

# NEW YORK

# Nobel biocare

# gooit het over een

# gans andere boeg!

Twee jaar geleden nog het monster congres met 10000 deelnemers in Las Vegas, volledig Amerikaans .....

Dit jaar het Global Symposium 24-27 juni 2010 te New York.

Een selecte groep van (slechts) 1700 internationale deelnemers waarvan 80 Belgen.

Het prachtige nostalgische kader van het historische Waldorf-Astoria Hotel waar alle wereldberoemdheden wel eens verbleven, zorgde voor een intense sfeer.

Het werd algemeen geapprecieerd dat een groot deel van de sprekers "Europeanen" waren. Misschien een accent gelegd door de nieuwe CEO van Nobel Biocare, de Zwitser Domenico Scala, met naast zich de Belg Jean-Claude De Craene, Regional Director Benelux.

De 71 sprekers verspreid over "the Main Program", "Parallel Sessions", "Master Classes" en "Hands-on Training" hadden als doel een soort stand van zaken bij het implanteren aan te geven, en een aantal enthousiaste stellingen uit het verleden te temperen enerzijds en een aantal nieuwe tendensen aan te geven anderzijds. Deze mix van relativeren met terugkomen op een aantal behandelingsmethoden uit het verleden en het aanbrengen van aangepaste nieuwe behandelingsmethoden rond het implanteren was (h)eerlijk leerzaam.

## Wanneer implantaten belasten? Immediate (direct bij plaatsen), early ( na 2-4 weken) delayed (na 3-6 maand) loading.

- Early loading wordt nog zelden gedaan (Roland Glauser; Zurich). De mechanische fixatie van het implantaat neemt immers de 2 maanden na plaatsen sterk af en wordt pas nadien vervangen door de biologische fixatie (voltooid na 6 maand). Een implantaat direct voorzien van een voorlopige kroon uit occlusie (immediate function) kan in de esthetische zone. Nochtans zal het buccale bot binnen de 12 maand na implanteren altijd 1mm resorberen! (Bruton Langer; USA).
- Immediate (full) loading kan enkel bij een gefreesde baar, waar de implantaten als het ware worden gespalkt. Het zelfde spalkprincipe onmiddellijk na implanteren wordt toegepast bij "All on four" De 4 abutments worden minimaal getort (35 Ncm). De vooraf gemaakte prothese met kunststof aangepast rond de abutments en verschroefd (Sonia Leziy; Canada).
- Immediate loading van een brug in de laterale zone is erg riskant ( Peter Wohrle; USA). Alhoewel weinig literatuur over immediate loading voorhanden is, blijft de gouden standaard:

*wacht 6 maanden om een implantaat te voorzien van een voorlopige of definitieve restauratie (Marco Esposito; UK)*

## Waar juist het implantaat plaatsen om optimale esthetiek te bekomen?

Het "NobelGuide" programma, waarbij wij 3-dimensioneel de botstructuren kunnen bestuderen en in functie van de plaatsen waar wij de definitieve restauratie willen krijgen, kunnen wij vooraf de juiste positie van de implantaten plannen. De computer gefreesde chirurgische mal leidt onze boren in de juiste positie om te implanteren zonder de gingiva te openen. Een passende computer gefreesde suprastructuur kan meteen geschroefd worden "All in one hour".

*Toch moet het gebruik van NobelGuide® met de nodige inzichten gebeuren.*

Esthetiek wordt bepaald door de juiste gingivale contouren. De contouren pink and white bepalen de diepte van het implantaat.

*Wij plaatsen het implantaat 3mm onder de dicterende gingivale contourlijn* (Biologic Width = bindweefsel + epitheel)

Deze ideale gingivale contourlijn is veelal niet meteen te realiseren, zodat heelkundige ingrepen vooraf noodzakelijk zijn. Eerst botopbouw (bone set the thone) dan gingivale opbouw met bindweefsel-ent (boost the gums) (Egon Euwe; Italië). Pas een jaar nadien NobelGuide!

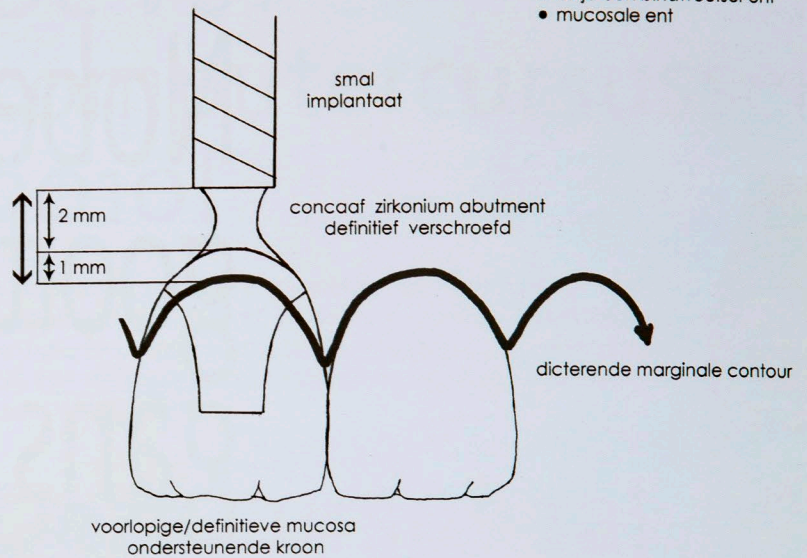
**In alle andere situaties plaatsen wij het implantaat 2mm boven de botrand.** (microbewegingen van het abutment veroorzaken botresorptie) (Marco Esposito; UK)

Door ons blindelings te laten leiden door het NobelGuide® programma, implanteren wij vaak in de losse gingiva. Dit leidt altijd tot peri-implantitis. Het bot resorbeert buccaal om een biologic width te realiseren. Think biological (Jose Navarro; Spanje) Pas na 10-20 dagen is de open wonde rond het implantaat dicht (Peter Schupbach; Zwitserland) Peri-implantitis (28%-56%) wordt dikwijls iatrogen veroorzaakt (Torsten Jemt; Zweden). We plaatsen in de losse gingiva, we plaatsen te diep in het bot, of onze restauratie is te moeilijk te reinigen.... Peri-implantitis heeft minder te maken met de oppervlaktestructuur van het implantaat zelf. TiUnite® oppervlakte zou minder inflammatie geven dan een glad of ruw oppervlak (Torsten Jemp; Zweden). *Vooraf een mucosale ent leggen is dikwijls noodzakelijk om vaste gingiva te creëren.*

*Ter ondersteuning van de mucosa, kan na 8 maand een bindweefsel-ent geplaatst worden. Hierbij laten wij het periost rond het implantaat intact. (Sasha Jovanovic; USA)*



- bot ent
- altijd een bindweefsel-ent
- mucosale ent



## Implanteren wij nog direct na extractie in de esthetische zone?

*Zelfs na atraumatische extractie, zal bij "immediate" implanteren het botniveau tot 1mm resorberen.* Bio-Oss® voorkomt dat eventueel (Bernard Touati; Frankrijk). Wij plaatsen het implantaat met kleine diameter palataal in de alveole, 1mm onder de palatale botkam (3mm onder gingivale contour). Zacht aangedrukt Bio-Oss® tussen buccale plaat en implantaat wordt bedekt met een (punch) bindweefsel-ent. *Beter is te werken in 2-3 fasen.* De extractiewonde wordt grondig gecuretteerd en gevuld met Bio-Oss®. Een dik resorbeerbaar membraan (Mucograft®; Geistlich)-gehecht aan de wondranden- wordt met een bindweefsel-ent bedekt. Pas in een 2de fase wordt een smal implantaat geplaatst én bedekt met Bio-Oss®. Een eivormige pontic van de etsbrug moet de verdikte mucosa ondersteunen.

*Pas 6 maand later wordt een concaaf zirkonium abutment (prefab onder waterkoeling aangepast tot 1mm onder de gingivale grens) definitief geschroefd en een voorlopige (te smalle) kroon geplaatst.*

Deze hooggepolierde voorlopige kroon wordt op replica gemaakt buiten de mond (Brahm Miller; Canada). Na 12 maand wordt met een met kunststof geïndividualiseerde post afgedrukt om de definitieve kroon de juiste mucosale ondersteunende vorm te kunnen geven. *Voorlopige (en definitieve restauraties) worden (zo veel mogelijk) verschroefd. Willen we definitieve kroon toch cementeren, dan plaatsen wij een draad om wegvloeien van cement te voorkomen (Brahm Miller; Canada).* Elk detail is even belangrijk om de mucosa op niveau te houden. *Het zachte weefsel rond een implantaat evolueert een gans jaar na implanteren!* (Burton Langer; USA)

*Het werken met eivormige zirkonium pontics die de bindweefselenten ondersteunen geven dikwijls een stabiel esthetisch resultaat!* (Frank Bonnet; Frankrijk)

## Kan "roze" porselein in de front?

Wij streven naar de originele interface tussen "pink and white", de marginale gingivale contouren dicteren de esthetiek. Soms is deze ideale gingivale contour zelfs met botopbouw niet te realiseren. Wij houden het dan eenvoudig!

*Altijd eerst een bindweefsel-ent!* (Eric Van Dooren; België). Wij schuiven de ent langs een verticale insnede distaal van de hoektand onder de mucosa. Wij maken een digitale wax-up, gevolgd door "real" wax-up. Met een silicone sleutel wordt een voorlopige hygiënische brug gemaakt waarbij roze kunststof het weefselverlies opvangt. Na eventuele kroonverlenging van de buurelementen wordt de definitieve brug vervaardigd.

*Meerdere tinten roze porselein imiteren perfect de mucosa.* Met roze kunststof kan later dat roze porselein gingivaal nog aangevuld worden.

## Zirconium frame of gouden frame?

Porselein op goud restauraties blijven zeer goed betrouwbaar. Maar metaalschaduw in de gingiva, en de extreme kost van goud, dwingen ons naar alternatieven.

“All ceramics” kunnen zijn:

-ofwel Glasceramics : zeer esthetisch en etsbaar

-ofwel Alumina: mooie kleuren maar weinig sterk. Zal verdwijnen (Robert Hill; Australië)

-ofwel Zirkonium: wit en zeer sterk maar **niet te etsen!** (Nelson Silva; USA)

Zirkonium is zeer biocompatibel: niet plaquereëntief, fibroblasten en fibrocyten verkleven.

Om dit verkleven niet te schaden, wordt het zirkoniumabutment **nooit** meer losgeschroefd.

Indien wij een zirkoniumkroon (toch) willen cementeren liefst met zinkfosfaatcement! (Stefano Gracis; Italië). Liefst niet met glasionomeer. De restauraties zijn nooit meer te verwijderen. Bij afslijpen zien wij nooit tot waar te slijpen.

Met grote zirkoniumbruggen is men nog voorzichtig. Chipping komt veel voor (Oliver Hugo; Duitsland) Het afspringen van het porselein is te wijten aan een onvoldoende zirkonium ondersteunen van het porselein (Naoki Aiba; Japan). Het design van het frame, het langzaam opwarmen en afkoelen van het zirkonium zijn cruciaal (Patrick & Luc Rutten; België).

Titanium gefreesde baren (NobelProcera®) rechtstreeks op implantaten geschroefd, worden meer en meer een optie. Deze zijn zeer sterk, zeer precies, vervangbaar, en goedkoop! (Stefan Holst; Duitsland)

## Welk implantaat wordt wanneer gebruikt?

• “Short implants” van 6mm: kunnen gerust indien we sinuslifting willen vermijden. Voorwaarde is wel dat wij in dens bot opereren. 95% van de krachten wordt door de 3mm hals opgevangen (Frank Renouard; Frankrijk).

• “Speedy implants” worden gebruikt bij “All on four” (Armando Lopes; Portugal). Door de distale implantaten te inclineren en te voorzien van gehoekte abutments wordt de sinus of het foramen mentalis vermeden. De op voorhand gemaakte voorlopige prothese spalkt de implantaten. De definitieve prothese met titanium frame heeft een maximale distale extensie van 15mm (Paulo Malo; Portugal)

• “NobelActive implants” kunnen geplaatst worden in minder dens bot (Ophir Fromovich; Israel) Het implantaat werkt als een spijkerschroef in een spaanderplaat. Heel wat “feeling” is nodig. In het begin kunnen wij het implantaat in een bepaalde richting dwingen. Eens zacht op zijn plaats geschroefd laten we alles met rust. Door het design van het implantaat worden

bij het plaatsen extra botschilfers rond de implantaathals afgezet. Het switch platform beperkt botresorptie. Een voorlopige kroon uit occlusie kan meteen (Eric Rompen; België)

- “Zygomatic implants” worden geplaatst bij patiënten waarbij de maxilla extreem is geresorbeerd (Lesley David; Canada). Dankzij het NobelGuide® kunnen 2-4 extreem lange implantaten doorheen de sinus in het os zygomaticus geplaatst worden. Een voorlopige totale prothese wordt immediate aan de abutments aangepast en verschroefd. Alhoewel kijkvensters in de sinussen noodzakelijk zijn, kan alles onder lokale verdoving gebeuren. Speciale lange boren en een speciale kit hulpstukken zijn nodig. Een heelkundig protocol moet strikt gevolgd worden (Chantal Malevez; België). Meer en meer centra hebben zich gespecialiseerd in dit soort ingrepen.

## Wat brengt de toekomst?

- Tussen een botblok en een natuurlijke tand wordt “Emdogain” aangebracht. Hierbij differentiëren fibroblasten tot cementblasten. Over het membraan bedekt met een bindweefsel-ent wordt ook emdogain gesmeerd. Emdogain heeft een helend effect. Het niet resorberebare membraan wordt na 6 maand via een vestibulaire insnede verwijderd.
- Ook platelet rich plasma (PRP) werkt zeer helend, maar vergt heel wat voorbereidend werk.
- Het eendelig implantaat (NobelDirect) geïmpregneerd met groeifactoren (rhBMP-2) misschien?
- Het eendelige zirkonium implantaat misschien?
- Botopbouw met Tissue engineering; groeifactoren zorgen voor celdifferentiatie! Een poreuze “bovine bone bloc” wordt met implantaten boven de botkam gefixeerd. Alles wordt met groeifactoren doordrenkt. De “bovine bone bloc” en de gecommmercialiseerde groeifactoren “PDGF” zijn enkel te verkrijgen in Canada en USA. Deze techniek zou kunnen aangewend worden na verlies van implantaten! (Isabelle Rocchietta; Italië)
- Samen onze ervaringen uitwisselen,
- Samen zoeken naar aangepaste behandelingsmethodes,
- Samen zoeken naar nieuwe technieken,
- Samen zoeken naar nieuwe producten.

Deze synergie practicus-wetenschapper-industrie was tijdens alle sessies zeer goed voelbaar.

Synergie: ook tijdens het Symposium Party in het feeëriek Cipriani Hotel !

Een voldane en tevreden congresganger  
Fernand Vandekerckhove

