سحل الأسنان (tooth wear)

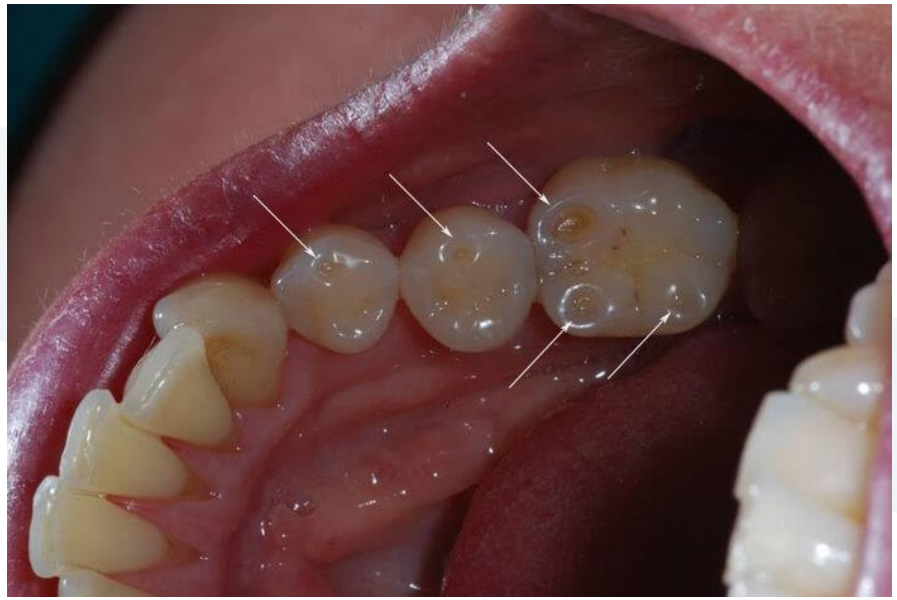
يعد مصطلح سحل الأسنان (ToothWear) مصطلحاً عاماً يستخدم لوصف الخسارة في النسج السنية الصلبة لأسباب غير متعلقة بنخر الأسنان أو الرضوض أو الاضطرابات تطورية.

(Mehta et al., 2012)

يعتبر عملية فيزيولوجية طبيعية غير رادودة وتراكمية مع التقدم في العمر، تقدر الدراسات الضياع العمودي للميناء لأسباب فيزيولوجية بحدود 20 - 38 ميكرون في السنة.

درجة سحل الأسنان:

أوجد Smith and knight مشعر يمكن من خلاله تصنيف درجة السحل السني الحاصل عند المرضى



الدرجة 0:

لايوجد خسارة واضحة في الميناء

الدرجة 1:

خسارة واضحة في الميناء

الدرجة 2:

خسارة مينائية في السطوح الدهليزية واللسانية والإطباقية، وانكشاف عاجي أقل من ثلث السطح.

خسارة في الحافة القاطعة المينائية.

انكشاف عاج أصغري.

الدرجة 3:

خسارة مينائية في السطوح الدهليزية واللسانية والإطباقية، وانكشاف عاجي أكثر من ثلث السطح.

خسارة في الحافة القاطعة المينائية.

خسارة في النسج العاجية.

الدرجة 4:

خسارة كل النسج الميناائية الدهليزية واللسانية والإطباقية.

انكشاف اللب أو انكشاف العاج الثانوي.

انكشاف اللب في الحافة القاطعة أو انكشاف العاج الثانوي

هناك آليات متعددة لحدوث سحل الأسنان ، يمكن تنصيفها إلى:

- حت الأسنان (attrition)
- الانسحال الميكانيكي (abrasion)
- التآكل الحمضي (erosion)

(Pindborg, 1970)

من الصعب سريرياً (إن لم يكن مستحيلاً في بعض الحالات) عزل عامل واحد مسبب للسحل السني عند المرضى. لهذا السبب اقترح Eccles في عام 1982 مصطلح خسارة سطح السن Tooth Surface Loss (TSL) بهدف جمع كل العوامل المسببة للسحل السني بصرف النظر فيما إذا تم تحديد العامل المسبب بشكل دقيق أم لا.

(Mehta et al., 2012)

1- التآكل الحمضي (Erosion):

هو التآكل الكيميائي للأسنان نتيجة تعرضها لمواد حامضية تسبب انحلال السطوح السنية

ويمكن تقسيم مصدر هذه إلى الحموض إلى:

خارجية:

كالأطعمة الحامضية والمشروبات الخفيفة كالكوكا كولا ومشروبات الطاقة والمشروبات الكحولية.

داخلية:

مثل وصول حموضة المعدة إلى الفم لأسباب عديدة (القلس، القرحة، اضطرابات هضمية كالقهم Anorexia والنهم Bulimia والإقياءات المتكررة كما في الحمل أو لأسباب نفسية

(Kilpatrick and Mahoney, 2004)

العلامات السريرية:

- حساسية زائدة لدى المرضى.
- زيادة الشفافية على الحد القاطع للأسنان الأمامية بسبب فقد النسج السنية إضافة إلى اللمعان.
- إذا أصاب السطوح الإطباقية فنرى ارتفاع حواف الحشوات عن النسج السنية المحيطة.
- غالباً يصيب السطوح الملساء كالسطوح الدهليزية واللسانية.

Hemmings et al., 2018)

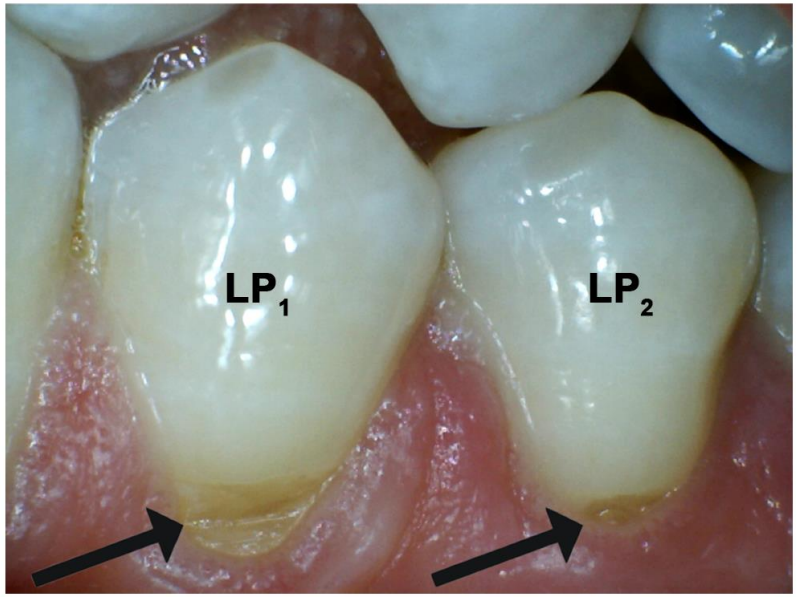
2- الانسحال الميكانيكي (Abrasion):

يعرف على أنه اهتراء مرضي للأسنان ينجم عن عملية غير طبيعية تتضمن جسم أو مادة أجنبية تدخل إلى الفم بشكل متكرر وتتداخل مع الأسنان.

ومن الأمثلة على ذلك حالات التفريش المبالغ بها أو استخدام فرشاة قاسية وطريقة تفريش خاطئة مثل استخدام حركات أفقية شديدة على الأسنان، تدخين الغليون، قضم الأظافر، قضم قطع الجليد، الأطعمة القاسية، أو استخدام الأسنان كأداة لفتح الأغطية أو قطع الأشرطة والأسلاك

(Kreulen et al., 2010)

العلامات السريرية:



- الجهة اليسرى هي الأكثر إصابة وذلك لأن معظم المرضى يستخدمون اليد اليمنى في تفريش أسنانهم فتكون القوة المطبقة أكبر على الناحية اليسرى.
- الضواحك والأنياب هي أكثر الأسنان عرضة.
- غالباً ما تتظاهر على المناطق العنقية للسن.

(Kreulen et al., 2010)

3- حت الأسنان (Attrition):

هو السحل الناجم عن احتكاك الأسنان مع بعضها، يحدث هذا النمط من الإهتراءات نتيجة احتكاك الأسنان مع بعضها سواء كانت متقابلة (علوية_ سفلية) أو متجاورة (سحل أنسي _ وحشي)، سواء خلال عملية المضغ أو خلال العادات الغير وظيفية.

يؤدي إلى إضعاف الأسنان وتسطحها وفقدانها لحدباتها كما يجعلها أكثر حساسة للحرارة والبرودة والحلويات، بالإضافة لتغير عضة المريض مع تقدم اهتراء الأسنان وخسارة في البعد العمودي الإطباقي وآلام عضلية واضطرابات مفصلية وشعور بعدم وجود عضة ثابتة.

(Loomans and Opdam, 2018)

العلامات السريرية:

- انكسار متكرر للحشوات السنية والحدبات.
- لمعان حشوات الأملغم.
- تقابل وتطابق الأنسجة المنسحلة العلوية مع السفلية.
- لسينات السحل:
  خاصة على السطوح الوظيفية الطاحنة والقاطعة، تتفاقم الحالة وتزداد مساحة لسينات السحل حتى تصبح سطوح مستوية.
- فقد النسج السنية من القوسين العلوية والسفلية بنفس المستوى والكمية.

(Loomans and Opdam, 2018)

السبب الأكثر شيوعاً لحدوث هذا النمط من السحل هي القوى المفرطة المطبقة على الأسنان كما في حالة حك الأسنان (الصرير) (bruxism)

(Mengatto et al., 2016)

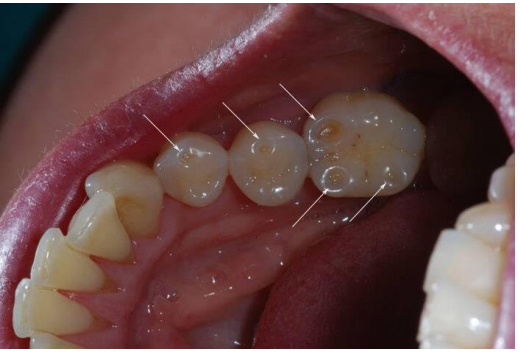
حك الأسنان (Bruxism):

فعالية عضلية متكررة تتصف بكز الأسنان أو حتها و/أو دفع أو تثبيت الفك في وضعية لا وظيفية، هذا التعريف يصف حك الأسنان خلال النوم (sleep bruxism) أو حك الأسنان خلال الاستيقاظ (Awake bruxism) بحسب النمط الظاهري اليومي

(Lobbezoo et al., 2018)

علامات حك الأسنان (signs of Bruxism):

- تبدلات في اللب السني.
- الكسور (fractures):
  - غالباً يسبب حك الأسنان خلال النوم كسور في الأسنان الطبيعية والتيجان والجسور والزرعات والتعويضات المختلفة.
- تثلم جوانب اللسان.
- ضخامة العضلات الماضغة.
- سحل الأسنان (tooth wear) لربما تعتبر لسينات السحل (wear facets) الأكثر ترافقاً مع حك الأسنان



(Balasubramaniam et al., 2019)

أعراض حك الأسنان (symptoms of bruxism):

- ألم في الأسنان مع حركة.
- صداع.
- اضطرابات في المفصل الفكي الصدغي.

تدبير سحل الاسنان:

غالباً ما يشكل تدبير سحل الأسنان مشكلة كبيرة بالنسبة للأطباء الممارسين.

يؤدي سحل الأسنان غير المسيطر عليه إلى مظهر غير تجميلي وحساسية عاجية ومشاكل وظيفية تؤدي في النهاية إلى تقليل جودة حياة المريض. كذلك تؤدي الخسارة المعتبرة في بنية السن للعديد من المشكلات في أي خطة معالجة مقترحة

(Kelleher and Bishop, 1999)

متى يتم تدبير المرضى الذين يعانون من سحل الأسنان؟

عندما يكون لدى المريض سحل أسنان موضع أو معمم مرتبط مع (ألم أو حس عدم ارتياح، مشكلة تجميلية، مشاكل وظيفية).

(Hemmings et al., 2018)

استراتيجية المعالجة:

العوامل التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند معالجة المرضى الذين يملكون أسنان مسحولة:

- آلية ونمط سحل الأسنان
- البعد العامودي الإطباقي
- البنى السنية المتبقية
- كمية التحضير المطلوبة للمادة التعويضية المقترحة (معدن، خزف معدن، خزف كامل)

(Hemmings et al., 2018)

آلية ونمط سحل الأسنان:

يتأثر قرار الطبيب باختيار المادة التي سيصنع منها التعويض (زيركون، خزف معدن، راتنج) بسلوك هذه المادة تحت تأثير القوى الإطباقية الطبيعية أو الشديدة.

يستخدم في حالات القوى الإطباقية المفرطة التعويضات المصبوبة أو الخزفية المعدنية وعلى الرغم من هذا لا يمكن ضمان ديمومة أي مادة في الحالات الشديدة .

حديثاً شاع استخدام التعويضات الراتنجية كونها أكثر محافظة على بنية السن.

(Yip et al., 2004)

تقييم البعد العمودي الإطباقي:

صنف (Turner and Missirlian, 1984) السحل السني بناء على البعد العمودي الإطباقي إلى:

- سحل أسنان شديد مع خسارة البعد العمودي الإطباقي
- سحل أسنان شديد بدون خسارة في البعد العمودي الإطباقي لكن مع وجود مسافة محدودة
- سحل أسنان شديد بدون خسارة في البعد العمودي الإطباقي بدون وجود مسافة كافية.

البنى السنية المتبقية:

يجب إجراء تقييم دقيق للنسج السنية المتبقية من الأسنان المسحولة، وذلك لما لها من تأثير على اختيار نوع مادة التعويض.

العوامل التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند تقييم النسج السنية المتبقية

الميناء والتاج المتبقي:

على الرغم من التحسينات المستمرة في المواد الرابطة للعاج إلا أن لكمية الميناء المتبقية تأثيراً كبيراً في حال استخدام الترميمات اللصاقة.

طول التاج السريري:

الحد الأدنى المطلوب من الطول السريري لاستقبال تاج كامل هو 3 ملم في حالة الأسنان الأمامية والضواحك و 4 ملم في حالة الأرحاء ولكن على الرغم من هذا يمكن الحصول على شكل مقاوم ومثبت كافي بطول 3 ملم في الأرحاء بشرط أن تكون زاوية ميلان التحضير أقل من 17 درجة.

حالة اللب السني :

يكشف تحضير السن مزيد من القنيات العاجية مما يجعل اللب حساساً وأكثر عرضة للجراثيم المسببة للنخر. تزداد خطورة تعرض اللب للأذى بسبب الرض الميكانيكي والتغيرات الحرارية في حال التحضيرات التقليدية.

كمية التحضير المطلوبة للمادة التعويضية المقترحة (معدن، خزف معدن، خزف كامل):

تتأثر نسبة نجاح المعالجة وبقاء التعويضات كثيراً بالخواص المختلفة للمواد المختارة .تحتاج التعويضات الخزفية المعدنية تحضيراً إطباقياً **2 - 1.5ملم** كحد أدنى.

تتشابه المسافة المطلوبة للتعويضات الخزفية الكاملة الحديثة كتيجان الزيركونيا التشريحية مع المسافة المطلوبة للتيجان المعدنية الكاملة بحدود **1.5ملم.**

تحتاج المغطيات المعدنية اللصاقة (overlays) إلى سماكة **1ملم** كحد أدنى

أما الراتنج المركب فيحتاج **2 - 1ملم**

يمكن تأمين المسافة اللازمة للتعويضات في حالة انسحال الأسنان بعدة طرق:

- رفع البعد العمودي الإطباقي
- تطويل الأسنان جراحياً
- تقنية Dhal
- التقويم
- سحل الأسنان المقابلة
- التخفيض الإطباقي للأسنان المراد ترميمها

المواد المستخدمة في تدبيرالأسنان المسحولة :

- ترميمات الراتنج المركب المباشرة وغير المباشرة
- التيجان المعدنية المصبوبة
- التيجان المعدنية الخزفية
- التيجان الخزفية بكافة أنواعها
- المغطيات المعدنية المصبوبة
- المغطيات الخزفية اللصاقة

(Loomans et al., 2017)