

Extractie van een voortand... wat nu?

Soms is extractie van een voortand onontkoombaar.

Vervanging door een implantaatgedragen kroon is dan de eerste keus. Het immediaat plaatsen van een implantaat in een extractie-alveole en dit implantaat direct voorzien van een tijdelijke kroon is de snelste en minst invasieve manier om dat te bereiken. Wat zijn de voorwaarden voor een succesvolle behandeling?

Consequenties bot na extractie

Na extractie van een gebitselement vindt er een hele cascade aan biologische veranderingen plaats waarbij aanmaak van bot aan de binnenzijde van de alveole gepaard gaat met botverlies aan de buccale zijde. Dit leidt onder andere tot het ontstaan van concaviteiten in het bovenfront en dit kan vervelende consequenties hebben voor de esthetiek. De mate waarin deze resorptie optreedt, op verschillende niveaus (resp. 3,5 en 7 mm vanaf de top van de processus alveolaris), is in kaart gebracht door Misawa et al. (2016).

Botvermeerderingstechnieken

Er bestaan verschillende botvermeerderingstechnieken die vooraf of tijdens het plaatsen van het implantaat uitgevoerd kunnen worden. Ze hebben allemaal één doel, namelijk: volume creëren om het implantaat te kunnen herbergen en de gingiva genoeg support te geven.

Behandelmethode: The Swiss approach

Een van de behandelmethodes is 'the Swiss approach' waarbij men eerst de extractie-alveole laat genezen om vervolgens de deels geresorbeerde processus alveolaris weer op te gaan bouwen.

Het tijdschema ziet er als volgt uit:

1. Extractie van het gebitselement.
2. Uitvoeren van de botopbouw (ongeveer 2 tot 3 maand na extractie).
3. Plaatsen van het implantaat (ongeveer 2 tot 3 maand na botaugmentatie).
4. Het mogelijk uitvoeren van een (tweede) zacht weefsel transplantaat.
5. Het vervaardigen van de definitieve restauratie.
6. Al met al neemt de gehele procedure dus 9 tot 12 maanden in beslag. Deze werkwijze duurt onnodig lang, is omslachtig en niet patiëntvriendelijk.

Behandelmethode: Immediaat plaatsen van implantaat na extractie

Het is onder voorwaarden ook mogelijk om het implantaat direct na extractie te plaatsen. Eén voorwaarde is wel dat er voldoende primaire stabiliteit van het implantaat aanwezig is. Er kan dan direct een tijdelijke kroon geplaatst worden, waarbij het noodzakelijk is dat deze niet meedoet in de occlusie en articulatie. Na 6 maanden wordt de tijdelijke kroon vervangen door definitieve kroon. Deze methode is patiëntvriendelijker omdat het aantal

chirurgische ingrepen wordt gereduceerd tot één. Daarnaast heeft deze methode ook psychologische voordelen omdat de patiënt niet rond hoeft te lopen met een plaatje of etsbrug.

Procedure

Voorspelbaar werken is belangrijk omdat het om de esthetische zone gaat. Hiervoor is een goede pre-operatieve analyse essentieel. Het volgende stappenplan moet gevolgd worden.

1. Pre-operatieve analyse

Tijdens de pre-operatieve analyse wordt onder andere de afstand tussen het contactpunt van de kroon en het botniveau van het buurelement gemeten. Dit wordt gedaan met een pocketsonde onder lokale anesthesie. Wanneer deze afstand niet groter is dan 5 millimeter, dan is het vrijwel zeker dat de interdentale ruimte zal worden gevuld met papil. (Grunder, 2000) Het botniveau van de buurelementen is dus bepalend of er wel of geen mooie papil gecreëerd kan worden. Het is belangrijk om de patiënt van te voren goed in te lichten over de mogelijkheden.

Daarnaast moet bij het te extraheren element het mid-buccale botniveau gemeten worden. Wanneer de afstand tussen het botniveau en de gingiva niet meer dan 3 millimeter is, Wanneer deze afstand groter is, neemt de kans op recessie aanzienlijk toe.

Geconcludeerd kan worden dat de bestaande conditie van het parodontium van het te extraheren element prognostisch is voor het uiteindelijk esthetisch resultaat.

2. Extractie

- **Minimaliseer trauma**
Voor extractie van een gebitselement in de esthetische zone geldt dat er zo atraumatisch mogelijk geëxtraheerd moet worden.
- **Voorkom flap incisie**
Bij voorkeur gebeurt dit zonder opklap omdat de bloedvoorziening dan gehandhaafd blijft. Opklappen van de buccale mucosa leidt altijd toe meer resorptie van het onderliggende kaakbot en kans op recessie
- **Botlamel controleren**
Het is belangrijk dat na de extractie de integriteit van het botlamel gecontroleerd wordt. Dit betekent dat er op ongeveer 3 millimeter onder de gingiva bot gevoeld moet worden. Wanneer het botlamel niet intact is, kan er beter niet immmediaat geïmplanteerd worden.

- **Zorg voor een schone alveole**

Het extractie alveole moet worden ontdaan van resten parodontaal ligament en/of een apicaal granuloom moet worden verwijderd.

3. Plaatsen implantaat

Het implantaat moet iets naar palatinaal geplaatst worden in de alveole. Dit zorgt voor een betere primaire stabiliteit, verkleint de kans op het ontstaan van een buccale perforatie en vermindert het risico op het ontstaan van een recessie. Om het implantaat meer palatinaal te kunnen plaatsen moet er eerst een pointer drill gebruikt worden. Met deze boor wordt er een begin gemaakt om vervolgens de taps-toelopende (punt- en kantsnijdend) boren te gebruiken. De laatste boor komt overeen met de interne diameter van het implantaat. Met een direction indicator wordt de primaire stabiliteit en de plaats van het platform van het implantaat ten opzichte van het zenit gecontroleerd. De ruimte die overblijft tussen het implantaat en de buccale lamel, moet worden opgevuld. Hiervoor wordt het bot verzameld dat vrij gekomen is bij de preparatie en wordt dit gemengd met een botsubstituut. Om te voorkomen dat men bij het aanbrengen van het bot aan het implantaat komt, wordt de direction indicator geplaatst en buccaal de juiste hoeveelheid bot/botsubstituut aangebracht. Vervolgens wordt de direction indicator verwijderd en het implantaat geplaatst.

4. Prothetische procedure

Het uiteindelijke resultaat is afhankelijk van vormgeving tijdelijke kroon. Hierbij is platform switching van belang omdat er dan minder botafbraak optreedt. Er wordt een verschroefbaar tijdelijk abutment geplaatst (Performance Post). De tijdelijke voorziening wordt gemaakt met composiet waarbij de buccale zijde ondergecontoureerd wordt omdat er dan minder kans is dat er een recessie optreedt en er voorkomen wordt dat er extra bindweefsel aangebracht moet worden. De tijdelijke voorziening mag niet mee doen in de occlusie en articulatie.

5. Definitieve restauratie

Voor het vervaardigen van een definitieve restauratie wordt een geïndividualiseerde afdrukstift gebruikt. Het implantaat wordt dus, zoals hierboven beschreven, meer naar palatinaal geplaatst. Het nadeel hiervan is dat het schroefgat hierdoor sneller buccaal bevindt. In dat geval moet de definitieve kroon meestal gecementeerd worden. Wanneer een kroon gecementeerd wordt is het belangrijk om een retractiedraad aan te brengen om het doorpersen van cement te voorkomen.

Samenvatting

Het is belangrijk dat voorafgaand aan het immediaat plaatsen van een implantaat metingen uitgevoerd worden. Op deze manier kan er voorspelbaar gewerkt worden en kan er een gefundeerde keuze gemaakt worden om het implantaat wel of niet immediaat te plaatsen. Daarnaast is het van belang dat degene die gaat implanteren beslist én dat hij/zij zelf het element extraheert.