papillae foliatae*) znajdują się na górno-bocznej tylnej powierzchni języka, tworząc szeregi. Poszczególne brodawki oddzielają rowki. Pokryte są wielowarstwowym nabłonkiem płaskim, który może mieć ciekłą warstwę rogową. W nabłonku znajdują się **kubki smakowe** (patrz także ryc. 18.1, 18.2 i str. 390).

Brodawki grzybowate (*papillae fungiformes*) występują na tylnogórnej powierzchni języka. Pokryte są wielowarstwowym nabłonkiem płaskim nierogowaciejącym. W nabłonku bocznych ścian brodawek znajdują się kubki smakowe (patrz także ryc. 18.1).

Brodawki okolone (*papillae circumvallatae*) leżą w jednym szeregu (w kształcie litery V) wzdłuż bruzdy granicznej języka. Jest ich 7–12, ich średnica wynosi do 3 mm. Otacza je rowek i wał błony śluzowej. Pokryte są wielowarstwowym nabłonkiem płaskim nierogowaciejącym. W nabłonku, na bocznej ścianie brodawek znajdują się liczne kubki smakowe (patrz także ryc. 18.1). W dnie rowków brodawek znajdują się ujścia gruczołów surowicznych (Ebnera). Ich wydzielina wypłukuje z powierzchni rowków substancje smakowe, pozwalając na odczuwanie wielu smaków. Wypłukiwanie wspomagają rzęski nabłonka wielorzędkowego walcowatego, który wyścieła dno rowków. Części wydzielnicze gruczołów Ebnera znajdują się w błonie śluzowej właściwej i głębiej, między komórkami mięśniowymi.

W błonie śluzowej przedniej części języka znajdują się gruczoły śluzowo-surowicze, które uchodzą na dolnej jego powierzchni, natomiast w błonie śluzowej tylnej części języka – gruczoły śluzowe.

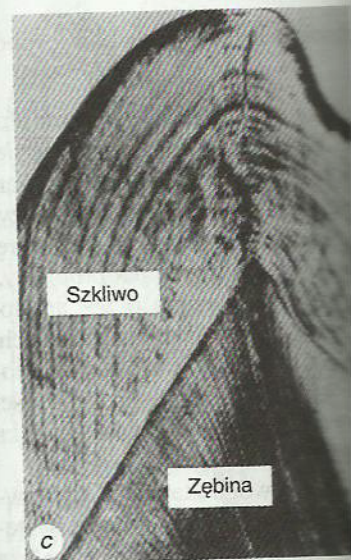
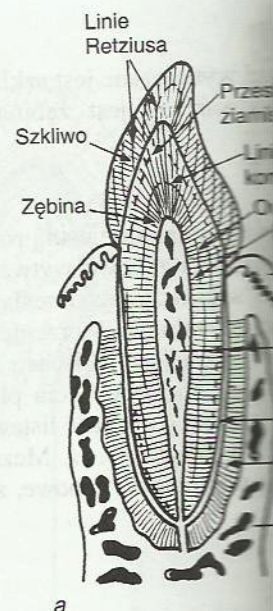
Komórki mięśniowe języka są komórkami mięśni poprzecznie prążkowanych szkieletowych. Układają się w trzech kierunkach: podłużnym, poprzecznym i dolno-grzbietowym; komórki biegnące w różnych kierunkach układają się na ogół pod kątem prostym do siebie. Między komórkami mięśniowymi znajduje się tkanka łączna właściwa luźna śródmięśniowa i omięśniowa, która podtrzymuje naczynia krwionośne i nerwy. Między komórkami mięśniowymi znajdują się także części wydzielnicze gruczołów Ebnera.

Zęby

Ząb (*dens*) składa się z trzech części: **korony** (*corona dentis*), **korzenia** (*radix dentis*) i **szyjki** (*collum dentis*) (ryc. 21.3).

Główną masę zęba stanowi twardy, zmineralizowany materiał, nazywany **zębiną**. Korona zęba jest dodatkowo pokryta **szkliwem**, a korzeń – **cementem**. Wewnątrz korony zęba znajduje się podłużna jama, nazywana **komorą zęba** (*cavum dentis*), w której znajduje się tkanka łączna właściwa, podtrzymująca naczynia i nerwy, nazywana **miazgą zęba** (*pulpa dentis*). W korzeniu, komora zęba przechodzi w **kanał zęba** (*canalis dentis*) kończący się **otworem szczytowym** (*foramen apicale dentis*).

Zęby znajdują się w zębodołach i są umocowane w kości za pomocą **ożębnej**. Na wysokości szyjki zęba nabłonek dziąsła styka się ze szkliwem, tworząc szczelne połączenie.



Ryc. 21.3. Schemat budowy zębów: s – szkliwo, z – zębina, w – warstwa wierzchnia zębiny, r – warstwa resztkowa zębiny, k – kanał zęba, o – otwór szczytowy (Retziusa). d. Elektronogram nieprzezroczystości pryzmaty szkliwa; i – substancja