

يعتبر التهاب النسج حول السنية المزمن

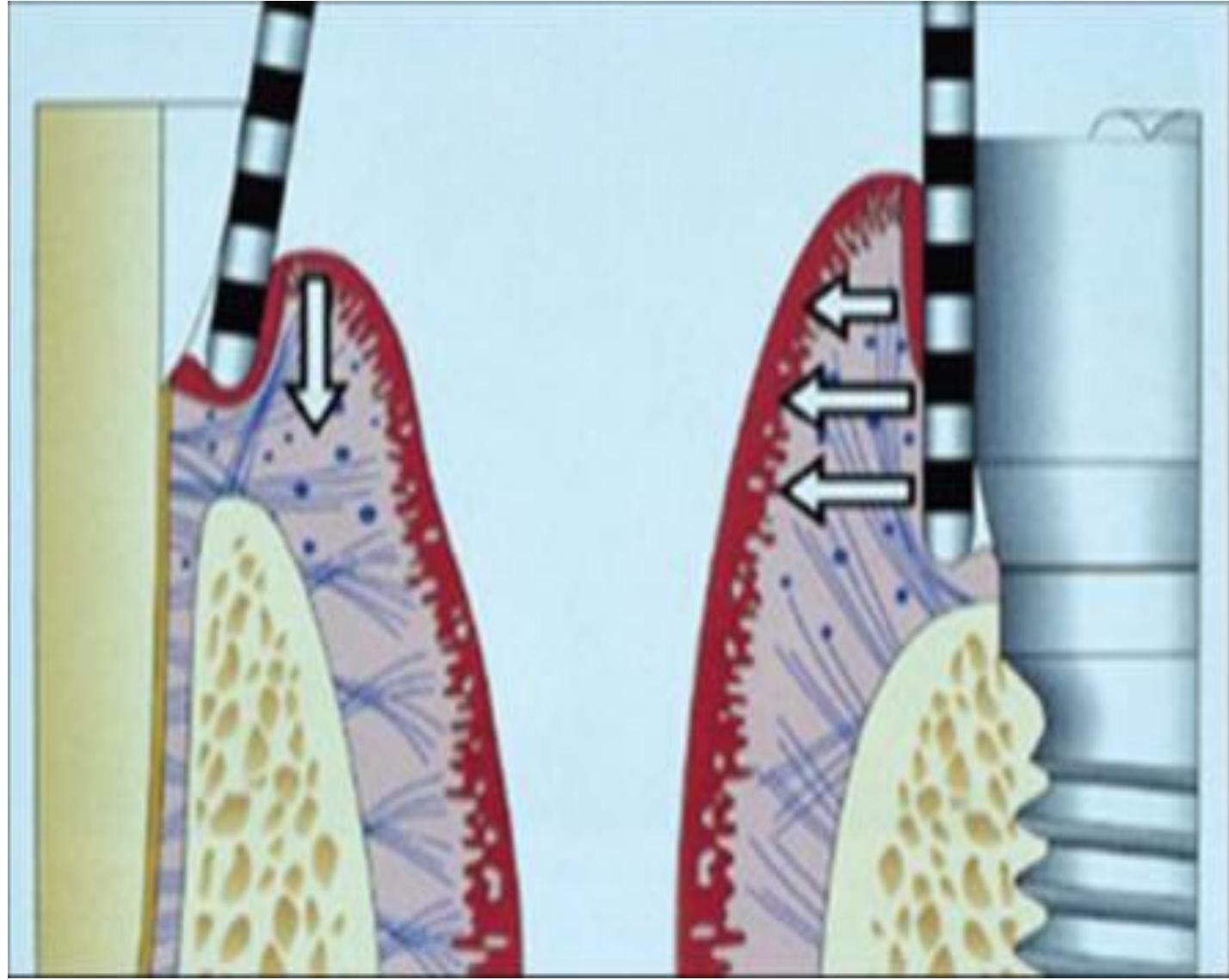
مرضًا التهابياً متعدد العوامل مترافقاً مع تراكم اللويحة والقلح ويظهر بتخرُب تدريجي للنسج الداعمة للاسنان كذلك يتظاهر سريرياً بفقد الارتباط السريري وبجيب حول سنِي ونزف لثوي وشعاعياً بامتصاص العظم السنخي

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

• تهدف المعالجة الى ازالة اللويحة السنية والعوامل المثبتة والمرآكلة لها وصولا الى سطوح اسنان نظيفة ومقبولة حيويا والحفاظ على النسج حول السنية معافاة وسلامة بما يتيح للمريض إمكانية السيطرة الذاتية عليها وتتضمن المعالجة ثلاثة مراحل :
• معالجة مرتبطة بالسبب او أولية ومعالجة تصحيحية ومعالجة داعمة ورعاية دورية

النسج حول الزرعات السنية

تختلف بنية النسج حول الزرعات مقارنة بالاسنان الطبيعية مما جعلها اكثر عرضة للالتهاب والامتصاص العظمي وهذا يستوجب غایة دورية فائقة لحفظ على ديمومة الزرعة



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

النسج حول الزرارات	النسج حول السن
الميزاب ينشأ نتيجة عمل جراحي	الميزاب يتتطور مع بزوغ السن
عمقه ٤ - ٥ ملم	عمق الميزاب أقل من ٣ ملم
العرض الحيوي يتشكل على مرحلتين اولاً بعد وضع الزرعة و ثانياً بعد وضع الداعمة فوق الزرعة	العرض الحيوي يتشكل بعد اكتمال بزوغ السن
الزرعة لا تقدر على الحركة	السن ولو وجود 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
اللوبيات و العنقوديات المذهبة هي الشائعة	لا تعد اللوبيات و العنقوديات المذهبة جزء من الفلورا الفموية

- تميل النسج الرخوة السليمة لاحداث ختم بيولوجي جيد **biologic tight seal** في الحالات الطبيعية
- وهذا يشكل تحديا للممارس السريري اثناء التقلبيح لتجنب اذيتها ومن المهم استخدام أدوات دقيقة وبضربات قصيرة لأن هذا الختم يكون هشا مقارنة بما هو عليه في الاسنان الطبيعية
- تعمل النسج الرخوة المترهلة والهشة على تجميع بقايا الطعام والقلح واللوبيحة 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 وتشكل اللثة الحرة حول الزرعة بظهارة ميزابية غير متقرنة
- وتشبه الخلايا الظهارية في وظائفها لخلايا الظهارة حول الاسنان الطبيعية

- يسمى الارتباط السنى اللثوي المكون من كل من بشرة الارتباط والارتباط الضام البعد الحيوى او المسافة **biological width** ويقدر متوسط طوله 2 مم
- يوجد في الاسنان الطبيعية ترابط مؤكى بين نمط اللثة الرقيق والنمط السميك والبعد الحيوى الذى يكون اكبر في السميك وقصير في الرقيق وبالتالي يحدث امتصاص عظمي وانحسار لثوى وهذا ما يتعرض له البعد الحيوى القصير لنمط اللثة الرقيق حول الزرعات

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

الأمراض حول الزرارات السنية

• تحدث التهابات النسج حول الزرارات بنسبة 10% عند المرضى الأصحاء فموياً أي من دون تاريخ سابق للإصابة بالتهاب النسج حول السنية بينما ترتفع النسبة بشكل كبير إلى 30-70% عند المصابين بالتهاب النسج حول السنية وهذا ما يجب أن يوجه الممارس السريري إلى ضرورة معالجة التهاب النسج 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 النسج حول الزرعات إلى مجموعتين :

- التهاب المخاطية حول الزرارات peri-implant mucositis
- والتهاب النسج حول الزرارات peri-implantitis وتم تضييفهما كرد فعل التهابي عادة ما يكون مترافقاً مع تشكل اللويحة وذلك بنسبة 65%.

- تكون 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 النسج الرخوة المحيطة بالزرعة المحملة وظيفياً ويحدث بنسبة 80% من الحالات
- تتشابه المظاهر السريرية له مع التهاب اللثة حول الأسنان ويتضمن أعراض الالتهاب الاعتيادية كالاحمرار والوذمة وغيرها

والتهاب النسج حول الزرارات peri-implantitis

- هو عملية التهابية تؤثر على النسج حول الزرارات ذات الاندماج العظمي الذي يسبب خسارة أو فقدان في العظم المحيط بالزرارة .
- أو هو الانتان الذي يقع حول جسم الزرارة أو الجزء الذروي منها و الذي يؤدي لخسارة العظم .
- تتضمن المظاهر السريرية :آفات التهابية في المخاطية حول الزرارات مع امتصاص في العظم ويطلب التشخيص الدقيق تحري النزف عند السبر وامتصاص العظم شعاعياً والذي يكون على شكل فوهه بركان بالرغم من احتمال بقاء الزرارة ثابتة لفترة طويلة

- يحدث هذا الالتهاب بنسبة 30-60% من مرضي الزرع السني ويلاحظ عند حدوثه :
 - تراجع قمة العظم السنخي
 - انزياح ذروي للأنسجة الرخوة
 - اكتشاف سطح الزرعة ما يزيد من إمكانية ويسهل التصاق المستعمرات الجرثومية

• التصنيف الحديث لأمراض النسج حول الزرارات ل AAP و EFP 2018:

• ١- الحالة السليمة أو الصحية حول الزرعة: peri-implant health:

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

2- التهاب المخاطية حول الزرارات: peri-implant mucositis:

تظهر فيها العلامات المرئية لالتهاب والنزف عند السبر وللوحة دور في إحداثها

• 3- والتهاب النسج حول الزرارات **peri-implantitis** تحدث بسبب اللويحة وتتصف بالتهاب في المخاطية حول الزراعة 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 النسج الرخوة والصلبة حول الزرعة : **Hard and soft tissue implant site deficiencies** يحدث فيها نقص في الحافة العظمية حول الزرعة وذلك نتيجة :

- ١- نقص الدعم للنسج حول السنية أساسا
- ٢- أو بسبب قلع راض ٣- أو وجود آفات لبية سابقة ٤- أوكسور في الجذر ٥- أو لكون الصفيحة العظمية الدهليزية رقيقة ٦- أو توضع شاذ للسن ٧- أو إصابات في الجيب الفكي
- بالإضافة إلى 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 بـ**تقييم 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 واللوحة** : تحديد العلامات المرئية لالتهاب الاحمرار - التورم أو الوذمة - تغير قوام وتماسك اللثة الحفافية - وجود نواسير .
- وكان Mombelli وزملاؤه قد اقترح مشعر اللوحة حول الزرعات و Apse وزملاؤه مشعرات لـ**تقييم المخاطية** حول الزرعات .

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

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

- كما أن التصوير الشعاعي يمكن أن يساهم في تأكيد أو نفي التهاب النسج 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 اعراض او علامات ناكسة او معندة مثل الالم او الان titan او الخدر او التنميل او اندخال الزرعة في قناة الفك السفلي
- واعتبر معدل النجاح 85% بعد 5 سنوات و 80% بعد 10 سنوات معيار النجاح الادنى

• تصنیف الصحة النوعية للزرعات المقر من المؤتمر الدولي
لأخصائي الزراعة 2007 يسمح بتقییم الزرعة ووضعها في
الصف المناسب ومن ثم معالجتها وحتى تحديد انذارها
• وبموجبه تكون الزرعة في أحد أربع حالات :

٠١- نجاح (صحة مثلث)

- 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
- ٢- بقاء مقبول :توصف سريريا بما يلي : لا حركة - لا ألم ولا حساسية أثناء الوظيفة - امتصاص عظمي شعاعي 4مم - لا يوجد تاريخ سابق لظهور القيح
- المعالجة تنظير ميكانيكي وإزالة اللويحة والقلح وتنصیر مواعيد الزيارات الدورية واتباع تعليمات الصحة الفموية والانذار جيد الى جيد جدا

٣٠- بقاء حرج (فشل سريري)

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

٤- فشل تام :

- ألم مع الوظيفة - حركة - امتصاص عظمي أكبر من نصف طول الزرعة - قبح غير مسيطر عليه - لا يتوقع بقاء طويلا في الفم
- فشل مطلق والزرعة يجب أن تزال

• معالجة المرض حول الزرارات :

- تعد إزالة التلوث الجرثومي والمساعدة على إيجاد سطح يساعد على تجدد 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 لاصابتها بالإنتان وهذا الإلتصاق بمجرد حدوثه يجعل الجراثيم أكثر مقاومة للصادات ويكون مهددا لبقاء الزرعة .

• كما وتعتبر جلسات المراقبة الدورية مهمة جداً
وبشكل خاص للمرضى ذوي الخطورة العالية
للاصابة بالانتان اذ يجب توجيههم والغاية
بهم بشكل دقيق

ومن المفترض الآ تسبب الأدوات المستخدمة
لإزاله المستعمرات الجرثومية أية أذية لسطح
الزراعة الأمثل وكذلك يجب الآ تساعد على
خلق سطوح أكثر ملائمة لتجمع اللويحة
وتراكيم المستعمرات الجرثومية لكي لا تؤثر
سلبا على سطح التماس بين الزرعة و النسج
الرخوة

تتطلب المعالجة أيضاً برامج مختلفة مضادة للانتان لتحقيق الهدف الأولى وهو إزالة التوضعات الجرثومية الطيرية والقاسية دون أذية سطح الزرعة والمحافظة على نعومة سطح الزرعة للتقليل من الإلتصاق الجرثومي واللوحي وتسهيل وتسريع عودة الإرتباط بسطح الزرعة

ويعتمد خيار المعالجة على تشخيص وشدة المرض كما يجب أن تتضمن المعالجة إجراءات التدخل الميكانيكي للسيطرة على الإنたن وتنصح الدراسات أن يكون التثبيت 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 للزرعات السنية

:Clinical Management of Dental Implants

• للحصول على زرعات سنية مندمجة عظمياً ذات نجاح جيد يجب أن تكون الزرعة:

- 1- معقمة و 2- مصنوعة من مادة مقبولة حيوياً مثل التيتانيوم 3- أن تدخل بتقنية جراحية غير راضية بحيث تجنب تعريض العظم للأذية الحرارية أثناء تحضير الموضع، 4- أن تتمتع الزرعة بثبات أولي، 5- ألا 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 النسج الرخوة والصلبة لكلا الفكين**. لذا يجب معالجة كافة الآفات الفموية بما فيها التهابات الأنسجة حول السنّيّة ومن ثم تقييمها فيما بعد.
- إن وجود الإصابات حول السنّيّة غير المعالجة أو المعالجة بشكلٍ غير ناجح هي مضاد استطبابٍ لوضع الزرعات ذلك لأن الجراثيم الفموية في هذه الحالة يمكن أن تعرّض شفاء موقع العمل الجراحي للخطر. **إذاً لا يمكن إجراء عمليات الزرع إلاّ بعد الشفاء التام من الالتهابات حول السنّيّة.**

• يمكن إجراء عمليات الزرع مباشرةً عقب قلع الأسنان وحيدة الجذر في الفكين في حالات الإصابات حول السنية وكسور الجذر وفشل المعالجة الليبية 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 النسج الرخوة بالإغلاق الأولى للجرح.
- 4- يجب توفير كمية كافية من العظم في المنطقة الذروية للسنخ بحيث تؤمن الثبات الأولى للزراعة.
- يمكن باستخدام الأغشية الموجهة للنمو والطعوم العظمية أنزيد من نسبة نجاح الزرعة الموضعية في أسناخ الأسنان بعد القلع مباشرةً.

التقييم الشعاعي للنسج حول السنية في موقع الزرع :

● قبل وضع الزرعة فإن تقييم الجراحي لتجويف وحالة النسج حول السنية وخاصة المجاورة لموقع الزرع أمر إلزامي والعناصر التشريحية المجاورة والبني العصبية الوعائية .

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

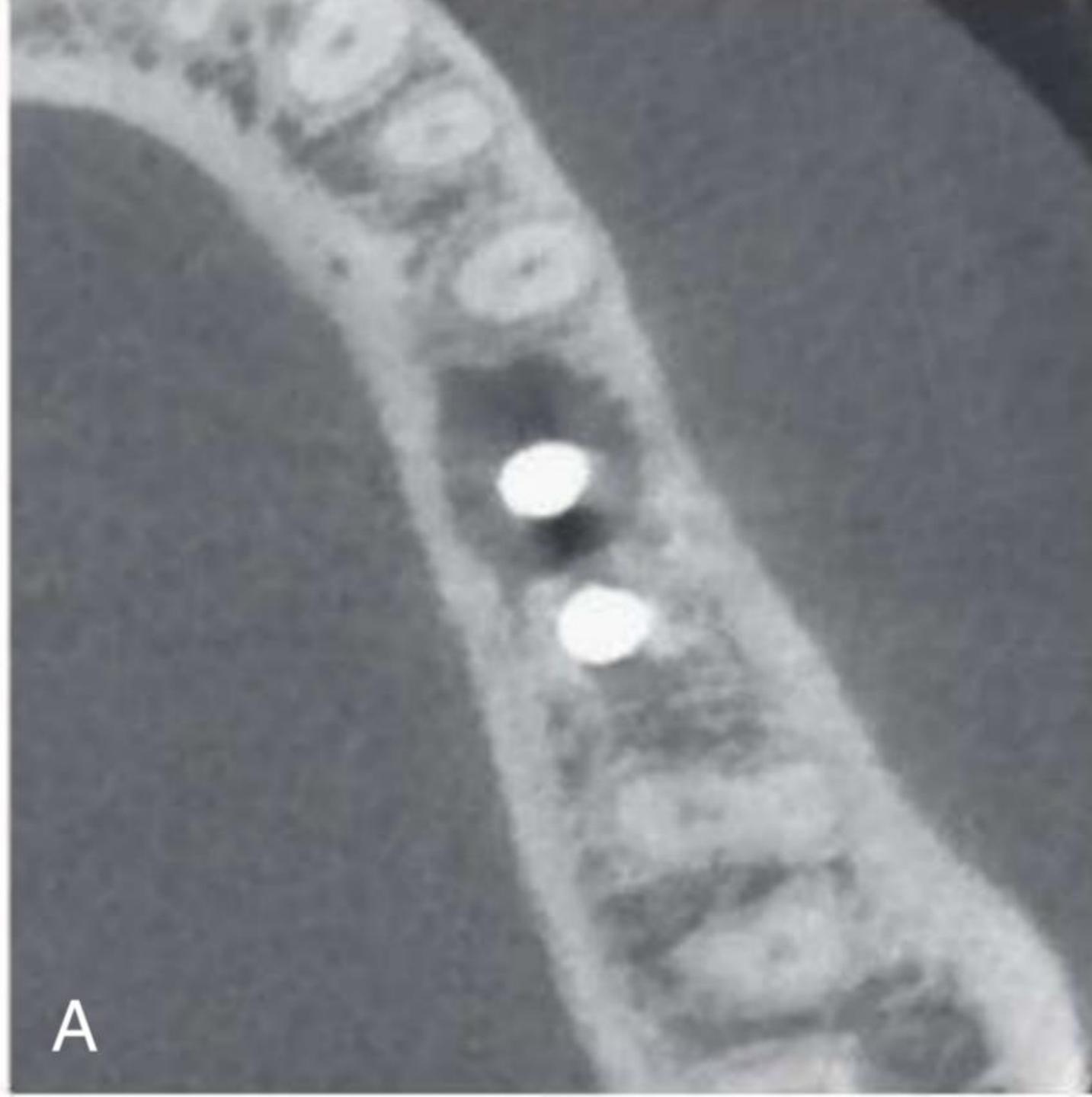
● يجب تحري وجود آفات متبقية فحص موقع الجيب الفكي وهنا لا بد من التذكير بأهمية التصوير المقطعي المحوسب ذو الحزمة المخروطية لدوره في إظهار البنى برويا ثلاثة الأبعاد .

● يجب فحص الأسنان المجاورة لموقع الزرع وسلامتها وتصور خطه 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
- توسيع 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 متقدماً .

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



A

3, part Caranza

• مقطع سهمي *saggital*

C

