

© 2016 Friedrich Krammer

Beszélgetés Werner Gotsch fogtechnikus mesterrel a Dentsply Sirona Prosthetics új, cirkondioxiddal megerősített Celtra Press kerámiájáról

AHOGYAN ISMERT ÉS MÉGIS EGÉSZEN MÁS

Laboratóriumában – a cseh határ közvetlen közelében Werner Gotsch fogtechnikus mester napról napra szembesül azzal a kérdéssel, hogy milyen anyagok tudnak hozzájárulni ahhoz, hogy vállalkozását gazdaságilag egészségesen tartsa. Ehhez jön még az is, hogy ő a „standard minőség”-gel az egész országot behálózó fogorvos ügyfeleinél nem tud felméréseket végezni. Individuális, esztétikus, pontos illeszkedésű restaurációkat várnak tőle, amelyek minden kétséget kizáróan kiemelkedő anyagminőséggel rendelkeznek. Werner Gotsch-nak most lehetősége nyílik arra, hogy az új cirkonoxid erősítéses lítium-szilikát Celtra Press kerámia fejlesztését végigkísérje. A következő interjúban elárulja nekünk, mi az, amitől kitűnő ez az anyag.

KAPCSOLATFELVÉTEL

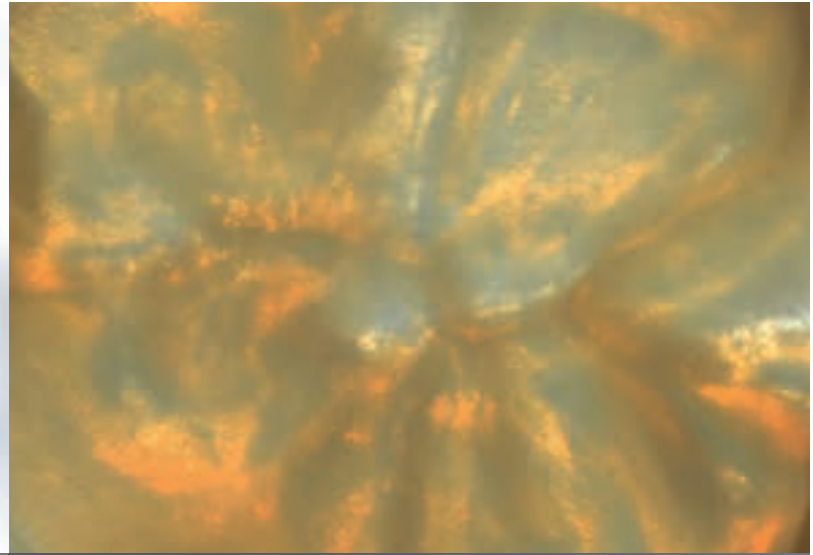
• *Life Dental Art*
Ztm. Werner Gotsch
Martin-Luther-Straße 15
95168 Marktleuthen

Dentsply Sirona Prosthetics
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang
Tel +49 6181 5950
Fax +49 6181 595858

Info.Degudent-de@
dentsplysirona.com



01a Így néz ki, ha egy kissé nagyobbra mintázott Celtra Press rágófelszínt a napfényel szemben tartunk.



01b Közeleli felvétel ugyanarról a Celtra Press rágófelszínről. Werner Gotsch még nem találkozott olyan anyaggal, ami ilyen fajta fényáteresztést mutatott.

Azzal a háttérrel, hogy Werner Gotsch fogtechnikus mestertől minőségileg kiváló fogpótlásokat követelnek, ő az új termékek irányában alapvetően nyitott. Azonban ugyanilyen mértékben kritikus is, merthogy a munkákat az anyagok hiányosságai miatt többször kelljen elkészíteni, azt egy fogtechnikus ma már nem teheti meg. Így a kezdetektől fogva az IPS e.max Press meggyőződéses felhasználója volt, mivel ez az anyag fontos előnyökkel rendelkezik. A jó fizikai tulajdonságok és a terjedelmes szortiment alapján a sikeres eredmények csaknem garantálhatók. Mindenekelőtt a teljes anatómiával préselt objektumok telepedtek meg magas fokú stabilitásuk miatt igen erősen a piacon, még akkor is, ha az esztétikának az ellátások ilyen fajtájánál – egy rétegezett koronával összehasonlításban – meg vannak a maguk korlátai.

2016 októbertől közepén startolt a Dentsply Sirona Prosthetics Hanau-ban az új Celtra Press préskerámia szisztémával. Ennél az új préskerámiánál egy új cirkonoxid erősítéses litium-szilikátról val szó. A Dentsply Sirona Prosthetics a szisztémával a tulajdonságok egész sorát ígéri, amelyek a piacon egyedülálló jellemzőket biztosítanak. Mivel Werner Gotsch

fogtechnikus mester már különböző iparvállalatoknál végigkísért termékfejlesztéseket, idejében felkérték, hogy a Celtra Press-t a fejlesztési részleggel együtt piacra éretté tegye. Számtalan anyagtesztelés és egyeztető megbeszélés következett a fejlesztőkkel és a termékmenedzserekkel. A Dentsply Sirona Prosthetics-nek az a véleménye, hogy egy ilyen fajta intenzív együttműködés a gyakorlati alkalmazó és az ipar között a termék valódi hasznát eredményezi a felhasználó számára. Ahhoz, hogy megvizsgáljuk, hogy egy felhasználó alapos vizsgálatait követő kijelentése megállja-e a helyét, Marktleuchten-ből (Fichtelgebirge) Werner Gotsch fogtechnikus mesterrel beszélgettünk.

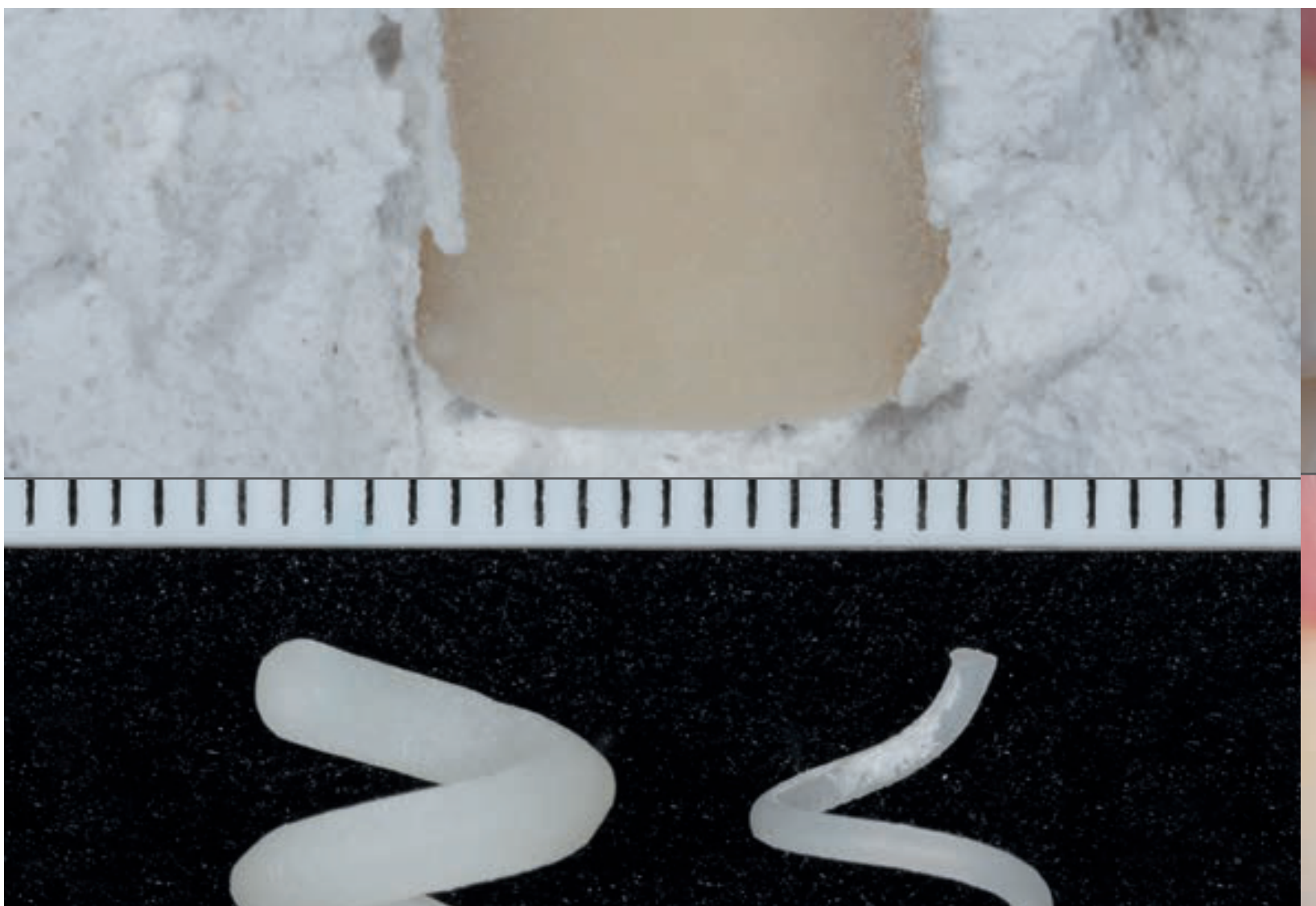
Gotsch Úr, mi készítette arra, hogy résztvegyen a „Celtra Press” új préskerámia kifejlesztésében?

Werner Gotsch fogtechnikus mester: Itt meg kell említenem valamit, mivel ez alapvető dolog, ami előzőleg magyarázatra szorul. Ez a préskerámiák helyi értéke. Ezek szerintem a cirkonoxid mellett a legnagyobb potenciállal rendelkező anyagok közé tartoznak, ha arról van szó, hogy nagyfokú esztétikával és tartóssággal rendelkező fogpótlást készítsenek. Feldolgozásuktól függő sokféleségük és esztétikai tulaj-

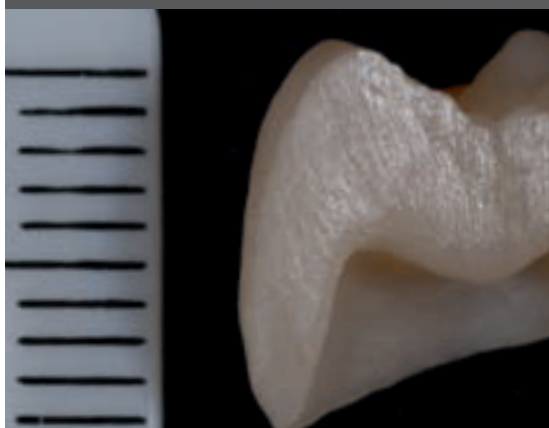
donságaik gondoskodtak arról, hogy a préskerámiák a fogtechnikai laboratóriumban nélkülözhetetlenné váltak. Az anyag és a hozzá tartozó feldolgozási módszerek valamennyi előnye mellett azonban minden, a piacon található szisztéma bizonyos hátrányokat mutat. Amikor a Dentsply Sirona Prosthetics annak idején tehát azzal az ötlettel fordult hozzám, hogy résztvegyek egy új szisztéma kifejlesztésében, ami a létező szisztémák ismert hátrányait nem mutatja, azonnal igent mondtam.

No az nem fair, hogy más termékek hátrányairól beszéljünk. Beszéljünk inkább a Celtra Press kiváló tulajdonságairól. Melyek ezek részletesen?

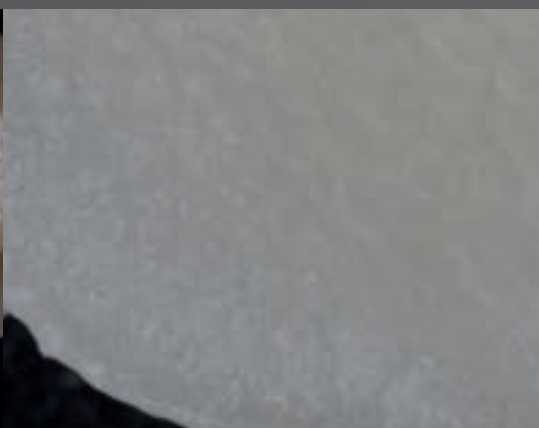
Gotsch: Előzetesen szeretnék valamire rávilágítani. Igen jó préskerámia szisztémák léteznek a piacon. De ha valami jó, akkor az már rég nem jelenti azt, hogy azon nem lehet újból javítani. Én magam nem vagyok anyagismereti szakember. A Celtra Press sajátosságairól a Dentsply Sirona Prosthetics F&E Keramik vezetője, Dr. Markus Vollmann tudná Önöket a szükséges részletességgel tájékoztatni (1. táblázat). Én csupán a benyomásaimat tudnám felvázolni, melyeket az intenzív tesztelési fázis során gyűjtöttem, és a vállalatnak to-



02 & 03 A Celtra Press kiágyazása igen egyszerűen alakul. Nincsen szükség savas kezelésre. A lefűtés, mint ahogyan a préskerámiák első generációjánál (Empress/Cergo/Finesse) megszokott, tökéletesen elegendő. A szisztémához tartozó beágyazó massa megakadályozza egy retrakciós réteg kialakulását. Préselési kísérletek bizonyították az anyag kiváló folyási tulajdonságát. A 3. kép egy igen korai fejlődési fázist ábrázol és mutatja, hogy a 2 cm hosszú spirálok (2 és 1 mm átmérővel) tökéletesen kipréselésre kerültek.



04 Még igen nagy volumenű présobjektum (5mm) esetében is a Celtra Press-nél tökéletesen homogén szerkezet látható.



05a Egy hagyományos préskerámia felszíne a tipikus narancsbőrrel.



05b A Celtra Press test felszíne nem mutat narancsbőrt.



06a & b Az olyan kiindulási helyzetek, mint ez is, mindig szóba kerülnek a transzparens vázalapanyagoknál és a napi gyakorlatban gyakran visszatérő probléma. Rendkívül fontos tudni azt, hogy az elszíneződött fogcsonkok befolyást gyakorolnak a későbbi restaurációk színhatására és a kiválasztott anyagnak az ilyen színeltéréseket lehetőség szerint ki kell egyenlíteni. A preparált csonkok mutatják az elszíneződés mértékét. A végleges ellátást cirkonoxid bázisú teljes kerámia koronákkal kell elkészíteni. Kísérleti célból mégis anatómiailag redukált Celtra Press vázakat készítettünk. Itt ismét az anyag a présanyag színezésének egy korábbi stádiumából.



06c - e A már felhelyezett Celtra vázakkal látható, hogy az elszíneződött fogcsonkokat igen jól lefedték. Jól látható a Celtra fény áteresztése is: a gingiva piros színe a vázak cervikális tartományában. A leplezett Celtra Press kísérleti koronák in situ. A 21 fog sötét csonkjából semmi sem látható. Figyelembe kell venni, hogy a koronák csak felhelyezésre kerültek.



07a - c A 7a kép egy páciens eset kiindulási helyzetét mutatja: nagyfelületű és elszíneződött tömések, hiányos szemfogvezetés és abradált frontfogak. A páciens kívánsága egy kozmetikai és funkcionális javítás iránt érthető volt. A kezelő orvos úgy döntött, hogy az esetet 360°-os héjakkal oldja meg, a 7b és c képek a CeltraPress 360°-os héjakat mutatják 13-tól 23-ig, melyek Cut-Back-technikával készültek.

vábbítottam. Egyszerűbben fogalmazva elmondható, hogy a lényeges előnyök az esztétikában és az illeszkedésben rejlenek. A Celtra Press esetében a felszínen, tehát a beágyazó masszához a határoló felületen nem keletkezik retrakciós réteg. Ezáltal a struktúrák a kibontás után pontosan úgy kerülnek ki, mint ahogyan beágyazták őket.

Ez meggyőző. Természetesen pozitív befolyást gyakorol a préselt struktúrák illeszkedésére és precizitására. Ennek alapján a Celtra Press szisztémához tartozó és szintén teljesen új

kifejlesztésű beágyazó massa az, ami megakadályozza egy retrakciós réteg keletkezését a Celtra Press kerámiánál. Így a kerámiák egyszerűen üveggyöngyökkel lefújhatók. Emiatt azok már a lefújás után nagy utómunkálatok nélkül illeszkednek. Ezáltal igen sok időt takarítok meg.

Beszélt az esztétikáról is. Hogyan tűnik ki a Celtra Press ebben a vonatkozásban?

Gotsch: Valóban meggyőző, amit a nagyfokú esztétikáért már az IPS e.max-szal

elérek. Most a Celtra Press-szel egy olyan anyagot adtak a kezembe, ami ezt az esztétikát még jobban felülmúlja. Egész őszintén? Azt gondoltam, hogy ez csak egy olyan tipikus marketing-állítás lehet. De azután megmutattak, hogy a Celtra Press nyersdarabokkal nagy színhűség érhető el. Míg sok préskerámia a Vita Classical színskála eredetileg kiválasztott színétől eltér, és ezért időigényes festéssel a helyes színárnyalathoz kell igazítani, a Celtra Press-nél a szín a préselés után tökéletesen megfelel annak, amit kiválaszt-



08a & b Ennél a páciens eseténél a régi töméseket a 15-től 17-ig és 25-től 27-ig terjedő fogaknál Celtra Press inlay-kkel kellett pótolni. A behelyezett inlay-kel láthatóvá válik, hogy a Celtra Press milyen jól felveszi és transportálja a környezetének színeit.



08c & d Az oldalfogak közeli felvétele. Ha összehasonlítjuk a kiindulási helyzetet a tömésekkel és a végső szituációt, azt gondolhatnánk, hogy összecserélték a képeket és feláldozták az egészséges fogállományt.

tottunk. Számomra ez is hihetetlenül megkönnyíti a munkát. Ehhez járul hozzá a kifejezett opáleszcencia is, ami arról gondoskodik, hogy a szomszédos fogak színét felveszi – pontosabban kifejezve beolvasztja.

Ez kifejezetten kiváló esztétikai eredményekhez vezet – mégpedig időigényes utólagos munkálatok nélkül.

Léteznek további szempontok, amelyeket szeretne kiemelni?

Gotsch: Szeretném még egyszer hangsúlyozni, hogy nem vagyok anyagismereti

szakember, mindenesetre vissza kell csatolni a kutatási és fejlesztési részleggel folytatott intenzív együttműködésre egy és más vonatkozásban. Így például meg kell említeni a Celtra Press nagyfokú szilárdságát. Ez abból adódik, hogy a litium-szilikátot cirkonoxid erősíti. Ezáltal több, mint 500 MPa szilárdságot ér el. Ennek okán ezzel az anyaggal lehetséges a második premolárisokig terjedő hidakat készíteni. Ezen kívül az anyag éli stabilitása nagy és igen magas széli pontosságot ér el. Ezekén túl még soha sem találkoztam olyan prés-

anyaggal, ami annyira jól folyik, mint a Celtra Press. Így nyílik lehetőség arra, hogy még a nagyobb objektumokat is csak egy öntőcsappal lássuk el. Ez ismét azoknak a szempontoknak egyike, amelyek számomra a laboratóriumban értéktöbbletet teremtenek, mivel ezáltal időt takarítok meg a felcsapozásnál, a leválasztásnál és a kidolgozásnál. Mindent összegezve: a Dentsply Sirona Prosthetics-nek a Celtra Presssel egy olyan új préskerámia szisztémát sikerült kialakítania, amely a kiváló feldolgozási tulajdonságokat nagyfokú szilárdsággal



09 Szeptember végén találkozott Dr. Dietmar Krampe (balra) a Dentsply Sirona Prosthetics-től, valamint a Celtra Press Beta-t tesztelő Werner Gotsch és Dan Krammer (nincs a képen), a dental dialogue főszerkesztője ennek az interjúnak elkészítése céljából Marktleuchtenben.

és csodálatos esztétikával egyesíti. Ezáltal lerövidül nálam a laboratóriumban a munka elkészítésének ideje, az indikáció igen széles spektrumot ölel fel és a fényoptikai tulajdonságok lehetővé teszik, hogy a restaurációk a természetes fogakhoz viszonyítva semmiben se maradjanak le.

Egy további előnyt abban látok, hogy használni lehet az IPS e.max beágyazó-szisztémáját, és a Celtra Press valamenyi hagyományos, a piacon fellelhető préskályhával feldolgozható. Ebből adódóan a laboratóriumban nincsen szükség járulékos beruházásokra.

Ez igen elbűvölően hangzik, de engedjen meg egy általános kérdést: hogyan jellemezné a sikeres fogtechnikát?

Gotsch: Egyetlen mondattal, amit már gyakran idézek egy előadásom vagy egy workshop-om végén, és ami ma aktuálisabb, mint korábban bármikor: a sikeres fogtechnika definíciója a tökéletes fogpótlás készítése iránti szenvedély és a gazdaságos eljárás.

Van még egy kívánsága, amit okvetlenül el kell mondania?

Gotsch: Ó, igen, itt szeretném megköszönni fogorvosaimnak és pácienseim-

nek a lehetőséget, hogy új színmintákat fantom munkák formájában bepróbálhattam annak érdekében, hogy a színhatást közvetlenül in situ és különböző fényforrások alatt megítélhettem. Ez a lehetőség aranyat ért, mivel így a Dentsply Sirona Prosthetics-nek visszajelzést adhattam, hogyan és mely helyeken kellene még a színeket kissé változtatni. Mivel csak a páciens szájában ellenőrizhető, hogy egy ellátás természetesnek tűnik-e.

Kedves Gotsch Úr, köszönjük a beszélgetést.

1. TÁBLÁZAT: A CELTRA PRESS MŰSZAKI ADATAI

Hőtágulási együttható (WAK 25-500 °C)	9*10-6K-1
Lágyulási pont EW	820°C
Üvegesedési hőmérséklet Tg	560°C
Hajlítószilárdság Power Firing szerint	>500MPa
Kémiai oldékonyság	<30 ug/cm2