

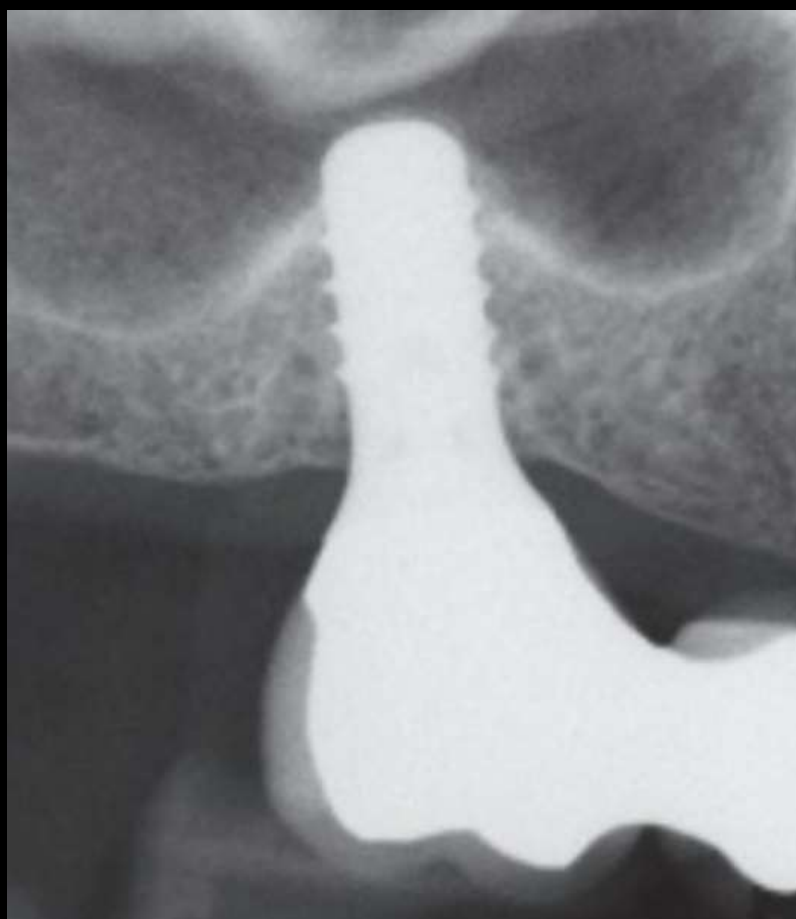


Implantologie & sinus

*22^{ème} Congrès SDS
30 sept, 1^{er} oct 2021*

Didier Malis, MD FACS FRCS

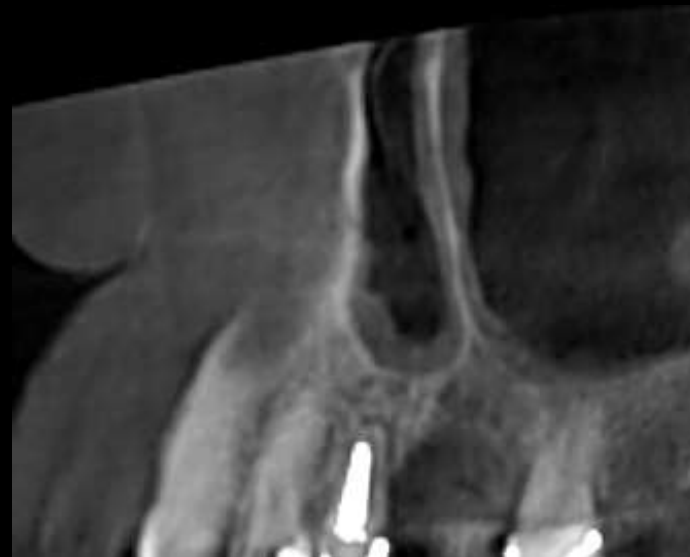
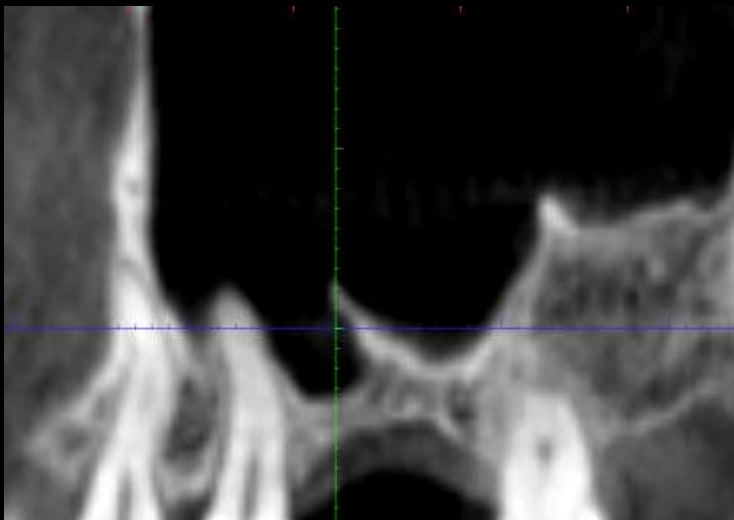
Chirurgie maxillo-faciale, Clinique des Grangettes, Genève



Anatomie

SINUS MAXILLAIRE *ostéologie*

Septation du plancher sinusien



anatomie

physiopathologie

microbiologie

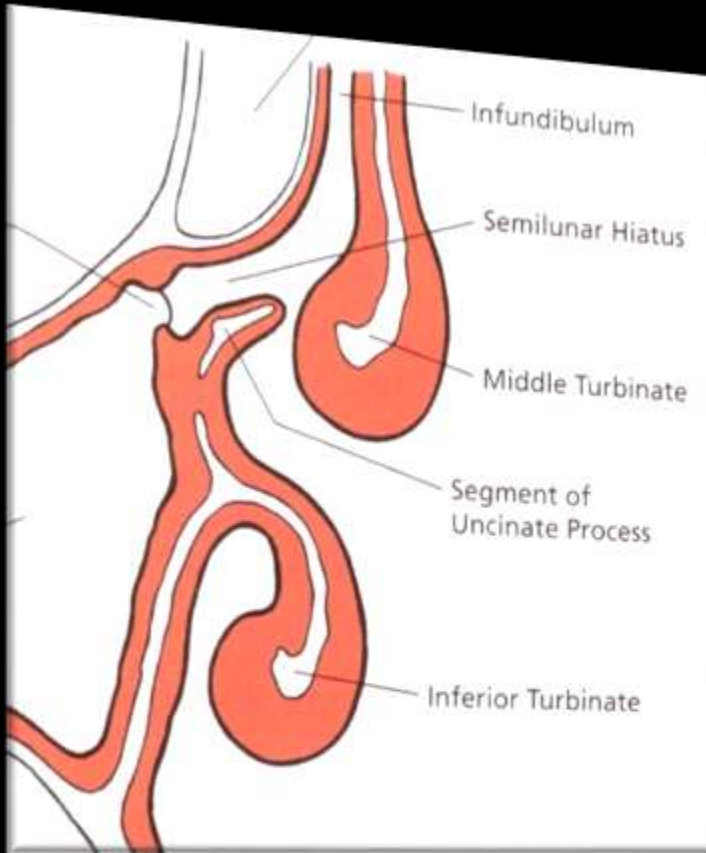
anamnèse

examen clinique

imagerie

traitement

SINUS MAXILLAIRE *et os ethmoïdal*



anatomie

physiopathologie

microbiologie

anamnèse

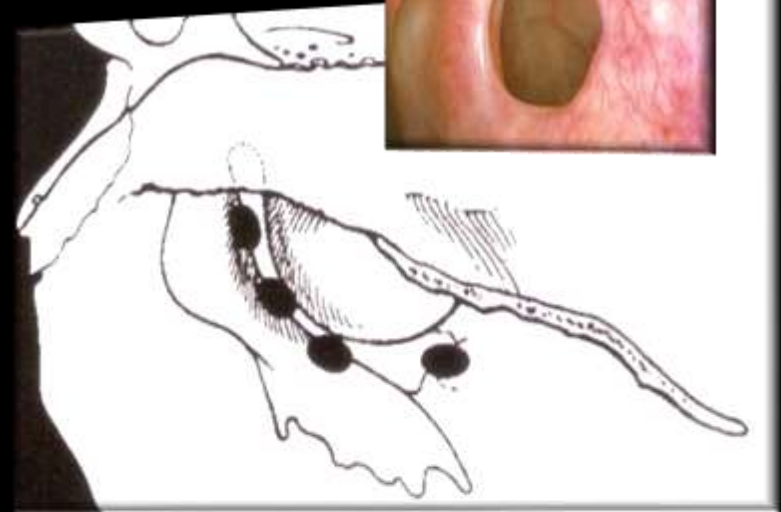
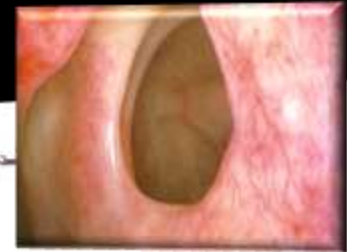
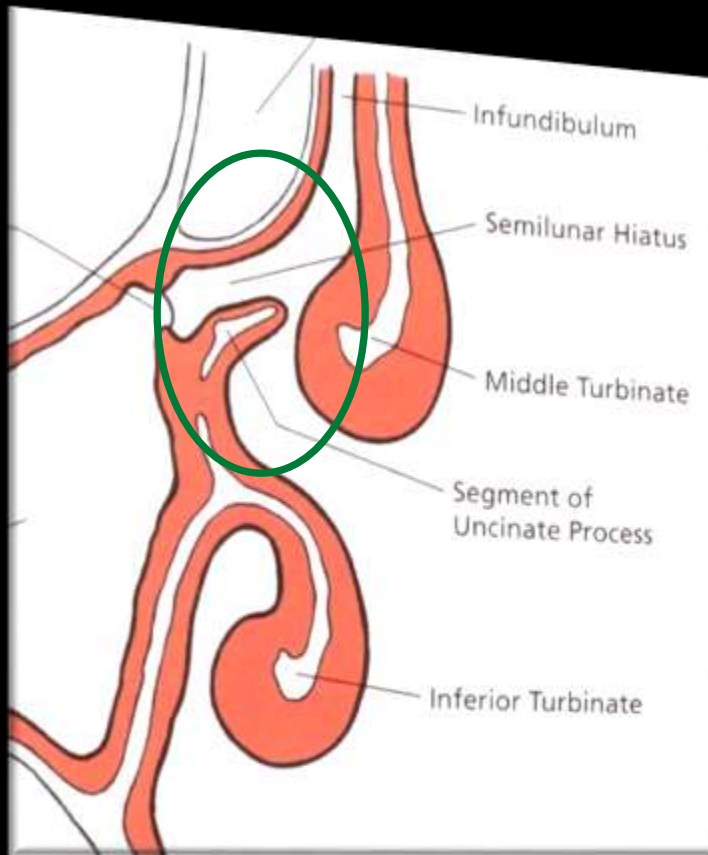
examen clinique

imagerie

traitement

SINUS MAXILLAIRE

le complexe ostio-méatal



anatomie

physiopathologie

microbiologie

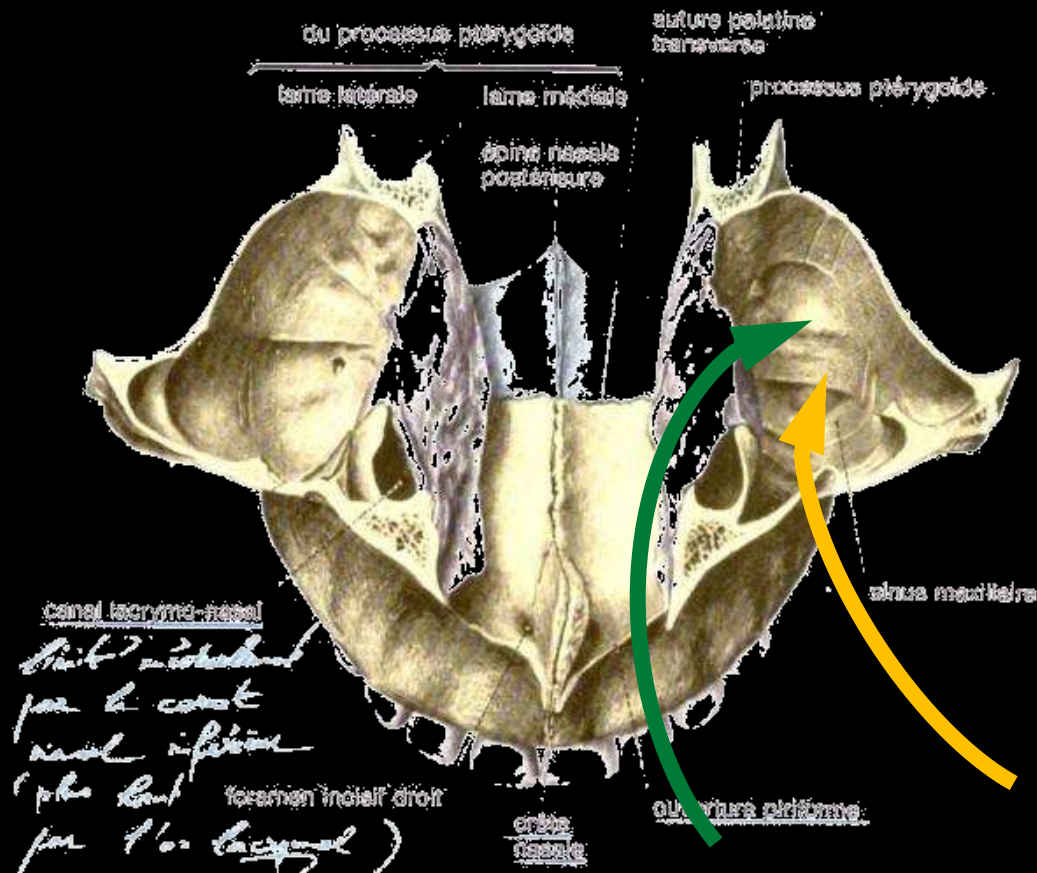
anamnèse

examen clinique

imagerie

traitement

APPROCHES CHIRURGICALES *du sinus maxillaire*



anatomie

physiopathologie

microbiologie

anamnèse

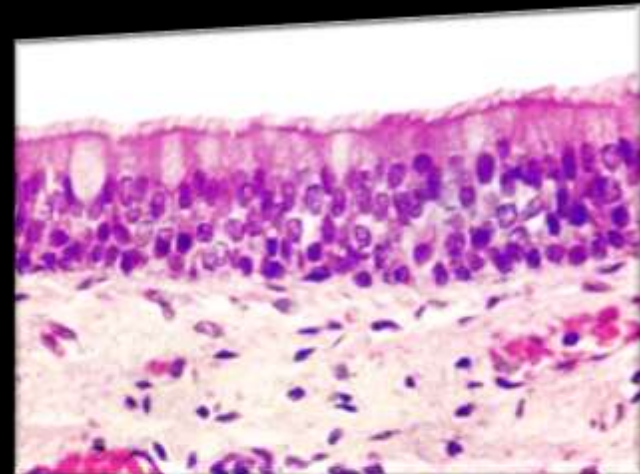
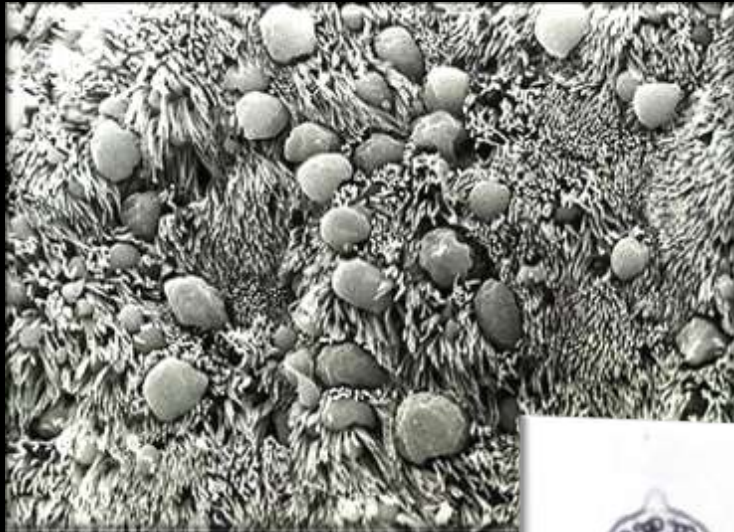
examen clinique

imagerie

traitement

Physiologie

MUQUEUSE *sinusienne*



anatomie

physiopathologie

microbiologie

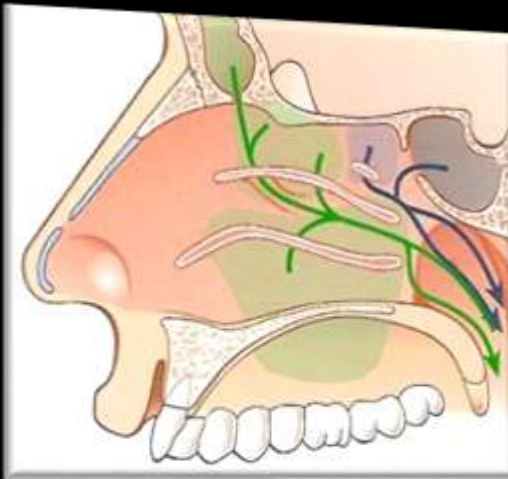
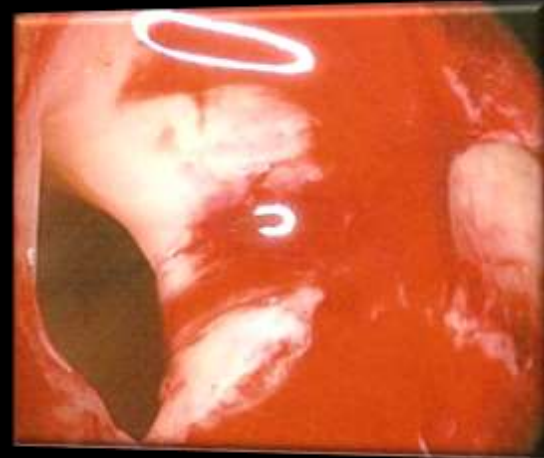
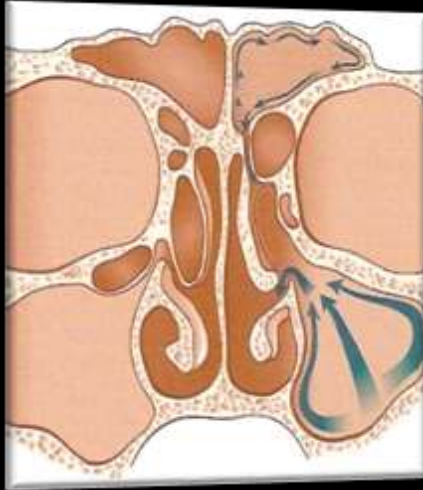
anamnèse

examen clinique

imagerie

traitement

MUQUEUSE *sinusienne*



anatomie

physiopathologie

microbiologie

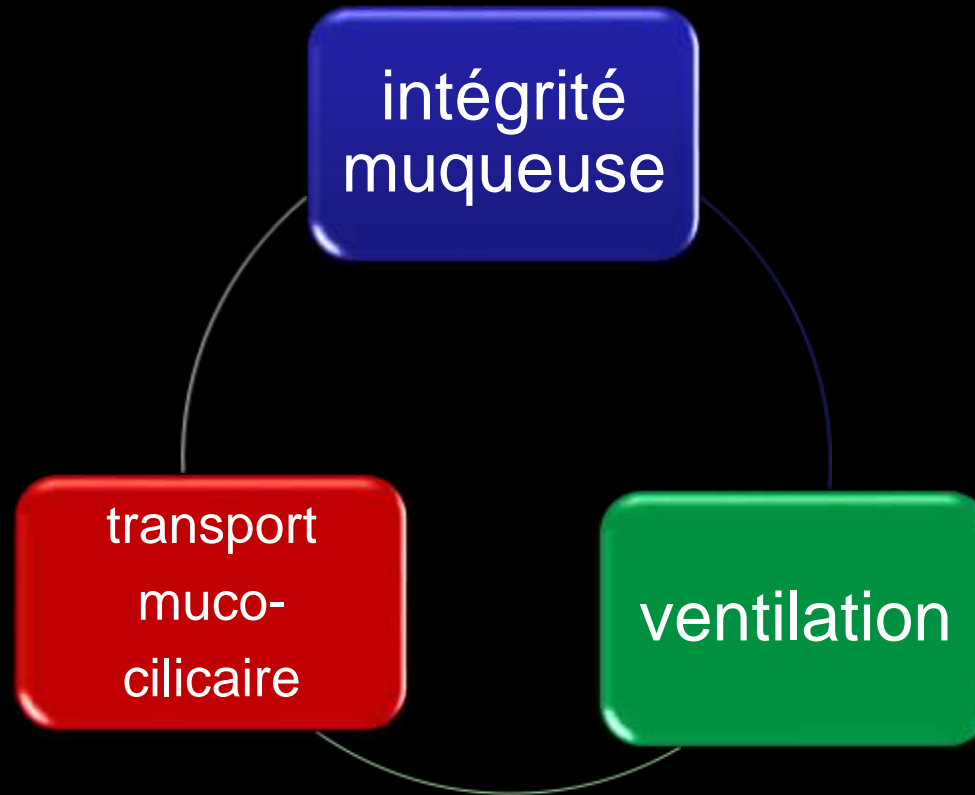
anamnèse

examen clinique

imagerie

traitement

MUQUEUSE *sinusienne*



anatomie

physiopathologie

microbiologie

anamnèse

examen clinique

imagerie

traitement

Evaluation radiologique

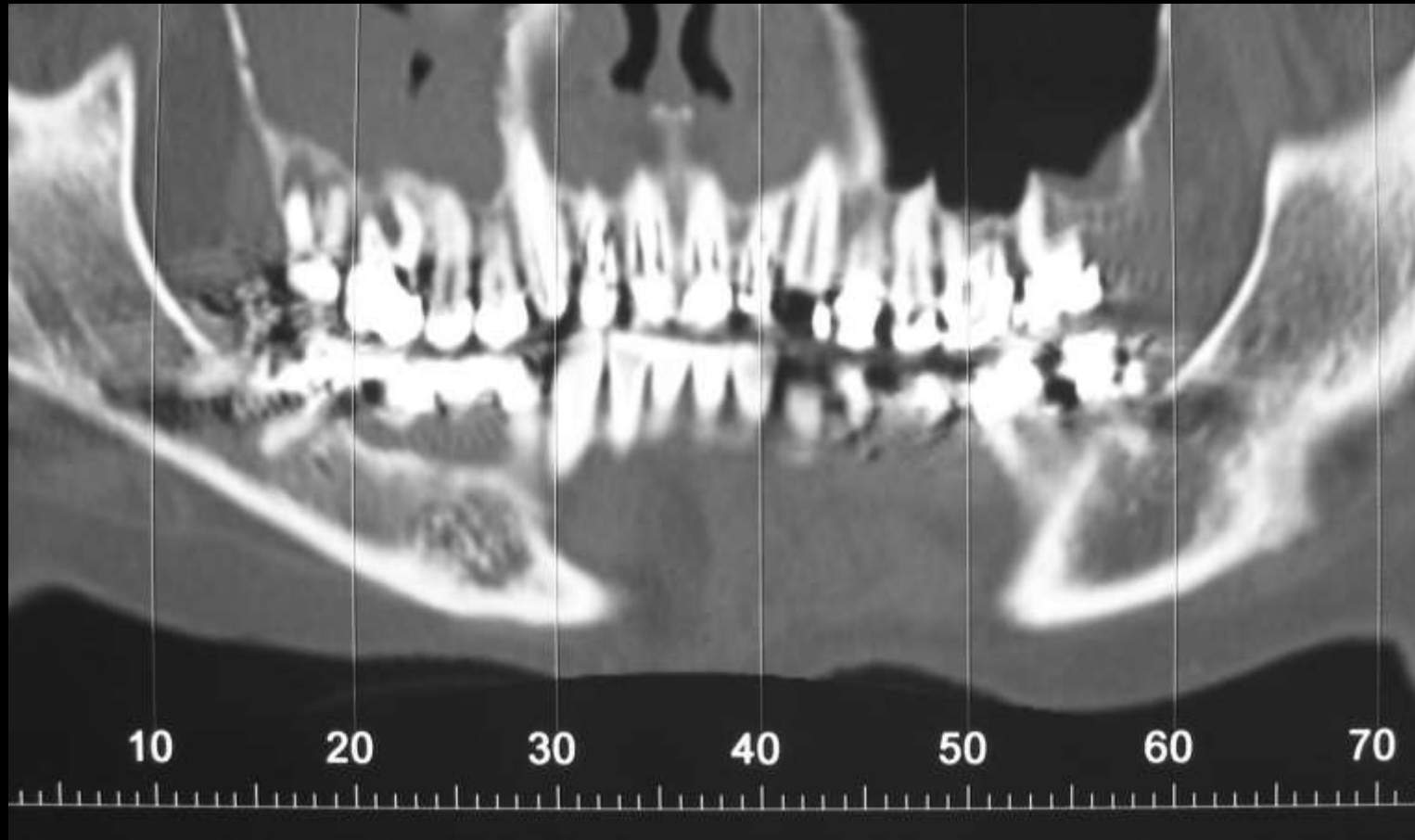
RADIOGRAPHERIES *standards*



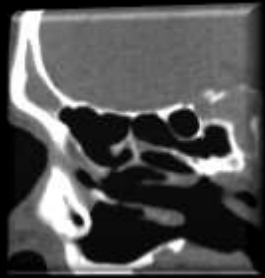
TOMOGRAPHIE *panoramique*



TOMOGRAPHIE *panoramique*



TOMOGRAPHIE *computérisée*

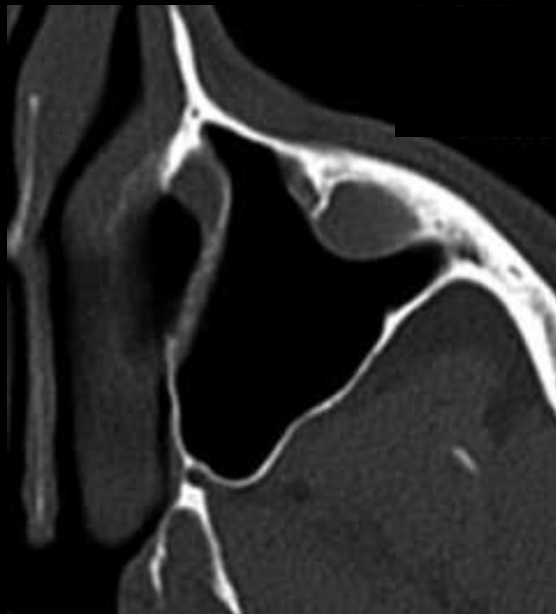


TOMOGRAPHIE *computérisée*

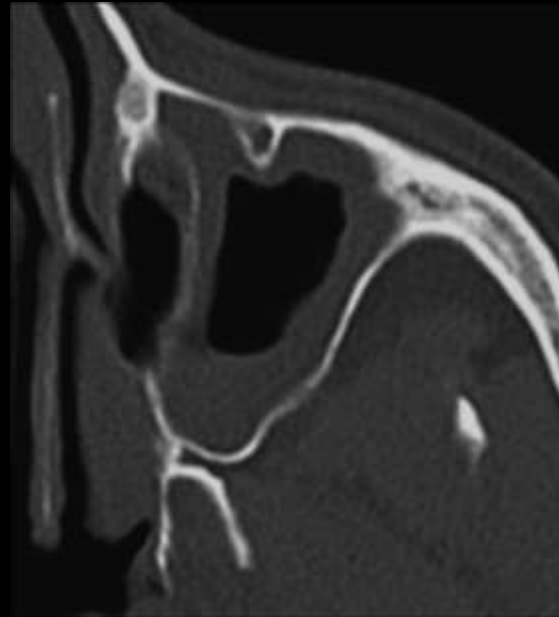


EVALUATION *muqueuse*

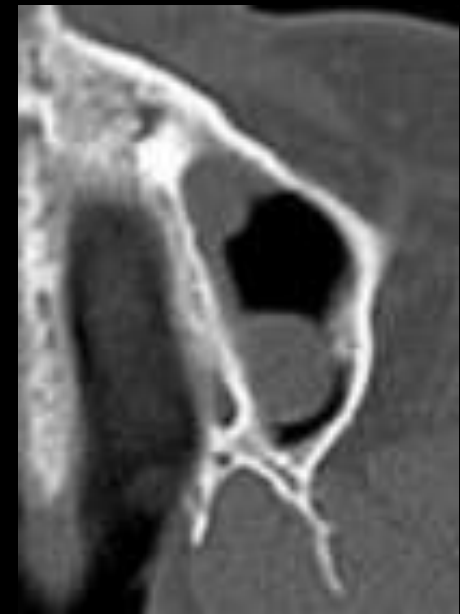
Saine



Epaissie



Kystique

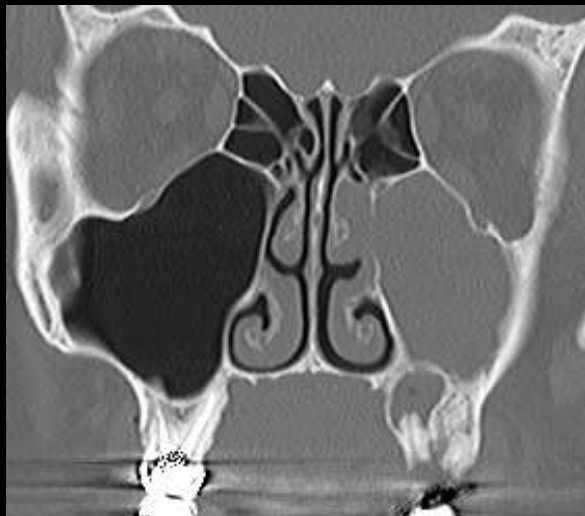


Epaississement muqueux dans 60%
OOOE 2007;103:623-625

EVALUATION

muqueuse

**Obstructive
homogène**



**Obstructive
hétérogène**

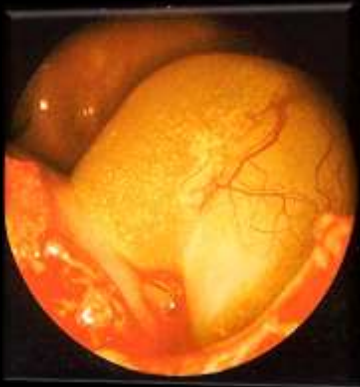


**Obstructive
extensive**



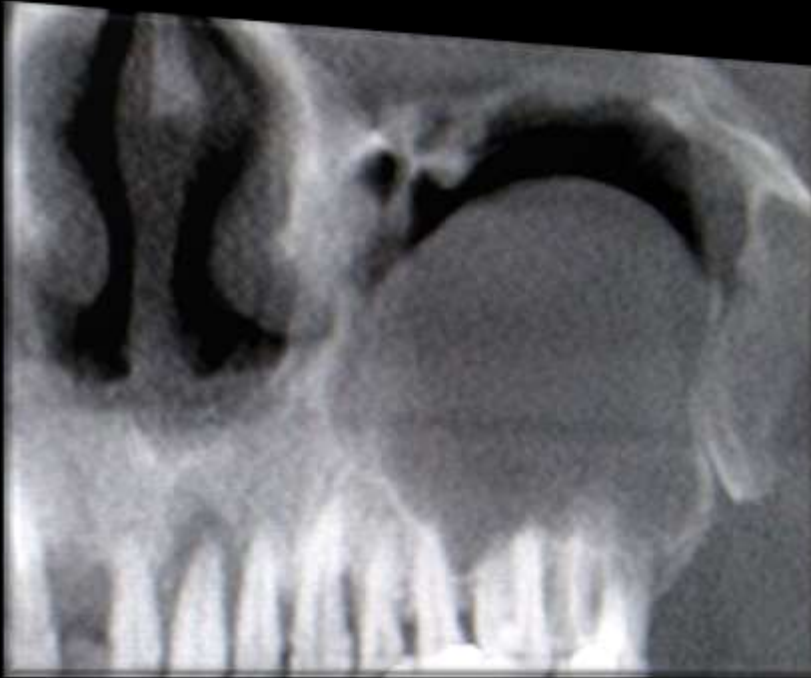
EVALUATION

muqueuse



Kyste Citelli : pronostic controversé
Ziccardi et al. 1999, Misch 1999

EVALUATION *muqueuse*



Kyste Citelli : pronostic controversé
Ziccardi *et al.* 1999, Misch 1999

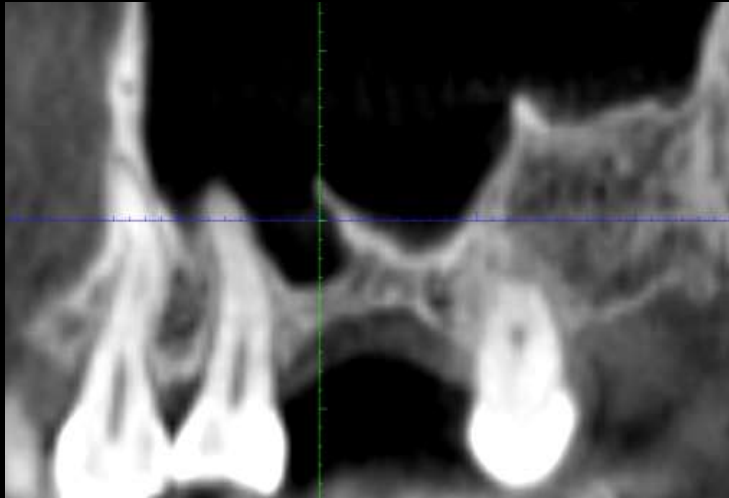
EVALUATION *osseuse*

Dimensions osseuses, COM

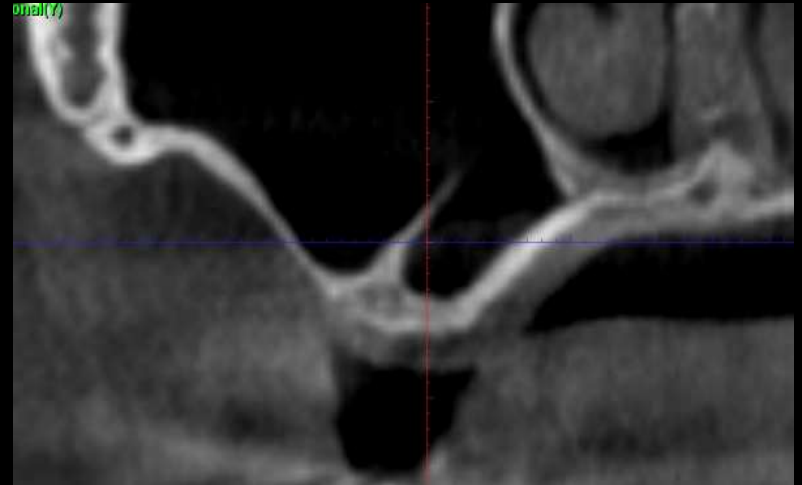


EVALUATION *osseuse*

Crêtes osseuses



transversales



sagittales

EVALUATION *Osseuse*

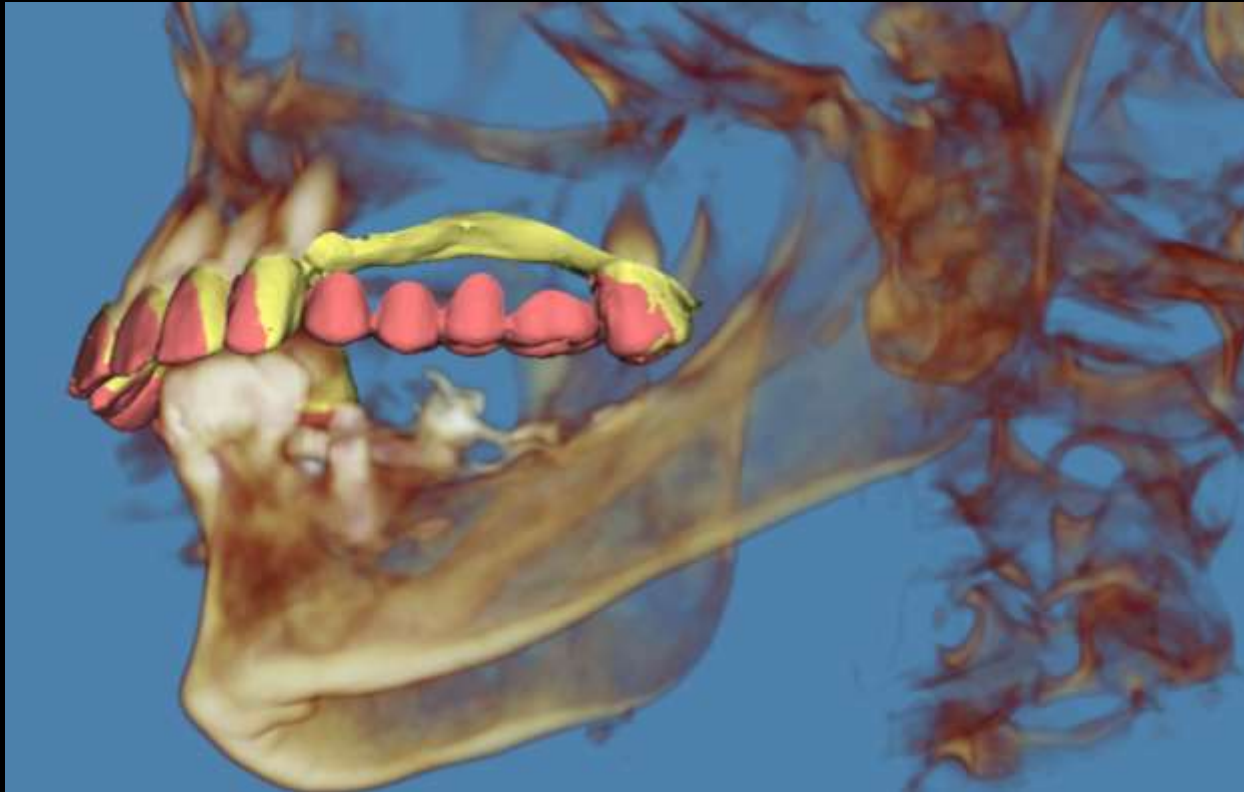
aa. alvéolaires sup post



15-20 mm de la crête alvéolaire

Elian et al. Int J Oral Maxillofac Implants 2005;20(5):784-787

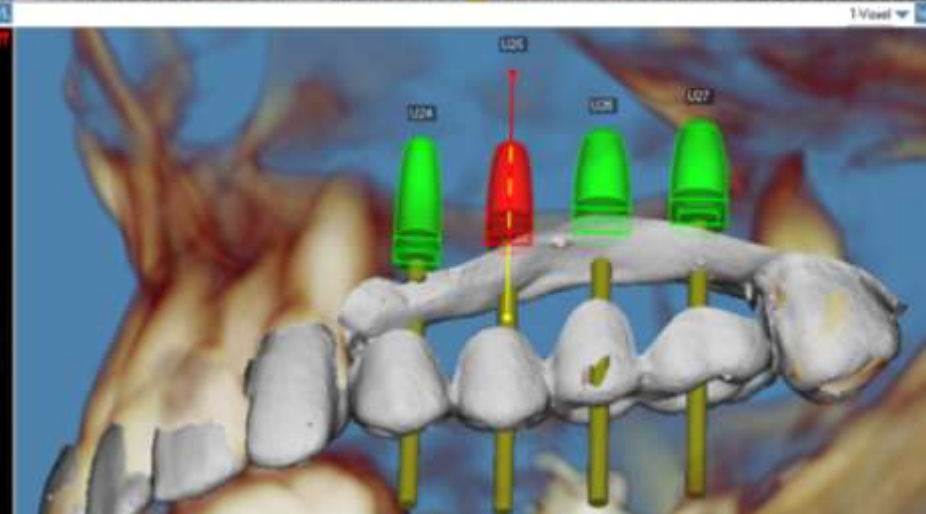
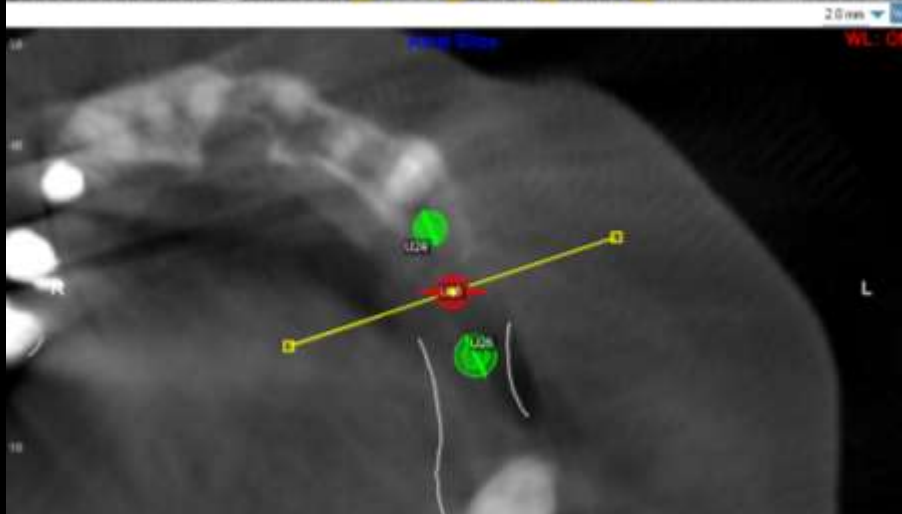
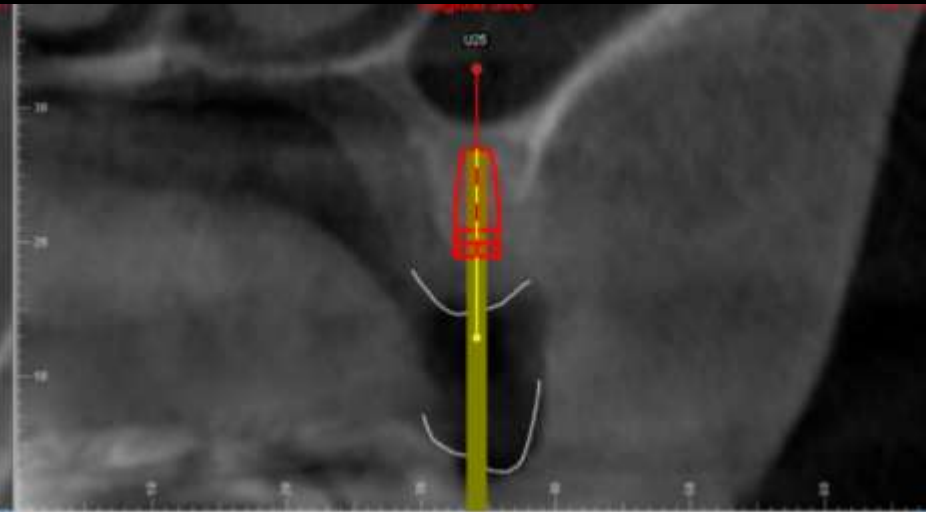
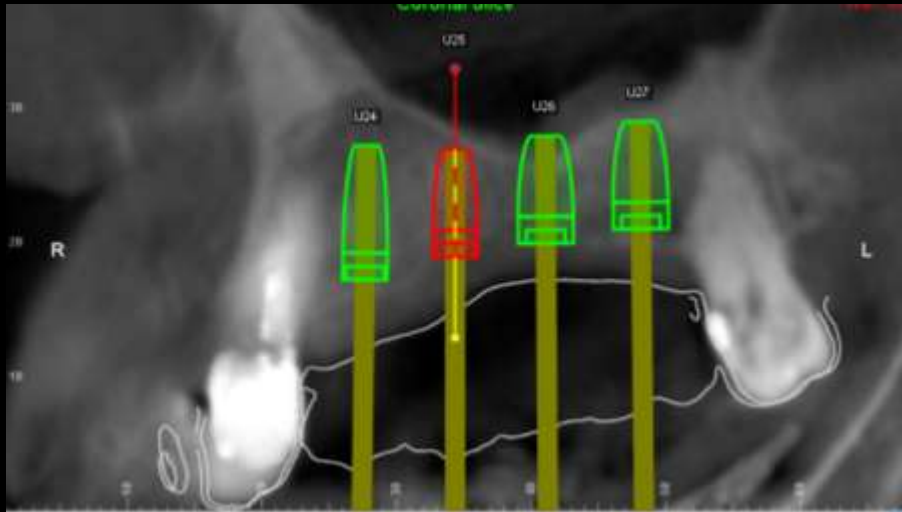
TOMOGRAPHIE *computérisée*



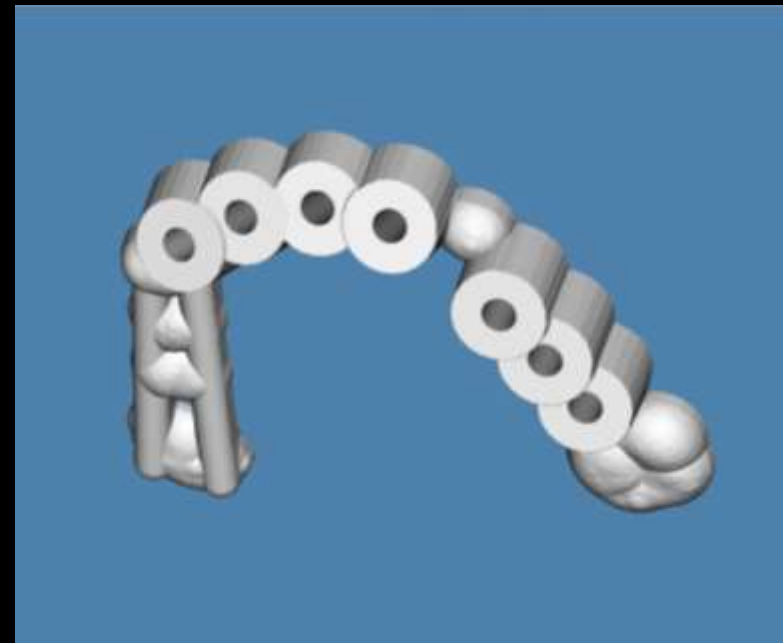
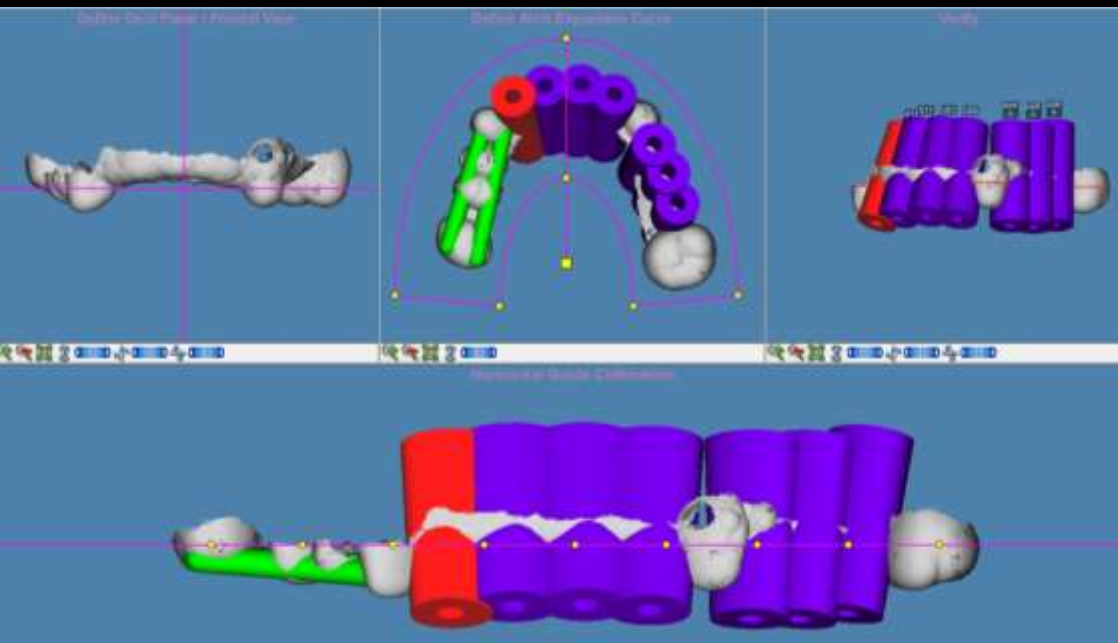
La planification 3D améliore la précision du diagnostic et du traitement

Nikzad et al. J Oral Maxillofac Surg. 2010 Sep;68(9):2291-2298

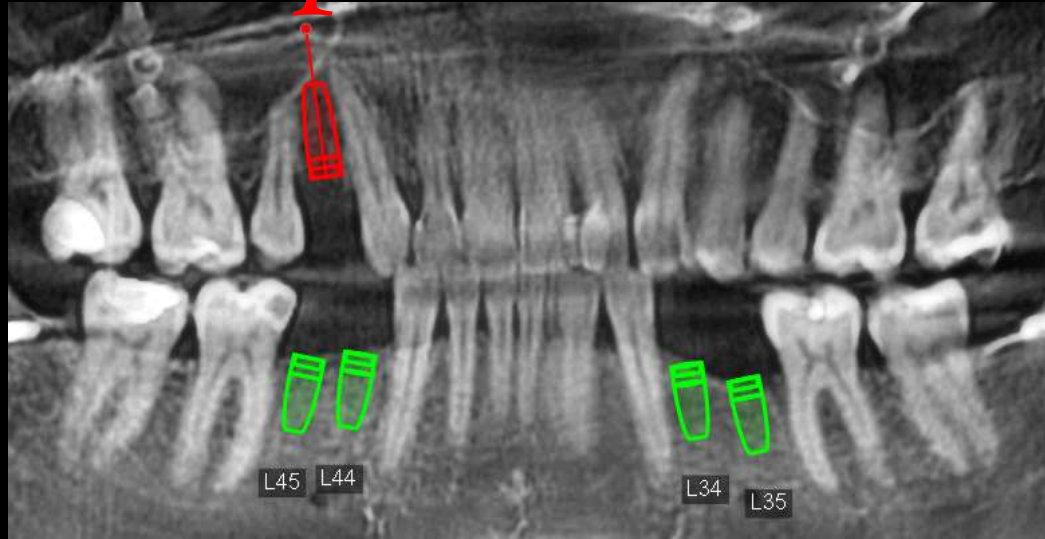
TOMOGRAPHIE *computérisée*



TOMOGRAPHIE *computérisée*



TOMOGRAPHIE *computérisée*

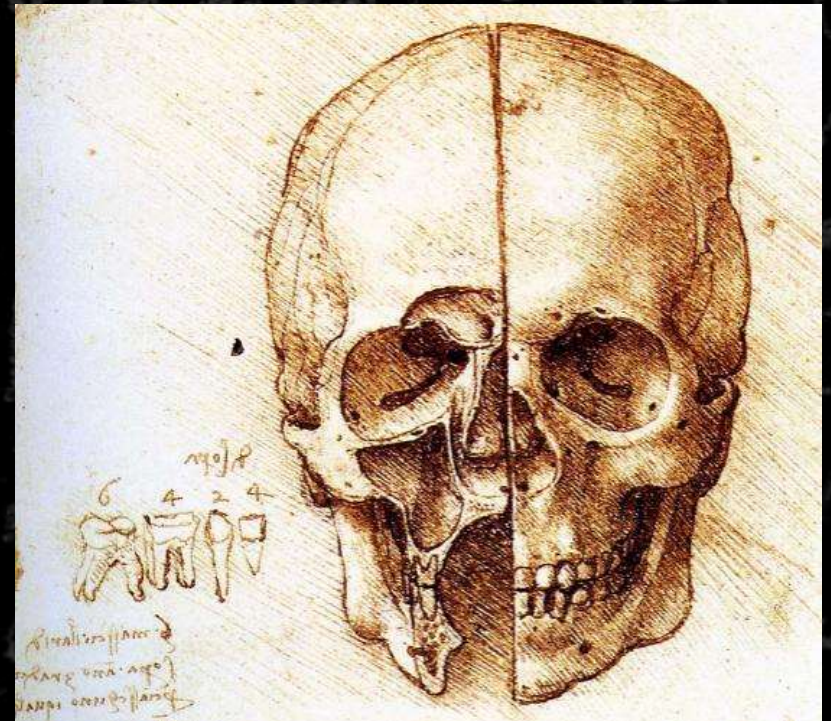


Sinusite

INFLAMMATION *sinusienne*

*“Une cavité pleine d’un liquide
dont le rôle est de nourrir les
dents”*

Léonard de Vinci, 1489



anatomie

physiopathologie

microbiologie

anamnèse

examen clinique

imagerie

traitement

CLASSIFICATIONS *des sinusites*

Aiguë
Subaiguë
Chronique

Rhinogène
Odontogène

Bactérienne
Virale Fongique
Allergique

SINUSITES

odontogènes

Lésions périapicales



SINUSITES

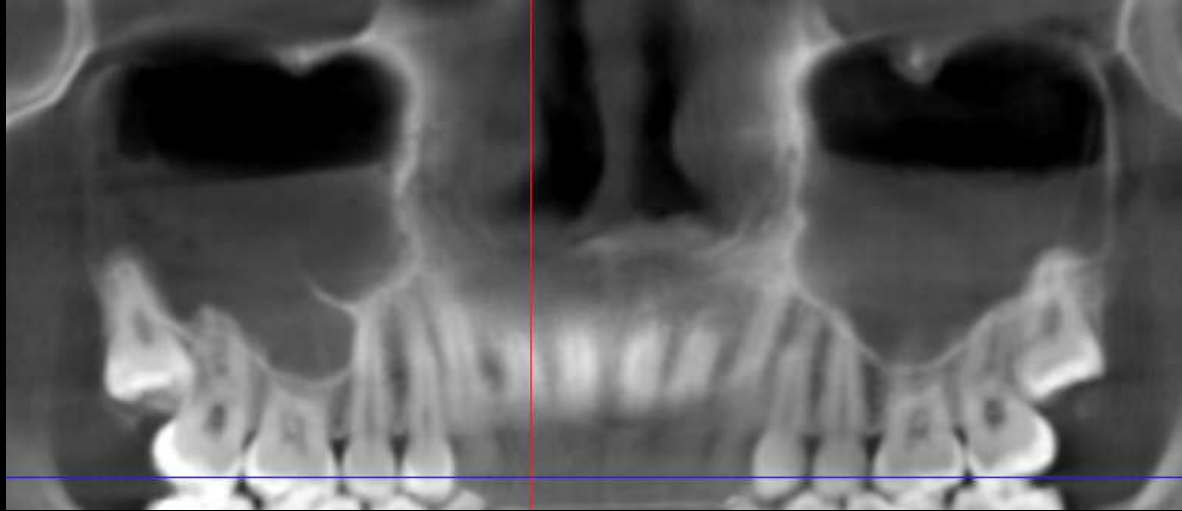
odontogènes

Kystes odontogènes



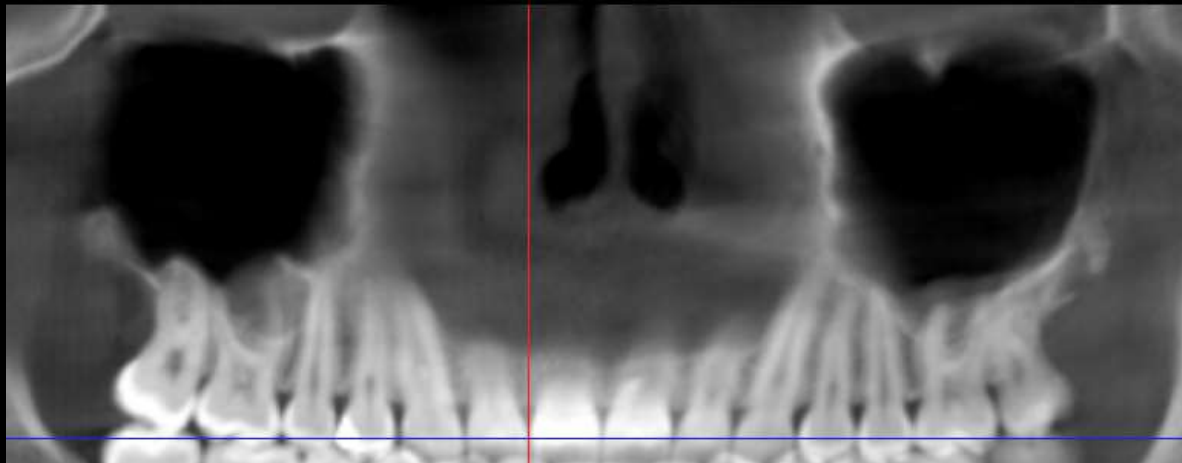
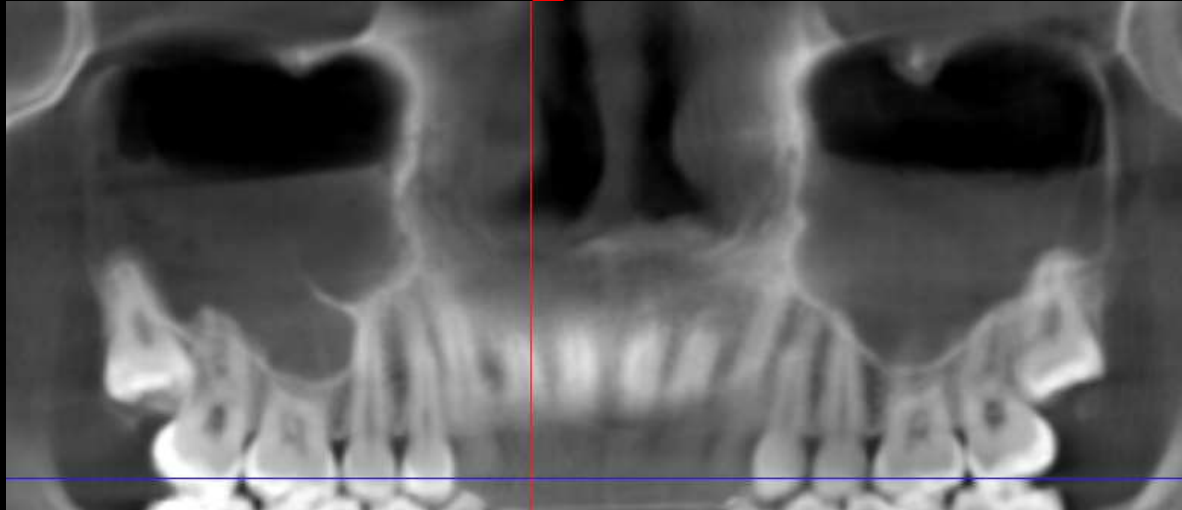
SINUSITES

odontogènes



SINUSITES

odontogènes



SINUSITES

odontogènes

Restes radiculaires



SINUSITES

odontogènes

Ciment endodontique



SINUSITES

odontogènes

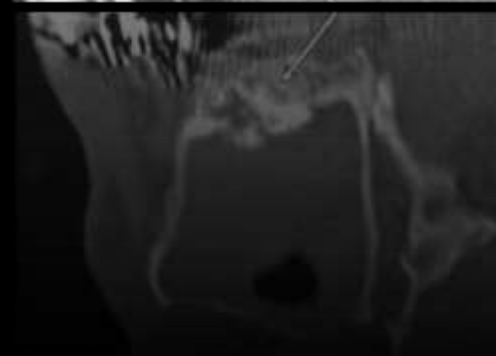
Corps étrangers



SINUSITES

odontogènes

Corps étrangers



SINUSITES

odontogènes

Corps étrangers



Implants et sinus

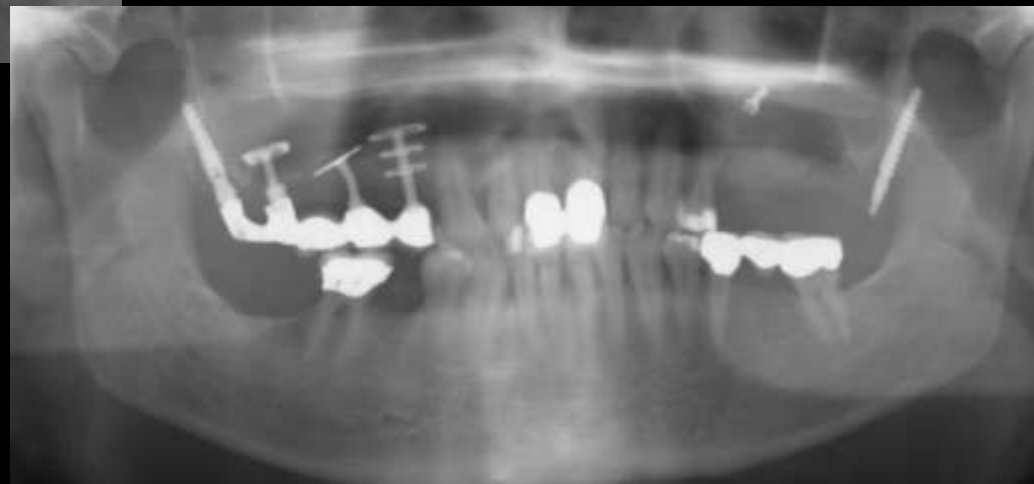
IMPLANTS

et sinus maxillaire

Historique

Nécessité d'élévation du plancher dès apparition des implants

lames 1970, cylindres 1980



IMPLANTS

et sinus maxillaire

Historique

Nécessité d'élévation du plancher dès apparition des implants

lames 1970, cylindres 1980



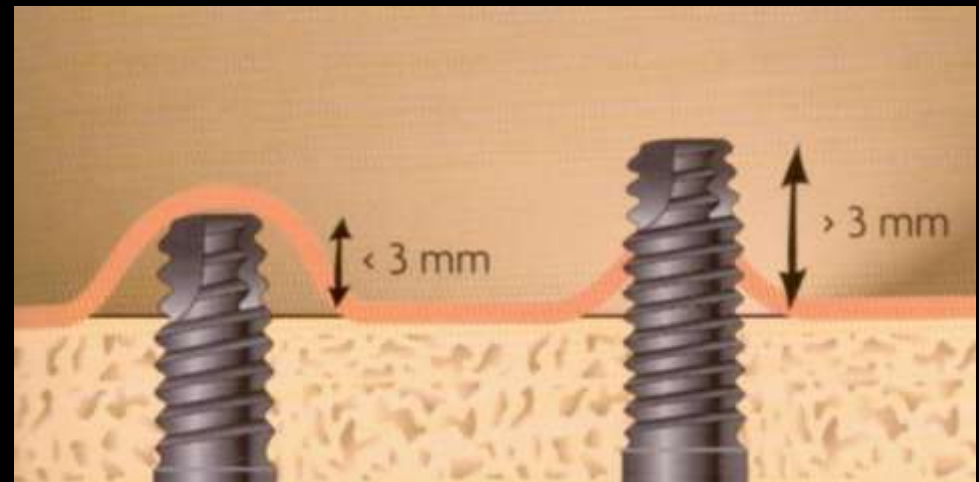
IMPLANTS *et cicatrisation*

Dépassement implantaire intra-sinusal : membrane

Elévation < 3 mm : intégrité de la membrane préservée

Nkenke. Int J Oral Maxillofac Implants 2002;17:557-566

Engelke et al. int J Oral Maxillofac Implants 2003;18:135-143



*Manuel d'implantologie clinique
Davaranah, Szmukler-Moncler
Editions CdP 2008*

IMPLANTS *et cicatrisation*

Dépassement implantaire intra-sinusien : membrane

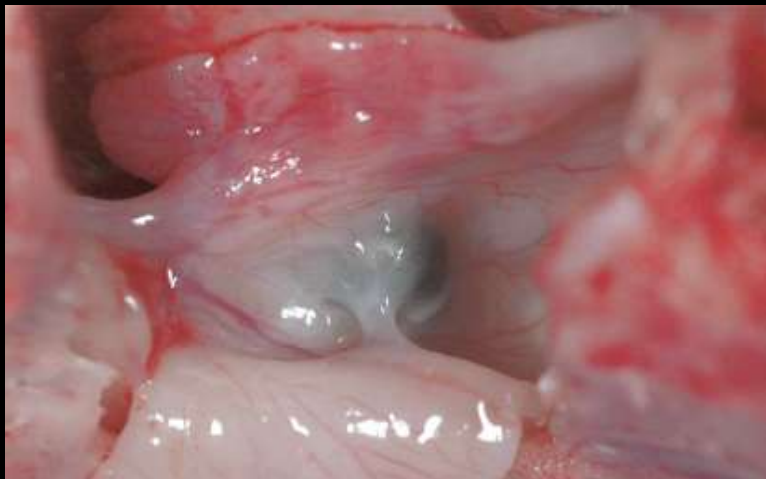
Élévation > 3-8 mm :

épaississement membranaire < 15%

Ragucci et al. Int J Implant Dent 2019;5;5(1):6

OOOE 2006;102:602-605

OOOE 2007;103:623-625



IMPLANTS *et cicatrisation*

Dépassement implantaire intra-sinusal : membrane

Élévation > 3-8 mm :

pas d'évidence de complications sinusiennes

Ragucci et al. Int J Implant Dent 2019;5;5(1):6

OOOE 2006;102:602-605

OOOE 2007;103:623-625



IMPLANTS *et cicatrisation*

Dépassement implantaire intra-sinusal : membrane

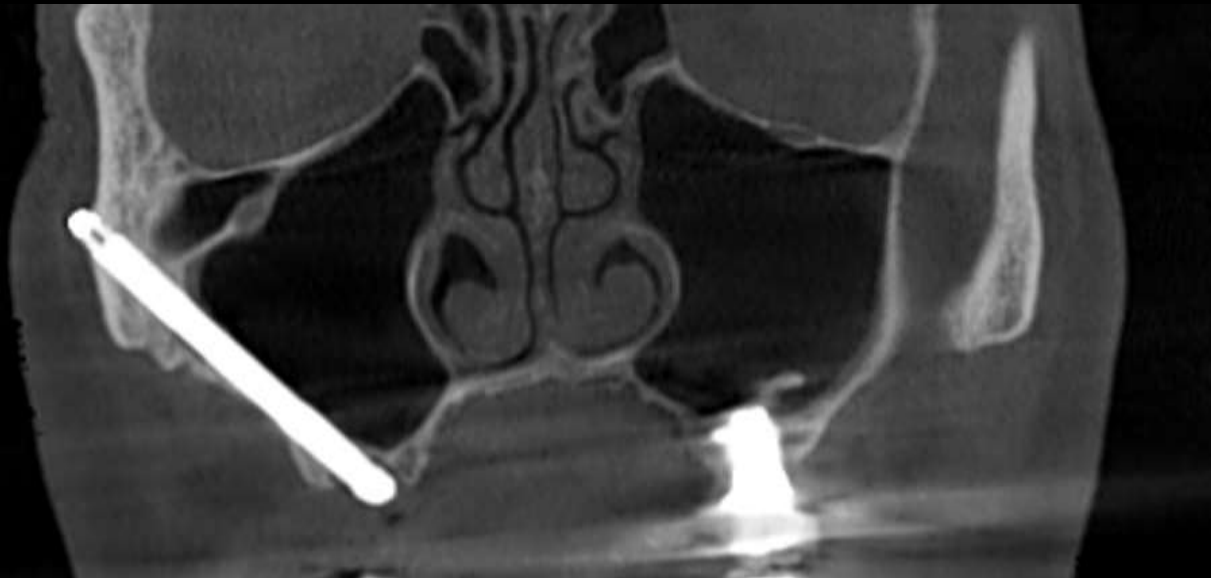
Elévation > 3-8 mm :

pas d'évidence de complications sinusiennes

Ragucci et al. Int J Implant Dent 2019;5;5(1):6

OOOE 2006;102:602-605

OOOE 2007;103:623-625

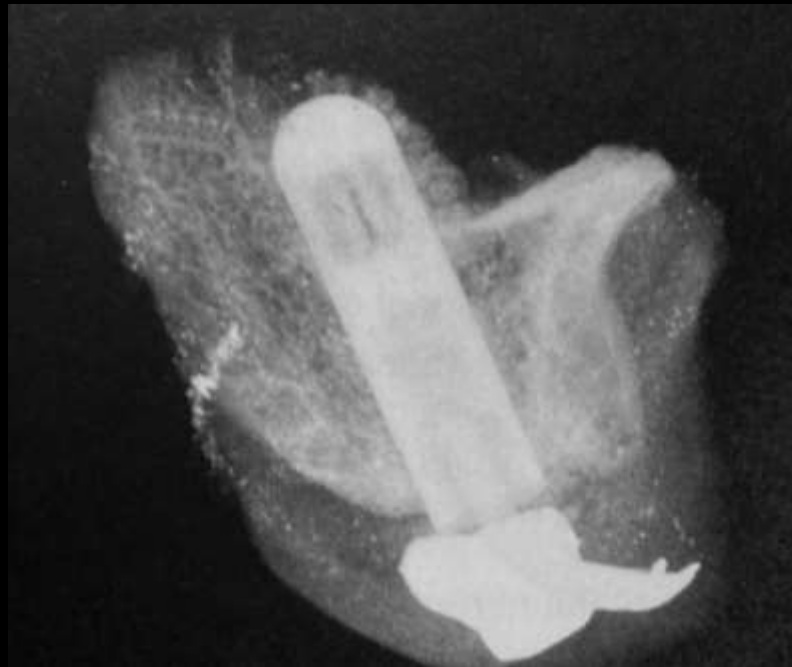


IMPLANTS *et cicatrisation*

Dépassement implantaire intra-sinusien : os

Singe rhésus : régénération osseuse si dépassement < 5 mm

Boyne PJ. Long Term Eff Med Implants 1993;3:143-159



IMPLANTS

et cicatrisation

Surface implantaire : taux de succès

Jensen, 4e conf. consensus ITI 2008

85 études, 4807 patients, 14944 implants

Usinée 87.9%

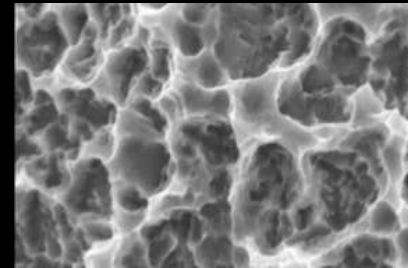
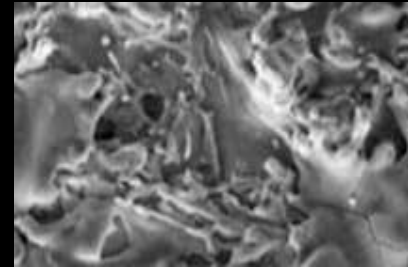
Rugeuse 97.7%

- macro (sprayage plasma TPS 1974)
- micro (sablage + mordantage acide SLA 1997)

Maxillaire : le taux de survie des implants < 10 mm est réduit

Corrente et al. Int J Periodontics Restorative Dent. 2009;29(1):23-29

Renouard et al. Clin Oral Implants Res 2006 17 Suppl 2:35-51



SINUS

et résorption osseuse



60% des maxillaires partiellement édentés
présentent une hauteur osseuse < 6 mm

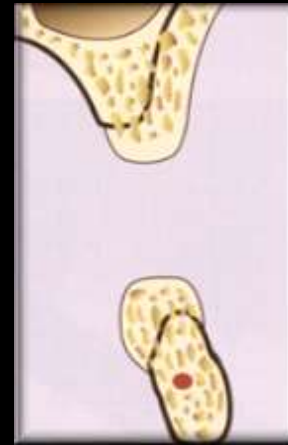
Commun Dent Oral Epidemiol 1995 ; 23 : 114-118

SINUS

et résorption osseuse



Pneumatisation



Résorption crestale

60% des maxillaires partiellement édentés
présentent une hauteur osseuse < 6 mm

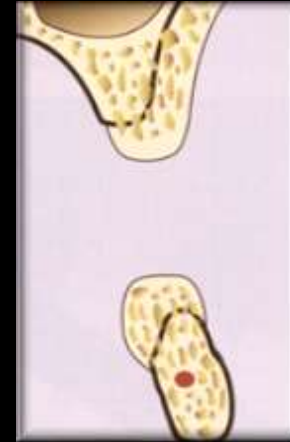
Commun Dent Oral Epidemiol 1995 ; 23 : 114-118

SINUS

et résorption osseuse

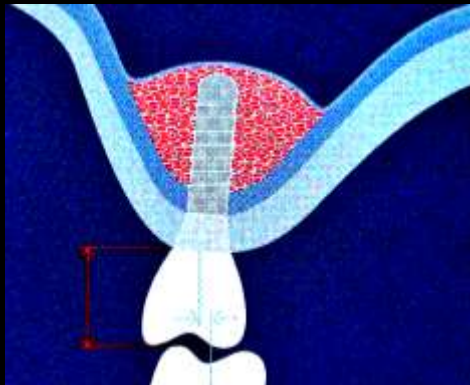


Pneumatisation



Résorption crestale

Elevation plancher sinusien

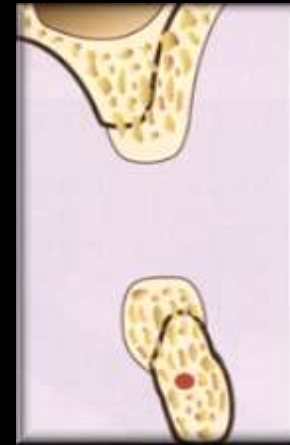


SINUS

et résorption osseuse

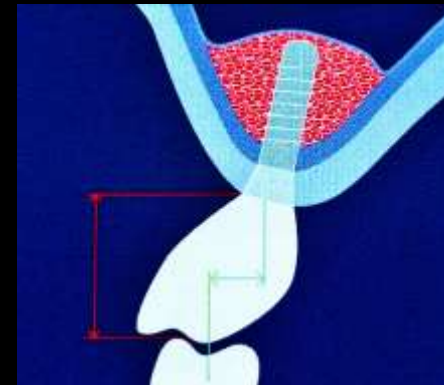
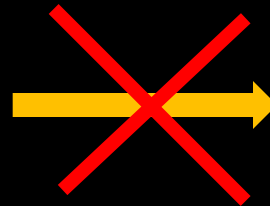
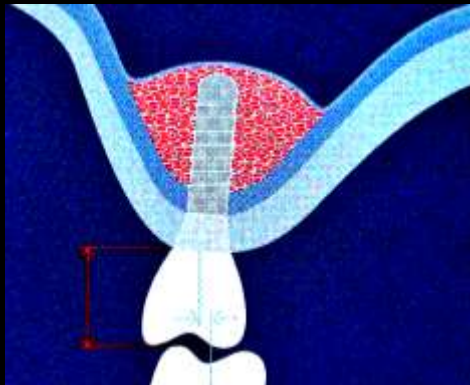


Pneumatisation



Résorption crestale

Elevation plancher sinusien



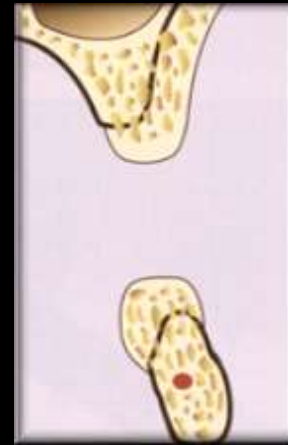
SINUS

et résorption osseuse



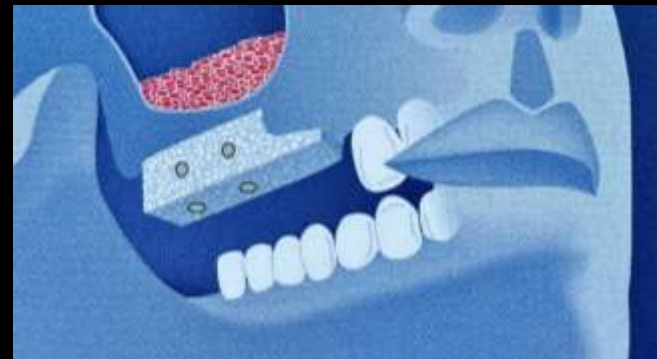
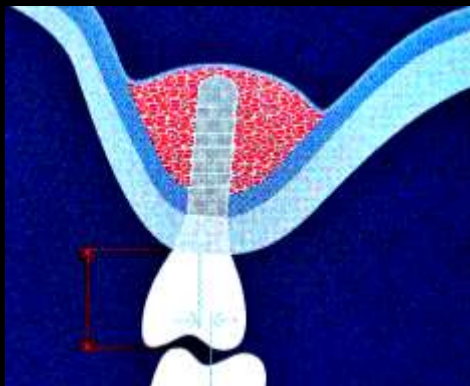
Pneumatisation

Elevation plancher sinusien



Résorption crestale

Grefe apposition (onlay)



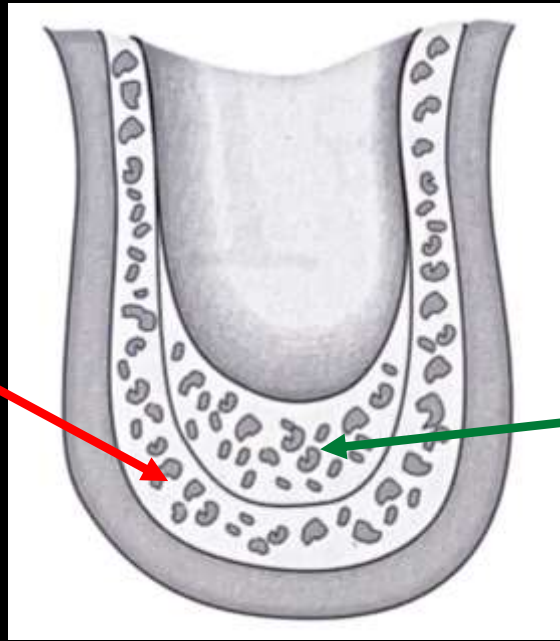
Elévation plancher sinusien

ELEVATION PLANCHER SINUSIEN

technique

Historique greffes autologues sinusiennes

Crête basse et
pneumatisée



Grefte autologue
via Caldwell-Luc

Tubéroplastie
pré-prothétique

Boyne et al. J Oral Surg 1980;38(8):613-6



ELEVATION PLANCHER SINUSIEN

technique

Historique

Sinus lift

antrostomie / fenestration latérale (voie transvestibulaire)
Boyne 1980, Tatum 1986

Summers

ostéotomie transcrestale
Summers 1994

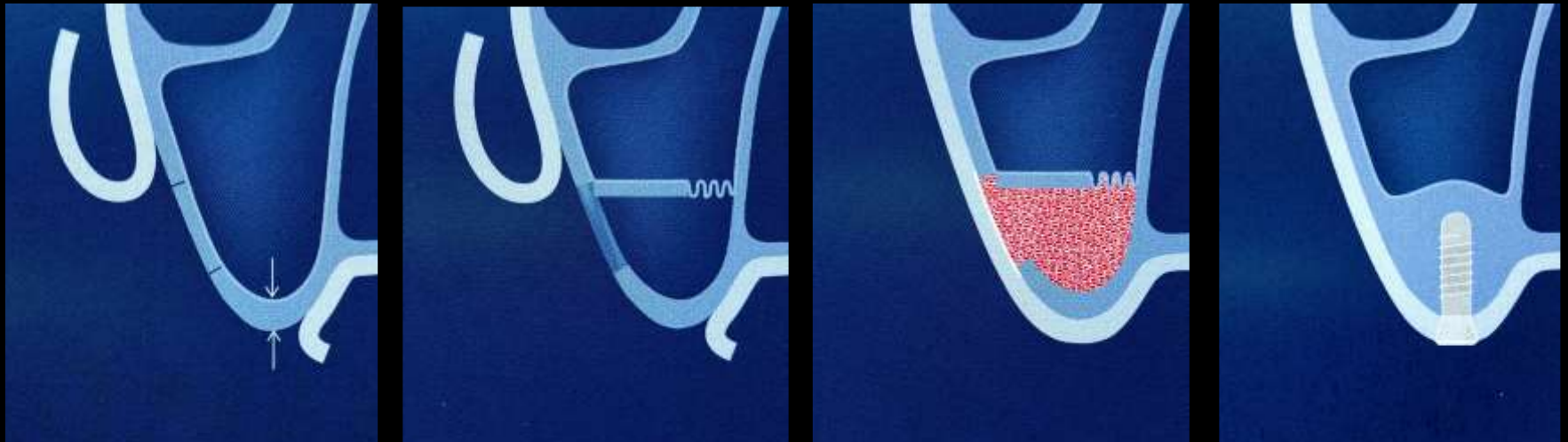
Boyne et al. J Oral Surg 1980;38(8):613-6

Tatum et al. Dent Clin North Am 1986;30:207-29

Summers RB. Compendium 1994;15:162.152, 154-156

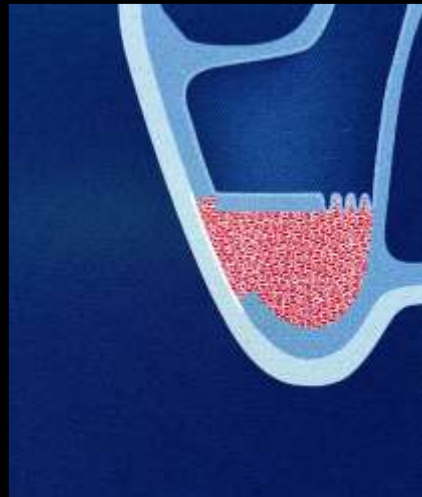
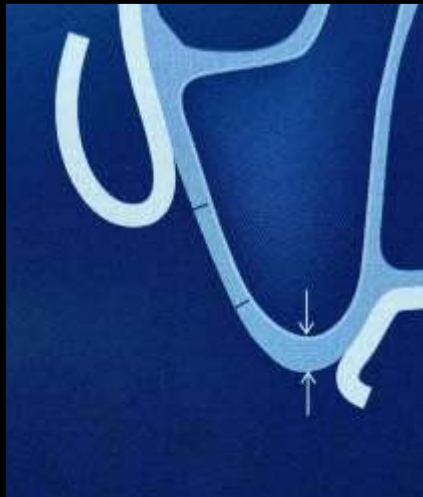
ELEVATION PLANCHER SINUSIEN *technique*

Antrostomie / fenestration latérale (voie transvestibulaire)



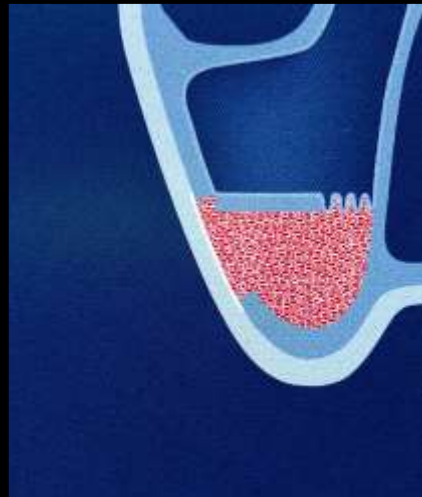
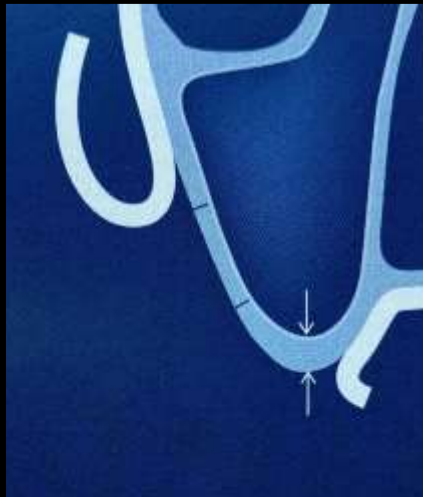
ELEVATION PLANCHER SINUSIEN *technique*

Antrostomie / fenestration latérale (voie transvestibulaire)



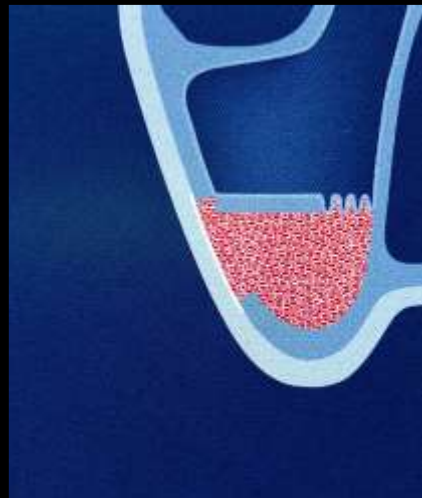
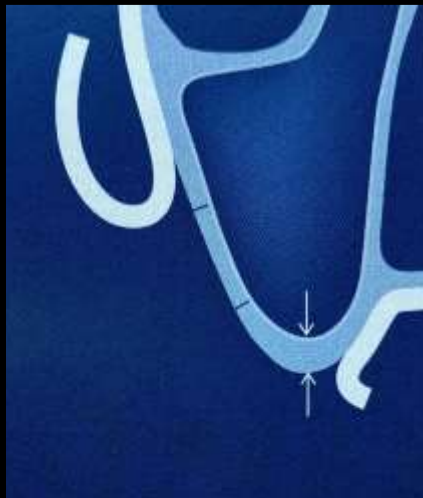
ELEVATION PLANCHER SINUSIEN *technique*

Antrostomie / fenestration latérale (voie transvestibulaire)



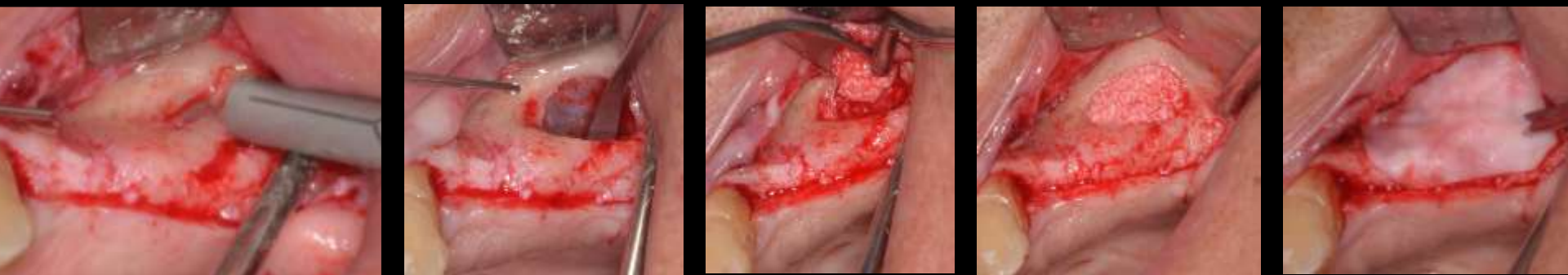
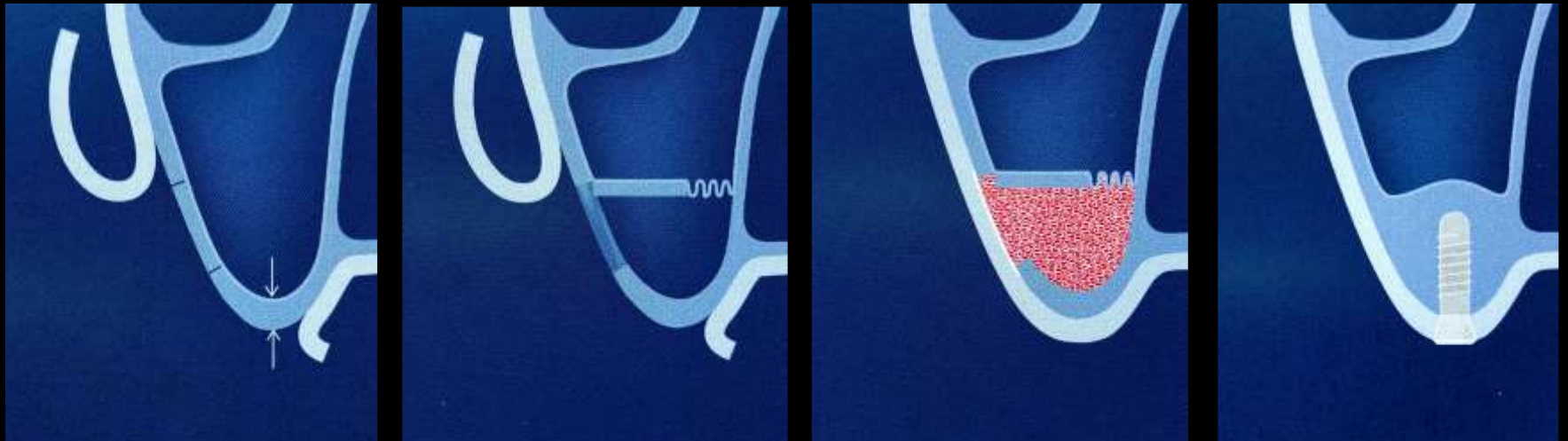
ELEVATION PLANCHER SINUSIEN *technique*

Antrostomie / fenestration latérale (voie transvestibulaire)



ELEVATION PLANCHER SINUSIEN *technique*

Antrostomie / fenestration latérale (voie transvestibulaire)



ELEVATION PLANCHER SINUSIEN *technique*

Antrostomie / fenestration latérale (voie transvestibulaire)

Avantages

flexible

gain volumique important

contrôle visuel, réparation membranaire

fiable : survie 98%



Ferreira et al. J Periodontol 2009 Dec;80(12):1920-1927

Inconvénients

invasif

mise en charge tardive

parfois 2 interventions

ELEVATION PLANCHER SINUSIEN *technique*

Antrostomie / fenestration latérale (voie transvestibulaire)

Pose implantaire :

simultanée

lorsque stabilité primaire suffisante

différée

après 3-6 mois de cicatrisation si greffe autologue

après > 6 mois de cicatrisation si substitut osseux



même taux de survie

Del Fabbro et al. Eur J Oral Sci. 2008 Dec;116(6):497-506

ELEVATION PLANCHER SINUSIEN *technique*

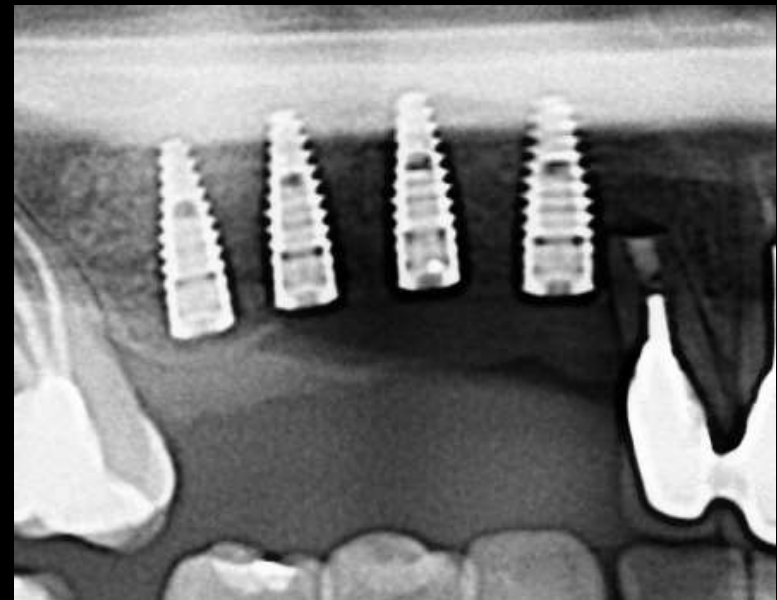
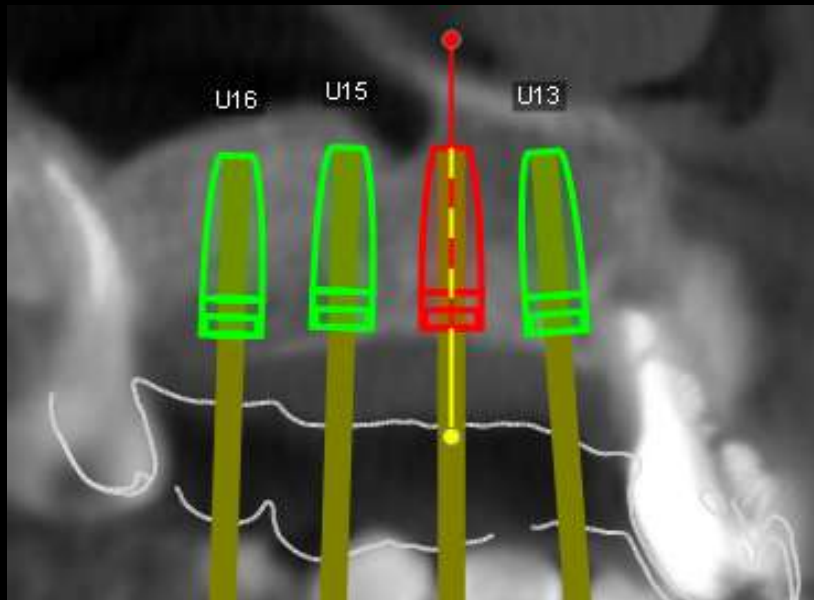
Antrostomie / fenestration latérale (voie transvestibulaire)

How much is too much ?



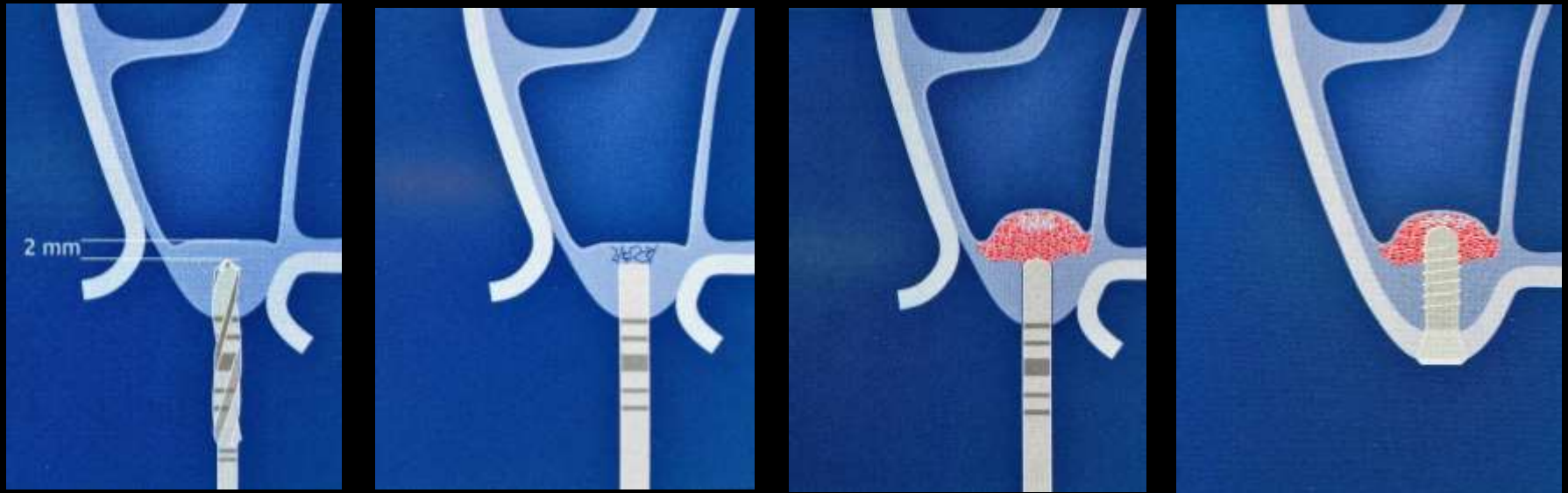
ELEVATION PLANCHER SINUSIEN *technique*

Antrostomie / fenestration latérale (voie transvestibulaire)



ELEVATION PLANCHER SINUSIEN *technique*

Ostéotomie crestale (voie transalvéolaire, Summers)



Summers RB. Compendium 1994;15:162.152, 154-156

ELEVATION PLANCHER SINUSIEN *technique*

Ostéotomie crestale (voie transalvéolaire, Summers)

Avantages (technique de choix)

peu invasif, faible morbidité

intervention unique

cicatrisation courte, mise en charge dès 6 semaines (Osstell)

fiable : survie 96%

Gabbert et al. J Clin Periodontol 2009;36(2):177-183

Inconvénients

gain limité à 2-3 mm

proximité racines voisines (atteinte parodontale)

absence de visibilité (déchirure membranaire plus fréquente ?)

ELEVATION PLANCHER SINUSIEN *technique*

Ostéotomie crestale (voie transalvéolaire, Summers)

Indications restreintes

hauteur crestale > 5 mm

largeur crestale suffisante

densité osseuse suffisante

plancher sinusien plat

ELEVATION PLANCHER SINUSIEN

technique

Hauteur osseuse	> 5 mm		< 5 mm
Pose implantaire	simultanée		différée
Plancher sinusien	horizontal	oblique	
Technique	Summers	fenestration latérale	

Greffes

ELEVATION PLANCHER SINUSIEN

greffe

Options

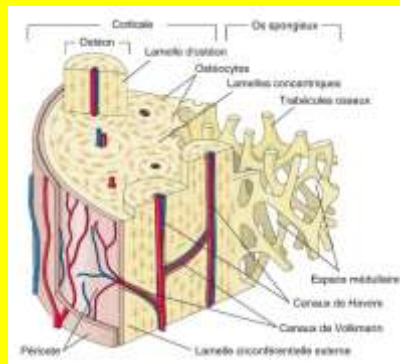
Forme

**bloc
particules**



Origine

**cortex
spongieuse**



Source

**autologue
substitut
allo
xeno
alloplastique**

ELEVATION PLANCHER SINUSIEN

greffe

Autologue

Avantages

- ostéoconduction (minéral + collagène)
- ostéoinduction (GF, TGF β_1 , BMP $_2$)
- ostéogénèse (cellules viables)
- qualité osseuse à l'interface os/implant
- cicatrisation rapide (réduction délai avant implant)
- survie > 99%
- économicité, compliance

Jensen S, 4th Consensus Conference, ITI Treatment Guide 2012

Degidi et al. J Oral Implantol 2004;30:376-383

Buser et al. Clin Oral Implants Res. 1998 9(3):137-150

ELEVATION PLANCHER SINUSIEN

greffe

Autologue

Inconvénients

site donneur

résorption : repneumatisation (1-3 ans)



Jensen S, 4th Consensus Conference, ITI Treatment Guide 2012

Hatano et al. Clin Oral Implants Res 2004;15:339-345

Buser et al. Clin Oral Implants Res. 1998 9(3):137-150

ELEVATION PLANCHER SINUSIEN

greffe

Autologue

Inconvénients

site donneur

résorption : repneumatisation (1-3 ans)



Jensen S, 4th Consensus Conference, ITI Treatment Guide 2012

Hatano et al. Clin Oral Implants Res 2004;15:339-345

Buser et al. Clin Oral Implants Res. 1998 9(3):137-150

ELEVATION PLANCHER SINUSIEN

greffe

Substituts osseux

Xénogreffe (BioOss[®] Geistlich, MinerOss[®] Camlog, cerabone[®] Botiss)
minéral osseux **bovin déprotéinisé** DBBM = hydroxyapatite

Allogreffe (maxgraft[®] Botiss)

minéral osseux **humain lyophilisé** FDBA

+/- déminéralisé DFDBA : ostéoinduction par BMP libérées

Alloplastique (beta-TCP, HA, BoneCeramic[®], maxresorb[®] Botiss)

minéral de **synthèse**

TCP + HA (phosphate Ca biphasique)

ELEVATION PLANCHER SINUSIEN

greffe

Substituts osseux

Avantages

- pas de prélèvement
- faible taux de substitution
- survie > 97%

Inconvénients

- pas d'ostéo*induction* (tributaire vasc / cellularit / fact croiss)
- cicatrisation lente (délai avant implant)
- interface implant

Degidi et al. J Oral Implantol 2004;30:376-383

Jensen S, 4th Consensus Conference, ITI Treatment Guide 2012

ELEVATION PLANCHER SINUSIEN

greffe

Composite (autologue + substitut osseux)

Avantages

ostéoinduction, ostéogénèse

cicatrisation rapide

faible taux de substitution

moins de résorption / repneumatisation

survie > 97%

ELEVATION PLANCHER SINUSIEN *greffe*

Etudes comparatives (autologue versus substitut)

Variables mesurées

stabilité implantaire (analyse fréquence de résonance)

évaluation radiographique

présence d'os vivant (là où il n'en existait pas !)

Facteurs confondants

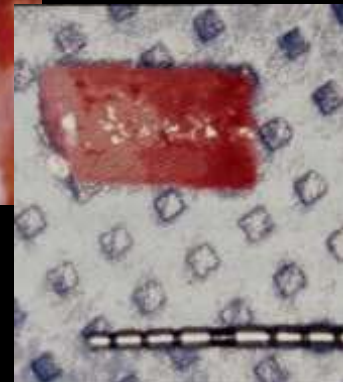
technique, surface implantaire, timing, volume, patients

ELEVATION PLANCHER SINUSIEN

greffe

Etudes comparatives (autologue versus substitut)

Etudes histomorphométriques
carottage (split mouth)



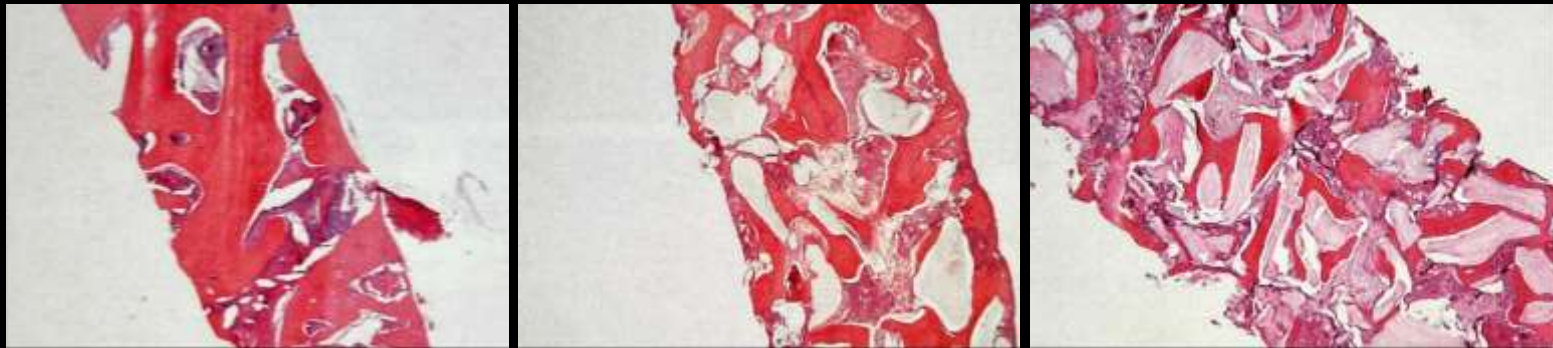
ELEVATION PLANCHER SINUSIEN

greffe

Etudes comparatives (autologue versus substitut)

Etudes histomorphométriques

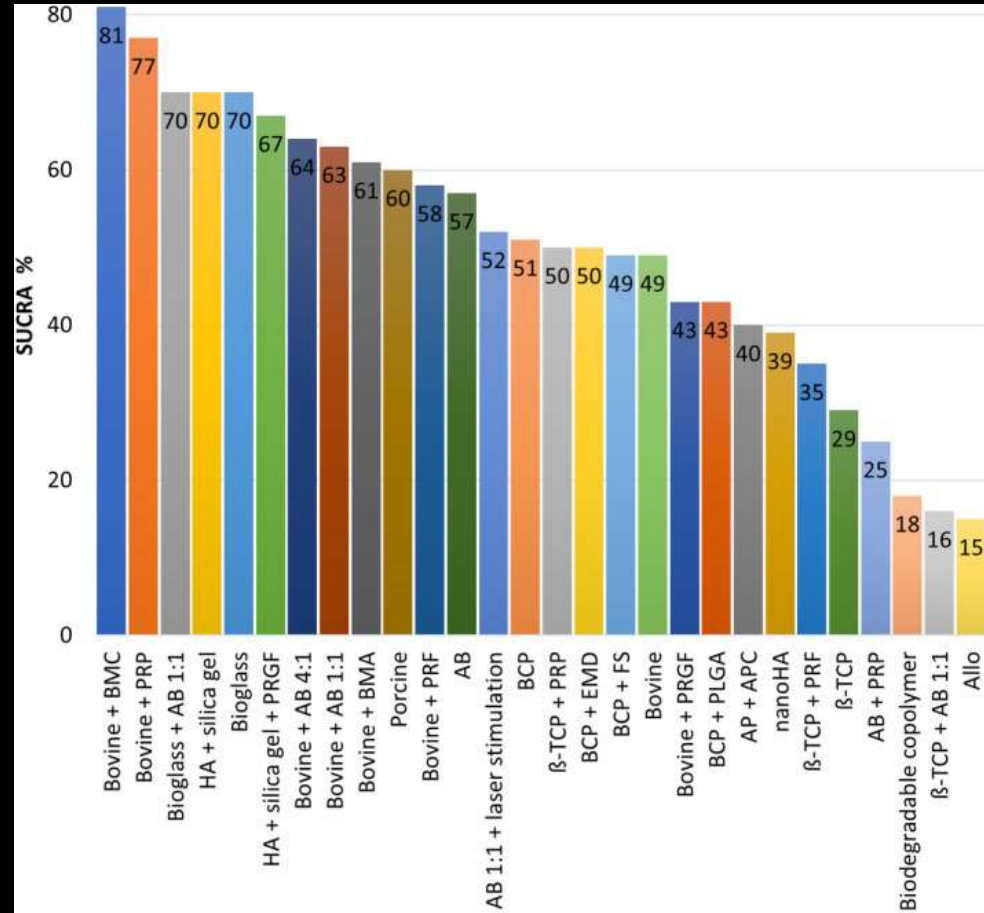
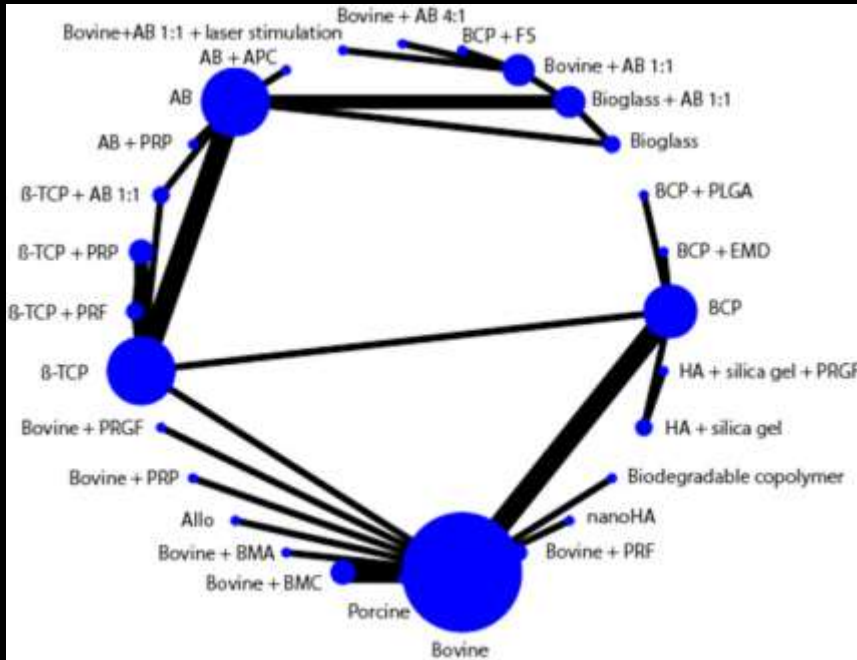
proportion os vivant / substitut / conjonctif



ELEVATION PLANCHER SINUSIEN

greffe

Etudes comparatives (autologue versus substitut)

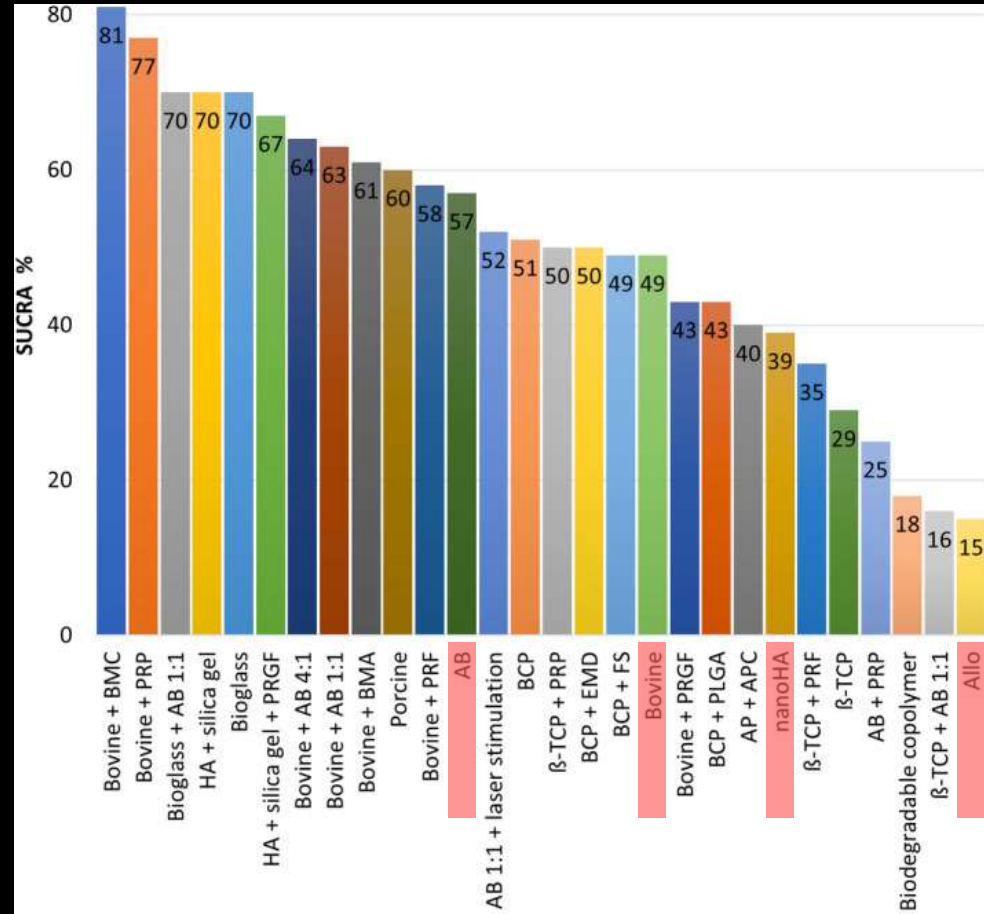
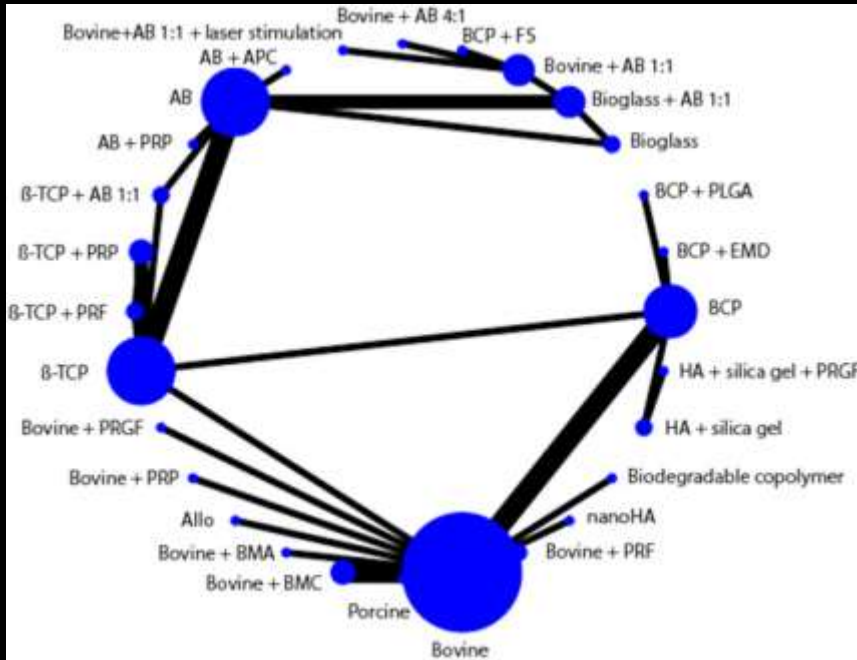


*Trimmel et al. Clin Oral Implants Res
2021. Feb 32(2):135-153*

ELEVATION PLANCHER SINUSIEN

greffe

Etudes comparatives (autologue versus substitut)

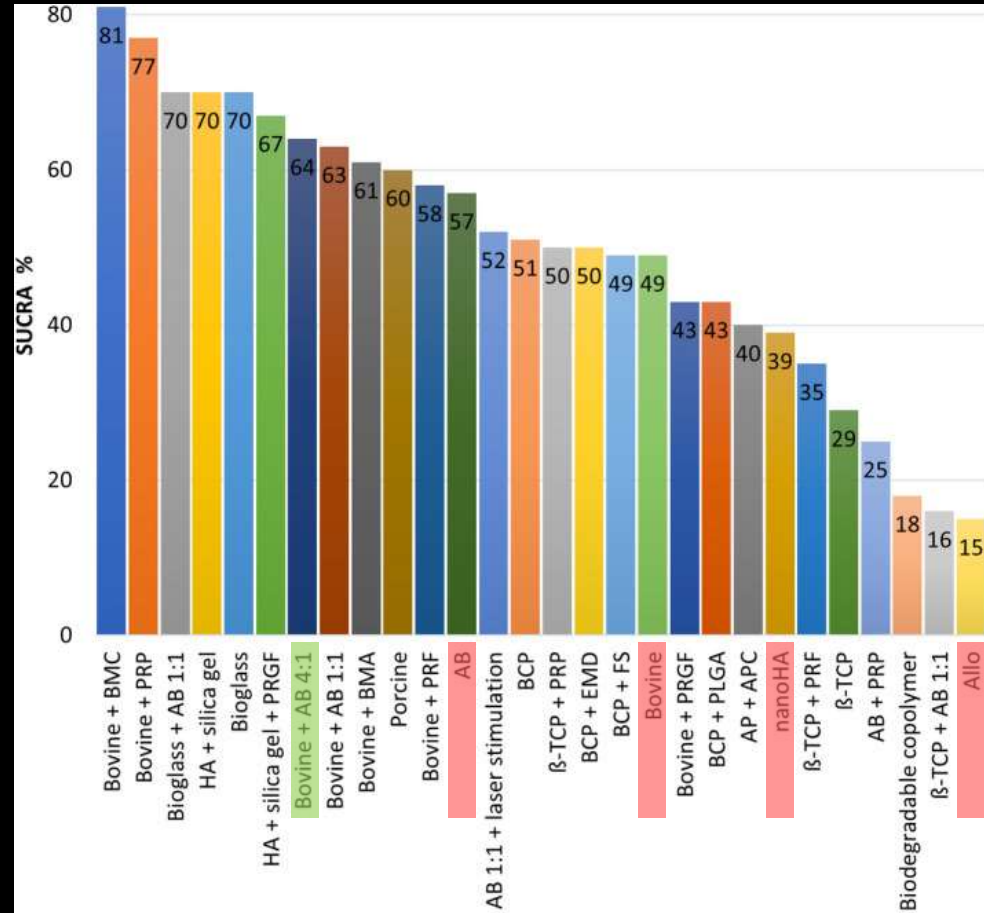
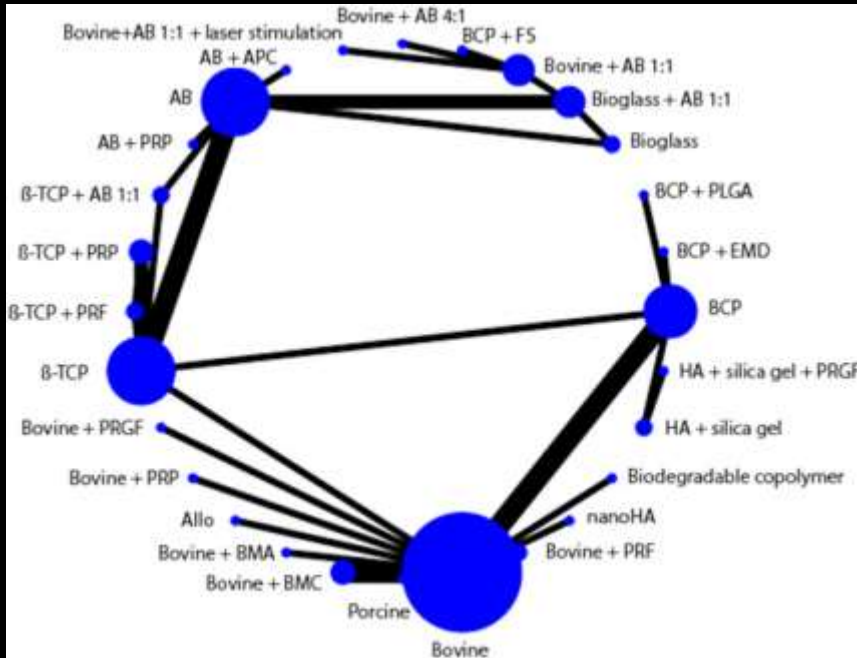


*Trimmel et al. Clin Oral Implants Res
2021. Feb 32(2):135-153*

ELEVATION PLANCHER SINUSIEN

greffe

Etudes comparatives (autologue versus substitut)



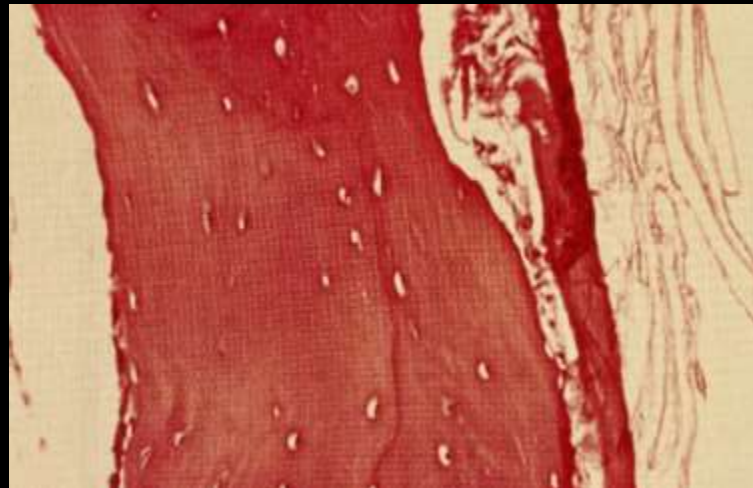
*Trimmel et al. Clin Oral Implants Res
2021. Feb 32(2):135-153*

ELEVATION PLANCHER SINUSIEN

greffe

Membranes

Contention de la greffe



*Jensen OT et al. The Sinus Bone Graft (2nd ed).
2006. Quintessence B.*

ELEVATION PLANCHER SINUSIEN

greffe

Membranes

Contention de la greffe

utilité contradictoire

incertaine si os autologue

plus probable si xéno- ou allogreffe (cortication)

TABLE 19-2 Rates of implant survival in sinuses grafted with and without a membrane

Study	Survival rate with membrane	Survival rate without membrane
Tarnow et al (2000) ⁴⁷	100%; n = 28 implants	92.6%; n = 27 implants
Tawil and Mawla (2001) ⁵²	93.1%; n = 29 implants	78.1%; n = 32 implants
Froum et al (1998) ⁴⁸	99.2%; n = 133 implants	96.3%; n = 82 implants

Tarnow et al. Int J Periodontics Restorative Dent 2000;20:116-125

Choi et al. Int J Oral Maxillofac Implants 2009;24(1):73-80

Jensen et al. Int J Oral Maxillofac Implants 2009;24(Suppl):218-236

Klijn et al. Tissue Eng Part B Rev 2010;16(3):295-303

Complications sinusiennes et implants

COMPLICATIONS SINUSIENNES *et implants*

xxx



Echecs implantaires plus fréquents en régions greffées
la qualité de l'os greffé est moins bonne qu'en région non greffée

COMPLICATIONS SINUSIENNES *et implants*

xxx



Complications **infectieuses**
péri-implantite, sinusite

Complications **mécaniques**

échec d'intégration implantaire (mobilité, migrat)

COMPLICATIONS SINUSIENNES *et implants*

Complications peropératoires

Déchirure membranaire

10 (à 20%) des élévations du plancher
1% abandon (reprise après 6 mois)



fenestration **latérale** : visible, moindre tension (tenting)
ostéotomie **crestale** : *cave* dispersion

Schwartz et al. J Oral Maxillofac Surg 2015;73(7), 1275-82

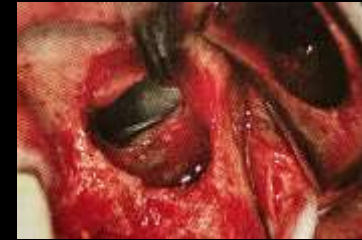
Gabbert et al. J Clin Periodontol 2009;36(2):177-183

Chiapasco et al. Int J Oral Maxillofac Implants 2009;24 Suppl 237-259

COMPLICATIONS SINUSIENNES *et implants*

Complications peropératoires

Déchirure membranaire



Facteurs de risque

résistance membranaire > épaisseur membranaire ?

tabac

septum osseux

transversal : 2 élévations

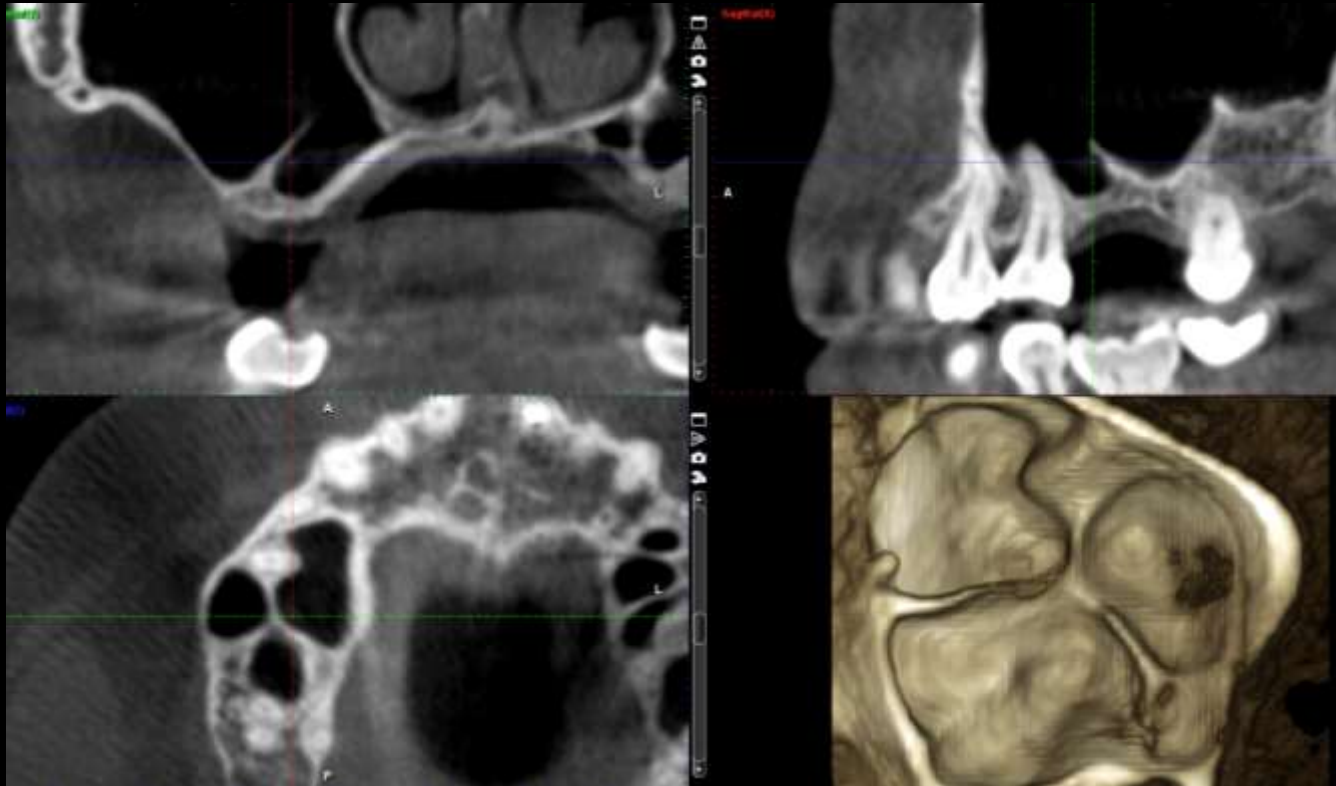
sagittal : abaissement puis reprise à 6 mois

Schwartz et al. J Oral Maxillofac Surg 2015;73(7), 1275-82

COMPLICATIONS SINUSIENNES *et implants*

Complications peropératoires

Déchirure membranaire



COMPLICATIONS SINUSIENNES *et implants*

Complications peropératoires

Déchirure membranaire

< 3-4 mm :

réparation par contournement +
membrane collagène
colle (fibrine, cyanoacrylate)



ITI Treatment Guide 2012. Vol. 5,178

COMPLICATIONS SINUSIENNES *et implants*

Complications peropératoires

Déchirure membranaire

> 3-4 mm :

abandon, reprise à 6 mois (avantage volet osseux)

réparation par bloc cortico-spongieux (transvissé)

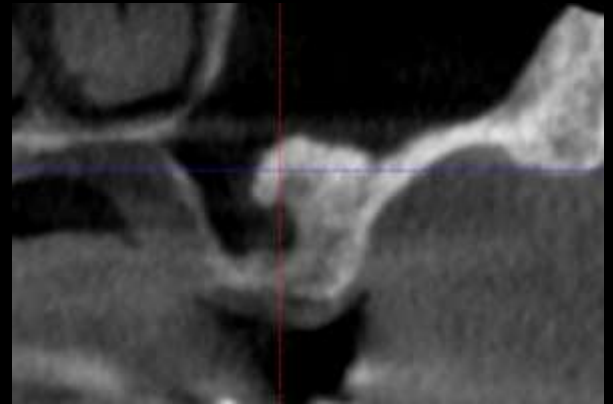
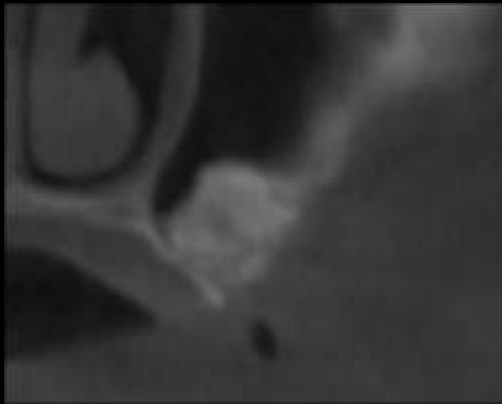


*Jensen OT et al. The Sinus Bone Graft (2nd ed). 2006. Quintessence B.
Kim et al. Maxillofac Plast Reconstr Surg. 2016;5;38(1):50*

COMPLICATIONS SINUSIENNES *et implants*

Complications peropératoires

Elévation insuffisante de la membrane (recessus)



COMPLICATIONS SINUSIENNES *et implants*

Complications peropératoires

Elévation insuffisante de la membrane (recessus)

Difficulté d'un complément ultérieur

Membrane schneidérienne épaissie et adhérente > 70%

Déchirure membranaire > 45%

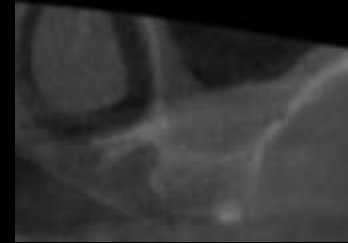
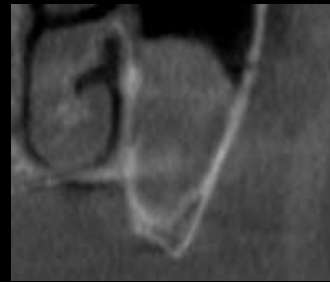
Mardinger et al. OOOOE 2010;110:287-291

COMPLICATIONS SINUSIENNES *et implants*

Complications peropératoires

Hémorragie

3% des élévations sinusiennes



Prévention

anamnèse (anticoagulants, antiagrégants ?)

aa alvéolaires sup post : 15-20 mm de la crête osseuse

piézochirurgie ?

Traitement

compression osseuse, cautérisation diathermique

COMPLICATIONS SINUSIENNES *et implants*

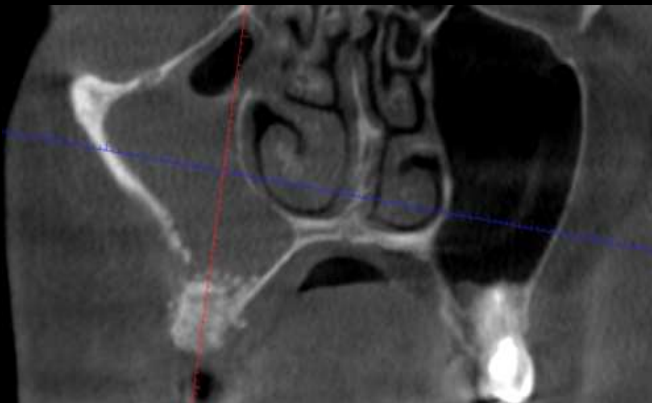
Complications postopératoires

Infection (greffon, sinus) 1-3%

Facteurs de risque

maladie sinusienne préexistante (CBCT : sinusite, ostium)

déchirure membranaire avec dispersion



Pjetursson et al. J Clin Periodontol 2008;35(8 Suppl):216-240

Moreno Vazquez JC et al. J Oral Maxillofac Surg 2014;72(5) 892-901

COMPLICATIONS SINUSIENNES *et implants*

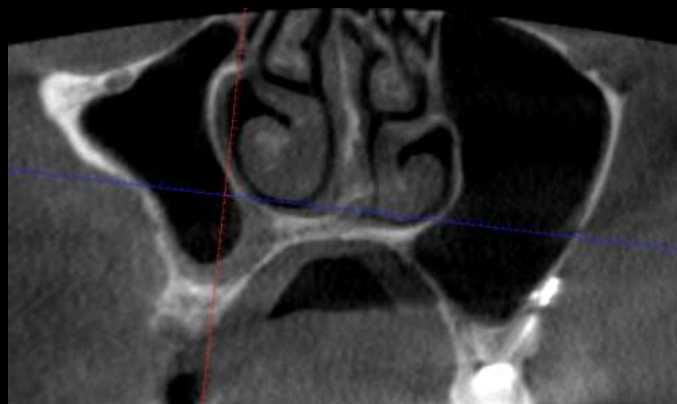
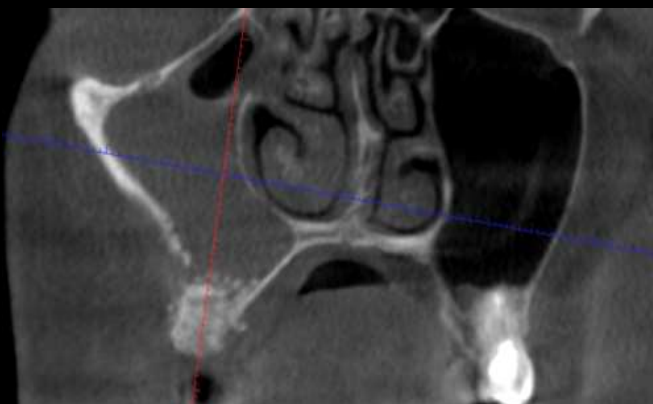
Complications postopératoires

Infection (greffon, sinus) 1-3%

Traitement

débridement

AB (cultures, antibiogramme)



Pjetursson et al. J Clin Periodontol 2008;35(8 Suppl):216-240

Moreno Vazquez JC et al. J Oral Maxillofac Surg 2014;72(5) 892-901

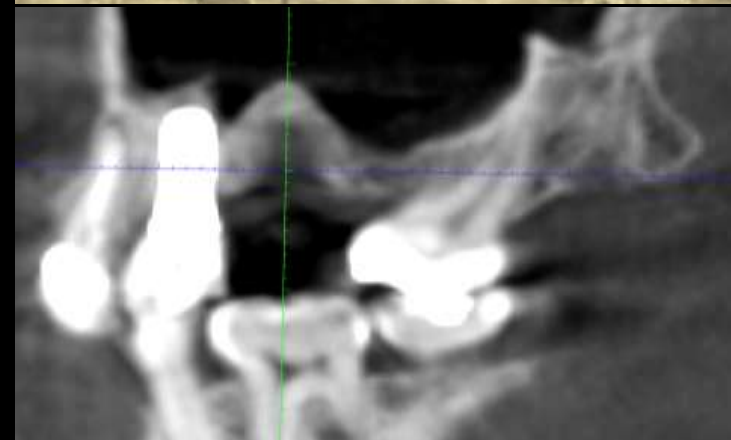
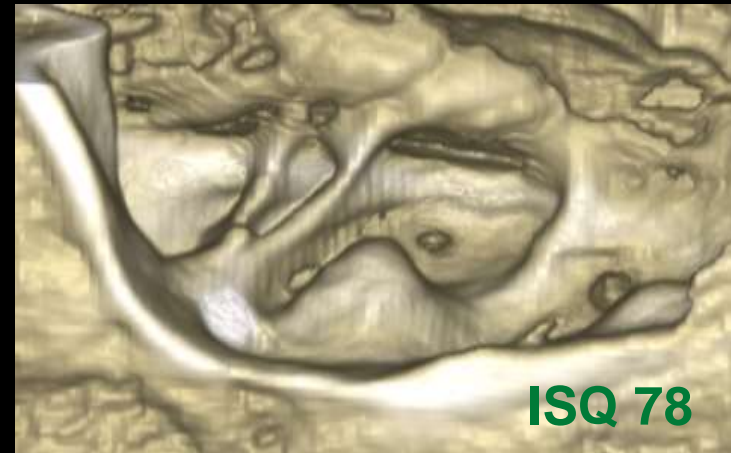
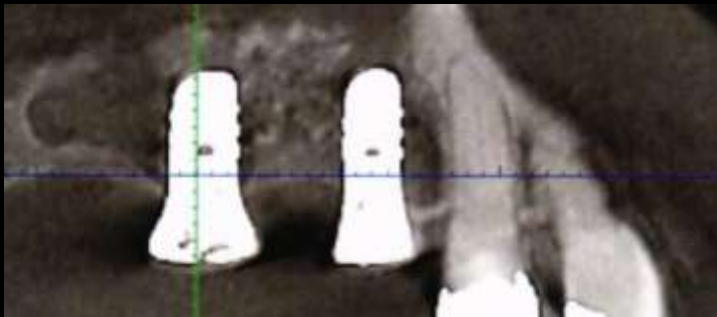
COMPLICATIONS SINUSIENNES *et implants*

Complications postopératoires

Echec d'intégration implantaire

Etiologie

infection du greffon



COMPLICATIONS SINUSIENNES *et implants*

Complications postopératoires

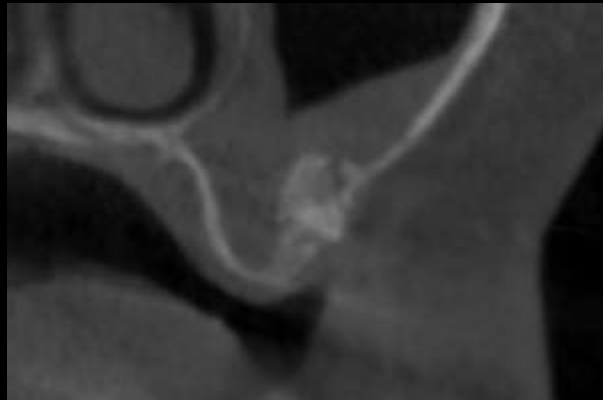
Echec d'intégration implantaire

Etiologie

infection du greffon

défaut mécanique du greffon (densité / volume)

Widmark et al. Int J Oral Maxillofac Implants 2001;16:73-79



COMPLICATIONS SINUSIENNES *et implants*

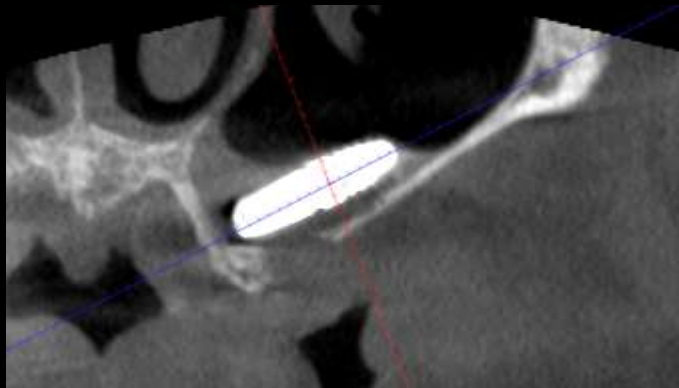
Complications postopératoires

Echec d'intégration implantaire

Conséquence

mobilité (Osstell)

perte, migration lumineuse



COMPLICATIONS SINUSIENNES *et implants*

Recommandations pratiques

Avant élévation sinusienne

morphologie crestale

septa osseux

aa alvéolaires

inflammation sinusienne, *ostium* maxillaire

COMPLICATIONS SINUSIENNES *et implants*

Recommandations pratiques

Pendant élévation sinusienne

visualiser les parois interne et antérieure
favoriser les greffes *composites* (autologue + substitut)
humidifier la greffe : manipulation, imprégnation sanguine
débuter le comblement *antérieurement*
compresser le greffon sur parois *inf* et *int* (pas sur la membrane)
stabiliser la membrane collagène (marge > 3 mm)
suturer la muqueuse *sans tension*



Merci de votre attention

malissoff@hotmail.com

Didier Malis, MD FACS FRCS

Chirurgie maxillo-faciale, Clinique des Grangettes, Genève



Implantologie & sinus

*22^{ème} Congrès SDS
30 sept, 1^{er} oct 2021*

Didier Malis, MD FACS FRCS





ELEVATION PLANCHER SINUSIEN *technique*

Ostéotomie crestale

Etablissez votre diagnostic différentiel

Dentaire ? Sinusien ? Autre ?

Etayez-le !

Anamnèse, examen clinique & radiologique

Débutez la prise en charge initiale

Traitement dentaire, suppression de la cause

Décongestionnants, stéroïdes topiques, mucolytiques

TAKE HOME *message*

“Docteur, j’ai mal là, en haut derrière”

Etablissez votre diagnostic différentiel

Dentaire ? Sinusien ? Autre ?

Etayez-le !

Anamnèse, examen clinique & radiologique

Débutez la prise en charge initiale

Traitement dentaire, suppression de la cause

Décongestionnants, stéroïdes topiques, mucolytiques

COMPLICATIONS SINUSIENNES *et implants*

Take home message ...

Investigations

XXX

Technique

XXX

Volume

XXX

Matériaux

XXX

Osstell

XXX

ORTHODONTIE *post-chirurgicale*

Deuxième séance (~ 1 mois postop)

- premières plicatures d'arc
- élastiques ôtés durant les repas

Troisième séance (~ 2 mois postop)

- la plupart des dents est en occlusion
- élastiques nocturnes x 2 semaines

Quatrième séance (~ 3 mois postop)

- dépose brackets (si absence récidence sans élastiques)
- considération d'un **retainer** amovible

EVALUATION *muqueuse*

Diagnostic différentiel

Epaissie

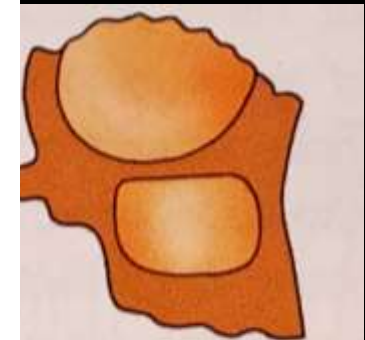
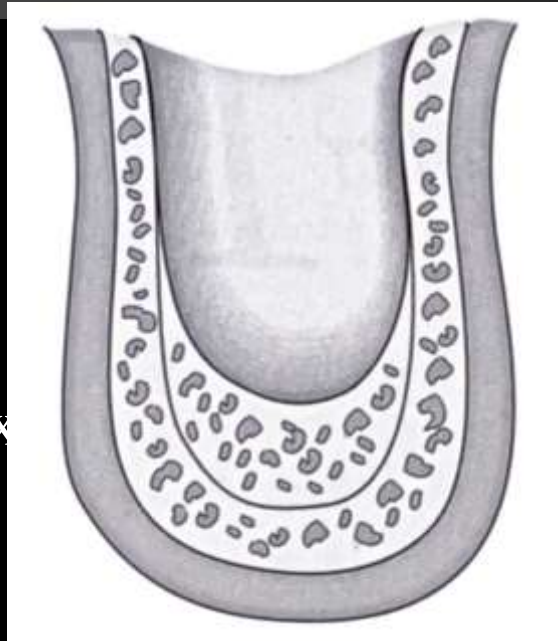
Sinusite en cadre

Kystique, nodulaire

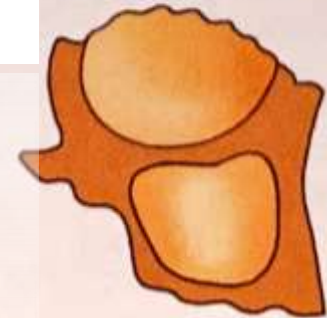
Kyste rétentionnel muqueux

Mucocèle

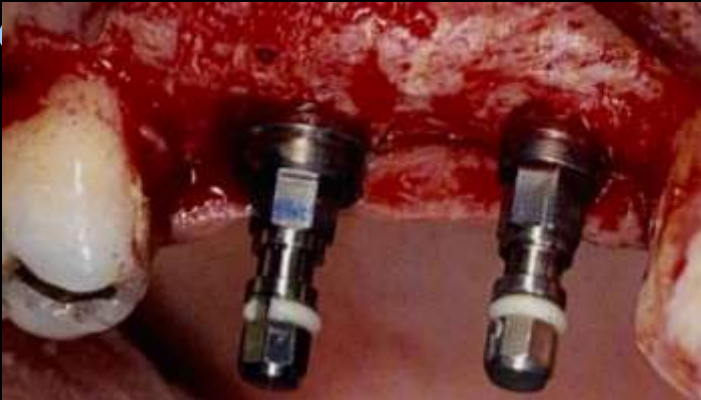
Irr



Classification

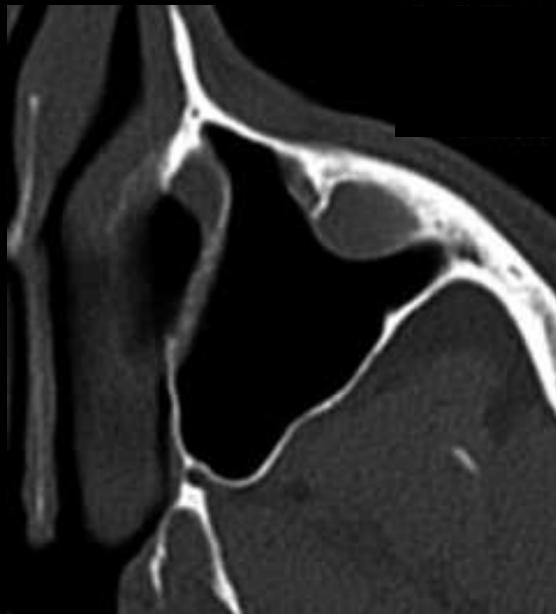


lome

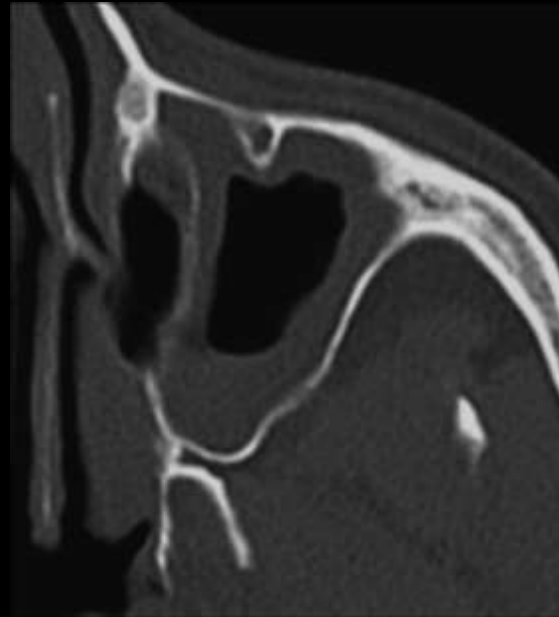


EVALUATION *muqueuse*

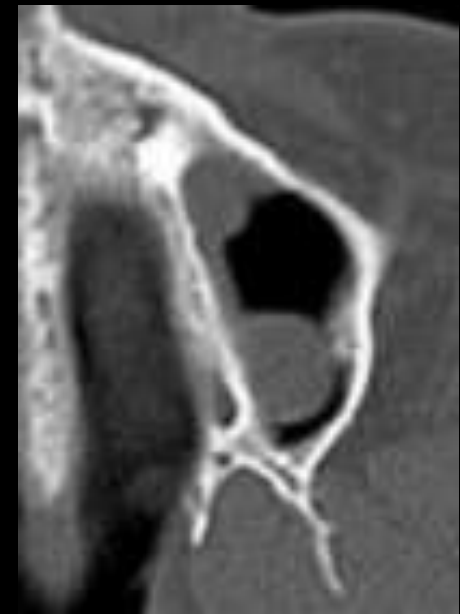
Saine



Epaissie



Kystique



Kyste Citelli : pronostic controversé
Ziccardi et al. 1999, Misch 1999

SINUSITES *odontogènes*

Dépassement implantaire intra-sinusien

Le pronostic implantaire n'est pas perturbé par la pénétration de l'implant dans le sinus maxillaire

JOMS 2009;67:1098-1103

Clin Oral Implants Res 2006;17:679-686

Clin Oral Implants Res 2004;15:150-157

OOOE 2007;103:623-625



Pas d'évidence de complications sinusiennes lors de dépassements implantaires de 2 à 8 mm

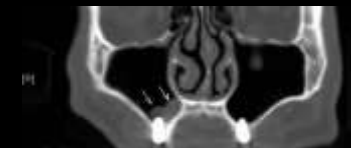
OOOE 2006;102:602-605

OOOE 2007;103:623-625



Épaississement muqueuse maxillaire dans 60%

OOOE 2007;103:623-625



IMPLANTS *et cicatrisation*

Surface implantaire : taux de succès

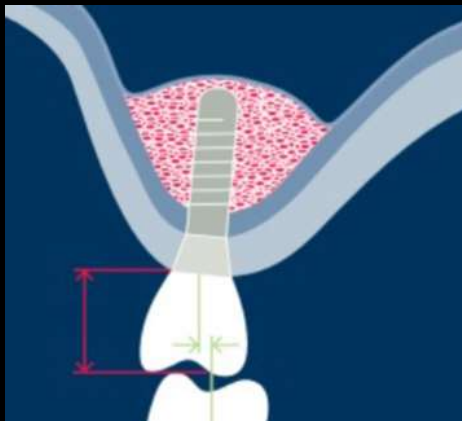
Implants < 10 mm non recommandés dans os
à faible densité (maxillaire, greffe)

Renouard et al. Clin Oral Implants Res 2006 17 Suppl 2:35-51

Misch. Contemporary Impl. Dentistry. Mosby, 1999:89-107

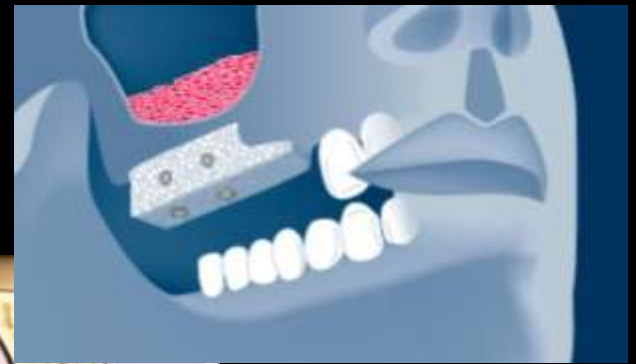
*Jensen et al. Sinus Consensus Conference 1996. Int J Oral
Maxillofac Implanst 1998;13(suppl):11-30*

et résorption



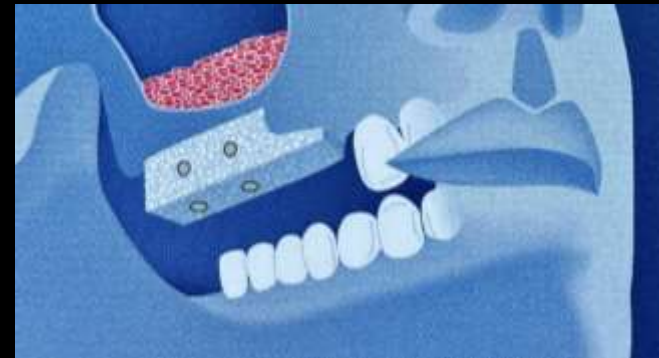
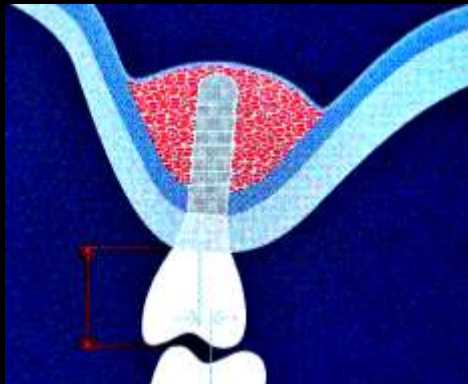
Pneumatisation

Elevation plancher sinusien

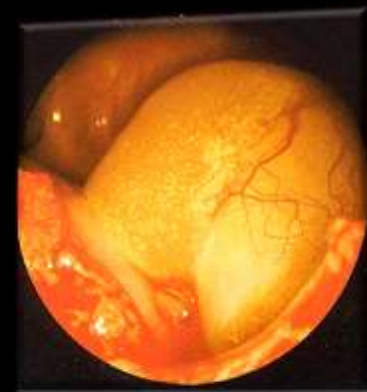
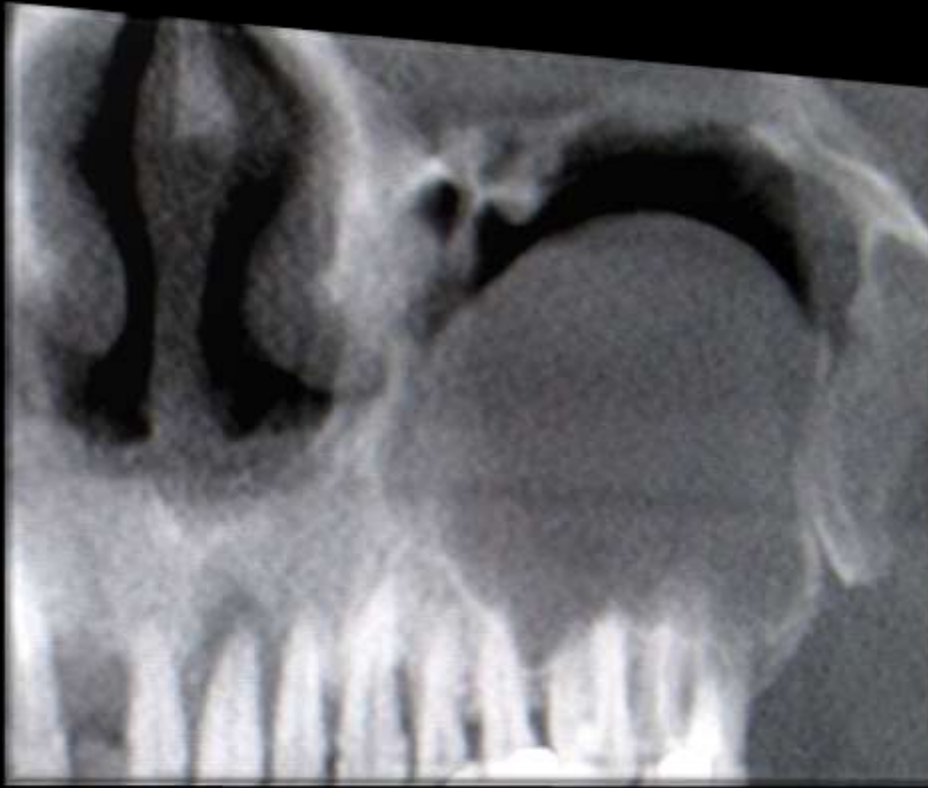


Résorption crestale

Grefe apposition (onlay)



EVALUATION *muqueuse*



Kyste Citelli : pronostic controversé
Ziccardi et al. 1999, Misch 1999