



Professor Eric Rompen

Professor Eric Rompen reageert!

Professor Eric Rompen is hoofd van de dienst Parodontologie en Implantologie van de Universiteit van Luik, een dienst die onder zijn impuls is uitgegroeid tot één van de belangrijkste verwijscentra van Europa.

Al te dikwijls krijgt de implantoloog de schuld bij het falen van een implantaat. Maar al te dikwijls wordt gezegd dat de implantoloog het implantaat plaatst daar waar het meeste bot aanwezig is, zonder te kijken waar de restauratie uiteindelijk moet uitkomen, zonder te kijken naar occlusie of esthetiek. Vandaar het idee (de jaren 1990-2000) dat de restauratieve tandarts de implantaten beter zelf plaatst, of dat de implantoloog beter meteen ook de restauratie plaatst.

Volgens Professor Rompen is het probleem te simplistisch gesteld. Dikwijls moet worden geïmplanteerd in ongunstige uitgangssituaties of worden door de restauratieve tandarts een aantal spelregels niet gerespecteerd met falen van het implantaat tot gevolg. Eens peri-implantitis is gestart, is het niet meer tegen te houden. Peri-implantitis kan niet genezen. Eens een eerste ruwe implantaatwinding bloot ligt, stopt het wegsmelten van het bot niet meer. Zelfs het zogezegd heelkundig behandelen van peri-implantitis door de ruwe windingen buccaal met diamant te polieren en te desinfecteren met hoge concentraties CHX helpen niet. Bij een natuurlijk worteloppervlak kunnen wij reinigen en desinfecteren tot de niet geïnfecteerde zone. Bij een implantaat kunnen wij het ruwe oppervlak onmogelijk interdentaal polijsten en desinfecteren.

Roken. Roken wordt beschouwd als zeer gevaarlijk. Niet zozeer dat het roken de osseo-integratie van het implantaat zo negatief beïnvloedt, dan wel dat de epitheelcellen en de bindweefselcellen rond het implantaat geïntoxiceerd worden door de nicotine. Er wordt een nicotineconcentratie in mucosale cellen gevonden die 20x hoger is dan in het bloed. De cellen zijn gehandicapt door het toxische product waardoor zij niet kunnen herintegreren in de pocket. Hoe lang niet mag gerookt worden, is "niet evident based", maar men stelt dat **alvorens te implanteren de patiënt zeker 2 maanden niet mag gerookt hebben. In de bovenkaak wacht men best nog langer alvorens men implanteert.**

Eerdere parodontitis lijdt niet tot peri-implantitis (evident based!). Toch is bij patiënten met een parodontaal verleden de kans groot dat de patiënt hervalt in zijn gewoonte van mindere mondhygiëne. Eerdere parodontale problemen, zelfs onder controle, zijn een verhoogd risico om te implanteren. De hygiëne moet blijvend worden opgevolgd (door onze mondhygiënisten!). Dagelijkse mondspoelingen bij behandelde parodontitis zijn niet aangewezen (evident based)

Dagelijks mondspoeling met Listerine® bij implantaatpatiënten met een paroverleden is wel aan te raden (niet evident based).

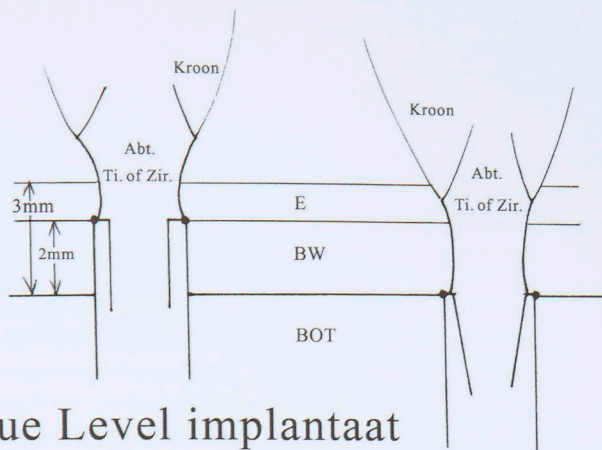
Alcoholmisbruik is een risicofactor om te implanteren (limited evident based).

Diabetes, zelfs onder controle, is een verhoogd risico (conflicting evident based).

Trigger clinical condities. Een occlusale overbelasting en bruxisme zijn moeilijk te meten. Wij zijn voorzichtig:

Implantaatpatiënten dragen 's nachts een opbeetplaat.

De occlusale oppervlakken van implantaatgedragen restauraties worden klein gehouden.



Tissue Level implantaat

Bone Level implantaat

Maar al te dikwijls wordt vergeten dat een implantaat een "piercing" is door de orale mucosa. Eenmaal de orale mucosa blijvend geperforeerd wordt, ontstaat een "biological width" boven het bot. Een ring epitheel en bindweefsel van 2,8 mm dikte beschermen het bot tegen de indringende bacteriën en virussen. Deze ring moet stabiel rond het implantaat blijven zitten en mag iatrogen niet geschonden worden. Deze ring is geen "attached" gingiva. Collageenvezels lopen parallel langs het implantaat. Er zijn geen vezels die, ingebed in (implantaat-) wortelcement, het bot afschermen van de orale ruimte.

Implantaten worden nooit met een parosonde afgetast. Wij schieten zo 1,5 mm dieper dan bij het sonderen van natuurlijke tanden langs het implantaat en de parallelle collageenvezels tot tegen het bot. Wij kwetsen het "fragile adhesion" met onvermijdelijk bloeden als gevolg.

Het bloeden bij sonderen rond implantaten is geen teken van peri-implantitis maar wel dat wij het fragiele "verkleiven" van epitheelcellen en bindweefselcellen verscheuren.

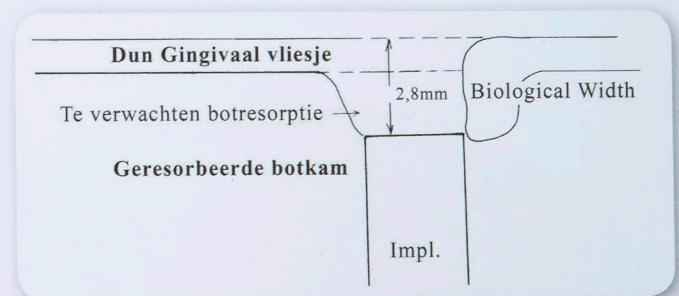
Enkel een radiografisch vastgestelde botresorptie en/of het aanwezig zijn van pus wijzen op peri-implantitis.

Implantaten moeten altijd in vaste gingiva liggen. Ligt de buccale zone van het implantaat in losse gingiva dan zal door tractie de gingivale ring rond het implantaat loslaten en vrije doorgang laten voor micro-organismen tot aan het bot. Een "tendency to recession" van de niet aangehechte gingiva volgt het wegsnijdende bot. Zeker bij de moderne implantaten met hun ruw oppervlak is het blootkomen van het implantaat een ramp. Moeten wij terug naar gladde implantaatoppervlakken? Vaste gingiva wordt gecreëerd door onmiddellijk na tandextractie de alveole te sluiten met een bindweefsel ent. Door eerst buccaal een mucosale ent te plaatsen en later een bindweefsel ent rond het implantaat wordt het zachte weefsel ondersteund en blijft het onderliggende botniveau behouden. Natuurlijk moeten de botregels gerespecteerd worden. (cf. ConsulTand jaargang 12 Nr 49 blz 31)

1. Het bot rond het implantaat resorbeert tot de botbreedte overall 2 mm (1,8 mm minimaal) bedraagt. Bij modern implantaatdesign met versmalde hals, waarrond opgeboorde botpartikels ophopen, is er verminderde botresorptie.
2. Het bot resorbeert tot 2 mm van de implantaathals (microbewegingen van het abutment). Wij plaatsen het implantaat op "tissue level" zelden op "bone level" (in de laterale zone).

Een belangrijke uitzondering evenwel. Wij kennen allemaal dat flinterdunne gingivale vliesje boven een sterk geresorbeerde botkam. Eens wij dat vliesje perforeren bij het implanteren wil de natuur een biological width van 2,8 mm boven het bot. De botkam resorbeert 2,8 mm rond het implantaat.

Bij een sterk geresorbeerde botkam plaatsen wij het implantaat 2,8 mm onder het niveau van het gingivale vlies dieper in het bot! In dat geval is het gingivale niveau bepalend en niet het botniveau.



Soms is men genoodzaakt vooraf niet alleen de gingiva te "boosten" maar ook het bot. Botvolume wordt bekomen door botblokken, bedekt met een resorbeerbaar membraan, en/of botvervangend materiaal.

Botvervangend materiaal rond implantaten is altijd een niet resorbeerbaar materiaal!

We krijgen altijd botresorptie als we onvoldoende ruimte laten voor de biological width. De biological width moet strak aanliggen tegen een biologisch compatibel materiaal.

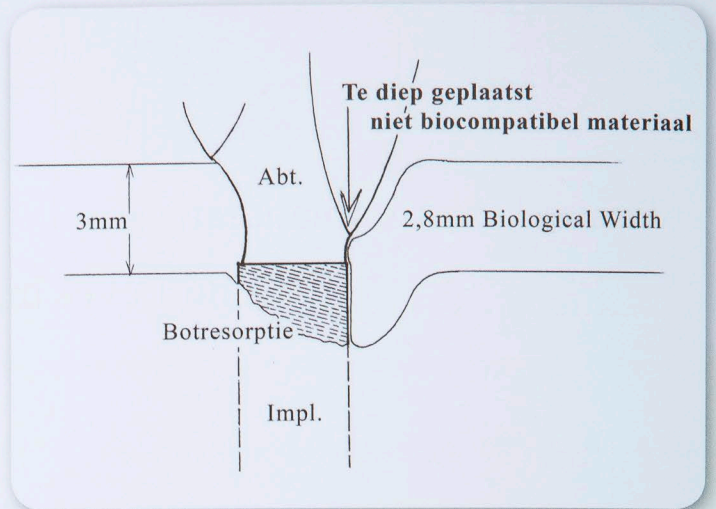
Enkel titanium en zirconium zijn biocompatibel!

Goud, aluminiumoxide, porselein, kunststof zijn niet biocompatibele materialen.

Niet biocompatibele materialen worden nooit subgingivaal geplaatst. Te dicht tegen het botniveau aangebracht ontstaat altijd botresorptie tot een biological width van 2,8 mm bereikt is. Dikwijls komen hierbij de ruwe implantaatwindingen vrij met een uiteindelijk verlies van het implantaat wel degelijk iatrogen veroorzaakt.



Fernand Vandekerckhove



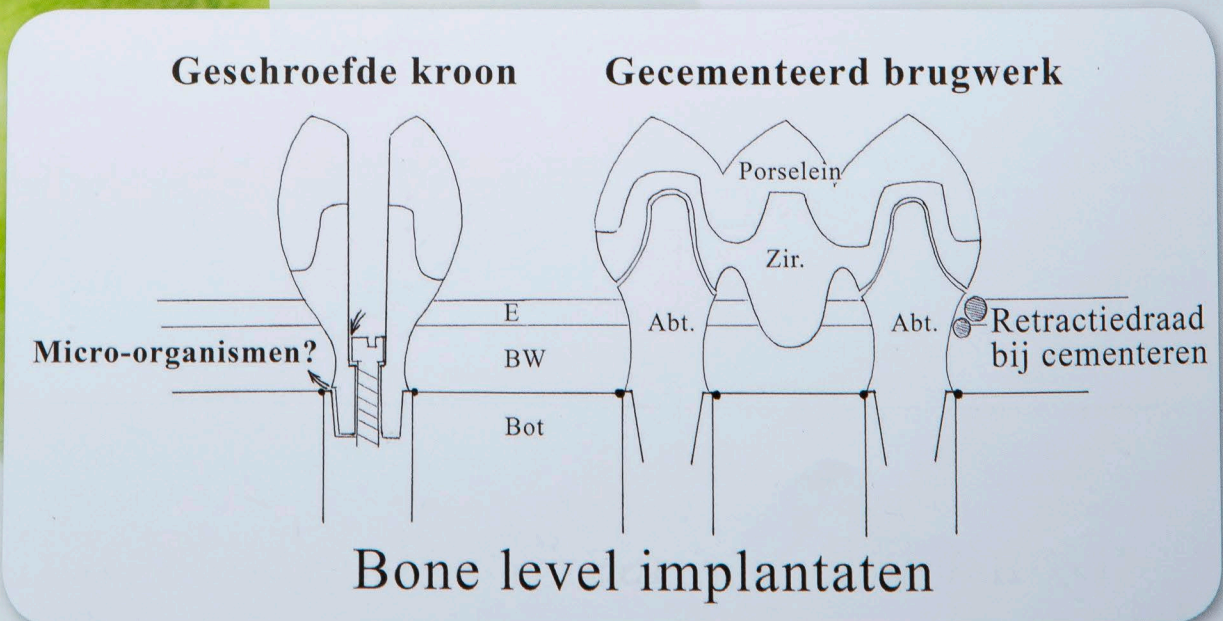
Ons cement is ook geen biocompatibel materiaal. Dit cement subgingivaal laten zitten leidt tot iatrogen implantaatverlies. Daarom wordt soms aangeraden de restauratie te verschroeven in plaats van te cementeren.

Restauraties worden nooit verschroefd op bone level implantaten in de esthetische zone (en/of laterale zone). Het is inderdaad duidelijk geworden dat micro-organismen langs de schroef subgingivaal het botniveau bereiken.

Worden in de laterale zone (toch) bone level implantaten geplaatst, worden de zirconium abutments individueel geschroefd en wordt het brugwerk supragingivaal gecementeerd.

Nooit geschroefde bruggen op "bone level" implantaten!

In de frontzone wordt gewerkt met bone level implantaten. Er wordt aangenomen (not evident based!) dat microbewegingen tussen het platform switched zirconium abutment en het implantaat zo goed als onbestaand zijn, zodat geen botresorptie tot 2 mm van het implantaatniveau optreedt. Het concave zirconium laat voldoende ruimte opdat de gingivale ring als een elastiek het implantaat van de orale



ruimte zou afsluiten. Het gestandaardiseerde zirconium abutment wordt meteen na plaatsen definitief getorqued. Dit kan gezien het moderne implantaat extra torque onmiddellijk na plaatsen kan verdragen zonder mee te draaien. Het moderne (front)implantaat is eventueel wel een gevaarlijke vijs die bij overtorquen botcompressie met botnecrose als gevolg kan veroorzaken.

De door de fabrikant voorgeschreven torquekrachten mogen niet overschreden worden. In de laterale zone wordt het pas geplaatste implantaat eventueel wat teruggeschroefd (om bot compressie te voorkomen) zonder de initiële stabiliteit te verliezen. Indien niet direct een gestandaardiseerd zirconium abutment wordt geplaatst, wordt meteen de gingivale omgeving afgedrukt en wordt **binnen de week een geïndividualiseerd abutment (liefst) definitief getorqued.** Een voorlopige hooggepolierde kunststofkroon wordt traag op zijn juiste plaats geduwd, zodat het overtollige cement tijdig kan wegvloeien langs een ontsnappingsgat.

Een abutment wordt zo weinig mogelijk verwijderd. Bij het verwijderen wordt telkens het "verkleiven" van epitheel en bindweefsel doorbroken. De gingivale kraker gaat bloeden.

Voor wij een abutment verwijderen, wordt de omgeving gedesinfecteerd met CHX. Het verwijderde abutment wordt meteen in fysiologisch water gelegd.

Een verwijderd abutment wordt nooit in alcohol gelegd. Op het verwijderde abutment kleven levende epitheel- en bindweefselcellen!

Wanneer een abutment van het labo komt, is het met water en zeep gewassen. Het wordt met alcohol ontvet en nadien gesteriliseerd. "Finger pollution" is een realiteit!

Wanneer de implantoloog voldoende tijd gegeven wordt om in ideale condities te implanteren "BONE SET THE TONE, TISSUE IS THE ISSUE" en de restauratieve tandarts "biologisch" gaat denken "DON'T TOUCH THE BIOLOGICAL WIDTH", kan een implantaat bijna niet falen.

Fernand Vandekerckhove

