

INFODENT[®]

MENSILE D'INFORMAZIONE MERCEOLOGICA DENTALE

DOVE
L'ECCELLENZA
FIORISCE



ISCRIVITI ↑

**Align Italian
Summit 2025**

4 e 5 Aprile, 2025
Teatro Ariston | Sanremo

align[™] |  invisalign[®] | iTero[™] | exocad[™] | vivera[™]

©2024 Align Technology, Inc. Align, Invisalign, iTero e iTero Lumina, tra gli altri, sono marchi registrati di Align Technology, Inc. A025994 Rev A

Approfondimento a pag.47

IN QUESTO NUMERO
A CONFRONTO:

**RIUNITI TOP DI GAMMA
CHIRURGIA GUIDATA**



INFODENT.IT

Dental Today

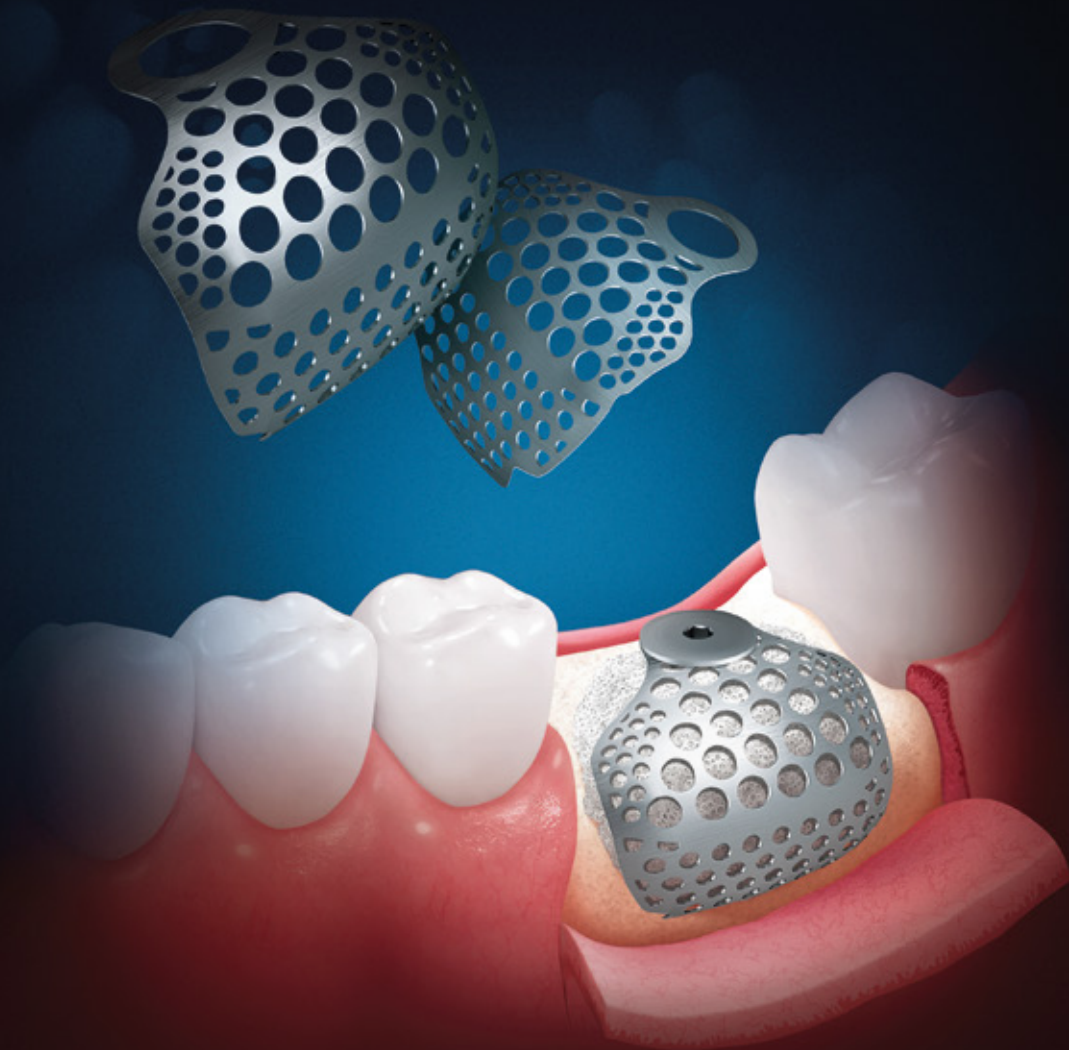
LA QUALITÀ CHE CONVIENE

www.dentaltoday.it

Membrana in titanio 3D preformata

OssBuilder

- Maggiore comfort per l'utente grazie al design 3D che non richiede ritagli o piegature
- Nessuna esposizione della membrana durante la guarigione ossea
- Tempo di guarigione ridotto dopo la rimozione della membrana con un'incisione minima



OSSTEM[®]
IMPLANT

SOMMARIO

6



A CONFRONTO

53

ATTUALITÀ DENTALE



IGIENISTI AL CENTRO

36

APPROFONDIMENTO



26

A CONFRONTO



38

MEO

APPROFONDIMENTO

32



6

A CONFRONTO

Chirurgia guidata

A TU PER TU

- Chirurgia guidata: precisione e innovazione per l'implantologia
- Intervista a Giuseppe Bacchetta**

TABELLE DI COMPARAZIONE

APPROFONDIMENTO

- Innovazione ed eccellenza nella pianificazione implantare e nella chirurgia guidata

26

A CONFRONTO

Riuniti top di gamma

A TU PER TU

- Dal design all'innovazione tecnologica: le caratteristiche di un riunito top di gamma
- Intervista all'Ing. Riccardo Pradella**

TABELLE DI COMPARAZIONE

APPROFONDIMENTO

- Inspired by Nature - KaVo presenta la nuova collezione di colori per i suoi riuniti

PAGINE DI ODONTOIATRIA DIGITALE

DENTALTECH

A CURA DI DIGITAL DENTISTRY SOCIETY

15

#tolleranzedimensionali

- Le tolleranze dimensionali
Dr. Francesco Mangano
- Micromeccanica ed estetica: un caso di connessione fresata per una protesi dentale di eccellenza
Odt. Nicola Palladino
- Precisione e tolleranze dimensionali nella moderna implantoprotesi
Francesco Biaggini
- Fresatura a 5 assi: sfide attuali e prospettive future
Intervista all'Odt. Nicola Palladino

Pareri & Opinioni

14

Faccette dentali e allineatori trasparenti: una sinergia per trattamenti innovativi
Prof. P. Venezia

35

La valutazione funzionale in protesi: l'esperienza del Dr. Riccardo Del Lupo
Dr. R. Del Lupo

42

VistaSoft e VistaVox: rivoluzione nell'odontoiatria radiologica
I. Pagnini

46

Biofilm orale: interventi comportamentali e innovazione nella terapia gengivale
Dr.ssa E. Ferrara

56

L'innovazione estetica per compositi e PMMA: quali vantaggi
Odt. A. Foschi

36

IGIENISTI AL CENTRO

Approfondimenti clinici

38

MEO

Gli HIFU in MEO

Prof. Michele Cassetta

La formazione in Medicina Estetica del viso

Prof. Antonio Guida

43

FOCUS PRODOTTI

Euclorina Gengive

44

ZOOM

Novità di prodotto

47

DALLE AZIENDE

Prodotti e attrezzature del dentale

53

ATTUALITÀ DENTALE

Notizie e curiosità dal mondo dentale

58

PILLOLE DI ECONOMIA E FINANZA

Dietro le quinte della finanza

60

AGENDA

Calendario **Novembre** **Dicembre** 2024



MENSILE D'INFORMAZIONE MERCEOLOGICA DENTALE

Mensile d'informazione merceologica dentale

ANNO XXXVI - n. 11/2024
Copyright® Bplus S.r.l.
Registrazione del Tribunale di Viterbo
n. 341 del 7/12/1988

Direzione e Redazione

Direttore Responsabile: Riccardo Chiarapini

chiarapini@infodent.it

Direttore Editoriale: Gisella Benedetti

gisella.benedetti@bplus.srl

Segreteria di Redazione: Debora Amato

debora.amato@bplus.srl

Redazione Scientifica

Dr. Francesco Mangano

Hanno collaborato a questo numero:

Giuseppe Bacchetta, Prof. Pietro Venezia, Odt. Nicola Palladino, Dr. Denis Dal Fiume, Francesco Biaggini, Ing. Riccardo Pradella, Dr. Riccardo Del Lupo, Saverio Cosola, Giacomo Oldoini, Annamaria Genovesi, Ugo Covani, Dr. Prof. Michele Cassetta, Prof. Antonio Guida, Ivan Pagnini, Odt. Andrea Foschi, Dr.ssa Elisabetta Ferrara, Prof. Pietro Andrea Cioffi

Editore



Bplus srl - Comunicazione odontoiatrica e farmaceutica

Strada Teverina 64D - 01100 Viterbo
T. 0761.393.1 - info@bplus.srl - www.bplus.srl

Pubblicità

info@infodent.it - T. 0761.393.327

Stampa

Graffietti Stampati snc
S.S. Umbro Casentinese Km. 4,500 - Montefiascone (VT)

Spedizione

Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale 70%

Roma C/RM/15/2018. Contiene IP e gadget.

Una copia Euro 0,77 - Tiratura presente numero 16.000

Per informazioni

info@infodent.it - T. 0761.393.1

ERRATA CORRIGE

Nell'articolo a pag. 34 del numero di ottobre, sono stati indicati i nomi errati degli autori. I corretti autori sono: Silvia Pelle RDH MSc, Eleonora Pautasso RDH MSc, Giacomo Oldoini RDH MSc, Annamaria Genovesi RDH MSc, Saverio Cosola DDS MSc PhD
Ringraziamo i nostri lettori per la comprensione e ci scusiamo con gli autori per l'inconveniente.



Testata volontariamente sottoposta a certificazione di tiratura e diffusione in conformità al Regolamento CSST Certificazione Editoria Specializzata e Tecnica

Per il periodo 1/1/2023-31/12/2023
Periodicità: Mensile
Tiratura media: 13.756
Diffusione media: 13.580
Certificato CSST n. 6709 del 20/2/2024
Società di Revisione: BDO Italia S.p.A.

In Associazione con

ANES ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA DI SETTORE



ELENCO INSERZIONISTI

Copertina

Invisalign - www.invisalign.com

Redazionale a pag. 47

Banner Copertina

DentalToday - www.dentaltoday.it

IV Copertina

Kettenbach Dental - www.kettenbach-dental.it

- | | | | |
|--------------------------|----------------------|-----------|--------------------|
| • Il Cop. Osstem Implant | • 41 | Med Pharm | |
| • 5 | Biotec (BTK) | • 49 | Caes Software |
| • 11 | OrthoDepot | • 50 | HPdent GmbH |
| • 12 | Abacus | • 51 | Zahnarztzentrum |
| • 13 | Titanium Component | • 52 | HuFriedyGroup |
| • 31 | Cefla S.C. | • 53 | Orthosystem Roma |
| • 32 | Amman Gurrbach | • 54 | 3Shape |
| • 33 | Takara Belmont Italy | • 57 | Spotdent |
| • 34 | KaVo Dental Italy | • 61 | Megagen Italia |
| | | | • III Cop. Trident |

AVVERTENZE IMPORTANTI

L'assenza di alcuni prodotti all'interno della rubrica "A Confronto" è da attribuire alla mancata comunicazione dei dati da parte delle case produttrici/importatrici. I dati e le informazioni presenti nella sopracitata rubrica e negli approfondimenti ad essa collegati, sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributori, le quali si assumono completa responsabilità sulla veridicità e correttezza dei dati trasmessi alla redazione. L'Editore si dichiara esente da ogni responsabilità relativa alle dichiarazioni, ai prezzi comunicati dalle aziende e da eventuale esclusiva importazione o commercializzazione dei prodotti. Le aziende che forniscono alla redazione di INFODENT® dati tecnici sui prodotti pur non avendone la legittimità, si assumono ogni responsabilità nei confronti di un'azienda terza che si senta lesa o subisca danni da tale pratica. Eventuali rimostranze in merito dovranno essere rivolte DIRETTAMENTE all'azienda responsabile di aver fornito dati inesatti (vedi voci "Produttore o "Fornitore dati tecnici"). La rubrica "A Confronto" ha la sola finalità di informazione giornalistica, non di repertorio, non ha pretesa di esaustività e non vuole esprimere giudizi sui prodotti. Il lettore è invitato a non interpretare come una scelta redazionale l'elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.

INFORMATIVA PRIVACY

Questo mensile ti è stato inviato tramite abbonamento gratuito, l'indirizzo in nostro possesso verrà utilizzato per: l'invio del mensile stesso e di altre riviste - l'invio di proposte di abbonamento - l'invio di informazioni tecniche e commerciali - la divulgazione di eventi formativi e promozionali - la cessione degli stessi a terze aziende per le medesime finalità. In ogni momento potrai esercitare i diritti di cui all'art. 7 del D. Lgs 196/2003, e ottenere la cancellazione, la rettifica, l'aggiornamento e l'integrazione dei tuoi dati, nonché opposti al loro utilizzo per le finalità sopra indicate. Qualora venisse esercitato il diritto alla cancellazione lo stesso comporterebbe il mancato invio della presente rivista. Il titolare del trattamento dei dati è Bplus srl, editore di INFODENT® con sede in Viterbo, Strada Teverina Km 3,600, nella persona del suo legale rappresentante.

AVVERTENZE REDAZIONALI

La redazione non restituisce il materiale utilizzato.

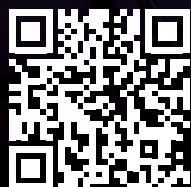
"Chirurgia, MAESTRO!"



La chirurgia guidata cambia musica
con il nuovo Kit MAESTRO.

Semplice, completo, compatibile e preciso.

SCOPRI QUI IL LAYOUT ORDINATO E INTUITIVO DI MAESTRO
PER UNA CHIRURGIA REALMENTE EFFICIENTE



Chirurgia guidata: precisione e innovazione per l'implantologia

Come è cambiato l'approccio alla chirurgia implantare con le procedure di chirurgia guidata?

Il cambiamento è stato prevalentemente sia nella precisione che nella pianificazione, utilizzando tecnologie di imaging 3D e di software di pianificazione per il posizionamento degli impianti. Con l'utilizzo delle dime chirurgiche personalizzate si riduce l'invasività posizionando gli impianti senza incidere il tessuto gengivale, riducendo i traumi e migliorando il tempo di guarigione, dando un'accuratezza nel posizionamento degli impianti portando a risultati estetici migliori.

Quali sono i vantaggi della chirurgia computer guidata per il clinico? Quali per il paziente?

Vantaggi per il clinico

Utilizzando le tecnologie software di pianificazione, il clinico potrà posizionare gli impianti in maniera, sicuramente, accurata e precisa, riducendo rischi e tempi in poltrona.

Vantaggi per il paziente

Riduzione del trauma post-operatorio, con risultati protesici molto più estetici e soddisfacenti per il paziente.

Quali sono le indicazioni cliniche più idonee all'utilizzo di questa procedura in implantologia?

Le indicazioni cliniche per l'utilizzo della chirurgia computer guidata in implantologia sono varie e dipendono dalle specifiche esigenze del paziente e dalle condizioni anatomiche: occorre valutare la quantità e densità ossea limitata, il posizionamento degli impianti vicino a strutture anatomiche critiche come nervi o seni mascellari ed eventuali ulteriori specifiche esigenze per riabilitazioni complesse.

È possibile utilizzare tecniche di chirurgia guidata anche in pazienti parzialmente edentuli?

Sì, è assolutamente possibile utilizzare tecniche di chirurgia guidata anche per questo tipo di pazienti. Anche in casi complessi, l'utilizzo della chirurgia guidata può migliorare i risultati estetici protesici ottenibili eseguendo interventi mini invasivi.

Come viene effettuata una riabilitazione implantare, dal progetto virtuale alla chirurgia guidata sul paziente?

Il progetto di riabilitazione implantare è compo-

sto da varie fasi:

a) Diagnosi e raccolta dati

Si inizia con una diagnosi accurata utilizzando tecnologie di imaging come la Tomografia Computerizzata Cone Beam (CBCT) e la scansione intraorale. Questi dati forniscono un'immagine tridimensionale dell'anatomia del paziente.

b) Progettazione virtuale

I dati raccolti vengono importati in un software di pianificazione 3D. Qui, il clinico può simulare il posizionamento degli impianti, determinando la posizione, l'inclinazione e la profondità ottimali.

c) Creazione della dima chirurgica

Una volta completata la progettazione virtuale, si realizza una dima chirurgica personalizzata. Questa guida viene stampata in 3D e serve a trasferire con precisione il piano virtuale nella realtà clinica.

d) Intervento chirurgico

Durante l'intervento, la dima chirurgica viene posizionata nella bocca del paziente. Questa guida assicura che gli impianti vengano inseriti esattamente come pianificato, riducendo il rischio di errori e complicanze.

e) Riabilitazione protesica

Dopo l'inserimento degli impianti, si realizza la protesi definitiva, che viene fissata sugli impianti per completare la riabilitazione.

Come si integra la chirurgia computer guidata con altre tecnologie, come l'imaging 3D, la stampa 3D o la realtà aumentata?

Imaging 3D: tecniche come la tomografia computerizzata (TC) e la risonanza magnetica (MRI) vengono utilizzate per creare modelli 3D dettagliati delle strutture anatomiche del paziente. Questi modelli aiutano i chirurghi a pianificare l'intervento con maggiore precisione.

Stampa 3D: i modelli 3D ottenuti dall'imaging possono essere stampati in 3D per creare repliche fisiche delle strutture anatomiche. Questi modelli vengono utilizzati per simulare l'intervento chirurgico, permettendo ai chirurghi di praticare e pianificare le procedure in modo più accurato.

Realtà Aumentata (AR): la realtà aumentata sovrappone immagini digitali alle immagini del mondo reale, fornendo ai chirurghi una guida visiva durante l'intervento. Questo può migliorare la precisione e ridurre i tempi operativi, poiché i chirurghi pos-



Giuseppe Bacchetta

Fondatore di ABACUS Sistemi CAD-CAM Srl
Dal 1989, rivenditore nazionale e centro assistenza
professionale di tecnologie CAD-CAM tra cui scanner 3D,
software 3D, stampanti 3D e Fresatrici CNC.
Rivenditore Ufficiale Exocad.

sono vedere esattamente dove devono intervenire.

Negli ultimi anni si è assistito ad un evolversi dei software di chirurgia guidata. In cosa si differenziano? Garantiscono una pianificazione implantologica senza rischi?

I software moderni utilizzano immagini tridimensionali ottenute tramite tomografia computerizzata (CT) o Cone Beam (CBCT). Questo permette una visualizzazione dettagliata delle strutture anatomiche, migliorando la precisione nella pianificazione degli impianti.

L'utilizzo delle dime chirurgiche pre-progettate basate su modelli 3D, guidano il posizionamento degli impianti durante l'intervento, riducendo il margine di errore.

In termini di sicurezza, la pianificazione implantologica con questi software riduce significativamente i rischi associati agli interventi. La precisione nella pianificazione e l'uso di guide chirurgiche personalizzate assicurano un posizionamento accurato degli impianti, minimizzando le complicanze.

La comunicazione con il laboratorio è diventata più efficace?

Naturalmente l'utilizzo delle nuove tecnologie ha reso significativamente più efficace la comunicazione con il laboratorio.

I software di chirurgia guidata permettono di condividere facilmente i piani di trattamento digitali con il laboratorio. Questo riduce gli errori di comunicazione e assicura che il laboratorio abbia tutte le informazioni necessarie per creare le dime chirurgiche e gli impianti personalizzati. Le immagini 3D e i modelli digitali possono essere inviati direttamente al laboratorio, permettendo una collaborazione più

stretta e precisa. Questo facilita la realizzazione di protesi e impianti che si adattano perfettamente alle esigenze del paziente. L'uso di piattaforme digitali e cloud-based consente una comunicazione in tempo reale tra il chirurgo e il laboratorio, permettendo di apportare modifiche immediate ai piani di trattamento e di risolvere rapidamente eventuali problemi.

Qual è il percorso formativo necessario al corretto utilizzo di questa tecnica?

Dopo la laurea, è consigliabile seguire corsi di specializzazione in chirurgia guidata come anche è necessaria la formazione pratica, di seguito meglio specificata.

Formazione pratica:

- a) Partecipare a workshop e corsi pratici che includono esercitazioni su modelli e simulazioni di interventi chirurgici. Questi corsi spesso prevedono l'uso di software di pianificazione e la realizzazione di guide chirurgiche personalizzate.
- b) Lavorare a stretto contatto con chirurghi esperti e tecnici di laboratorio può fornire preziose esperienze pratiche e consigli utili per migliorare le proprie competenze.

Quali progressi tecnologici recenti hanno avuto un impatto maggiore sulle procedure di chirurgia computer guidata?

Sicuramente i progressi tecnologici recenti che hanno avuto un maggiore impatto sono i seguenti:

- Tomografia Computerizzata Cone-Beam (CBCT)
- Software di Pianificazione
- Stampa 3D

Questi progressi tecnologici stanno rendendo la chirurgia computer guidata sempre più precisa, sicura e accessibile.

A CONFRONTO CHIRURGIA GUIDATA



Prodotto	Chirurgia GUIDATA FMD	coDiagnostiX	Exoplan
Produttore	FMD Srl	Dental Wings GmbH	EXOCAD GmbH
Fornitore dati tecnici	FMD Srl	Cmf Marelli Srl	ABACUS Sistemi CAD-CAM Srl
Realizzazione modello in prototipazione rapida/Fresatura CNC	✓	✓	✓
Protocollo costruzione guida radiologica	✓	✓	✓
Gestione di protocolli a doppia scansione CBCT	✓	✓	✓
Gestione protocolli	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica, dentale, dentale mucoso, post estrattivi	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica
Software	Implant 3D	coDiagnostiX versione Client o Producer	Exoplan
Gestione dati piattaforma CLOUD sicura	✗	✓	✓
Multiutente	✓	✓	✗
Visualizzazione piattaforme mobili	✓	✓	✓
Tipi di file supportati in importazione	DICOM, oltre 60 formati	STL, PLY, VLM, WRL, NMDL, DCM	Tutti i formati aperti
Visualizzazioni	2D e 3D	2D e 3D	2D e 3D
Possibilità di tracciare	La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno	La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno	La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno
N° casi implantari in libreria	⊗	100+	>15k
Importazione impianti e abutment in formato STL	✓	✓	✗
Presenza di alert per le criticità	✓	✓	✓
Calcolo densitometria attorno all'impianto	✓	✓	✓
Visualizzazione modello 3D in modalità mesh e volumetrica	✓	✓	✓
Segmentazione modello 3D	✓	✓	✓
Importazione/esportazione file STL da sistemi Cad/Cam	✓ Da qualsiasi sistema	✓ Tutti i sistemi	✓ STL aperti
Invio caso a sistemi robotizzati di preparazione CD-ROM	✓	✓	✗
Guide tramite stampanti 3D	✓	✓	✓
Realizzare guida chirurgica senza guida radiologica	✓	✓	✓
Tipi di boccia presenti	In acciaio / peek da 4.15 - 5.5	Principali kit e customizzate	Fully, partially, pilot
Bloccaggio guida chirurgica per edentulia totale/parziale	✓	✓	✓
Funzioni previste dal sistema per la chirurgia guidata dinamica	Calibrazione dell'asse di rotazione del contrangolo e della lunghezza di lavoro delle frese, ... continua online	⊗	⊗
Tecnologia di rilevazione dei dettori extra orali o manipolo	✗	⊗	✗
Visualizzazione immagini radiologiche	✓	⊗	✗
Prezzo di listino*	Euro 1.190,00	⊗	A partire da Euro 990,00
Info azienda	Tel. 06.61521415 www.fmd-dental.com	Tel. 02.6182401 www.cmf.it	Tel. 0523.590640 www.abacus.it

Legenda: ⊕ approfondimento ⊕ focus prodotto ⊗ Non Fornito ✓ SI ✗ NO

Guided Surgery Titanium Component	Implant 3D	Implant Studio	ISOGUIDE
Titanium Component sas	Media Lab S.p.A.	3Shape	ISOMED Srl
Titanium Component	Media Lab S.p.A.	3Shape	ISOMED Srl
✗	✓	✗	✓
✓	✓	✗	✓
✓	✓	✓	✓
Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica, totale, parziale, digitale, osseo, guide scomposte	Edentulia totale, carico immediato, edentulie parziali	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica
Implant 3D, 3Diemme	Implant 3D	Unite 3	✗
✗	✗	✓	✓
✓	✓	✓	✗
✓	✓	✓	✓
DICOM	DICOM, oltre 60 formati	DCM, STL, PLY	DICOM, STL
3D	2D e 3D	2D e 3D	2D e 3D
La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno	La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno	Canali mandibolari, eseguire misurazioni	La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno
✗	200 +	✗	✗
✓	✓	✗	✗
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✗	✓
✓	✓	✓	✓
✗	✓ Sistema aperto	✓ STL tutti	✓ Exocad e altri
✗	✓	✗	✗
✓	✓	✓	✓
✗	✓	✓	✓
Due, una per impianti 5.3	4.15 e 5.5, oltre 80 tipi di boccole	Pilota e completamente guidata	4.15, 5.50
✓	✓	✓	✓
Calibrazione dell'asse di rotazione del contrangolo e della lunghezza di lavoro delle frese	✗	✗	✗
✗	✗	✗	✗
✗	✗	✗	✗
Euro 1.300,00	A partire da Euro 300,00	Euro 4.500,00	✗
Tel. 02.41408593 www.titaniumcomponent.com	Tel. 0187.517775 www.mls.com	Tel. 02.8900685 www.3shape.com	Tel. 049.8629612 www.isomed.it

* I prezzi si intendono al netto di IVA

ACONFRONTO CHIRURGIA GUIDATA

Prodotto	Kit GSL - Guided Sinus Lift	NobelGuide	ODS GUIDE
Produttore	Sweden & Martina S.p.a.	Nobel Biocare	ODS - OXY DIGITAL SOLUTIONS
Fornitore dati tecnici	Sweden & Martina	Nobel Biocare Italiana Srl	Biomec Srl - Oxy Implant
Realizzazione modello in prototipazione rapida/Fresatura CNC	✓	✗	✓
Protocollo costruzione guida radiologica	✓	✓	✓
Gestione di protocolli a doppia scansione CBCT	✓	✓	✓
Gestione protocolli	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica, PCUBE TECHNIQUE
Software	Archiplan Powered by 3Diemme	DTX Studio Implant	ODS - GUIDE SOFTWARE SUITE
Gestione dati piattaforma CLOUD sicura	✓	✓	✓
Multiutente	✓	✓	✓
Visualizzazione piattaforme mobili	✓	✓	✓
Tipi di file supportati in importazione	DICOM, STL	DICOM, STL, PLY	DICOM, STL, OBJ, PLY
Visualizzazioni	2D e 3D	2D e 3D	MPR, CPR, 3D
Possibilità di tracciare	La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno	La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni	La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno
N° casi implantari in libreria	✗	29	✗
Importazione impianti e abutment in formato STL	✓	✗	✗
Presenza di alert per le criticità	✓	✓	✓
Calcolo densitometria attorno all'impianto	✓	✓	✓
Visualizzazione modello 3D in modalità mesh e volumetrica	✓	✓	✓
Segmentazione modello 3D	✓	✓	✓
Importazione/esportazione file STL da sistemi Cad/Cam	✓ Exocad, 3Shape e altri	✗	✓
Invio caso a sistemi robotizzati di preparazione CD-ROM	✗	✗	✗
Guide tramite stampanti 3D	✓	✓	✓
Realizzare guida chirurgica senza guida radiologica	✓	✓	✓
Tipi di boccia presenti	Due diametri	Fully guided, pilot sleeve	OXY IMPLANT
Bloccaggio guida chirurgica per edentulia totale/parziale	✓	✓	✓
Funzioni previste dal sistema per la chirurgia guidata dinamica	Calibrazione della lunghezza di lavoro delle frese	Calibrazione dell'asse di rotazione del contrangolo e della lunghezza di lavoro delle frese, ... continua online	✗
Tecnologia di rilevazione dei dettori extra orali o manipolo	✗	✓ Luce viola su pattern	✗
Visualizzazione immagini radiologiche	✗	✓	✗
Prezzo di listino*	Abbonamento annuale Pro Euro 1.080,00	✗	✗
Info azienda	Tel. 049.9124300 www.sweden-martina.com	www.x-navtech.com www.nobelbiocare.com	✗

Legenda: + approfondimento 🔍 focus prodotto ✗ Non Fornito ✓ SI ✗ NO

RealGUIDE	SMILINGUIDE
3DIEMME Srl	DENTAURUM ITALIA Spa
3DIEMME Srl	DENTAURUM ITALIA Spa
✓	✓
✓	✗
✓	✓
Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica, EvoBite	Edentulia totale, carico immediato
RealGUIDE Start, Pro, Design, Cad, Cad+	NEMOSCAN
✓	✓
✓	✓
✓	✓
DICOM, STL, PLY, OBJ	DICOM, STL
2D e 3D	2D e 3D
La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno	La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni
180	✗
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓ API con vari sistemi hardware	✗
✓	✗
✓	✓
✓	✓
Da libreria e personalizzabili	✗
✓	✓
Invio della progettazione verso sistemi dinamici	✗
✗	✗
✗	✗
✗	✗
Tel. 031.7073353 www.3diemme.it	Tel. 051.862580 www.dentaurum.it

* I prezzi si intendono al netto di IVA

Ortho Depot[®]

Il superstore dell'ortodonzia

più di **23.000 articoli** a prezzi **eccezionalmente** convenienti

Solventum

3M Health Care è ora Solventum



99.00 €

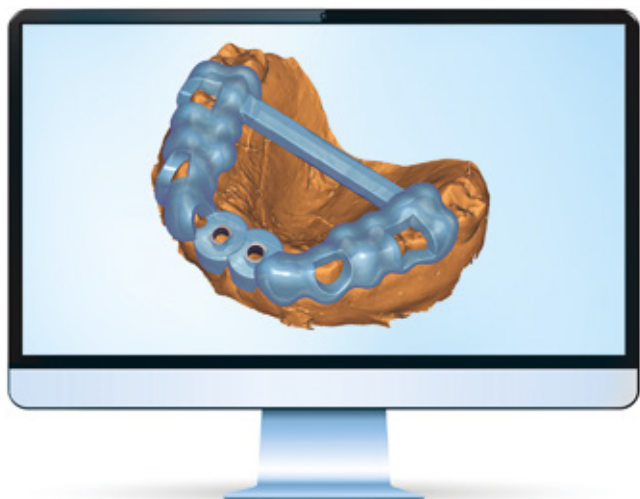
più IVA



82.99 €

www.orthodepot.it





Innovazione ed eccellenza nella **pianificazione implantare** e nella **chirurgia guidata**

Exoplan è un software sviluppato da Exocad che semplifica la pianificazione guidata degli impianti e la progettazione delle guide chirurgiche.

Tra le principali funzionalità spiccano la pre-pianificazione rapida per coinvolgere i pazienti, la progettazione simultanea di guide per entrambe le arcate, il posizionamento dei denti velocizzato dal morphing anatomico istantaneo e il protocollo chirurgico completo che, con sequenza di fresatura, semplifica il processo per i dentisti.

Compatibile con scanner 3D, CBCT, stampanti 3D e fresatrici, **Exoplan** garantisce un flusso di lavoro fluido dalla pianificazione implantare alla progettazione delle guide chirurgiche. Inoltre, si integra perfettamente con DentalCAD di Exocad, facilitando la pianificazione e la produzione di protesi provvisorie e definitive supportate da

impianti.

Exoplan, adatto a chirurghi, dentisti e odontotecnici, permette di gestire ogni passaggio del processo implantare con precisione e controllo totale. Con **Exoplan** i professionisti possono visualizzare, pianificare e creare con facilità, sfruttando una vasta scelta di sistemi implantari e componenti protesici. **Exoplan** è una soluzione software aperta, facile da usare, ma altamente performante

per la pianificazione implantare (Core) e la progettazione della guida chirurgica (Guide Creator).

Per informazioni
Abacus Sistemi CAD-CAM S.r.l
 Via Colombo 101, 29122,
 Piacenza
 Tel. 0523 590640
dentale@abacus.it
www.abacus.it



Exocad Ultimate Bundle include la libreria INSIPRA e 13 moduli tra cui Model Creator, Bite e Smile Creator con 12 mesi di aggiornamenti.

SPECIAL OFFER

5300€

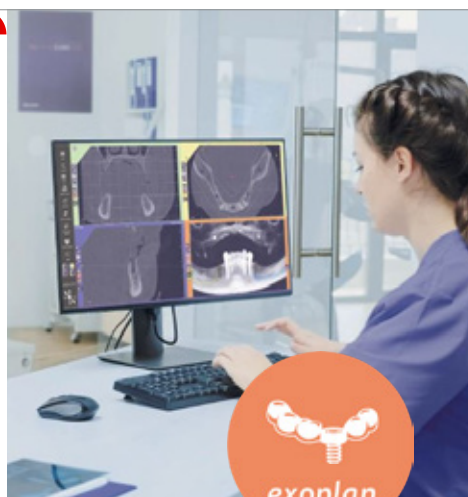
HAI UNA VECCHIA VERSIONE DI EXOCAD DENTAL CAD?

Aggiorna ad Elefsina 3.2 Ultimate Bundle

5990€

VUOI ANCHE LA CHIRURGIA GUIDATA?

Affianca Exoplan Core ad Exocad Ultimate Bundle



Aggiungi anche Exoplan Core per la pianificazione implantare con 12 mesi di aggiornamenti e ottieni un prezzo irripetibile.

ABACUS

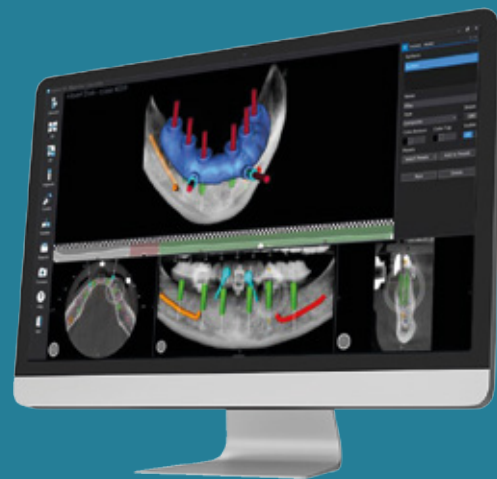
Prezzi iva esclusa 22%

☎ 0523-590640

🌐 www.abacus.it

✉ dentale@abacus.it

CHIRURGIA GUIDATA Titanium Component



Il sistema di chirurgia guidata ideato da **Titanium Component** può essere impiegato sia in abbinamento al software **Implant 3D®**, sia con **3Diemme®**. Il nostro centro **guided surgery**, infatti, può pianificare gli interventi e progettare le mascherine utilizzando entrambi i software.



SPECIALE
guided surgery



Progettazione digitale
della mascherina chirurgica.

- 4 Impianti Titanium Component a scelta Gold o Gold Evo
 - 2 Multi Unit angolati
 - 2 Multi Unit dritti
 - 4 Torrette Multi Unit in titanio
 - 4 Viti di guarigione Multy Unit
 - 1 Mascherina chirurgica
 - 1 Provvisorio in resina
- Kit chirurgico completo in comodato d'uso***

SPEDITO DIRETTAMENTE IN STUDIO

€1300,00 + iva



*Da restituire sterile al termine dell'intervento.



Via Socrate, 26 • 20128 • Milano
Telefono: (+39) 02 41.40.85.93 - (+39) 02 36.51.46.98
e-mail: commerciale@titaniumcomponent.com
web: titaniumcomponent.com - proteticacompatibile.com

a cura di Align Technology

Faccette dentali e allineatori trasparenti: una sinergia per trattamenti innovativi

Intervista al Prof. Pietro Venezia

Corso di riabilitazione estetica con faccette dentali in collaborazione con Align Technology: cos'è e quali sono i suoi scopi?

Il progetto del corso, che si è appena tenuto a Napoli il 4 e 5 ottobre, è nato dall'idea di creare un nuovo format nel panorama della formazione di Align Technology. Sono stati coinvolti clinici e odontotecnici di grande esperienza e capacità in una nuova attività formativa nella quale i partecipanti hanno avuto la possibilità di aggiornarsi non solo teoricamente ma anche praticamente grazie all'unione di sessioni teoriche e pratiche.

Perché questa necessità?

Gli obiettivi dell'odontoiatria moderna sono la minima invasività e l'utilizzo di flussi di lavoro digitali. Abbiamo pensato che fosse fondamentale, nella definizione di piani di trattamento integrati orto-restaurativi, permettere ai partecipanti di utilizzare tutti gli strumenti della piattaforma digitale di Align. Tra questi ci siamo focalizzati sul software ClinCheck® e Invisalign Smile Architect™ per la progettazione della posizione dentale ideale a ricevere restauri protesici, lo scanner intraorale iTero™ e il software di laboratorio exocad™. Soprattutto riteniamo fondamentale la descrizione di tutti i passaggi per passare dalla prima visita al sorriso finale del paziente utilizzando strumenti digitali.

Come mai sono stati coinvolti anche gli odontotecnici in questo progetto?

Chi si occupa di protesi e restaurativa indiretta considera la figura dell'odontotecnico fondamentale nel team di lavoro. Gli odontotecnici italiani hanno un'enorme conoscenza e competenza e sono considerati tra i migliori al mondo. Il loro contributo risulta quindi fondamentale nei corsi sulle riabilitazioni estetiche con faccette.

Come si concilia l'utilizzo di allineatori trasparenti con l'odontoiatria restaurativa?

L'idea dell'Allineamento Dentale Protesicamente Guida nasce dalla necessità di pianificare i movimenti dentali in relazione al progetto protesico o restaurativo finale. Questo nuovo approccio permette una più stretta collaborazione tra tutti i membri del team odontoiatrico, i quali sono focalizzati sull'obiettivo comune, che è l'ottenimento del benessere psico-fisico del paziente. In più il posizionamento ideale degli elementi dentali permette al clinico di rimuovere una minima quantità di sostanza dentale sana, migliorando, grazie anche alle attuali tecniche ade-



Prof. Pietro Venezia

Laureato con lode
in Odontoiatria presso
l'Università degli Studi Bari

sive e ai nuovi materiali protesici, la prognosi degli elementi dentali e dei restauri.

A chi si rivolge il Corso di riabilitazione estetica con faccette dentali in collaborazione con Align Technology?

Il corso si rivolge al dentista generico che, utilizzando una piattaforma digitale comune a quella dell'odontotecnico con cui collabora, può trovare enorme giovamento dalle nuove tecnologie, sia in termini di velocizzazione dei piani di trattamento sia in termini di predicibilità degli stessi. Si rivolge anche ai clinici che si occupano in maniera esclusiva di ortodonzia per definire strategie di intervento comuni nel trattamento estetico e funzionale dei pazienti che visitano i nostri studi.

Quale pensa sarà il futuro prossimo dell'odontoiatria?

Vedo che sempre più spesso i nostri pazienti necessitano di piani di trattamento integrati e multidisciplinari. Avere la possibilità di poter utilizzare una piattaforma digitale in cui avere tutti gli strumenti per pianificare un caso multidisciplinare sarà una grande possibilità che i clinici e gli odontotecnici non potranno non sfruttare.

Ultima domanda. Quale è l'impatto delle nuove tecnologie sui pazienti?

I pazienti stanno beneficiando di una comunicazione estremamente più efficace rispetto al passato. La prima visita e il trattamento, eseguiti con gli strumenti attuali, hanno un valore enorme per loro. Direi che il futuro è ora ed è proprio per questo che ritengo che l'odontoiatra e l'odontotecnico moderno DEBBANO essere digitali.

SCOPRI DI PIÙ →



IL CASO CLINICO

Micromeccanica ed estetica: connessione
fresata per protesi dentale di eccellenza

L'APPROFONDIMENTO

Precisione e tolleranze dimensionali
nella moderna implantoprotesi

L'INTERVISTA

Fresatura a 5 assi: sfide attuali
e prospettive future



Dr. Francesco Mangano
DDS, PhD

* Professore Associato, Digital Dentistry, Sechenov University, Mosca, Russia. Editore della Digital Dentistry Section del Journal of Dentistry (Elsevier) rivista Q1 con impact factor 4.8 e citescore 7.3. Socio Fondatore, Socio Attivo e Presidente (2024-2025) della Digital Dentistry Society (DDS) International. Direttore della Mangano Digital Academy (MDA), accademia che ha lo scopo di promuovere l'educazione nell'Odontoiatria Digitale. Ideatore del Corso "#ZEROMICRONS: la Precisione in Digital Dentistry". Autore di 153 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate Scopus e ad elevato impact factor, con un h-index di 56 (Google Scholar) e 42 (Scopus). Esercita la libera professione a Gravedona (Como), dedicandosi esclusivamente all'Odontoiatria Digitale, ed allo sviluppo ed all'applicazione di tecnologie innovative in Odontoiatria, come l'intelligenza artificiale, la realtà aumentata e la robotica.

#tolleranzedimensionali



Le tolleranze dimensionali

Cari colleghi,
In questo numero di DentalTech di novembre 2024 parliamo di **#tolleranzedimensionali** e pertanto del flusso di lavoro digitale per la realizzazione di lavori protesici fissi, semplici o complessi, supportati da impianti. Per farlo, chiediamo aiuto a due vecchie conoscenze di INFODENT®: il leggendario Francesco Biaggini e l'effervescente Nicola Palladino. Francesco possiede solide conoscenze ed è per noi un punto di riferimento importante, un vero e proprio faro – per rendere omaggio alla sua liguritudine – quanto a Nicola è campano di nascita ma romagnolo d'adozione, e grazie ad una capacità di comunicare straordinaria e ad un'impareggiabile sapienza digitale si è ormai imposto nel mondo odontotecnico italiano. In questo numero in particolare vedrete un caso clinico semplice "accoppiato" ad una monografia scritta da Francesco sulle tolleranze dimensionali, estremamente approfondita e tecnica, per poi concludere con una breve intervista a Nicola. Vi auguro buona lettura!

Francesco Mangano

#tolleranzedimensionali



Odt. Nicola Palladino

Odontotecnico
specializzato in
Estetica Dentale
e Flussi Digitali



Dr. Denis Dal Fiume

Medico Odontoiatra



Micromeccanica ed estetica: un caso di connessione fresata per una protesi dentale di eccellenza

Mi chiamo Nicola Palladino, e la mia vita ruota attorno alla precisione. Ogni caso che tratto è unico, ma quando mi trovo di fronte a un centrale superiore, so di essere davanti a una sfida che va oltre la semplice protesizzazione. Si tratta di ottenere un risultato che non solo funzioni, ma che si integri in modo armonioso con l'estetica e l'anatomia del paziente.

Scelta strategica: fresare una connessione su misura

Nel caso specifico che sto per raccontare, la scelta di fresare una connessione anziché usare un TiBase con zirconia incollata non è stata una decisione casuale. Il paziente richiedeva una soluzione che potesse offrire un transmucoso stretto e lungo, ma al tempo stesso stabile.

Il TiBase avrebbe compromesso la lunghezza della porzione di sostegno per la zirconia, lasciando troppo poco spazio per l'incollaggio. Ho quindi optato per una connessione in CoCr fresata dal pieno, una scelta che mi ha permesso di ottenere un accoppiamento perfetto, senza compromessi.

Tolleranze e precisione

Fresare una connessione, in questi casi, significa entrare in un mondo dove la tolleranza non ammette errori. Ogni dettaglio dev'essere studiato con cura: dal diametro dell'esagono al suo allineamento, nulla può essere lasciato al caso.

Il mio laboratorio, con macchine a cinque assi e strumenti di misurazione di precisione, è il cuore pulsante di questo processo. Qui, una minima variazione può compromettere l'intera struttura, e non posso permetterlo.

La sinergia tra tecnologia e competenze

Grazie a Matteo Bonacina e alla sua maestria nel gestire il software CAM MillBox, l'intero processo di fresatura viene ottimizzato nei minimi dettagli. Matteo crea strategie e passaggi che permettono alle mie macchine di esprimere tutto il loro potenziale, trasformando un semplice disco di CoCr in un capolavoro di micromeccanica.

Ogni ripasso, ogni intervento è studiato per garantire che non ci sia nulla di lasciato al caso, che la precisione si manifesti in ogni fase.

Le tolleranze in implantologia

Nel mondo dell'implantologia, una differenza di pochi micron può fare la differenza tra successo e fallimento. È per questo che mi assicuro che ogni passaggio, ogni misura, rientri nelle tolleranze stabilite. Il mio fresatore, l'Evolution Plus Santa Barbara, ha iniziato il suo lavoro sul disco in CoCr con una precisione che solo la tecnologia più avanzata può garantire. Le frese toriche, piatte e tonde si alternano, rimuovendo strati di metallo fino a creare la connessione perfetta.

Controlli dimensionali e verifiche rigorose

Una volta fresata, la connessione viene sottoposta a rigidi controlli dimensionali.

Ogni misura viene confrontata con le specifiche di un impianto Xive e lo scanbody di AbutmentCompatibili.com / IPD DentalGroup, verificando che esagono e cilindro siano allineati in modo impeccabile. Questa è la parte del lavoro che più mi affascina: sapere che ogni singolo micron è stato calcolato, verificato e validato.

Fase di ceramizzazione

La fase finale, quella della ceramizzazione, è altrettanto delicata. È qui che entra in gioco la maestria di Fabrizio Pasini, che con le sue mani esperte trasforma la precisione meccanica in un'opera d'arte estetica.



Fig. 1



Fig. 2

Utilizzando le ceramiche Shofu, Fabrizio riesce a dare vita alla protesi, assicurandosi che non solo sia perfettamente funzionale, ma anche esteticamente impeccabile. La connessione, protetta da una speciale pasta per minimizzare l'ossidazione durante il processo termico, viene lavorata con un'attenzione al dettaglio che pochi riescono a eguagliare.

L'importanza delle tolleranze per la durata della protesi

Quando il paziente sorride, nessuno immagina il complesso viaggio che ha portato a quel risultato. Ogni fase, dalla fresatura alla ceramizzazione, è stata pensata, perfezionata e controllata per garantire che la protesi sia non solo duratura, ma anche in armonia con l'estetica del viso del paziente. Tutto questo non sarebbe possibile senza il rispetto delle tolleranze. Ogni componente, ogni connessione tra impianto e protesi, è progettato per durare nel tempo. Lavorando entro tolleranze strettissime, mi assicuro che non ci siano micromovimenti, che le forze masticatorie vengano distribuite in modo uniforme e che la protesi resti stabile, riducendo il rischio di fallimenti o complicazioni a lungo termine.

Strumenti e procedure di controllo delle tolleranze

Il controllo delle tolleranze è una fase cruciale, un

passaggio che richiede precisione assoluta. Utilizziamo strumenti di misura estremamente sensibili, come il calibro digitale e il micrometro, per verificare che ogni dimensione sia esattamente quella prevista. Partiamo dal controllo dell'esagono della connessione fresata, confrontandolo con quello dello scanbody di riferimento, come nel caso degli impianti Xive. Ogni faccia dell'esagono deve combaciare perfettamente, senza deviazioni, per garantire un accoppiamento solido.

Test finale e verifica della profondità della connessione

Successivamente, utilizziamo analoghi nuovi, privi di usura, per testare la connessione fresata. Montiamo il moncone su questi analoghi per verificare l'allineamento e la centratura. Questo passaggio ci permette di sovrapporre le figure geometriche - l'esagono e il cilindro - e assicurare che non ci siano disallineamenti, nemmeno a livello microscopico. Un piccolo errore qui potrebbe compromettere l'inserimento del moncone e provocare micromovimenti che, nel tempo, potrebbero causare usura o allentamento delle viti.

Misurazioni finali per garantire stabilità e resistenza

Ogni componente viene controllato anche in relazione

Fig. 3



alla profondità dell'esagono. Se la connessione non raggiunge il fondo in modo preciso, potrebbe lasciare spazi vuoti, rischiando infiltrazioni batteriche o movimenti indesiderati. Al contrario, un precontatto sul fondo potrebbe generare tensioni meccaniche indesiderate. Utilizziamo un sistema di misurazione a più livelli per assicurarci che la profondità sia quella corretta e che ogni parte si inserisca perfettamente, garantendo la massima stabilità.

Risultato

Solo dopo aver completato questi controlli, possiamo procedere con la fase successiva. È qui che entra in gioco la ceramizzazione, ma prima di tutto,

la connessione deve passare una verifica finale: misuriamo nuovamente le dimensioni a bordo macchina e le confrontiamo con i parametri del progetto. Questo assicura che, anche dopo la fresatura, le tolleranze siano state rispettate e che il manufatto sia pronto per affrontare il processo termico senza subire alterazioni.

Alla fine, ciò che vediamo è un sorriso, ma ciò che realizziamo è molto di più: è la fusione perfetta tra scienza, tecnica e passione, con l'aiuto di professionisti straordinari come Matteo Bonacina e Mattia Pasini, che portano ogni giorno la loro esperienza al servizio dell'eccellenza.

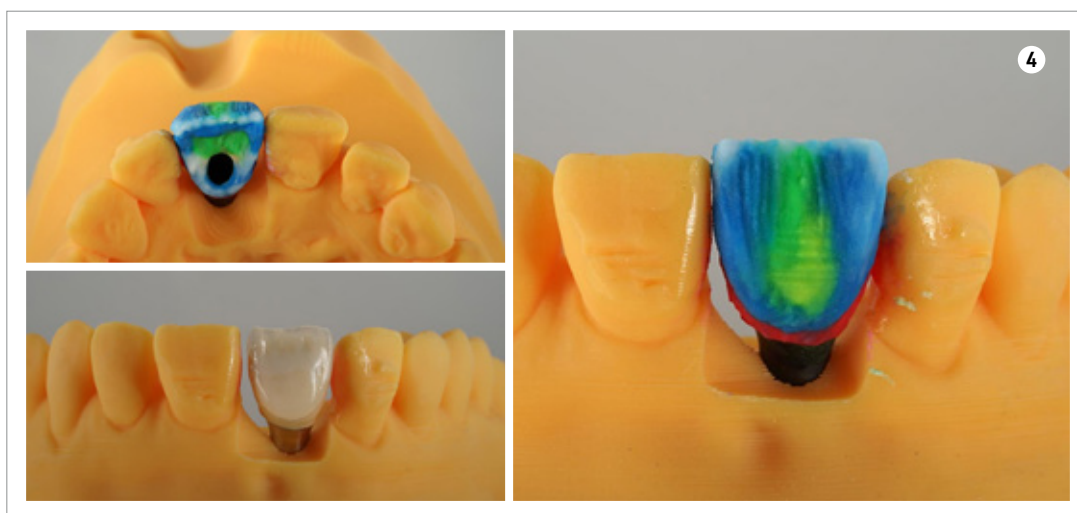


Fig. 4



Fig. 5



Francesco Biaggini

Amministratore
Delegato di IPD
AbutmentCompatibili.com



#tolleranzedimensionali

Precisione e tolleranze dimensionali nella moderna implantoprotesi

Nel contesto dell'implantologia dentale, la precisione non si limita solo a misurazioni di decimi o centesimi di millimetro: è la vera fondamenta del successo di ogni trattamento. Voi, professionisti esperti, sapete bene che l'impianto dentale e il moncone protesico devono combaciare come due pezzi di un puzzle perfetto. Anche la minima irregolarità può influire non solo sulla stabilità ma anche sulla durata complessiva del lavoro. Questa precisione non è solo una teoria, ma è definita e regolata da standard internazionali rigorosi, come le ISO 5832 per i materiali metallici utilizzati in chirurgia e le norme UNI EN ISO 14801, che stabiliscono la resistenza alla fatica degli impianti.

Ogni giorno, durante la vostra pratica, questi componenti affrontano forze considerevoli, come quelle generate dalla masticazione, e devono integrarsi armoniosamente con i tessuti circostanti. Le tolleranze dimensionali e di posizione giocano qui un ruolo chiave. Grazie alla vostra esperienza, siete consapevoli di come queste tolleranze definiscano le variazioni ammissibili nelle dimensioni e nell'allineamento, assicurando che l'impianto e il moncone si accoppino come ingranaggi di precisione. Immaginate una chiave che deve entrare perfettamente nella serratura: se anche solo una piccola misura fosse fuori tolleranza, la chiave non funzionerebbe come dovrebbe. Allo stesso modo, in implantologia, voi sapete che anche piccole variazioni possono fare una grande differenza e che, se non controllate accuratamente, possono provocare complicazioni cliniche.

Le tolleranze dimensionali stabiliscono quanto una dimensione reale possa discostarsi dalla misura ideale. Ad esempio, il diametro dell'esagono interno dell'impianto deve combaciare perfettamente con l'esagono del moncone. Tuttavia, come sapete bene, anche con le più avanzate tecnologie di produzione, raggiungere una misura esatta al micron non è sempre possibile. Per questo motivo, si definisce una tolleranza, una piccola

finestra di variazione che permette alla dimensione di variare senza compromettere l'accoppiamento e la funzionalità del sistema.

Pensiamo a un diametro nominale dell'esagono interno di 3.00 mm. Con una tolleranza di ± 0.02 mm, il diametro effettivo può variare tra 2.98 mm e 3.02 mm. Voi, professionisti esperti, sapete che anche una variazione apparentemente insignificante come questa è fondamentale per il corretto funzionamento del sistema implantare. Un diametro inferiore a 2.98 mm renderebbe l'esagono troppo stretto, complicando l'inserimento del moncone e aumentando il rischio di danneggiare le componenti.

D'altra parte, un diametro superiore a 3.02 mm creerebbe un gioco eccessivo, portando a micromovimenti del moncone sotto carico, con conseguenti usura delle superfici di contatto, allentamento delle viti di fissaggio e, a lungo termine, potenziale fallimento dell'impianto (**Fig. 1**).

Lo stesso principio si applica alla lunghezza o profondità della connessione e alla profondità dell'esagono nell'impianto. Anche qui, le dimensioni devono essere calibrate con estrema precisione per garantire un contatto ottimale tra le superfici e una stabilità verticale del moncone. Se la lunghezza della connessione fosse troppo corta, non raggiungerebbe correttamente il fondo dell'esagono, lasciando uno spazio vuoto che potrebbe causare micromovimenti e infiltrazioni batteriche.

Al contrario, se fosse troppo lunga, potrebbe creare un precontatto sul fondo dell'esagono, generando tensioni indesiderate e ostacolando una chiusura adeguata sulla superficie di appoggio del moncone, con rischio di fratture (**Figs. 2, 3, 4**).

Le tolleranze di posizione riguardano invece l'allineamento tra le componenti. Come sapete, l'esagono interno dell'impianto deve essere perfettamente centrato per permettere al moncone di inserirsi corretta-

Fig. 1. Esempio di controllo delle tolleranze costruttive in fase di produzione.

Fig. 2. Produzione di abutment personalizzati tramite fresatore a 5 assi (Odt. Andrea Rota).



mente. Anche un piccolo disallineamento può portare a difficoltà nell'inserimento, malposizionamento della protesi o rotazioni indesiderate sotto carico. Ad esempio, se la tolleranza per la centratura dell'esagono è di $\pm 0,05$ mm, il centro dell'esagono può deviare di questa piccola misura rispetto all'asse centrale dell'impianto. Superare questa tolleranza potrebbe compromettere l'accoppiamento, aumentando il rischio di micromovimenti. Un aspetto cruciale è anche l'angolo di inserzione del moncone. Idealmente, il moncone dovrebbe essere inserito con un angolo di 90° rispetto alla superficie dell'impianto. Una tolleranza angolare di $\pm 1^\circ$ permette una leggera variazione, ma un disallineamento maggiore può comportare carichi non uniformi, stress eccessivi sulle componenti e, in casi estremi, fratture.

Questo aspetto diventa particolarmente critico nei ponti su più impianti, dove l'allineamento di ciascuna connessione influisce direttamente sulla distribuzione delle forze tra i diversi impianti. Nel caso di ponti multi-impianto, è fondamentale utilizzare connessioni non-engaging (rotanti), poiché permettono una maggiore flessibilità nell'inserzione simultanea delle diverse connessioni protesiche.

In questo scenario, le tolleranze devono essere ricalibrate con attenzione per consentire un'inserzione precisa e simultanea di più connessioni senza compromettere la stabilità del sistema. Studi recenti dimostrano che le basi non-engaging, rispetto alle engaging, tollerano meglio eventuali disallineamenti, riducendo il rischio di complicazioni biomeccaniche e migliorando la stabilità meccanica del sistema protesico su più impianti (*Misfit simulation on implant prostheses with different combinations of engaging and nonengaging Ti-Base*) (Fig. 5).

Questa precisione richiede non solo una produzione accurata, ma anche una tecnica chirurgica impeccabile durante l'inserzione dell'impianto e del moncone, affinché tutte le connessioni rispettino le tolleranze e assicurino un accoppiamento stabile e sicuro. In conclusione, le tolleranze dimensionali e di posizione non sono solo numeri su un progetto, ma rappresentano la chiave per un accoppiamento efficace e duraturo tra impianto e moncone. Una comprensione approfondita di questi concetti e un controllo rigoroso durante tutte le fasi del processo sono essenziali per garantire il successo clinico e il benessere dei pazienti. Ogni det-

taglio è importante e solo attraverso la cura di queste piccole ma fondamentali variazioni possiamo garantire che l'implantologia dentale continui a offrire soluzioni affidabili e di alta qualità.

Tolleranze nella produzione implantare

Tolleranze dimensionali

Le tolleranze dimensionali sono come le regole di un gioco di costruzioni, stabiliscono quanto possiamo deviare dalle dimensioni ideali senza che la struttura perda stabilità. Immaginiamo di dover inserire un mattoncino in uno spazio preciso; se il mattoncino è troppo grande, non entrerà; se è troppo piccolo, lascerà uno spazio vuoto.

Diametro dell'esagono interno (impianto)

Prendiamo come esempio il diametro dell'esagono interno dell'impianto, che deve combaciare perfettamente con l'esagono maschio del moncone.

Supponiamo che la misura ideale sia di 3.00 mm. Tuttavia, la perfezione assoluta è difficile da raggiungere a causa delle inevitabili imprecisioni nei processi di produzione. Per questo motivo, si definisce una tolleranza di ± 0.02 mm.

Ciò significa che, se il diametro dell'esagono interno varia tra 2.98 mm e 3.02 mm, siamo entro i limiti accettabili. Se il diametro dell'esagono interno fosse inferiore a 2.98 mm, il moncone potrebbe non entrare, richiedendo una forza eccessiva e rischiando di danneggiare le componenti. Se invece fosse superiore a 3.02 mm, il moncone avrebbe troppo gioco, come una vite in un foro troppo largo, causando micromovimenti



Fig. 3. Produzione di abutment personalizzati tramite fresatore a 5 assi (Odt. Andrea Rota).

Fig. 4. Connessione toinita industrialmente e ricoperta in TiN Coating prodotta da IPD DentalGroup (lavorata in digitale da Odt. Francesco Sottolano).

Fig. 5. Ponte fresato a 5 assi con connessione nonengaging per ottimizzare gli accoppiamenti e le inserzioni (Odt. Andrea Rota).



ESEMPIO TECNICO 1

sotto carico masticatorio e potenziali danni nel tempo.

VEDI L'ESEMPIO TECNICO 1

Lunghezza della connessione e profondità dell'esagono

Ora consideriamo la lunghezza della connessione del moncone e quindi la profondità dell'esagono nell'impianto come due pezzi di un puzzle tridimensionale che devono combaciare perfettamente. Se l'altezza lunghezza/profondità della connessione è di 4.00 mm con una tolleranza di ± 0.01 mm, la sua altezza reale può variare tra 3.99 mm e 4.01 mm. Immaginiamo di costruire una torre con dei blocchi: se un blocco è troppo basso, la torre sarà instabile; se è troppo alto, potrebbe creare precontatti e quindi tensioni indesiderate e compromettere la stabilità complessiva. Se il moncone è più corto di 3.99 mm, non raggiungerà il fondo dell'esagono nell'impianto, lasciando uno spazio vuoto che potrebbe causare micromovimenti o infiltrazioni batteriche. Se invece supera i 4.01 mm, eserciterà un precontatto e pressione eccessiva sul fondo dell'esagono, rischiando di deformare o fratturare le componenti.



ESEMPIO TECNICO 2

VEDI L'ESEMPIO TECNICO 2

Tolleranze di posizione

Le tolleranze di posizione riguardano l'allineamento e l'orientamento delle componenti, proprio come quando si appende un quadro al muro: anche un piccolo dislivello può risultare evidente e fastidioso.

Posizionamento dell'esagono interno

L'esagono interno dell'impianto può essere visto come la base di una lampada e il moncone come il paralume. Se la base non è perfettamente centrata, il paralume penderà da un lato, risultando instabile. Con una tolleranza di ± 0.05 mm per la centratura dell'esagono, consentiamo una piccola deviazione, ma se si supera questo limite, il moncone potrebbe non adattarsi correttamente, creando difficoltà durante l'inserimento e potenziali rotazioni indesiderate sotto carico. Se l'esagono interno è disallineato oltre i limiti di tolleranza, potrebbero verificarsi problemi di accoppiamento, difficoltà nell'inserimento e micromovimenti.



ESEMPIO TECNICO 3

VEDI L'ESEMPIO TECNICO 3

Parallasse dell'accoppiamento

L'angolo con cui il moncone si inserisce nell'impianto dovrebbe essere idealmente di 90° . Una tolleranza angolare di $\pm 1^\circ$ consente una piccola variazione, ma oltre questi limiti si rischia di compromettere l'intero sistema. Un inserimento errato può causare stress eccessivi e potenziali fratture delle componenti.

In sintesi, il controllo delle tolleranze dimensionali e di posizione è fondamentale per garantire che l'impianto dentale e il moncone protesico funzionino insieme in modo armonioso. Ogni piccola deviazione può avere

un impatto significativo sulla stabilità meccanica, la funzionalità e la longevità del sistema implantare. È come dirigere un'orchestra: ogni strumento deve suonare la nota giusta al momento giusto. Allo stesso modo, ogni componente dell'impianto deve rispettare le tolleranze stabilite, garantendo così un trattamento di successo e la soddisfazione del paziente.

VEDI L'ESEMPIO TECNICO 4

Comprendere e controllare queste tolleranze non è solo una questione tecnica, ma rappresenta un impegno verso l'eccellenza professionale. Solo attraverso la cura dei dettagli possiamo offrire ai nostri pazienti il meglio della scienza e dell'arte odontoiatrica, restituendo loro non solo un sorriso, ma anche la fiducia e la qualità di vita che meritano.

Effetti delle tolleranze su funzionalità e stabilità

Micromovimenti

Tolleranze dimensionali troppo ampie o tolleranze di posizione mal controllate possono causare micromovimenti tra il moncone e l'impianto.

Questi piccoli spostamenti sotto carico masticatorio possono portare a:

- usura precoce delle componenti.
- Allentamento delle viti di fissaggio.
- Rischio di peri-implantite dovuto all'infiltrazione batterica nei micro-gap creati dai movimenti.

Stress localizzati

Se le tolleranze angolari o di posizione non sono adeguate, si possono creare punti di stress concentrato nel sistema. Questo potrebbe causare:

- fratture del materiale.
- Fallimento meccanico dell'impianto nel lungo termine.
- Distribuzione non uniforme delle forze masticatorie, aumentando lo stress su determinate aree.

Importanza del controllo delle tolleranze

Intercambiabilità

Una gestione accurata delle tolleranze permette ai produttori di garantire l'intercambiabilità dei componenti tra diversi sistemi implantari. Questo è particolarmente importante per:

- manutenzione e sostituzione delle parti senza dover riprogettare l'intero impianto.
- Standardizzazione dei componenti per facilitare la produzione e l'approvvigionamento.

Riduzione del rischio di complicazioni cliniche

Il rispetto delle tolleranze garantisce che il sistema implantare sia:

- meccanicamente stabile: prevenendo movimenti indesiderati e garantendo la longevità del dispositivo.
- Biologicamente sicuro: riducendo il rischio di infiltrazioni batteriche e complicazioni come la peri-implantite.
- Efficiente nella distribuzione delle forze: minimizzando lo stress su ossa e tessuti circostanti.

Tolleranze della cava femmina (esagono interno) e del maschio (moncone)

Tolleranze dimensionali

- **Cava femmina (impianto):** la dimensione nominale del lato dell'esagono interno dell'impianto è leggermente maggiore della dimensione nominale del maschio per consentire l'inserzione senza attriti eccessivi. La differenza deve essere minima per evitare giochi indesiderati.
- **Maschio (moncone):** l'esagono del moncone deve essere leggermente più piccolo rispetto alla cava, rientrando entro una tolleranza specifica. Un maschio troppo piccolo genererebbe giochi; uno troppo grande potrebbe causare interferenze.

Aree di sovrapposizione e prossimità all'interferenza

Aree di sovrapposizione (gioco controllato)

- **Gioco radiale:** lo spazio tra le superfici dell'esagono del moncone e quelle della cava femmina dell'impianto. Deve essere sufficientemente ridotto per prevenire micromovimenti, ma presente per consentire l'inserzione senza interferenze.
- **Tolleranza tipica:** differenze di pochi micron, ad esempio $\pm 0,02$ mm, per garantire un accoppiamento preciso ma funzionale.

Aree di prossimità all'interferenza

- **Interferenza angolare:** se il moncone non si inserisce perfettamente allineato, si possono verificare punti di contatto anticipato tra le facce dell'esagono, causando stress locali.
- **Interferenza radiale:** un maschio troppo grande rispetto alla tolleranza prevista può creare un accoppiamento forzato, ostacolando l'inserzione e causando potenziale stress sui materiali.

Interazioni tra tolleranze e stabilità dell'accoppiamento

- **Gioco controllato:** necessario per evitare interferenze durante l'inserzione, ma deve essere abbastanza ridotto per prevenire movimenti indesiderati sotto carico.
- **Stress localizzati:** tolleranze troppo strette possono causare un accoppiamento forzato, generando stress sui bordi del moncone e della cava, con conseguente usura precoce o allentamento delle viti.
- **Distribuzione delle forze:** tolleranze ben controllate assicurano una distribuzione uniforme delle forze masticatorie lungo le facce dell'esagono, riducendo il rischio di fratture o micromovimenti.

Esempio pratico

- **Cava femmina (impianto):**
 - Dimensione nominale lato esagono: 3.00 mm
 - Tolleranza: ± 0.02 mm
 - Dimensione effettiva: da 2.98 mm a 3.02 mm
- **Maschio (moncone):**
 - Dimensione nominale lato esagono: 2.98 mm

- Tolleranza: ± 0.01 mm
- Dimensione effettiva: da 2.97 mm a 2.99 mm

• Spazio radiale:

- Massimo: 3.02 mm (femmina) - 2.97 mm (maschio) = 0.05 mm
- Minimo: 2.98 mm (femmina) - 2.99 mm (maschio) = -0.01 mm (interferenza minima)

Questo leggero spazio permette l'inserzione senza interferenze, garantendo che non ci sia abbastanza gioco da causare movimenti significativi sotto carico. Le tolleranze dimensionali e di posizione giocano un ruolo cruciale nell'accoppiamento tra moncone e impianto, influenzando direttamente la stabilità meccanica e la longevità del sistema. Un controllo rigoroso di queste tolleranze è essenziale per garantire il successo clinico e il comfort del paziente.

VEDI LE TABELLE DELLE TOLLERANZE

Spiegazione dei parametri

Il gioco radiale è lo spazio tra le facce dell'esagono maschio e quelle dell'esagono femmina nell'accoppiamento tra moncone e impianto. Questo spazio, seppur necessario per permettere un inserimento senza interferenze, deve essere ridotto al minimo per evitare micromovimenti che possano compromettere la stabilità del sistema implantare. La tolleranza dimensionale definisce le variazioni accettabili tra le dimensioni effettive e nominali del maschio e della femmina, assicurando un adattamento ottimale. Questi limiti garantiscono che l'accoppiamento tra moncone e impianto sia preciso e sicuro. Infine, la tolleranza di posizione si riferisce al disallineamento consentito tra le componenti e all'angolo corretto di inserzione del moncone. Questa tolleranza è essenziale per una connessione stabile, assicurando la distribuzione uniforme delle forze masticatorie e prevenendo stress meccanici, contribuendo così alla longevità del sistema.

Conclusioni

In implantologia dentale, il controllo delle tolleranze dimensionali e di posizione è un aspetto cruciale. Anche il più piccolo dettaglio può fare la differenza tra un trattamento di successo e uno meno efficace. L'impianto non è solo un dispositivo medico, ma una promessa di qualità della vita per i pazienti. Ogni componente, ogni accoppiamento tra impianto e moncone, deve essere realizzato con precisione, perché il nostro lavoro influisce direttamente sulla fiducia e il benessere dei pazienti. Per IPD Dental Group, la cura delle tolleranze non è solo una questione tecnica, ma un impegno costante per garantire serenità ai pazienti e affidabilità ai professionisti. Lavorare al fianco di clinici che condividono questi valori ci permette di andare oltre numeri e misure, concentrandoci su ciò che davvero conta: migliorare la vita dei pazienti e costruire relazioni basate su fiducia e rispetto, restituendo fiducia e serenità.



ESEMPIO TECNICO 4



TABELLE DELLE TOLLERANZE

#tolleranzedimensionali

Fresatura a 5 assi: sfide attuali e prospettive future

DentalTech intervista Nicola Palladino, odontotecnico digitale esperto di computer-aided-design / computer-assisted-manufacturing (CAD/CAM)



Odt. Nicola Palladino

Odontotecnico
specializzato in
Estetica Dentale
e Flussi Digitali



Francesco Mangano

Buongiorno Nicola, è un piacere averti qui oggi. Sei un esperto nel settore odontotecnico, e possiedi tre fresatori a 5 assi Santa-Barbara che utilizzi per produrre dispositivi medici e abutment. Vorrei iniziare chiedendoti: in che modo la fresatura a 5 assi ha cambiato il tuo lavoro quotidiano?

Nicola Palladino

Grazie, Francesco. La fresatura a 5 assi ha davvero rivoluzionato il modo in cui lavoriamo, soprattutto per quanto riguarda la produzione di dispositivi medici come abutment personalizzati. La possibilità di fresare su più assi ci permette di raggiungere un livello di precisione impensabile fino a qualche anno fa. Ad esempio, nella fresatura delle connessioni implantari, dove anche la minima variazione può compromettere la stabilità, la fresatura a 5 assi ci consente di mantenere tolleranze estremamente strette.

Francesco Mangano

A proposito di tolleranze, è un aspetto cruciale per garantire il successo di un impianto. Potresti spiegare meglio cosa intendiamo per "tolleranze" in questo contesto e quali sfide affronti nella loro gestione?

Nicola Palladino

Certo. Le tolleranze definiscono quanto una dimensione può discostarsi dalla sua misura ideale senza compromettere il funzionamento del pezzo. Nel caso delle connessioni implantari, ad esempio, dobbiamo considerare tolleranze dimensionali e di posizione. Se pensiamo al diametro

dell'esagono di un impianto, una variazione anche di pochi centesimi di millimetro può fare la differenza tra un abutment che si inserisce correttamente o uno che presenta micromovimenti sotto carico masticatorio. Questo non solo compromette la stabilità dell'impianto, ma può anche portare a usura precoce o addirittura al fallimento dell'impianto stesso.

Francesco Mangano

Quindi la precisione è fondamentale. Come riesci a garantire che le macchine mantengano la precisione necessaria?

Nicola Palladino

La precisione è il risultato di diversi fattori. Innanzitutto, i CAM (Computer-Aided Manufacturing) che guidano le macchine svolgono un ruolo chiave. I software CAM ci permettono di pianificare il percorso di fresatura in modo preciso, tenendo conto delle caratteristiche del materiale, del tipo di utensile e delle specifiche del progetto. Le fresatrici a 5 assi sono poi fondamentali perché consentono di lavorare il materiale da angolazioni diverse senza dover rimuovere il pezzo o riposizionarlo, riducendo il rischio di errori.

Francesco Mangano

A proposito di utensili, quanto influisce la scelta delle frese nel processo di fresatura di abutment e altri dispositivi medici?

Nicola Palladino

È un fattore critico. Le frese variano non solo per dimensione, ma anche per materiale. Per esempio, la fresatura di metalli come il titanio, che è

molto utilizzato per gli impianti grazie alla sua biocompatibilità, richiede frese specifiche in grado di resistere all'usura. Inoltre, ogni materiale ha le proprie caratteristiche: il titanio è più duro rispetto a materiali come lo zirconio, quindi dobbiamo scegliere utensili che possano garantire un'alta precisione senza compromettere la durata degli stessi. L'usura dell'utensile può portare a variazioni nelle tolleranze, compromettendo il risultato finale.

Francesco Mangano

E dal punto di vista regolatorio? La produzione di dispositivi medici richiede standard di certificazione molto stringenti. Come ti assicuri di rispettarli?

Nicola Palladino

Esattamente. I dispositivi medici devono rispettare normative precise, soprattutto per quanto riguarda la certificazione CE e le ISO, come la ISO 13485 che riguarda i dispositivi medici. Questo significa che ogni fase del processo, dalla progettazione alla produzione, deve essere tracciabile e verificabile. Le macchine stesse devono essere certificate per la produzione di dispositivi medici, e ci sono controlli di qualità molto rigidi su ogni pezzo prodotto. Utilizziamo anche scanner 3D per verificare che i pezzi finiti siano conformi ai progetti CAD originali.

Francesco Mangano

Tornando alla fresatura a 5 assi, immagino che lavorare con materiali differenti presenti delle sfide. Come gestisci la varietà di metalli e materiali che utilizzi?

Nicola Palladino

Ogni materiale ha le proprie peculiarità. Come dicevo prima, il titanio è uno dei materiali più utilizzati, ma ci sono anche leghe di cromo-cobalto e zirconio, che richiedono impostazioni di fresatura differenti. Ad esempio, il titanio tende a surriscaldarsi durante la fresatura, quindi dobbiamo regolare la velocità di taglio e la lubrificazione per

evitare deformazioni. Il zirconio, invece, è molto duro ma fragile, quindi richiede un approccio più delicato per evitare rotture. In ogni caso, la conoscenza approfondita dei materiali e l'uso corretto dei parametri di fresatura sono essenziali per garantire la qualità del prodotto finale.

Francesco Mangano

Immagino che anche la manutenzione delle macchine sia fondamentale per mantenere questi standard elevati.

Nicola Palladino

Assolutamente. Le fresatrici a 5 assi sono macchine complesse e richiedono una manutenzione regolare per garantire che continuino a funzionare con la precisione necessaria. Questo include la sostituzione delle frese, la calibrazione dei sensori e il controllo del software. Se trascuriamo la manutenzione, rischiamo di compromettere non solo la precisione, ma anche la sicurezza dei dispositivi prodotti.

Francesco Mangano

Un'ultima domanda, Nicola. Guardando al futuro, come vedi l'evoluzione della fresatura e della digitalizzazione in odontoiatria?

Nicola Palladino

Credo che la digitalizzazione continuerà a crescere, migliorando non solo la precisione, ma anche l'efficienza del processo produttivo, questo grazie anche alle AI. Tecnologie come la stampa 3D stanno già affiancando la fresatura, soprattutto per la realizzazione di modelli o guide chirurgiche. Tuttavia, la fresatura a 5 assi rimarrà essenziale per la produzione di componenti di alta precisione come gli abutment personalizzati. In futuro, mi aspetto anche miglioramenti nei software CAM, che diventeranno sempre più intuitivi e capaci di ottimizzare i percorsi di fresatura in modo autonomo, riducendo i tempi di lavorazione senza compromettere la qualità.



Dal design all'innovazione tecnologica: le caratteristiche di un riunito top di gamma

Ing. Riccardo Pradella

Amministratore delegato di PLANMECA Italia

L'acquisto del riunito rappresenta una delle maggiori spese per apparecchiature nello studio dentistico. Quali sono gli elementi caratterizzanti da prendere in considerazione nella scelta di un riunito top di gamma? Quanto è importante il design?

L'acquisto di un riunito top di gamma è chiaramente una scelta di valorizzazione del proprio studio; dunque inevitabilmente un design esclusivo costituisce un essenziale elemento di scelta. Il design deve però sposarsi con un'ottima ergonomia che permetta l'impiego quotidiano del riunito senza affaticare l'operatore, prevedendone pure l'utilizzo mancino. L'applicazione di tecnologie di ultima generazione, quali le telecamere a bordo lampada per documentare l'attività clinica e l'integrazione di parte del workflow digitale come gli scanner intraorali 3D, completano il gruppo di elementi da considerare per una scelta ottimale.

Qual è la differenza tra un riunito entry level e uno top di gamma, quanto incide sul prezzo?

Naturalmente da un riunito entry level non ci si aspettano molte delle caratteristiche indicate per la scelta del top di gamma. Resta importante l'ergonomia ma si possono sacrificare elementi quali il design e l'integrazione della tecnologia. Difficile

dire quanto possa incidere la differenza di prezzo dato che la scelta del riunito top del proprio studio si sottrae alle rigide logiche di rapporto qualità-prezzo: se un modello davvero ci convince si è pronti a spendere il 50-100% in più che per un modello base. Nei top di gamma è molto apprezzata la costruzione con parti metalliche invece che di plastica (meno resistenti) e la presenza di dettagli arrotondati per semplificarne la disinfezione.

I riuniti sono sempre più hi-tech, in che modo si connettono con gli altri dispositivi dello studio? Sono integrati agli strumenti diagnostici e ai dispositivi multimediali?

Sicuramente la normativa generalmente indicata come INDUSTRY 4.0 ha dato forte impulso alla connessione del riunito con altri dispositivi dello studio, bisogna però distinguere tra i brand che da tempo progettano i propri riuniti in funzione della loro interconnessione via software e quelli che semplicemente hanno installato all'ultimo momento "accrocchi" solo per inseguire gli sgravi fiscali spesso in maniera discutibile. I prodotti del primo tipo si connettono via L.A.N. supportati da un unico software che riassume ogni esigenza dello studio, da quelle specialistiche a quelle di controllo, e che li collegano ad ogni strumento del

workflow digitale o multimediale quali le telecamere a bordo lampada.

Oltre agli odontoiatri, l'attenzione si sposta sempre più sul paziente. A suo avviso le peculiarità del riunito possono influenzare l'esperienza del paziente? In che misura?

Con un riunito top di gamma il paziente deve vivere un'esperienza unica, molto diversa da quella che è abituato a vivere dal dentista. Deve sedersi su una selleria eccezionalmente rilassante, poter contare su strumenti multimediali che gli illustrino il proprio percorso clinico ed entusiasinarsi per l'impiego di tecnologia all'avanguardia.

Come si sono evolute negli ultimi anni le esigenze dei dentisti e come hanno risposto i produttori? Cosa significa oggi realizzare un prodotto affidabile?

Le nuove esigenze dei dentisti riguardo alle caratteristiche dei riuniti sono principalmente rivolte all'integrazione di tecnologia legata al workflow digitale ed agli aspetti multimediali. Poi i riuniti più avanzati oltre ad essere sempre più progettati allo scopo di essere affidabili e durevoli sono pensati per esse-



Il design deve sposarsi con un'ottima ergonomia che permetta l'impiego quotidiano del riunito senza affaticare l'operatore

re interconnessi ad un unico software che ne permette sia il continuo aggiornamento sia il monitoraggio delle prestazioni.

L'importanza della personalizzazione è in costante aumento. In che misura la richiesta di individualità incide sul design?

Partendo dal presupposto che il design deve innanzitutto essere ergonomico e che le esigenze legate all'ergonomia non variano in modo sostanziale da

individuo a individuo, è opportuno progettare il riunito in modo ottimale e suggerire a tutti gli utilizzatori la medesima ideale postura. La personalizzazione sarà invece marcata sugli elementi estetici (tipo e colore della selleria) e quelli clinici (ampia gamma di manipoli intercambiabili anche durante il funzionamento del riunito).

La corretta manutenzione può incidere sulla funzionalità e sulla vita di questo strumento? Quali sono i rischi correlati a una manutenzione non corretta?

Il riunito ha parti meccaniche ed idrodinamiche: è quindi naturale che alcune di queste si usurino durante l'utilizzo. In ogni caso per garantirsi un funzionamento ottimale basterà effettuare gli interventi periodici di manutenzione previsti dalle case produttrici, proprio come siamo abituati a fare per le nostre automobili.

Come si relaziona il supporto tecnico e il servizio post-vendita nel mantenere l'efficienza operativa di questi apparecchi?

Come anticipato nella mia precedente risposta è bene incaricare tecnici specializzati per effettuare le manutenzioni periodiche. Suggestivo di verificare che i tecnici coinvolti siano regolarmente autorizzati dalla casa madre.

Quanto è importante che il personale di studio sia formato e abbia le adeguate conoscenze delle procedure di manutenzione?

È importante che tutto il personale dello studio sia adeguatamente formato sul corretto utilizzo del riunito, inclusi i suggerimenti sulla giusta postura da assumere. Le assistenti devono avere ben chiare le procedure di igienizzazione e sanificazione. In studio però non è necessaria alcuna competenza sulla manutenzione vera e propria, che necessita il coinvolgimento di tecnici specializzati.

Oggi la tecnologia di questi apparecchi ha raggiunto livelli molto alti. A suo parere quali sono le tendenze che influenzeranno lo sviluppo futuro dei riuniti odontoiatrici?

Credo che assisteremo ad una sempre maggiore integrazione di tecnologia nei riuniti, proprio come avviene da anni nelle automobili. Sicuramente l'applicazione di telecamere e microfoni a bordo lampada non ha ancora pienamente espresso tutte le sue enormi potenzialità applicative: dettatura di testi, comandi vocali, raccolta immagini dell'attività clinica, ecc.

ACONFRONTO RIUNITI



Prodotto	Estetica E70 Vision	Eurus S6	P19T
Produttore	KaVo Dental GmbH	Belmont Dental	Miglionico Srl
Fornitore dati tecnici	KaVo Dental Italy Srl	Belmont Dental	Miglionico Srl
Integrazione modulare	✓	✓	✓
Monitor e telecamera intraorale elettromedicali integrati	✓	✓	✓
Lampada polimerizzante	Presente su tavoletta medico	Presente su tavoletta assistente	Presente su tavoletta medico
Campo luminosità lampada (lux - min-max), ampiezza fascio e assorbimento (W)	740 mW	420-480 nm, 200 mW/cm ²	✗
Fonte luminosa della lampada	Led	Led	Led
Attacco USB in faretra	✓	✓	✓
Collegamenti LAN alla rete studio	✓	✓	✓
Gruppo idrico	A terra	Sospeso	A terra
Computer medicale integrato	✗	✓	✓
N° strumenti presenti e dimensioni tavoletta medico	Fino a 6, 406 x 353 mm	5 strumenti	6
Micromotore elettrico (torque fisso/regolabile - Nm/da-a) e giri/min (da-a)	Opz. torque reg., 100-40000	100-40.000 rpm/max 3.5 ncm	MCX LED e MX2 BIEN AIR
Display su tavoletta medico	✓	✓	✓
N° strumenti tavoletta assistente	5	4	2 can
Comandi sulla tavoletta assistente	Mov. poltrona, bicchiere, bacinella, lampada on-off, timer	Riemp. bicchiere, lav., bacinella, mov. autom., luce, chiam. ass.	Riemp. bicchiere, lav. bacinella, posizioni
Tipo di cordoni	Standard	Safety handpiece	Standard
Comandi gestuali	✓	✗	✗
Poltrona con movimenti compensati	✓	✓	✓
Pedali multifunzione	✓	✓	✓
Funzionalità per mancini/ambidestri	✗	✓	✓
Sistema antiriflusso spray	✓	✓	✓
Sistema di disinfezione dei circuiti idrici degli spray e degli strumenti	✓ DVGW di serie, mod. continua e intensiva	✓ Integrato nel software	✓ MMDS + Miglionico disinfezione intensiva
Indipendenza circuiti cannule aspirazione	✓	✓	✗
Sistema indipendente di alimentazione spray	✗	✓	✗
N° memorizzazioni per professionista	4x6	6	7
Sistemi di sicurezza presenti	Antischiacciamento schien., seduta, pedana, pedaliera, tav., ass., 2x carter lat., bac.	Antischiacciamento poltrona, roll-up, schienale, braccio assistente	4
Teleassistenza da remoto via ethernet	✓	✗	✗
Lavaggio cannule di aspirazione	✓ Integrato con Dekaseptol	✓ Integrato	✓ Lavaggio cannule Miglionico
Prezzo di listino*	Euro 44.232,00	Euro 39.237,00	A partire da Euro 30.000,00
Info azienda	Tel. 010.83321 www.kavo.com	Tel. 0522.086548 www.belmont-dental.it	Tel. 080. 759552 www.miglionico.net

Legenda: approfondimento focus prodotto Non Fornito SI NO

Planmecca Compact™ i5	Riunito L9	Riunito S380TRC	Riunito SKEMA 8
PLANMECCA OY	Cefla sc	Cefla sc	Cefla sc
PLANMECCA	Cefla sc	Cefla sc	Cefla sc
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
Presente su tavoletta assistente	Presente su tavoletta assistente	Presente su tavoletta assistente	Presente su tavoletta assistente
440/465 nm, int. 1500 Mw/cm ²	430/490 nm (1 led 5W) - 6VA	430/490 nm (1 led 5W) - 6VA	430/490 nm (1 led 5W) - 6VA
Led	Led	Led	Led
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
A terra	A terra	A terra	Sospeso
✗	✗	✗	✗
5, tray 296x380 o 194x296 mm	5 + 1 opzionale	5 + 1 opzionale	5 + 1 opzionale
Nm 0,1 -> 3,0 - Giri 100 -> 40 K	i-MMs 5,2 Ncm (100-40.000 rpm)	i-XS4 5,2 Ncm (100-40.000 rpm)	Implantor 5,2 Ncm 100-40.000 rpm
✓	✓	✓	✓
3	3 o 5	3 o 5	4 o 5
Movimenti riunito, bacinella, bicchiere, campanello	Poltrona, bicchiere, bacinella, lampada, igiene, std by	Poltrona, bicchiere, bacinella, lampada, igiene, std by	Poltrona, bicchiere, bacinella, lampada, igiene, std by
Safety handpiece	Standard	Standard	Standard
✓	✗	✗	✗
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓ Waterline Cleaning System, WEK, CWS, Active	✓ Disinfezione continua e intensiva	✓ Disinfezione continua e intensiva	✓ Disinfezione continua e intensiva
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
9	6	6	6
Antischiumamento poltrona e faretra, strum. l. ass, gr. idr.: prot. infezioni est.	Antischiumamento poltrona, interferenza poltrona e strumenti	Antischiumamento poltrona, interferenza poltrona e strumenti	Antischiumamento poltrona, interferenza poltrona e strumenti
✓	✓	✓	✓
✓ Water Management System integrato	✓ Ciclo da circa 1 minuto	✓ Ciclo da circa 1 minuto	✓ Ciclo da circa 1 minuto
✗	✗	✗	✗
Tel. 0444.963200 www.planmecca.com	Tel. 0542.653441 www.anthos.com	Tel. 0542.653441 www.sternweber.com	Tel. 0542.653441 www.castellini.com

* I prezzi si intendono al netto di IVA

Prodotto	Riunito SCOUT alzata laterale	S500 full optional
Produttore	Galbiati 1935 Srl	GNATUS
Fornitore dati tecnici	Galbiati 1935 Srl	BIOSYSTEM Srls
Integrazione modulare	✓	✓
Monitor e telecamera intraorale elettromedicali integrati	✓	✓
Lampada polimerizzante	Presente su tavoletta assistente	Presente su tavoletta medico
Campo luminosità lampada (lux - min-max), ampiezza fascio e assorbimento (W)	50.000 lux	45.000 lux
Fonte luminosa della lampada	Led	Led
Attacco USB in faretra	✗	✓
Collegamenti LAN alla rete studio	✗	✓
Gruppo idrico	A terra	Sospeso
Computer medicale integrato	✗	✓
N° strumenti presenti e dimensioni tavoletta medico	5, dimensione 38x38	5
Micromotore elettrico (torque fisso/regolabile - Nm/da-a) e giri/min (da-a)	A induzione, 40.000 giri	3 Ncm 100 - 40.000/m
Display su tavoletta medico	✓	✓
N° strumenti tavoletta assistente	4	3
Comandi sulla tavoletta assistente	Movimentazione poltrone, acqua bicchiere/bacinella	Bicchiere, bacinella, pos. poltrona, acqua, sicurezza
Tipo di cordoni	Standard	Safety handpiece
Comandi gestuali	✗	✓
Poltrona con movimenti compensati	✓	✓
Pedali multifunzione	✓	✓
Funzionalità per mancini/ambidestri	✓	✓
Sistema antiriflusso spray	✓	✓
Sistema di disinfezione dei circuiti idrici degli spray e degli strumenti	✓ Doppia bottiglia, circuito di disinfezione	✓ Bio system
Indipendenza circuiti cannule aspirazione	✓	✓
Sistema indipendente di alimentazione spray	✓	✓
N° memorizzazioni per professionista	3 + 1	5
Sistemi di sicurezza presenti	Antisciacciamento poltrona	Antisciacciamento, tasto emergenza su pedale e su faretra
Teleassistenza da remoto via ethernet	✓	✗
Lavaggio cannule di aspirazione	✗	✓ Bio system
Prezzo di listino*	Euro 32.000,00	Euro 30.000,00
Info azienda	Tel. 02.49406151 www.galbiatidentalgroup.com	Tel. 081.7583755 www.gnatusitalia.it

VAI SUL PORTALE INFODENT.IT

NELL'AREA CONFRONTI POTRAI COMPARARE LE CARATTERISTICHE TECNICHE E LE PROPRIETÀ FISICHE DELLE ATTREZZATURE E DEI MATERIALI PER VALUTARNE LE DIFFERENZE E LE DIVERSE INDICAZIONI.



Legenda: + approfondimento ✚ focus prodotto ✖ Non Fornito ✓ SI ✗ NO

SKEMA 8

IL FUTURO, OGGI.



Forme intelligenti, funzioni cliniche di ultima generazione e una potenza tecnologica che trasforma il tuo quotidiano: comandi vocali, connettività NFC, micromotore FLUO, e le più avanzate funzionalità per endodonzia e implantologia. Ampi spazi per personalizzare la configurazione in partenza e un'elettronica performante che consente la gestione multiprofilo fanno di Skema 8 un'isola di lavoro per oggi e domani.
LA VISIONE DEL FUTURO È DIVENTATA REALTÀ.



Inspired by Nature

KaVo presenta la nuova collezione di colori per i suoi riuniti

La natura offre spettacolari sfumature in infinite nuance: il blu profondo dell'oceano, il bianco delicato della perla o il verde intenso del bosco



KaVo si è ispirata a questa in-tramontabile gamma cromatica per definire le tendenze future dell'interior design per gli studi odontoiatrici. I nuovi colori, dai più intensi ai più delicati, rendono i riuniti KaVo perfettamente armonici con gli arredi dello studio odontoiatrico moderno e aprono possibilità inaspettate per nuovi design speciali. Sono quattordici i nuovi e moderni colori in finitura opaca disponibili per le imbottiture standard dei riuniti e per i seggiolini ergonomici KaVo; dieci di

questi sono configurabili anche per le imbottiture premium in memory, **KaVo RELAXline**, che si contraddistinguono per la morbidezza dei materiali, il rivestimento con finitura simile alla pelle e le cuciture artigianali. I dentisti che hanno visitato lo stabilimento KaVo vicino a Biberach, in Germania, conoscono l'origine della qualità delle imbottiture KaVo: le materie prime migliori, le rifiniture fatte a mano e lo speciale sistema di assemblaggio in cui il materiale dell'imbottitura viene diretta-

mente iniettato tra il telaio e il rivestimento in stampi specifici in base al modello di poltrona scelto per il proprio riunito. Questo fa sì che le imbottiture diventino un insieme di parti unico e duraturo, privo di colle che nel tempo perdono adesione.

La collezione **Inspired by Nature** è già configurabile sui nuovi riuniti KaVo presso i distributori autorizzati, mentre chi è affezionato al proprio riunito KaVo e vuole rinnovare il look dello studio, ripristinando le migliori

condizioni igieniche della poltrona e del seggiolino, può ordinare sin d'ora un nuovo set di ricambio di imbottiture presso i distributori, le assistenze tecniche o tramite il modulo scaricabile dalla sezione dedicata alle promozioni nel sito KaVo.

Per informazioni
KaVo Dental Italy
 Tel. 010.83321
commerciale@kavo.com
www.kavo.com

ceramill® matron

AMANNGIRRBACH

DENTISTRY UNIFIED

Serious Fun.

NUOVO: cambiagrezzi ad alte prestazioni completamente automatico, rapidità mai vista prima, per tutti i materiali dentali, display touch da 21,5" e molto altro ancora. **Scoprite perché Matron porta veramente il divertimento nel vostro laboratorio consultando il sito: amanngirrbach.com/seriousfun**



Amann Girrbach Italia srl // Italia // Tel. +39 045 9813970



EURUS
S1



EURUS
S6

EURUS
S8

EURUS
S4



Un dentista sa quando è ora di cambiare!



Dirsi addio non è mai stato così facile.

Con la nostra **promozione Goodbye** puoi ottenere un ottimo valore di permuta per il tuo vecchio riunito e scontarlo direttamente su quello nuovo.*



Verifica il valore di permuta del tuo riunito con il tuo Deposito KaVo di fiducia o inviandoci la tua richiesta qui.

* promozione valida per l'acquisto di nuovi riuniti KaVo consegnati entro il 31 dicembre 2024. Offerta a disponibilità limitata.

a cura di Teethan

La valutazione funzionale in protesi: l'esperienza del Dr. Riccardo Del Lupo

Intervista al Dr. Riccardo Del Lupo



Dr. Riccardo Del Lupo

Libero professionista a Udine, esperto in parodontologia, implantologia e protesi. Past-president AIOP, socio attivo AIOP e SIDP, ex membro della Commissione Culturale SIDP.

Riccardo, che cosa ti ha spinto ad avvicinarti alla protesi all'inizio della tua carriera?

Passione e curiosità professionali. Sono partito dalla conservativa e poi il salto: dalla restaurazione diretta a quella indiretta con preparazione parziale e finalizzazione, allora realizzata in oro. Grazie ai fratelli Ceccato, clinico e tecnico, amici di Augusto Biaggi, ho scoperto il mondo protesico, il rigore per la precisione protesica e il rispetto biologico. Frequentando il laboratorio, poi, ho appreso conoscenze sui materiali e concetti di trasferimento di funzione. Grazie a due grandissimi professionisti di Bologna, Gianfranco Di Febo e Gianfranco Carnevale, ho conosciuto la protesi parodontale.

In quanto past-president AIOP e attuale Responsabile Scientifico hai avuto modo di raccogliere svariati punti di vista in materia di protesi.

Quali sono i principali cambiamenti che ti hanno colpito negli ultimi 20 anni?

Sicuramente la protesi adesiva metal-free ed il passaggio analogico-digitale. La prima, sempre meno demolitiva e più performante in estetica e funzione, ha permesso di garantire buoni risultati a medio termine. Con una continua ricerca di materiali sempre più resistenti al carico, tra pochi anni alieneremo le strutture in metallo. Secondo, le tecniche digitali - dalla presa dell'impronta alla ceratura di analisi - richiedono minor tempo e permettono una visione immediata. Ci tengo a sottolineare che comunque un percorso iniziale analogico, clinico e tecnico, sia doveroso.

Nella tua esperienza, che peso ricopre la funzione nella gestione del trattamento protesico?

Il nostro apparato stomatognatico è molto complesso. Il benessere del paziente deve essere preservato su 3 livelli: dentale, muscolare ed articolare. Il nostro compito è rispettare (o ricreare) una funzione masticatoria fisiologicamente accettata dal sistema, asintomatica per il paziente e atraumatica per i manufatti protesici. Il trattamento protesico si può paragonare alla costruzione di una macchina, dove la carrozzeria è l'estetica ed il motore la funzione. Questo è un fattore importante perché i pazienti sono più stressati, meno tolleranti e con una soglia di "disagio" più bassa.

C'è, nella tua opinione, una fase del trattamento protesico in cui la valutazione funzionale permette di ottimizzare e stabilizzare il trattamento stesso?

Occorre fare distinzione tra protesi conformativa o riorganizzativa. Nel primo caso integriamo il manufatto nella funzione attuale del soggetto, nel secondo creiamo la funzione in un soggetto che l'ha persa o in cui vada modificata. Dunque, la valutazione della funzione si posiziona su due livelli diversi: nel conformativo esaminiamo se quel pattern oclusale crea disequilibrio al sistema neuromuscolare con strumenti che ci aiutano ad individuare dove e come modificare la funzione attuale del paziente.

Nella protesi riorganizzativa il momento fondamentale è la fase dei provvisori armati per ottimizzare la funzione e poi trasferirla nel definitivo. Il manufatto è dinamico, ci permette di ridurre od aggiungere con estrema facilità testando con opportuni mezzi se andiamo nella direzione giusta, coscienti che la funzione è tempo dipendente.

Leggi
l'intervista online



Vuoi saperne di
più su Teethan?



Saverio Cosola
DDS MSc PhD

Giacomo Oldoini
RDH MSc

Annamaria Genovesi
RDH

Ugo Covani
MD DDS

L'impatto dell'intelligenza artificiale nel campo medico-odontoiatrico e della prevenzione orale



Negli ultimi anni, l'Intelligenza Artificiale (AI) si è diffusa rapidamente in vari settori, inclusa la medicina e, nello specifico, l'odontoiatria. La domanda che emerge spontanea è se questa evoluzione rappresenti un'opportunità o una minaccia per i professionisti della salute orale.

Sebbene vi siano timori legati all'integrazione dell'AI in contesti così delicati, la storia della tecnologia ci insegna che le innovazioni portano con sé grandi potenzialità, senza necessariamente compromettere le professioni esistenti. Isaac Asimov, autore di opere fantascientifiche ma anche acuto osservatore del progresso scientifico, ha fornito spunti utili per riflettere su tali sviluppi. Nelle sue opere, Asimov non immaginava il progresso tecnologico come una minaccia, ma come uno strumento utile per l'umanità. Egli stesso sosteneva che evitare i rischi della conoscenza attraverso l'ignoranza fosse un errore, suggerendo che la vera sfida è affrontare i pericoli con saggezza e cautela. Questo punto di vista appare particolarmente rilevante nell'era dell'AI, poiché il progresso tecnologico, compreso quello in campo medico, può essere pericoloso solo se non gestito con consapevolezza e preparazione (Asimov, 1995).

L'AI nell'odontoiatria: rivoluzione o rischio?

In ambito odontoiatrico, l'AI ha già dimostrato di poter offrire strumenti avanzati per la diagnosi e la

prevenzione delle patologie orali. Applicazioni innovative sono in grado di identificare carie, misurare la perdita di attacco parodontale, rilevare lesioni della mucosa e fornire supporto per la pianificazione implantare e protesica. Tuttavia, nonostante queste tecnologie siano già operative, esse non sostituiscono l'intervento del professionista, che continua a essere centrale nel processo decisionale e diagnostico. Secondo uno studio pubblicato sulla *Journal of Dental Research*, l'integrazione dell'AI nella pratica odontoiatrica non solo migliora l'accuratezza diagnostica, ma accelera anche i processi di prevenzione, permettendo di intervenire precocemente su lesioni che potrebbero altrimenti passare inosservate (Schwendicke et al., 2020). Inoltre, l'utilizzo di algoritmi di apprendimento automatico per la pianificazione protesica e implantare permette di ridurre gli errori, migliorare la precisione chirurgica e personalizzare le cure in base alle esigenze specifiche di ciascun paziente (Chen et al., 2021).

Questi sviluppi non devono essere considerati come una minaccia, bensì come un'opportunità per migliorare la qualità delle cure offerte. Come in passato

L'introduzione degli ultrasuoni e della radiologia tridimensionale ha trasformato il lavoro degli igienisti e dei chirurghi orali, così l'AI rappresenta un ulteriore passo avanti nella direzione di una medicina più precisa e tempestiva.

Il modello cognitivo protesico: uomo e AI insieme

Una delle prospettive più promettenti è rappresentata dal cosiddetto "modello cognitivo protesico". Questo concetto, elaborato da Pat Hayes e Ken Ford all'inizio del XXI secolo, descrive l'integrazione tra intelligenza umana e artificiale, dove l'AI non agisce in autonomia, ma potenzia le capacità cognitive e decisionali dell'uomo, fungendo da "leva" per migliorare le performance professionali (Hayes & Ford, 2001). In questo contesto, l'AI viene utilizzata come strumento per accelerare e ottimizzare i processi decisionali, ma il controllo rimane saldamente nelle mani del professionista, il cui ruolo è insostituibile. L'AI, infatti, sebbene superiore all'uomo per la capacità di immagazzinare ed elaborare dati in modo rapido e preciso, è priva di alcune caratteristiche intrinsecamente umane come l'empatia, l'intuito e la capacità di considerare sfumature etiche complesse. È proprio in questo contesto che il ruolo del medico e dell'odontoiatra rimane cruciale. Come sottolinea lo studio pubblicato da Lee et al. (2021), le decisioni cliniche richiedono non solo una base scientifica rigorosa, ma anche sensibilità e comprensione delle dinamiche umane, che l'AI da sola non può replicare.

AI e protocolli medici: supporto, non sostituzione

È importante sottolineare che l'AI non sostituirà i protocolli medici, ma contribuirà a renderli più efficienti. La medicina, e in particolare l'odontoiatria, si fonda su protocolli e linee guida che vengono

costantemente aggiornati sulla base delle evidenze scientifiche più recenti. I professionisti mediterranei, in particolare in Italia e Spagna, sono noti per adottare un approccio flessibile e non dogmatico all'applicazione dei protocolli, utilizzandoli come strumenti per offrire cure personalizzate e di alta qualità (Moreno et al., 2023).

L'AI sarà un ulteriore strumento nelle mani di questi professionisti, consentendo loro di prendere decisioni più rapide e basate su dati, senza compromettere l'arte e il mestiere che caratterizzano la pratica clinica. Come affermato da un recente articolo su *The Lancet*, la medicina, pur basata su un approccio scientifico e razionale, richiede sempre un intervento umano che, attraverso l'esperienza e la sensibilità, renda possibile l'applicazione di terapie su misura per ogni paziente (Topol, 2019).

Conclusioni

In conclusione, l'AI rappresenta senza dubbio una rivoluzione nel campo medico-odontoiatrico, ma non deve essere percepita come una minaccia per la professione. Al contrario, essa offre strumenti che permetteranno ai professionisti di migliorare l'efficacia delle cure e ridurre gli errori diagnostici, mantenendo però intatta la centralità dell'intervento umano. Come suggerito da Asimov, la chiave per affrontare il progresso tecnologico risiede nella saggezza con cui lo si abbraccia. Sfruttare l'AI non significa rinunciare al controllo, ma utilizzare un potente strumento per migliorare la qualità della nostra professione. Tutti questi concetti sono approfonditi durante i nostri master e corsi presso l'Istituto Stomatologico Toscano dove cerchiamo sempre di essere aggiornati e in linea con il progresso medico e scientifico, cogliendone gli aspetti positivi e propositivi.

BIBLIOGRAFIA

Asimov, I. (1995). *La fine dell'eternità*. Mondadori.

Chen, L., Liu, R., & Zhang, Y. (2021). Artificial intelligence in dentistry: Current applications and future perspectives. *Dental Materials Journal*, 40(3), 345-357.

Hayes, P., & Ford, K. M. (2001). Cognitive prostheses and the future of human-machine cooperation. *IEEE Intelligent Systems*, 16(2), 20-25.

Lee, J. H., Kim, D. H., & Kim, M. J. (2021). The ethical and practical challenges of AI in medicine. *Journal of Medical Ethics*, 47(5), 358-364.

Moreno, J., Rodríguez, A., & Torres, P. (2023). Flexibility and protocol management in Mediterranean medical practice: The case of Spain and Italy. *Medical History Journal*, 59(2), 179-195.

Schwendicke, F., Samek, W., & Krois, J. (2020). Artificial intelligence in dentistry: chances and challenges. *Journal of Dental Research*, 99(7), 769-774.

Topol, E. J. (2019). High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. *The Lancet*, 393(10173), 507-517.

Gli HIFU in MEO



Gli ultrasuoni focalizzati ad alta intensità in Medicina Estetica Odontoiatrica



**Dott. Prof.
Michele Cassetta**

*Medico Chirurgo,
Odontoiatria,
Docente Universitario*



GLI HIFU

Gli ultrasuoni focalizzati ad alta intensità (HIFU) sono un trattamento di ringiovanimento del volto, che utilizza la tecnologia a ultrasuoni per inviare onde sonore attraverso diversi strati di tessuto, causando un trauma controllato che crea una risposta di guarigione della ferita e aiuta a generare processi di neocollagenesi. HIFU rassoda e tonifica, ridefinisce le caratteristiche del volto, rimuove le rughe sottili. Attraverso l'energia sonora acustica HIFU riscalda il tessuto e provoca una necrosi coagulativa e un danno cellulare, con conseguente rimodellamento degli strati, a seguito della risposta infiammatoria. I trattamenti HIFU sono stati approvati dalla Food and Drug Administration (FDA) nel 2012 e sono indicati su persone di età superiore ai trent'anni, con lieve e moderata lassità cutanea. Le indicazioni per il trattamento sono: invecchiamento cutaneo, rilassamento delle guance e del contorno mandibolare (Jowl), riduzione delle pieghe nasolabiali e labiementali, lassità a livello del sottotono e del platisma, borse palpebrali inferiori.

GLI EFFETTI DI HIFU SUL TESSUTO

Il suono è un'onda di compressione meccanica che viaggia attraverso un mezzo ed è percepibile all'udito umano. L'ultrasuono è un'onda oscillante che utilizza una frequenza sonora non udibile dall'udito umano.

Riscaldamento

I tessuti assorbono l'energia degli ultrasuoni, che si traduce in energia termica e in un rapido aumento della temperatura nella zona focale. La temperatura del tessuto supera i 56 gradi centigradi per 1 secondo e causa la morte cellulare rapida, generando una necrosi coagulativa e lasciando il tessuto circostante inalterato.

Cavitazione

HIFU crea compressioni che possono causare bolle microscopiche nel tessuto che formano fluidi

biologici che crescono di dimensioni e alla fine implodono. La temperatura generata dalle bolle che collassano può causare la morte delle cellule attraverso processi meccanici.

Tessuto di guarigione

Il tessuto di granulazione comincia a formarsi circa sette giorni dopo il trattamento con la presenza di fibroblasti immaturi, numerose cellule infiammatorie e nuovi capillari nell'area focale. L'area danneggiata da HIFU è parzialmente assorbita e sostituita con nuovo tessuto proliferativo di riparazione. La risposta infiammatoria cellulare primaria consiste principalmente in macrofagi, plasmacellule e linfociti.

Collagene

HIFU induce le fibre del collagene a denaturarsi e contrarsi. Il calore contrae il collagene rompendo i legami idrogeno intramolecolari e ciò si traduce in un ispessimento e accorciamento delle fibre di collagene.

IL PROTOCOLLO OPERATIVO

Il numero di trattamenti viene deciso in base alla quantità di tessuto adiposo, al livello di cedimento cutaneo e al risultato desiderato dal paziente. Talvolta è sufficiente una sola sessione, ma se sono necessarie due sessioni, la seconda dovrebbe essere ad un intervallo di 3 mesi dalla prima, a risultato stabilizzato. Possono essere effettuati trattamenti di mantenimento, circa una volta all'anno. Durante il trattamento, sul manipolo possono essere montati diversi trasduttori, ognuno dei quali agisce a diverse profondità nel tessuto. Per i trattamenti del volto, solitamente si utilizzano 3 trasduttori diversi, che emettono onde a diverse profondità: 4.5 mm, 3 mm, 1.5 mm. Alcune macchine prevedono anche un trasduttore da 2 mm. Prima del trattamento, è necessario raccogliere fotografie, nelle solite cinque proiezioni, al fine di valutare i risultati raggiunti con il trattamento HIFU. Dopo aver effettuato un'anamnesi accurata

ta e aver acquisito il consenso del paziente, il viso viene pulito e disinfettato. Vengono segnate con una matita dermatografica le aree a rischio da evitare. Viene applicato il gel ultrasonico, ipoallergenico, la cui consistenza è appositamente formulata per ridurre l'elettricità statica quando si utilizza un trasduttore. Il display sulla macchina indica il numero di colpi totali erogati nella sessione e quelli rimanenti fino all'esaurimento del trasduttore.

Trattamento della fronte e del periorbitale

Non effettuare il trattamento direttamente sui nervi sopraorbitali o temporalis. Impostare la lunghezza del colpo tra 10 mm e 15 mm, data la difficoltà per il trasduttore di rimanere a contatto sia con la regione periorbitale che con la fronte.

I pazienti devono tenere gli occhi chiusi durante il trattamento della regione periorbitale.

Nel trattare la zona intorno alla linea sopraccigliare, muovere il trasduttore verso la fronte per ridurre il dolore.

Trattamento delle guance

Non trattare direttamente l'emergenza del nervo alveolare inferiore.

Nel trattamento di più strati, procedere da quello più profondo verso il più superficiale, in sequenza. Es: 4.5 mm, 3.0 mm, 1.5 mm

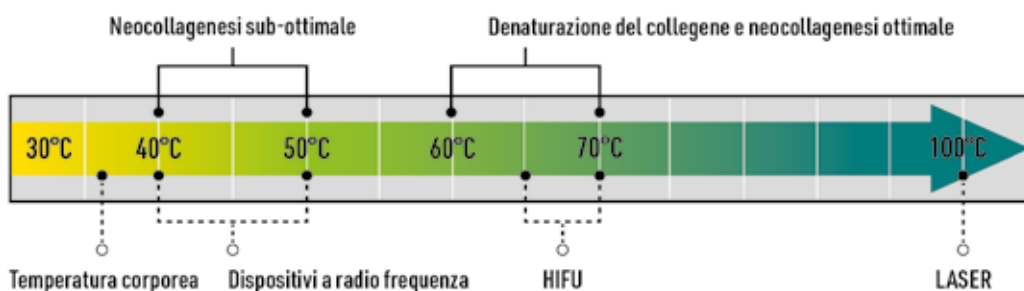
Per applicazioni con 2 passaggi, si raccomanda di trattare sia in senso verticale che in orizzontale.

Trattamento delle linee e delle rughe sottili

Non effettuare il trattamento direttamente sui nervi sopraorbitali o temporalis.

Impostare la lunghezza del colpo tra 10 mm e 15 mm data la difficoltà per il trasduttore di rimanere a contatto sia con la regione periorbitale che con la fronte.

I pazienti devono tenere gli occhi chiusi durante il trattamento della regione periorbitale. Nel trattare la zona intorno alla linea sopraccigliare, tirare il trasduttore verso la fronte per ridurre il dolore.



Precauzioni per il trattamento del volto

Non utilizzare i trasduttori su zone ossee, trattare un lato del viso alla volta e non applicare più colpi consecutivamente sulla stessa zona.

Evitare di trattare punti specifici che potrebbero causare una sensazione di formicolio nel paziente. Dopo aver emesso alcuni colpi, controllare le reazioni cutanee e il livello di sensibilità del paziente. Procedere con il trattamento o ridurre i parametri, in base al livello di tolleranza del paziente.

Accertarsi di distribuire sempre i colpi in modo uniforme nella superficie da trattare.

Nel trattamento di più strati, procedere da quello più profondo verso il più superficiale, in sequenza come segue: 4.5 mm, 3.0 mm, 1.5 mm.

LE CONTROINDICAZIONI

Tra le principali controindicazioni al trattamento del volto con HIFU ci sono: patologie cardiovascolari, sistema immunitario compromesso,

gravidanza, allattamento, impianti elettrici o pacemaker, farmaci anticoagulanti, steroidi, antidepressivi, recente intervento chirurgico, piastre o perni metallici, chemioterapia/ radioterapia, trattamenti precedenti o recenti nella zona, herpes labiale, impetigine, pelli sensibili (rosacea), paralisi di Bell, epilessia, malattie autoimmuni, ferite o lesioni aperte, acne grave o cistica.

LE COMPLICANZE

Tra le principali complicanze a seguito del trattamento del volto con HIFU ci sono: parestesie, dolore, macchie della pelle, gonfiore, intorpidimento, iperpigmentazione.

In conclusione, HIFU rappresenta per l'Odontoiatra un prezioso strumento per effettuare un lifting non chirurgico del volto. Affinché la riuscita del trattamento possa soddisfare il paziente è importante che la sua selezione sia rigorosa e il percorso terapeutico sia personalizzato, nel numero delle sedute e nella distanza tra loro.



Prof. Antonio Guida

Medico Chirurgo
Odontoiatra
Presidente Simeo
Associazione Italiana
Medicina Estetica
Odontoiatrica



La formazione in Medicina Estetica del viso

Perché una formazione certificata è fondamentale per garantire risultati sicuri ed efficaci nelle procedure estetiche facciali

L'aumento delle richieste di terapie estetiche del viso ha indotto molti studi dentistici a introdurre questa nuova proposta terapeutica. Il vulnus di questa introduzione è rappresentato dal fatto che la formazione universitaria è carente in questa nuova disciplina sia nel corso di laurea in Medicina e Chirurgia che in Odontoiatria e protesi dentale.

Pochi i Master Universitari di secondo livello dedicati alla formazione in medicina estetica molte invece le proposte formative pilotate dalle aziende, anche di una sola mezza giornata, che ovviamente non sono sufficienti per effettuare terapie estetiche del viso in sicurezza secondo scienza e coscienza. Siamo dell'avviso, come Simeo (Associazione

Italiana Medicina Estetica Odontoiatrica) che la formazione certificata spetti alle Università e alle scuole private collegate alle Società scientifiche accreditate presso il Ministero della Salute spetti invece un ruolo ancillare di aggiornamento, formazione e informazione.

Ho presentato la richiesta alla Ministra dell'Università e della ricerca scientifica sen. Annamaria Bernini di proporre alle realtà universitarie Italiane l'introduzione di un percorso formativo atto a completare il piano di studi con queste nuove terapie ed inoltre la richiesta di poter utilizzare la dizione di Medico Dentista come per il Medico Chirurgo e il Medico Veterinario per evitare che i pazienti con-

fondano l'Odontoiatra con l'Odontotecnico e addirittura con l'Ortodonzista, confusione che alimenta l'abusivismo e l'evasione fiscale. La cosiddetta medicina estetica, termine che non mi è congeniale perché non conosco una medicina antiestetica e parlerei quindi di "terapie aventi finalità estetiche", richiede necessariamente una preparazione aggiuntiva perché si rischia, senza solide basi, di compromettere anche l'attività strettamente odontoiatrica e soprattutto si va incontro a problematiche medico legali di difficile risoluzione.

È necessario che il professionista si formi a tutto tondo in quello che è il panorama delle proposte terapeutiche riguardanti l'estetica del viso rivolgendosi a scuole di formazione che abbiano un programma completo insegnato da professionisti acclarati nel settore in attesa che le realtà universitarie possano estendere con master e corsi di perfezionamento la formazione, evitando così di intraprendere una attività clinica terapeutica con proposte formative prezzolate che hanno un fine esclusivamente commerciale. Questa nuova disciplina può essere fonte di grandi soddisfazioni professionali a patto di eseguirla con conoscenza e il consiglio che do ai giovani è quella di studiare, formarsi e poi proporsi.



* VARIAZIONE APPLICAZIONE IVA SU MEDICINA ESTETICA *

Speciale Telefisco 2024 - Iva su fatture di medicina estetica

L'articolo 4-quater del DL 145/2023 (decreto "Anticipi") è intervenuto al fine di risolvere l'annosa problematica dell'esenzione Iva per le prestazioni di medicina estetica. Nel corso di Speciale Telefisco 2024, è stato chiarito che l'attestazione medica può essere rilasciata dallo stesso medico che si occupa delle prestazioni citate.



LA COMBINAZIONE NELLA MEDICINA RIGENERATIVA DEL FUTURO
microneedling ed esosomi biomimetici

Via V. Monti 81, 20145 Milano ☎ +39 02 48 01 23 31 🌐 www.medpharm.it 📱 [med.pharm.group](https://www.instagram.com/med.pharm.group)

a cura di Dürr Dental

VistaSoft e VistaVox: rivoluzione nell'odontoiatria radiologica



Ivan Pagnini

Product & Application Specialist
Imaging di Dürr Dental Italia.

Intervista a Ivan Pagnini, Specialist imaging Dürr Dental Italia

Quali sono i vantaggi offerti dall'ecosistema di Dürr Dental?

È fondamentale parlare del nostro Software VistaSoft per scoprire i vantaggi e la semplicità d'uso che un ecosistema come quello di Dürr Dental può offrire. **VistaSoft è molto più di un semplice software: è un'interfaccia intelligente e intuitiva che incorpora ora anche l'Intelligenza Artificiale.** Questo significa che tutto il processo, dalla rotazione delle immagini, all'identificazione degli elementi dentali al calcolo delle dosi e alla compilazione del registro radiologico, avviene in modo automatico e conforme alle normative di legge. **Tutto semplicemente con un click.**

Avete pensato alla stessa semplificazione per le immagini 3D?

Sì, lo stesso avviene anche con le immagini 3D acquisite con VistaVox S. Basta selezionare il volume desiderato, centrare con un solo laser il paziente, eseguire l'acquisizione e in automatico l'Intelligenza Artificiale elimina l'artefatto metallico con **potenti filtri Mar** di seconda generazione, traccia una **Panorex ad elevata definizione** e adattiva dei profili ossei e dentali del paziente ed evidenzia il **decorso del nervo alveolare inferiore**. Tutto sempre con un solo click!

Esistono altri Moduli da integrare a VistaSoft?

Offriamo **moduli aggiuntivi come VistaSoft Trace** per tracciati cefalometrici con Intelligenza Artificiale e **moduli di chirurgia guidata come SICAT**. Questo software permette di interagire con i sistemi CEREC o stampanti 3D e di produrre dime chirurgiche in modo autonomo. Altro software da noi distribuito è **Implant & Guide** per chirurgia guidata, che permette la produzione di dime chirurgiche e l'interazione con i sistemi Cad Exocad.

Quali sono le caratteristiche della CBCT VistaVox S?

La parola d'ordine è semplicità. L'operatore posiziona il paziente viso a viso, un ampio e leggibile display permette poi di impostare e regolare tutti i valori espositivi delle acquisizioni. Possiamo acquisire volumi per le due arcate dentarie con il 13x8,5, il 13x7 per il paziente pediatrico, la singola arcata con il 13x5 e i volumi più piccoli con il 5x5. La risoluzione spazia dai 200 micron fino agli 80 per la diagnosi del dettaglio più fine.

Oltre alle immagini 3D è possibile acquisire anche immagini 2D?

Grazie alla tecnologia del sensore, all'Intelligenza Artificiale e alla ridotta distanza fuoco-pelle otteniamo immagini 2D di elevata qualità. Con il protocollo di acquisizione S-PAN vengono generate 40 panoramiche. Il Software riconosce in ciascuna di esse lo strato a fuoco e **genera un'unica immagine con tutti i dettagli migliori.** Il clinico non dovrà far altro che consultare una sola immagine con le caratteristiche migliori.

Possiamo acquisire immagini Ortodontiche?

È possibile predisporre il braccio cefalometrico con sensore CMOS CSI dedicato, con una tecnologia all'avanguardia che permette di **acquisire immagini in soli 1,9 secondi.** La struttura della colonna, appositamente studiata, permette l'acquisizione di tutti gli esami anche per **pazienti poco più alti di un metro.** Un tempo così ridotto permette di ottenere immagini eccellenti con pochissime possibilità di movimento da parte del paziente Pediatrico.

Cosa comprende la fornitura di VistaVox S?

Per garantire un'esperienza di utilizzo al top di gamma, forniamo un potentissimo computer di ricostruzione, che è anche una workstation con 3 anni di garanzia on-site DELL, un monitor medicale EIZO di alta qualità, ben 5 anni di garanzia sulla CBCT VistaVox e un programma di formazione dedicato con accesso all'Academy di Dürr Dental Italia, dove i professionisti potranno migliorare l'utilizzo della CBCT con una vera sala raggi completamente schermata e una sala training a loro dedicata.

In conclusione, **VistaVox non è solo uno strumento, ma un partner progettato per migliorare la pratica clinica dei professionisti.** Con la sua combinazione di automazioni, semplicità d'uso e qualità senza compromessi, rappresenta il futuro dell'odontoiatria radiologica.



Dompé

NAZIONE

Italia

CATEGORIA

Pharma

AREE DI INTERVENTO

- Primary & Specialty Care
- Biotech

INFO AZIENDA

Dompé nasce più di 130 anni fa come primo laboratorio di produzione farmaceutica a Milano e nel tempo diventa un'azienda internazionale attiva nel settore della primary care e dei prodotti biofarmaceutici.

www.dompe.com/it

FOCUS ONLINE



FOTOGRAFA IL QR CODE

Accedi alla pagina Focus online

www.infodent.it/focus/euclorina-gengive

RICHIEDI I CAMPIONI GRATUITI

bit.ly/euclorinacampioni



Dispositivo medico di classe II

EUCLORINA® GENGIVE

Trattamento delle infiammazioni, sanguinamenti e traumi gengivali del cavo orale. **Promuove il naturale processo di guarigione e dona immediato sollievo dal dolore**^{1,2}.

FORMULA UNICA

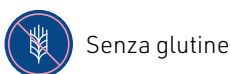
EUCLORINA® GENGIVE è caratterizzato dalla formula unica brevettata **laluvance™ COMPLEX**, associazione di **Acido Ialuronico, Perossido di Idrogeno e Glicina**.

EUCLORINA GENGIVE crea una barriera protettiva che:

- Riduce il livello di **sanguinamento**^{1,2}
- Dona **immediato sollievo dal dolore**^{1,2}
- Contrasta l'insorgere della **placca**^{1,2}
- Previene le **infezioni batteriche**^{1,2}

EUCLORINA® GENGIVE è un dispositivo medico di classe II, disponibile in farmacia nei formati **Collutorio e Gel**.

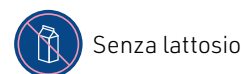
EUCLORINA® GENGIVE è **privo di clorexidina e può essere utilizzato per periodi più lunghi rispetto a prodotti contenenti clorexidina, senza avere gli stessi effetti collaterali**^{1,2}. **Non macchia i denti**^{1,2}.



Senza glutine



Senza alcool



Senza lattosio

1. EUCLORINA® GENGIVE COLLUTORIO - foglietto illustrativo. 2. EUCLORINA® GENGIVE GEL - foglietto illustrativo.

Novità merceologiche e servizi che rendono l'odontoiatria più facile

KAVO

KaVoLUX™ 540 LED

Luce di trattamento a LED per una luce bianca naturale in qualità KaVo.

Un campo luminoso uniforme e luce naturale di altissima qualità sono essenziali per un lavoro preciso e accurato. KaVoLUX 540 LED può essere azionata anche senza contatto; inoltre, grazie alla temperatura di colore e alla luminosità massima di 40.000 lux, garantisce visibilità perfetta per ogni trattamento.

- **Luce bianca naturale equivalente alla luce diurna fino a 40.000 lux (CRI > 93%)**
- **Campo luminoso ben definito, uniforme e senza ombre**
- **Temperatura di colore regolabile su misura da 4.000 a 6.000 gradi kelvin**
- **Modalità innovativa COMPOsave con intensità luminosa variabile da circa 8.000 a 15.000 lux**
- **Articolazione corpo illuminante 3D bloccabile e azionamento senza contatto tramite sensore**
- **Maniglie amovibili, opzionalmente sterilizzabili**
- **Tecnologia LED silenziosa**

www.kavo.com

NOBIL-METAL

Sistematica DIVA

La nuova metallo-ceramica sviluppata, prodotta e distribuita in Italia

DIVA è il risultato di 25 anni di esperienza nel settore della ceramica dentale e del continuo dialogo con il laboratorio odontotecnico. Da qualche tempo riscuote un notevole successo per qualità, estetica e razionalizzazione. Perfettamente compatibile con le produzioni CAD/CAM in lega Co-Cr (sia fresata che realizzata con tecnica laser melting o laser sintering). Il suo ampio CET ne permette l'utilizzo anche con le principali leghe tradizionali preziose presenti sul mercato. Materiale a base feldspatica con temperature di cottura a 920°, bassa contrazione e facilmente modellabile, eccezionale estetica.

46 masse in polvere e 19 paste opache, ideali per:

- **Cobalto cromo**
- **Leghe a base di palladio**
- **Leghe per ceramica particolare**

www.nobilmetal.it



ULTRADENT

Transcend™

Composito universale innovativo a base di resina fotopolimerizzabile (Bis-GMA).

Composito universale nanoibrido, radiopaco per restauri diretti e indiretti. La tecnologia "Resin Particle Match™" consente di realizzare restauri con una sola massa (just one-shade), senza l'utilizzo di un agente bloccante e di adattarsi al colore naturale della maggior parte della dentizione circostante senza la necessità di alcuna caratterizzazione o stratificazione.

- **Massa Universal Body - senza l'uso di un agente bloccante**
- **Tecnologia brevettata Resin Particle Match™**
- **Masse complementari per i casi in cui è richiesta la stratificazione**
- **Manegevolezza ideale sia in termini di modellabilità che di scolpibilità**
- **Elevata lucidabilità, di lunga durata**
- **Elevata resistenza alla compressione e all'usura che garantisce restauri di lunga durata**

www.ultradent.it



IVOCLAR

VivaDent Aerosol Reduction Gel

Meno aerosol. Più comfort per te e i tuoi pazienti

VivaDent Aerosol Reduction Gel è un prodotto innovativo per l'ablazione ad ultrasuoni che, oltre a soddisfare i requisiti della seduta di igiene dentale, facilita notevolmente la tua routine quotidiana. È un gel idrosolubile che riduce l'aerosol prodotto dagli ablatori ad ultrasuoni. Miscelabile in un tempo molto breve, è parte integrante della routine di preparazione quotidiana. VivaDent Aerosol Reduction Gel si integra facilmente nel tuo flusso di lavoro corrente. Per ridurre la formazione di aerosol, non è necessario l'uso di ulteriori strumenti.

I vantaggi dell'utilizzo di VivaDent Aerosol Reduction Gel:

- **Meno aerosol. Migliore visibilità.**
- **Meno aerosol. Più protezione.**
- **Meno aerosol. Più soddisfazione.**
- **Meno aerosol. Pratico utilizzo.**

www.ivoclar.com



DENTSPLY SIRONA

Energo™

La nuova generazione di contrangoli.

Scopri la passione e la competenza che infondiamo nel nostro lavoro. Ci impegniamo a mantenere la qualità dei nostri manipoli, garantendo un livello di eccellenza che duri fin dal primo giorno. Esplora l'apice dell'artigianalità che va oltre il lavoro: è un viaggio di passione, precisione e innovazione.

VANTAGGI

- **Gestione semplificata**
- **Rumore ridotto per minor stress**
- **Maggiore durata**
- **Accesso ottimale e visibilità migliorata**
- **Sicurezza elevata**
- **Impronta di carbonio ridotta**

www.dentsplysirona.com



COLTÈNE

Linea HySolate

Migliora l'isolamento del dente

COLTENE offre una vasta gamma di dighe, uncini e accessori di alta qualità per l'isolamento del dente. La varietà di materiali per dighe fa sì che siano pienamente ed efficacemente soddisfatte le esigenze specifiche di ciascuna situazione clinica e di ogni trattamento.

• HySolate Diga Dentale in Lattice

La Diga Dentale HySolate in Lattice è una diga in puro lattice di gomma naturale senza polvere.

• HySolate Diga Dentale in Lattice Black Edition pre-stampata

La Diga Dentale HySolate nera dispone di una dima pre-stampata per la marcatura della posizione del dente.

• HySolate Diga Dentale in Lattice Fiesta

La Diga Dentale HySolate Fiesta in Lattice al profumo di frutta per un maggiore comfort del paziente degli operatori. La diga è in puro lattice di gomma naturale senza polvere.

www.products.coltene.com

#ZOOMPRODOTTI

a cura di Dompé

Biofilm orale: interventi comportamentali e innovazione nella terapia gengivale



Dr.ssa Elisabetta Ferrara

Direttore della didattica professionalizzante, tutor clinico e docente a contratto presso il Corso di Laurea di Igiene Dentale dell'Università "G. D'Annunzio". Ha pubblicato su riviste scientifiche internazionali. Speaker a congressi nazionali e internazionali.

Intervista alla Dr.ssa Elisabetta Ferrara

Quali sono gli interventi comportamentali applicabili ai pazienti affetti da parodontite per migliorare l'igiene orale?

La terapia parodontale dovrebbe promuovere efficacemente l'aderenza alla terapia domiciliare e aumentare la motivazione del paziente. I modelli di cognizione sociale (SCM) si basano sul modo in cui le persone danno un senso agli altri (percezione personale) e a sé stessi (autoregolazione) al fine di coordinarsi con il loro mondo sociale. Due grandi tipi di SCM sono stati applicati in psicologia della salute. Il primo tipo si concentra sul modo in cui le persone rispondono a una malattia grave. Il secondo tipo di SCM si concentra su diverse componenti della cognizione di un individuo per anticipare futuri comportamenti legati alla salute. La terapia cognitivo comportamentale (CBT) presuppone che "le emozioni e i comportamenti delle persone siano influenzati dalla loro percezione degli eventi". Altri comportamenti e condizioni di salute potrebbero essere affrontati con il colloquio motivazionale (MI), che ha lo scopo di aumentare la motivazione personale e l'impegno verso un determinato obiettivo. Questo approccio psicologico è stato inizialmente sviluppato per lo studio della dipendenza ed è ora ampiamente utilizzato per migliorare comportamenti sani come la dieta, l'esercizio fisico, il controllo del diabete, la gestione del dolore, lo screening e l'aderenza medica.

Com'è possibile coadiuvare la terapia meccanica nel controllo domiciliare del biofilm?

L'uso di metodi meccanici per il controllo della placca dentale, da parte del paziente, è indispensabile. L'accesso limitato a certe superfici e l'igiene inadeguata possono facilitare la ricorrenza della malattia. Queste limitazioni rendono interessante la ricerca scientifica sugli adiuvanti finalizzata al controllo della placca batterica. Idealmente, l'adiuvante dovrebbe prevenire la formazione di biofilm batterici, essere battericida verso batteri gram-positivi e gram-negativi, ed essere privo di effetti avversi. Tra tutti i dispositivi disponibili in commercio, il perossido d'idrogeno è un composto chimico noto per le sue proprietà antibatteriche. I collutori con H₂O₂ vengono raccomandati come risciacquo prepro-

cedurale, nonché come soluzione di risciacquo regolare con l'obiettivo di ridurre le possibilità di contaminazione da parte di coronavirus. (Peng X., Xu X., Li Y., Cheng L., Zhou X., Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. International Journal of Oral Science. 2020;12(1) doi: 10.1038/s41368-020-0075-9; American Dental Association. ADA Adds Frequently Asked Questions from Dentists to Coronavirus Resources. Chicago, IL, USA: American Dental Association; 2020).

Perché sceglie Euclorina Gengive?

Per i suoi principali componenti, determinanti nell'accelerazione del processo di guarigione. Il dispositivo forma una pellicola protettiva che aderisce alla mucosa orale e grazie al perossido d'idrogeno, contribuisce ad una sostanziale riduzione della crescita batterica responsabile delle patologie parodontali. Contiene glicina, un aminoacido che esplica proprietà anti-infiammatorie e contribuisce a rafforzare le gengive. Può anche aiutare a ridurre l'irritazione delle mucose orali. Infine l'acido ialuronico, noto per le sue proprietà idratanti. Nella formulazione collutorio, può aiutare a mantenere le mucose orali idratate e contribuire al benessere delle gengive e della bocca.

Quali sono le indicazioni di utilizzo di Euclorina Gengive?

Per pazienti con lieve infiammazione gengivale le indicazioni d'uso includono sciacqui 1 volta/die per l'igiene quotidiana per 30 gg; in caso di flogosi estesa e persistente, si consigliano sciacqui 2 volte/die per 30 gg. In seguito a procedure più invasive, quali trattamenti parodontali non-chirurgici o chirurgici è consigliato un uso di 3 volte/die per una settimana^{1,2}.

EUCLORINA® GENGIVE è un dispositivo medico di classe II, disponibile in farmacia nei formati Collutorio e Gel.

Bibliografia:

*EUCLORINA® GENGIVE collutorio - foglietto illustrativo
EUCLORINA® GENGIVE GEL - foglietto illustrativo
Materiale ad esclusivo utilizzo dell'operatore sanitario.
Cod.: IT-EUL-2300043*

EVENTO
IN COPERTINA

Align Italian Summit 2025:

più di un evento, un punto di svolta che definirà il futuro del settore dentale

È questo l'obiettivo alla base del prossimo evento di Align Technology, che si terrà il 4 e 5 aprile 2025 al prestigioso Teatro Ariston di Sanremo.

Il Summit sarà una grande opportunità di sviluppo professionale per gli odontoiatri e ortodontisti che desiderano accrescere le proprie conoscenze sulle tematiche più attuali del settore: odontoiatria orto-restaurativa, mini-invasività, digitalizzazione, ortodonzia intercettiva e tanto altro. Tutti temi che verranno sviluppati da relatori di fama internazionale, con l'obiettivo di celebrare le potenzialità che ci attendono seguendo un format d'eccezione.

L'Align Italian Summit ospiterà importanti speaker di fama nazionale ed internazionale



Simon Beard



Mitra Derakhshan



Fausto Grossi



Eleonora Molinari



Jennifer Olson



Zelko Relic



Andrea Agnini



Alessandro Agnini



Lorenzo Bartolommei



Andrea Bottino



Tommaso Castorflorio



Andrea Conigliaro



Alfonso Coscarella



Camillo D'Arcangelo



Francesco Garino



Esmeralda Herrero



Manal Ibrahim



Mario Imburgia



Sandra Knong Tai



Luca Lavorgna



Francesco Mangano



Giuseppe Marano



Simonetta Meuli



Federico Migliori



Chiara Pavoni



Riccardo Riatti



Roberto Rosso



Pietro Venezia



Tommaso Weinstein



Scopri l'agenda!

Vernice al fluoro in una nuova dimensione. Kettenbach Dental presenta Profisil Fluoride Varnish

Il tema della fluorizzazione dentale sta assumendo un ruolo sempre più rilevante nella pratica odontoiatrica, parallelamente alla crescente importanza della profilassi generale. A tale proposito, Kettenbach Dental introduce un nuovo prodotto: Profisil Fluoride Varnish, una vernice al fluoro in gel con formula antiallergica, priva di alcol e colofonia, ideale per l'applicazione, ad esempio, dopo l'igiene dentale professionale o in caso di ipersensibilità dentale.

Profisil Fluoride Varnish si distingue per la sua esclusiva base in gel con dimeticone, che aderisce saldamente alla superficie del dente per diverse ore, rilasciando ioni fluoruro fino a 24 ore. Profisil contiene il 5% di fluoruro di sodio (22.600 ppm) ed è completamente priva di alcol etilico e colofonia. La sua formula senza solventi impedisce l'essic-

cazione del gel e al contempo riduce il rischio di irritazioni ai tessuti molli o allergie. Ciò la rende particolarmente sicura per l'uso nei bambini, poiché Profisil non provoca bruciore dopo l'applicazione. È disponibile in tre varianti di gusto: menta, frutti di bosco e neutro; quest'ultima è caratterizzata dall'assenza di sapore percepibile. Profisil



Fluoride Varnish si distingue per l'applicazione semplice e comoda: il gel, scorrevole e privo di grumi, rispetta la mucosa orale e si applica sui denti con estrema facilità. Quando si utilizza Profisil non è necessario asciugare i denti prima dell'applicazione, come comunemente richiesto per altri prodotti per la fluorizzazione. La dose singola è sufficiente per il trattamento completo dei denti di

entrambe le arcate. Il gel aderisce ai denti in modo trasparente e incolore, preservando interamente l'estetica del lavoro odontoiatrico. Profisil Fluoride Varnish rappresenta un vantaggio sia per gli operatori, sia per i pazienti.

Per informazioni
Kettenbach
www.kettenbach-dental.it

Trattamento innovativo per la cura delle parodontiti residue e periimplantiti

Massimizza la tua pulizia: due gel in una sola sessione.

Estendi i benefici oltre i 6 mesi.

Poiché l'accesso e la visibilità in alcune aree è limitata, sappiamo che difficilmente si raggiunge una rimozione completa della placca e del tartaro sottogengivale. Per questo motivo è importante utilizzare anche agenti antibatterici lì dove lo strumento non arriva, per eliminare o rendere inattivi i batteri rimasti. Il trattamento Clean&Seal prevede un accurato debridement meccanico, coadiuvato dall'uso di un gel detergente a base di

clorammine per rimuovere il biofilm, seguito dall'applicazione di acido ialuronico reticolato xHyA per favorire i processi di guarigione e rigenerazione del sito. Il follow-up dei casi clinici trattati a 6 mesi ha evidenziato il successo del trattamento parodontale, confermando la validità della terapia, ed il grande vantaggio in termini di riduzione della tasca, dell'indice di sanguinamento e dell'aumento dell'attacco clinico. La terapia **CLEAN&SEAL** rappresenta un approccio sempre più promettente, in alternativa alla terapia chirurgica. Essa è tecnicamente meno complessa per l'operatore ed implica per il



paziente un discomfort minore con un vantaggio anche dal punto di vista economico.

Il concetto di trattamento CLEAN&SEAL

È stato sviluppato proprio come guida e supporto per la terapia non chirurgica di parodontiti residue e periimplantiti con l'obiettivo di:

1. ridurre la carica batterica;
2. facilitare la rimozione del biofilm e dei tessuti di granulazione in aree di accesso limitate;

3. promuovere la rigenerazione.

Richiedi i dati scientifici degli ultimi 10 anni



Per informazioni
Regedent Italia Srl
Tel. 375.6659649
info@regedent.it
www.regedent.com/it/

La rivoluzione dell'imaging facciale medico estetico

Aura introduce un rivoluzionario sistema di imaging facciale 3D di precisione, destinato a ridefinire il settore medico estetico.

Parte di Hexagon e Leica, leader globale nelle tecnologie della realtà virtuale aumentata, Aura trasforma i dati in informazioni strategiche, offrendo ai professionisti uno strumento avanzato per analizzare e visualizzare i dettagli complessi del viso, aprendo nuove possibilità nella consulenza e nei trattamenti medico estetici.

Aura 3D Imaging System è una tecnologia all'avanguardia che crea una visione digitale fotorealistica del viso e del collo con una singola acquisizione. In pochi istanti, analizza le strut-



ture facciali, la pelle e i cambiamenti volumetrici, fornendo informazioni precise in tempo reale. Una delle sue caratteristiche principali è la capacità di creare un linguaggio visivo condiviso tra specialisti e pazienti, facilitando la comunicazione sulle opzioni di trattamento e sui risultati attesi. I pazienti possono visualizzare le loro

condizioni attuali, esplorare le opzioni di intervento e monitorare i progressi grazie ai gemelli digitali 1:1 che confrontano il prima e il dopo del trattamento. La possibilità di vedere in anteprima i potenziali risultati e seguire l'evoluzione del proprio trattamento favorisce una presa di decisioni più consapevole e informata. Con Aura, è

possibile un'analisi avanzata della pelle, valutando rughe, pori, macchie e texture, insieme all'analisi di angoli, distanze e proporzioni del viso. Aura permette inoltre di disegnare sul modello digitale e registrare espressioni facciali, permettendo di visualizzare chiaramente l'impatto del trattamento sui movimenti del viso. Questa combinazione di precisione e interattività rende AURA uno strumento fondamentale per una gestione più completa e personalizzata del percorso medico estetico.

**Per informazioni
Med pharm
Tel. 02.48012331
info@medpharm.it
<https://medpharm.it>**

HORIZON BLUE

L'evoluzione dei gestionali per dentisti

- ✓ Abbonamento annuale assistenza remota e aggiornamenti inclusi
- ✓ Agenda sincronizzata Google Calendar
- ✓ Invio di Whatsapp, Sms, Email
- ✓ Invio automatico al sistema TS e SDI
- ✓ Invio triage, anamnesi, consensi con firma calligrafa ai pazienti tramite Whatsapp o Sms
- ✓ Conversione gratuita da altri gestionali

NEW **Pagina Web dello Studio gestita da Horizon**
Horizon genera una Pagina Web personale per ogni Studio con i contatti, posizione, orari studio, social, prenotazione via email, che integrandosi alla messaggistica Whtsapp/Sms diventa un efficace strumento marketing

Inquadra il QR Code per vedere un esempio

www.caes.it / info@caes.it
tel 06.94316041 / whatsapp 347.2535621 / FB @CaesSoftware

Quaderno Elettronico | ZUCCHETTI: non una rivoluzione ma un'evoluzione per il tuo studio odontoiatrico

Gestire uno studio odontoiatrico oggi richiede strumenti avanzati che ottimizzino ogni aspetto dell'attività per offrire un servizio di qualità.

Quaderno Elettronico è il gestionale odontoiatrico studiato per queste esigenze, una soluzione completa che semplifica le operazioni quotidiane e aumenta l'efficienza dello studio. Le sue funzionalità permettono, da più di **30 anni**, ad oltre **20.000 professionisti** di concentrarsi su ciò che conta davvero: i pazienti. L'interfaccia intuitiva si adatta agli studi di qualsiasi dimensione, consentendo di risparmiare tempo e risorse e migliorandone la produttività.



Facile
Passa dal cartaceo al computer senza cambiare le tue abitudini!



Veloce
Porta a termine le attività nel minor numero possibile di passaggi.



Completo
Un unico programma per tutto quello che ti serve oggi, o ti servirà domani.

Digitalizzazione

Con la firma elettronica e l'anamnesi online, Quaderno Elettronico elimina il cartaceo. I documenti digitali sono archiviati in modo sicuro, con conseguente **riduzione** di costi, tempo, spazio e con un occhio di riguardo verso l'ambiente. Un approccio moderno che **unisce efficienza e innovazione**, offrendo un servizio all'avanguardia per professionisti e pazienti.

Supporto e assistenza immediata

Un aspetto chiave di Quaderno Elettronico è l'assistenza diretta. Il nostro team di esperti risponde rapidamente a qualsiasi richiesta, senza attese o sistemi di ticket, garantendo continuità operativa e supporto in un settore dove precisione e tempo sono fondamentali.

Hai già un gestionale?

Migrazione dei tuoi dati senza stress

La migrazione dei dati con Quaderno Elettronico è semplice, garantita e sicura, grazie agli oltre **50 software** trattati. Scegliere Quaderno Elettronico significa dotarsi di uno strumento affidabile, scalabile, attento a **normative ed adempimenti fiscali**.

Dalla gestione appuntamenti alla digitalizzazione, ogni funzione è pensata per garantire efficienza e un servizio d'eccellenza.

Per informazioni

Quaderno elettronico S.r.l
Tel. **055.982476**
info@quadernoelettronico.it
www.quadernoelettronico.it

SCOPRI DI PIÙ



Visita il nostro shop www.hp-dent.com e scegli l'offerta speciale del set delle punte magnetizzate in diverse misure per goderti il nostro pennello high tech!



HPdent

PuraBrush ▶
Ia Kolinsky
#6 ~~103,00€~~ 78,50 € (2 pz.)

NyloBrush ▶
Fibre sintetiche ibride
#6 ~~58,00€~~ 49,30 € (2 pz.)



◀ **FusionBrush**
Kolinsky e fibra sintetica
#6 ~~91,00€~~ 77,30 € (2 pz.)

Spedizione gratuita!



ORLANDO
+49 7731 16958-41
o.mannella@hp-dent.com

HPdent GmbH | Hauptstr. 99, Geb. 66 | D-78244 Gottmadingen | www.hp-dent.com

Gestisci più agende simultaneamente con UNO, individuando il primo slot libero su più sedi

L'organizzazione degli studi odontoiatrici si sta dirigendo sempre più verso segreterie che gestiscono le agende di più sedi, ubicate a volte in diversi quartieri della stessa città, e a volte anche in diverse città.

UNO agevola il lavoro di segreteria adottando il sistema di prenotazione centralizzato per più sedi: individua gli slot liberi su più agende simultaneamente e fissa l'appuntamento nel momento ideale per il tuo paziente.

Scopri i vantaggi di questa nuova funzione:

- permette alla segreteria di operare **da un singolo terminale** e da qui tenere sotto controllo e gestire le singole agende di più sedi;
- mette a disposizione **funzioni all'avanguardia**, per filtrare rapidamente gli orari e gli ambulatori prenotabili sulla base delle richieste del paziente e disponibilità delle varie agende gestite;
- offre la più **totale personalizzazione**: decidi tu quali sedi integrare nella gestione e a quali utenti consentire l'accesso.

Lavora in totale sicurezza

Le agende non vengono pubblicate sul cloud ma rimangono fisicamente nel server, o nei server, di pertinenza. Occorre solo una connessione a internet.

Come funziona? Facciamo un esempio

La segreteria di uno studio con tre sedi - a Padova, Treviso e Vicenza - riceve la chiamata di un paziente che deve prenotare una visita urgente.

Grazie all'Agenda Multisede, con pochi click l'operatore è in grado di proporre in tempo reale il primo appuntamento disponibile tra le 3 sedi, oppure concentrarsi sulla sede preferita dal paziente. In più, se lo studio dispone del modulo SCIP (Sistema di Comunicazione Intelligente con il Paziente), il paziente riceverà automaticamente il promemoria dell'appuntamento fissato via SMS.

Usa i Contesti per filtrare l'agenda in base alle prestazioni e agli specialisti disponibili

Per migliorare l'operatività della

segreteria, l'Agenda Multisede mette a disposizione i Contesti, che consentono di personalizzare e filtrare gli ambiti di ricerca.

Ad esempio, lo studio può creare il contesto Igiene, oppure Chirurgia, e impostare delle ricerche preconfigurate solo per verificare la disponibilità di poltrone, sale chirurgiche e/o operatori specializzati nel contesto necessario al paziente.

Contattaci per ulteriori info →



Per informazioni
Dental Trey
Via Partisani, 3
47016 Fiumana
Predappio (FC)
Tel. 800 213.730 (opzione 3)
soluzioni.uno@dental Trey.it
unodentalsoftware.it



Il tuo futuro presso il numero 1 in Svizzera.

Lavora con noi

Siamo il più grande gruppo di studi Odontoiatrici in Svizzera, con le nostre 35 sedi e oltre 300 dentisti. Il benessere dei nostri pazienti è la nostra priorità. Il nostro gruppo dirigente è costituito da Dentisti, perchè noi amiamo l'odontoiatria.

Richiedi una buona conoscenza della lingua tedesca o francese.

Per maggiori informazioni:

- 🌐 www.zahnarztzentrum.ch
- 🌐 de.wikipedia.org/wiki/Zahnarztzentrum.ch
- 📱 [@zahnarztzentrum.ch](https://www.facebook.com/zahnarztzentrum.ch)

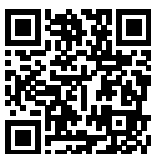
Inviare la propria candidatura a zahnarzt-stellen@zahnarztzentrum.ch



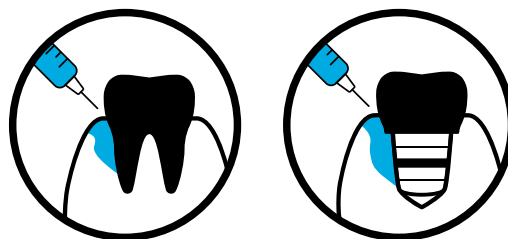
NOVITÀ Sterify Gel

Amplia i confini della cura e della protezione

Scopri la soluzione per ridurre la contaminazione batterica e supportare il processo di guarigione nel trattamento della malattia parodontale



Inizia ad utilizzare Sterify Gel
oggi e vedi differenza!
HuFriedyGroup.eu/it/Sterify-Gel



   HuFriedyGroupEurope

Hu-Friedy Mfg. Co., LLC. • European Headquarters • Lyoner Str. 9 • 60528 Frankfurt am Main, Germany • HuFriedyGroup.eu
Sterify è un marchio registrato di Sterify Srl. Tutti gli altri nomi di società e prodotti sono marchi di Hu-Friedy Mfg. Co., LLC.,
delle sue affiliate o società collegate, se non diversamente specificato.
©2024 Hu-Friedy Mfg. Co., LLC. Tutti i diritti riservati. HFL-946IT/0924

 **HuFriedyGroup**
The Best In Practice

DAL WEB



In arrivo nel dentale l'innovazione che trasformerà il modo di acquistare online

Un nuovo marketplace per il dentale, impossibile fare di più!

Il settore dentale si prepara a una svolta cruciale con l'arrivo di un nuovo punto di riferimento digitale, pensato per dentisti, odontotecnici, distributori e produttori. Una piattaforma innovativa che unisce l'efficienza di un marketplace B2B con la potenza di un e-commerce specializzato, creando uno spazio unico dove domanda e offerta si incontrano in modo rapido, sicuro e vantaggioso.

Tutti i prodotti e i fornitori dentali in un unico posto

Acquistati a buon prezzo, consegnati rapidamente e facilmente riordinabili: l'acquisto di prodotti dentali dovrebbe essere un processo semplice e senza stress, perfetto per affrontare le esigenze della pratica quotidiana. Tuttavia, la vasta gamma di prodotti e offerte disponibili rende complicato per i

collaboratori di studi dentistici e laboratori odontotecnici avere una chiara visione delle migliori opportunità. Qui entra in gioco la nuova piattaforma: come mercato online indipendente, raccoglierà le offerte, le confronterà direttamente e metterà tutte queste informazioni a disposizione su una piattaforma intuitiva e facile da usare. E la parte migliore? **Il servizio è completamente gratuito.**

Ottimizzatore del carrello degli acquisti

Ottieni il meglio dal tuo carrello! L'ottimizzatore del carrello è una delle numerose utili funzionalità della nuova piattaforma per semplificare la tua pratica quotidiana. Utilizzando l'esclusiva funzione di ottimizzazione, potrai risparmiare tempo e denaro in pochi clic. L'ottimizzatore automatico del carrello calcola una versione

del tuo carrello ottimizzata per il prezzo, tenendo conto delle spese di spedizione.

Perché una nuova piattaforma commerciale?

Perché non si tratta solo di una piattaforma di vendita, ma di un vero e proprio ecosistema digitale che consente ai distributori di vendere direttamente ai professionisti del settore dentale.

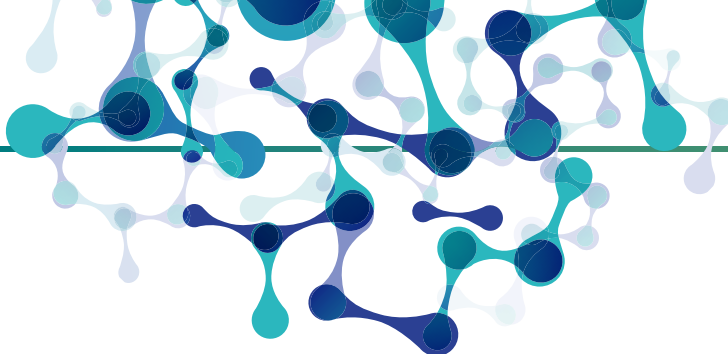
Perché rappresenta il futuro del procurement dentale ed è esattamente ciò di cui i professionisti del settore hanno bisogno: una modalità di acquisto avanzata, un accesso semplice, veloce e centralizzato a una vasta gamma di prodotti. Presto l'innovazione che semplifica il lavoro quotidiano sarà online, pronta a trasformare il modo di fare acquisti nel settore dentale.

Curioso? Tieni d'occhio la posta in arrivo!



INNOVATIVI. DA SEMPRE.

ORTHO
MILANO ROMA TORINO
SYSTEM



BIOETICA

Aspetti **Bioetici** in odontoiatria

La bioetica si pone come una disciplina trasversale che permea e si intreccia con tutte le materie medico-scientifiche, inclusa l'odontoiatria. Questo approccio olistico permette di comprendere la bioetica non solo come un insieme di principi astratti ma come una guida pratica e fondamentale nella conduzione della ricerca e della pratica medica quotidiana. In questo contesto, la bioetica entra in ogni disciplina scientifica, influenzandone le decisioni, le strategie e l'etica professionale. Gli aspetti bioetici che devono considerarsi non si fermano alla biologia, o alla medicina, ma arrivano a toccare cultura, religione e politica. Per questo prendere una decisione che rispetti il significato di bioetica non è semplice.

Il principio dell'autonomia del paziente è fondamentale, sottolineando l'importanza di un consenso informato. Questo significa che i dentisti hanno il dovere di fornire

I progressi nella biotecnologia e nella medicina avanzata hanno il potenziale di rivoluzionare la salute umana, ma sollevano anche complesse questioni etiche. La bioetica è essenziale per analizzare e guidare tali questioni, assicurando che la scienza e la medicina avanzino in modo responsabile e in linea con i valori della società.

ai pazienti tutte le informazioni necessarie sui trattamenti proposti, permettendo loro di prendere decisioni consapevoli basate su una comprensione chiara dei potenziali benefici, rischi e alternative. Rispettare l'autonomia implica anche accettare le decisioni dei pazienti che decidono di rifiutare un trattamento raccomandato, una scelta che può presentare sfide etiche e pratiche per i professionisti.

La non maleficenza e la beneficenza rappresentano altri due pilastri. Il primo principio richiede ai professionisti di evitare di infliggere danni ai pazienti, mentre il secondo li incarica di agire sempre nel miglior interesse del paziente. Questi principi si traducono nella selezione di trattamenti basati sull'evidenza scientifica, nell'adozione di tecniche che minimizzano il disagio e nel continuo aggiornamento professionale per garantire la sicurezza e l'efficacia delle cure.

Il principio di giustizia, infine, affronta l'equità nell'accesso alle cure e la distribuzione equa delle risorse sanitarie. Questo solleva questioni complesse sulla disponibilità e sull'accessibilità dei trattamenti dentali, specialmente in un contesto in cui le cure estetiche avanzate possono essere percepite come privilegi anziché come necessità mediche, evidenziando le disparità nell'accesso alle cure tra diversi gruppi sociali ed economici. In un'era caratterizzata da un'evoluzione tecnologica senza precedenti, la bioetica emerge come un faro cruciale, destinato a orientare l'umanità attraverso i complessi dilemmi morali che accompagnano i rapidi cambiamenti nel campo della salute, della malattia e dell'esistenza stessa. La velocità con cui la tecnologia avanza pone sfide inedite, stimolando interrogativi profondi sulla direzione in cui dovrebbero muoversi la medicina e la ricerca scientifica.

3shape 

Accurato.
Veloce.
Semplice.
Come sempre!

Lo scanner entry-level di 3Shape ad un prezzo mai visto prima

Richiedi un preventivo senza impegno a italy@3shape.com

**TRIOS
CORE**



TECNOLOGIA



Prenotazione online: il nuovo standard in odontoiatria

Come la prenotazione digitale sta rivoluzionando l'esperienza del paziente e l'efficienza degli studi dentistici

In un mondo sempre più digitale, rapidità e semplicità sono fondamentali. I pazienti non vogliono più restare in attesa al telefono o navigare tra menù vocali per prenotare una visita. Si aspettano un accesso ai servizi immediato, disponibile 24 ore su 24, sette giorni su sette. L'assistenza odontoiatrica non fa eccezione, se lo studio non offre un sistema di prenotazione online, rischia di trascurare un'importante opportunità ed essere sorpassato dalla concorrenza.

L'evoluzione delle aspettative dei pazienti

Le aspettative dei pazienti si sono trasformate profondamente. Le persone gestiscono gran parte della loro vita quotidiana online: dalle operazioni bancarie agli acquisti, dalla prenotazione di voli all'ordinazione di cibo, fino al monitoraggio della salute, anche il mondo odontoiatrico si inserisce in questo contesto. Un recente sondaggio rivela che oltre il **72%** dei pazienti preferisca i canali online per comunicare con lo studio, che il **65%** dei pazienti sceglierebbe un dentista con prenotazione online piuttosto che uno senza. Ha indicato, inoltre, che il **42%** dei pazienti prenderebbe in considerazione la possibilità di cambiare il proprio dentista per poter prenotare online.

Perché la prenotazione online è diventata indispensabile per gli studi dentistici

Nel contesto in continua evoluzione della gestione degli studi dentistici, l'implementazione di soluzioni digitali è diventata un elemento fondamentale per migliorare produttività e profitti. L'integrazione di sistemi di prenotazione online emerge come una strategia trasformativa, permettendo agli studi di ottimizzare le procedure per la gestione degli appuntamenti. Non si tratta più di un servizio opzionale, ma di un requisito necessario per diversi motivi:

- **disponibilità H24**

I pazienti possono fissare appuntamenti in qualsiasi momento, anche al di fuori dell'orario di apertura. Questo servizio è essenziale per chi non ha la possibilità di chiamare durante il giorno.

- **Esperienza del paziente ottimizzata**

Consentire la prenotazione online rende la gestione degli appuntamenti

più semplice e intuitiva, migliorando così l'esperienza complessiva del paziente. Un cliente soddisfatto è più propenso a tornare e a raccomandare lo studio ad altri.

- **Maggiore efficienza**

La prenotazione online riduce il carico amministrativo per lo studio, poiché diminuisce il numero di chiamate. Il team può così concentrarsi sulla cura del paziente, piuttosto che sulla gestione del calendario.

- **Riduzione delle assenze**

Promemoria automatici e opzioni di riprogrammazione rapide aiutano i pazienti a rispettare gli impegni, riducendo il numero di appuntamenti mancati e massimizzando la produttività dello studio.

Superare le preoccupazioni: il rischio di appuntamenti meno redditizi

Una delle preoccupazioni più comuni è quella di saturare l'agenda con appuntamenti di controllo a basso costo, a scapito di trattamenti più remunerativi. Questa paura è spesso infondata, se si teme che la prenotazione online possa riempire il calendario di visite di routine meno profittevoli, ci sono alcuni punti da considerare:

- **gestione delle priorità**

Le piattaforme di prenotazione online consentono di definire categorie e dare priorità a diversi tipi di appuntamenti. È possibile riservare fasce orarie specifiche per trattamenti ad alto valore, evitando che questi siano offuscati da controlli ordinari.

- **Screening pre-appuntamento**

Utilizzando moduli da compilare prima della visita, si possono raccogliere informazioni essenziali e identificare le visite potenzialmente più redditizie.

- **Pianificazione strategica**

Grazie a dati accurati, i moderni programmi possono ottimizzare il calendario, bilanciando differenti tipologie di appuntamenti e garantendo massima efficienza e redditività.

Guardare avanti o restare indietro

Il settore odontoiatrico è in trasformazione e gli studi devono adeguarsi per rimanere competitivi, l'adozione della prenotazione online è un passaggio decisivo del cambiamento. Restare ancorati esclusivamente alle prenotazioni telefoniche significa operare con un sistema ormai superato, che può frustrare i pazienti e limitare le opportunità di crescita. Adottare la prenotazione online significa posizionare lo studio come all'avanguardia e orientato al paziente. Non si tratta solo di seguire una tendenza: si tratta di stabilire un nuovo standard nell'assistenza. Il futuro dell'odontoiatria è digitale.

Come iniziare con la prenotazione online

Implementare un sistema di prenotazione online è un processo semplice, soprattutto con gli strumenti giusti. Ecco alcuni passi da seguire:

- **promuovere la nuova funzionalità**

Comunicare ai pazienti la possibilità di prenotare online, utilizzando email, social media e materiale informativo all'interno dello studio. È indispensabile mettere in risalto la comodità e i benefici, per incoraggiarne l'adozione.

- **Formare il team**

Il personale deve essere preparato e a proprio agio con il nuovo sistema, in modo che possa rispondere a eventuali domande dei pazienti o assisterli nel processo.

- **Monitoraggio e miglioramento**

L'efficacia e l'utilizzo del sistema vanno controllati regolarmente. Per ottimizzare l'esperienza è opportuno raccogliere feedback dai pazienti e dal personale, apportando eventuali miglioramenti.

Ora è il momento giusto

La prenotazione online non è più una scelta facoltativa, ma una componente essenziale per uno studio moderno, efficiente e centrato sul paziente. Adottando il sistema di prenotazione online, non solo sarà possibile rispondere alle aspettative sempre più alte dei pazienti, ma potrà essere incrementata l'efficienza operativa e la competitività dello studio.

a cura di Bredent

L'innovazione estetica per compositi e PMMA: quali vantaggi.

Intervista ad Andrea Foschi



Perché lo sviluppo di colori superficiali Visio.lign color per il composito ed i PMMA?

Con l'avvento delle nuove tecnologie come la fresatura o la stampa 3D, si aprono enormi possibilità nella scelta di materiali e tecniche operative. Tuttavia, ritengo indispensabile l'intervento manuale per offrire un'estetica davvero personalizzata e non standardizzata. Visio.lign color si inserisce perfettamente in questo contesto, specialmente per i lavori su impianti. Spesso, infatti, la scelta ricade su materiali come composito o PMMA, e Visio.lign color, grazie alla sua gamma di glaze e stain fotopolimerizzabili, permette un utilizzo sia come internal che external stain, garantendo una finitura estetica superiore.

Cosa offre questa tecnica rispetto alla normale stratificazione?

Visio.lign color permette di ottimizzare la produzione con i sistemi digitali, consentendo di ottenere un risultato estetico di alto valore con tempi di lavorazione ridotti. La sua applicazione è particolarmente vantaggiosa per chi desidera personalizzare l'aspetto estetico senza compromettere l'efficienza del processo produttivo.

Che differenze tecniche offre questo prodotto rispetto ai prodotti già esistenti sul mercato?

La chimica dei materiali di Visio.lign color è il risultato di anni di evoluzione tecnologica, che ha permesso di sviluppare caratteristiche meccaniche superiori rispetto ad altri prodotti presenti sul mercato. Visio.lign color garantisce risultati estetici permanenti, senza il rischio di attecchimento di placca o decolorazione nel tempo, cosa che lo rende una scelta affidabile.

Possiamo avere con l'uso di Visio.lign color vantaggi clinici?

Assolutamente sì, Visio.lign color permette al clinico di personalizzare direttamente nel cavo orale qualsiasi lavoro realizzato in composito o PMMA, come faccette o restauri, adattando i colori in base alle esigenze del paziente. Il tutto avviene tramite fotopolimerizzazione con una lampada dedicata, offrendo una soluzione pratica e veloce per modifiche estetiche precise e durature.

Odt. Andrea Foschi

Titolare del Laboratorio Odontotecnico Dental Innovation. 1997 Diploma di odontotecnico a Bologna. 1998, già titolare di laboratorio, si appassiona alla metallurgia e all'estetica dentale. Frequenta diversi corsi di specializzazione in estetica dentale con illustri referenti tra cui Michel Magne e Willi Geller. 2008 Approfondisce la gnatologia con il Prof. Slavicek e il Prof. Cuman. 2014 Inizia a collaborare in qualità di referente internazionale con bredent group. Ideatore e sviluppatore del protocollo C.G.S. per la stratificazione in composito. Organizza e tiene corsi di fotografia dentale per odontotecnici e odontoiatri.



Vuoi saperne di più su
Visio.lign color?
Fotografa il QRCode →



Hey!



Molto presto **sarai tu a decidere quanto risparmiare** sugli acquisti online di forniture dentali.



TIENI GLI OCCHI APERTI E AGGIORNA LA TUA POSTA IN ARRIVO

È tutto quello che possiamo dirti, per ora...



Il ciclo dei mercati rialzisti: dal pessimismo all'euforia

"I mercati rialzisti nascono dal pessimismo, crescono nello scetticismo, maturano nell'ottimismo e muiono nell'euforia"

John Templeton



Pietro Andrea Cioffi
Esperto di gestioni patrimoniali



Fondatore nel 1982, poi presidente e AD della TC sistema poi quotata in borsa nel 2000; dal 2004 al 2016 direttore e consulente alla clientela c/o la Julius Baer di Lugano; Senior private Banker dal 2016 al 2019 in Swan Asset Management e dal 2019 in Extrafid SAT; dal 2016 presidente e business developer di Teethan Spa; Dal 2017 al 2022 nel board di BTS Spa; Dal 2002 al 2006 Presidente del golf di Carimate.

Negli ultimi giorni ho letto un interessante articolo di Avi Gilbert a cui mi riferirò molto in questo report. Condivido moltissimo di quanto ha scritto ed è per questo che ne riporterò buona parte. Nei report che ho scritto negli ultimi quattro anni ho spesso fatto riferimento alla necessità di sviluppare, negli investitori non professionali, una necessaria e sufficiente cultura finanziaria al fine di capire cosa succede nei mercati e cosa succede/può succedere ai propri risparmi. Parlare solo di guadagno, perdita, performance è molto limitativo; anche se, capisco, è la sintesi più semplice di quello che succede. Quando i mercati vanno bene, l'investitore medio pensa che i mercati andranno sempre bene, e quindi si scatena l'ansia da performance. Quasi sempre siamo portati a dimenticare che il mercato che sale prima o poi scende. Ce lo insegna la storia. Gramsci diceva che la storia è un'ottima insegnante ma senza allievi e, almeno nei mercati finanziari, aveva perfettamente ragione. Nelle ultime settimane, ho letto molti articoli su Seeking Alpha, cercando di capire cosa pensa l'investitore medio americano dell'attuale contesto di mercato.

Mi sono imbattuto in commenti come questi:

"Potremmo raggiungere quota 10.000 intorno al 2028, ma non sarei sorpreso se la raggiungessimo nel 2027".

"A questo punto è chiaro che niente affonderà le azioni. Nemmeno un evento di recessione in piena regola come quello del 2008 sarebbe in grado di fare molti danni al mercato azionario. In effetti sarebbe rialzista perché la Fed stamperebbe trilioni per pompare di nuovo le azioni".

"Da anni ormai dico che SPY raggiungerà il valore

di 6000 al rally di fine anno e 7500 entro la fine del 2025, poi il 20% ogni anno per sempre da allora in poi, grazie al debito fiscale e al QE, arriveranno a milioni di miliardi".

L'articolo che più di tutti mi ha colpito diceva:

"Non importa. Se tagliano 25 bps (mio commento: si riferisce alla FED e ai tassi di riferimento), ci riprendiamo; se tagliano 50 bps, ci riprendiamo e se tagliano 75 bps, ci riprendiamo. Anche se non tagliano nulla, ci riprendiamo. Le azioni saliranno comunque e non c'è niente che qualcuno possa fare al riguardo. Nemmeno Dio può fermarlo".

Molto interessante, se qualcuno pensa che nemmeno Dio può fermare questo mercato, chi sono io per non essere d'accordo?

Mi sto convincendo che molti investitori negli Stati Uniti pensano che la FED sia più importante di Dio.

Solo a titolo di narrazione vi riporto alcuni articoli che furono scritti prima della grande depressione del '29 da economisti all'epoca molto importanti e molto famosi. Keynes nel 1927, due anni prima del crollo della borsa, che portò alla grande depressione, scrisse: *"Non avremo più crolli della borsa nel corso della nostra vita"*.

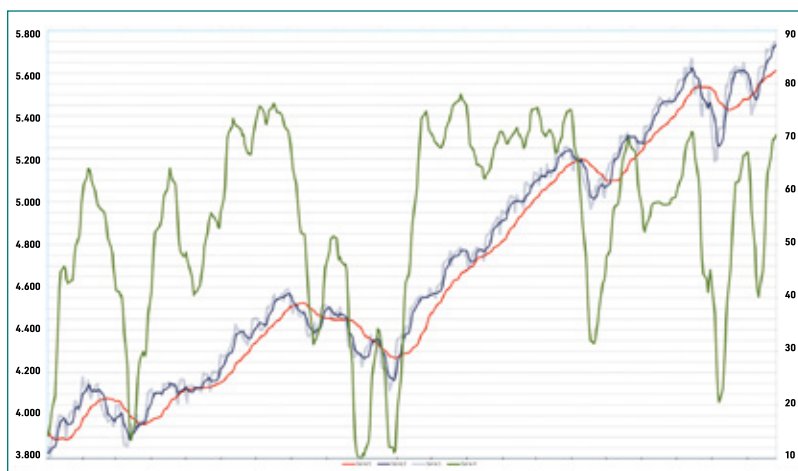
Irving Fisher, professore di economia alla Yale University, uno dei principali economisti del suo tempo, il giorno 17 ottobre 1929, poche settimane prima del crollo, disse:

"I prezzi delle azioni hanno raggiunto quello che sembra un plateau permanentemente alto. Non credo che ci sarà presto, se mai, una rottura di 50 o 60 punti dai livelli attuali, come hanno previsto. Mi aspetto di vedere il mercato azionario molto più alto entro pochi mesi".

Ora, voi capite perché sorrido quando leggo che nemmeno Dio può fermare la crescita del mercato. Quanto ho scritto sopra vuole essere un invito a preoccuparsi? Vuol dire che abbiamo raggiunto il massimo del mercato? No, niente di tutto ciò, volevo solo dire che quando i mercati salgono non bisogna farsi prendere dall'ansia della performance e quando i mercati scendono non bisogna farsi prendere dalla paura di perdere i propri risparmi. La storia ci insegna che pensare così è pericoloso. Se devo essere sincero io penso che il mercato possa ancora salire e può, probabilmente superare quota 6.000. Questo significa che il mercato salirà sempre? Assolutamente no! Ma più l'investitore medio diventa ottimista più è probabile che non sia in grado di riconoscere i rischi che si nascono dietro l'eccessivo ottimismo e l'euforia del mercato. Secondo il mio indicatore che descrive l'andamento del sentimento di mercato oggi stiamo per raggiungere livelli di euforia e questo dovrebbe indurre a essere cauti. Al 30 settembre 2024 il mio indicatore (linea verde nel grafico) ha superato quota 70 e, storicamente, quando questo succede è probabile che il mercato abbia, nei giorni successivi, una correzione più o meno pesante. La storia ci insegna questo (*Il grafico parte il 1° gennaio 2023*). Io non posso dirvi esattamente quando ci sarà la correzione, né quanto sarà profonda, ma molto probabilmente, nei prossimi giorni, ci sarà. Infine, poiché siamo in un anno di elezione sono portato a dire che non sarà una correzione grave. Sir Isaac Newton, commentando i mercati azionari disse che lui poteva calcolare il movimento delle stelle ma non era in grado di prevedere la follia degli uomini. È infatti sorprendente vedere come i mercati continuino a stabilire nuovi record mentre ci sono all'orizzonte pericoli più o meno imminenti sulle principali economie mondiali.

Elenchiamone solo alcuni:

- La situazione geopolitica internazionale è molto grave e non si vedono segnali di soluzioni a breve; il rischio di una estensione della guerra tra Israele ed Hezbollah al resto del Medio Oriente è reale e le conseguenze sull'energia sarebbero molto negative.
- La crisi energetica che potrebbe colpire l'Europa nei prossimi mesi potrebbe segnare un peggioramento della deindustrializzazione del continente
- Le finanze pubbliche americane sono destinate a peggiorare se i due candidati alla Casa Bianca manterranno le promesse elettorali. Sarebbe logico pensare che un debito USA così elevato e crescente dovrebbe preoccupare il mercato azionario e invece nessun segno di preoccupazioni per questa ragione.



- Un altro importante rischio economico interno agli Usa riguarda gli immobili commerciali. Attualmente gli uffici non locati hanno raggiunto livelli record e, l'incremento dello smart working non fa che peggiorare la situazione; oggi negli Stati Uniti i prezzi degli edifici per uffici in molte grandi città sono scesi di oltre il 50%. Considerando che a breve scadranno 1,5 trilioni di \$ in prestiti immobiliari che scadono entro la fine del prossimo anno le banche più esposte potrebbero vivere una crisi importante.
- La recessione tanto attesa negli Stati Uniti non c'è stata ma ci sono molti esperti che scommetterebbero la loro casa che ci sarà.
- Il Giappone continua ad avere un grave problema con la sua valuta e la Cina ha un'economia che fa fatica a raggiungere i target fissati dal partito. Le ultime mosse del partito cinese circa il finanziamento delle attività finanziarie fanno pensare che la Cina ha il timore di seguire le orme del Giappone nel suo decennio perduto.

Forse, nei prossimi mesi, saremo fortunati, e nessuno dei tanti rischi di cui sopra si materializzerà; tuttavia, continuare a lasciare i propri risparmi esposti ad un rischio eccessivo, molto probabile a questi livelli di prezzo dei mercati, fa tornare in mente le parole di Newton. L'esuberanza irrazionale non è mai una buona consigliera.



Vuoi ricevere una newsletter con ulteriori approfondimenti?
 Contatta l'autore:
pietroandrea@mac.com

Congressi e Fiere **in Italia** e **all'Estero**

NOVEMBRE

29-30 Napoli, NA
31° Congresso Nazionale AIO
 info@aionapoli.it

06-07 Bari, BA
V Congresso Adriatico - Suso
 info@assistenteidea.it

DICEMBRE

29 - 04 New York, Stati Uniti
Greater New York Dental Meeting 2024
 info@gnydm.com
 Tel. +1 212.3986922

04 - 06 Shenzhen, Cina
SDHE 2024
 szdentalexpo@163.com

Tel. +86 188.25066285

05 - 07 Hanoi, Vietnam
Vietnam Medi-Pharm Expo 2024
 thaituyethuong@vinexad.com.vn
 Tel. +84 24.38255546
 Ext. 433

11 - 15 Riyadh, Arabia Saudita
18th SOS 2024 - 15th WIOC -

4th Clear Aligner
 admin@sos.sa
 Tel. +966 1.12909753

13 - 14 Bruxelles, Belgio
CIDAE 2024
 info@cidae.be

20 - 22 New Delhi, India
Expodent International India 2024
 secretaryharish@aditidental.co.in

AGENDA CORSI

DENTISTI

NOVEMBRE

ORTODONZIA
 Data: 29 - 30
 Padova
 Tel. 348.5808801
 giovanni.bonasia@envistaco.com
Spark. Un nuovo modo di pensare alla formazione
 Alberti A.

CHIRURGIA
 Data: 29
 Torino, TO
 education@sweden-martina.com
Corso di progettazione pratica di chirurgia guidata. Corso Advanced
 Brandazzi M., Lodi M.

ENDODONZIA
 Data: 30
 Genova, GE

education@sweden-martina.com
Endodonzia facile e mini-invasiva: moderni orientamenti in tema di sagomatura, detersione e otturazione canalare
 Piras F.

Data: 30
 Cinisello Balsamo, MI
 education@sweden-martina.com
Endodonzia mini-invasiva con B4U: protocolli e strategie operative
 Castro D.

DICEMBRE

ESTETICA
 Data: 30 - 01
 Roma, RM
 Tel. 06.92928476 o 340.6648843
 info@massimofrabotta.it
Corso tossina botulinica

con MFS c/o Rossani
 Rossani F.

Data: 02
 Civitanova Marche, MC
 corsi@dentaltray.it
 Tel. 0543.929129
Biorivitalizzazione senza aghi - corso teorico pratico
 Chiella F.

Data: 05
 Bari, BA
 corsi@dentaltray.it
 Tel. 0543.929129
Biorivitalizzazione senza aghi - corso teorico pratico
 Maccanti V.

Data: 10
 Bologna, BO
 corsi@dentaltray.it
 Tel. 0543.929129
MEO one day - Biorivitalizzazione & Filler
 Cassetta M.

IMPLANTOLOGIA
 Data: 03 - 07
 Firenze
 jessica.oneill@straumann.com
GiDE Master Clinician

Program
 Jovanovic S., Mintrone F., Simion M., Buser D.

Data: 05 - 07
 Codroipo, UD
 www.gbracademy.it
Implantologia e rigenerativa base
 Randellini E., Calamai P., Cucchi A., Bettini S., Fiorino A., Rengo C.

Data: 14
 Bari, BA
 corsistraumanngroup@gattinoni.it
Mucogengival Approach: il posizionamento implantare in zona estetica
 Zucchelli G.

GESTIONE
 Data: 03
 Treviso, TV
 info@corsizamuner.it
 Tel. 0422.761061
La gestione e organizzazione del team dello studio odontoiatrico: strumenti di comunicazione

Ti presento Lumoral®

Lumoral® è un dispositivo medico per il trattamento e la prevenzione delle malattie dentali e gengivali.

È utilizzabile sia per uso professionale che per il trattamento domiciliare.

Elimina oltre il 99% dei batteri presenti nella placca.



zero
Plaque
by Lumoral.

interna ed esterna

Conci T.
Crediti ECM 50

Data: 07
Roma, RM
Tel. 06.64771717

Corso teorico-pratico di microscopia "one day"
Sammarco R.

Data: 13
Pomigliano d'Arco, NA
education@sweden-martina.com
Tel. 049.9124300

SWM Users meeting Tips & Trick
Aceto P., Giugliano D., Severino M.

Data: 13 - 14
Milano, MI
info@massaiudentalacademy.com
Tel. 389.4793782

Segreteria e area clinica: il carburante unico per far volare il tuo studio dentistico

ENDODONZIA

Data: 05 - 07
Firenze, FI
eventi@mjeventi.eu
Tel. 055.4089445

Il ritrattamento ortograde e la gestione delle anomalie alterate. Corso intensivo teorico-pratico
Mollo A.

Data: 06 - 07
Palermo, PA
area81segreteria@gmail.com
Endodonzia chirurgica: come espandere la capacità di salvare i denti con l'endodonzia chirurgica
Ambu E.

Data: 07
Napoli, NA
corsi@dentaltre.it
Tel. 0543.929129

Overview on bioceramics: utilizzo clinico dei cementi calcio-silicati
Bellucci F.

Data: 14
Roma, RM
web@burzacchi.it
Tel. 06.4441534 int. 205
Corso teorico-pratico di

Endodonzia moderna. Semplificazione dei protocolli di sagomatura, irrigazione e obturazione canalare
Pisacane C.

Data: 14
Roma, RM
info1@accademiaitalianaendodonzia.it
Tel. 055.576856

AIE Study Club - come utilizzare al meglio le nuove leghe in Ni-Ti
Castagnola R., Conte G., Galeano P., Giansiracusa A., Zaccone R.

CHIRURGIA

Data: 06 - 07
Roma, RM
segreteria@dentalcampus.it
Tel. 071.918469

Rialzo del seno per via crestale
Canullo L.
Crediti ECM 18

PROTESI

Data: 06 - 07
Roma, RM
segreteria@dentalcampus.it
Tel. 071.918469

Inlay - Onlay - Overlay. Restauri parziali nei settori posteriori
Batalocco G.
Crediti ECM 18

MANAGEMENT

Data: 06 - 07
Roma, RM
info@alterformazione.it
Tel. 06.39367869

Workshop "L'impresa odontoiatrica, strumenti gestionali, contabili, fiscali e marketing per condurre l'attività odontoiatrica in forma societaria"

CONSERVATIVA

Data: 13
Roma, RM
formazione@unid.it
Tel. 392.9995061

Welcome Christmas - Osteonecrosi dei mascellari: protocolli terapeutici e suggerimenti clinici
Lajolo C., Cioco G.

ORTODONZIA

Data: 20-21
Roma, RM
info@corsortodonzia.it
Tel. 0862.293281

Comprehensive Orthodontics
De Luca F. P., Quinzi V., Marzo G.
Crediti ECM 50

ODONTOTECNICI

NOVEMBRE

PROTESI

Data: 29 - 30
Bologna,
Tel. 051.6113581

Corso di estetica in protesi totale: dalla modellazione del corpo protesico alla caratterizzazione delle flange
Ielasi A.

DICEMBRE

GESTIONE

Data: 03
Treviso, TV
info@corsizamuner.it
Tel. 0422.761061

La gestione e organizzazione del team dello studio odontoiatrico: strumenti di comunicazione interna ed esterna
Conci T.
Crediti ECM 50

PROTESI

Data: 06 - 07
Roma, RM
segreteria@dentalcampus.it
Tel. 071.918469

Inlay - Onlay - Overlay. Restauri parziali nei settori posteriori
Batalocco G.
Crediti ECM 18

IGIENISTI

NOVEMBRE

PARODONTOLOGIA

Data: 29 - 30
Rozzano, MI
info@e20srl.com
Tel. 010 5960362

La terapia parodontale non chirurgica, dal sondaggio alla strumentazione

Brosio M., Gazzolo D., Invernizzi S., Pasini G., Tartaglino M., Valsecchi T.
Crediti ECM 30

DICEMBRE

GESTIONE

Data: 03
Treviso, TV
info@corsizamuner.it
Tel. 0422.761061

La gestione e organizzazione del team dello studio odontoiatrico: strumenti di comunicazione interna ed esterna
Conci T.
Crediti ECM 50

MANAGEMENT

Data: 06 - 07
Roma, RM
info@alterformazione.it
Tel. 06.39367869

Workshop "L'impresa odontoiatrica, strumenti gestionali, contabili, fiscali e marketing per condurre l'attività odontoiatrica in forma societaria"
Cussotto D., Tuzio A., Ambrasi N., Lei D., Saba A.

OFFERTA ESCLUSIVA



X-VIEW 3D PAN CEPH

29.950,00 Euro*

SCOPRITE LE ECCELLENZE DELLA NOSTRA
SOLUZIONE ALL-IN-ONE:

- Detettore 3D a base di IGZO
- Detettore CEPH a base di silicio amorfo
- FOV singolo 11xØ14 per immagini di alta qualità
- Software Deep-View per immagini 3D, 2DPAN e CEPH
- Software Xelis basic per una simulazione implantare precisa

Con l'X-VIEW 3D PAN CEPH avrete a disposizione uno strumento versatile e all'avanguardia, capace di elevarvi al livello successivo nella pratica odontoiatrica. Non lasciatevi sfuggire questa opportunità unica! Contattateci oggi stesso e scoprite come possiamo supportare il vostro lavoro quotidiano con tecnologie di ultima generazione.



Info@trident-dental.com

*IVA esclusa

Il prezzo è comprensivo di trasporto, installazione e collaudo, per garantirvi un servizio completo e senza preoccupazioni.

trident
Discover a world of images

PROFISIL® FLUORIDE VARNISH

PER UNA SENSAZIONE ECCEZIONALMENTE
RINFRESCANTE IN BOCCA!

VERNICE AL FLUORO

Vernice al fluoro in una nuova dimensione!

Gusto gradevole, denti sensibilmente lisci per un'estetica ottimale. La profilassi non ha mai avuto un sapore così buono – con **Profisil®** Fluoride Varnish

**PER ULTERIORI INFORMAZIONI
CONTATTATECI**

