

Moderne Tandheelkundige Implantologie: Minimaal invasief!



Auteur:

A.J. Michels, Tandarts-Implantoloog (NVOI)

*Kliniek voor Cosmetische Tandheelkunde
Amsterdam Zuid*

Wanneer er tanden of kiezen ontbreken, of wanneer een prothese erg los in de mond zit, kunnen tandimplantaten worden gebruikt om kronen of bruggen op te verankeren of een prothese meer houvast te geven, het zogenaamde klikgebit. Kronen en bruggen op implantaten voelen aan als eigen tanden en kiezen. Het voordeel van een klikgebit is dat de prothese veel vaster in de mond zit, waardoor veel beter kan worden gekauwd en afgebeten. In de bovenkaak kan de verhemeltebedekking zoals bij een normale prothese achterwege blijven, waardoor het klikgebit veel natuurlijker aanvoelt en de smaak weer veel beter kan worden waargenomen.

Ook kan op implantaten een vaste volledige brug gemaakt worden zodat een prothese niet meer nodig is.

Historie en recente ontwikkelingen

Tandheelkundige implantaten worden al vele tientallen jaren met veel succes geplaatst. In de afgelopen jaren zijn enorme verbeteringen in zowel de materialen als de behandelprotocollen toegepast. Hierdoor kan deze behandeloptie in veel gevallen een eenvoudige, voorspelbare en relatief kleine ingreep genoemd worden.

De mogelijkheden om de implantaten op een minimaal invasieve, verfijnde manier te plaatsen zijn enorm toegenomen.

De schroefvormige implantaten zijn van titanium, een erg sterk en biocompatibel materiaal. Het oppervlak is op een bepaalde manier behandeld, zodat de implantaten zich stevig in het bot kunnen verankeren. Door de huidige oppervlaktestructuur is het succespercentage van implantaten erg hoog, tussen de 95 en 97%. Ook kunnen de implantaten tegenwoordig vaak direct belast worden.

Zirconium

Wanneer kronen en bruggen op implantaten worden geplaatst, worden deze nu meestal van het sterke en witte Zirconium gemaakt. Hierbij wordt de grijze verkleuring die nog wel eens te zien was bij de randen van oudere kronen, voorkomen.

Minimaal invasief

Er zijn verschillende manieren om de implantaten te plaatsen. Een techniek die tegenwoordig meer bekend raakt is het minimaal invasief plaatsen van implantaten. Dit houdt in dat, wanneer de kwaliteit van het kaakbot dit toelaat, de implantaten geplaatst kunnen worden door een heel kleine opening in het tandvlees te maken, waarbij geen hechtingen nodig zijn. Groot voordeel is dat er veel minder complicaties optreden in vergelijking met de invasievere methode, waarbij het tandvlees wordt weggekapt en weer wordt teruggehecht.

Er is nauwelijks tot geen pijn, en doordat het tandvlees ook niet meer hoeft te genezen kan vaak direct na het implanteren worden begonnen met het maken van afdrucken voor de kroon, brug of nieuwe prothese. De gehele behandelduur kan zo enorm verkort worden.

CT-scan en computergestuurde planning

Wanneer er erg weinig kaakbot over is om implantaten in te kunnen verankeren, kan met behulp van computergestuurde planning en chirurgie worden gewerkt. Er wordt een CT-scan gemaakt van de kaak, waarna de implantaten op de computer virtueel kunnen worden geplaatst in de meest ideale positie in het kaakbot. Een geprinte 3-d sjabloon wordt vervaardigd, om deze posities naar de mond over te brengen. Hierbij kunnen ook structuren die normaliter voor het oog onbereikbaar zijn, zoals kaakholtes en bepaalde zenuwbanen, zichtbaar worden gemaakt ten opzichte van de positie van de implantaten. Op deze manier kunnen ingrijpende behandelingen, zoals bottransplantaties uit de kin, voorkomen worden. Ook kunnen nu implantaten eenvoudig geplaatst worden op plekken waar dit voorheen onmogelijk werd geacht. De behandeling zelf, het plaatsen van de implantaten in de mond, neemt veel minder tijd in beslag, daar al het voorbereidende werk tevoren door de implantoloog achter de computer is gedaan. Dit is voor de patiënt prettiger.

De behandeling

Het eerste consult

In een eerste consult zal, ook met behulp van een overzichts-röntgenfoto, bekeken worden

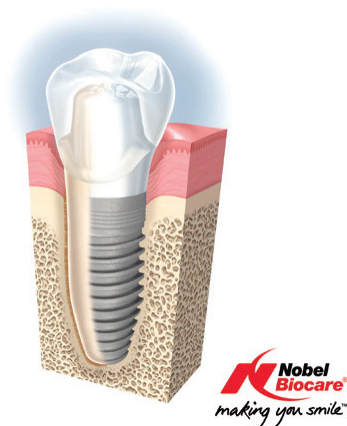


Foto links: implantaat



Foto rechts: brug op implantaten

hoe de hoeveelheid en kwaliteit van het kaakbot ter plaatse is. Ook wordt bekeken of de aanwezige tanden en kiezen in de mond schoon en ontstekingsvrij zijn.

Indien nodig wordt dit onderzoek aangevuld met een CT-scan van de kaak. Bij de uitgebreidere behandelingen, kan ook een sjabloon worden vervaardigd die tijdens het plaatsen van de implantaten als leidraad gebruikt wordt.

Wanneer de verschillende opties zijn besproken en een behandelplan is opgesteld, kan een afspraak gemaakt worden de implantaten te plaatsen.

Dit gebeurt onder een lokale verdoving. In geval van de minimaal invasieve manier van implanteren is slechts een kleine hoeveelheid verdovingsvloeistof nodig.

In de meeste gevallen zal een recept worden meegegeven om vooraf een mondspoeling en/of een antibioticumkuur te gebruiken, zodat het aantal bacteriën in de mond zo laag mogelijk is, hetgeen het succespercentage vergroot.

Het plaatsen van de implantaten

Bij het plaatsen van de implantaten is het belangrijk dat deze stevig in het bot geplaatst kunnen worden, hetgeen weer afhankelijk is van de kwaliteit van het bot.

Meestal is het dan ook verstandig de kaak, na het verwijderen van een tand of kies, eerst goed te laten helen, zodat een mooie uitgangssituatie wordt verkregen. Een maand of 3 is hiervoor een optimale periode.

In bepaalde gevallen (wanneer er maar een dunne kaakwal aanwezig is) kan het juist verstandig zijn direct na het verwijderen van bijvoorbeeld een voortand een implantaat te plaatsen. Op deze manier kan botresorptie (het slinken van de kaak, hetgeen gebeurt vanaf het moment dat een tand of kies wordt getrokken) worden voorkomen.

De timing van het plaatsen van een implantaat is dus ook een belangrijke factor. Deze factor wordt, naast het correct plaatsen van een implantaat in de 3 dimensies in de kaak, ook wel de vierde dimensie genoemd.

Bezwaren

Wanneer op deze verfijnde, minimaal invasieve manier geïmplanteerd wordt, zijn er nauwelijks bezwaren. Slechts in uitzonderlijke gevallen is een pijnstillert na de behandeling noodzakelijk. Wel wordt aanbevolen nog een week met de mondspoeling te blijven spoelen en het implantaat goed met een tandenborstel schoon te houden.

Wanneer een meer invasieve behandeling nodig is, kan er sprake zijn van enige zwelling, napijn en kleine bloedingstoringen. Een goede pijnstillert met ontstekingsremmende werking wordt dan voorgeschreven. Ook kan het helpen een zakje ijs tegen de betreffende kaak aan te houden na de behandeling. In dit geval zullen enkele dagen na de behandeling ook eventuele hechtingen verwijderd worden en de wondgenezing worden gecontroleerd.

Plaatsen van de kroon, brug of prothese op implantaten

Wanneer volgens de minimaal invasieve methode kan worden gewerkt, worden meestal direct na het plaatsen van de implantaten de afdrucken genomen voor de kroon, brug of de prothese, en kan deze geplaatst worden zodra het laboratorium deze heeft vervaardigd. Alleen wanneer, in uitzonderlijke gevallen, een implantaat niet direct erg stevig geplaatst kan worden, is het soms nodig deze enkele maanden met rust te laten alvorens de restauratie geplaatst kan worden. De kronen en bruggen op implantaten gaan tientallen jaren mee, en voelen aan als eigen tanden en kiezen.

Succespercentages

De succespercentages zijn hoog, tussen de 95 en 97%. De risico's zijn vooral gelegen in een matige botkwaliteit, een slechte afweer (bijvoorbeeld niet goed ingestelde suikerziekte) en met name in combinatie met stevig roken. Het is dus erg belangrijk dat de behandelaar vooraf een goede risico analyse uitvoert en de behandeling tot in de puntjes voorbereidt.

Kortom

Wanneer missende tanden worden vervangen door kronen, bruggen of prothesen op implantaten ontstaat er weer een volledig gerenoveerd gebit dat in evenwicht is, zodat er geen tanden en kiezen scheef gaan staan, uitgroeien of moeilijk te reinigen zijn. De doelstelling alle tanden en kiezen te behouden tot op hogere leeftijd komt zo weer een stap dichterbij.