



**TERAPIA NON CHIRURGICA
PARODONTALE
E PERIMPLANTARE**

Facilita la decontaminazione
delle tasche parodontali e perimplantari
e ne accelera la guarigione.

REGE DENT
smart regeneration

Richiedi
gli studi



Nicola Maria Grande
Presidente Aie

L'endodonzia diventa digitale e per Aie serve «più connessione tra le nuove tecnologie»

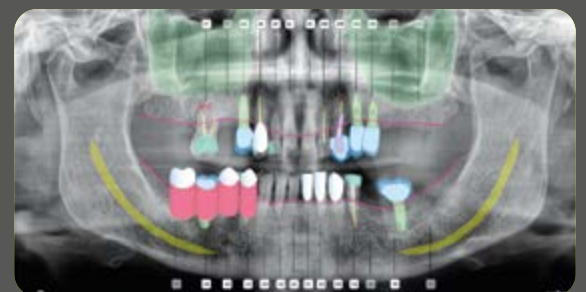
Il congresso dell'Accademia italiana di endodonzia (Aie) si occupa di trasformazione digitale e nuove tecnologie per la pratica clinica. «Probabilmente utilizziamo i molti mezzi di cui disponiamo in modo limitato e spesso senza una connessione tra loro – riflette Nicola Maria Grande, presidente dell'Accademia e del congresso –.

Lo sforzo che dovremo fare nel prossimo futuro è quello di uniformarne l'uso e renderlo sistematico, per sfruttarne tutte le possibilità». A partire da un'implementazione dei software, che dovrebbero essere progettati appositamente per analizzare i canali e le strutture anatomiche dell'endodonto.

**La corretta gestione della
protrusione implantare**



**Le potenzialità diagnostiche
dell'intelligenza artificiale**



**Casi clinici
SPECIALE IMPLANTOLOGIA**



DentalAcademy.it



AUTORE Leonardo Palazzo
**Enucleazione chirurgica
di odontoma composto
con ausilio della stampa 3D**



AUTORE Aldo Crespi
**Decementazione del gruppo
incisivo superiore, ripristino
provvisorio in urgenza**

ULTIMI
POST

**SIVP DENTAL
LA MIGLIORE
SOLUZIONE**

**DIGITALE
E ANALOGICA**

OFFERTA SPECIALE
STAMPA MODELLO CAD-CAM
SUPERIORE E INFERIORE 10€



CORONA
ZIRCONIO
INTEGRALE
MULTISTRATO
59 €

LABORATORIO DI PROTESI DENTALI

06 997 808 35

sivpdental.it



Per maggiori info
scansiona questo codice





COMPOSITO FLUORESCENTE PER ATTACCHI DI ALLINEATORI

- Molatura e rimozione sicura alla luce UVA
- Applicazione precisa con il flow perfetto
- Fotopolimerizzazione tra la ferula trasparente del modello
- Stabile e ottima resistenza all'abrasione per l'intero tempo
- Estetica piacevole grazie alle tinte simili al dente naturale



scansione del codice QR
per saperne di più

AlignerFlow LC



Endodoncia digitale: al congresso Aie le tecnologie e le indicazioni

Imaging digitale, scanner, navigazione e intelligenza artificiale portano l'endodoncia nell'era delle nuove tecnologie. «Conoscerle a fondo è la condizione per usarle bene» dice Nicola Maria Grande, presidente Aie

Il congresso nazionale dell'Accademia italiana di endodoncia (Aie) si tiene a **Bologna dal 22 al 24 febbraio**, per la prima volta è internazionale e vede alternarsi relatori italiani e stranieri, con traduzione simultanea dall'inglese all'italiano e viceversa. Dal titolo "Endodontics goes digital", si occupa di digitale, nuove tecnologie per le guide statiche e dinamiche, in chirurgia e in ortograde, sviluppo della nuova biologia e materiali innovativi: i temi di cui parliamo con **Nicola Maria Grande**, presidente dell'Accademia e del congresso. Resta l'attenzione di sempre all'interazione dell'endodoncia con altre branche, e sono workshop pratici per provare scanner e altri device innovativi. Un'altra novità è il microscope jamboree, in cui si potranno esaminare, con l'aiuto di un esperto, tutti i microscopi attualmente in vendita in Italia. «Una sessione di grande interesse per i partecipanti che stanno valutando l'acquisto di questo strumento ancora poco diffuso nonostante, proprio in endodoncia, possa fare una differenza sostanziale» ci ha detto Grande.

Dottor Grande, quale è lo stato attuale della trasformazione verso un'endodoncia digitale?

Il supporto della tecnologia digitale è ormai entrato nella nostra vita a 360 gradi e in odontoiatria ci sono realtà ormai solo digitali, come la radiologia. E sempre nuovi mezzi si aggiungono al nostro armamentario, come gli scanner facciali, lo scanner per la digitalizzazione della rilevazione delle impronte, il monitoraggio dei movimenti ortodontici e mandibolari... strumenti precisi e facili da usare. C'è però da dire che probabilmente utilizziamo i molti mezzi di cui disponiamo in modo limitato e spesso senza una connessione tra loro. Lo sforzo che dovremo fare nel prossimo futuro è di uniformarne l'uso e renderlo sistematico, per sfruttare tutte le possibilità. Penso alla radiologia tridimensionale, in cui utilizziamo dei lettori di software tradizionali che non sono disegnati per l'endodoncia, mentre servirebbero software progettati appositamente per analizzare i canali e le strutture anatomiche dell'endodonto.

Quali sono i rischi?

Utilizzare in modo sconsiderato queste tecnologie comporta due rischi. Il primo è quello di abusarne, di effettuare

troppe scansioni o comunque quando non è raccomandabile. L'altro rischio deriva dalla conoscenza insufficiente della tecnologia e dei suoi limiti: a volte si pensa di disporre di una precisione assoluta, ma non calcolare i possibili bias comporta errori che possono preludere anche al fallimento del trattamento.

In sintesi, nella digitalizzazione io vedo soprattutto molti vantaggi, ma qualche rischio c'è e potrebbe essere scongiurato dettando dei principi e delle linee guida inequivocabili su come utilizzare in modo coordinato la tecnologia digitale e sfruttarla al meglio nei diversi scenari clinici. Conoscerla a fondo è la condizione per poterla usare bene.

A che punto siamo riguardo alla navigazione e alla simulazione virtuale?

L'integrazione della radiologia digitale con la scansione delle superfici del cavo orale ci permette di utilizzare durante l'operatività una guida per raggiungere i nostri obiettivi, siano essi ortogradi, quando si vuole raggiungere un canale attraverso la corona del dente, oppure chirurgici, quando si cerca di arrivare a una radice nella compagine ossea.

Le dime sono ormai diventate di utilizzo giornaliero: con alcuni accorgimenti - dimi-

nuendo il diametro delle frese, avendo degli splint molto efficienti e precisi, calibrando correttamente le guide delle frese - sono diventate una realtà utilizzabile in modo abbastanza semplice e con risultati affidabili, perché basta avere una buona radiografia tridimensionale e uno scanner di buona qualità.

La possibilità della navigazione si sta affacciando nel nostro mondo e a differenza della guida statica è qualcosa che ci permette di modificare i nostri movimenti in tempo reale, con la visibilità in tre dimensioni, su uno schermo, del punto esatto dove siamo, all'interno del dente o dell'osso.

Già esistono sul mercato software e hardware, ma soprattutto in campo implantare; in endodoncia siamo sostanzialmente in una fase di sperimentazione; è più semplice da realizzare in chirurgia endodontica, mentre in ortograde ci sono maggiori difficoltà: se per esempio devo trovare un canale utilizzando una navigazione chirurgica diretta, on time, c'è bisogno probabilmente di una maggiore precisione, di settaggio dei macchinari. Resta però una possibilità promettente fino ad arrivare a uno scenario che potrebbe apparire preoccupante per il dentista, la robotica: in molti centri di ricerca è già una realtà, non è più la mano dell'uomo che muove lo strumento ma, appunto, un braccio robotizzato, con tutta la precisione che questo comporta.

C'è un altro aspetto interessante: la navigazione on time si sta già diffondendo come strumento didattico per simulare un trattamento, come la preparazione di una cavità d'accesso o dei canali; questo tipo di supporto riesce a dare anche un feedback aptico, permettendo allo studente di ricevere responsi visivi e tattili molto simili al reale, amplificando la velocità delle curve di apprendimento e diminuendo il rischio per i pazienti che si sottopongono ai primi trattamenti da parte di un neofita. Al congresso Aie intervengono due esperti, **Sofía Folguera Ferrairó** e **Damiano Pasqualini**, professori all'Universitat

de Valencia e all'Università di Torino, che approfondiranno il tema della didattica attraverso la simulazione virtuale, di cui hanno esperienza diretta.

Riguardo all'endodoncia guidata: ci sono indicazioni specifiche per l'utilizzo?

Nell'endodoncia ortograde, oggi la principale indicazione si ha in quei casi in cui c'è difficoltà a raggiungere un canale, quindi laddove ci siano canali calcificati, o con inclinazioni particolari; è uno scenario che pone dei grossi rischi se l'operatore deve procedere a occhio, anche con il microscopio, mentre con l'endodoncia guidata si ha una programmazione preventiva che rende il gesto più preciso e selettivo.

Un'altra possibile indicazione sta nella possibilità di realizzare delle cavità d'accesso molto più conservative rispetto a prima; anche chi non è esperto, con l'endodoncia guidata può eseguirle in modo perfetto e in poco tempo.

E infine c'è l'applicazione chirurgica: con l'utilizzo di una dima il raggiungimento di radici complicate in chirurgia endodontica è molto più preciso.

Il tema del momento è l'intelligenza artificiale, a che punto siamo con la sua applicazione in ambito diagnostico?

L'occhio umano può essere influenzato da molti parametri confondenti ed è senz'altro benvenuta una mano in più nell'indirizzo diagnostico da parte di uno strumento che ci possa segnalare qualcosa che ci è sfuggito. La diagnosi automatica di una lesione periapicale su una radiografia bidimensionale o tridimensionale è già realtà e probabilmente la vedremo molto presto nei software in vendita sulle nuove macchine.

Un'altra applicazione in endodoncia è l'aiuto che può offrire nella scelta dei parametri di impostazione degli strumenti, basandosi sulla curvatura o sul diametro dei canali. Quindi credo che l'intelligenza artificiale potrà in futuro ridurre l'errore umano.

Renato Torlaschi



EDITORIALE

Mauro Labanca
Chirurgo orale

MA DOVE SONO FINITE LE ASSISTENTI ALLA POLTRONA?

Mi scuseranno i lettori di questo prestigioso giornale se tocco un argomento solo apparentemente poco clinico. E non me ne voglia un mio carissimo ex direttore che una volta mi disse: «parla di tutto ma non di politica!». Vengo dalla chirurgia generale, e sono cresciuto vivendo accanto a infermieri e ferriste, figure professionali impagabili e fondamentali senza le quali, come tutti ben sappiamo, nessun ospedale potrebbe funzionare (argomento per altro alla ribalta sui media proprio in questi giorni). Quando ho iniziato a lavorare come dentista, ho da sempre cercato di educare le mie assistenti alla poltrona in questa visione molto medica, di reale e concreto lavoro di squadra, in cui si collabora per il successo della prestazione in modo sinergico. Ho il privilegio di lavorare con due assistenti meravigliose e insostituibili, con le quali si è creato un gruppo fantastico di grande professionalità e di rispetto reciproco. Ma, alla ricerca di una nuova risorsa, mi rendo conto con drammatico sconforto di quanto tutti i miei colleghi lamentano: le Aso sono ad oggi un problema, e non una risorsa.

Non entro nel merito di chi, come e perché ha creato questa figura, che si ritrova ad essere con una formazione professionale quanto meno discutibile. Fatta di corsi spesso a pagamento (a carico di chi?) che spesso non tengono in considerazione il curriculum di chi ha svolto la professione per anni, magari non adeguatamente inquadrata.

Quello che so per certo, sia per esperienza diretta che riferita, è che ci troviamo ora di fronte a una categoria di persone che sanno solo molto bene cosa non possono (o non vogliono?) fare. Vorrei ricordare che nella vicina Germania, certo non morbida nella gestione delle regole, le assistenti alla poltrona possono fare tutto, dall'igiene orale alla realizzazione dei provvisori, semplicemente frequentando corsi dedicati allo scopo.

Mi rivolgo allora a chi si occupa della formazione delle Aso con un'accorata preghiera: date alla categoria degli odontoiatri, già bistrattata per molte ragioni, almeno la possibilità di tornare a contare su delle assistenti vere, che lavorano con noi (e non per noi). Con le nuove tecnologie a disposizione, sempre più complesse e innovative, il successo non può essere perseguito se le nostre collaboratrici o i nostri collaboratori sulle loro chat di gruppo si interrogano solo su cosa non si può fare. Leggere cose del tipo: «Ma voi impastate l'alginato? Ma il vostro dottore vi fa prendere le frese?» e altre amenità del genere, fa capire come questa categoria debba essere rivista, ripensata e rimodulata. Se necessario con un altro curriculum studiorum, visto che continuo a pensare agli infermieri, ora laureati, che con infinita dedizione fanno terapie endovenose, eseguono complesse medicazioni e sono sempre in prima linea nella concreta assistenza verso il malato e in collaborazione con il medico. *Mala tempora currunt*, se non verrà rivista l'attuale drammatica situazione, che sta portando sempre più colleghi a invocare il ritorno della "vecchia assistente".

PHILIPS

sonicare

OralCare



20 volte più efficace** del tuo spazzolino manuale

Prova ora lo spazzolino elettrico Philips Sonicare
e senti la differenza.

Per ulteriori informazioni contatta: sonicareitalia@philips.com

*Indagine del 2019 su 2900 Professionisti dentali in USA, Cina, Germania, UK, Giappone, Canada, Olanda, Repubblica Ceca, Russia.
**In termini di rimozione della placca con una testina A3 rispetto allo spazzolino manuale.

Protrusione implantare: non è sempre necessario rimuovere l'impianto

La gestione di un impianto protruso nelle cavità nasali o sinusali non prevede necessariamente la sua rimozione, indicata solo in presenza di segni o sintomi di patologia che persistono dopo un trattamento farmacologico e/o chirurgico



Tiziano Testori

Nell'ambito delle riabilitazioni implanto-protesiche del mascellare superiore la struttura anatomica di maggior rilievo è il seno mascellare, ed è di fondamentale importanza rispettarne l'integrità. «Molti odontoiatri, quando vedono dalle immagini radiografiche che un impianto protrude nel seno mascellare, consigliano troppo frettolosamente di rimuoverlo per evitare una sinusite. Serve invece molta più attenzione su questo aspetto, perché non sempre c'è l'indicazione alla rimozione dell'impianto». È questa la sintesi sull'argomento di **Tiziano Testori**, responsabile del Reparto di implantologia e riabilitazione orale della Clinica odontoiatrica dell'Irccs Ospedale Galeazzi-Sant'Ambrogio, professore a contratto all'Università degli studi di Milano, adjunct clinical associate professor presso la University of Michigan e visiting assistant professor presso Harvard University. «Non esistono evidenze scientifiche conclusive secondo cui un impianto che protrude nel seno provocherà sinusite – continua Testori – e inoltre quelle che sembrano chiare evidenze radiografiche possono in realtà rivelarsi dei falsi positivi. Un impianto che radiograficamente protrude nel seno, in assenza di sintomi correlabili a sinusite odontogena, non va rimosso».

Il consenso tra esperti

In letteratura sono stati pubblicati pochi studi clinici su questo specifico argomento. Per questo Tiziano Testori ha coordinato un consenso tra esperti internazionali e multidisciplinari (parodontologi, maxillo-facciali, implantologi, otorinolaringoiatri e radiologi) per stabilire, in assenza di solide evidenze scientifiche, come i professionisti dovrebbero gestire gli impianti osteointegrati che protrudono nei seni mascellari. I risultati sono stati pubblicati su *International Journal of Oral Implantology* (1). Sono due i fattori chiave che

emergono dal consenso tra esperti.

Il primo è che gli impianti che sporgono nel seno o nelle fosse nasali non necessitano di un monitoraggio più rigoroso rispetto agli impianti posizionati nell'osso nativo; pertanto, possono essere monitorati dagli odontoiatri durante i regolari controlli clinici del paziente. Solo in caso di sintomi correlabili a sinusite odontogena, si suggerisce il coinvolgimento di un otorinolaringoiatra.

Il secondo è che gli esperti sono concordi nel ritenere che la rimozione dell'impianto debba essere presa in considerazione solo in caso di sinusite accertata, ma anche in questo caso che debba essere attuata soltanto dopo il fallimento di altri approcci, farmacologici o chirurgici. La rimozione dell'impianto dentale ha infatti un impatto significativo sulla qualità di vita dei pazienti, poiché possono essere necessarie alternative protesiche e verificarsi complicazioni post-operatorie, mentre trattamenti farmacologici e/o chirurgici hanno meno probabilità di comportare queste conseguenze negative.

A conclusione del loro lavoro, gli autori riconoscono che, in genere, le affermazioni del consenso sono considerate meno valide rispetto agli studi clinici. Tuttavia, raccogliere le opinioni degli esperti può essere utile per risolvere incertezze che negli studi non sono state affrontate. Queste risposte possono aiutare i medici ad affrontare problemi clinici anche quando le prove scientifiche sono limitate. Il punto di forza di questo studio è la sua tempestività: sebbene non possa eliminare o ridurre le incertezze causate dalla mancanza di prove, può tuttavia aiutare i clinici a gestirle in modo informato.

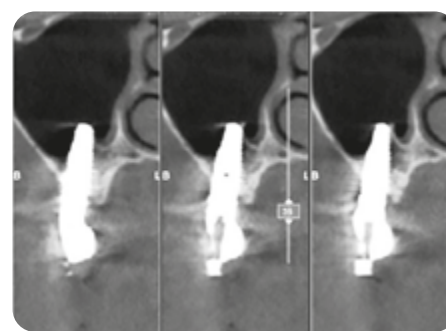
I 15 punti del consenso

Ecco, nel dettaglio, i risultati del confronto tra gli specialisti convocati per la conferenza di consenso.

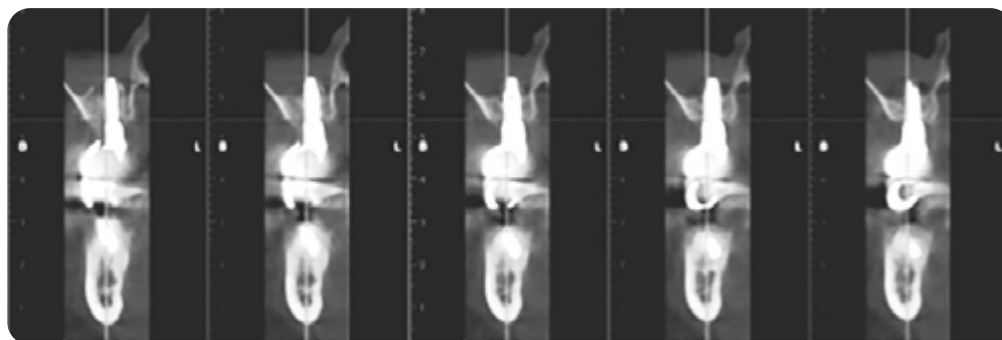
Tutti gli esperti hanno espres-



Impianto che protrude nella cavità nasale



Impianto che protrude nel seno senza ipertrofia della membrana sinusale



Impianto con ipertrofia della membrana di Schneider

so un consenso su sette punti.

- L'evidenza radiografica degli impianti che sporgono nei seni non sempre implica la protrusione dell'impianto attraverso la mucosa del seno.
- Gli impianti che mostrano evidenza radiografica di protrusione nei seni fino a 2 mm potrebbero non avere la loro superficie direttamente sporgente nella cavità del seno. La superficie dell'impianto potrebbe infatti essere coperta da mucosa o da uno strato osseo sottile che potrebbe non essere rilevato nelle radiografie.
- L'evidenza radiografica di impianti che sporgono nei seni non è necessariamente correlata a patologie dei seni.
- Se l'imaging bidimensionale mostra una protrusione dell'impianto nei seni in un paziente con sintomi (cattivo odore, perdita dell'olfatto, drenaggio nasale posteriore, drenaggio nasale anteriore, ostruzione nasale e pressione facciale), una tomografia come beam estesa al complesso osteomeatale potrebbe essere utile per diagnosticare la patologia del seno mascellare e la reale protrusione degli impianti nella cavità del seno e il coinvolgimento di altri seni paranasali.

- Nei pazienti asintomatici con evidenza radiografica di impianti che sporgono nei seni e assenza di patologie sinusali, una visita otorinolaringoiatrica non è obbligatoria per la valutazione clinica.
- Nei pazienti asintomatici senza evidenza di patologie sinusali o sino-nasali, gli impianti endossei (senza sondaggi patologici che raggiungono il seno mascellare a causa di perimplantite) che mostrano evidenza radiografica di protrusione nei seni o nella cavità nasale dovrebbero essere monitorati clinicamente durante il programma di mantenimento implantare, ma non dovrebbero essere rimossi.
- Nei pazienti con sintomi, gli impianti che mostrano evidenza radiografica di protrusione nella cavità del seno dovrebbero essere rimossi solo se la patologia sinusale è ancora presente con segni e sintomi dopo un adeguato trattamento farmacologico o chirurgico.
- Gli impianti, in assenza di segni di perimplantite ma con evidenza radiografica di protrusione in un seno sano, possono essere mantenuti e monitorati nel tempo.

- L'elevazione del seno mascellare eseguita con biomateriali completamente riassorbibili o spugne di collagene o solo con fibrina ricca di piastrine, una volta guarita, potrebbe risultare in un impianto che sembra mostrare evidenza radiografica di protrusione nel seno.
- Le radiografie degli impianti posizionate con successo dopo elevazione del seno mascellare senza l'utilizzo di innesti possono mostrare una protrusione nel seno. Infine, tra otorinolaringoiatri e radiologi si è avuto il consenso su cinque punti.
- Un ispessimento mucoso semplice intorno a un impianto che sporge nel seno mascellare non costituisce sinusite odontogena.
- Nel caso di sinusite odontogena accertata in presenza di impianti che sporgono nel seno mascellare, è necessario effettuare un trattamento medico prima di considerare la rimozione dell'impianto o la chirurgia endoscopica del seno.
- Gli impianti stabili che sporgono nel seno mascellare senza evidenza di patologie sinusali non dovrebbero essere rimossi in modo routinario.
- I pazienti con impianti che mostrano evidenza radio-

grafica di protrusione nel seno mascellare senza evidenza di patologie sinusali possono essere monitorati dall'odontoiatra.

- Nei pazienti affetti da sinusite mascellare, gli impianti non dovrebbero essere rimossi, e si dovrebbe tentare prima il trattamento farmacologico.

«Sulla base della nostra esperienza clinica e delle attuali conoscenze scientifiche – ci ha detto Tiziano Testori – sono utili gli alberi decisionali, che potranno aiutare il clinico nella terapia delle protrusioni implantari a livello del seno mascellare».

A.P.

Alberi decisionali



- 1) Testori T, Clauser T, Saibene AM, Artzi Z, Avila-Ortiz G, Chan HL, Chiapasco M, Craig JR, Felisati G, Friedland B, Gianni AB, Jensen OT, Lechien J, Lozada J, Misch CM, Nemcovsky C, Peacock Z, Pignataro L, Pikos MA, Pistilli R, Rasperini G, Scarfe W, Simion M, Stacchi C, Taschieri S, Trimarchi M, Urban I, Valentini P, Vinci R, Wallace SS, Zuffetti F, Del Fabbro M, Francetti L, Wang HL. Radiographic protrusion of dental implants in the maxillary sinus and nasal fossae: a multidisciplinary consensus utilising the modified Delphi method. *Int J Oral Implantol* (Berl). 2022 Sep 9;15(3):265-275.
- 2) T. Testori, F. Zuffetti, T. Clauser, R. Scaini, M. Deflorian, C. Valtorta, F. Galli, F. Giachi Carù, C. Stacchi, S. Taschieri, A. Saibene, G. Felisati, L. Francetti. Protrusione implantare radiologicamente apprezzabile a livello del seno mascellare e della cavità nasale: revisione critica e proposta di algoritmo diagnostico-terapeutico. *Quintessenza Internazionale*; vol. 35, nr.4, dicembre 2021.

ALLEO®

Complici del
tuo sorriso.



SCOPRI IL SISTEMA
ALLINEATORI LEONE



Leone®

Dal congresso Sie le indicazioni cliniche dei materiali bioceramici

Il congresso della Società italiana di endodonzia ha fatto il punto sugli utilizzi clinici dei materiali bioceramici. «La scelta del bioceramico è una decisione di estrema importanza, basata sulle condizioni cliniche specifiche»

I materiali bioceramici rappresentano una pietra angolare nell'evoluzione dell'endodonzia, portando notevoli progressi nei trattamenti canalari e nelle tecniche avanzate. Una varietà di formulazioni è stata sviluppata, comprendendo sigillanti, paste e putty bioceramici, ciascuna progettata in stretta considerazione dell'utilizzo clinico e delle caratteristiche biologiche dei tessuti con cui entreranno in contatto. Ne abbiamo parlato all'ultimo congresso della Società italiana di endodonzia (Sie) in novembre a Bologna.

In particolare, le formulazioni dei sigillanti o cementi bioceramici rivestono un ruolo di rilievo. Questi materiali sono studiati con l'obiettivo di creare una barriera ermetica all'interno del canale radicolare, svolgendo una funzione essenziale nell'isolare il sistema canalare da intrusioni batteriche e potenziali infezioni. Quando impiegati insieme alla guttaperca nelle tecniche di obturazione canalare, offrono una combinazione di proprietà chimiche e fisiche che garantiscono una sigillatura affidabile e duratura. Questi sigillanti bioceramici si distinguono per la loro capacità di prevenire la microfiltrazione batterica, contribuendo in modo decisivo al successo a lungo termine dei trattamenti endodontici.

D'altra parte, i materiali per la riparazione radicolare sono formulati con l'obiettivo di affrontare difetti o lesioni radicolari, svolgendo un ruolo chiave nella promozione della guarigione e nel mantenimento della struttura del dente. Solitamente presenti in formulazioni in pasta o putty, si caratterizzano per proprietà osteoconduttive e capacità di stimolare la formazione di tessuto duro e trovano particolare impiego in situazioni di danni radicolari o difetti ossei. La loro biocompatibilità sottolinea il fatto che i materiali per la riparazione radicolare a base di bioceramici costituiscono una scelta affidabile e promettente per potenziare l'in-

tegrità strutturale del dente nel lungo periodo.

Una formulazione specifica per ogni uso

In sintesi, le formulazioni di materiali bioceramici presentano una diversità di applicazioni, ognuna mirata a specifiche categorie cliniche. La selezione accurata di un bioceramico svolge un ruolo cruciale per assicurare il massimo successo nei trattamenti endodontici, garantendo risultati duraturi e la preservazione ottimale della salute dentale nel corso del tempo. Esistono dunque due categorie principali di materiali bioceramici per uso endodontico, caratterizzati da diverse indicazioni cliniche: i sigillanti o cementi bioceramici e i materiali per la riparazione radicolare.

I sigillanti o cementi bioceramici sono materiali che possono essere utilizzati:

- nella tecnica del cono singolo;
 - nella condensazione laterale;
 - nelle tecniche di obturazione che utilizzano la guttaperca calda (BC sealer high flow).
- I materiali per la riparazione radicolare vengono invece usati per:
- incappucciamenti della polpa;
 - apicizzazione;
 - rivascolarizzazione della polpa;
 - perforazioni radicolari;
 - riassorbimenti esterni e interni della radice;
 - riassorbimenti apicali.

Fare la scelta giusta

L'utilizzo dei materiali bioceramici in campo endodontico abbraccia una diversità di situazioni cliniche. Queste formulazioni appositamente progettate si ergono come alleati fondamentali nel portare avanti trattamenti di successo e nell'assicurare la salute duratura dei denti trattati. La scelta accurata di un bioceramico diventa quindi una decisione di estrema importanza, plasmata dalla conoscenza approfondita delle indicazioni cliniche specifiche e delle

sfide che ogni situazione può presentare ed è in questa linea di pensiero che si è inserito il congresso Sie 2023.

I cementi bioceramici non presentano incompatibilità dirette con le tecniche di riparazione radicolare o di obturazione del canale. Tuttavia, è essenziale considerare le specifiche condizioni cliniche,

come lo stato infiammatorio, il pH tissutale, il sanguinamento e l'umidità.

La conoscenza delle caratteristiche fisico-chimiche dei materiali e delle circostanze cliniche è fondamentale per sfruttare appieno le proprietà dei bioceramici. L'efficacia dipende dalla capacità di adattamento delle tecniche e dei

materiali alle situazioni individuali.

Tante variabili da valutare

Il controllo del sanguinamento è un altro aspetto cruciale. L'eccesso di sanguinamento può compromettere l'adesione e l'efficacia dei cementi bioceramici. Pertanto, in que-

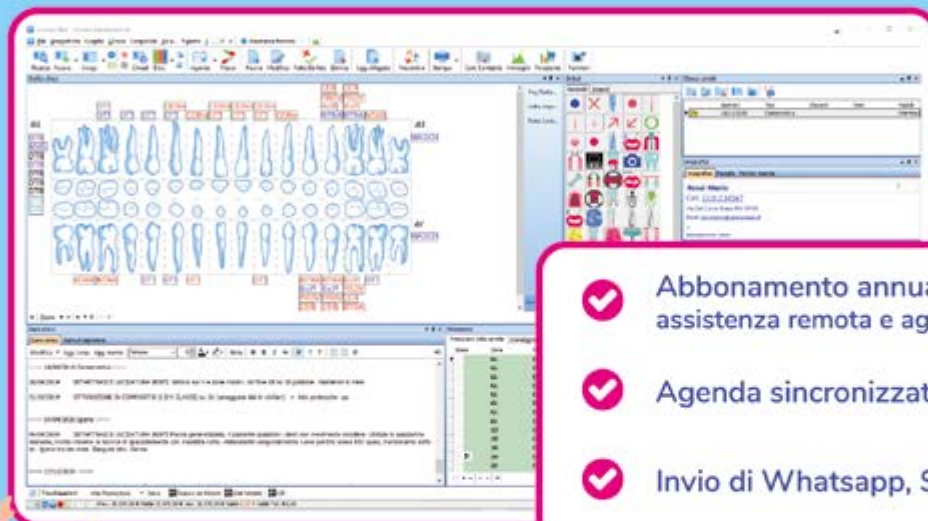
ste situazioni, potrebbe essere necessario adottare misure appropriate per garantire un ambiente di lavoro ottimale. L'umidità è un fattore determinante nelle proprietà dei bioceramici. Un'eccessiva umidità può influenzare negativamente la capacità di indurimento dei materiali, riducendo così la loro efficacia clinica.

Per trarre il massimo vantaggio dalle proprietà dei bioceramici, è fondamentale possedere una profonda comprensione delle loro caratteristiche fisico-chimiche e delle condizioni cliniche specifiche. Questa conoscenza consente agli operatori di adottare un approccio personalizzato, scegliendo la formulazione più appropriata e applicando le tecniche corrette in base alle circostanze individuali. In definitiva, il successo nell'uso dei cementi bioceramici deriva dalla sinergia tra la scienza dei materiali e una pratica clinica attenta e consapevole.

Mario Lendini
Presidente Sie



Cambi Software Gestionale? La risposta è Horizon Blue.



- ✓ **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**

Intelligenza artificiale, la nuova frontiera del processo diagnostico

Odontoiatri e ingegneri lavorano a nuovi software diagnostici basati sull'intelligenza artificiale che promettono di fornire supporto nella diagnosi delle patologie dentali. La "seconda opinione" del software può velocizzare le diagnosi e renderle più accurate

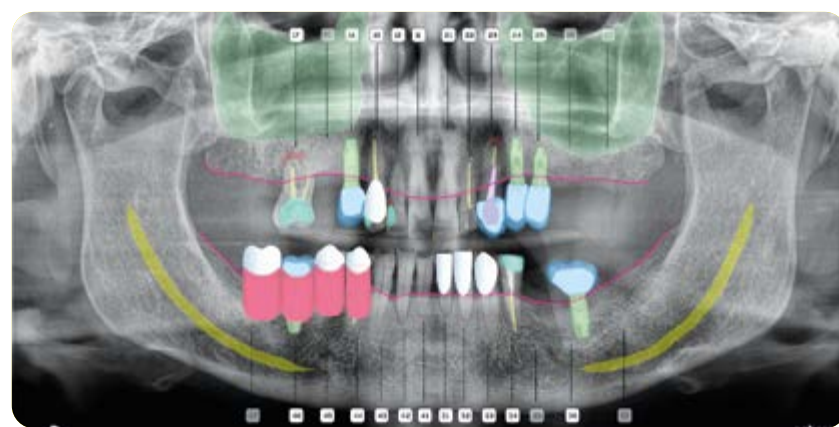


Simone Stori

La diagnostica è un pilastro fondamentale nella pratica odontoiatrica. Una diagnosi accurata è il primo passo verso un trattamento efficace e personalizzato. Qui l'intelligenza artificiale entra in scena, portando con sé una rivoluzione nel campo della radiologia dentale e anche nel supporto ai flussi decisionali diagnostici. Grazie all'educazione attra-

verso il machine learning, alcuni strumenti di intelligenza artificiale stanno emergendo come veri e propri assistenti nella diagnosi di patologie dentali. Questi software, formati su vasti database di immagini radiologiche, sono in grado di identificare e segnalare anomalie con una precisione sorprendente, spesso paragonabile o superiore all'occhio umano.

Infatti l'intelligenza artificiale può leggere fino a 700 scale di grigio, mentre l'occhio umano ben allenato arriva a 50/70. Immaginate un mondo in cui la diagnosi di carie, malattie del parodonto e altre condizioni dentali comuni sia supportata da un sistema IA che analizza radiografie e immagini Cbct, suggerendo possibili diagnosi. Questo



Elements | Crown | Filling | Implant
| Post core | Radiolucency | Root canal
Oral structures | Inferior alveolar nerve | Sinus

Analisi della situazione dentale con un software di intelligenza artificiale già in uso presso gli studi odontoiatrici

non solo accelera il processo diagnostico, ma offre anche una sorta di "seconda opinione" affidabile, riducendo il rischio di errori e migliorando l'accuratezza delle diagnosi. Non si tratta solo di rilevare problemi. L'IA può giocare un ruolo cruciale anche nel monitoraggio della progressione delle malattie e nel valutare la risposta del paziente ai trattamenti. In questo modo, l'intelligenza artificiale diventa uno strumento dinamico, che accompagna il dentista e il paziente lungo tutto il percorso di cura.

Software ad apprendimento automatico

Questo sviluppo non è frutto del caso, ma di un lavoro meticoloso e appassionato di dentisti e ingegneri. Alcuni colleghi, con una profonda conoscenza sia dell'odontoiatria che dell'IA, stanno sviluppando software che sono veramente su misura per le nostre esigenze. Con l'educazione continua attraverso il machine learning, questi strumenti si stanno evolvendo in maniera costante, affinando le loro capacità diagnostiche. Ciò che rende l'IA in diagnostica così promettente è, infatti, la sua capacità di apprendere e migliorare continuamente. Ogni nuova

immagine analizzata, ogni diagnosi confrontata con i risultati reali, contribuisce a perfezionare l'accuratezza del software, creando uno strumento sempre più raffinato e affidabile.

Per concludere, l'intelligenza artificiale sta aprendo nuovi orizzonti nella diagnostica dentale. Come professionisti, abbiamo l'opportunità di abbracciare questa tecnologia, utilizzandola per migliorare la qualità delle cure che offriamo. L'IA non è un sostituto del dentista, ma un potente alleato che amplifica le nostre capacità diagnostiche, permettendoci di offrire un servizio sempre più accurato e personalizzato ai nostri pazienti. Come sempre, però, è fondamentale affrontare queste innovazioni con un approccio etico e informato, assicurandoci di mantenere il paziente al centro del nostro operato. Nel prossimo articolo, esploreremo come l'IA sta influenzando la formazione del team odontoiatrico. Nel frattempo, se avete domande o curiosità su come l'IA possa essere integrata nel processo diagnostico del vostro studio, non esitate a contattarmi all'indirizzo info@simonestori.it.

Simone Stori

Odontoiatra
Microdent Dental Spa

AIE
ACCADEMIA
ITALIANA
ENDODONZIA

1ST INTERNATIONAL CONGRESS ENDODONTICS GOES DIGITAL

BOLOGNA
22-24 FEBBRAIO 2024

Premio FRANCESCO RIITANO

per la miglior tesi di laurea o tesi di master
Il Premio è riservato ai laureati in Odontoiatria e Protesi Dentaria che abbiano discusso Tesi di laurea e Tesi di Master su temi inerenti l'Endodonzia tra gennaio e dicembre 2023 presso Corsi di Laurea di Università Italiane e straniere.

Borsa di studio PAOLO PELLEGATTA

per il miglior progetto di ricerca
L'Accademia Italiana di Endodonzia offre la Borsa di studio Paolo Pellegatta 2024 per sostenere un progetto di ricerca per una tesi di laurea specialistica in Odontoiatria e Protesi Dentaria di una Università italiana, nel campo dell'Endodonzia e i suoi rapporti con le altre discipline.

Premio LUCIA MARESCHI

per il miglior caso clinico
La partecipazione al Premio è riservata a tutti i laureati in Odontoiatria che non siano Soci Attivi di Società Scientifiche in ambito endodontico, regolarmente iscritti al Congresso Nazionale AIE 2024.

SCADENZA INVIO LAVORI
29 GENNAIO 2024

per info:
inquadra il QRcode



www.accademiaitalianaendodonzia.it

e seguici su

[accademiaitaliana.aie](https://www.facebook.com/accademiaitaliana.aie)

[acc_it_endo](https://www.instagram.com/acc_it_endo)

[AIEchannel](https://www.youtube.com/AIEchannel)

info1@accademiaitalianaendodonzia.it
Tel. 055 576856

Iscriviti ad AIE e partecipa gratuitamente al Congresso!

Relatori: Emanuele Ambu - Antonietta Bordone
Antonino Cacioppo - Giuseppe Carrieri - Josette Camilleri
Elisabetta Cotti - Roeland DeMoor - Alessandro Fava
Marco Ferrari - Sofia Folguera Ferralro - Roberto Fornara
Gianluca Gambarini - David E. Jaramillo - Adrián Lozano
Piero Alessandro Marcoli - Giovanni Marzari
Montse Mercadé Bellido - Giovanni Olivi
Ronald Ordinola Zapata - Damiano Pasqualini
Ruthita Perez Alfayate - Marco Versiani
Paula A. Villa Machado

Coordinatori: Angelo Fassi - Marco Forestali
Alberto Mazzocco - Eugenio Tosco

Giovedì, 22 febbraio
6 CORSI PRE-CONGRESSUALI

Venerdì, 23 febbraio
MICROSCOPE JAMBOREE

Potrai provare direttamente i brand e i modelli di microscopio presenti sul mercato italiano.
ENDODONTIC JAMBOREE WORKSHOP AZIENDALI
Per apprendere più metodi e tecniche pratiche attraverso un approccio operativo.

Sabato, 24 febbraio
11 LUNCH & LEARN
A pranzo con gli Esperti

Info sempre aggiornate
sul Congresso



#staiconAIE

Articaina, per la letteratura è sempre la scelta migliore

L'articaina si conferma l'anestetico locale di prima scelta in odontoiatria, vincendo il confronto con lidocaina, mepivacaina, bupivacaina, prilocaina e ropivacaina.

L'efficacia e la rapidità d'azione sono superiori in tutte le procedure odontoiatriche



A partire dal momento in cui fu sintetizzata, nel 1969, e per la prima volta testata in studi clinici, nel 1971, l'articaina non ha smesso di suscitare l'attrazione dell'odontoiatria nei confronti di alcune prerogative farmacocinetiche e farmacodinamiche che l'hanno fatta emergere come composto competitivo nei confronti della lidocaina e delle altre molecole aminoamidiche (mepivacaina, bupivacaina, prilocaina, ropivacaina) per l'anestesia locale sia plessica sia tronculare.

Alla sua struttura chimica, unica nella classe farmacologica alla quale appartiene, caratterizzata dalla presenza di un anello aromatico tiofenico invece che benzenico, si deve la maggiore liposolubilità che ne rende più efficiente la diffusione nei tessuti e attraverso le membrane cellulari neuronali. A favore dell'articaina sono inoltre l'emivita sierica più breve, di 20-30 minuti rispetto ai 90-120 minuti della lidocaina e degli altri amino-amidi, e la metabolizzazione prevalentemente (al 90%) plasmatica invece che epatica, con degradazione a un composto inerte (acido articainico) che viene eliminato a livello renale: entrambe proprietà che garantiscono una minore tossicità e quindi consentono l'impiego di dosaggi più alti e di maggiore efficacia.

Facendo seguito all'approvazione da parte della Fda delle associazioni di articaína al 4% con adrenalina alle concentrazioni 1:100.000 (2000) e 1:200.000 (2006), l'anestetico è diventato per molti la prima scelta per il controllo del dolore in tutte le procedure odontoiatriche.

Articaina vs lidocaina

La preferenza accordata all'anestetico di nuova generazione rispetto a predecessori di consolidato impiego come la lidocaina deriva da una consistente mole di dati comparativi evidence-based che ne hanno valutato efficacia e sicurezza nelle applicazioni. Quelli dedicati al confronto

con la lidocaina sono stati recentemente sintetizzati in una revisione sistematica con metanalisi compiuta da un gruppo di ricercatori del College of Medicine and Dentistry dell'australiana James Cook University e riportata nel 2021 dal *British Dental Journal* (1). Negli studi inclusi, per un totale di 922 pazienti nel corso di trattamenti endodontici o interventi estrattivi di routine con articaina al 4% o con lidocaina al 2%, la prima ha ottenuto performance migliori nell'anestesia infiltrativa così come in quella tronculare, senza differenze di rilievo quanto a effetti collaterali (parestesie residue).

Nelle procedure di blocco del nervo alveolare inferiore effettuate per gli interventi mandibolari la probabilità di successo è stata complessivamente superiore, di una volta e mezzo, con l'articaina, che si è dimostrata più efficace anche per l'anestesia supplementare richiesta nei casi di fallimento del blocco nervoso.

Nelle procedure infiltrative il composto ha mostrato un'efficacia sempre superiore a quella della lidocaina, di tre volte in sede mandibolare e di oltre due volte e mezzo in sede mascellare. Infine negli studi comparativi che hanno verificato le prestazioni dei due anestetici a seconda dello stato pulpare pre-intervento degli elementi dentali trattati ha prevalso ancora l'articaina, sortendo l'effetto anestetico voluto con una probabilità più alta di 2,31 volte sui denti asintomatici e di 1,89 volte sui denti sintomatici.

Articaina vs resto del mondo

Preso atto di tali conferme, l'interesse della ricerca odontoiatrica per le applicazioni dell'articaína non è comunque scemato: negli ultimi due anni si sono accumulate in letteratura pubblicazioni di nuovi trial. Tra questi, nel 2022 due studi condotti presso le università indiane di Bahadurgarh (2) e di Uttar Pradesh (3) l'hanno messa a confronto con molecole amino-amidiche diverse

dalla lidocaina, il primo con la mepivacaina nell'anestesia supplementare dopo fallimento del blocco nervoso in pazienti con pulpite irreversibile e il secondo con la bupivacaina nell'estrazione di elementi molar mandibolari. Tra le pubblicazioni del 2023 spiccano due studi di ambito pediatrico, realizzati rispettivamente presso l'università siriana di Tishreen (4) e presso l'università

statunitense dell'Illinois (5), che hanno verificato l'efficacia dell'articaina a paragone con la lidocaina nel trattamento di molari mandibolari primari affetti da ipomineralizzazione e in interventi restaurativi di molari mandibolari permanenti. Anch'essa dedicata all'anestesia odontoiatrica in età evolutiva, una revisione sistematica svolta dall'università cinese di Nanjing (2022) ha

preso in esame studi nei quali l'articaína è stata impiegata per interventi estrattivi dei molari primari (6).
In tutti questi nuovi contributi di ricerca all'articaína viene complessivamente riconosciuta un'efficacia superiore rispetto ai composti di confronto, in termini sia di effetto anestetico che di rapidità di azione.

Monica Oldani

Bibliografia

- 1) Martin E et al. *BDJ Open*, 2021, 7:27.
- 2) Singhal N et al. *J Conserv Dent*. 2022; 25(6): 654-660.
- 3) Tenglikar P et al. *Cureus*. 2022 Dec 16;14(12):e32611.
- 4) Haidar M, Raslan N. *Eur Arch Pediatr Dent* 2023 Aug 1.
- 5) Garcia J et al. *Pediatr. Dent*. 2023;45(4):299-306
- 6) Chen S et al. *J Med Sci* 2022 (Part-II);38(4):1048-1055.



per Odontoiatri, Igienisti Dentali, Studenti

CONGRESSO NAZIONALE

La terapia contemporanea: qualità delle cure e prognosi in Parodontologia e Implantologia

Relatori e Coordinatori: Marco Aglietta, Mario Aimetti, Fabio Carboncini, Daniele Cardaropoli, Gianfranco Carnevale, Stefano Chieffi, Filippo Citterio, Carlo Clauser, Marco Clementini, Pierpaolo Cortellini, Alessandro Crea, Claudio Di Gioia, Maria Di Martino, Nicola Discepoli, Alberto Fonzar, Luca Francetti, Martina Gangale, Claudio Gatti, Paolo Ghensi, Rodolfo Gianserra, Filippo Graziani, Vincenzo Iorio Siciliano, Luca Landi, Francesca Manfrini, Giulia M. Mariani, Silvia A. Masiero, Mauro Merli, Luigi Minenna, Livia Nastri, Francesco Oreglia, Giacomo Oteri, Lucrezia Paternò Holtzman, Guerino Paolantoni, Andrea Pilloni, Carlo Poggio, Antonella Polimeni, Luca Ramaglia, Christoph Ramseier, Simone Roatti, Mario Rocuzzo, Mario Romandini, Umberto Romeo, Giovanni Salvi, Ludovico Sbordone, Nicola M. Sforza, Francesco Sofi, Jean Suvan, Cristiano Tomasi, Maurizio Tonetti, Leonardo Trombelli

SidP Giovani: Responsabile Fulvio Gatti - Coordinatori Giacomo Baima, Maria Di Martino

Il Dopo Congresso: Denise Calzolari, Raffaele Cavalcanti, Rodolfo Gianserra, Giacomo Gualini, Silvia A. Masiero, Mario Rocuzzo, Cristiano Tomasi

Training Camp: Nicola M. Sforza, Carlo Ghezzi

RIMINI
21-23 MARZO 2024

Palazzo dei Congressi

www.sidp.it

Sistemi d'Aspirazione **EXCOM** hybrid

>> efficienti
ed affidabili



PERICOLO AEROSOL:

Il giusto sistema d'aspirazione come parte della soluzione al problema!

Una minimizzazione dei rischi derivanti dagli aerosol può avvenire con un potente sistema d'aspirazione che fornisca il necessario volume d'aria di 300l/min. I differenti aspiratori EXCOM hybrid garantiscono alle cannule un volume d'aria di 300l/min, garantendo così un importante sostegno nella riduzione di emissioni di particelle nocive inalabili attraverso aerosol.

Aspiratori EXCOM hybrid METASYS:

- >> Aspirazione a secco e ad umido con lo stesso aspiratore
- >> Depressione elevata fino a 180 mbar con regolazione tramite inverter* (*per EXCOM hybrid 5)
- >> Se necessaria, aspirazione completa di separazione d'amalgama per adempiere alla legge vigente

DENTAL EVIDENCE

REVIEW DELLA LETTERATURA INTERNAZIONALE

IGIENE ORALE

Spazzolini elettrici più efficaci dei tradizionali nei bambini da 3 a 10 anni

Secondo un nuovo studio randomizzato controllato pubblicato sull'*International Journal of Paediatric Dentistry*, gli spazzolini elettrici ad azione oscillante-rotante sono risultati significativamente più efficaci degli spazzolini manuali nel ridurre la placca e la gengivite nei bambini dai 3 ai 10 anni.

Carie e gengiviti sono estremamente diffuse nei bambini piccoli, colpendo fino al 74% di quelli dai nove mesi ai sei anni. La probabilità di sviluppare la carie aumenta con l'età, con oltre il 50% dei bambini di cinque anni che ne soffrono. Studi mostrano anche una prevalenza di gengiviti nei bambini fino al 91%. «I bambini amano usare gli spazzolini elettrici, ma la maggior parte degli studi si è concentrata solo su quale tipo di spazzolino, elettrico o manuale, sia migliore per ridurre la placca dentale che causa carie e gengiviti negli adulti», ha affermato **Avi Zini**, decano della facoltà di odontoiatria dell'Università Ebraica-Hadassah di Gerusalemme. «Se i bambini usano gli spazzolini elettrici seguendo le istruzioni del produttore, i risultati dovrebbero essere molto benefici per la loro salute orale».

Nello studio, i ricercatori hanno seguito due gruppi per quattro settimane: bambini di età compresa tra i 3 e i 6 anni i cui geni-



tori hanno spazzolato i denti primari, e bambini di età compresa tra i 7 e i 10 anni che hanno spazzolato i propri denti primari e permanenti. Ogni gruppo ha utilizzato uno spazzolino elettrico o uno spazzolino manuale.

Anche se lo spazzolamento con entrambi gli spazzolini ha ridotto la placca e la gengivite, i bambini hanno avuto risultati significativamente migliori con gli spazzolini elettrici. Dopo le quattro settimane, più della metà dei bambini di età compresa tra i 3 e i 6 anni (55,7%) ha avuto una maggiore riduzione della placca su tutta la bocca e una riduzione del 34,3% della placca nella parte posteriore. Inoltre, la gengivite su tutta la bocca nei bambini di età compresa tra i 7 e i 10 anni è stata ridotta del 14% e la gengivite della parte posteriore della bocca del 18,8%.

Giampiero Pilat

Davidovich E, Ccahuana-Vasquez RA, Grender J, et al. A 4-week randomized controlled trial evaluating plaque and gingivitis effects of an electric toothbrush in a paediatric population. *Int J Paediatr Dent.* 2023 Oct 20.

THE BEST OF EVIDENCE BASED DENTISTRY



a cura di
Stefano Daniele
odontoiatra

MIH IN ETÀ PEDIATRICA, EFFICACE LA GESTIONE CON ARGENTO DIAMMINA FLUORO O TECNICA SMART

Condizione clinica

La molar incisor hypomineralization (Mih) è una condizione patologica pre-eruttiva che coinvolge lo smalto dentale dei primi molari permanenti e, spesso, anche degli incisivi nei bambini dopo i 6 anni di età. È una condizione legata alla amelogenesi, dove uno strato di smalto dentale (raramente e nei casi più severi la totalità del guscio di smalto) non subisce una completa mineralizzazione con conseguente permanenza, al suo interno, di proteine. Le aree affette da Mih si riconoscono clinicamente in quanto presentano un colore diverso dallo smalto naturale e che va dal bianco latte, al colore crema fino al marrone scuro. La vera complicanza della Mih, in modo specifico nei molari permanenti, risiede nel fatto che le aree di smalto ipomineralizzato pre-eruttivo (negli stadi medi e avanzati) subisce facilmente disgregazione non appena il dente erompe nel cavo orale e trova un contatto occlusale con l'elemento dentale antagonista. Questo fenomeno è chiamato breakdown dello smalto ed espone, inevitabilmente, il tessuto dentinale sottostante con un conseguente aumentato rischio di sviluppo di una lesione cariosa tendente alla cavitazione e, ovviamente,

di fenomeni di ipersensibilità dentinale. Si stima che il dente affetto da Mih abbia un rischio di sviluppare lesione cariosa di circa 10 volte superiore rispetto al molare permanente sano.

Se il fenomeno del breakdown dello smalto è praticamente inevitabile (anche le tecniche adesive smalto-dentinali funzionano molto male su questo smalto ipomineralizzato), è possibile prevenire le lesioni cariose e fornire sollievo dall'ipersensibilità dentinale.

È oggi allo studio la possibilità di conservare lo smalto affetto da Mih e un recente studio controllato e randomizzato ha confrontato, con procedura split mouth, due diversi approcci di questo tipo in un periodo di 12 mesi. La prima procedura consisteva nell'applicazione nelle aree affette da Mih, con breakdown dello smalto e dunque esposizione della dentina, dell'argento diammina fluoro. La seconda prevedeva in aggiunta la ricopertura di questo strato con un cemento vetro-ionomerico, preferibilmente ad alta viscosità, secondo la tecnica Smart.

I costituenti dell'argento diammina fluoro (fluoro e ioni argento) hanno una funzione atta a facilitare la formazione di cristalli di fluoroapatite, un'azione antibatterica e di occlusione dei tubuli dentinali, mentre i cementi vetro-ionomerici ad alta viscosità sono in grado, oltre che liberare e ricaricarsi di fluoro, di riempire la cavità cariosa dentinale, generando una superficie liscia e levigata, che poco si presta all'accumulo del biofilm batterico.

Dati di evidenza scientifica

Un totale di 112 molari permanenti affetti da Mih sono stati trattati con la sola applicazione di argento diammina fluoro oppure con la tecnica Smart.

Un numero pari a 26 bambini che presentavano una elevata ipersensibilità dentinale hanno evidenziato un significativo sollievo dalla sofferenza correlata ($p < .001$) con entrambe le procedure.

La sopravvivenza dei restauri eseguiti con tecnica Smart è stata pari all'88,7% per i restauri occlusali e al 58,8% per i restauri palatali. Per entrambe le procedure non si è osservata una progressione della lesione cariosa inizialmente intercettata.

I risultati dello studio clinico sono stati che sia la sola applicazione di argento diammina fluoro, sia la combinazione con la tecnica Smart appaiono efficaci nel breve termine (12 mesi di osservazione clinica) nell'arrestare la progressione della lesione cariosa e nel ridurre il fastidio dell'ipersensibilità dentinale. Questa gestione appare razionale fino a quando il piccolo paziente raggiungerà un'età che permetterà una maggior collaborazione odontoiatrica e quindi poter approcciare con una procedura riabilitativa a tutti gli effetti dei molari permanenti affetti da Mih, come ad esempio un restauro parziale e indiretto. Spesso infatti perifericamente allo smalto affetto da Mih è possibile trovare dello smalto sano e normale che si presta alle procedure adesive smalto-dentinali di incollaggio.

Implicazioni cliniche

- 1) Principale complicanza dei quadri di Mih è la disgregazione dello smalto demineralizzato in fase pre-eruttiva dei molari permanenti e dunque l'esposizione della dentina sottostante che, oltre che essere ipersensibile, è particolarmente suscettibile allo sviluppo di una lesione cariosa.
- 2) L'applicazione di argento diammina fluoro nei casi con esposizione della dentina appare molto utile nel prevenire l'insorgenza della lesione cariosa (o arrestarne la progressione) e nel porre sollievo all'ipersensibilità dentinale.
- 3) La tecnica Smart (argento diammina fluoro più ricopertura con cemento vetro-ionomerico) offre risultati sovrapponibili, con la differenza che il riempimento della cavità cariosa crea una superficie più regolare, liscia, e riduce con il rilascio di fluoro il numero di applicazioni/anno di argento diammina fluoro.

Fonte: Ballikaya E, Ünverdi GE, Cehreli ZC. Management of initial carious lesions of hypomineralized molars (MIH) with silver diamine fluoride or silver-modified atraumatic restorative treatment (SMART): 1-year results of a prospective, randomized clinical trial. *Clin Oral Investig.* 2022 Feb;26(2):2197-2205.

IGIENE ORALE

Salute orale peggiora dopo la chirurgia bariatrica

La chirurgia dell'obesità può portare a un aumento del rischio di carie e di altri problemi di salute orale. Lo mostrano due recenti studi, provenienti dal Brasile e dalla Svezia.

Il primo, pubblicato su *Clinical Oral Investigations* (1), ha seguito 40 pazienti obesi con lo scopo di valutare prospetticamente lo stato di salute orale, i marcatori infiammatori salivari e il microbiota nei pazienti sottoposti a gastroplastica rispetto a un gruppo di controllo che ha seguito un programma dietetico. Gli autori hanno analizzato questionari, esami orali, campioni di saliva e tamponi gengivali per determinare i cambiamenti nella dieta, la perdita di peso, i marcatori infiammatori, il microbiota orale mediante sequenziamento e la salute dentale e parodontale prima dell'intervento, dopo tre mesi e dopo sei.

«Ai pazienti abbiamo chiesto di usare il filo interdentale e di lavarsi i denti tre volte al giorno, ma nonostante questo la loro salute orale è peggiorata notevolmente. Il numero di carie è aumentato e lo stato parodontale è peggiorato in poco tempo in entrambi i gruppi, ma soprattutto nel gruppo sottoposto a gastroplastica», ha dichiarato **Paula Midori Castelo Ferrua** dell'Università Federale di San Paolo, autrice senior dello studio. I marcatori salivari hanno mostrato una compromissione della capacità tampone acida, essenziale per il mantenimento del pH, che previene la demineralizzazione dello smalto dei denti. Il sequenziamento del genoma batterico ha evidenziato alterazioni nella diversità del microbiota, soprattutto nel gruppo della gastroplastica, in modo tale che la diversa distribuzione dei microrganismi ha potuto causare l'aumentata parodontite. La dieta di molti pazienti era migliorata, eppure i profondi cambiamenti sono stati ritenuti la principale causa del deterioramento della salute orale, soprattutto a causa dei pasti gior-



nalieri più frequenti non accompagnati da una altrettanto frequente pulizia dei denti. Per i pazienti sottoposti a chirurgia, il danno può essere stato prodotto dal cibo liquido o frullato: «senza masticare, viene secreta meno saliva e la capacità tampone acida diminuisce», ha detto Castelo.

Lo studio svedese (2) ha costituito la tesi di dottorato di **Negin Taghat**, presentata all'Università di Göteborg. La ricercatrice si è proposta di studiare la salute orale di pazienti con obesità grave, spesso in combinazione con altre condizioni mediche, come il diabete, prima e dopo un trattamento che poteva essere medico oppure chirurgico. L'approccio medico comprendeva consigli sulla dieta e lo stile di vita, l'eventuale somministrazione di farmaci e un programma di attività fisica assistita. L'opzione chirurgica, consistente in un intervento bariatrico, si è mostrata più efficace per la perdita di peso ma ha fortemente peggiorato la salute orale. Ai valori più alti di indice di massa

corporea si è associato un rischio raddoppiato di carie.

Due anni dopo, è emersa una chiara divisione tra i gruppi di trattamento chirurgico e medico. Coloro che si erano sottoposti a chirurgia erano passati da una media di 15 lesioni cariose sulla superficie dello smalto dei denti a 19.1; all'interno del gruppo sottoposto a trattamento medico, le carie superficiali sono invece diminuite. Anche le lesioni cariose più profonde della dentina hanno mostrato un andamento analogo: due anni dopo il trattamento, i soggetti del gruppo chirurgico avevano una media di 6,4 lesioni mentre quelli nel gruppo di trattamento medico ne avevano 4,9.

«Gli individui sottoposti a trattamento chirurgico per l'obesità possono sperimentare una varietà di sintomi orali – ha dichiarato Negin –. Quasi la metà di loro ha avuto un peggioramento della salute orale. I sintomi possono includere denti ipersensibili e difficoltà nella masticazione. Gli operatori sanitari e i professionisti del settore dentale incontrano questi gruppi di pazienti nel loro lavoro quotidiano: è estremamente importante che siano consapevoli che la salute orale può essere influenzata sia dall'obesità che dal suo trattamento, in modo da poter pianificare misure preventive».

Renato Torlaschi

1) Ribeiro ASP, Marquezin MCS, Pacheco ERP, et al. Bypass gastroplasty impacts oral health, salivary inflammatory biomarkers, and microbiota: a controlled study. *Clin Oral Investig.* 2023 Aug;27(8):4735-4746.

2) Taghat N. On oral health before and after obesity treatment. 2023. Doctoral Thesis. <https://hdl.handle.net/2077/76802>

PARODONTOLOGIA

Revisione sistematica conferma l'associazione tra parodontite e carie radicolare

Nel 2016, un workshop congiunto della European Federation of Periodontology (EFP) e dell'European Organization for Caries Research (ORCA) aveva stigmatizzato l'assenza di revisioni sistematiche che riassumessero gli studi disponibili sull'associazione tra parodontite e carie dentale. La lacuna è stata colmata da un lavoro pubblicato qualche mese fa sul *Journal of Clinical Periodontology*, a prima firma di **Pierluigi Romandini** dell'Università di Ginevra.

I risultati di questa revisione sistematica, su un totale di 135.018 partecipanti, hanno indicato che la parodontite è associata alla carie radicolare ma non alla carie che colpisce la corona anatomica.

Studi precedenti avevano ipotizzato che parodontite e carie dentale potessero coesistere a causa di fattori di rischio comuni, quali scarsa igiene orale, fumo, condizioni socioeconomiche sfavorevoli e dieta ricca di zuccheri. La presente revisione sistematica ha analizzato i dati di 21 studi per verificare questa ipotesi. I risultati dell'analisi hanno parzialmente confermato l'ipotesi di una correlazione indipendente tra le due patologie: l'associazione tra parodontite e carie dentale è presente anche quando si tiene conto dei fattori di rischio comuni.

La perdita di attacco clinico dovuta alla parodontite comporta un'area maggiore della superficie del dente esposta alla cavità orale, conferendo un rischio intrinseco più elevato per lo sviluppo di carie radicolari. «Sebbene il design degli studi inclusi impedisca la verifica della causalità – scrivono gli autori – i risultati della nostra revisione sistematica si allineano concettualmente a questa nozione. Le metanalisi di sottogruppi per posizione delle carie indicano infatti che l'associazione è principalmente presente per le carie radicolari, piuttosto che per le carie coronali».

La soglia critica di pH più elevata per la demineralizzazione del cemento rispetto a quella dello smalto potrebbe contribuire a rendere le superfici radicolari più vulnerabili alle carie dentali una volta esposte al biofilm dentale. Questa maggiore solubilità del cemento radicolare è attribuita al maggiore contenuto di matrice organica e al contenuto di carbonato e magnesio nell'apatite idrossiapatitica rispetto allo smalto. Tuttavia, è ancora da determinare se questa associazione possa variare dopo il trattamento della parodontite e se la perdita di attacco clinico dovuta alla parodontite influenzi l'ambiente sopra o sottogengivale. Infatti, la superficie radicolare esposta a un microambiente subgengivale può essere colonizzata da un biofilm proteolitico anaerobico piuttosto che da una flora acidogena caratteristica delle carie dentali, il che potrebbe influenzare le associazioni riportate. Allo stesso modo, rimane poco chiaro se possa esistere un'associazione con le carie dentali anche per le recessioni gengivali non associate alla parodontite, sebbene colpiscano solo una piccola parte della popolazione.

«Dovrebbero essere prese in considerazione misure preventive specifiche per le carie dentali per gli individui affetti da parodontite – concludono gli autori –. Queste misure possono comprendere l'uso di dentifrici ad alto contenuto di fluoro, l'applicazione professionale di fluoro sulle superfici radicolari, il mantenimento di un'efficace igiene orale e il controllo della dieta. Inoltre, i pazienti con parodontite dovrebbero sottoporsi a esami approfonditi per verificare la presenza di lesioni cariose radicolari durante la cura parodontale di supporto. Infatti, la terapia parodontale e la cura di supporto hanno dimostrato di svolgere un ruolo importante anche nella riduzione dello sviluppo di nuove lesioni cariose e nella ricorrenza di lesioni preesistenti».

Renato Torlaschi

Romandini P, Marruganti C, Romandini WG, Sanz M, Grandini S, Romandini M. Are periodontitis and dental caries associated? A systematic review with meta-analyses. *J Clin Periodontol.* 2023 Dec 12.

Italian Dental Journal

Mensile di attualità clinica, scientifica e professionale in odontoiatria

Anno XIX - numero 1 - gennaio/febbraio 2024

Numero chiuso in redazione il 26 gennaio



Direttore responsabile

Andrea Peren a.peren@griffineditore.it

Redazione

Luca Marelli l.marelli@griffineditore.it

Rachele Villa r.villa@griffineditore.it

Segreteria di redazione e traffico

Maria Camillo customerservice@griffineditore.it

Grafica e impaginazione

Marco Redaelli - www.creativastudio.eu

Hanno collaborato in questo numero: Simone Aspriello, Aldo Crespi, Stefano Daniele, Monica Oldani, Giampiero Pilat, Mauro Silvestrini, Simone Stori, Renato Torlaschi

PUBBLICITÀ

Direttore commerciale

Giuseppe Roccucci g.roccucci@griffineditore.it

Direttore vendite

Stefania Bianchi s.bianchi@griffineditore.it

Direttore marketing

Paola Cappelletti p.cappelletti@griffineditore.it



EDITORE: Griffin srl unipersonale

Via Don Luigi Meroni 58 - 22060 Figino Serenza (Como)

Tel. 031.789085

www.griffineditore.it - customerservice@griffineditore.it

www.dentalacademy.it - redazione@dentaljournal.it

Stampa

Caratteri Mobili srl - www.caratterimobili.eu

Tiratura del presente numero: 12.000 copie

Italian Dental Journal, periodico mensile - ISSN 1970-7428

Registrazione del Tribunale di Como N. 13/06 del 24.07.2006

Iscrizione Registro degli operatori di comunicazione N. 14370 del 31.07.2006

La proprietà letteraria degli articoli pubblicati è riservata a Griffin srl e il contenuto del giornale non può essere riprodotto in alcuna forma e su qualsiasi supporto. L'editore non è responsabile dei messaggi ospitati negli spazi a pagamento.



Pierluigi Romandini

“**MOLTI DENTIFRICI INATTIVANO
L'AZIONE DELLA CLOREXIDINA**”

NON TUTTI



I Gel dentifricio Curasept DNA | ADS

sono studiati per ottenere il

100% di performance

dai trattamenti alla Clorexidina.



Molti dentifrici in pasta contengono sali tra cui carbonati, fosfati, tensioattivi anionici come il sodio laurilsolfato. Questi eccipienti si legano alle due cariche positive della molecola di Clorexidina inattivandola e compromettendone parzialmente o totalmente l'efficacia antibatterica.

I gel-dentifricio Curasept DNA | ADS, da oggi anche nelle versioni ad azione specifica Astringente, Rigenerante, Lenitiva e Protettiva, sono studiati per evitare questo problema e garantire il 100% dell'azione della Clorexidina contenuta nel collutorio.

Grazie ad un uso sinergico di collutorio e dentifricio Curasept, è possibile conservare più a lungo i benefici dei trattamenti.



I collutori Curasept 0,20 e 0,12 e il gel parodontale 0,5% sono gli unici Dispositivi Medici con formulazione a base di Clorexidina con ADS + DNA Sodico che in Europa hanno ottenuto la certificazione in Classe III dall'Istituto Superiore di Sanità in conformità alla Direttiva 93/42/CEE.

DETRAIBILI FISCALMENTE

curaseptspa.it

CURASEPT
FIRST BECAUSE WE CARE

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.**

Dolore neuropatico in odontoiatria: il ruolo di gabapentin e pregabalin

Di frequente utilizzo nel dolore facciale, i farmaci antiepilettici possono causare alcuni effetti collaterali orali, con peggioramento complessivo della salute della bocca. Tali pazienti vanno quindi sottoposti a stretta sorveglianza odontoiatrica

Il dolore neuropatico, più noto come nevralgia, è una sensazione cronica di dolore che si verifica a causa della degenerazione o della disfunzione dei neuroni. Interessa quindi direttamente il sistema nervoso periferico oppure il sistema nervoso centrale. Viene descritto come scosse elettriche, una sensazione di bruciore o di freddo, un formicolio oppure come punture di aghi, o come sensazione di prurito. Anche il solo sfiorare la pelle scatena il dolore e lo peggiora.

Nelle situazioni più comuni le neuropatie sono acquisite, ovvero provocate da patologie (neuropatia diabetica), infettive (nevralgia post erpetica) o traumatiche (ad esempio lesione del nervo a seguito di intervento chirurgico), oppure possono essere idiopatiche, in cui le cause non sono note. Il dolore neuropatico è frequente se si è affetti da fibromialgia, da sindrome del tunnel carpale oppure se si soffre di nevralgia del trigemino, cervicobrachialgia, lombosciatalgia, vulvodinia, nei pazienti che effettuano chemioterapia.

La nevralgia trigeminale è un dolore acuto, di breve durata, simile a una scossa elettrica, di solito unilaterale. Per trattare la nevralgia al trigemino si utilizzano solitamente alcune terapie farmacologiche della categoria antiepilettici e, in casi estremi, si può considerare anche un intervento

chirurgico. Nella forma idiopatica non vi sono cambiamenti strutturali della radice nervosa, mentre in quella classica vi è compressione neurovascolare e cambiamenti strutturali della radice. La forma secondaria è conseguente per esempio a sclerosi multipla con una prevalenza del 3.4% e predominanza maschile (1). La diagnosi differenziale può essere fatta con la risonanza o sulla base dei riflessi trigeminali.

L'odontoiatra dopo l'uso di specifici questionari per capire meglio la gravità e il tipo di dolore, può decidere di gestire direttamente la sintomatologia dopo la diagnosi o demandare il paziente a una visita specialistica neurologica, con esami di approfondimento per valutare la conduzione nervosa.

Gabapentin

Il gabapentin fu sintetizzato per creare un farmaco dotato di azione Gaba-mimetica, ovvero esercitare un'azione agonista nei confronti dei recettori dell'acido gamma-aminobutirrico (Gaba), uno dei più importanti neurotrasmettitori inibitori del sistema nervoso centrale, utile nel trattamento dell'epilessia, analogamente ad altri principi attivi con azione simile (come barbiturici e benzodiazepine). Paradossalmente il gabapentin non mostra alcun tipo di attività

Gaba-mimetica, ma si ritiene che il suo sito d'azione si trovi sui canali del calcio voltaggio-dipendenti, legandosi con elevata affinità alla subunità alfa-2-delta. Tale legame determina le risposte responsabili sia dell'attività anticonvulsivante (attraverso la riduzione del rilascio di neurotrasmettitori eccitatori in alcune aree del cervello), sia dell'attività analgesica.

Il farmaco viene impiegato per il trattamento dell'epilessia in adulti e adolescenti e per il trattamento del dolore neuropatico periferico negli adulti. Interessante lo studio comparativo tra uso della placca di svincolo e l'assunzione di gabapentin, su 20 pazienti divisi in due gruppi. La polisonnografia è stata eseguita all'inizio e dopo due mesi di trattamento. In entrambi i gruppi si sono significativamente ridotti numero e durata degli episodi di bruxismo, ma nel gruppo farmaco la durata del sonno era maggiore e la sua qualità migliore (2). Anche in una recente revisione si conferma l'utilità della gabapentina nella gestione dei disordini temporomandibolari (3, 4).

Il gabapentin si assume per via orale in forma di capsule rigide o compresse rivestite da 100, 300 e 400 mg; la dose iniziale impiegata varia dai 300 mg fino ai 900 mg per 3 volte/die, per essere poi gradualmente aumentata fino a un massimo di 3.600 mg/die.

Pregabalin

Il pregabalin è simile all'acido gamma-aminobutirrico, ma non si lega direttamente ai recettori Gaba-A o Gaba-B e non viene metabolizzata in un agonista del recettore Gaba. Esercita la sua azione legandosi ai canali del calcio voltaggio-dipendenti (probabilmente alla subunità alfa-2-delta) del terminale presinaptico della via afferente dolorifica, diminuendone la conduttanza, presenti a livello del sistema nervoso centrale. In questo modo, il pregabalin è in grado di diminuire il rilascio di particolari neurotrasmettitori, quali: glutammato (il principale neurotrasmettitore eccitatorio del cervello); noradrenalina, la sostanza P, un polipeptide vasodilatatore implicato in molti processi biologici, fra cui la modulazione del dolore e del vomito; il peptide correlato al gene della calcitonina, un peptide dotato di una potente azione vasodilatatoria che è coinvolto nella trasmissione del dolore.

Pregabalin è un farmaco ad azione antiepilettico-anticonvulsivante che, oltre a trovare impiego nel trattamento dell'epilessia (crisi di tipo parziale) in combinazione con altri farmaci, trova indicazione specifica nel trattamento delle condizioni di dolore neuropatico con nevralgia post erpetica e fibromialgia o nel trattamento dell'ansia generalizzata, disturbo d'ansia sociale, disturbo bipolare, insonnia, condizioni di dolore cronico, prurito cronico, tosse cronica e sindrome delle gambe senza riposo.

Il farmaco è disponibile in capsule rigide da 25, 50, 75, 100, 150, 200, 225, 300 mg e la dose consigliata varia generalmente tra 150 mg e 600 mg al giorno.

Scelta del farmaco

Prima di scegliere un trattamento farmacologico è fondamentale differenziare forme di dolore facciale dalle varie forme di nevralgia del tri-



Simone Domenico Aspriello
Odontoiatra parodontologo e implantologo a Pesaro
Dottore di ricerca in patologie infettive, immunometaboliche e degenerative
Master in medicina e oncologia orale



Prof. Mauro Silvestrini
Università Politecnica delle Marche
Direttore Clinica Neurologica
Azienda Ospedaliero-Universitaria delle Marche

gemino: idiopatica, classica e secondaria. Solo la risonanza magnetica permette di differenziare tra le varie forme. Se la risonanza è controindicata o non disponibile, la diagnosi differenziale deve essere fatta sulla base dei riflessi trigeminali.

Nella gestione delle forme acute di nevralgia trigeminale, se gli oppiacei non sono risultati efficaci, le linee guida della European Academy of Neurology (5) raccomandano l'utilizzo dei farmaci antiepilettici carbamazepina (200-1200 mg/die) oppure oxcabazepina (300-1800 mg/die). Per il trattamento di mantenimento della nevralgia trigeminale l'impiego di gabapentin o pregabalin, considerato alternativo nel 2015 (6), viene consigliato in associazione a carbamazepina oppure oxcabazepina (7, 8), che rimangono i farmaci di prima scelta, oppure per mancata risposta a questi ultimi (9).

In ogni caso la posologia (dose e durata del trattamento) di gabapentine e pregabalin è stabilita su base individuale per ciascun paziente in funzione del tipo di disturbo e della sua intensità, della sua risposta al trattamento e dell'insorgenza di effetti collaterali.

Implicazioni odontoiatriche

Farmaci ad azione antidepressiva come pregabalin e anticonvulsivanti come gabapentin possono causare alcuni effetti collaterali orali, come la secchezza delle fauci o sindrome della bocca secca, in grado di moltiplicare la carica batterica orale e l'insorgenza di diverse problematiche, come infezioni gengivali e carie, con peggioramento complessivo della salute della bocca. Tali pazienti vanno sottoposti a stretta sorveglianza odonto-

iatrica, con protocolli di gestione della salute orale specifici, e il medico curante dovrebbe segnalare l'inizio del trattamento con gabapentin e pregabalin, soprattutto se è previsto un lungo periodo di assunzione.

Simone Aspriello
Mauro Silvestrini

Bibliografia

- 1) Houshi S et al. Prevalence of trigeminal neuralgia in multiple sclerosis: A systematic review and meta-analysis. *Mult Scler Relat Disord.* 2022 Jan;57:103472.
- 2) www.dentaljournal.it/bruxismo-bite-opzione-farmacologica/
- 3) Matheson EM, Fermo JD, Blackwelder RS. Temporomandibular Disorders: Rapid Evidence Review. *Am Fam Physician.* 2023 Jan;107(1):52-58.
- 4) Busse JW et al. Management of chronic pain associated with temporomandibular disorders: a clinical practice guideline. *BMJ.* 2023 Dec 15;383:e076227.
- 5) Bendtsen L et al. European Academy of Neurology guideline on trigeminal neuralgia. *Eur J Neurol.* 2019 Jun. 26(6): 831-849.
- 6) Al-Quliti KW. Update on neuropathic pain treatment for trigeminal neuralgia. The pharmacological and surgical options. *Neurosciences (Riyadh).* 2015 Apr;20(2):107-14.
- 7) Bendtsen L et al. European Academy of Neurology guideline on trigeminal neuralgia. *Eur J Neurol.* 2019 Jun;26(6):831-849.
- 8) Gambeta E, Chichorro JG, Zamponi GW. Trigeminal neuralgia: an overview from pathophysiology to pharmacological treatments. *Mol Pain.* 2020 Jan-Dec;16:1744806920901890.
- 9) Khadilkar SV, Patil VA. Medical management of trigeminal neuralgia. *Neurol India.* 2021 Mar-Apr;69(Supplement):S199-S205.



NOVITÀ EDITORIALE

Cento pagine per gestire l'imprevisto

COME SI PENSA, COSA SI FA E CON CHE COSA
IN CASO DI EMERGENZA NELLO STUDIO ODONTOIATRICO



Claudio Di Maria
è specialista in Anestesia
e Rianimazione
e in Odontoiatria

Marzia Niso
è specialista in Anestesia
e Rianimazione
e in Tossicologia Medica

Il libro trasmette il corretto approccio per prevenire e fronteggiare le emergenze che possono verificarsi nello studio odontoiatrico: come si pensa, cosa si fa e con che cosa. Gli autori, che integrano competenze in anestesia e rianimazione e conoscenza intima dell'attività odontoiatrica, forniscono le indispensabili nozioni teoriche e le indicazioni pratiche per l'uso di alcuni presidi per gestire emergenze semplici e complesse. Il testo è accompagnato da una serie di video didattici, con anche la simulazione di casi clinici.



volume cartonato

Formato 17x24 cm

128 pagine con immagini,
illustrazioni e 12 video

Guarda l'anteprima
e acquista la tua copia su
WWW.GRIFFINEDITORE.IT



PREZZO DI COPERTINA

74 euro

Impianti, membrane e biomateriali: dentista ha l'obbligo di conservazione dei codici UDI

Associazione italiana odontoiatri ricorda che dal 15 gennaio anche per i dentisti è obbligatoria la registrazione e la conservazione dei codici identificativi UDI dei dispositivi medici impiantabili: impianti dentali, membrane e biomateriali.

La tenuta di un registro dei dispositivi anche per gli odontoiatri è prevista dal Decreto legislativo 137/22, che stabilisce l'obbligo di identificazione, tracciabilità e nomenclatura e riguarda i dispositivi medici impiantabili di classe 2b (impianti osteointegrati e membrane non riassorbibili) e classe 3 (materiali sostituti-osteoconduttivi dell'osso, membrane riassorbibili), nonché quelli di classe 3 non impiantabili. Le informazioni registrate per questi dispositivi, che permettono di risalire ai pazienti con impianto in caso quest'ultimo fosse associato con incidenti o rischi, vanno poi conservate per un periodo minimo di 15 anni. Per i sanitari che non registrino i codici UDI, il decreto 137/22 prevede la sanzione amministrativa da euro 4.000 a 24.500. Resta inoltre l'obbligo sancito dall'articolo 18 del MDR 745/17 di consegnare al paziente il passaporto implantare che contiene, in formato cartaceo, le informazioni identificative del dispositivo medico impiantato.

Su file o su carta?

«Sul punto il sito del ministero parla di formato “preferibilmente informatico”,



facendo pensare che ci si possa arrangiare anche con carta e penna, ma il decreto appare chiaro ed esclude tale possibilità», spiega **Danilo Savini**, segretario sindacale Aio, che offre prime dritte sulla compilazione, frutto della Commissione dispositivi medici Aio di cui fanno parte Edmondo Ferraro (sede di Caltanissetta-Enna), Alessandro Mazzotta (Lecce) e Nicolas Arnould (Sassari).

«Noi consigliamo di formare un file Excel specifico dove caricare in entrata il dispositivo impiantabile tramite lettore di codice elettronico (QR code/codice a barra) oppure manualmente (carico) e successivamente abbinarlo al paziente nel momento in cui viene impiantato (scarico). I dati potranno essere facilmente esportati su richiesta degli organi competenti».

Per Aio il foglio Excel dovrebbe contenere in tutto otto campi:

- cinque da riempire all'acquisto, con tipologia (impianto dentale, membrana, ecc.), marca, data di acquisto e i due identificativi UDI-DI (che identifica il produttore) e UDI-PI (che identifica il modello di dispositivo);
- tre da riempire una volta impiantato il dispositivo, e cioè nome e cognome del paziente operato, data dell'intervento, sede anatomica di impianto.

Dentista Manager:

«**impianti dentali sono esentati**»

Secondo la nota società di consulenza Dentista Manager, però, gli impianti dentali sarebbero del tutto esentati dall'obbligo UDI. Dentista Manager, fondato da **Gabriele Vassura** e **Pietro Paolo Mastinu**, cita l'organismo notificato a livello Europeo Team NB che in un recentissimo position paper (<https://bit.ly/4aT6UzH>) dedicato agli impianti dentali avrebbe puntualizzato che «gli impianti dentali e gli abutment per impianti dentali possono essere considerati impianti esentati ai sensi dell'articolo 18 comma 3 e articolo 52 comma 4». Sempre lo stesso organismo notificato precisa che, con riferimento all'articolo 18 comma 3 del Regolamento EU 2017/745, «è ragionevole identificare gli abutment come connettori e gli impianti dentali come viti».

Andi scrive il primo contratto del collaboratore autonomo dello studio

A seguito della richiesta di molti soci e di specifiche richieste degli ispettorati del Lavoro territoriali di alcune province, è stato elaborato da Andi uno schema ragionato di contratto per collaboratore autonomo specifico per il settore odontoiatrico.

Dall'associazione spiegano che lo schema del contratto è stato predisposto da uno studio di giuslavoristi, tra i più esperti sul tema, in collaborazione con la segreteria sindacale nazionale che, su mandato dell'esecutivo nazionale, ha coinvolto la commissione sindacale nazionale e i dipartimenti regionali in un approfondito lavoro di individuazione e messa a punto dei dettagli relativi alle prassi della professione.

Il contratto è composto da una parte fissa, che definisce l'inquadramento normativo, e di una parte variabile che prevede più opzioni e che deve essere adattata alla realtà specifica e agli intendimenti delle parti. Ciò riguarda in particolare l'obbligo o meno di esclusiva, la durata (tempo determinato o indeterminato), le modalità di calcolo del compenso e la sua erogazione, e un disciplinare che regola il passaggio di consegne nel caso il rapporto venga a cessare.

«Quello proposto è uno schema e una guida ragionata, modificabile in ogni sua parte, secondo le necessità del caso – dice Andi –. Lo scopo del contratto è principalmente quello di correttamente definire in modo formale le caratteristiche del lavoro autonomo e di salvaguardarlo a beneficio di entrambe le parti. Inoltre la non appropriata definizione potrebbe subodorare e rivendicare una eventuale natura subordinata del rapporto con tutti gli adempimenti e sanzioni del caso qualora venisse accertato. Questo non solo come eventuale richiesta di una delle parti in caso di controversie, ma anche degli organi ispettivi come l'Ispettorato territoriale del lavoro o l'Inps».

È stata anche approfondita la possibilità del patto di non concorrenza, possibile e normato dal punto di vista civilistico, ma in contrasto con il codice deontologico (artt. 23 e 27) in quanto limitante la libera scelta del medico da parte del paziente. In merito è stato chiesto da Andi un parere all'ufficio legale della Fnomceo, che conferma quanto sopra esposto.

La definizione del contratto di collaborazione ha lo scopo di predisporre una forma di tutela e di trasparenza per entrambe le parti, in modo da regolamentare e disciplinare tanto le controversie quanto le condizioni di equilibrio tra le parti. «L'esecutivo nazionale valuta il contratto un primo passo verso il riconoscimento, anche formale, della figura del collega collaboratore di studio sia dal punto di vista delle sue prerogative di autonomia, nel contesto del rapporto fiduciario e delle direttive del titolare di studio, e sia della dignità della persona e del suo ruolo nel contesto della pratica professionale – spiegano in Andi –. Il collaboratore non è un “fantasma” che aleggia nello studio, ma una figura importante ed eventuale interlocutore privilegiato del subentro generazionale che riguarderà, in modo sensibile, tutto il mondo odontoiatrico nei prossimi 5-8 anni».

Le sezioni provinciali Andi provvederanno a divulgare lo schema del contratto e la guida ragionata a tutti i soci.



Al via il primo master in ipnosi e tecniche di rilassamento integrato. Applicazioni anche in odontoiatria



Prima Guerra Mondiale. A corto di anestetici clinici, i tedeschi per primi ricorsero all'ipnosi come agente anestetico, riaccendendo di fatto l'interesse della medicina verso questa pratica. Ma non solo, perché con la fine del conflitto, furono gli inglesi a sfruttare questo strumento terapeutico come calmante per quello che venne chiamato “shell shock”, cioè un trauma da bombardamento.

Da allora sono stati fatti passi da gigante a tal punto che il National Health Institute, l'equivalente americano del nostro Istituto Superiore di Sanità, riconosce l'utilità del suo utilizzo nel trattamento di specifiche patologie. Così risulta che in meno di un anno siano stati effettuati oltre 300 studi clinici con l'ipnosi e oltre 80 metanalisi che hanno evidenziato come l'ipnosi sia impiegata con ottimi risultati in diverse situazioni disfunzionali sia psichiche sia fisiche. Numerosi studi riportano dei miglioramenti con l'ipnosi nel trattamento della sindrome dell'intestino irritabile così come dei disturbi del comportamento alimentare, sindrome fibromialgica, controllo del dolore acuto e cronico e come già noto disturbi connessi all'ansia, attacchi di panico, disturbi dell'umore, deficit attentivo e miglioramento delle performance lavorative e sportive.

Per far fronte alla costante richiesta da parte di professionisti del settore come medici, psicologi e odontoiatri, di acquisire una conoscenza teorica e pratica di livello universitario che potesse fornire gli strumenti per operare con l'ipnosi, l'università telematica Unicusano ha lanciato il primo master di II livello in “Ipnosi e tecniche di rilassamento”. Per i docenti del corso, organizzato con la partnership scientifica dell'Università Popolare Accademia Internazionale di Nutrizione Clinica, «si sentiva la necessità di colmare un vuoto educativo che fornisse una completa visione e formazione sull'ipnosi e altre tecniche che intervengono sulla mente e sul corpo come mindfulness, terapie immaginative, training autogeno e le integrasse insieme fornendo, nel contempo, idonee linee guida per strutturare i propri interventi».

«L'aumento della richiesta di un intervento ipnotico – sottolinea il direttore scientifico del master Unicusano, **Maurizio Lupardini** – è dettato dal fatto che l'ipnosi, grazie alle nuove tecniche di neuro-imaging (fMRI, PET), ha perso quell'alone di “magia” che l'ha connotata per diverso tempo, divenendo a tutti gli effetti uno strumento dotato di scientificità e incisività d'intervento». E precisa: «l'elemento discriminante è il professionista, che deve essere preparato e abilitato a svolgere un intervento ipnotico come medici, psicologici e odontoiatri, ognuno nella specificità della propria professione».

Ma perché un medico odontoiatra dovrebbe far ricorso all'ipnosi? Per gli esperti del master, perché è una valida alternativa all'utilizzo dei farmaci in alcune specifiche situazioni: limitare o abolire il riflesso del vomito; ridurre il flusso salivare; ridurre il sanguinamento; ottenere l'immobilità della lingua e delle guance; correggere abitudini viziate; intervenire sulla componente psicosomatica delle parafunzioni e delle patologie dell'articolazione temporo-mandibolare in generale; ricercare l'analgesia ipnotica in soggetti in cui vi siano controindicazioni alle tecniche analgesiche tradizionali; ottenere l'adattamento di protesi o di apparecchiature ortodontiche; ottenere miorilassamento e trattare le disfunzioni cranio-cervico-mandibolari.

Al San Raffaele di Milano un nuovo test salivare per la diagnosi precoce dei tumori del cavo orale

Un semplice test salivare potrebbe rivoluzionare la diagnosi precoce dei tumori del cavo orale, non solo individuandoli tempestivamente ma anche con assoluta precisione. La scoperta è frutto dalla ricerca condotta da Studium Genetics, spin-off dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, che ha scelto l'Irccs Ospedale San Raffaele di Milano come partner per introdurre la nuova metodologia nella consuetudine della pratica clinica e nell'ambito della ricerca. Il nuovo test epigenetico si basa sull'analisi quantitativa del livello di metilazione del Dna di 13 geni, che si è scoperto essere alterati nei carcinomi orali, e consente di individuare precocemente i pazienti a rischio di sviluppare il carcinoma orale a cellule squamose e il suo precursore, la displasia grave. Si tratta di una tecnica non invasiva in grado di fornire informazioni diagnostiche, prognostiche e di follow-up, con un elevato grado di precisione: in uno studio multicentrico, pubblicato sulla rivista *Head & Neck* (1), si è raggiunta una sensibilità del 97% e una specificità pari al 88%.

Nella pratica clinica attuale, lo screening del cancro orale viene effettuato esclusivamente mediante ispezione visiva da parte degli specialisti che, in presenza di lesioni sospette, invitano i pazienti a sottoporsi a una biopsia, indispensabile per formulare una diagnosi corretta. Tuttavia, lo stesso paziente spesso rifiuta di sottoporsi a un esame invasivo come la biopsia, lasciando quindi progredire un'eventuale malattia. Peralto, il carci-



noma orale a cellule squamose è una condizione non sempre facilmente individuabile, soprattutto se di natura precancerosa. Il test, sviluppato dal professor **Luca Morandi**, associato del dipartimento di Scienze biomediche e neuromotorie dell'Alma Mater Studiorum-Università di Bologna, è di rapida e semplice esecuzione: individuata la lesione sospetta, si raccolgono i campioni dalla mucosa orale (lingua, guancia, palato) tramite il semplice passaggio di un apposito spazzolino dotato di se-

tole. Il campione viene raccolto in una provetta e inserito in una soluzione di conservazione che lo mantiene a temperatura ambiente, garantendone la stabilità nel tempo e facilitandone il trasporto. Il campione viene poi processato in laboratori di riferimento utilizzando protocolli di sequenziamento e analisi bioinformatiche, quantificando il livello di metilazione del Dna nei 13 geni associati alla malattia. Viene quindi eseguito un calcolo che, mediante un algoritmo brevettato, genera un punteggio di rischio di sviluppare un cancro orale.

Il test si rivela particolarmente utile per persone di età superiore ai 40 anni, che consumano alcol o fumano regolarmente, pazienti che presentano leucoplachia, eritroplachia, lichen planus orale o qualsiasi lesione orale sospetta. Infine, il test rappresenta uno strumento indispensabile nel follow-up di pazienti precedentemente trattati per carcinoma orale, poiché è utile all'individuazione di recidive, che sono molto frequenti e aumentano il rischio di morte di questi pazienti.

1) Gissi DB, Morandi L, Colella G, De Luca R, Campisi G, Mauceri R, Romeo U, Tenore G, Mignogna MD, Adamo D, Oteri G, Marcianò A, Vescovi P, Meleti M, Serpico R, Di Stasio D, Pentenero M, Santarelli A, Bianchi A, Crimi S, Marchetti C, Tarsitano A, Foschini MP, Montebugnoli L. Clinical validation of 13-gene DNA methylation analysis in oral brushing samples for detection of oral carcinoma: Italian multicenter study. *Head Neck*. 2021 May;43(5):1563-1573.

Tecniche rigenerative con l'acido ialuronico: in Spagna il primo simposio Regedent

Dal 19 al 20 aprile nella pittoresca città costiera di **Sitges, in Spagna**, si terrà il primo simposio internazionale Novel Regeneration Concepts for Dentistry (regedent.com/symposium-2024), organizzato dall'azienda Regedent. Con un panel di oltre 20 esperti internazionali, tra cui i professori **Anton Sculean** (presidente del simposio), **Andrea Piloni**, **Anton Friedmann** e **Stefan Fickl**, il simposio promette di offrire ai partecipanti un'opportunità senza pari per approfondire la comprensione delle innovative applicazioni dell'acido ialuronico in chirurgia dentale.

Il simposio inizierà con aggiornamenti scientifici sulle tecniche rigenerative in chirurgia parodontale, sulla rigenerazione ossea guidata e sui trattamenti non chirurgici per la parodontite e la perimplantite. I partecipanti si impegneranno poi in oltre 44 tavole rotonde, favorendo discussioni dirette con gli esperti e affrontando le sfide cliniche connesse a queste tecniche avanzate. Ci si potrà anche mettere alla prova con 11 sessioni pratiche, una preziosa opportunità di apprendimento per provare

a integrare questi materiali nei propri protocolli chirurgici.

Dopo quattro decenni di terapie rigenerative nel settore odontoiatrico, l'acido ialuronico è emerso come una soluzione innovativa. Sfruttando quasi un decennio di ricerca meticolosa e la raccolta di prove precliniche e cliniche, l'acido ialuronico cross-linkato ora dimostra risultati convincenti in chirurgia parodontale, rigenerazione ossea guidata e trattamento delle infezioni parodontali e perimplantari.

«Questo primo simposio internazionale rappresenta una piattaforma unificatrice per i clinici impegnati nell'obiettivo comune di approfondire nuovi concetti rigenerativi con l'ausilio dell'acido ialuronico e le sue diverse indicazioni di trattamento» ha detto **Lucia Calvi**, Ceo di Regedent, l'azienda che commercializza l'acido ialuronico cross-linkato hyaDent BG e l'ipoclorito di sodio Perisolv nel protocollo Clean&Seal, un approccio che, secondo l'azienda svizzera, «riduce o elimina la necessità di interventi chirurgici nei casi di parodontite e perimplantite severe».



Anton Sculean

Odontoiatria, solo il 3% dei neolaureati apre uno studio professionale

Il futuro degli odontoiatri, discusso in un'ampia tavola rotonda cui hanno preso parte i massimi vertici dei rappresentanti ordinistici e delle istituzioni regionali e nazionali. Un'occasione di sintesi, di rivalutazione dell'attuale modello sanitario e sede di proposte sul futuro, per rimodulare una professione che è profondamente cambiata negli ultimi 20 anni e che «oggi vede solo il 3% dei neolaureati aprire uno studio professionale: serve più che mai creare nuovi accessi nel pubblico e potenziare il Ssn per non cadere nella logica dei fatturati delle grosse strutture che operano con logiche impianto-protesiche e non più con approccio conservativo», come sottolineato dal presidente nazionale Cao **Raffaele Iandolo**. Durante il Congresso Odontostomatologico del Mediterraneo svoltosi a Catania in novembre sono tanti gli aspetti emersi, che hanno messo a fuoco tanto la qualità sull'assistenza, quanto il deficit della spesa sanitaria sul fronte odontoiatrico: «La spesa pubblica per l'odontoiatria – ha commentato **Gian Paolo Marccone**, che ha presieduto il congresso insieme ad **Alfio Saggio** – è di 85 milioni di euro, a fronte degli 8 miliardi dell'assistenza privata. Occorre un potenziamento serio della spesa odontoiatrica pubblica, ma questa è una questione che dipende solo dalla politica ed è una scelta di priori-



tà, perché i modelli di assistenza per la professione esistono, così da colmare questa grave lacuna e dare un segnale di civiltà. Adesso l'obiettivo è quello di ridurre la forbice (oggi solo il 40% della popolazione accede alle cure odontoiatriche) e garantire la salute orale anche agli utenti con difficoltà economiche».

Sul tema è intervenuto da remoto **Marcello Gemmato** (sottosegretario ministero della Salute) che ha illustrato quanto fatto in questi mesi dal governo: «Abbiamo avviato un rapporto stabile con la categoria, che ha portato a diversi provvedimenti. Abbiamo inaugurato una nuova stagione, basti pensare alla nuova legge di bilancio che ha visto l'ampliamento dello stanziamento dei fondi per la sanità. Il nostro obiettivo prioritario è la tutela della salute dei cittadini». L'urgenza è quella di rimodulare i Lea e avere un quadro aggiornato su strutture, ambulatori, servizi ospedalieri, «per cercare di armonizzare il sistema attraverso una sussidiarietà pub-

blico/privato», come affermato dal presidente nazionale **Andi Carlo Ghirlanda**, che ha anche ribadito l'importanza della prevenzione a partire dalle scuole primarie.

«Il decreto "bollette" ha risolto alcune problematiche croniche – ha continuato Iandolo –, da maggio scorso chi si laurea sia in medicina che in odontoiatria può esercitare due professioni, ma negli ultimi 20 anni questa ovvietà non era praticabile. Inoltre il decreto ha consentito senza specializzazione l'accesso ai concorsi pubblici». Al tavolo anche **Francesco Ciancitto** e **Matteo Rosso**, componenti della commissione Sanità del Senato: «È cambiato l'approccio del governo con le professioni – hanno ribadito –, un'altra grande riforma che abbiamo approvato si riferisce proprio agli incentivi alle imprese, che sono stati estesi anche ai professionisti. Un principio dell'equiparazione per accedere a bandi, fondi e finanziamenti nazionali ed europei, che cambierà di fatto lo scenario esistente».



Semplifica le tue fasi di lavoro

Con un kit unico dedicato
alla fase chirurgica e un
kit specifico per la fase di
protesizzazione

i TRAY Dental Tech
ottimizzano subito le tue
procedure operative.



Dental Tech
A colorful future

ENDODONZIA

HyFlex Edm, Sequenza OGSF

Il sistema di file HyFlex Edm di Coltene offre una nuova soluzione su misura per una preparazione rapida e affidabile di anatomiche canalari semplici e complesse.

La nuova sequenza OGSF HyFlex Edm comprende un nuovo Opener per il pre-allargamento del terzo coronale, un Glider per il glide path, uno Shaper per la sagomatura dell'intera lunghezza del canale. Infine, il terzo apicale viene preparato con lo strumento Finisher.

HyFlex Edm Sequenza OGSF è di facile comprensione e offre una preparazione confortevole e sicura. L'intero protocollo semplifica la preparazione e riduce la curva di apprendimento. Grazie alla combinazione ottimizzata di misure in punta e conicità, gli strumenti offrono una sensazione di fluidità quando si passa da uno strumento all'altro, favorendo il controllo dell'intero trattamento.

Come tutti gli strumenti HyFlex Edm, già noti per l'elevata resistenza alla frattura, OGSF offre una sequenza completa con solo quattro strumenti, l'efficienza del trattamento canalare, elevate prestazioni di taglio, flessibilità e centratura della preparazione. I file HyFlex Edm si distinguono per la loro durata e l'elevata resistenza alla frattura. Questo risultato è ottenuto grazie a un processo di produzione innovativo che utilizza l'elettroerosione "Electric Discharge Machining" (Edm). Inoltre, gli strumenti HyFlex sono realizzati in lega di nichel-titanio con trattamento termico a memoria controllata.

La combinazione di flessibilità e resistenza alla frattura consen-



te di ridurre il numero di strumenti, senza dover compromettere la preservazione dell'anatomia del canale radicolare.

i **Coltene Italia**
Tel. 0362.626732
info.it@coltene.com
www.coltene.com

IGIENE ORALE

Curaprox Enzycal

Con l'obiettivo di garantire un'igiene orale efficace, atraumatica e gradevole nella pratica, all'insegna di una reale prevenzione, Curaprox adotta da sempre un approccio olistico nello sviluppo dei propri prodotti. Nasce da qui il dentifricio Enzycal che, grazie all'azione combinata di tre enzimi (amiloglucosidasi, lattoperoxidasi e glucosidasi) e del fluoruro di sodio, remineralizza lo smalto proteggendo efficacemente i denti dalla carie e ripristinando il naturale equilibrio della flora orale.

Il sistema enzimatico di questo dentifricio inibisce la crescita batterica e ritarda la formazione della placca favorendo le funzioni antibatteriche e remineralizzanti della saliva. In combinazione con il fluoruro di sodio, si è dimostrato efficace nel riparare le lesioni cariose iniziali, agisce ripristinando la cristallinità e la durezza dello smalto.

Il prodotto è stato testato in uno studio pubblicato su *Clinical Oral Investigations* che ha valutato tre dentifrici in vitro verificando un'efficace azione remineralizzante sui denti permanenti con lesioni iniziali dello smalto dopo solo sette giorni di trattamento.

In particolare, il dentifricio a base di idrossiapatite parzialmente sostituita con fluoro e quello contenente fluoruro di sodio associato a enzimi hanno capacità comparabili nel recupero della durezza e della cristallinità dello smalto; inoltre, dai risultati ottenuti dall'analisi micromorfologica e chimica, si evince come l'associazione del fluoruro di sodio ad alcuni enzimi di origine salivare ne potenzi l'azione remineralizzante.

Da un punto di vista di rilevanza clinica, i dentifrici contenenti idrossiapatite parzialmente sostituita con fluoro, i dentifrici a base di monofluorofosfato di sodio con arginina, e i dentifrici al fluoruro di sodio associati a enzimi, usati quotidianamente, rappresentano uno strumento preventivo/terapeutico efficace e non invasivo per remineralizzare le lesioni iniziali dello smalto.

Orilisi G et al. Multidisciplinary evaluation of the remineralization potential of three fluoride-based toothpastes on natural white spot lesions. Clin Oral Investig. 2023 Dec;27(12):7451-7462.

i **Curaprox Italia**
Tel. 051.0543480
info@curaprox.it
www.curaprox.it



STRUMENTARIO

Kit Maestro Btk



Biotec, che dal 1999 fornisce soluzioni semplici, intelligenti e all'avanguardia in campo chirurgico odontoiatrico, ha lanciato sul mercato il nuovo kit chirurgico Maestro per la chirurgia guidata.

Con un layout semplice e intuitivo, il kit Maestro permette di eseguire la chirurgia guidata di ben quattro linee implantari: Safe, Plus, IsKone e Nano.

Le frese sono calibrate per tutte le lunghezze implantari, da 6 a 15 mm e dai diametri da 2.9 a 5 mm.

Maestro è compatibile con i principali programmi di progettazione per la chirurgia guidata sul mercato e grazie alla sua elevata precisione consente di eseguire interventi chirurgici precisi e sicuri, con risultati estetici e funzionali duraturi.

Il kit è in offerta lancio fino a fine anno ed è in programma un vasto programma di corsi per la spiegazione della tecnica.

i **Biotec**
Tel. 0444.361251
info@btk.dental
www.btk.dental

IMPIANTI

SwissPlus

L'impianto conico SwissPlus è progettato per essere posizionato a livello tissutale in una procedura chirurgica monofasica. Il collo macchinato funge da estensione transmucosale dell'impianto

e alloggia il componente protesico del restauro. La porzione con superficie brevettata MTX microtexturizzata dell'impianto, che comprende l'area filettata, va posizionata sotto la cresta ossea.

L'impianto include una vite di copertura chirurgica e viene fornito fissato a un pilastro multi-use utilizzato per l'inserimento e la presa dell'impronta e come pilastro finale preparabile.

La conicità è presente sull'intera lunghezza dell'impianto SwissPlus, con l'origine alla prima filettatura coronale. Tale conicità rende più facile l'inserimento dell'impianto, aumenta la stabilità primaria ed è adatta per tutte le tipologie ossee. La doppia filettatura dello SwissPlus aumenta del 33% la superficie filettata rispetto a una filettatura singola. Le due filettature iniziano sfasate di 180 gradi l'una dall'altra. Ciò comporta una maggior efficacia di taglio delle spire, per una migliore stabilità primaria dell'impianto.

i **Biomax**
Tel. 0444.913410
info@biomax.it
www.biomax.it



SENSIBILITÀ DENTINALE? LA SOLUZIONE!



Forhans - **Idrossiapatite**

- ▶ RAPIDO SOLLIEVO
- ▶ RIGENERAZIONE SMALTO DENTALE
- ▶ AZIONE REMINERALIZZANTE
- ▶ SENZA FLUORO, PARABENI E OGM

In Farmacia

Sistema Forhans efficace per la protezione
dello smalto dentale

URAGME Srl

Seguici su



www.uragmeonline.com



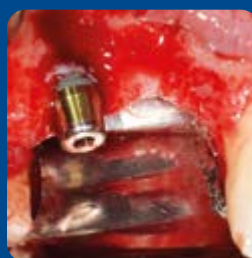
I CASI CLINICI DI

DentalAcademy.it

ESPERIENZE CLINICHE IN IMPLANTOLOGIA



**Riabilitazione implantoprotesica
conometrica fissa e rimovibile
nello stesso paziente**



**Rigenerazione con membrane
occlusive in titanio in zona
estetica e protesi su impianti**



**Riabilitazione di un paziente
edentulo totale con chirurgia guidata
e impianti a carico immediato**



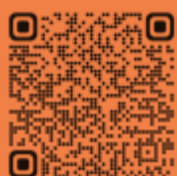
**Ricostruzione di un difetto
osseo crestale mediante mesh
customizzata in titanio**

IN LIBRERIA



Autori:
Claudio Di Maria,
Marzia Niso

Coordinatore scientifico:
Roberto Pistilli



**Prevenzione
e gestione delle
emergenze nello
studio odontoiatrico**



Autori:
Marco Salin,
Mario Scilla,
Alessio Casucci,
Francesco Di Gioia



**Allungamento
chirurgico
di corona clinica**



Autore: Carlo Ripa



**Medicina globale per
il benessere. Sistema
nervoso centrale,
sport e stile di vita**

Visita il nostro bookshop www.griffineditore.it

CASO CLINICO

Riabilitazione implantoprotesica conometrica fissa e rimovibile nello stesso paziente

Il sistema protesico XCN Leone offre, sia nella versione fissa che in quella rimovibile, la possibilità di un fissaggio conometrico, che si stabilizza grazie all'attrito generato dai suoi componenti protesici. Questo avviene mediante il moncone Mua-Conic che dispone di un'emergenza conica sulla quale vengono fissate per frizione delle cappette conometriche in peek inglobate nella protesi. Nelle protesi fisse, l'ancoraggio conometrico permette una semplice rimozione per la manutenzione ordinaria poiché tali protesi non hanno né viti protesiche né cemento di fissaggio. Nelle overdenture supportate da impianti, il bloccaggio conometrico è apprezzato per l'elevata ritenzione durante la funzione. Inoltre, grazie al suo status di protesi rimovibile, offre un'igiene più semplice rispetto ai sistemi che utilizzano barre e anche alle riabilitazioni fisse avvitate, come la Toronto. Il fissaggio conometrico genera inoltre una tenuta ermetica riducendo al minimo le infiltrazioni batteriche e migliorando la salute dei tessuti perimplantari. In virtù della "doppia" connessione conometrica nel sistema implantare XCN Leone abbiamo questo vantaggio biologico sia a livello della connessione protesica, sia a livello della giunzione impianto-moncone, grazie al cono morse autobloccante.

Caso clinico

Paziente donna di 76 anni giunta con la richiesta di riabilitare sia l'arcata superiore che quella inferiore. Dalla valutazione radiografica (fig. 1) e clinica emerge che numerosi denti residui sono in cattive condizioni, con indicazioni all'estrazione; altri nella zona anterosuperiore sono stati sottoposti a un precedente trattamento parodontale e possono essere mantenuti. Nell'arcata inferiore è invece indicata l'estrazione di tutti i denti residui. Per l'arcata inferiore proponiamo una overdenture conometrica rimovibile su quattro impianti, mentre per l'arcata superiore consigliamo due ponti conometrici fissi per sostituire i premolari e i primi molari di entrambe le emiarcate.

Procediamo con le estrazioni e con l'inserimento degli impianti, quattro Classix nell'inferiore (34 - 4,1x10 / 36 - 3,3x8 / 44 - 4,1x12 / 46 - 3,3x10) e quattro nel superiore (14 - 3,3x12 / 16 - 3,3x10 e 24 - 3,3x12 / 26 - 4,1x10). Tuttavia, dopo che l'impianto in posizione 16 non si è osteointegrato, abbiamo deciso, oltre a sostituire quest'ultimo con un impianto Max Stability 3,75x10, di aggiungere un terzo impianto in posizione 15 (3,3x10).

A tre mesi dalla prima chirurgia e dopo aver eseguito il secondo intervento chirurgico, si passa alla fase protesica. Si decide di prendere in un primo momento solo le impronte dell'inferiore e del secondo quadrante, per poi proseguire, dopo l'osteointegrazione dei due impianti inseriti in un secondo momento, con il primo quadrante. Nell'arcata inferiore viene presa un'impronta primaria per la realizzazione di un portaimpronte individuale chiuso. Con l'ausilio dell'apposito posizionatore si inseriscono i transfer negli impianti (fig. 2) e si prende un'impronta analogica in silicone per addizione. Riteniamo che questo metodo di impronta sia ideale nei casi di overdenture complete, in quanto consente una riproduzione accurata dei tessuti molli sui quali poggerà la maggiore superficie di contatto della protesi. Nel secondo quadrante viene invece presa un'impronta ottica intraorale: dopo aver inserito gli Scan Post, si posizionano gli Scan Body Inclined Plane e si procede con l'acquisizione con lo scanner intraorale Medit i500 (fig. 3).

Dopo aver sviluppato un modello in gesso dell'arcata inferiore, l'odontotecnico sceglie i monconi Mua più idonei, li parallelizza con l'aiuto delle viti blu multifunzionali e blocca gli esagoni 360° nella posizione più idonea. Successivamente fissa gli adattatori Conic sui monconi Mua per trasformarli in monconi conometrici Mua-Conic, posiziona le cappette Mobile in peek sopra i monconi, scansiona il modello, crea con il software di progettazione 3Shape una struttura metallica in Cr-Co mediante sinterizzazione laser con spazi adeguati ad accogliere successivamente le cappette conometriche e il cemento (fig. 4).



Fernando Orsini
Libero professionista
a Barcellona (Spagna)



Hugo Esquiaga
Libero professionista
a Barcellona (Spagna)

Si ringrazia Sergio Pardo del Laboratorio Corus Mondental, Barcellona (Spagna), per le realizzazioni protesiche

e infine finalizza la protesi rimovibile.

Per il secondo quadrante viene invece stampato un modello prototipato per parallelizzare i monconi Mua e assemblare i monconi Mua-Conic. Dopo aver posizionato le cappette Fixed sopra i monconi, il laboratorio scansiona il modello e realizza con il software di progettazione Exocad una struttura metallica in Cr-Co mediante sinterizzazione laser (figg. 5 e 6). Anche per il primo quadrante si sceglie una procedura digitale partendo da un'impronta ottica intraorale con gli stessi step descritti per il secondo quadrante.

Prima di finalizzare le due protesi fisse dell'arcata superiore, si effettua una prova metallo in bocca; dopo aver inserito a mano i monconi Mua-Conic negli impianti e posizionate le cappette Fixed, si provano le due strutture metalliche controllando anche il loro fitting passivo; nella stessa seduta si registra l'occlusione e la corretta dimensione verticale con un vallo in cera. In questo modo il laboratorio ha tutte le informazioni necessarie per finalizzare i due ponti conometrici superiori.

Infine, il giorno della consegna, si attivano tutti gli abutment con il percussore con punta in peek negli impianti (fig. 7) e si applicano su di essi le relative cappette, attivandole a loro volta con la punta in peek, dopo aver posizionato una diga di gomma per impedire il passaggio del cemento resinoso che fisserà le cappette nelle protesi (fig. 8). Per garantire la passività della cementazione, l'assestamento prima della polimerizzazione del cemento viene effettuato mediante occlusione. Completata la polimerizzazione, le protesi vengono rimosse, ripulite dal cemento in eccesso, lucidate e attivate sui monconi Mua-Conic (fig. 9).



Fig. 1: panoramica iniziale. Solo i denti superiori, da canino a canino, possono essere mantenuti



Fig. 2: transfer posizionati negli impianti inferiori per un'impronta analogica



Fig. 3: scan post e scan body posizionati negli impianti del secondo quadrante; acquisizione con lo scanner Medit i500



Fig. 4: cappette conometriche mobili posizionate sui monconi Mua-Conic parallelizzati e struttura in cr-co



Fig. 5: cappette conometriche Fixed posizionate sui monconi MUA-Conic parallelizzati



Fig. 6: prova della passività della struttura in cr-co sulle cappette conometriche Fixed



Fig. 7: monconi Mua-Conic attivati negli impianti dell'arcata inferiore



Fig. 8: attivazione delle cappette conometriche con la punta in peek sui monconi Mua-Conic del primo quadrante



Fig. 9: ambedue i ponti conometrici superiori attivati sui monconi Mua-Conic e overdenture inferiore in sede

CASO CLINICO

Rigenerazione con membrane occlusive in titanio in zona estetica e protesi su impianti

Il caso presentato riguarda una paziente parodontale che si presenta presso il nostro studio con grave mobilità a carico degli elementi 12 e 13. Dopo aver eseguito la terapia parodontale causale ed effettuate le radiografie, si osserva una perdita d'attacco a carico della superficie distale radicolare del dente 11. La paziente viene informata sulla possibilità di riabilitare la zona con una protesi impianto supportata, previa ricostruzione dei tessuti duri e molli. La perdita di attacco sull'elemento 11 ci permette di informare la paziente che non sarà possibile ricostruire completamente la papilla tra gli elementi 11 e 12. Dopo tre mesi dalla terapia causale e dall'estrazione degli elementi dentari compromessi, viene programmato l'intervento di Gbr. Nelle fasi di guarigione la paziente viene riabilitata provvisoriamente con un ponte fisso dai denti 14 e 15 con un'alletta di appoggio sull'elemento 11. Per l'esecuzione della Gbr si è operato come segue: è stato posizionato un impianto Prama RF (Sweden & Martina) di diametro 3,80 mm e altezza 13 mm, inserendo nella porzione crestale e vestibolare all'impianto un innesto particolato, composto per il 50% di osso autologo prelevato con un grattino dalla spina nasale e dal 50% di osso eterologo di origine suina (Plena, Sweden & Martina).

L'innesto viene a questo punto stabilizzato e protetto da una membrana in titanio Regenplate Shape 3 (Biomicon, Sweden & Martina), precedentemente ritagliata e modellata su modello stereolitografico, successivamente sterilizzata in autoclave. Il fissaggio della barriera in titanio viene eseguito avendo cura di non toccare i denti adiacenti al difetto osseo, stabilizzando la barriera con due chiodini vestibolari e due palatini. La scelta di una barriera totalmente occlusiva è stata dettata dalla volontà di rigenerare il massimo volume osseo possibile, bloccando in maniera assoluta la penetrazione del connettivo del lembo verso lo spazio rigenerativo.

Dopo sei mesi dalla Gbr viene rimossa la barriera in titanio e contestualmente viene eseguito un innesto di connettivo per migliorare i profili dei tessuti molli.

A distanza di tre mesi viene posizionata la protesi provvisoria e dopo ulteriori quattro mesi la protesi definitiva.

La radiografia a distanza di sei mesi dalla consegna del definitivo evidenzia un'ottima conservazione dei picchi ossei perimplantari.

Perret F, et al. Plastic and Aesthetic Research. 2022; 9: 7.



Fabio Perret
Libero professionista
a Challand Saint Anselme (Aosta)



Fig. 1



Fig. 2

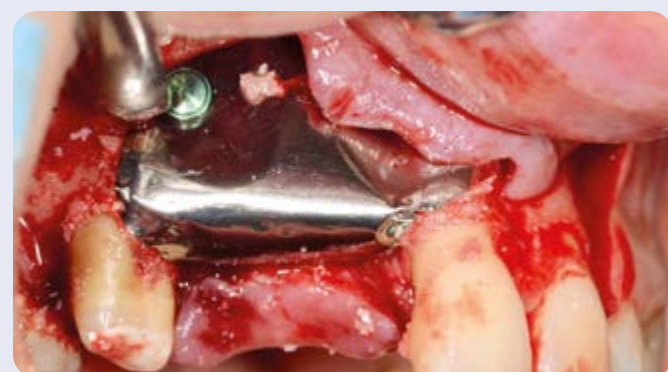


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

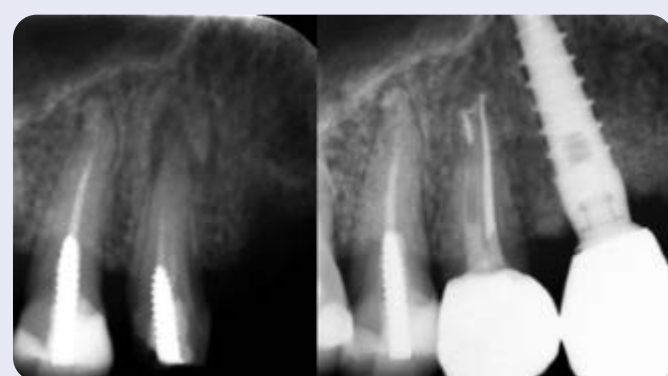


Fig. 6

sweden & martina

**PRAMA e
REGENPLATE,**
una sinergia
vincente.



CASO CLINICO

Riabilitazione di un paziente edentulo totale con chirurgia guidata e impianti a carico immediato



Fig. 1: situazione iniziale

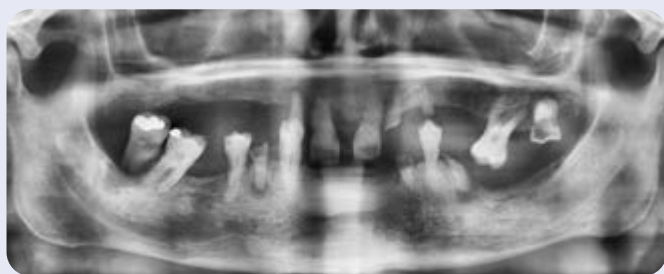


Fig. 2: ortopantomografia iniziale

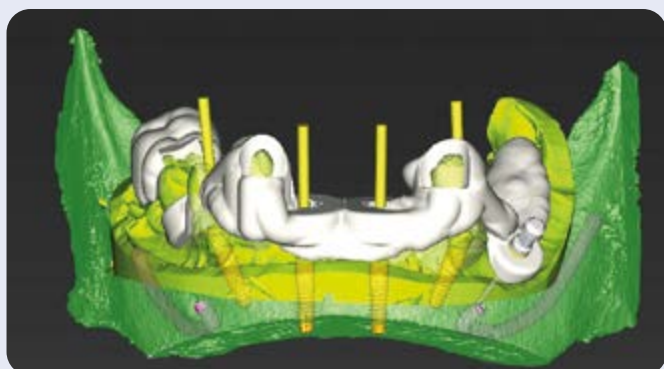


Fig. 3: progettazione della dima inferiore

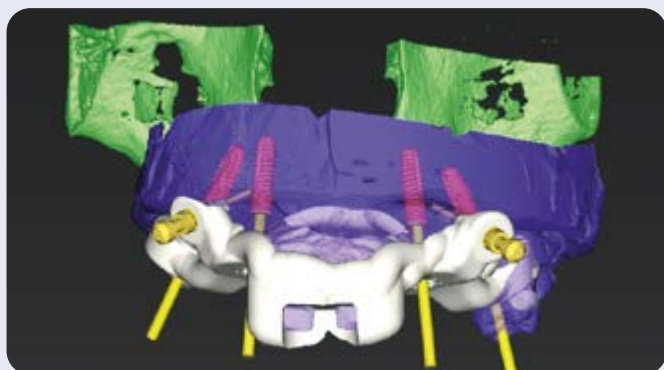


Fig. 4: progettazione della dima superiore



Fig. 5: montaggio per le protesi definitive



Fig. 6: ortopantomografia finale

Il paziente è un uomo di 63 anni, non fumatore, non affetto da patologie cardiovascolari né da diabete. Non presenta familiarità per parodontite. Lo stato di edentulia è dovuto a trascuratezza e patologie cariose. Il paziente si è presentato da noi con una ortopantomografia e in prima visita, oltre alla raccolta anamnestica, è stata eseguita una scansione intraorale. La presenza di diversi elementi dentari ha consentito di eseguire la TC prechirurgica senza la necessità di una dima con reperti radiopachi.

Dopo la realizzazione di un montaggio diagnostico, si è passati direttamente alla fase chirurgica. Si è preferito iniziare dall'arcata inferiore per avere un piano di riferimento. A 40 giorni è stato eseguito anche l'intervento dell'arcata superiore. Entrambe le dime chirurgiche erano ad appoggio dentale, sono stati usati dei pin per evitare la flessione dei dispositivi guida nelle regioni edentule. Estratti gli ultimi elementi residui utilizzati per il posizionamento delle dime, sono stati posizionati i provvisori precedentemente realizzati. Gli otto impianti utilizzati sono i copaSKY di bredent medical. Tutte le fixture presentavano una stabilità primaria consona al carico immediato, grazie alla buona disponibilità ossea, l'accortezza nei passaggi clinici e

la sotto-preparazione dei siti chirurgici.

Il paziente non ha presentato problematiche nel post intervento. Abbiamo deciso di attendere sei mesi prima della realizzazione dei definitivi, per i quali è stata utilizzata una metodica analogica. Dopo la presa delle impronte, è stata fatta una prova di posizione e una di montaggio e inviato al centro di fresatura per la realizzazione delle barre anatomiche. La protesi definitiva è stata realizzata utilizzando stecche di denti del commercio. È stato attivato un protocollo di richiami semestrali dopo la messa in situ delle protesi. Gli impianti, perfettamente osteointegrati, si sono dimostrati molto versatili per essere utilizzati sia nell'arcata superiore che inferiore. La componentistica protesica ci ha facilitato il posizionamento della protesi grazie all'ottimo parallelismo, ottenibile con la pianificazione prechirurgica e l'inserimento guidato delle fixture.

Il software utilizzato è il coDiagnostiX. Semplice nell'utilizzo, versatile, che offre la possibilità di realizzare la progettazione implantare, quella delle cannule e della dima in relazione con la scansione dei provvisori. Vista la fiducia nei risultati che stiamo ottenendo, ci riproponiamo di affrontare i prossimi casi con metodologia all digital.



Enrico Del Malvò
Libero professionista a Torino

Più tessuto osseo
Più pazienti
Più trattamenti

Backtaper
Superficie microstrutturata
Posizionamento subcrestale

L'evoluzione del platform switching –
Bone Growth Concept
di bredent medical

360° IMPLANTOLOGY

Bone Growth Concept

Open for next

Distributore per l'Italia:
bredent s.r.l.

DENTAL INNOVATIONS
SINCE 1974

bredent
group

bredent srl - Via Roma, 10 - 39100 Bolzano - Italia - T: +39 0471 469576 / +39 0471 460781 - F: +39 0471 469573 - www.bredent.it - di: info@bredent.it
PIVA - Codice Fiscale R.I. di Bolzano N. 02240570214 - Cap. Soc. 1V Euro 50.000 - REA n. BZ165004

Salvo modifiche ed errori

CASO CLINICO

Ricostruzione di un difetto osseo crestale mediante mesh customizzata in titanio

Nelle riabilitazioni implantoprotesiche su pazienti parzialmente o completamente edentuli è imperativo garantire la presenza di un adeguato volume osseo perimplantare per ottenere una riabilitazione che sia funzionalmente ed esteticamente corretta. La presenza di deficit ossei tridimensionali può ostacolare l'inserimento implantare fino a quando non vengono ripristinati sia i volumi ossei che la morfologia dei tessuti molli. Tra le diverse tecniche ricostruttive, una delle modalità utilizzate per la Gbr è la cosiddetta "protected bone regeneration", con l'impiego di griglie in titanio associate a osso autologo ed eterologo particolato, spesso in concomitanza con l'inserimento di impianti in presenza di piccoli deficit ossei. Oltre ai fogli "aperti" in titanio modellabili che presentano difficoltà intraoperatorie, sono state introdotte sul mercato griglie in titanio "personalizzate". Queste griglie si basano su modelli tridimensionali in resina ottenuti da Cbct e, dopo un'attenta progettazione, vengono costruite mediante sintesi laser utilizzando titanio puro di classe IV. Questa procedura consente di creare uno scaffold estremamente preciso per la rigenerazione ossea tridimensionale, semplificando notevolmente la fase rigenerativa.

Caso clinico

Il paziente, di 58 anni e con una classe di rischio Asa pari a 1, presenta ponte misto 44-46 e 35-36 con evidente fallimento e perdita ossea (fig. 1).

In seguito a un intervento di implantologia eseguito 5 anni prima, il paziente riporta parestesia nel quarto quadrante. Si avverte dolore alla percussione sui denti 44 e 35. Inoltre, si riscontra la frattura degli impianti posizionati nelle sedi 46 e 36. È necessaria l'estrazione sia del ponte nel terzo quadrante che in quello nel quarto quadrante.

Dopo aver eseguito la bonifica nel quarto quadrante, è stata progettata e realizzata dal team digitale dell'azienda Btk di una 3D-Mesh in titanio. Come da progettazione preoperatoria, ho preparato il sito ricevente, riempito la 3D-Mesh con una composizione del 50% di osso eterologo e del 50% di osso autologo prelevato dal ramo della mandibola e poi posizionato la 3D-Mesh Btk utilizzando il kit di viti da osteosintesi BT Screw di Btk (fig. 2). La 3D-Mesh è stata coperta con una membrana riassorbibile con i pin presenti sempre nel kit di viti da osteosintesi BT Screw dell'azienda Btk. Dopo ciò, è stata eseguita la chiusura per prima intenzione dei lembi.



Andrea Salmaso

Libero professionista a Vicenza e Verona

Alla riapertura, dopo 7 mesi dal posizionamento della griglia, si può apprezzare la quantità di osso cresciuto al di sopra della 3D-Mesh Btk nella sua parte apicale (fig. 3). Dopo la rimozione della griglia, è stato eseguito il posizionamento degli impianti Btk BT-Safe, di dimensioni rispettivamente 3.7x10 nella posizione 44 e 3.7x8 nella posizione 46, entrambi con una forza di 40 N. La valutazione radiografica (fig. 4) e clinica (fig. 5) è stata eseguita al momento della consegna del ponte provvisorio nelle posizioni 44-45-46 e risulta essere più che soddisfacente.

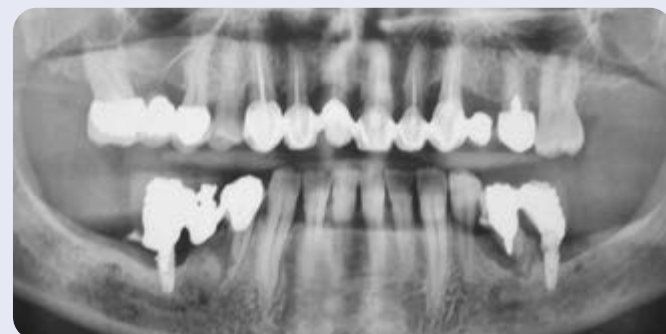


Fig. 1

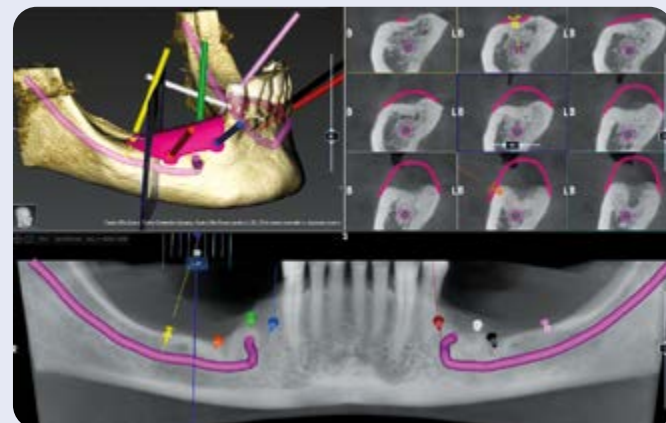


Fig. 2



Fig. 3

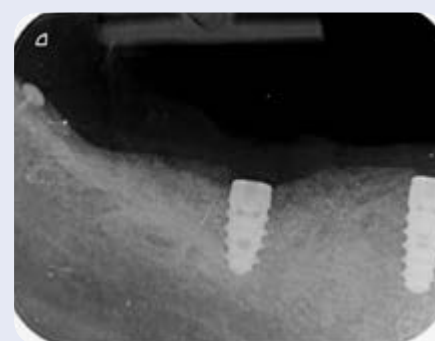


Fig. 4



Fig. 5



**Implanting Trust,
Smile Again!**

UNA VASTA GAMMA DI SOLUZIONI PER GRANDI ATROFIE



**IMPIANTI
SUBPERIOSTALI
IUXTA 3D**



**IMPIANTI
MAXILLO**



**LINEA IMPLANTARE
PLUS**



**GRIGLIE GBR
3D MESH**



**BIOMATERIALE
RIGENERA^{BCP}
E RIGENERA 3D**

visit btk.dental



EXPO
DENTAL
MEETING

16-17-18
MAGGIO 2024
RIMINI - ITALIA

Spazio al sorriso

La **più importante
manifestazione** italiana
ed internazionale del
dentale **è tutta nuova.**

EXPO3D

TECNO DENTAL
FORUM

Corsi gratuiti e profilati sulle esigenze
di dentisti e odontotecnici e di tutte
le professioni del dentale, novità in
anteprima, networking di alto profilo.

Il futuro è già arrivato e ti aspetta
a Expodental Meeting 2024.

UNIDI
50 Years of Italian Dental Industry

ITALIAN
EXHIBITION
GROUP
Providing the future



#MYEM



EDM NiTi FILE SYSTEM

HyFlex EDM – Sequenza OGSF

Il Controllo nelle Tue Mani!



- Un solo strumento per la sagomatura
- Trattamento efficiente con ottime prestazioni di taglio
- Elevata resistenza alla frattura e flessibilità
- Preparazione canalare centrata

 **COLTENE**