CAD/CAM Italian Edition, anno 5, vol. 2
supplemento n. 1 di Dental Tribune Italian Edition, anno XII n. 9

Settembre 2016

CAD/CAM

international magazine of digital dentistry

2 2016

| expert article
Full digital workflow nella pratica quotidiana in implantologia

| case report
Digital planning for full mouth reconstruction

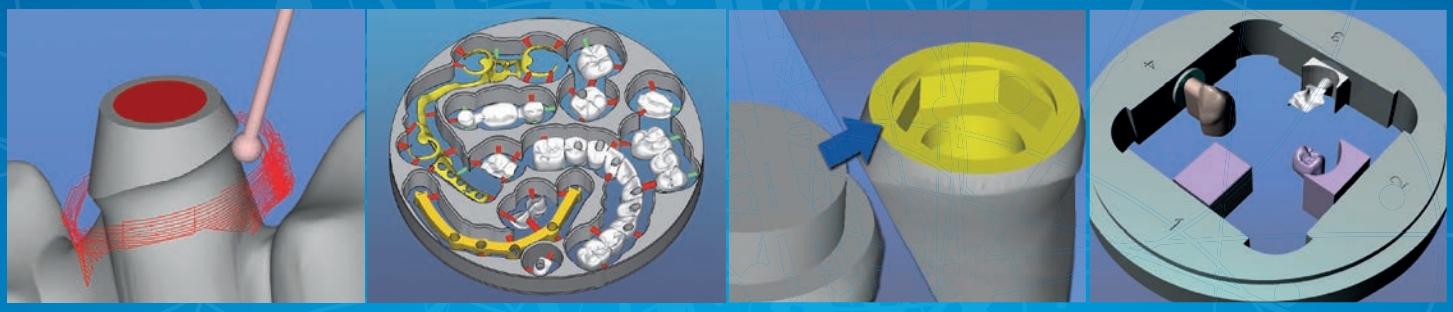
| special
Impianti post-estrattivi immediati nei settori estetici

dti] Dental Tribune International

sum 3D DENTAL

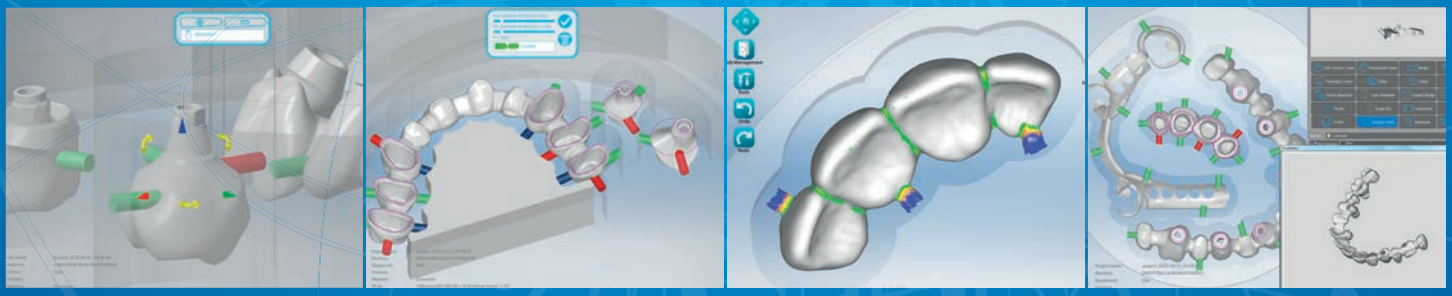
One step beyond

CAM Dentale potente, completo e flessibile



Le migliori soluzioni CAM

sum3ddental.com



MILL BOX

Il più semplice sistema CAM Dentale

colloquium dental

TI ASPETTIAMO A
COLLOQUIUM DENTAL MEDITERRANEO
20 - 22 OTTOBRE 2016
POLO FIERISTICO A1 EXPO - CAPUA (CE)

CIM system
Computer Integrated Manufacturing

CIMsystem S.r.l.
Via Monfalcone, 3
20092 Cinisello Balsamo (MI) - ITALY
Tel: +39 02 87213185 - 02 66014863
Fax: +39 02 61293016
info@cimsystem.com

USA Office
4350 Brownsboro Road, Suite 110
Louisville, KY 40207 - USA
Tel: +1 502 893 4546
Fax: +1 502 893 3547

China Office
4 floor JiaLiSi office building,
No.8 Pingxi 2 Rd
Nanping Industrial Zone,
Zhuhai - Guangdong - CHINA
Tel: +86 (0)756 8828350

L'ortodonzia diagnostica digitale come patrimonio culturale accessibile

Giovanna Perrotti

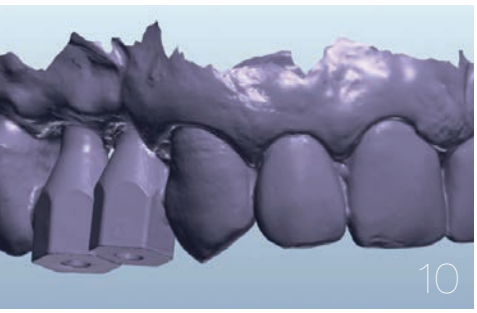
La simbiosi fra tecnologia CAD/CAM e mondo odontoiatrico è pari all'avventurarsi in un mondo sconosciuto e capire che il tuo cammino può non fermarsi mai. La tecnica ci dà l'illusione di poter sostituire l'intelligenza umana, l'abilità manuale e il senso dell'estetica con percorsi digitali quasi autonomi. L'inesperto si affida alla tecnica e si aspetta che le soluzioni siano migliori di quanto la sua esperienza sia in grado di fare. È importante sottolineare il fatto che la tecnologia debba essere considerata il mezzo con cui poter curare meglio i pazienti e non può prescindere dalla conoscenza delle scienze di base. Chi utilizza la tecnologia sa bene quanto sia importante possedere il controllo delle funzioni e non demandare tutto all'intelligenza artificiale. La tecnologia può essere un ottimo supporto per ottenere trattamenti odontoiatrici complessi maggiormente sostenibili, intendendo con questo termine il fatto di arrivare a risultati efficaci ed efficienti per il paziente, con minor impatto clinico e minori costi economici. Così, l'inesperto talvolta rinuncia ad affrontare il mondo del CAD/CAM e dell'odontoiatria digitale per paura di non essere in grado di affrontare i cambiamenti, di non poter sostenere i costi o più semplicemente perché non è sufficientemente curioso. Sì, perché la curiosità è un buon motore per cavalcare l'onda dell'odontoiatria digitale. La curiosità la noti nei colleghi che si appassionano alla tecnologia digitale e si impegnano ore e ore per apprendere e perfezionare le proprie abilità nell'utilizzo di software e macchinari altamente sofisticati.

La curiosità ti aiuta a cercare nuove soluzioni che migliorino la qualità del nostro lavoro quotidiano. Io sono una persona curiosa, e la prima volta che ho visto una ricostruzione tridimensionale di un cranio umano rimasi totalmente affascinata. Vent'anni dopo, la ricostruzione tridimensionale dei tessuti duri e molli del distretto maxillo-facciale ha rivoluzionato totalmente l'approccio diagnostico e progettuale in odontoiatria e in chirurgia maxillo-facciale. Ad oggi, però, l'odontoiatra digitale resta ancora un tool in mano a pochi appassionati.

Un fattore importante da considerare è che il work flow digitale dalla scansione radiologica alla creazione di manufatti protesici o ortodontici non segue un percorso lineare, perché non sono ancora raffinati alcuni sistemi di progressione del lavoro dal progetto alla realizzazione del prodotto finale. Inoltre, è come se fosse un sistema bancario chiuso, incapace di interagire con altri sistemi: i prodotti digitali non sempre possono essere trasferiti e rielaborati da un software all'altro. Quando venne coniato il termine "DICOM" (Digital Imaging and Communication in Medicine) nel 1993, l'obiettivo fu proprio quello di creare uno standard comune per tutti sistemi radiologici per poter visualizzare, comunicare e archiviare le informazioni digitali. Il linguaggio digitale dovrà necessariamente semplificarsi, per diventare sempre più user friendly e consentire alle informazioni di essere elaborate su diverse piattaforme. Le procedure di acquisizione d'immagini, le fasi diagnostiche, progettuali e realizzative del materiale, infatti, dovrebbero seguire un percorso unico semplificato. La visualizzazione dei file DICOM, ad esempio, è vincolata all'inserimento in software dedicati all'elaborazione di immagini. È questo uno dei punti dolens in odontoiatria. Il software è visto ancora come un tool non accessibile, perché troppo complesso o troppo costoso.

Come si nota in corsi e congressi, i relatori mostrano metodiche e protocolli che ai più appaiono una grande vetrina, ma ancora troppo lontani dalla realtà quotidiana del dentista generico, che si trova tutti i giorni ad affrontare la cura dei propri pazienti. Questo fattore sicuramente limita l'utilizzo, soprattutto fra i giovani che dovrebbero essere proprio loro i principali utilizzatori. Io stessa vivo questa contraddizione e mi batto perché l'ortodonzia diagnostica digitale diventi patrimonio culturale accessibile. Mi auguro che, come nella telefonia – il costo di un cellulare nel 1985 era stratosferico mentre oggi si può accedere alla telefonia mobile a costi veramente contenuti –, così accada anche per i software che sono deputati a permettere all'odontoiatra di visualizzare, diagnosticare, progettare per i propri pazienti manufatti precisi estetici, duraturi e soprattutto disponibili a costi sostenibili.

_Giovanna Perrotti



editoriale

03 L'ortodonzia diagnostica digitale come patrimonio culturale accessibile
_G. Perrotti

l'intervista

_Lee Culp
06 La curva di apprendimento della tecnologia
_K. Hübner

expert article

_implantoprotesi
10 Full digital workflow nella pratica quotidiana in implantologia. Studio clinico prospettico
_F. Mangano, F. Luongo, G. Luongo, C. Mangano

case report

_digital planning
20 Digital planning for full mouth reconstruction
_A. Nazarian

special

_CBCT
25 Impianti post-estrattivi immediati nei settori estetici. L'importanza della selezione del caso tramite un esame CBCT ad alta risoluzione
_G.B. Greco, D.A. Di Stefano

industry report

_protesi rimovibile
31 Protesi rimovibile superiore e inferiore su barra
_A. Mantovani, E. Romiti, D. Signani, soci Demadental

aziende

36 _news

l'intervista

_Ulf Glendor
43 "L'idea di una app per i traumi dentali mi è venuta in sogno"

formazione

_cone beam
45 Cone Beam
Risorsa diagnostica e vincoli normativi
_S. Bottasso

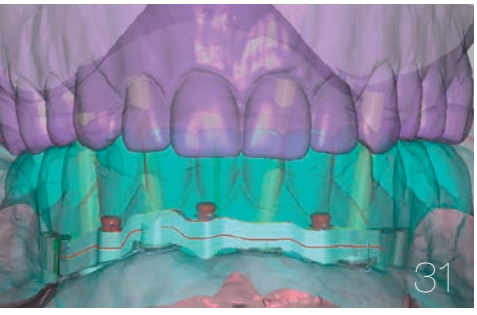
eventi

_AIOP
48 Preview XXXV Congresso internazionale AIOP

l'editore

50 _gerenza

Immagine di copertina cortesemente concessa da cmf marelli srl, www.cmf.it



kuraray

Noritake

Ordinali ora!

Gamma prodotto interamente disponibile

0084-16 GCL V01-07.16

KATANA™ Multi-Layered Zirconia Series

Estetica elevata ad un nuovo livello di naturalezza

KATANA™ Multi-Layered Zirconia Series permette di creare restauri incredibilmente naturali. Grazie alla tecnologia multi-layer di Kuraray Noritake, potrai contare su effetti cromatici e di traslucenza in grado di riprodurre l'aspetto dei denti naturali.

- KATANA™ Zirconia ML – ideale per ampie strutture con sfumature dentinali (zirconia-ceramica) e per restauri posteriori anatomici full-contour.
- KATANA™ Zirconia STML (Super Translucent) crea restauri full-contour incredibilmente naturali con il giusto equilibrio di traslucenza ed opacità.
- KATANA™ Zirconia UTML (Ultra Translucent) pura bellezza per restauri full contour anteriori e posteriori incluse le faccette.

Series	Traslucenza(%)	Resistenza(MPa)	Applicazioni		
			Anteriori	Posteriori	Ponti
UTML	43% (Ultra Traslucenza)	557MPa	✓	✓	3 units in Anterior
SMTL	38% (Super Traslucenza)	748MPa	✓	✓	3 units in Posterior
ML	31% (High Traslucenza)	1125MPa		✓	Full arch

PROVA TU STESSO I VANTAGGI DI KATANA™ MULTI-LAYERED ZIRCONIA SERIES!

Per maggiori informazioni contatta: Kuraray Europe Italia S.r.l
Via San Marco 33 IT-20121 Milano / Italy Telefono +39 02 63471228 Fax +39 02 63470380
E-mail: dental-italia@kuraray.com facebook.com/KurarayNoritakeInLab www.kuraraynoritake.eu/it

SCIENCE.KNOWLEDGE.SUPPORT

La curva di apprendimento della tecnologia

Da 20 anni in prima linea nell'evoluzione digitale in campo dentistico, Lee Culp può essere definito un vero pioniere digitale. All'International Expert Symposium, tenutosi a Madrid quest'anno, Culp ha tenuto una lezione sull'impatto dell'odontoiatria restaurativa digitale nel miglioramento della comunicazione e il lavoro di gruppo nella pratica quotidiana. Dental Tribune Online ha avuto l'opportunità di discutere con lui in merito al suo laboratorio digitale, Sculpture Studios, e alla digitalizzazione dell'odontoiatria.

Lee Culp è fondatore e CEO degli Sculpture Studios, un laboratorio dentale e centro di ricerca e sviluppo negli Stati Uniti (Foto: DTI).

_DT: nonostante l'odontoiatria stia diventando sempre più digitale, la comunità dentale sembra ancora divisa sulla questione.

Lee Culp: sì, abbiamo chi accoglie la tecnologia digitale e chi è ancora dubbioso o confuso sulla tecnologia. Ma c'è anche un gruppo che sta nel mezzo ed è il più numeroso. Ha già comprato l'attrezzatura necessaria ma non ha ancora compiuto la transizione definitiva. Per esempio ha comprato uno scanner ma ancora non lo usa, insomma non si sono ancora votati del tutto al digitale.

_Mentre i software e i processi costruttivi evolvono, i medici hanno bisogno di aggiornarsi. Pensa che ci siano sufficienti e adeguate opportunità educative oggi?

Esiste di certo una curva di apprendimento nella tecnologia e, dal mio punto di vista, le aziende digitali non offrono sempre una buona formazione. Sono bravi nella formazione di base ma non ci sono sufficienti corsi avanzati. Gestiamo un'accademia digitale negli Stati Uniti dove offriamo un grande numero di corsi. Tuttavia, dovrebbero essercene di più in ogni Paese perché sempre più persone richiedono nuove competenze specifiche. Una grande richiesta che non trova sempre un'offerta adeguata.

_Qual è il focus della vostra azienda?

Siamo un laboratorio dove ci occupiamo di restauri dentali, ma allo stesso tempo conduciamo ricerche estensive su materiali e tecnologie per diverse compagnie. Per esempio abbiamo seguito lo sviluppo di molti prodotti della Ivoclar Vivadent. Abbiamo collaborato allo sviluppo del Empress Esthetic e della Ivoclar Denture. Spesso lavoriamo come consulenti per progetti di diverse aziende, oltre a offrire formazione per dentisti e laboratori odontotecnici, tutto nel campo digitale.

_Lei è un tecnico dentale certificato e formato in modo analogico. C'è stato un momento nel quale ha compreso che lo sviluppo digitale non si sarebbe più arrestato?

Certamente, lo ricordo bene. CEREC (Sirona) mi ha assunto come consulente per aiutarli a creare un sistema di laboratorio. Quando ho cominciato, CEREC non era in grado di produrre un dente in 3D. Erano solo linee su uno schermo che dovevano essere interpretate per creare il dente ed era incredibilmente difficile. Il momento catartico è arrivato quando gli ingegneri e l'unità marketing giunti dalla Germania hanno collegato il computer al proiettore e ho visto il dente animarsi. Ho capito subito che quello era la svolta.

_Con tutte le possibilità che il digitale mette a disposizione, le competenze tradizionali diventeranno obsolete?

Qualsiasi sia il progetto al computer, il 25% del lavoro finale dev'essere sempre fatto a mano. Si deve comunque modellare, scolpire, smaltare e colorare. Tutto questo non andrà perso, semplicemente si arriverà alla parte artistica in tempi più brevi e in modo più efficiente, però il dentista o il tecnico dovranno sempre avere una grande preparazione di base. Un cattivo tecnico tradizionale non diventerà un buon tecnico digitale. Allo stesso modo se un dentista non è in grado di prendere un'impronta tradizionale, probabilmente non saprà farlo nemmeno in digitale.

ATLANTIS™

Per i maggiori sistemi implantari

Oltre il CAD/CAM

Abutment personalizzati ATLANTIS™

<0.2%
Percentuale di reclami sulle viti

85
Numero di connessioni implantari compatibili

33
Studi clinici e case report pubblicati

1999
Introduzione degli abutment ATLANTIS

>1.5M
Abutment ATLANTIS prodotti e venduti a livello mondiale

La prova è nei numeri. Fornire le migliori soluzioni personalizzate richiede grande versatilità, un flusso di lavoro efficiente e flessibile e opzioni di design unici come i vostri pazienti.

Scegliere gli abutment ATLANTIS per la fase protesica porta una serie di vantaggi e una soluzione oltre il CAD/CAM:

- **Redditività su cui poter contare**
- **Garanzia di funzionalità ed estetica**
- **Semplicità d'uso**
- **Programma di garanzia completo**

STEPPS™ SIMPLANT™ SYMBIOS™ ANKYLOS™ ASTRA TECH IMPLANT SYSTEM XiVE™ ATLANTIS™

www.dentsply.com

Dentsply Sirona

Dentsply Sirona does not waive any right to its trademarks by not using the symbols ® or ™. 326706111-IT-1607 © 2016 Dentsply Sirona. All rights reserved

_Durante la sua lezione ha parlato di come la tecnologia digitale può migliorare la comunicazione, può spiegarci questo aspetto?

Si tratta soprattutto di possibilità visive: con la tecnologia digitale è possibile avere un'immagine computerizzata, muoverla, studiarla in accordo con il dentista e discutere le eventuali modifiche. Il dentista, a sua volta, capisce immediatamente il mio punto di vista. Questo facilita anche le comunicazioni a distanza, per esempio nel caso di specialisti o pazienti che vivono in aree remote. Abbiamo avuto casi da tutto il Nord America, la Gran Bretagna, la Danimarca o l'Australia, solo per fare qualche esempio e, a parte le differenze di fuso orario, la tecnologia digitale permette di lavorare in stretta collaborazione ovunque ci si trovi nel mondo. Questo inoltre velocizza e semplifica il flusso di lavoro.

_Dal suo punto di vista, quali saranno i prossimi sviluppi in campo digitale?

Se uno immagina il processo di diagnosi e di trattamento posizionato alla sinistra di una scala e l'intervento restaurativo all'estrema destra, la tecnologia digitale è già molto avanzata dal punto di vista della produzione. Tuttavia non ha fatto molti progressi per quanto riguarda la pianificazione – eccetto forse per gli impianti – ma la pianificazione implantare non tiene conto dell'intero scenario, la bocca nella sua totalità. A oggi possediamo i software per la seconda parte del lavoro, abbiamo bisogno della tecnologia per la prima metà. Compagnie come 3Shape cominciano a rispondere perché comprendono l'importanza dei processi di diagnosi e trattamento.

Un altro sviluppo riguarda il cosiddetto predictive software. Credo che ogni bambino, una volta che comincia a sviluppare la dentizione permanente, abbia bisogno di una scansione completa della bocca ogni sei mesi. Grazie alle scansioni possiamo sapere in anticipo ciò a cui andremo incontro in termini di movimento dei denti, usura, cambiamenti nei tessuti e nell'osso. Nell'odontoiatria di oggi non si interviene a meno che il problema non sia ormai ovvio, per questo c'è la necessità di un software che faccia suonare il campanello d'allarme prima che sia troppo tardi.

La ringraziamo per l'intervista.

_Kristin Hübner

CORSO FAD - ECM on line • ECONOMICO • FACILE • COMODO

50 CREDITI ECM

La **COMUNICAZIONE MANAGERIALE** interna ed esterna nello **STUDIO ODONTOIATRICO**

RELATORE: Prof. Daniele Rimini

Il corso è dedicato all'approfondimento delle tematiche relative alla comunicazione interna e esterna dello studio dentistico. Verranno affrontati i principali aspetti per gestire in modo efficace le relazioni e la comunicazione interpersonale. Le persone che si trovano ad interagire costantemente con gli altri e risultano dotate di buone abilità comunicative, sovente riescono ad aiutare i gruppi a prendere le decisioni più innovative o semplicemente contribuiscono a far giungere le altre persone ad una decisione.

Verranno inoltre forniti gli strumenti per pianificare e realizzare strategie di comunicazione che permettano di evidenziare le caratteristiche peculiari dello studio, i suoi valori e le sue prospettive.
La comunicazione efficace verso l'esterno, scegliendo ed utilizzando gli strumenti più idonei, rappresenta un elemento fondamentale per accrescere e migliorare la visibilità dello studio in questo panorama competitivo in continua evoluzione.

ATTESTAZIONE
Al superamento del test finale, una procedura guidata ti consentirà di conseguire il certificato ECM.

VALIDO dal 23 GIUGNO 2016 al 31 DICEMBRE 2016

COSTO: 150 euro iva compresa*

*Il costo per l'acquisto è deducibile al 100%

DENTAL TRIBUNE DT STUDY CLUB

Per ulteriori informazioni e/o iscrizioni chiamare lo 011 3110675 o scrivere a: info@tueorservizi.it

tueor SERVIZI marketing & comunicazione

exocad DentalCAD 2016

La nuova generazione di software.

Nuova versione ora disponibile!
Per saperne di più sul nuovissimo
exocad DentalCAD 2016 visita exocad.com/2016

exocad

exocad.com