

Integrated treatment workflow in NobelClinician™.

Alleen de chirurgie blijft analoog.

Wouter Kalk, MKA-chirurg en implantoloog

Van visualisatie tot boormal

Het vooraf visualiseren van de mogelijkheden om met implantaten een kroon, brug of gebitsprothese te verankeren biedt grote voordelen en is alles behalve ingewikkeld. Door gedetailleerde informatie over de beoogde prothetische voorziening in combinatie met 3D informatie over de anatomie en de aangrenzende en occluderende elementen, is het realiseren van een perfecte implantaatpositie voor iedereen bereikbaar. Zodra uit de planning blijkt dat er een goede afstemming kan worden bereikt tussen de beoogde prothetische voorziening en de implantaatpositie (binnen de restricties van de anatomie), kan vanuit de software een boormal worden besteld via internet. Met een stereolithografisch vervaardigde boormal kan de digitaal geplande implantaatpositie betrouwbaar worden overgebracht naar- en gerealiseerd in de mond. Afhankelijk van het gekozen type boormal wordt, vergelijkbaar met een conventionele mal de richting, positie en diepte van alleen de startdril gecontroleerd ('surgical template 2.0' genoemd), of worden alle boorstappen gecontroleerd tot en met de plaatsing van een of meerdere implantaten ('surgical template fully guided').

Breed toepasbaar voor edentate en dentate patiënten

Lange tijd was het concept Guided Surgery in de praktijk vooral toepasbaar in volledig edentate kaken, en kleefden aan de behandeling van diastemen bij betande patiënten nog enkele 'analoge' nadelen. Ontwikkelingen zijn op dit vlak snel gegaan, waardoor 3D implantologie planning in NobelClinician™ en 'guided surgery' anno 2016 toegankelijk en breed toepasbaar is geworden.

Er zijn op dit moment twee workflows in NobelClinician™: een voor de edentate en een voor de dentate situatie.

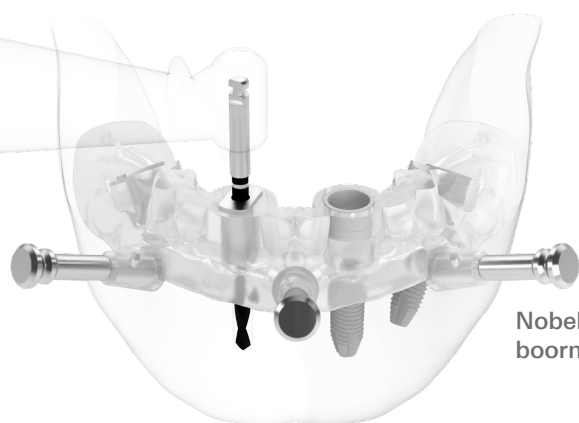
Bij een edentate kaak worden (CB)CT scans gemaakt van de betreffende kaak en van de gebitsprothese (in een optimale prothetische set-up, voorzien van röntgenmarkers). Met deze scan data kan in 3D een virtuele planning worden gemaakt van de implantaatpositie(s) en desgewenst worden doorvertaald naar een dwingende boormal ('surgical template'). Met deze boormal worden de implantaatposities minutieus gecontroleerd, waarna de beoogde prothetiek compromisloos kan worden gerealiseerd, exact conform set-up.

Voor de dentate situatie is nu een andere workflow. Er wordt als eerste stap een conventionele gebitsafdruk en een (CB)CT scan gemaakt. Na het maken van een set-up, wordt deze samen met het gipsmodel in het lab gedigitaliseerd (met een 2G scanner). Deze dataset en de CBCT scan data worden in de software automatisch samengevoegd, waarna in 3D de virtuele planning kan worden gemaakt. Hierna kan de boormal worden besteld en volgt de eigenlijke behandeling.

In beide workflows is de prefabricatie van een (tijdelijke) prothetische voorziening relatief eenvoudig. In de workflow zijn gebitsafdruk, set-up en prothetiek thans nog analoog van karakter. Op korte termijn zullen de analoge stappen uit de workflow (naar wens) wellicht ook digitaal kunnen. Het overslaan van analoge stappen reduceert niet alleen de stoeltijd nog verder, maar levert in theorie ook nog hogere precisie en betrouwbaarheid (geen krimp van afdrukmaterialen, geen transitie van analoog naar digitaal). De plaatsing van implantaten bij de patiënt zal voorlopig nog wel in de handen van de chirurg, dus analoog blijven. De term digitaal, afgeleid van digitus (vinger), is in dit opzicht verwarrend.

Geschreven op verzoek van NobelBiocare™

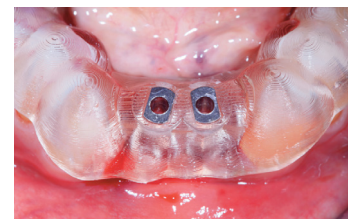
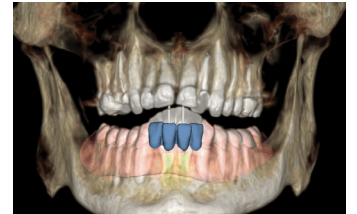
Meer info op het nummer 030/635 49 50 of via marketing.netherlands@nobelbiocare.com



NobelGuide chirurgische boormal voor de startdrill

Een goed begin

Guided pilot drilling garandeert een juiste positie, asrichting en diepte van de eerste boor, voor als u implantaten plaatst in een smal diasteem of nabij de nervus alveolaris inferior. (casus van prof. Alessandro Pozzi, Italië)



Communicatietool

Visualiseer de (CB)CT-gegevens van de patiënt samen met de intra-orale situatie, dankzij de SmartFusion technologie van NobelClinician.



Communiceer op een doeltreffende manier met uw patiënten over het behandelplan met behulp van de Communicator iPad® app.



Download de NobelClinician Communicator app voor patiënten!
Scan de QR-code of bezoek:
nobelbiocare.com/nobelclinician

