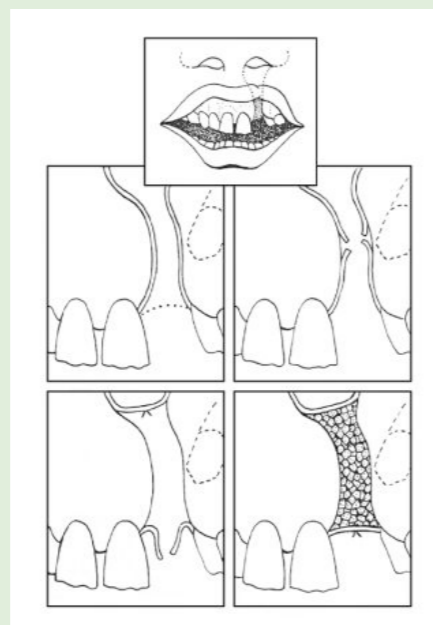


## Kaakreparatie schisis met kunstbot

## ‘Dezelfde operatie, zonder bijwerkingen’

Bot uit kin of heup is binnen afzienbare tijd niet meer nodig om de kaakspleet te dichtten bij kinderen met een schisis. Orthodontist Ad de Ruiter testte met succes synthetisch bot dat vergelijkbare resultaten geeft. Hij verwacht dat binnen 1 à 2 jaar deze methode de standaard is. Voor kinderen onder behandeling van het schisisteam in Utrecht tenminste.

Door: Ivonne Sleutels



Het opvullen van de kaakspleet met bot

‘Tanden en kiezen breken alleen door in bot. Dus het is nodig om de kaakspleet te dichtten met bot’, legt De Ruiter uit. ‘Op dit moment wordt daar vooral bot uit de kin voor gebruikt. En soms bot uit de heup. Dit kan bijwerkingen geven. Bot verwijderen uit de heup kan pijn en loopproblemen veroorzaken. En er kunnen gevoelloze plekjes ontstaan in kin en lip na het verwijderen van bot uit de kin. Soms kan een beschadiging van een tandkiem ontstaan. Deze bijwerkingen zijn meestal tijdelijk, maar in uitzonderlijke gevallen kunnen ze ook blijvend zijn. We vroegen ons af of daar niets anders voor te bedenken was.’

**β-TCP**

De Ruiter die verbonden is aan de afdeling Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie van het Universitair Medisch Centrum Utrecht als orthodontist ging op zoek naar alternatieven en vond synthetisch bot dat al diverse andere toepassingen kent. Het wordt in Nederland bijvoorbeeld al gebruikt om de bovenkaak te verhogen om implantaten in te brengen. En in de VS om ruggenwervels aan elkaar vast te zetten bij bepaalde rugklachten. Het zogenaamde β-tricalciumfosfaat, oftewel β-TCP. ‘Dit kunstbot is uit en te na getest en volledig gecertificeerd’, legt hij uit. Hij promoveerde in november 2012 op onderzoek naar het repareren van kaakspleten bij schisis met dit kunstbot. In totaal werden er zes kinderen geopereerd met goed resultaat. Pas nadat er eerst uitgebreid onderzoek was gedaan naar het materiaal en het was getest op dieren. De kinderen die geopereerd zijn worden in de gaten gehouden volgens het gangbare protocol van het schisisteam. ‘Kinderen groeien nog, dus je moet in de gaten houden hoe het ze vergaat.’

**Minder risico**

‘Het proces dat optreedt bij het kunstbot is eigenlijk hetzelfde als bij kin- of heupbot. Het wordt eerst afgebroken en tegelijkertijd wordt nieuw bot opgebouwd’, zegt De Ruiter. ‘De theorie is dat dit soort β-TCP door zijn structuur stamcellen uit het bloed aantrekt, die dan verworden tot botcellen. We voegen dus geen stamcellen toe. Dat kan wel, maar dat gaat voorbij aan het principe om een tweede ingreep te vermijden.’ Omdat de operatie met kunstbot bestaat uit één ingreep zijn de risico's kleiner. ‘Het is eigenlijk dezelfde operatie, alleen dan zonder de verschijnselen van bijwerkingen die bij het verwijderen van bot kunnen optreden’. De onderzoekers zijn ook nog geen andere bijwerkingen tegengekomen. Geen infecties en geen allergische reacties. En er

is zelfs een trend dat het resultaat beter is. De Ruiter weet niet zo goed hoe dat komt. ‘Misschien kun je het kunstbot iets doeltreffender aanbrengen? Het nu gebruikte materiaal ziet eruit als waspoederkorrels. Er wordt ook nog een vorm getest die lijkt op siliconenkit. Dat kun je mooier en vormvaster aanbrengen en dan is het resultaat misschien nog beter.’

**Eerst alleen in Utrecht**

‘Voorlopig is Utrecht de eerste en enige plek op de wereld waar deze operatie op deze manier is uitgevoerd’, zegt de orthodontist. Collega-kaakchirurg, Nard Janssen, gaat de behandeling bij nog eens twintig kinderen doen. Tien in het WKZ in Utrecht en tien bij de Universiteit van Bergen in Noorwegen. De Ruiter verwacht dat het daarna snel zal gaan en in 1 à 2 jaar de operatie standaard zal zijn voor kinderen onder behandeling bij het schisisteam in Utrecht. Daarna zal het volgens hem een paar jaar duren totdat de andere schisisteams zullen volgen.

**Enkel en dubbel**

Het β-TCP is nu alleen nog getest bij kinderen met een enkelzijdige schisis. ‘Bij kinderen met een dubbelzijdige schisis bestaat de bovenkaak uit drie stukken’, verklaart De Ruiter. ‘Het middenstuk, onder de neus, is nogal beweeglijk. Dat maakt het ingewikkeld. Dan zou je bijvoorbeeld iets moeten proberen met kunstbot én plaatjes en schroefjes. Voorlopig zijn er nog geen plannen om dat te gaan testen.’

**Vergoeding**

De nieuwe methode wordt op dit moment nog niet vergoed door de zorgverzekering. De al uitgevoerde operaties zijn betaald door de afdeling van De Ruiter. En alhoewel het om kostbaar materiaal gaat is hij positief gestemd over een vergoeding in de toekomst. ‘Het scheelt operatie- en narcosetijd, waardoor er meer operaties uitgevoerd kunnen worden en de bezettingsgraad van de OK daalt. En mijn ervaring is dat schisispatiënten door de verzekering niets in de weg wordt gelegd.’

Orthodontist Ad de Ruiter:  
‘Deze behandeling is tot nu toe  
alleen getest bij kinderen  
met een enkelzijdige schisis.’



FOTO: NFP PHOTOGRAPHY/PIETER MAGIELSEN

**Timing operatie**

De operatie om de kaakspleet te dichtten vindt meestal tussen het 9<sup>e</sup> en 12<sup>e</sup> levensjaar plaats. Meisjes worden vaak wat jonger geopereerd dan jongens. Het moment is afhankelijk van het doorbreken van de tanden rond de schisis en de vorming van de tandwortels. Tijdens de controlebezoeken bij het schisisteam worden röntgenfoto's gemaakt van de kaak. Daarop zijn de tandwortels te zien. In overleg met de orthodontist wordt daarop het moment van opereren bepaald.