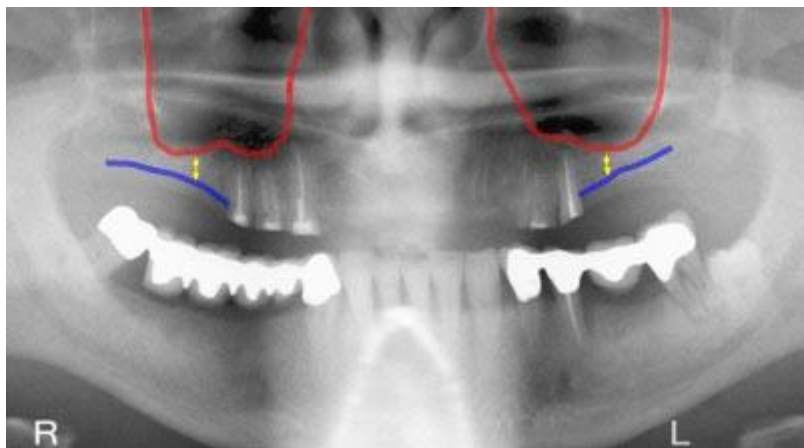


Wat is een sinuslift

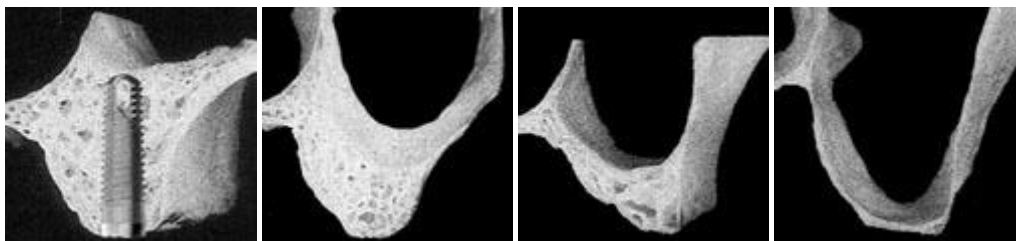
Een veel voorkomende procedure in de orale implantologie is het opvullen van de kaakbijholte, dit wordt een *sinus-lift procedure* genoemd. De kaakbijholte bevindt zich in het gebied van de (kleine) kiezen van de bovenkaak. In de bovenstaande afbeeldingen is de locatie globaal aangegeven. De kaakbijholte wordt ook wel de *sinus maxillaris* genoemd, waarbij sinus staat voor holte en maxilla(ri)s voor bovenkaak.

Tijdens het ouder worden zullen de kaakbijholtes in volume toenemen, waardoor het beschikbare bot om te implanteren helaas zal afnemen. Met name na het verlies van een of meerdere kiezen zal de sinus snel naar beneden kunnen uitzakken, dit proces wordt ook wel *pneumatisatie* genoemd.

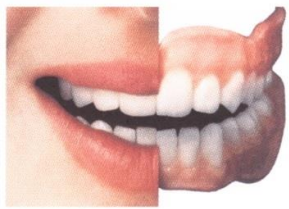


In de onderkaak uitgebreid brugwerk en boven een grotendeels tandeloze kaak met wortelresten

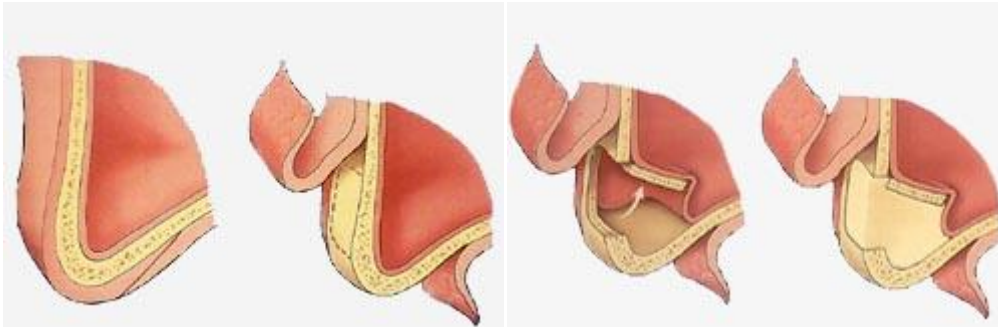
Op de bovenstaande panorama röntgenfoto (OPG) is de begrenzing van de kaakbijholte (*sinus*) met een rode lijn en de top van de kaakwal met een blauwe lijn aangegeven. Hier is goed te zien dat achter het gebied van de wortels (gele pijlen) bijna geen bot aanwezig is om implantaten te plaatsen.



Op de bovenstaande afbeeldingen zijn verschillende stadia van pneumatisatie van de kaakbijholte te zien. Links is de kies onlangs verwijderd en is er nog voldoende ruimte om een implantaat te plaatsen. In de tweede afbeelding is de ruimte al minder en zal het moeilijk zijn om een implantaat met een voldoende lengte te plaatsen. In de meest rechterafbeeldingen zal het plaatsen van implantaten zonder het opvullen van de kaakbijholte niet mogelijk zijn.



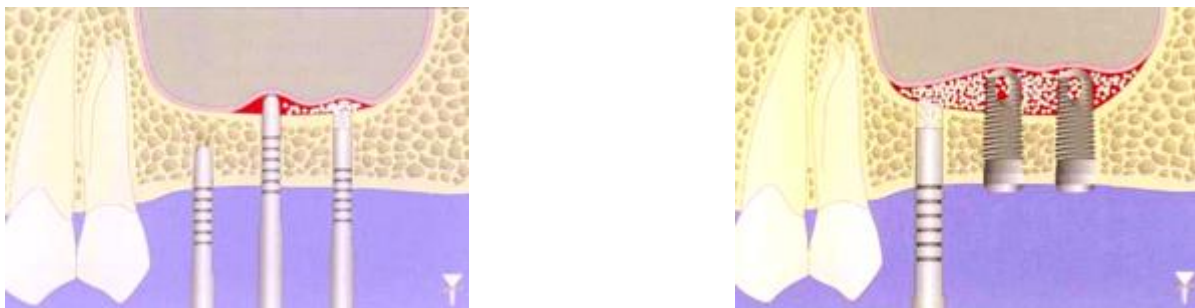
Directe (laterale) sinuslift



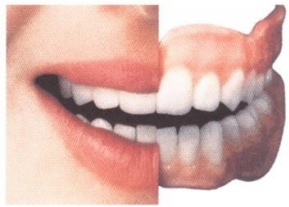
De techniek om de kaakbijholte op te vullen wordt zoals reeds eerder gezegd een *sinuslift procedure* genoemd. Deze procedure wordt al meer dan ruim twintig jaar succesvol uitgevoerd en wordt nu als een geaccepteerde en voorspelbare manier gezien om bot op te bouwen.

In de bovenstaande afbeeldingen is schematisch het principe van een directe sinus-lift afgebeeld. Na het opklappen van het tandvlees (links) wordt er een luikje in het kaakbot geboord, waarna het slijmvlies dat de kaakbijholte bekleed afgeschoven en weggeduwd kan worden (rechts), de ruimte die ontstaat kan dan opgevuld worden met bot en/of een botsubstituut, waardoor de kaakbijholte kleiner wordt en er uiteindelijk een implantaat met voldoende lengte geplaatst kan worden.

Indirecte sinuslift



Als er meer bot aanwezig is dan kan de bodem van de kaakbijholte ook met behulp van een soort van priemen, *osteomen* genaamd, omhoog getikt worden. Dit wordt gedaan door het boorgat, waar ook later het implantaat in aangebracht zal worden. Er zijn verschillende technieken om door het boorgat extra botvolume in de kaakbijholte te creëren, variërend van o.a. het breken en omhoogslaan van de bodem met de osteoom, tot het inbrengen van een ballon die door het vullen met water uitzet en daardoor ruimte creëert. Afhankelijk van de situatie wordt ook bot of een botvervangend materiaal door de boorgaten omhooggewerkt, zie als voorbeeld de twee afbeeldingen hierboven. Deze techniek is minder traumatiserend dan de directe/laterale methode, maar is meer experimenteel van aard en kan alleen toegepast worden als er enkele millimeters bot te weinig is.



Het gebruikte vulmateriaal voor de sinuslift kan lichaamseigen bot zijn, maar om in sommige gevallen voldoende donorbot te hebben voor het opvullen zonder een plek buiten de mond te gebruiken (o.a. heup) wordt het lichaamseigen bot ook gemengd met bijv. kunstbot. In sommige indicaties wordt ook alleen kunstbot gebruikt, al dan niet in combinatie met groeifactoren gewonnen uit bloed.

Lichaamseigen bot zal het snelst worden omgezet in een botstructuur geschikt om te implanteren, over het algemeen drie tot zes maanden en dermate er meer kunstbot gebruikt wordt zal deze periode langer duren, meestal zes tot twaalf maanden.

Afhankelijk van de hoeveelheid beschikbaar bot onder de kaakbijholte kan gelijktijdig met de sinus-lift een implantaat geplaatst worden. Mocht er slechts weinig bot aanwezig zijn, zoals in de het voorbeeld van de directe sinuslift, dan zal het implantaat pas na de eerdergenoemde perioden geplaatst kunnen worden.