

LA CHIRURGIA GUIDATA È UNA VALIDA ALTERNATIVA: le PERCENTUALI DI SUCCESSO sono paragonabili alle pratiche tradizionali



Vincenzo Bucca

Collaboratore ISOMED da 22 anni
Responsabile commerciale centro/sud Italia

“

Grazie alla chirurgia guidata computerizzata, l'inserimento dell'impianto diventa un atto chirurgico minimamente invasivo

”

Ritiene possibile un impiego abituale della chirurgia guidata o è necessario selezionare casi specifici?

Oggi è possibile posizionare un impianto in modo corretto, riducendo al massimo i rischi chirurgici e protesici. Tutto ciò si può ottenere grazie all'utilizzo di software dedicati per la chirurgia guidata computerizzata, che facilitano il medico dentista nella pianificazione impiantare nei minimi dettagli, al fine di ottenere una corretta funzionalità e una buona estetica. L'ausilio di questi software nella pratica odontoiatrica, facilita il medico nel valutare con esattezza le condizioni ossee del paziente

da trattare e valutare la sede corretta per posizionare il proprio impianto con la giusta inclinazione nel rispetto di un corretto parallelismo, garantendo l'inviolabilità di strutture nervose e vascolari presenti nel distretto da lui trattato.

Il professionista che desidera avvicinarsi alla chirurgia guidata che tipo di supporto riceve dall'azienda?

Sempre più aziende implantari (ovviamente, le più innovative), elaborano software per la pianificazione di chirurgia computer assistita, che aiutano il medico dentista nella pianificazione di un caso clinico, mettendolo nelle condizioni di effettuare l'intervento nella massima sicurezza con un decorso post-operatorio più rapido e indolore, ottimizzando i costi ma soprattutto i tempi per la finalizzazione del caso. Inoltre alcune di loro danno la possibilità ai propri clienti di poter essere supportati da specialisti (tutor) nella pianificazione del caso e soprattutto nella sua realizzazione, sia durante la fase chirurgica che nella realizzazione del manufatto protesico mediante sistema CAD-CAM.

Quali sono i principali ostacoli alla diffusione della tecnologia in ambito chirurgico?

Sicuramente la formazione scientifica del medico, ma alcune aziende implantari, che hanno creduto per prime nelle grandi potenzialità di questa procedura chirurgica, investendo negli anni risorse umane ed economiche, credendo nella rigorosa formazione scientifica dei propri medici, offrono formazione e assistenza continua, soprattutto al passo con l'evoluzione della ricerca e della tecnica.

Qual è la percentuale di successo della chirurgia guidata?

Oggi la percentuale di successo è del tutto paragonabile con le percentuali ottenute con una chirurgia tradizionale ovvero a lembo aperto, con il vantaggio rispetto a quest'ultima di prevenire tutti gli errori chirurgici e di progettazione che sono tipici di una chirurgia freehand.

L'allestimento di una procedura guidata comporta un costo iniziale aggiuntivo?

Il maggior costo iniziale solitamente viene assorbito dall'azienda che offre il prodotto. Ovviamente la proce-

dura prevede dei passaggi di laboratorio aggiuntivi che hanno un costo, ma tutto sommato relativo rispetto ai vantaggi che produce.

I vantaggi delle tecniche guidate possono essere tali da giustificare il completo superamento della chirurgia freehand?

Sicuramente nella chirurgia computer assistita i vantaggi sono maggiori rispetto ad una chirurgia più tradizionale, per le caratteristiche intrinseche di questa tecnica. Tutto questo non giustifica assolutamente il superamento di una chirurgia freehand, ma deve essere considerata una valida alternativa, dove ne esistono le condizioni anatomiche/chirurgiche.

Cosa comporta l'utilizzo della procedura guidata in pratica, quali trasformazioni nel flusso di lavoro e quali benefici?

Grazie alla chirurgia guidata computerizzata, l'inserimento dell'impianto diventa un atto chirurgico minimamente invasivo, perché permette nella maggioranza dei casi una chirurgia flapless, senza eseguire una incisione gengivale che richiede dei punti di sutura per ottenere una guarigione. Questo si traduce in un migliore post-operatorio e soprattutto una chirurgia sicura con un risultato esteticamente ineccepibile.

Consiglierebbe la chirurgia guidata come primo step ad un professionista che non ha mai trattato l'implantologia?

No non consiglierei assolutamente ad un professionista che non ha mai fatto implantologia, quindi inesperto, delle basilari tecniche di chirurgia impiantare o di accostarsi alla chirurgia computer assistita per sopperire alle proprie lacune. A mio avviso l'operatore deve sempre essere capace di finalizzare il caso nel rispetto della salute del proprio paziente.

In che modo cambia la prestazione odontoiatrica per il paziente? Che tipo di benefici riscontra?

Sicuramente una maggiore sicurezza intraoperatoria, una minore morbilità post-operatoria, migliore estetica e funzione, maggiore possibilità di effettuare un carico immediato mediante protesi provvisoria precedentemente progettata grazie ai software per chirurgia guidata.

CHIRURGIA GUIDATA			
Produttore	3Diemme	BNX3D Guide	coDiagnostiX
Fornitore dati tecnici	Dental Tech	✕	CMF
Protocollo radiologico			
Possibilità di realizzare modello in prototipazione rapida/Fresatura CNC	✔	✔	✔
Protocollo costruzione guida radiologica	✔	✔	✔
Gestione di protocolli a doppia scansione CBCT	✔	✔	✔
Gestione Protocolli	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica	Edentulia totale, carico immediato, modello per analoghi, guida per taglio osseo, parziale edentulia, appoggio osseo, post- estrattivo, workflow digitale completo integrato
Software			
Software	3 Diagnosys	BNX 3D Guide	CoDiagnostiX
Gestione dati CLOUD sicura	✔	✔	✔
Multiutente	✔	✔	✔
Visualizzazione/progettazione mobile	✔	✕	✔
Tipi di file che importa	STL, Dicom	Dicom, STL	Dicom, STL, OBJ, PLY, DCM
Visualizzazioni	2D e 3D	2D e 3D	2D e 3D
Possibilità di tracciare	Panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno	Panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno	Panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno
N. di casi implantari nella libreria	✕	✕	100+
Possibilità di importare impianti e abutment in formato STL	✔	✔	✔
Presenza di alert per le criticità	✔	✔	✔
Possibilità di calcolare densitometria attorno all'impianto	✔	✔	✔
Visualizzazione modello 3D in modalità mesh e modalità volumetrica	✔	✔	✔
Segmentazione modello 3D	✔	✔	✔
Importazione/esportazione file STL da sistemi Cad/Cam Dentale	✔	✔	Si da qualsiasi software aperto di modellazione protesica
Possibilità di invio caso a sistemi robotizzati di preparazione CD-ROM	✔	✔	✔
Guide statiche			
Realizzazione guide stampanti 3D	✔	✔	✔
Realizzazione guida chirurgica senza aver realizzato una guida radiologica	✔	✔	✔
Tipi di boccola presenti	1	✕	Tutti i sistemi previsti dalle case implantari (o STL)
Possibilità bloccaggio guida chirurgica per edentulia totale o parziale	✔	✔	✔
Chirurgia guidata dinamica			
Il sistema prevede	Calibrazione della lunghezza di lavoro delle frese, protocollo di controllo di precisione prima di iniziare l'atto chirurgico	✕	✕
Tecnologia di rilevazione dei dettrori extra orali o manipolo	✕	✕	✕
Visualizzazione immagini radiologiche	✔	✕	✕
Info azienda			
	Tel. 02.96720174 www.3diemme.it www.dentaltechitalia.com	Tel. 051.575353 www.ghimas.com	Cmf Marelli srl Tel. 02.6182401 www.cmf.it

Legenda: ➕ approfondimento ➡ focus prodotto ✕ Non Fornito ✔ SI ✕ NO

Dentsply Sirona		DIOnavi		Exoplan		Geadrive	
Dentsply Sirona	✕	DIO Corporation	✕	Exocad	✕	Iess Group srl	✕
✕		✔		✕		✔	
✔		✔		✕		✔	
✔		✕		✔		✔	
Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica, edentulia parziale; workflow digitale, appoggio osseo, post-estrattivo		Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica, rialzo seno, post estrattivo, cresta sottile		Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica		Edentulia totale, carico immediato	
Simplant		3Shape Implant Studio		Exoplan		Real Guide (3DIEMME), Geass3D (Bionova)	
✔		✔		✔		✔	
✔		✕		✕		✔	
✔		✕		✔		✔	
STL, Dicom		Dicom, STL, DCM		Dicom, STL, PLY, OBJ, OFF		Dicom e STL	
2D e 3D		2D e 3D		2D e 3D e cross section		2D e 3D	
Panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno		Panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare rialzo del seno		Panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno		Panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni	
Oltre 10.000		✕		Oltre 10.000		✕	
✕		✕		✕		✔	
✔		✔		✔		✔	
✔		✔		✔		✔	
✔		✔		✔		✔	
✔		✔		✔		✔	
Si sistema aperto		✔		Si Exocad Software		Si per i principali CAD dentali (Exocad, 3shape e Dentalwings)	
✔		✕		✕		✕	
✔		✔		✔		✔	
✔		✔		✔		✔	
Personalizzate in base all'impianto		4 titanio		Universal, Fully Guided		Titanio, peek	
✔		✔		✔		✔	
✕		✕		✕		✕	
✕		✕		✕		✕	
✕		✕		✔		✕	
www.dentsplysirona.com		Dental P Tel. 02.9189783 www.dentalp.eu		Tel. +49 6151/6294890 https://exocad.com/		Tel. 0432.669191 www.iess.dental	

CHIRURGIA GUIDATA			
Produttore	Guide System	➕ Implant 3D	Implant Studio
Fornitore dati tecnici	⊗	⊗	
Protocollo radiologico			
Possibilità di realizzare modello in prototipazione rapida/Fresatura CNC	✓	✓	✗
Protocollo costruzione guida radiologica	✓	✓	✗
Gestione di protocolli a doppia scansione CBCT	✓	✓	✓
Gestione Protocolli	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica, protocollo work flow digitale, appoggio osseo	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica
Software			
Software	Guide System	Implant 3D	Implant Studio
Gestione dati CLOUD sicura	✓	✗	✓
Multiutente	✓	✓	✓
Visualizzazione/progettazione mobile	✓	✓	✗
Tipi di file che importa	Dicom	Dicom oltre 60 formati	DCM, STL, PLY
Visualizzazioni	2D e 3D	2D e 3D	2D - piano panoramico, assiale, tangenziale e ortogonale, 3D
Possibilità di tracciare	Panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare rialzo del seno	Panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno	Panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni
N. di casi implantari nella libreria	1	150	100+
Possibilità di importare impianti e abutment in formato STL	✗	✓	✗
Presenza di alert per le criticità	✓	✓	✓
Possibilità di calcolare densitometria attorno all'impianto	✓	✓	✓
Visualizzazione modello 3D in modalità mesh e modalità volumetrica	✓	✓	✗
Segmentazione modello 3D	✓	✓	✗
Importazione/esportazione file STL da sistemi Cad/Cam Dentale	Si tutti	Si sistema aperto con qualsiasi CAD, stampante, scanner	Si esportazione della dima chirurgica e del manufatto protesico in STL
Possibilità di invio caso a sistemi robotizzati di preparazione CD-ROM	✓	✓	✗
Guide statiche			
Realizzazione guide stampanti 3D	✓	✓	✓
Realizzazione guida chirurgica senza aver realizzato una guida radiologica	✓	✓	✓
Tipi di boccola presenti	B&B Dental	In acciaio da 4,15 e 5,5 mm, peek o 5,5 con riduttore	11 produttori (boccole pilota e guidate)
Possibilità bloccaggio guida chirurgica per edentulia totale o parziale	✓	✓	✓
Chirurgia guidata dinamica			
Il sistema prevede	⊗	⊗	⊗
Tecnologia di rilevazione dei dettrori extra orali o manipolo	⊗	⊗	⊗
Visualizzazione immagini radiologiche	⊗	⊗	⊗
Info azienda	www.bebdental.it	Tel. 0187.517775 www.mls.w.com	Tel. 02.8900685 www.3shape.com

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

Isoguide			
Isomed	Nobel Guide/X-Guide	Os3d 2.0	RealGUIDE
⊗	⊗	NRGsys Giroidea	3DIEMME Srl ⊗
✓	✗	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✗	✓
Edentulia totale, protesi preconfezionata in fase chirurgica	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica, postestrattivo immediato	Edentulia totale, carico immediato	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica, appoggio osseo, post-estrattivo, rigenerazione ossea, workflow digitale completo integrato
⊗	DTX Studio Implant	Lato utente solo Os3d 2.0	RealGUIDE suite
✓	✓	✓	✓
✗	✓	✓	✓
✓	✗	✗	✓
Dicom, STL ed altro	Dicom, STL, PLY	Dicom	DICOM, STL, OBJ, PLY
2D e 3D	2D e 3D	2D e 3D	MPR, CPR, 3D
Panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno	Panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni	Panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno	Panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno
⊗	8	99999	180
✗	✗	✗	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✗	✗	✓
✓	✓	✓	✓
Si Exocad e altri	✓	Si open.STL	Si qualsiasi software. Modulo CAD proprietario integrato (RealGUIDE CAD)
⊗	✗	✗	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
4.15-5.50 Isoguide	Fully Guide/Pilot drill	Libera	Tutte le boccole sul mercato e personalizzate
✓	✓	✓	✓
⊗	Calibrazione dell'asse di rotazione del contrangolo, calibrazione della lunghezza di lavoro delle frese, protocollo di controllo di precisione prima di iniziare l'atto chirurgico	⊗	Integrazione del software con navigatori intraoperatori forniti da terze parti (ad esempio Mininavident,...)
⊗	Luce viola su pattern	⊗	⊗
⊗	✓	⊗	⊗
Tel. 049.8629612 www.isomed.it	www.x-navtech.com	Tel. 375.5022289 www.lachirurgiaguidata.it	www.3diemme.it

È online l'elenco dei confronti merceologici previsti per il 2022.



Scansiona il QR Code e consultalo ora

IMPLANT 3D SOFTWARE: soluzione di chirurgia guidata

Scopri le nostre soluzioni complete per la **chirurgia guidata**, come il software di pianificazione implantare e software di progettazione di guide chirurgiche, **un sistema aperto con oltre 100 aziende implantari**.

Implant 3D è un software che consente di eseguire la **simulazione implantare tridimensionale** direttamente sul proprio PC. **Simula il posizionamento di impianti** su modelli bidimensionali e tridimensionali, identifica il nervo mandibolare, traccia panoramiche e sezioni del modello osseo, visualizza il modello tridimensionale dell'osso con la possibilità di calcolare la densità ossea. Usando Implant 3D, il dentista può pianificare la chirurgia implantoprotesica in modo **più sicuro, efficiente e rapido**. Implant 3D è un **Sistema aperto con oltre 150 aziende implantari**.

Implant 3D consente di **progettare una guida chirurgica** per eseguire interventi implantoprotesici in chirurgia guidata. Con pochi click del mouse è possibile ottenere una guida chirurgica estremamente precisa e personalizzata, sia essa ad appoggio mucoso, appoggio dentale oppure ad appoggio osseo. Semplicemente selezionando il bordo della guida chirurgica e il tipo di boccola da utilizzare, **Implant 3D genera il file STL** pronto per essere **stampato con qualsiasi stampante 3D**. Funzionalità avanzate consentono di creare fori di ispezione e aggiungere testo per identificare

meglio il modello stampato. Implant 3D consente di esportare il **modello con il foro per gli analoghi** in base al sistema implantare utilizzato. Nella nuova versione del software **Implant 3D** ci sono molte novità importanti: il flusso di lavoro digitale è completato con l'integrazione con uno dei CAD più importanti nel mercato dentale e sono presenti una nuova libreria di impianti zigomatici, l'integrazione con un software per lo Smile Design, il protocollo a Doppia Guida per impianti post estrattivi e un kit chirurgico guidato per il rialzo del seno. Media Lab S.p.A. è una

società presente sul mercato da più di 25 anni e sviluppa software per il settore odontoiatrico e medicale.

+ PER INFORMAZIONI
Media Lab spa
Piazza IV Novembre 4,
20124 Milano (MI)
sales@mlsw.com
www.implant3d.com

Legenda:  approfondimento  focus prodotto  Non Fornito  SI  NO