CAD/CAM Italian Edition, anno 9, vol. 3
Supplemento n. 2 di Dental Tribune Italian Edition, anno XVI n. 11

Novembre 2020

CAD/CAM

international magazine of digital dentistry

3 2020

| **l'intervista**
"L'endodonzia digitalmente guidata".
Diamo la parola all'esperto

| **case report**
Carico immediato dell'impianto
e restauro di un incisivo fratturato
con riassorbimento radicolare esterno

| **expert article**
In vigore la direttiva sui pericoli derivanti dall'esposizione
alle radiazioni ionizzanti:
cosa deve sapere il medico odontoiatra

dti Dental Tribune International

IV CONGRESSO

MANAGEMENT DELLO STUDIO E DELLA PROFESSIONE ODONTOIATRICA

Trasformare
lo studio
odontoiatrico
in un'IMPRESA
di SUCCESSO_4

La ripartenza: SOLUZIONI e OPPORTUNITÀ per il 2021

11-12 dic 2020

ON LINE
LIVE
ON DEMAND

- PIANIFICAZIONE OPERATIVA E FINANZIARIA 2021
- AGGREGAZIONI, CESSIONI E ACQUISIZIONI
- COME LO STUDIO COMUNICHERÀ CON IL PAZIENTE
- PROMOZIONE DELLA SALUTE ORALE COME MODELLO DI SVILUPPO

www.managementodontoiatrico.it

tueor SERVIZI
marketing & comunicazione

Governare gli algoritmi, per una odontoiatria digitale efficace, sicura, etica

Patrizia Gatto

L'odontoiatria è la branca della medicina con maggiore digitalizzazione. Tecniche, prodotti, protocolli e vantaggi sono oggetto di innumerevoli corsi a favore della curva di apprendimento.

I vantaggi sono in termini di tempo, per il terapeuta e per il paziente, di comunicazione, di diagnosi, di accuratezza del trattamento e addirittura, in certi casi, di sterilità.

Parlando di innovazione digitale, il recente congresso nazionale residenziale della Coig Aiog a Bologna, svoltosi il 9-10 ottobre, ha declinato l'argomento anche sul piano dell'etica (Antonella Abbinante e Alessandro Nisio) e dell'odontoiatria legale (Maria Sofia Rini), temi meno trattati ma di notevole rilevanza.

La tecnologia ha un grande ruolo, ma noi dobbiamo governare la direzione e farlo in modo etico. Per questo oggi si parla di "*good tech o bad tech*". Se da un lato i sistemi digitali favoriscono la comunicazione con il paziente, è importante che il medico dia la corretta informazione.

La tecnologia regala l'estasi della velocità, ma il tempo della relazione con il paziente e dell'educazione fa parte della cura e non si può eliminare dall'agenda. Anzi, in tempi di pazienti "internet" e di sintomi che si trasmettono in 92 secondi, torna in auge la medicina narrativa dove la storia del paziente è un elemento fondamentale per decidere il piano di trattamento. Se all'articolo 11 del Codice Deontologico si parla di riservatezza dei dati, la protezione dei dati ha delle regole contenute nel Gdpr, che si basa sull'autoderminazione della persona. Le regole di riservatezza e protezione dei dati deve essere preservata attraverso il gestionale, nelle attività di telemedicina e di utilizzo dei social, strumenti sempre più fondamentali, ma che devono saper essere governati da chi li usa. Quindi tutto il team odontoiatrico deve agire secondo conoscenze e principi etici ai fini della sicurezza del paziente.

Bisogna imparare a guidare la macchina e non essere guidati perché la tecnologia semplifica ma rende più esposti a problematiche. Con la tecnologia è facile fare promesse che non si possono mantenere: fondamentale saper trasmettere al paziente, sapere che tutti gli operatori del team rispondono del loro operato e che la responsabilità contrattuale crea obbligazioni tra il terapeuta e il paziente. Le scelte devono essere documentate e motivate, specie quando il paziente proviene da precedenti trattamenti. E in questo, scanner e foto digitali possono essere validi supporti.

Se l'odontoiatria digitale passa da una maggior professionalità, documentazione, semplicità operativa, maggiori conoscenze del dato tecnico, allora diventa davvero un valido ausilio nelle mani dell'operatore.

_Patrizia Gatto

editoriale

03 Governare gli algoritmi, per una odontoiatria digitale efficace, sicura, etica
_P. Gatto

formazione

_DT Study Club

06 Toronto Bridge – Ieri, oggi, domani. Il carico immediato nella protesi su impianti

l'intervista

_endodonzia guidata

08 "L'endodonzia digitalmente guidata". Diamo la parola all'esperto
_Redazione Management Odontoiatrico

case report

_carico immeditiato

12 Carico immediato dell'impianto e restauro di un incisivo fratturato con riassorbimento radicolare esterno
_E. Aasland Salvesen, I. Koll-Frafjord

case report

_implanto protesi

20 Gbr in area estetica: gestione di un caso clinico dalle fasi chirurgiche a quelle protesiche
_F. Colombo, P. Guerrieri

special

_posturologia

28 L'evoluzione in odontoiatria dell'analisi del disturbo temporo-mandibolare: nuovi strumenti diagnostici
_F. Riva

expert article

_radioprotezione

30 In vigore la direttiva sui pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti: cosa deve sapere il medico odontoiatra
_S. De Nardi

l'intervista

_gestione dello studio

34 Intervista: "La rivoluzione digitale in odontoiatria accelererà e miriamo ad essere in prima linea"
_C. Duschek, J. Booth

aziende

38 _news

industry report

_diagnosi digitale

42 Veloce, semplice e altamente sensibile: diagnosi dentale con radiografico intraorale digitale
_J. Kirkedam

formazione

_Istituto Stomatologico Toscano

44 La salute della bocca nell'era del microbioma. Protocolli clinici per l'igiene orale
_U. Covani

eventi

_DDS

46 Il Presidente della DDS commenta l'ultimo successo della Consensus Conference 2020

formazione

_DT Study Club

48 Digital implant planning & guided implant surgery – Workflow and tips to do it better

l'editore

50 _gerenza

Immagine di copertina:
Sandro De Nardi_ © Tueor Servizi

TriLor®
Fiber Disk

LA SOLUZIONE PER UN'ODONTOIATRIA SENZA METALLO

**Trilor®, sviluppato da Bioloren,
è un nuovo tecnopolimero costituito da una resina termoindurente
e da un rinforzo multidirezionale di fibra di vetro.**

- **Trilor® si lega perfettamente**
  con tutti i materiali estetici
- **Trilor® è permanente**
  e altamente biocompatibile
- **Trilor® assicura**
  un carico masticatorio uniforme
- **Trilor® è leggero...**
  5 volte in meno della zirconia
- **Trilor® si usa per protesi fissa...**
  ideale per le Toronto

Perché ho scelto TRILOR®

Trilor® è un tecnopolimero high-tech versatile e adatto a molteplici soluzioni protesiche.
Soluzione ALTERNATIVA sia ai metalli che alla zirconia, si differenzia per:

- peso specifico: 1/3 del metallo e 1/5 dello zirconio,
- colore avorio,
- eccellente adesione con resina e compositi,
- modulo elastico di 26GPa, molto simile all'osso umano (20 - 40 GPa)

Emanuele Riccomini Odontotecnico

IDS S.p.a. - Via San Cristoforo, 28/10 - 17100 Savona - Italia
Tel. 019 862080 - Fax 019 2304865 email: info@idsdental.it - **www.idsdental.it**

Toronto Bridge – Ieri, oggi, domani. Il carico immediato nella protesi su impianti

É disponibile sul sito del DTStudyClub la registrazione del live webinar realizzato da Odt. Luigi Colombo con il Dott. Giuseppe Cirronis, e Odt. Ugo Zambelli.

Grazie a una presentazione teorico/pratica, gli autori illustreranno un nuovo materiale estremamente innovativo e una nuova tecnica per la protesi su impianti.

I nuovi metodi di produzione di protesi mobile e fissa, hanno dato forte impulso alla ricerca di materiali alternativi, bio compatibili, estetici ed estremamente performanti dal punto di vista meccanico.

Costruire una protesi su impianti capace di assorbire e dissipare i carichi di masticazione sarà per il futuro di fondamentale importanza, così come realizzare il tutto con materiali sempre più performanti e veloci.

DAICOM é il rivoluzionario materiale composito per definitivi studiato appositamente per la riabilitazione implantare. Un composito rinforzato con fibre di quarzo di altissima qualità studiate per offrire la migliore resistenza strutturale del manufatto e un'estetica impeccabile con una riduzione totale dei tempi di lavorazione. Con un

alto modulo elastico, un'alta resistenza meccanica, e il supporto del carico immediato questo materiale riparabile, ribasabile e fotopolimerizzabile rende presente il futuro dei materiali per il laboratorio odontotecnico.

Il corso gratuito offerto da Ruthinium é disponibile h24 sulla piattaforma del DTStudyClub scansionando il Qrcode.

Ruthinium®
WE TAKE CARE OF YOUR SMILE

LA RIVOLUZIONE DELLA
FIBRA DI QUARZO

Micro.Medica
Innovative technology
Daicom
CompositeSinteredQuartzFiber

SCOPRI DAICOM
Materiale composito potenziato con Fibra di Quarzo sinterizzata

Fotopolimerizzabile
Carico Immediato
Per lavori definitivi
Toronto e Natural Bridge
Ponti e corone
Resistenza Imbattibile

Riparabile e ribasabile
Alto modulo ELASTICO

Made in Italy

www https://daicom.ruthinium.it
daicom@ruthinium.it

Ruthinium® is a Dental Manufacturing S.P.A. owned brand | Via Ca Mignola Nuova, 16/99, 45021 Badia Polesine (RO) - ITALY | Tel. +39 0425 51628 - info@ruthinium.it - www.ruthinium.it

"L'endodonzia digitalmente guidata". Diamo la parola all'esperto

Autore_Redazione Management Odontoiatrico

Dott. Emauele Ambu

Odt. Lorenzo Giberti

Nel corso del congresso residenziale Coig-Aiog nazionale a Bologna in ottobre, abbiamo incontrato il Dott. Lele Ambu al termine della sua relazione dal titolo "Endodonzia guidata. Ruolo dei mezzi digitali in endodonzia". Il Dott. Ambu, che ci ha concesso questa intervista, si è Laureato nel 1989 a Bologna in Medicina e Chirurgia per poi perfezionarsi in Endodonzia nel 1989 all'Università di Firenze. Dal 2002 ha insegnato e diretto corsi universitari e di perfezionamento post-laurea in numerose Università italiane e straniere. È Socio attivo della SIE, dell'AIE e certified member della ESE. Autore e co-autore di libri di Endodonzia e autore di oltre 30 articoli scientifici. La sua attività professionale clinica è riservata all'Endodonzia e alla chirurgia endodontica, orale e implantare nello studio di Bologna.

Buongiorno dott. Ambu, innanzitutto, come si diventa un endodontista vista la mancanza di un corso di specialità universitario?

Il mio percorso, iniziato nel 1989, è passato attraverso la frequentazione di corsi privati (il più importante nel 1993 con il Dottor Castellucci) e di congressi e corsi delle Società Scientifiche. Nel 1998 ho frequentato il corso di Perfezionamento di Endodonzia della Professoressa Pagavino presso l'Università di Firenze. Quindi nel 1999, con l'accettazione come Socio Attivo nella SIE (a cui seguiranno quelli di Active Member della ESE nel 2001 e quello dell'AIE nel 2013), ho cominciato a limitare la mia pratica clinica all'Endodonzia Clinica e Chirurgica, con qualche incursione nelle "altre chirurgie", quali quella implantare, quella parodontale e quella orale. A mio parere, dunque, il giovane collega che si affaccia alla Professione, proprio in assenza di una Scuola di Specialità, dovrebbe iniziare il suo percorso con un corso (privato o universitario) che gli fornisca delle solide basi teoriche e delle indicazioni pratiche da utilizzare immediatamente nella propria pratica clinica. Un suggerimento che mi sento di dare è quello di non scendere mai a compromessi, né con i pazienti, né con i colleghi titolari di studio, per quel che riguarda i principi della pratica clinica. Fare un trattamento fuori dalle linee guida scientifiche non solo non sarà gratificante per noi, ma probabilmente non sarà efficace per curare il Paziente, con tutte le conseguenze del caso. L'Endodonzia è probabilmente la branca più complessa dell'Odontoiatria, ma se ben eseguita può portare a percentuali di guarigione raramente ottenibili durante la pratica medica.

In una sua recente relazione ha messo in evidenza il ruolo degli strumenti digitali in fase diagnostica. Cosa cambia da una diagnosi 2D a una in 3D con la CBCT? Quale differenze in termini di accuratezza?

Da oltre 100 anni gli Odontoiatri usano la radiologia bidimensionale e hanno imparato a "leggere" le radiografie endorali. Il problema è che la radiografia endorale ha moltissimi limiti, il primo dei quali è il fatto di fornire un'immagine bidimensionale di una realtà tridimensionale. Questo significa che la sovrapposizione di strutture esterne al dente, come l'osso corticale o come il processo zigomatico, possono "coprire" l'immagine delle radici, rendendo molto complicata la comprensione dell'anatomia o dei problemi di quel trattamento. In un noto articolo, Estrela e Colleghi hanno esaminato oltre 1.400 denti rilevando la presenza

di lesioni periapicali utilizzando una OPT, una rx endorale o un esame CBCT. In questo caso le prime hanno rilevato le lesioni nel 17% dei casi, le seconde nel 35% dei casi e l'esame CBCT, invece nel 63% dei casi. Oltre a non vedere le immagini, il Clinico potrebbe essere fuorviato nel giudizio pensando che la lesione non ci sia, invece che giudicare che con quello strumento può non vederla.

Una diagnosi radiologica in 3D rispetto al 2D potrebbe indirizzare un piano di trattamento diverso?

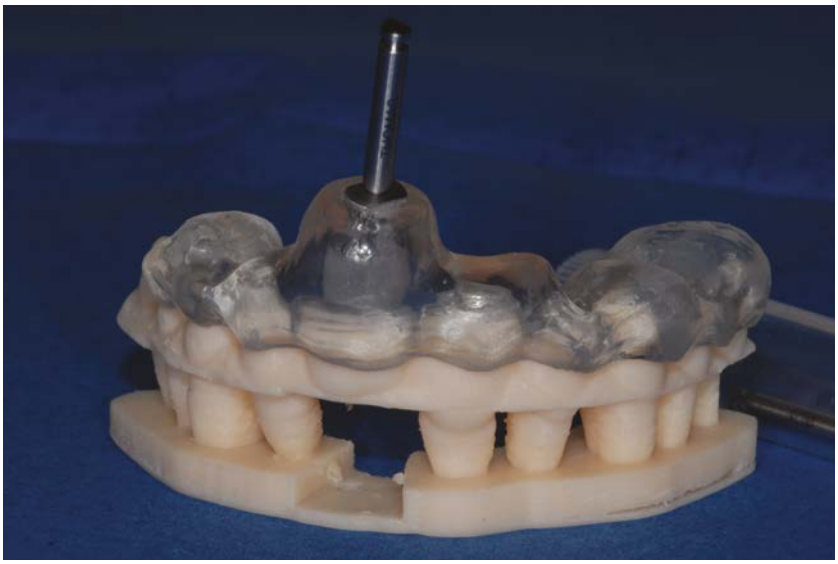
Assolutamente sì. Abbiamo un paio di articoli molto interessanti di Gustavo Rodriguez e colleghi su questo argomento. Uno di questi, "Influence of Cone-Beam computer tomography on endodontic retreatment strategies among general dental practicioners and endodontists", pubblicato sul Journal of Endodontics nel 2017, ha rilevato che entrambi i gruppi (Endodontisti e Odontoiatri generalisti) hanno modificato il loro piano di trattamento nel 49,8% dei casi dopo aver valutato lo stesso utilizzando anche una CBCT, dopo la visione di foto ed rx endorali, oltre alla descrizione del quadro clinico. In altri articoli, i cambiamenti di piani di cura, dopo l'esame CBCT, superano il 60% dei casi.

La CBCT agevola la diagnosi dei nuovi odontoiatri ma potrebbe generare degli errori di valutazione in chi non ha una grossa confidenza di questo strumento?

Come ha accennato, la CBCT "funziona meglio" nelle mani dei giovani colleghi. Ovvero la capacità quotidiana di utilizzo dei mezzi digitali di sicuro favorisce le fasce più giovani della nostra categoria. Come riporta l'analisi di un questionario pubblicato da Setzer e colleghi nel 2017 sul JOE, l'uso è maggiore nei colleghi che stanno frequentando un programma di specialità in Endodonzia rispetto a quello degli Endodontisti già specialisti. Ciò non toglie che anche un "vecchietto" di quasi sessant'anni come sono io possa imparare ad usare questi dispositivi! Nei 12 anni durante i quali ho avuto una CBCT in ambulatorio ho imparato diverse cose. La prima, e più importante, è che questa macchina non ha risposte da dare, se noi non siamo in grado di fargli le giuste domande. Ovvero l'uso della CBCT, così come quello di qualsiasi mezzo radiografico, ha senso solo durante una visita odontoiatrica approfondita. Non serve a nulla "fare una CBCT" se non si sa quali segni dobbiamo andare a cercare. Segni che non sono gli stessi che possiamo rinvenire in un esame radiografico bidimensionale. Probabilmente la maggior facilità dei giovani Colleghi è anche legata ad una abitudine diversa, libera da diversi lustri di "condizionamenti" legati all'uso di mezzi diagnostici meno sensibili che possono avere i Colleghi più anziani.

Lo stress del clinico risulta maggiore attraverso una valutazione solamente 2D?

Certamente sì. Oltre alle "evidenze cliniche" che tutti gli endodontisti possono rilevare tutti i giorni, abbiamo il conforto anche di un articolo pubblicato dal gruppo del King College di Londra, dove Patel e colleghi (JOE 2019 Apr;45(4):406-413. doi: 10.1016/j.joen.2018.12.001) hanno rilevato che lo stress è tra "molto elevato" e "moderato" nel 75% dei casi dove i Clinici usano solo la radiografia endorale per la diagnosi, diventando 5% moderato e 85% leggero se si usa la CBCT e 65% leggero e 35% nessuno stress se si utilizzano strumenti software che aiutano nella diagnosi endodontica utilizzando la CBCT. Come dico spesso, la stessa differenza tra "immaginare" utilizzando le immagini 2D e "comprendere" se si utilizza una immagine 3D.

Cosa si intende per endodonzia guidata? In quali casi è indicato utilizzare le mascherine endodontiche?

Con la definizione endodonzia digitalmente guidata si intendono alcune tecniche per la risoluzione di determinati casi clinici utilizzando una "guida" ottenuta tramite l'accoppiamento di un'impronta ottica con i dati di una CBCT. Io eseguo questa tecnica avvalendomi dell'aiuto dell'amico Lorenzo Giberti, del Laboratorio Orisline di Bologna, un Odontotecnico che da 15 anni si dedica alla creazione di guide per la chirurgia implantare guidata. Ho chiesto a lui di fornire dei particolari tecnici che seguono. L'Odontoiatra deve fornire una pianificazione 3D del progetto utilizzando appositi software che nascono per la pianificazione implan-