تعويضات الأسنان
الثابتة (١)

لمحة تشريحية عن الميزاب اللثوي والنسج حول السنية Anatomical flash about gingival sulcus and periodontal tissues

تذكرة نسيجية:

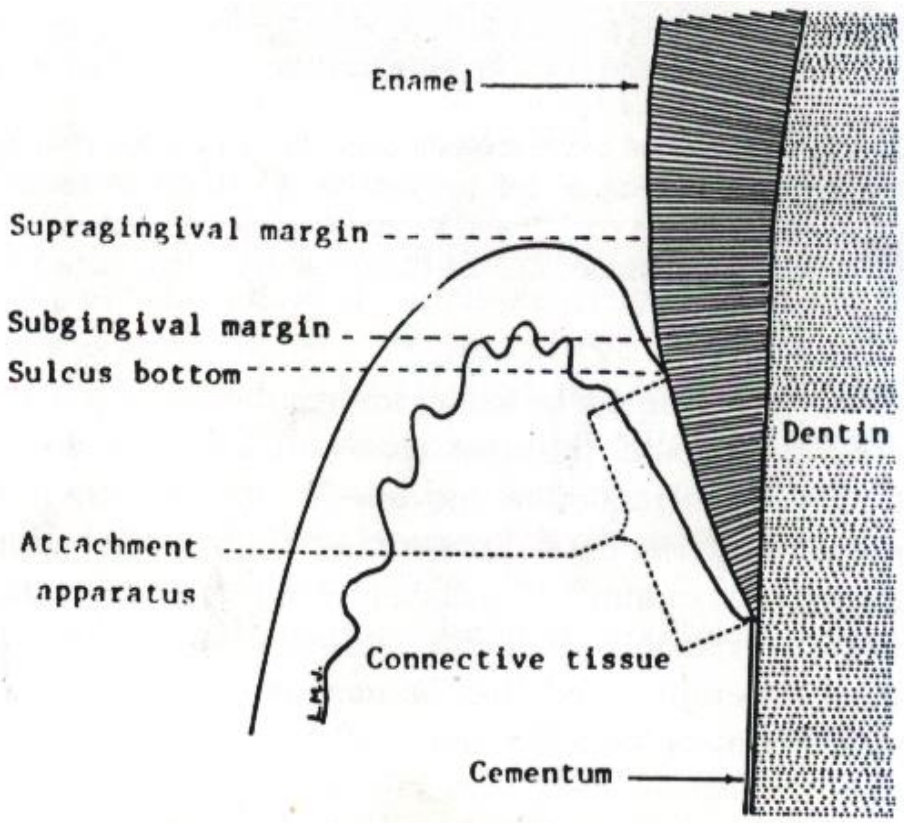
- إن مجاورات التاج أو القطعة الصناعية تتكون من الأسنان المجاورة الأنسية والوحشية والأسنان المقابلة ولكنها تتكون بصورة خاصة من النسج حول السنية.
- لذا سنلقي نظرة بسيطة عن العناصر التشريحية التالية:

١- اللثة الحرة (الحفافية)

٢- الحليمة بين السنية

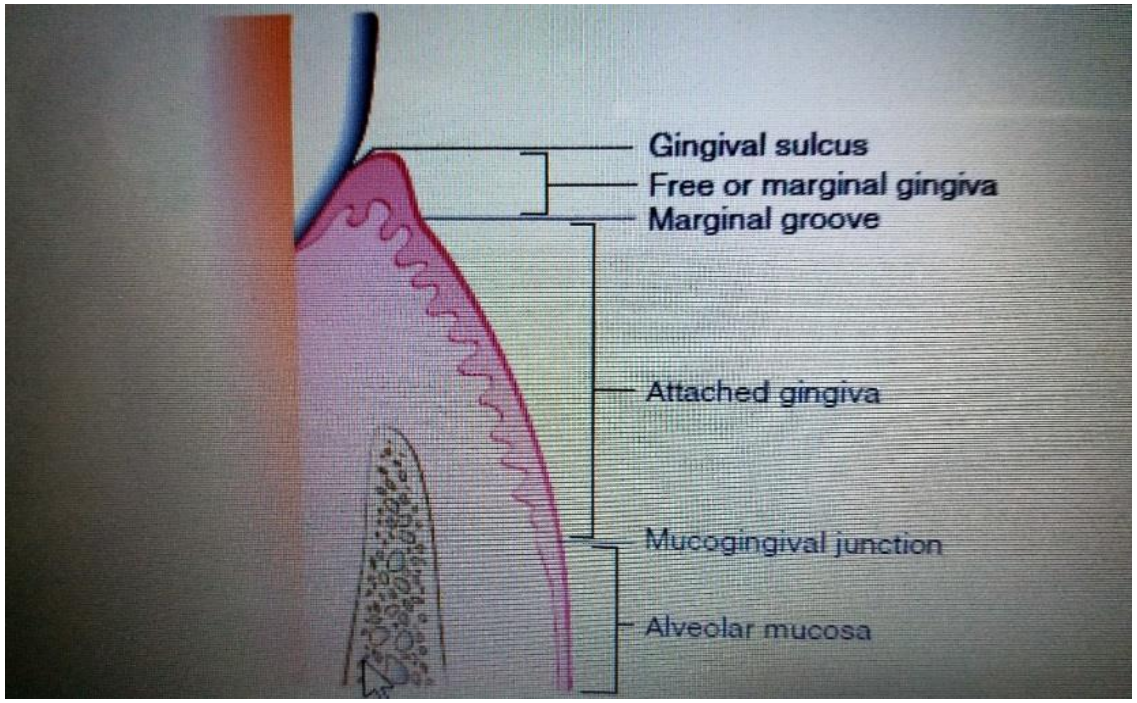
٣- الألياف اللثوية

٤- الميزاب السني اللثوي



اللثة الحرة (الحفافية): Marginal Gingiva

- تغطي هذه اللثة أعناق الأسنان ويمكن فصلها وإبعادها عن سطح السن بإدخال مسبر ذي رأس كليل بينها وبين السن وبحذر شديد على طول الميزاب السني اللثوي.
- ارتفاع اللثة الحرة بحدود ١ ملم.
- تتألف هذه اللثة نسيجياً من طبقات بشرية ونسيج ضام ويفصل بين النسيجين الغشاء القاعدي.
- يكون النسيج البشري لهذه اللثة متقرناً على السطح الخارجي فقط.

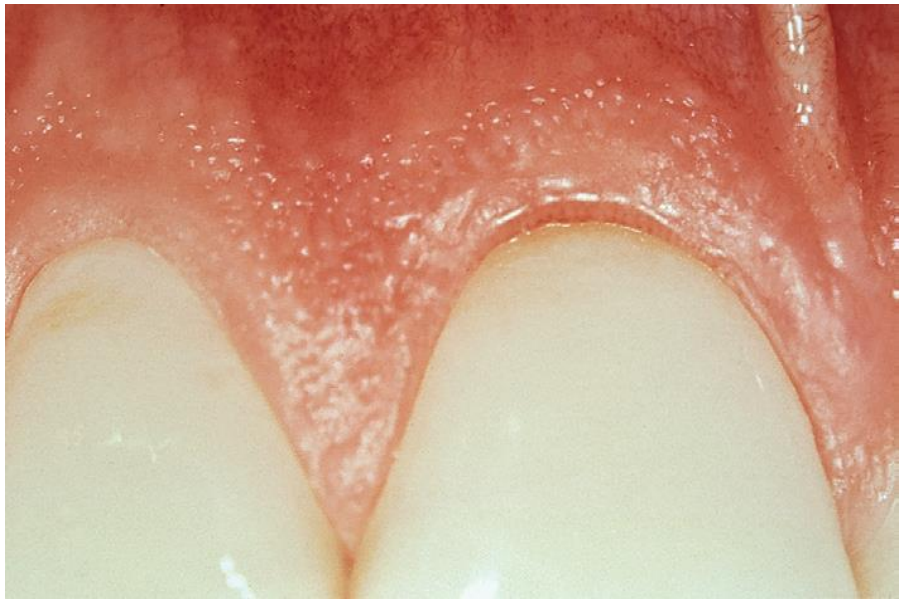


الحليمة بين السنية: Interdental papillae

وهي ذلك البروز اللثوي الذي يشغل المسافات المحورية بين السنية دون نقاط التماس بين الأسنان أو يشغل ما نسميه بالخصاص اللثوي.

لو أخذنا مقطعاً دهليزياً لسانياً في قمة هذا البروز اللثوي نجد انخفاضاً أو تقعيراً يسمى **بعنق الحليمة**.

يكون النسيج البشري على مستوى هذا العنق غير متقرن وبالنتيجة فهو قليل المقاومة في هذه المنطقة على عكس السطحين الدهليزي واللساني لهذه الحليمة فهما يمتلكان نسيجاً بشرياً متقرناً. أما النسيج الضام فهو يشكل قوام الحليمة بين السنية وهيكلها.

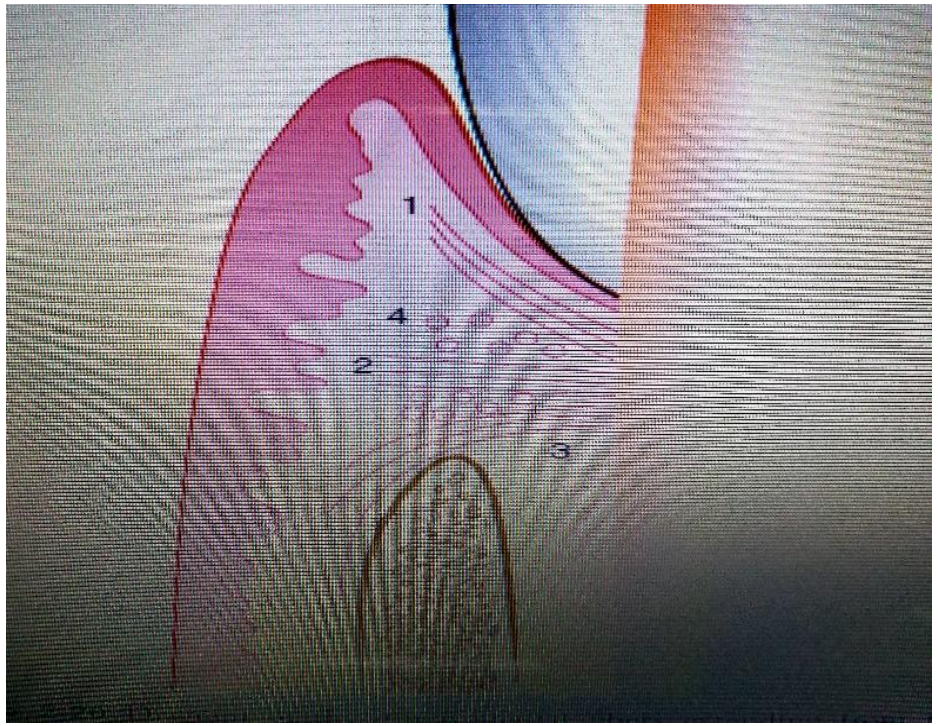


الألياف السنية اللثوية: The gingivodental fibers

يحتوي النسيج الضام للثة على الألياف الغرائية التي تسمى بالألياف اللثوية وتصنف حسب المجموعات التالية:

١- الألياف اللثوية الملاطية: وتمتد هذه الألياف من النسيج الضام اللثوي إلى المنطقة العنقية لملاط السن.

٢- الألياف المعترضة أو السنية – السنية: تمتد هذه الألياف من ملاط سن معين إلى ملاط السن المجاور ضمن النسيج الضام فوق الحاجز العظمي بين السني.



٣- الألياف الملاطية السنخية: تمتد هذه الألياف من ملاط السن إلى قمة العظم السنخي لتنغرس فيه.

٤- الألياف الدائرية: تشكل هذه الألياف حلقة تحيط بالسن.

وظيفة الألياف اللثوية:

تعمل هذه الألياف على **انطباق اللثة الحرة بشكل قوي ومتين** على السن بالإضافة إلى أنها **تمنح اللثة الصلابة والتماسك** الكافيين لمقاومة قوى المضغ وذلك لتجنب ابتعاد اللثة الحرة عن الأسنان.

وبالرغم من متانة هذه الألياف إلا أنها تعتبر سهلة الرض وتتمزق بسهولة أثناء تجربة القطعة التعويضية في فم المريض خاصة إذا كانت حواف التعويض طويلة.

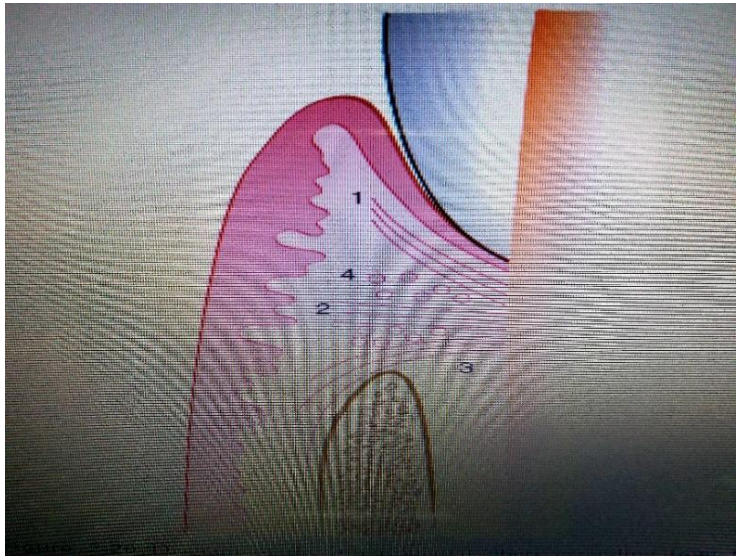
تعتبر **الألياف المعترضة** الحد الفاصل بين النسج ما حول السنية السطحية والعميقة لذا يجب احترام هذه الألياف أثناء إنجاز مختلف مراحل التعويضات الثابتة من التحضير إلى أخذ الطبعة إلى التجربة السريرية ومن ثم التثبيت.

الميزاب اللثوي والارتباط البشري: Gingival Sulcus and Epithelium

تشكل اللثة الحرة الجدار الرخو للميزاب السني اللثوي وترتبط مع سطح السن بواسطة الارتباط البشري الذي يشكل بدوره قعر الميزاب السني اللثوي.

يتراوح عمق هذا الميزاب بين ٠,٥- ١ ملم، وتكون الطبقة البشرية المغطية للثة الحرة باتجاه الميزاب اللثوي غير متقرنة.

يسمح عدم التقرن هذا للنسج البشرية بحركة مرور من الداخل للخارج ومن الخارج للداخل لكون الطبقة البشرية تشبه **غشاء نصف نفوذ** يسمح لنتاجات استقلاب الجراثيم الضارة من الدخول إلى اللثة وبالمقابل فإن السائل اللثوي يخرج إلى الحفرة الفموية من خلال هذه الطبقة البشرية.

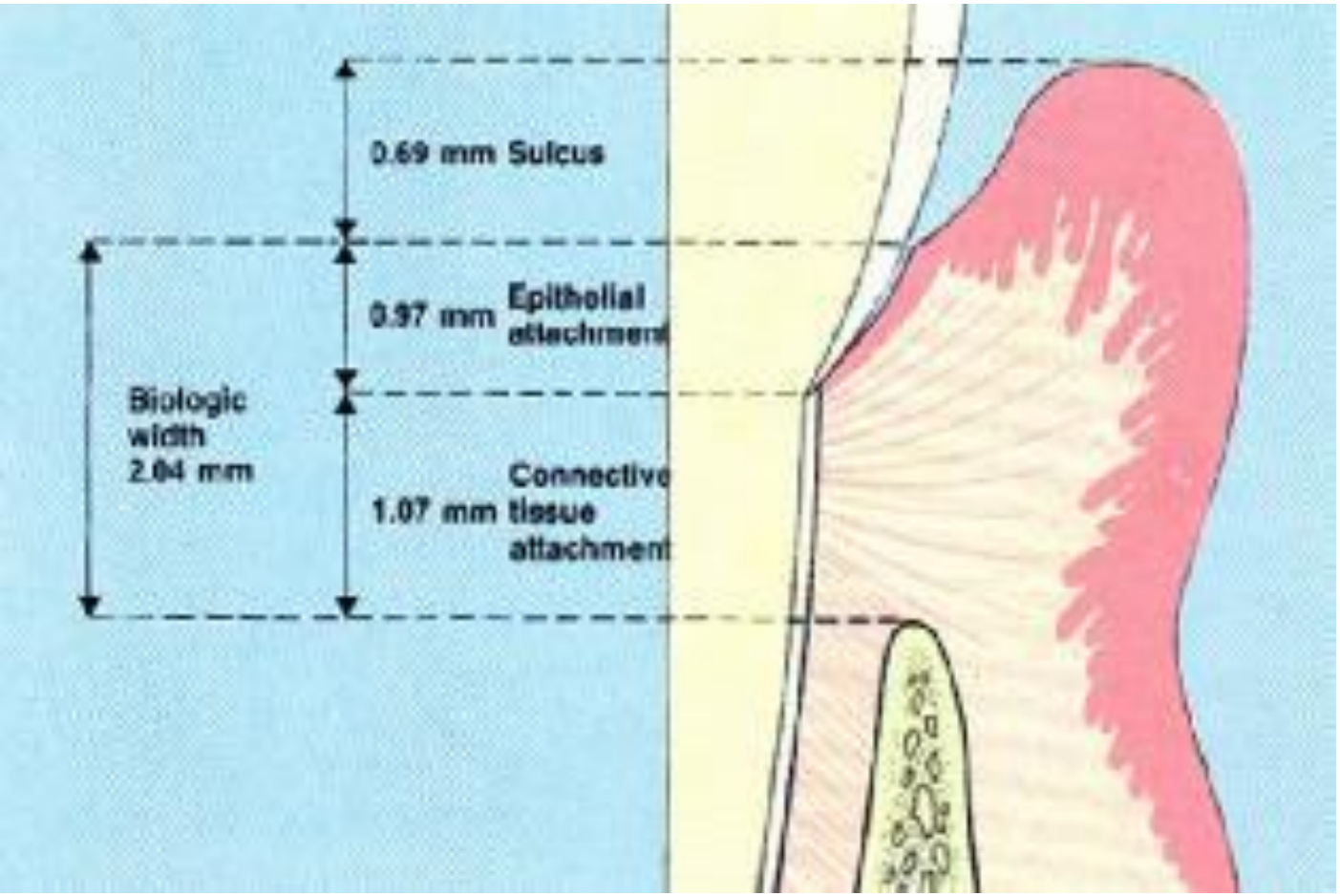


يشكل **الارتباط البشري** شريطاً حلقياً يلتصق على السن بواسطة الإفرازات الخلوية وهي: البرولين وهيدروكسي برولين وعديدات السكاكر المخاطية، كما تلعب جسيمات الوصل النصفية دوراً أساسياً في هذا الالتصاق.

يقوى الارتباط البشري بالألياف اللثوية التي تعمل على انطباق اللثة الحرة على السن لذا تسمى هذه المجموعة الوظيفية: ارتباط بشري- ألياف لثوية بالوصل السني اللثوي.

المسافة الحيوية (العرض الحيوي): Biological Width

وهي المسافة ما بين قاع الميزاب اللثوي وقمة العظم السنخي وهي تعتبر ثابتة لذا فأي تعدٍ على قعر الميزاب اللثوي يسبب تراجعاً للارتباط البشري وبالتالي امتصاصاً في قمة العظم السنخي.



- **إذاً العرض الحيوي هو عبارة عن:**
  - ١ـ ارتباط نسيج ضام ١.٠٧ مم
  - ٢ـ ارتباط بشروي ٠.٩٧ مم

فيصبح مجموعهما ٢ مم تقريباً.

- العنصر الأكثر ثباتاً في العرض الحيوي هو ارتباط النسيج الضام.

- لا يجوز أن تمتد التعويضات الثابتة إلى منطقة الارتباط البشري فعند تجاوزها سوف تحدث حالة التهابية، أي أنه في حال كان خط إنهاء التعويضات تحت الحافة اللثوية فهنا يجب أن نبقى ضمن الميزاب اللثوي أي يجب ألا نتجاوز ٠,٥- ١ ملم تحت الحافة الحرة للثة.
- **عند أخذ الطبعة** يتم وضع خيوط تبعيد اللثة في الميزاب اللثوي وهذا غالباً ما يؤذي أو يمزق الارتباط البشري لكن الشفاء يحدث خلال أيام دون حدوث تأثيرات ضارة طويلة الأمد إذا أجريت العملية بحذر.

- يعتمد تأثير خيوط تبعيد اللثة على حجم الخيط وطريقة و قوة إدخال هذه الخيوط في الميزاب اللثوي وزمن بقائها ضمن الميزاب اللثوي والمواد الكيميائية الحاوية عليها.
- وهناك علاقة مباشرة بين زمن بقاء خيط تبعيد اللثة وإمكانية حدوث ردود فعل لثوية سيئة مثل الانحسار اللثوي.