

## يعتبر التهاب النسيج حول السنّية المزمن

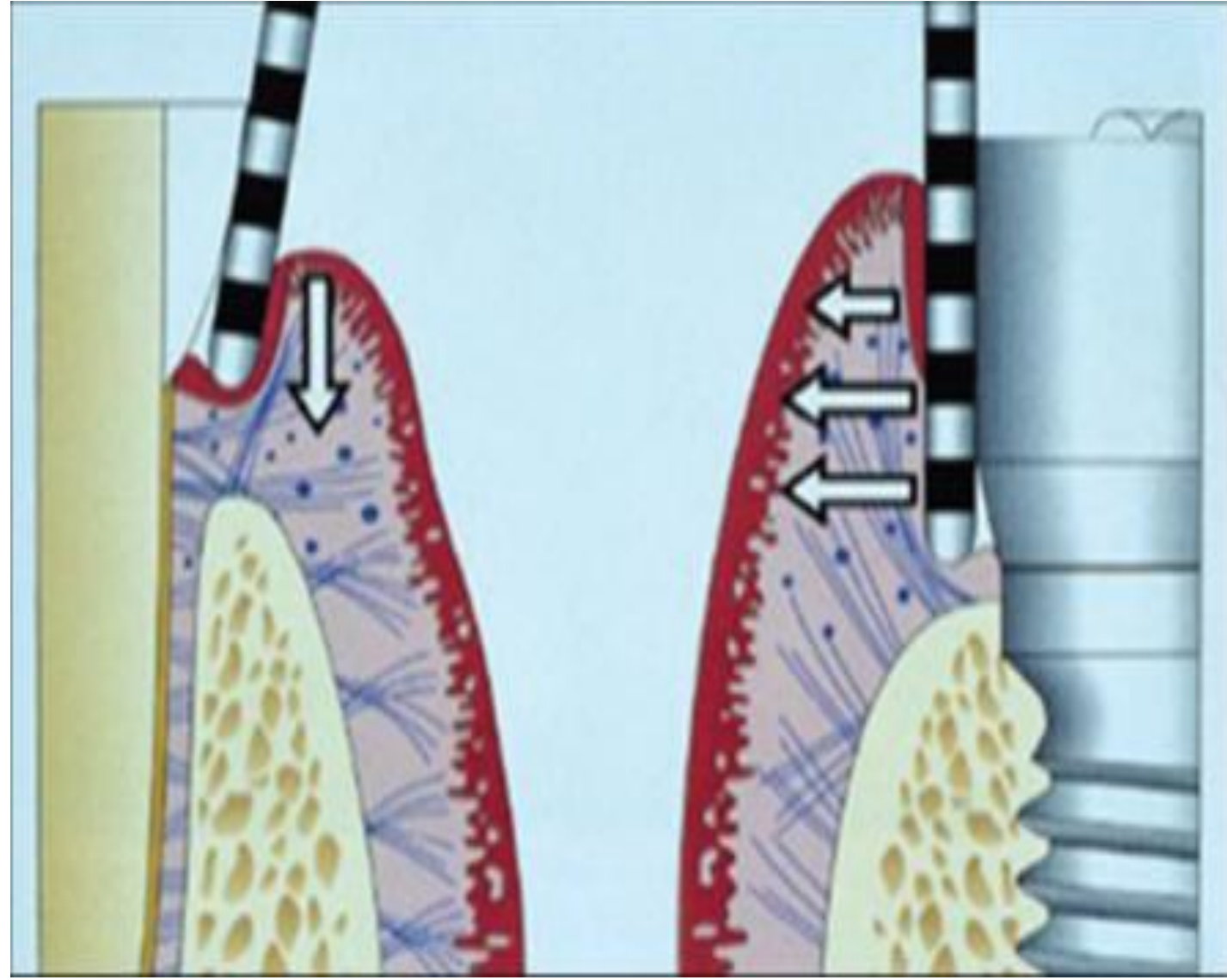
مرضا التهابيا متعدد العوامل مترافقا مع تراكم اللويحة والقلح ويتظاهر بتخرب تدريجي للنسيج الداعمة للأسنان كذلك يتظاهر سريريا بفقد الارتباط السريري وبجيب حول سني ونزف لثوي و شعاعيا بامتصاص العظم السنخي

• وهو يعد مشكلة صحية كبيرة بسبب انتشاره الواسع وتسببه بفقد الاسنان وتأثير ذلك سلبا على الوظيفة الماضغة والمظهر الجمالي وأيضا على النشاط الاجتماعي وأسلوب الحياة .

• تهدف المعالجة الى إزالة اللويحة السنية والعوامل المثبتة والمراكمات لها وصولا الى سطوح اسنان نظيفة ومقبولة حيويا والحفاظ على النسيج حول السنية معافاة وسليمة بما يتيح للمريض إمكانية السيطرة الذاتية عليها وتتضمن المعالجة ثلاث مراحل :معالجة مرتبطة بالسبب او أولية ومعالجة تصحيحية ومعالجة داعمة ورعاية دورية

## النسج حول الزرعات السنية

تختلف بنية النسج حول الزرعات مقارنة بالأسنان الطبيعية مما جعلها أكثر عرضة للالتهاب والامتصاص العظمي وهذا يستوجب عناية دورية فائقة للحفاظ على ديمومة الزرعة



النسيج حول السن	النسيج حول الزرعات
الألياف اللثوية تسير باتجاهات مختلفة و تتدخل في الملاط	الألياف تسير بشكل مواز لسطح الزرعة و لا تتدخل فيها
الارتباط البشري أقل نفوذية و أكثر قدرة على التجدد	الارتباط البشري أكثر نفوذية و غير قادر على التجدد
السن لا يتماس مباشرة مع العظم	لا يوجد رباط و لا ملاط و الزرعة بتماس مع العظم
ارتباط السن بالعظم مرن	ارتباط الزرعة بالعظم صلب و يدعى بالاندماج العظمي
الكولاجين من الأنماط ١ و ٣ و ٤ و ٦ و ٧ و النمط ٥ موجود بشكل قليل	الكولاجين من الأنماط ١ و ٣ و ٤ و ٥ و ٧ النمط ٥ موجود بكثرة و النمط ٦ غائب
مصورات ليف كثيرة و قليل من الكولاجين	الكثير من ألياف الكولاجين و مصورات ليف قليلة
التروية تكون من الشرايين سمحقي و رباطي و عظمي	التروية فقط سمحاقية و عظمية

النسج حول الزرعات	النسج حول السن
الميزاب ينشأ نتيجة عمل جراحي	الميزاب يتطور مع بزوغ السن
عمقه ٢,٥ - ٤ ملم	عمق الميزاب اقل من ٣ ملم
العرض الحيوي يتشكل على مرحلتين اولا بعد وضع الزرعة و ثانيا بعد وضع الدعامة فوق الزرعة	العرض الحيوي يتشكل بعد اكتمال بزوغ السن
الزرعة لا تقدر على الحركة	السن و لوجود الرباط قادر على الحركة
العرض الحيوي يكون تحت قمة العظم السنخي	العرض الحيوي يكون فوق قمة العظم السنخي
تتوافق الجراثيم في البيئتين تحت و فوق النسج المخاطية حول الزرعة	تختلف الجراثيم في البيئتين فوق و تحت اللثوية
اللولبيات و العنقوديات المذهبة هي الشائعة	لا تعد اللولبيات و العنقوديات المذهبة جزء من الفلورا الفموية

• تميل النسيج الرخوة السليمة لاحداث ختم بيولوجي جيد biologic tight seal في الحالات الطبيعية

• وهذا يشكل تحديا للممارس السريري اثناء التقليل لتجنب اذيتها ومن المهم استخدام أدوات دقيقة وبضربات قصيرة لان هذا الختم يكون هشاً مقارنة بما هو عليه في الاسنان الطبيعية

• تعمل النسيج الرخوة المترهلة والهشة على تجميع بقايا الطعام والقلح واللويحة ما يزيد من إمكانية حدوث الالتهاب والانتان حول الزرعات .



- تتشابه المنطقة الميزابية حول الزرعة مع ما هو عليه حول الاسنان الطبيعية في العديد من الخصائص حيث:
- تتشابه اللثة الملتصقة بالخواص النسيجية والشكل السريري
- وتتشكل اللثة الحرة حول الزرعة بظاهرة ميزابية غير متقرنة
- وتشبه الخلايا الظهارية في وظائفها لخلايا الظهارة حول الاسنان الطبيعية

• يسمى الارتباط السني اللثوي المتكون من كل من بشرة الارتباط والارتباط الضام البعد الحيوي او المسافة **biological width** ويقدر متوسط طوله 2 مم

• يوجد في الاسنان الطبيعية ترابط مؤكد بين نمط اللثة الرقيق والنمط السميك والبعد الحيوي الذي يكون اكبر في السميك وقصير في الرقيق وبالتالي يحدث امتصاص عظمي وانحسار لثوي وهذا ما يتعرض له البعد الحيوي القصير لنمط اللثة الرقيق حول الزرعات

• من هنا تأتي أهمية الحفاظ على ابعاد لتثوية جيدة حول  
الزروعات لسلامة الزراعات والتقليل من الغزو الجرثومي  
وانقاص إمكانية حدوث الالتهاب والامتصاص العظمي

# الأمراض حول الزرعات السنية

- تحدث التهابات النسيج حول الزرعات بنسبة 10% عند المرضى الأصحاء فمويا أي من دون تاريخ سابق للإصابة بالتهاب النسيج حول السنية بينما ترتفع النسبة بشكل كبير الى 30-70% عند المصابين بالتهاب النسيج حول السنية وهذا مايجب أن يوجه الممارس السريري الى ضرورة معالجة التهاب النسيج حول السنية قبل البدء بالزرع .

- وبمجرد تنصيب الزرعة في الحفرة الفموية يبدأ امتصاص العظم الحفافي حول الزرعة لأسباب تتعلق بخصائص سطح عنق الزرعة أو كيفية اتصال الزرعة بالدعامة (أكبر في الاتصال الخارجي).

- صنفت الورشة الأوروبية السادسة عام 2008 أمراض النسيج حول الزرعات الى مجموعتين :

• التهاب المخاطية حول الزرعات peri-implant  
mucositis

• والتهاب النسج حول الزرعات peri- implantitis وتم  
تصنيفهما كرد فعل التهابي عادة ما يكون مترافقا مع  
تشكل اللويحة وذلك بنسبة 65%.

- وتكون اللويحة مسؤولة عن تغيير تقبل العضوية لسطح الزرعة
- التهاب المخاطية حول الزرعات: peri-implant mucositis
- هو رد فعل التهابي في المخاطية المحيطة بالزرعة الوظيفية أو هو عملية التهابية ردودة تصيب النسيج الرخوة المحيطة بالزرعة المحملة وظيفيا ويحدث بنسبة 80% من الحالات
- تتشابه المظاهر السريرية له مع التهاب اللثة حول الأسنان ويتضمن أعراض الالتهاب الاعتيادية كالأحمرار والوذمة وغيرها

# والتهاب النسيج حول الزرعات peri- implantitis

- هو عملية التهابية تؤثر على النسيج حول الزرعات ذات الاندماج العظمي الذي يسبب خسارة أو فقدان في العظم المحيط بالزرعة .
- أو هو الانتان الذي يقع حول جسم الزرعة أو الجزء الذروي منها والذي يؤدي لخسارة العظم .
- تتضمن المظاهر السريرية :آفات التهابية في المخاطية حول الزرعات مع امتصاص في العظم ويتطلب التشخيص الدقيق تحري النزف عند السبر وامتصاص العظم شعاعيا والذي يكون على شكل فوهة بركان بالرغم من احتمال بقاء الزرعة ثابتة لفترة طويلة



- يحدث هذا الالتهاب بنسبة 30-60% من مرضى الزرع السنّي ويلاحظ عند حدوثه :
- تراجع قمة العظم السنخي
- انزياح ذروي للانسجة الرخوة
- انكشاف سطح الزرعة ما يزيد من إمكانية ويسهل التصاق المستعمرات الجرثومية

- التصنيف الحديث لأمراض النسيج حول الزرعات ل AAP وEFP 2018:

- 1- الحالة السليمة أو الصحية حول الزرعة: **peri-implant health**

تغيب فيها العلامات المرئية للالتهاب والنزف عند السبر مع دعم عظمي طبيعي أو حتى ناقص

- 2- التهاب المخاطية حول الزرعات: **peri-implant mucositis**

تظهر فيها العلامات المرئية للالتهاب والنزف عند السبر وللويحة دور في إحداثها

- 3- والتهاب النسيج حول الزرعات peri- implantitis تحدث بسبب اللويحة وتتصف بالتهاب في المخاطية حول الزرعة مع فقدان عظمي متقدم لاحق، عندما يتم زرع الأسنان لمريض لا يجيد أو لا يقوم بالعناية الفموية أو لوجود مرض حول سني سابق
- 4- تشوهات النسيج الرخوة والصلبة حول الزرعة : Hard and soft tissue implant site deficiencies يحدث فيها نقص في الحافة العظمية حول الزرعة وذلك نتيجة :

• 1- نقص الدعم للنسج حول السنية أساسا

• 2- أو بسبب قلع راض 3- أو وجود آفات لبية سابقة 4- أو كسور في الجذر 5- أو لكون الصفيحة العظمية الدهليزية رقيقة 6- أو توضع شاذ للسن 7- أو إصابات في الجيب الفكي

• بالإضافة الى عوامل أخرى قد تؤثر على الحافة العظمية مثل بعض أدوية الأمراض العامة والتي تؤثر على تشكل العظم الطبيعي أو التأثير الضار للضغط المطبق من قبل التعويض أيضا.

# التقييم والفحص السريري للزرعات السنية

## Assessment and Clin.Examination:

- تبدأ دراسة أية حالة مرضية بتقييم الحالة العامة للمريض والحالة السنية ،حيث أنه لاستكمال نجاح الزرعة بعد تنصيبها يجب أن يتلقى المريض عناية موضعية للنسج المحيطة بالزرعة بشكل مستمر وتشمل :
- تقييم حالة النسج الرخوة واللويحة :تحديد العلامات المرئية لالتهاب الاحمرار – التورم أو الوذمة – تغير قوام وتماسك اللثة الحفافية – وجود نواسير .
- وكان Mombeli وزملاؤه قد اقترح مشعر اللويحة حول الزرعات و Apse وزملاؤه مشعرات لتقييم المخاطية حول الزرعات .

- حيث غياب اللويحة – 0
- لويحة بسيطة لا تلاحظ الا بسبر السطح الحفافي للزرعة – 1
- لويحة مرئية – 2
- تراكم لويحي كبير – 3و:
- مخاطية طبيعية – 0
- التهاب بسيط مع تغيرات لونية ووذمة محدودة – 1
- التهاب متوسط مع احمرار ووذمة ولمعان -2
- التهاب شديد مع احمرار – ووذمة – تقرح ونزف عفوي -3

- كما يتم تقييم حالة النسيج الرخوة حول الزرعات وثبات الزرعة وفق الآتي :
- غياب الحركة في أي اتجاه بتأثير قوة 500 غ درجة 0
- حركة أفقية بسيطة -1
- - - متوسطة 5,0مم -2
- - - كبيرة أكثر من نصف مم -3
- - - متوسطة الى شديدة مع أية حركة عمودية -4
- ولل periostest و ostell استخداماتهم

- كما أن التصوير الشعاعي يمكن أن يساهم في تأكيد أو نفي التهاب النسيج حول الزرعات بالاعتماد على مستوى العظم الحفافي ودرجة امتصاصه ( مجنحة وبتقنية التوازي ومقارنتها مع الصورة البدئية )
- وكانت قد وضعت معايير كثيرة لنجاح الزرعات أكثرها انتشارا بحسب Misch.2007



- - غير متحركة سريريا عند فحصها بشكل منفصل
- - لا وجود لشفوفية شعاعية حول الزرعة
- - الامتصاص العظمي العمودي أقل من 0,2 مم بعد سنة من تحميل الزرعة وظيفيا
- - عدم وجود أعراض أو علامات ناكسة أو معدة مثل الألم أو الانتان أو الخدر أو التتميل أو اندخال الزرعة في قناة الفك السفلي
- واعتبر معدل النجاح 85% بعد 5 سنوات و80% بعد 10 سنوات معيار النجاح الأدنى

- تصنيف الصحة النوعية للزروعات المقرر من المؤتمر الدولي لأخصائيي الزرع 2007 يسمح بتقييم الزرعة ووضعها في الصف المناسب ومن ثم معالجتها وحتى تحديد انذارها
- وبموجبه تكون الزرعة في أحد أربع حالات :

## • 1- نجاح (صحة مثلى)

• توصف سريريا بما يلي : لا حركة – لا ألم ولا حساسية أثناء الوظيفة – امتصاص عظمي شعاعي 2مم من الجراحة الأولى – لا يوجد تاريخ سابق لظهور القيح

• المعالجة : نظام متابعة طبيعية – والانذار ممتاز الى جيد جدا

• 2- بقاء مقبول :توصف سريريا بما يلي : لا حركة – لا ألم ولا حساسية أثناء الوظيفة – امتصاص عظمي شعاعي 4مم – لا يوجد تاريخ سابق لظهور القيح

• والمعالجة تنضير ميكانيكي وإزالة اللويحة والقلح وتقشير مواعيد الزيارات الدورية واتباع تعليمات الصحة الفموية والانذار جيد الى جيد جدا

### 3- بقاء حرج (فشل سريري )

- يوجد ألم قليل مع الوظيفة – لا حركة –امتصاص عظمي شعاعي أكبر من 4 مم وأقل من نصف طول الزرعة- عمق السبر أكبر من 7 مم- يمكن أن يتواجد القيح
- المعالجة بالصادات عام وموضعي وتعويضيا تعديل الاطباق لتخفيف الضغط على الزرعة وتعديل ظروف البيئة الجرثومية والسماح بإجراء تعليمات الصحة الفموية .كما وتعد الجراحة احدى الخيارات لتأمين مدخل الى سطوح الزرعة كاملة .الانذار من جيد الى حسن .

## •4- فشل تام :

- ألم مع الوظيفة – حركة – امتصاص عظمي أكبر من نصف طول الزرعة – قيح غير مسيطر عليه – لايتوقع بقاء طويل في الفم
- فشل مطلق والزرعة يجب أن تزال

## • معالجة المرض حول الزراعات :

• تعد إزالة التلوث الجرثومي والمساعدة على إيجاد سطح يساعد على تجديد العظم ويسهل الاندماج العظمي الهدف الرئيس للمعالجة

• ما ان يتم الزرع يعطى المريض تعليمات العناية بالزرعة والمراجعات الدورية لجلسات إعادة التقييم والصور الشعاعية

• ويعتبر التصاق اللويحة على سطح الزرعة الخطوة الأولى لإصابتها بالانتان وهذا الالتصاق بمجرد حدوثه يجعل الجراثيم أكثر مقاومة للصادات ويكون مهددا لبقاء الزرعة .

• كما وتعتبر جلسات المراقبة الدورية مهمة جدا  
وبشكل خاص للمرضى ذوي الخطورة العالية  
للإصابة بالإنتان اذ يجب توجيههم والعناية  
بهم بشكل دقيق

ومن المفترض ألا تسبب الأدوات المستخدمة  
لإزالة المستعمرات الجرثومية أية أذية لسطح  
الزرعة الأملس وكذلك يجب ألا تساعد على  
خلق سطوح أكثر ملائمة لتجمع اللويحة  
وتراكم المستعمرات الجرثومية لكي لا تؤثر  
سلبا على سطح التماس بين الزرعة و النسيج  
الرخوة



تتطلب المعالجة أيضا برامج مختلفة مضادة  
للانتان لتحقيق الهدف الأولي وهو إزالة  
التوضعات الجرثومية الطرية والقاسية دون  
أذية سطح الزرعة والمحافظة على نعومة  
سطح الزرعة للتقليل من الالتصاق الجرثومي  
واللويحي وتسهيل وتسريع عودة الارتباط  
بسطح الزرعة

• ويعتمد خيار المعالجة على تشخيص وشدة المرض كما يجب أن تتضمن المعالجة إجراءات التدخل الميكانيكي للسيطرة على الإنتان وتنصح الدراسات أن يكون التنضير غير الجراحي لسطوح الزرعات محدودا بجزء الزرعة المتوضع تاجيا بالنسبة لعنق الزرعة أي على مستوى الحفاف المخاطي للزرعة وباستخدام المجارف البلاستيكية أو مجارف ألياف الكربون وتجنب المجارف المعدنية اليدوية والآلية

# التدبير السريري للزروعات السنيّة

## :Clinical Management of Dental Implants

• للحصول على زروعات سنيّة مدمجة عظميًّا ذات نجاح جيد يجب أن تكون الزرعة:

- 1- معقمة و2- مصنوعة من مادة مقبولة حيويًّا مثل التيتانيوم 3- أن تدخل بتقنية جراحية غير راضّة بحيث تجنّب تعريض العظم للأذية الحرارية أثناء تحضير الموقع، 4- أن تتمتع الزرعة بثبات أولي، 5- ألاّ يتم تعريض الزرعة للحمل الوظيفي أثناء فترة الشفاء من 4-6 أشهر.

- المتطلبات قبل الجراحية الخاصة بالحالة الصحية الموضعية "الفموية" هي **عدم وجود أي حالة مرضية في النسيج الرخوة والصلبة لكلا الفكين**. لذا يجب معالجة كافة الآفات الفموية بما فيها التهابات الأنسجة حول السنيّة ومن ثم تقييمها فيما بعد.
- إن وجود الإصابات حول السنية غير المُعالَجة أو المُعالَجة بشكلٍ غير ناجح هي مضاد استطبَابٍ لوضع الزرعات ذلك لأن الجراثيم الفموية في هذه الحالة يمكن أن تعرّض شفاء موقع العمل الجراحي للخطر. **إذاً لا يمكن إجراء عمليات الزرع إلّا بعد الشفاء التام من الالتهابات حول السنيّة.**

• يمكن إجراء عمليات الزرع مباشرةً عقب قلع الأسنان وحيدة الجذر في الفكين في حالات الإصابات حول السنيّة وكسور الجذر وفشل المعالجة اللبّيّة ولكن بعد استيفاء الشروط التالية:

- 1- يجب أن يحتوي السنخ بعد القلع على جدران عظمية متبقية جيدة.
- 2- أن يكون السنخ خاليًا من الإصابات المرضية.
- 3- أن تسمح النسيج الرخوة بالإغلاق الأولي للجرح.
- 4- يجب توفير كمية كافية من العظم في المنطقة الذروية للسنخ بحيث تؤمن الثبات الأولي للزرعة.
- يمكن باستخدام الأغشية الموجهة للنمو والطعوم العظمية أن نزيد من نسبة نجاح الزرعة الموضوعة في أسناخ الأسنان بعد القلع مباشرةً.

# التقييم الشعاعي للنسج حول السنينة في مواقع الزرع :

• قبل وضع الزرعة فإن تقييم الجراحي لتجوييف وحالة النسج حول السنينة وخاصة المجاورة لموقع الزرع أمر إلزامي والعناصر التشريحية المجاورة والبنى العصبية الوعائية .

• يجب أن يكون العظم بحالة جيدة خالي من أي التهاب نسج حول سنينة بحالة مستقرة، يجب تقييم كثافة العظم

• يجب تحري وجود آفات متبقية فحص موقع الجيب الفكى وهنا لا بد من التذكير بأهمية التصوير المقطعي المحوسب ذو الحزمة المخروطية لدوره في إظهار البنى برؤيا ثلاثية الأبعاد .

• يجب فحص الأسنان المجاورة لموقع الزرع وسلامتها وتصوير خطة علاج طويلة الأمد للتعويض فوق الزرع

# التغيرات الشعاعية التي من الممكن ملاحظتها حول الزرعة

- ارتشاف العظم :يظهر على شكل فقدان في كثافة العظم حول الزرعة
- توسع الفراغ بين الزرعة والعظم المحيط بها يظهر على شكل ازدياد المسافة بين الزرعة والعظم المحيط بها
- تغيرات في شكل العظم :قد يظهر العظم المحيط بالزرعة بشكل غير منتظم أو مثقبا .

• مقطع محوري Axial يظهر فقدان  
عظم محيطي حول زرعة في الفك  
السفلي، يعتبر نمط شائع من فقدان  
العظام حول الزرعة

3, part Caranza

A



• مقطع سهمي *saggital*



C