

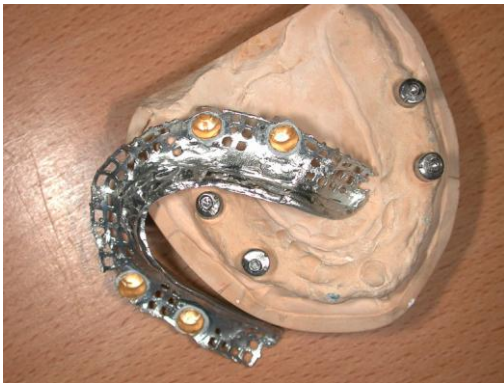
## Conical-Bridge:

**Een innovatie van een reeds lang beproefd conus/ telescoop concept in de overkapping prothese op implantaten.**

### Telescoop/ conus techniek

Deze techniek is reeds jaren een begrip in de prothetiek met name de optimale reinigings mogelijkheden voor de patiënt .

Echter de arbeidintensieve en dus kostbare vervaardiging is een bedreiging voor deze techniek.

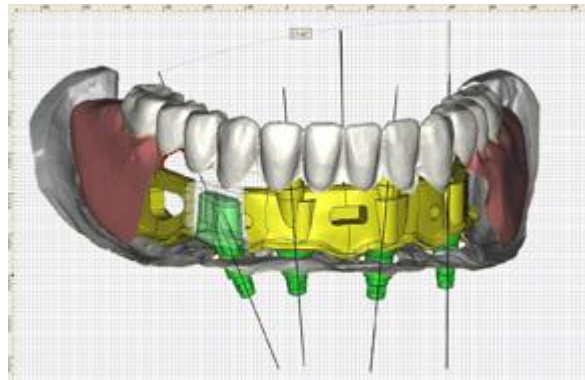


Door het toepassen van de moderne Cad-Cam techniek kunnen we deze techniek weer nieuw leven inblazen.

De conventionele techniek bestaat uit drie componenten, een primair deel, een secundair en een tertiair deel wat gemonteerd wordt met behulp van een transfer sleutel eigenlijk het vierde deel.

Door dit grote aantal componenten neemt ook de kans op fouten toe.

Door gebruik te maken van Cad-Cam en wat wijzigingen in de werkwijzen kunnen we dit beperken tot slechts twee componenten een primair en secundair deel waarbij het secundair deel ook fungeert als transfer sleutel.



Alle componenten in een keer ontworpen via Computer Aid Design en alles wordt in een sessie vervaardigd en kan via een viewer beoordeeld en gecontroleerd worden door de opdracht gever.

### Werkwijze:

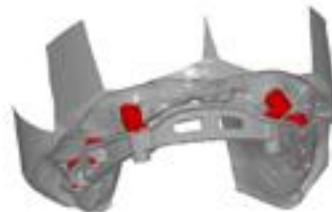
Na de afdruk name worden er modelanaloge aangebracht en er wordt een Stone model vervaardigd en hierop wordt een pasbalk gemaakt en bij de patiënt gepast en gecontroleerd.



wanneer deze goed wordt bevonden wordt er een proefopstelling gemaakt welke samen met het model wordt gescand.

Vervolgens wordt er een digitaal ontwerp gemaakt en te beoordeling aangeboden aan de opdrachtgever.

Via deze 3D viewer kan het ontwerp vanuit elke hoek beoordeeld worden.



Wanneer alles is goedgekeurd kan het geheel omgezet worden in machinetaal en zal de conical-bridge in het freescentrum worden vervaardigd.

Na dat het geheel is gefreesd is kan de structuur bij de patiënt in de mond worden gepast en gecontroleerd worden op pasvorm en retentie.



Als alles is gecontroleerd kan de conical-bridge worden voorzien van tanden en kiezen en definitief worden geplaatst.

Dit kan zijn als wraparound in kunststof, of als het secundair deel in chroomkobalt is gemaakt met porselein worden opgebakken, hiervoor moet het secundair deel anders ontworpen worden, zoals een onderstructuur voor opgebakken porselein.

Daar alles digitaal is vervaardigd kan het ontwerp altijd worden gewijzigd en de kunststof brug een porseleinen brug worden zonder dat er opnieuw moet worden afgedrukt.



De abutments van de conical-bridge worden doormiddel van het secundair deel vast gezet. Op deze manier komen er geen rotatie krachten op het implantaat en is de positie van het abutment gelijk aan de ruimte in het secundaire deel, zodanig dat er geen spanning op het geheel ontstaat en dat de constructie makkelijk uitneembaar is.

Deze schroef ruimtes moeten daarna echter wel weer gesloten worden.

Dit kan doormiddel van composiet , kunststof of amalgaam.

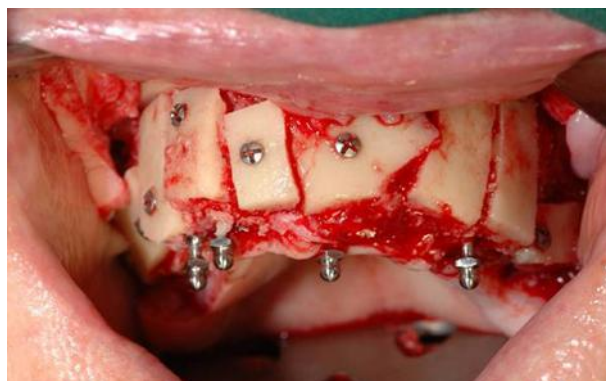
Het voordeel van deze techniek is dat er geen transfersleutel meer nodig is en dat de patiënt de structuur altijd bij zich draagt.



### **Voordelen 'uitneembare' conical-bridge:**

Door het aanbrengen van een antirotatie in het abutment is er de mogelijkheid voor early loading.

Met Dr. Rolf Bettens uit België hebben we een ostionomie in boven en onderkaak gedaan na zes weken geïmplantéerd en zes weken later de conical-bridges geplaatst.





Het voordeel van de conical-bridge is dat de prothetiek niet meer de chirurgie dicteert maar dat de chirurg de implantaten daar kan plaatsen waar voldoende bot aanwezig is. De abutments worden ten opzichte van elkaar parallel geplaatst ongeacht de richting van het implantaat (angulatie).

### **Wijzigen abutment positie.**

Doormiddel van “verslepen” kan het abutment op de meest ideale positie geplaatst worden.



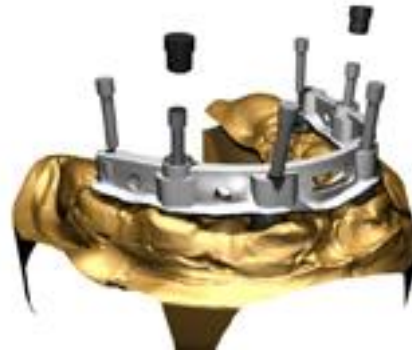
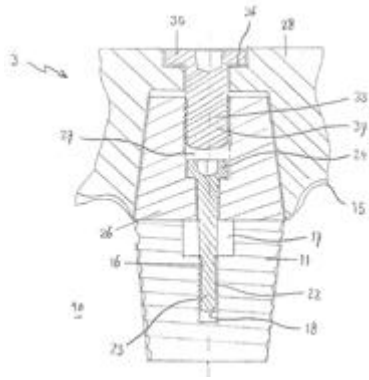
Ook de keuze tussen een vaste of uitneembare constructie kan op elk gewenst moment bepaald worden en hoeft niet meer vooraf te worden beslist, dit vergemakkelijkt de planning vooraf.

### **Het concept**

Het secundaire deel kan ten aller tijden worden verschroeft aan het primaire deel zonder dat de constructie moet worden veranderd.

Enkele abutments kunnen worden voorzien van schroefdraad waardoor het secundair deel aan het primair deel kan worden verschroeft, hiervoor wordt het zelfde gat gebruikt als waardoor de abutments worden vast gezet.

Slechts een of twee verbinding schroeven zijn voldoende.



Voorwaarden bij verschroeven is wel dat de inter-dentale ruimte door de patiënt reinigbaar moeten zijn.



Samengevat is de conical-bridge voor de patiënt goed reinigbaar, voor het laboratorium eenvoudig te vervaardigen, voor de chirurg makkelijk te plannen en de implantaten zijn gemakkelijk te plaatsen, het is geschikt voor early loading en is de positie en angulatie van de implantaten zijn onbelangrijk geworden. De conical-bridge is toe te passen op alle implantaat merken.