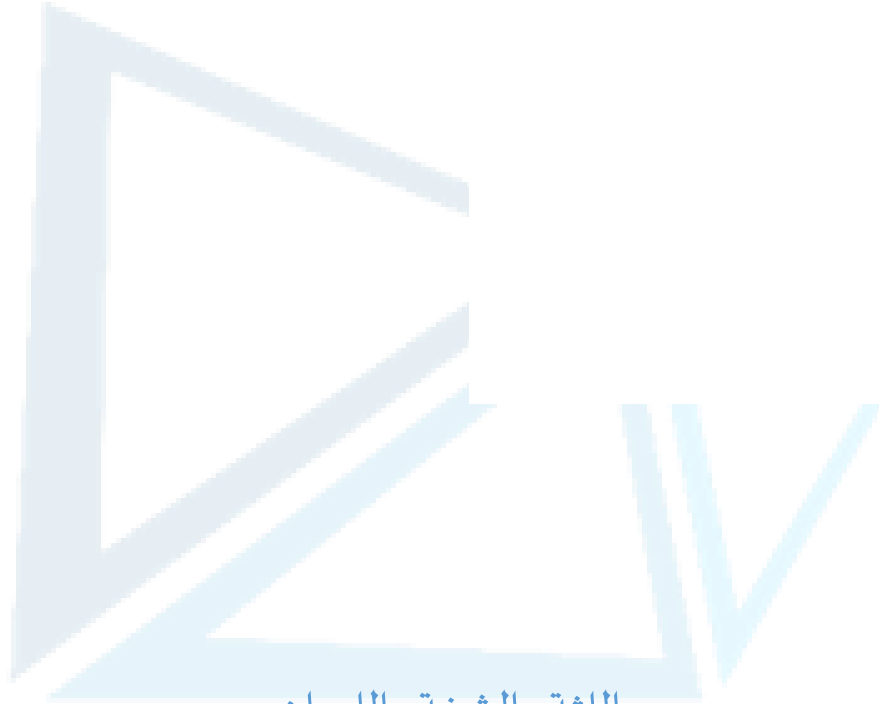




جَامِعَة
الْمَنَارَة
MANARA UNI



اللثة والشفة واللسان

THE GINGVIA, THE LIP, AND THE TONGUE

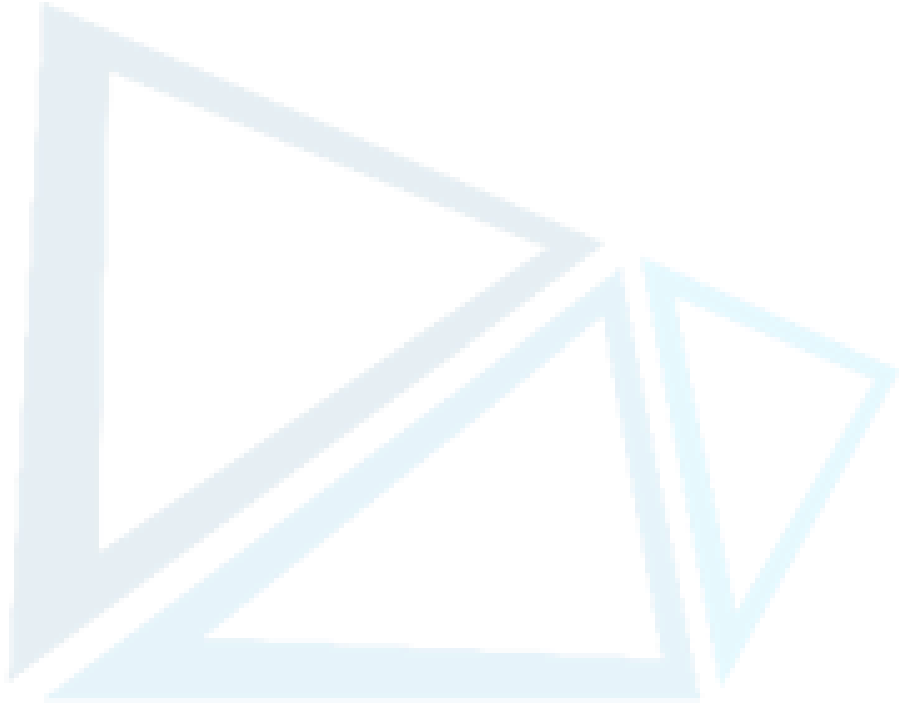
جَامِعَة
الْمَنَارَة
MANARA UNIVERSITY

مدرس المقرر: د.باسمة يوسف

د.باسمة يوسف



جَامِعَة
الْمَنَارَة
MANARA UNIVERSITY



جَامِعَة
الْمَنَارَة
MANARA UNIVERSITY

THE GINGVIA

جزء المنطقة اللثوية المخاطية من دهليز الفم. وهي شديدة الالتصاق بالعظم Gum تشكل اللثة خلافاً لمخاطية الفم. تبلغ سماكتها بين (4-5) ملم لونها احمر وردي أفتح من لون مخاطية الفم. يميز حين الجس وجود انخفاضات صغيرة مستديرة على شكل خط متعرج يفصلها عن مخاطية Mucogingival Junction الاسناخ يسمى بالملتقى المخاطي اللثوي .



التقسيم التشريحي للثة :

بما ان اللثة تمثل المادة النسيجية التي تحيط بالأسنان فإننا نميز ثلاث مناطق لثوية:

- 1- اللثة الحرة free gingival : وهي ذلك الجزء البارز من اللثة الذي يحيط بتاج السن على شكل سوار تبدو قمتها محدبة في الحالات السليمة بينما يتغير شكلها وملمسها في حالات الالتهاب والتوذم. تنمادى مخاطية اللثة الحرة في سطحها الخارجي مع اللثة المثبتة، ويفرق بينهما انخفاض صغير يسمى الميزاب اللثوي. Gingival Groove وهو يوازي حافة اللثة الحرة ويبعد عنها بين (0.5-1.5) ملم ويتوضع على مستوى قعر الجيب اللثوي Gingival Sulcus . أما السطح الداخلي للثة الحرة والمواجه للسن فإنه ينحدر على شكل خط مائل يوازي السطح الخارجي للسن تقريباً ثم يبقى معه عند نقطة يشكل تماديهما مع السن ارتباطاً وثيقاً ذات أهمية

حيوية خاصة تسمى بمنطقة الارتباط البشري أو الاتصال السني اللثوي ويطلق على المسافة الكائنة بين السطح الداخلي للثة الحرة و سطح السن الجيب اللثوي.

2- اللثة المثبتة Attached Gingiva : تمتد اللثة المثبتة بين الميزاب اللثوي والمخاطية السنخية تتميز بحليماتها الظهارية (البشرية) المرتفعة حيث تتبارز البشرة ويمكن تحسسها باليد على شكل ارتفاعات وانخفاضات مع بعض مظاهر الاستحالة والتقرن ولذلك تسمى ايضاً باللثة المنقططة Stippled, ويقابل تبارزات البشرة تعرجات ضامة تحتها أصبعية الشكل تختلف طبيعتها حسب السن والجنس فهي عموماً ذات ألياف ضامة دقيقة لدى غير البالغات وأثخن لدى الذكور وهي تثخن لدى الجنسين مع تقدم العمر وقد تتعرض للتهاب يؤدي لتوزمها فتبدو سميقة.

3- اللثة بين السنية أو الحليمة اللثوية Interdental Papillae وهي المنطقة اللثوية التي تقع بين سنين متجاورين وهي عموماً تأخذ شكلاً هرمياً وتكون غير حليمية وبشرتها غير متقرنة.

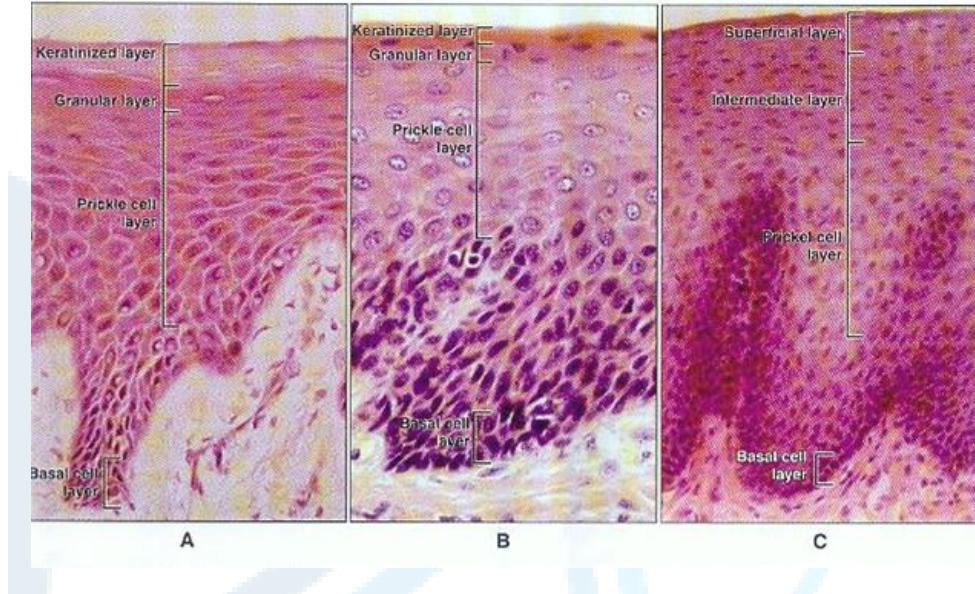
البنية النسيجية للثة:

تبنى اللثة من ظهارة وأدمة ومنطقة الارتباط البشري. أما البشرة فهي رصفية مطبقة تبدو فيها طبقة الخلايا المسطحة متقرنة أو غير متقرنة حسب تغيرات التماس الحيوي او الفيزيائي للثة,ويمكن تمييز أشكال البشرات التالية حسب طبيعة هذا التقرن:

:وتتميز بوجود طبقة من الخلايا المتقرنة Fully keratinized epithelium 1-ظهارة تامة التقرن: عديمة النواة تتظاهر على شكل قشور بسبب الكيراتين المتشكل, ويمثل وجود هذه الظهارة 15% من أشكال التقرن اللثوي.

:وتبدو فيها الطبقة المتقرنة محتوية على نوى خلوية أو Parakeratosis 2-ظهارة نظيرة التقرن بقايا نووية وهي أكثر حالات التقرن مشاهدة في اللثة حيث تشكل 50% من حالات التقرن في اللثة.

:وهي اقل الحالات اللثوية مشاهدة حيث Nonkeratinized epithelium 3-ظهارة غير متقرنة تعتبر مؤشراً مرضياً لوجود التهاب. تبدو الطبقة السطحية ذات خلايا منواة ولا يشاهد أثر القرنين وهي قليلة التواجد لا تتجاوز 10% من أشكال التقرن.



ونشاهد طبقتين تحت الظهارة أحدهما سطحية وتسمى بالطبقة الخاصة اللثوية والثانية عميقة الطبقة تحت المخاطية.

- 1- الطبقة الخاصة اللثوية: وهي غنية بالاليف الغرائية والخلايا البالعة والاليف اللثوية الخاصة بالرباط السنخي حيث تنتظم فيما بينها مشكلة الاربطة اللثوية.
- 2- الطبقة تحت المخاطية: وهي غنية بالاليف المرنة حيث يمكن دراستها بطريقة التشريب بأملح الفضة فتظهر على شكل اسلاك سوداء مجاورة للشعيرات الدموية, كذلك أيضاً تكثر في هذه الطبقة الخلايا المرتشحة وخاصة للمفاويات والبالعات لضرورة قيامها برد الفعل المناعي.

ونظراً لكون الاليف الغرائية اللثوية وظيفه حيوية مهمة فقد قسمت الى عدة مجموعات تبعاً لموقعها:

وهو يحتوي الجزء الاكبر من الاليف الغرائية اللثوية Gingival ligament-1-الرباط اللثوي: يمتد من ملاط عنق السن نحو الصفيحة الخاصة الضامة للثة فيشد اللثة نحو السن.

وهي تمتد من منطقة النتوء السنخي Alveolingival Group-2-المجموعة السنخية اللثوية نحو الصفيحة الخاصة الضامة اللثوية فيشد اللثة نحو السنخ.

3- المجموعة الدائرية

وهي مجموعة الالياف الغرائية التي تحيط بالسن مع الياف غرائية مفردة أخرى تعمل على تثبيت اللثة بمحيط السن.

4- مجموعة الياف قمة السنخ: وهي تمتد من عنق السن نمحو قمة النتوء السنخي الفكي وبذلك تعمل بالاشتراك مع الالياف السابقة على ربط السن بالاسناخ عن طريق النسيج اللثوي. وتقوم جميع الالياف الغرائية من خلال انتظامها البنيوي على شد اللثة نحو السن من جهة وشد السن نحو الاسناخ من جهة ثانية وتوثيق عرى الاتصال بينهما.

أوعية وأعصاب اللثة:

تبدو طبقة الادمة اللثوية غنية بالشعيرات الدموية واللمفاوية كذلك بالنهايات العصبية والاعصاب المحيطة, يرد إلى اللثة فروع الشرايين السنخية عبر قمة السنخ حيث تصل الى أدمة الحليمات اللثوية على شكل مجموعة وعائية غزيرة تتفاغر متع فروع الاوعية الدموية اللسانية والحنكية والذقنية وغيرها ويعود الدم الوريدي عبر أوردة لثوية من نفس الطريق السابق.

تبدأ الاوعية اللمفاوية من المنطقة الادمية العميقة ثم تكبر شيئاً فشيئاً حتى تنتهي في الاوعية الدموية المرافقة , وتصب في العقد اللمفاوية تحت الفكية والذقينة.

الاتصال السني اللثوي:

وهو عبارة عن منقطة اتصال او ارتباط Epithelial attachment يسمى ايضاً بالارتباط البشري وارتكاز النهاية السفلية من اللثة الحرة بالسطح الخارجي لميناء السن وبالقرب من الملتقى المينائي الملاطي عند منطقة عنق السن.

يتألف هذا الاتصال من بشرة لثوية أي عدد قليل من الصفوف الخلوية المسطحة (3-4 صفوف خلوية) يكون محورها موازياً لسطح السن الخارجي، وهي تلتصق بجوار بعضها التصاقاً شديداً بحيث تنعدم المسافات الخلوية تقريباً، ويبدو أن الخلايا الملاصقة لسطح الميناء خالية من التقرن وبالعصيات الخلوية النشيطة، وقد لوحظ ان الخلايا Tonofibril وهي غنية بالليفات الدقيقة الموجود في خلايا Desmosome القاعدية والعميقة تشكل اتصالاً شبيهاً بالاتصال الوثيق melanocyte النسيج الظهاري، وان بعض الخلايا القاعدية تبدو من نوع الخلايا الصباغية.

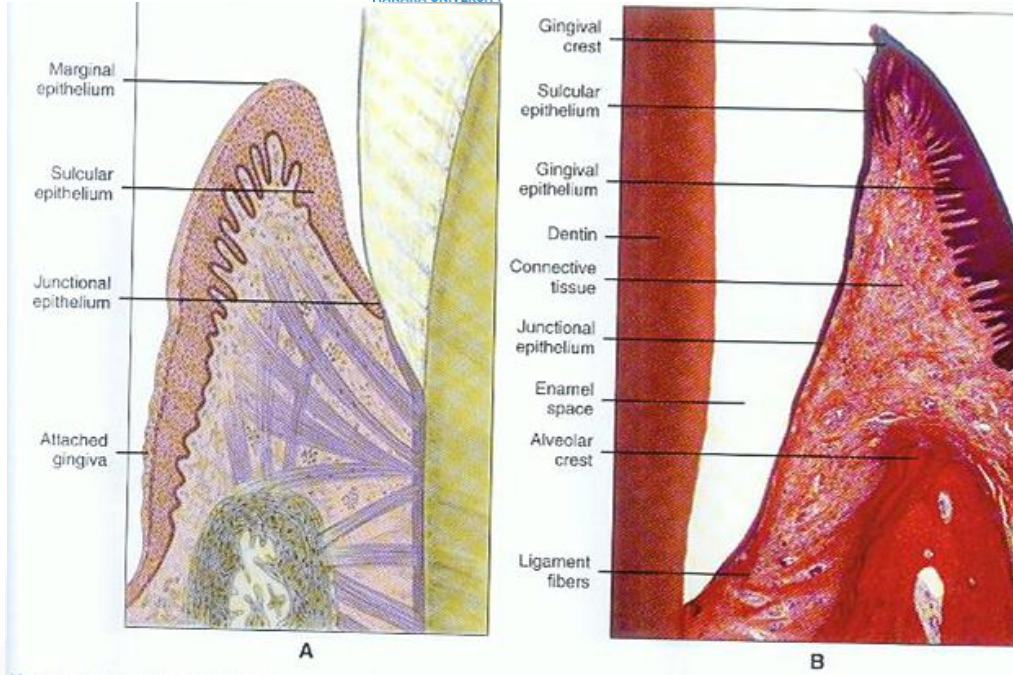
وهي Secondary enamel يغطي الارتباط البشري طبقة رقيقة تسمى القشيرة المينائية الثانوية عبارة عن مادة تتركب من بروتينات ومادة مخاطية عديدة السكريات ترافق تشكل عضو الميناء وبالتالي تلعب دوراً في تطور الاتصال السني أثناء وبعد بزوغ الاسنان.

الجيب اللثوي:

وهو عبارة عن حيز ضيق فيشكل حينما تبرز قمة تاج السن من خلال مخاطية الفم وهو يأخذ بالعمق نتيجة انفصال الشجرة السنوية الضامرة عن السن في الفترة النشطة من البزوغ والتي تنتهي باطباقه مع السن المقابلة. ويمكن ملاحظة عمق الجيب اللثوي من خلال تحديد المسافة الكائنة بين قمة التحذب اللثوي ونقطة ارتكاز الارتباط البشري مع سطح الميناء وهو في الاحوال الطبيعية يقدر 0.5 ملم وقد يزداد عن ذلك في حالات الالتهاب حيث يؤدي التوزم الى تغيير في صفاته الطبيعية، كذلك أيضاً فان التمزق الناتج عن الرضوض الالية التي تتعرض لها اللثة تؤدي الى زيادة عمق الجيب وبالتالي احتمال تعرضه لغزو التهابي، وكثيراً ما نعتبر سلامة الجيب اللثوي من سلامة اللثة والسن والحفرة الفموية بشكل عام.



جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY



الشفة

THE LIP

الصفات النسيجية للشفة :

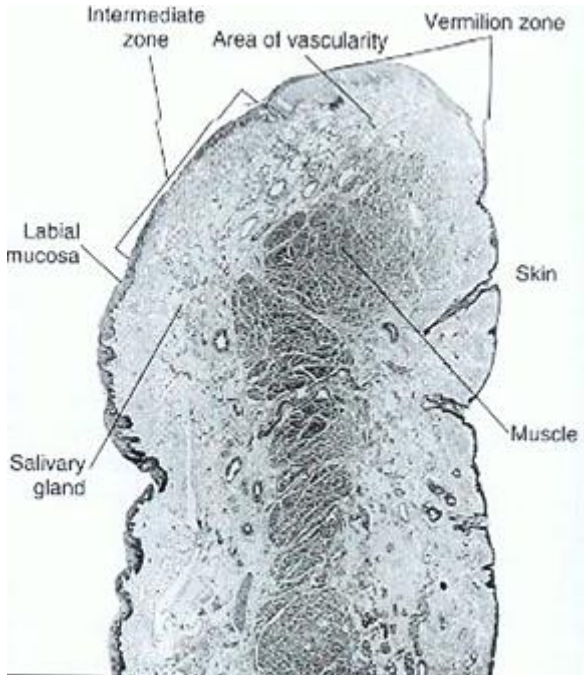
1- الشفة الخارجية أو الجلدية:

بشرتها قليلة التقرن تشابه الى حد كبير بشرة جلد الذقن. وهي قليلة الكيراتين وقد لوحظ وجود وحسب طبيعة Hairs كيراتين زجاجي في طبقة الخلايا السطحية. يميز في البشرة ساق الشعرة القطع النسيجي فقد يلاحظ وجود الساق دون الجذر أو قد نميز جذور (بصيلات) الشعر داخل الادمة، وتبدو هذه البصيلات ذات شكل دائري أو بيضوي تبعاً لاتجاه القطع. أما ادمة الشفة الخارجية فهي غنية بالالياف الضامة اضافة لوجود نوعين من الغدد المفترزة هي الغدد الدهنية فتبدو على شكل تجمع من الخلايا sebaceous glands والغدد العرقية، أما الغدد الدهنية

الدائرة او المضلعة كبيرة الحجم لها نواة صغيرة جانبية غالباً وهيولى مليئة بقطرات من الدهن، ليس لها قناة وإنما تنفتح مباشرة في بصيلات الشعر ومنها الى سطح البشرة. يكثر وجود هذه الغدد عموماً في زوايا الفم وقد يحدث ان تنسد أفنية الغدد الدهنية مما يؤدي لتضخمها فتبدو فهي تبدو sweet glands على شكل حبيبات تشف من خلال البشرة الجلدية. وأما الغدد العرقية غامقة اللون توجد في الأدمة قريبة من بصيلات الشعر ولا تلتصق بها، تبدو الخلايا صغيرة نواتها دائرية مركزية وهيولى غامقة حبيبية، وتحدد خلايا الغدد العرقية لمعة واسعة تؤدي الى قناة ملتوية تفتح مباشرة في سطح البشرة.

2- الشفة الهامشية او الحمراء: red Zone :

حيث تقع بين الشفة الخارجية والشفة transitional Zone وتسمى ايضاً بالمنطقة الانتقالية المخاطية وتبدو البشرة رصفية مطبقة غير متقرنة أسمك قليلاً من البشرة الجلدية وهي خالية من بصيلات الاشعار والغدد الدهنية أو العرقية، وكلما اتجهنا من الخارج نحو الداخل أصبحت هذه البشرة أسمك مع انعدام التقرن بشكل تدريجي. تظهر البشرة امتدادات أصبعية نحو الادمة وتبدو بلون أحمر بسبب كثرة العروق الدموية الموجودة في الادمة حيث تشف من خلالها. ونظراً لانعدام أو قلة الغدد الدهنية فان الشفة الحمراء تتعرض للجفاف بشكل مستمر ويتم ترطيبها بواسطة اللعاب.



3- الشفة الداخلية أو المخاطية:

مع تمادي الشفة الحمراء نحو الداخل تتشكل الشفة المخاطية حيث تزداد سماكة بشرتها وينعدم التقرن نهائياً وتقصر أو تنعدم الحليمات البشرية، اما الغدد الدهنية والعرقية فهي مفقودة في الادمة وقد استعيض عنها لغدد لعابية شفوية مشتركة أو مخاطية. وعميقاً في الادمة يمكننا تمييز مقطع للشريان الشفوي أو أحد فروعه اضافة لبعض النهايات العصبية.

اللسان

THE TONGUE

اللسان عضو مفرد في تجويف الفم له دور مهم في عملية البلع والنطق. يقسم اللسان تشريحياً تمثل ثلثي طوله والثانية خلفية أو papillary portion الى منطقتين أحدهما امامية حليمية V, يفصل بين المنطقتين خط على شكل حرف Y lymphatic portion الملفية تمثل الثلث الاخير قاعدته للخلف تسمى بالسبعة اللسانية. ويمكن أن نميز عياناً ثلاث مناطق هما ذروة اللسان وجسم اللسان ثم جذر اللسان من الخلف, ويبدو أن الذروة والجسم تمثل الثلثين الاوليين له. يتألف هيكل اللسان من حزم من الالياف العضلية المخططة تنتظم وفق ثلاثة اتجاهات غالباً على كلا Specialized Mucosa طولية وعرضية وأفقية, يغطيها غشاء مخاطي متخصص السطحين الظهري والبطني, يميز في هذا الغشاء المخاطي بشرة (ظهارية) رصفية مطبقة يلها أدمة مؤلفة من نسيج ضام يلتصق بها بشدة أما تحت المخاطية فهي غير متميزة في السطح العلوي واكثر وضوحاً في السطح البطني للسان. تبدو مخاطية السطح السفلي للسان ملساء غير مجهزة بحليمات او ارتفاعات بشرية وهي غير متقرنة تكون فيها البشرة الرصفية رقيقة قليلة والادمة مزودة ببعض العرق الدموية والالياف العصبية, والغدد اللسانية الصغيرة من النوع المختلط او المصلي. أما مخاطية السطح الظهري فان بشرتها تبدي ارتفاعات أو بروزات بشرية تسمى لسانية. papillae حليمات

وحسب حجم وشكل هذه الحليمات فاننا نميز أربع حليمات هي الخيطية والفطرية والورقية والكأسية أو الميزابية:

1- الحليمات الخيطية filiform papillae توجد هذه الحليمات بصفوف منتظمة تمتد يمينا ويساراً موازية للسبعة اللسانية تبدو هذه الحليمات مدببة. ترتفع بحدود 2.5 ملم لها شكل متطاوول مخروطي بشرتها سميكة يغطي قمتها طبقة من الكيراتين.

- 2- الحليمات الفطرية: *fungiorm papillae*: لهذه الحليمات شكل الفطر لها قاعدة ضيقة وذروة واسعة، يبلغ طولها حوالي 1.8 ملم وقطرها من الأعلى حوالي 3 ملم، تتوضع بين الحليمات الخيطية وخاصة في ذروة اللسان وهي عموماً أقل عدداً منها.
- 3- الحليمة الكأسية او الميزابية: *Vallatae. Papillae, circumvallate*: يتراوح عددها بين 10-12 حليمة تنتشر على مسار السبعة اللسانية التي يتجه طرفها المفتوح نحو ذروة اللسان. تتميز



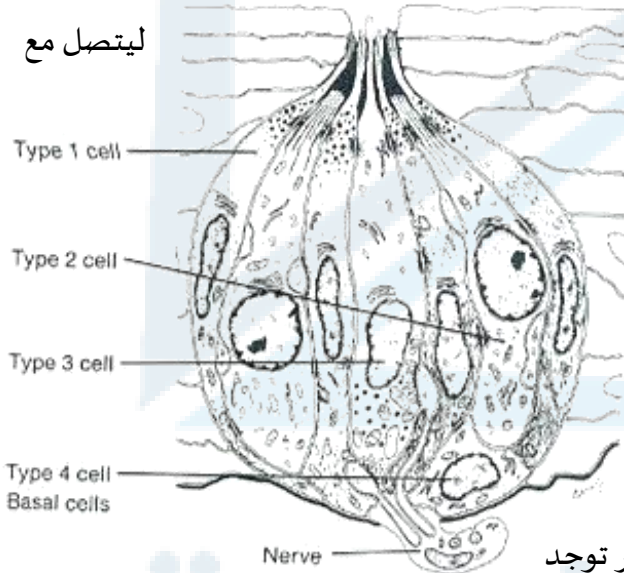
الحليمات الكأسية بانها لا تبرز عن سطح اللسان، أما الادمة فهي غنية بالعناصر الضامة والعروق الشعرية وفي الجزء العميق منها يلاحظ غدد لعابية من النوع المصلي تسمى غدد فون ايبز.

4- الحليمة الورقية *foliate papillae*: توجد هذه الحليمات في الاطراف الجانبية من الجزء الخلفي

لجسم اللسان، يبلغ طول الحليمة الورقية بين 2-5 ملم يفصل بينها أثلام وتبدو البشرة ذات تعرجات أصبعية كثيرة واضحة نحو الادمة اضافة لوجود وفرة من جسيمات الذوق في سماكة البشرة.

taste buds: جسيمات او براعم الذوق

توجد هذه الجسيمات في سماكة ظهارة الحليمات الفطرية والكأسية والورقية، وقليل منها يوجد في ظهارة الحنك واللهاة، تعتبر هذه الجسيمات مسؤولة عن حاسة التذوق، يبلغ عددها بين 200-250 جسيماً في الحليمات الكأسية. تبدو تحت المجهر على شكل دوائر باهتة اللون بيضوية أو دائرية الشكل تمتد على سماكة جدار الحليمة من قاعدة البشرة حتى سطحها، يميز في قطبها ومن خلاله يتم تحليل نوع taste pore العلوي المواجه للسطح ثقب صغير يسمى السم الذوقي الطعام المتناول وفي القطب السفلي المواجه للغشاء القاعدي للبشرة يميز سم الذوق السفلي حيث يتم



من خلاله خروج الامتداد العصبي الاعصاب المركزية في اللسان. تدخل في تركيب جسم الذوق هما الخلايا والخللا supporting cells الاستنادية tastecells ، الحسية أو الذوقية تستجيب لهذه الاطعمة ولكن لكل نوع تخصصه فالبراعم المسؤولة عن الطعم الحلو توجد في الحليمات الفطرية في ذروة اللسان، والمسؤولة عن الطعم المالح توجد في اطراف اللسان، والمسؤولة عن الطعم المر توجد

في الحليمات الكأسية في القسم الخلفي المتوسط، والمسؤولة عن الطعم الحامض توجد في الحليمات الورقية في القسم الجانبي.