Press release

No. 6 / November 2026, Cologne
#Idscologne

L’intelligenza artificiale integra il backward planning, le stackable guides affiancano le tradizionali dime chirurgiche

Pianificazione assistita dall’IA - Dime chirurgiche tradizionali e impilabili, ottimizzazione di materiali e superfici - L'importanza delle decisioni a IDS

I nuovi strumenti allargano l’impiego della digitalizzazione in implantologia: l’integrazione di elementi basati sull’intelligenza artificiale (IA) rende il backward planning ancora più efficace, contribuendo a migliorare il successo terapeutico e il comfort del paziente. Qualcosa si muove anche sul versante titanio, materiale di riferimento nell’implantologia classica. L’intera gamma di queste opportunità di ottimizzazione sarà al centro della 42ª edizione del Salone internazionale dell'odontoiatria e dell’odontotecnica (IDS), in programma a Colonia dal 16 al 20 marzo 2027.

All'interno del team odontoiatrico-odontotecnico il backward planning è ormai una procedura consolidata, che partendo dal risultato protesico desiderato definisce a ritroso il posizionamento ottimale degli impianti. Un software dentale specializzato allinea con precisione i dati acquisiti attraverso differenti metodi diagnostici e di misurazione, come immagini radiografiche e scansioni dei modelli; ne conseguono addirittura proposte preliminari estremamente accurate per il trattamento implantare. Questa forma di inserimento guidato degli impianti sulla base di una progettazione tridimensionale si è ormai affermata come standard clinico.

Un ulteriore contributo arriva dalla crescente integrazione dell’intelligenza artificiale, che ad esempio facilita notevolmente le operazioni matching dei vari formati di dati, come DICOM e STL: in presenza di numerosi file di imaging l’IA consente di riunificarli in un unico passaggio. Nella successiva progettazione a computer l'IA contribuisce inoltre a ridurre il rischio di future perdite ossee e a prevenire sovraccarichi meccanici dell’intero sistema implantoprotesico.

L'intelligenza artificiale offre inoltre un valido supporto nella segmentazione di strutture ossee e singoli denti, nel tracciamento automatico delle curve panoramiche e nell’identificazione automatizzata delle strutture nervose. I moderni algoritmi dell'IA sono in grado di considerare anche soluzioni complesse con guide scomposte già in fase di progettazione.

Nei casi in cui la chirurgia implantare guidata si scontra con limiti di natura anatomica, l’utilizzo di più guide stereolitografiche scomposte (Stackable Guides) rappresenta un’ottima alternativa. Sebbene questa tecnica sia un po' più complessa

IDS
16.03. - 20.03.2027
www.english.ids-cologne.de

Your contact:
Markus Majerus
Tel.
+49 221 821-2627
e-mail
m.majerus@koelnmesse.de

Koelnmesse GmbH
Messeplatz 1
50679 Köln
P.O. Box 21 07 60
50532 Köln
Germany
Tel. +49 221 821-0
Fax +49 221 821-2574
www.koelnmesse.com

GFDI Gesellschaft zur Förderung der Dental-Industrie mbH
(Society for the Promotion of the Dental Industry)
Aachener Strasse 1053-1055
50858 Cologne
Germany
Phone +49 221 500687-0
Fax +49 221 500687-21
info@gfdi.de
www.gfdi.de

GFDI is the commercial enterprise of the

VDDI Dental Solutions. German Manufacturers.
Association of the German Dental Manufacturers e.V. (VDDI)
info@vddi.de
www.vddi.de

da gestire, mantiene un approccio minimamente invasivo e risulta particolarmente vantaggiosa in presenza di anatomie ossee irregolari conseguenti a estrazioni dentarie. Questo metodo consente soprattutto di ottenere un posizionamento preciso sia dei provvisori per il carico immediato, che delle successive protesi definitive; permette inoltre di inserire più impianti in rapida successione, riducendo sensibilmente la durata del trattamento. I sistemi di imaging necessari saranno in mostra a IDS 2027 insieme ai software e alle altre soluzioni.

L’elevata precisione raggiunta in ogni fase di lavoro consente di ridurre progressivamente l’intervallo tra l’applicazione dei provvisori a lungo termine e l’intervento chirurgico. Questa affidabilità costituisce un presupposto fondamentale per il successo protesico, soprattutto nel caso di complesse sovrastrutture avvitate.

Si delineano nuove prospettive di sviluppo anche per il titanio, materiale di riferimento per gli impianti dentali. In ambito clinico e scientifico è incontestata l’importanza dello strato di passivazione presente sulla superficie in titanio per uno spessore di circa dieci nanometri; esso conferisce infatti al metallo un'elevata biocompatibilità e favorisce il processo di guarigione del tessuto osseo. Attraverso una regolazione mirata di questo strato di ossido, che ormai sappiamo poter assumere tre differenti forme cristalline e una forma amorfa, è possibile sfruttare ulteriori potenziali di ottimizzazione biologica finora inesplorati.

All’orizzonte si delineano inoltre nuove applicazioni dei sistemi robotici collaborativi ("cobot"), che in futuro potrebbero affiancare il team implantologico in sala operatoria. Gli assistenti intelligenti contribuiranno a rendere gli interventi ancora più precisi, rapidi e sicuri, agevolando il posizionamento guidato degli impianti nella posizione ideale.

"L’integrazione del'IA nel backward planning implantologico può migliorare la precisione degli impianti, i tempi di lavoro e il comfort del paziente", spiega Sebastian Voss, vicepresidente del consiglio direttivo dell’Associazione dell’Industria Dentale Tedesca (VDDI). Le nuove metodiche come le Stackable Guides ampliano le possibilità delle dime chirurgiche classiche per la gestione dei casi complessi. La direzione VDDI individua inoltre un grande potenziale anche nel titanio, materiale più tradizionale: la complessità chimica e nanostrutturale delle superfici in titanio offre infatti possibilità di ottimizzazione molto più ampie di quanto finora ipotizzato. "Sebbene inizino già a delinearsi opportunità di automazione parziale di singole operazioni chirurgiche, nel prossimo futuro la figura dell’implantologo resterà determinante." I visitatori della prossima edizione della rassegna leader mondiale scopriranno queste e altre innovazioni dell’implantologia odontoiatrica. La rassegna fornirà una base solida per compiere le scelte corrette per il futuro di studi e laboratori.

Informazioni su IDS

IDS (il Salone internazionale dell'odontoiatria e dell'odontotecnica) si tiene ogni due anni a Colonia ed è organizzato dalla Società per la promozione dell'industria dentale (GFDI), la società commerciale dell'Associazione dell'industria dentale tedesca (VDDI), mentre la realizzazione pratica è affidata a Koelnmesse GmbH di

Colonia.

Nota per la redazione:
Il materiale fotografico di IDS è disponibile nella nostra banca dati immagini sul sito www.english.ids-cologne.de/imagedatabase
Ulteriori ragguagli per la stampa sono reperibili al link www.english.ids-cologne.de/pressinformation

In caso di pubblicazione si prega di inviare copia giustificativa.

Per eventuali domande rivolgersi a:

Per ragguagli e informazioni sull'industria dentale:
VDDI/GFDI
Media & Communications
Martin Dommer
dommer@vddi.de

Burkhard Sticklies
sticklies@VDDI.de

Per informazioni su IDS:

Markus Majerus
Public and Media Relations Manager

Koelnmesse GmbH
Messeplatz 1
50679 Cologne
Germany
Tel +49 221 821-2627
m.majerus@koelnmesse.de
www.koelnmesse.com