

1 IL CASO CLINICO
Digital Veneers

2 DIGITAL@
MEDIT i-700:
Lo Scanner rivoluzionario

3 L'INTERVISTA
Il Digital patient®
ed il futuro
dell'odontoiatria moderna



Dr. Francesco Mangano
DDS, PhD, FICD*

** Professore Associato, Digital Dentistry, Sechenov University, Mosca, Russia. Editore della Digital Dentistry Section del Journal of Dentistry (Elsevier) rivista Q1 con impact factor 4.3 e citescore 6.2. Socio Fondatore, Socio Attivo, Membro del Board of Directors e Presidente Eletto della Digital Dentistry Society (DDS) International. Direttore della Mangano Digital Academy (MDA), accademia che ha lo scopo di promuovere l'educazione nell'Odontoiatria Digitale. Ideatore del Corso "#ZEROMICRONS: la Precisione in Digital Dentistry". Autore di 136 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate Pubmed e ad elevato impact factor, con un h-index di 45 (Google Scholar) e 33 (Scopus). Esercita la libera professione a Gravedona (Como), dedicandosi esclusivamente all'Odontoiatria Digitale, ed allo sviluppo ed all'applicazione di tecnologie innovative in Odontoiatria, come l'intelligenza artificiale e la realtà aumentata.*

digitalworkflow

Scansione intraorale e veneers

Cari Amici e Colleghi,
bentornati in DentalTech, la rubrica che Infodent dedica al mondo del digitale in Odontoiatria. In questo numero parliamo di #digitalworkflow sono felice di presentare il lavoro di un giovane e talentuoso odontoiatra, il Dr. Andrea Bevilacqua. Le riabilitazioni estetiche sono uno dei più importanti campi di applicazione delle moderne tecnologie digitali, e grazie alla scansione intraorale, al workflow digitale ed ai nuovi materiali che abbiamo oggi a disposizione, è possibile ottenere risultati clinici davvero soddisfacenti, in un ridotto numero di sedute. In questo numero, in particolare, presentiamo un caso di riabilitazione estetica con faccette su giovane paziente. È davvero un piacere mostrare questo caso perché è stato realizzato con cura e passione, impiegando le tecnologie digitali. Il Dr. Andrea Bevilacqua è giovane, perché ha meno di 30 anni, ma è già un grande esperto di digitale: possiede solide conoscenze cliniche e tecnologiche. Proprio per questo motivo, Andrea fa già parte del selezionato team di esperti che insegnano nel mio corso #zeromicrons, dedicato a chi vuole apprendere a fondo i principi e le tecniche dell'Odontoiatria Digitale. Nello specifico, il caso qui presentato è stato risolto impiegando il nuovo scanner i-700, e le interessanti apps che l'azienda Medit mette a disposizione dei dentisti, gratuitamente.

Buona lettura!

Francesco Mangano

DIGITAL VENEERS



Dott. Andrea Bevilacqua, DDS*

* *Odontoiatra libero professionista, esperto in digital dentistry. Laureato presso l'università statale degli studi di Milano nel 2020. Ideatore e CEO del concept rivoluzionario Digital Patient®. Socio attivo di Digital Dentistry Society e SIPRO. Key Opinion Leader per Medit. Autore del libro "Digital Patient in Dentistry", 2020. Promuove soluzioni tecnologiche e nuovi concepts in digital dentistry tra cui: Perfect Smile Concept®, Tartar Q®, ParodontOK®. Relatore a meeting nazionali e internazionali.*

INTRODUZIONE

Oggi parleremo di un caso clinico protesico, in particolare, di una riabilitazione estetica tramite faccette risolta in soli due appuntamenti, utilizzando metodiche digitali. Nello specifico si tratta di faccette in disilicato di litio da 1.3 a 2.3 ottenute da scansioni intraorali.

IL CASO CLINICO

La paziente, di sesso femminile, 26 anni, si presentava alla mia attenzione per un consulto estetico. Durante il colloquio conoscitivo in prima visita la paziente mi comunicava l'importanza del suo aspetto estetico, che influiva nel suo ambito lavorativo (lavorava come attrice). Ella notava, in particolar modo, troppo spazio tra gli elementi dentali anteriori, e non gradiva la lunghezza dei 2 centrali superiori (1.1 e 2.1), desiderando un sorriso più armonioso. Richiedeva una soluzione definitiva, di lunga durata e di massima estetica. All'esame obiettivo la paziente presentava una perfetta salute parodontale e dentale. Dopo una attenta valutazione si proponeva una riabilitazione estetica da canino a canino, con faccette in disilicato di litio.

Durante la prima visita veniva eseguita una documentazione fotografica completa (**Fig. 1**). Venivano eseguite scansioni intraorali ed extraorali attraverso l'utilizzo di

scanner intraorale Medit i700w. Inoltre veniva eseguita una scansione extraorale del viso con Apple iPhone 12 Pro. Seguendo la metodica Digital Patient® era possibile, attraverso l'app Medit Design, creare una copia esatta della paziente con tutti gli elementi anatomici allineati e segmentati. Il Digital Patient® rappresentava pertanto il punto di partenza e la base su cui costruire il piano di trattamento (**Fig. 2**).

Per lo studio del caso estetico si partiva da una valutazione bidimensionale: veniva utilizzata una fotografia della paziente con il sorriso più spontaneo possibile. L'applicazione SmileCloud® permetteva di eseguire uno Smile Design bidimensionale utilizzando una libreria di denti naturali, cioè ottenuta da pazienti reali. Il punto più interessante di questa applicazione è la correlazione tra libreria denti 2D e 3D. Difatti una volta scelta la forma dei denti più adatta, è possibile scaricare i file 3D sul proprio computer, per effettuare una ceratura diagnostica virtuale. Venivano importati nell'app Medit Design i files 3D di ogni singolo dente (in questo caso specifico da 1.3 a 2.3). Era possibile eseguire una ceratura diagnostica precisa e guidata esteticamente sul Digital Patient®. Il vantaggio di lavorare sull'app Medit Design è la possibilità di importare, modificare e alline-



Fig. 1. Documentazione fotografica

- A) Fotografia extraorale centrale in posizione di riposo
- B) Fotografia extraorale lato sx in posizione di sorriso naturale
- C) Fotografia extraorale lato dx in posizione di sorriso naturale
- D) Fotografia extraorale centrale in posizione di sorriso naturale
- E) Fotografia intraorale lato dx massima intercuspideazione
- F) Fotografia intraorale centrale massima intercuspideazione
- G) Fotografia intraorale lato sx massima intercuspideazione
- H) Fotografia extraorale del viso con sorriso naturale
- I) Fotografia extraorale del viso con apribocca in massima intercuspideazione



Fig. 2. Digital Patient®

- A) Scansione intraorale di arcata superiore e inferiore in masticazione T0 effettuata con Medit i700
- B) Scansione extraorale del 1/3 inferiore effettuata con scanner intraorale Medit i700 accoppiata alle scansioni intraorali

- C) Scansione extraorale del viso effettuata con fotogrammetria ottenuta con iPhone 12 Pro
- D) Digital Patient® formato da scansioni intraorali ed extraorali allineate e segmentate . Il software utilizzato é App Design di Medit.

are un numero infinito di files 3D (.stl, .obj, .ply) (Fig. 3). All'interno della suite di app Medit si trova l'app Model Builder che permette, attraverso pochi semplici passaggi, di produrre modelli 3D pronti per la stampa. Nella prima schermata é raffigurata l'azione di "selezione area" da includere all'interno del futuro modello. Nella

Era possibile effettuare uno studio preliminare degli spessori attraverso la sovrapposizione del mock-up virtuale e delle scansioni in T0. Esiste nell'app Medit Design una funzione "slicer" che permette di creare linee di taglio misurabili tra loro. In questo caso era possibile eseguire una linea di taglio perpendicolare agli elementi

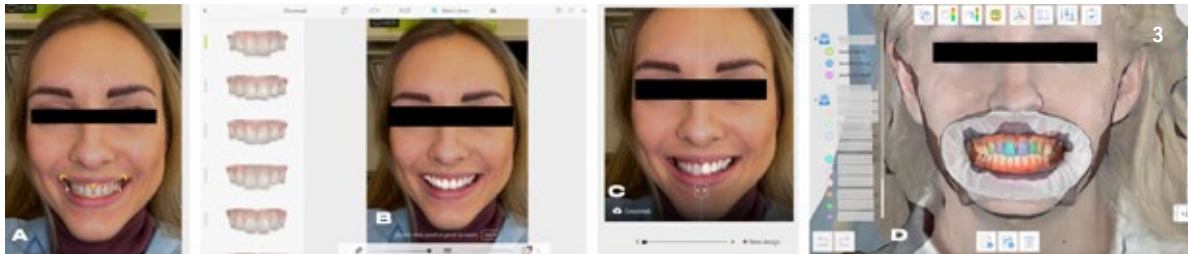


Fig. 3. Smile Design 2D/3D

- A) Scelta di posizione e dimensione libreria denti
- B) Scelta della libreria denti naturale

- C) Particolare del pre e post
- D) Wax up 3D effettuato su Digital Patient® utilizzando App Design di Medit

seconda schermata, il riposizionamento del modello all'interno dello spazio 3D: in questo modo, come si evince dalla terza schermata, le basi del modello vengono posizionate in modo corretto, automaticamente. É possibile stabilire l'altezza della base del modello: in questo caso per effettuare una stampa 3D rapida e intelligente si é deciso di mantenere l'altezza della base al minimo (ricordiamo che più un oggetto risulta alto, più il tempo di stampa si alza). Per uno studio del caso si optava per stampare i modelli della situazione iniziale, e i modelli del wax-up (Fig. 4).

coinvolti nella riabilitazione. L'odontotecnico incaricato del design e della produzione delle faccette in disilicato di litio forniva una tabella al dottore, con gli spessori minimi richiesti per poter effettuare la lavorazione (in questo caso specifico veniva richiesto un valore minimo di 0.3 mm nella zona vestibolare e 0.6 mm nella zona incisale). Nonostante gli spazi interincisali ampi, si evidenziavano delle zone vestibolari da preparare (Fig. 5). Venivano scansionati extraoralmente i modelli stampati in 3D del mock-up. Era poi possibile eseguire una scansione del bite (destro e sinistro) dei modelli per ac-

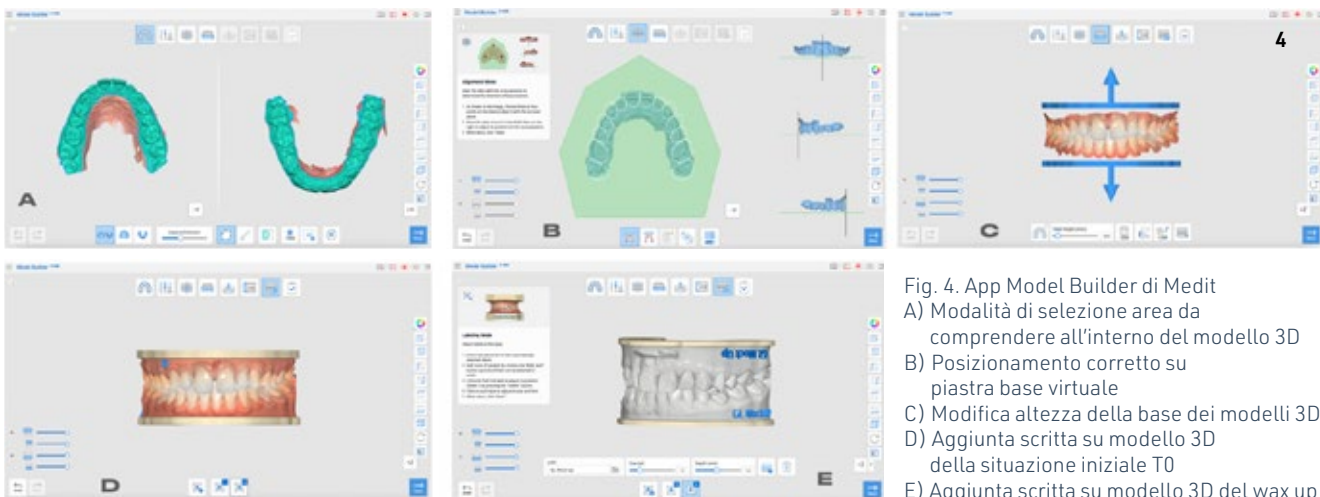


Fig. 4. App Model Builder di Medit

- A) Modalità di selezione area da comprendere all'interno del modello 3D
- B) Posizionamento corretto su piastra base virtuale
- C) Modifica altezza della base dei modelli 3D
- D) Aggiunta scritta su modello 3D della situazione iniziale T0
- E) Aggiunta scritta su modello 3D del wax up

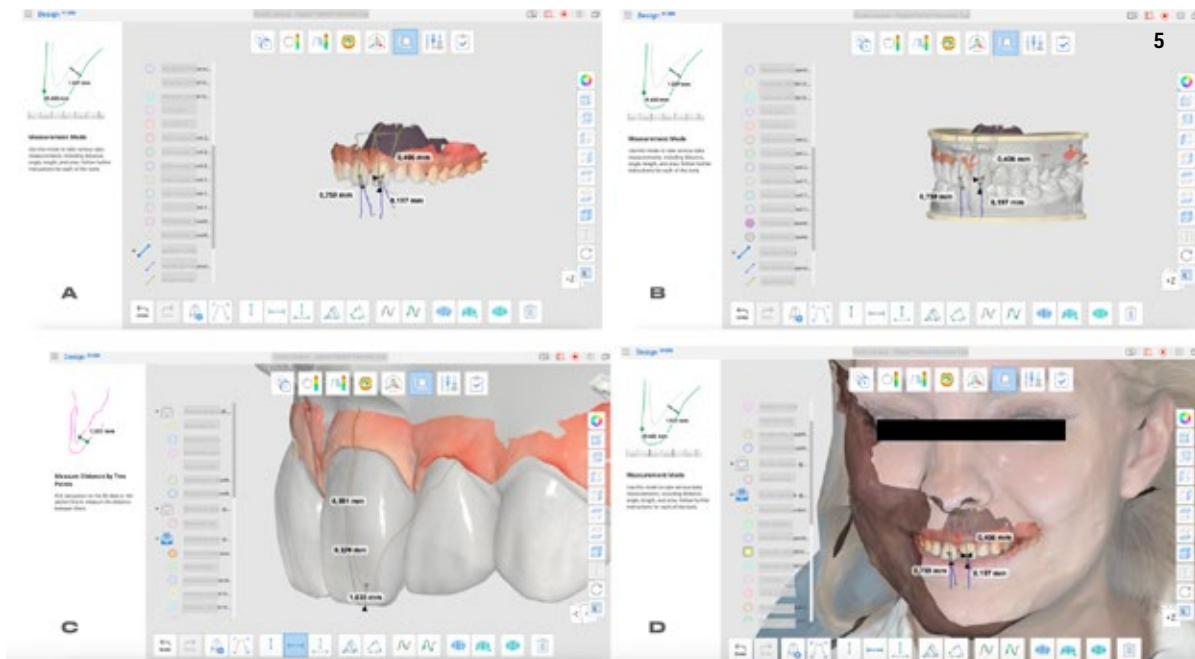


Fig. 5. App Medit Design

- A) Controllo spessori pre terapia
- B) Controllo spessori tra wax up e situazione T0 per valutare zona da preparare

- C) Focus su elemento 2.1. Valutazione della misurazione dello spazio tra wax up ed elemento già preparato
- D) Misurazioni su Digital Patient®

tarsi che la masticazione registrata dal software di scansione fosse corretta, senza interposizione delle meshes delle due arcate dentali. Quest'ultimo, è un passaggio utile, che può essere evitato, ma per ragioni di correttezza e chiarezza è qui descritto. Venivano preparati gli elementi dentari 1.3, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2, 2.3 attraverso un approccio diretto mininvasivo. La preparazione dentale veniva eseguita in maniera diretta sui denti naturali, e

non sul mock-up stampato in bocca come il workflow classico suggerisce. La scansione ibrida o "hybrid scan" veniva prodotta tagliando le parti di arcata coinvolte nella preparazione dentale: in questo caso era tagliata la mesh (modelli 3D stampati e scansionati) da canino a canino. Durante la preparazione dentale era effettuato un controllo al micron attraverso il tool "righello" presente all'interno del software di scansione Medit Link.

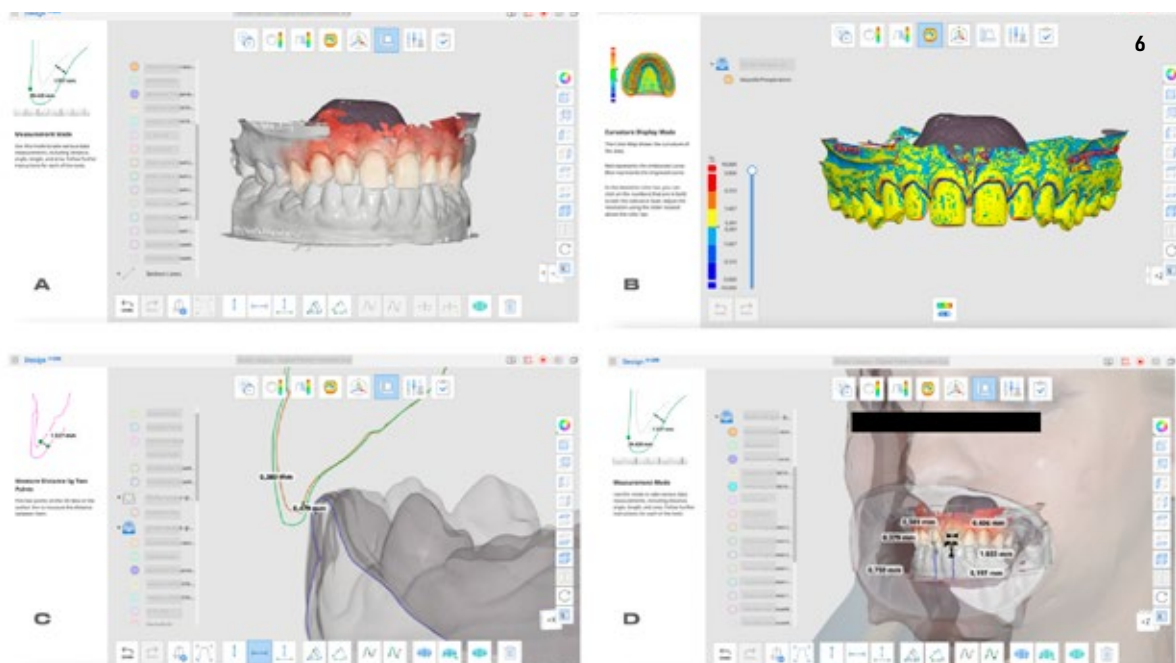


Fig. 6. App Medit Design

- A) Hybrid scan: particolare delle preparazioni da 1.3 a 2.3
- B) Modalità di visione della curvatura: si evidenzia con colore blu il fine preparazione da 1.3 a 2.3

- C) Controllo spessore tra wax up e preparazione: visione "orthographic" automatica
- D) Misurazioni effettuate su Digital Patient® con sovrapposizione di wax up e preparazioni da 1.3 a 2.3

In questo modo era possibile NON utilizzare una guida in silicone di preparazione dentale, che nella metodica classica è comune per controllare gli spessori. Il controllo degli spazi e dello spessore tra mock-up e preparazioni veniva effettuato in maniera completamente virtuale: venivano scansionati più volte i denti durante la seduta di preparazione. Gli spessori forniti del tecnico venivano così ottenuti in maniera digitale. L'odontotecnico era aiutato sensibilmente a capire dove fosse collocato il "fine preparazione", attraverso il tool "analisi curvatura"; tale tool mostrava, attraverso una mappa colore, dove finiva la preparazione dentale.

Le ultime analisi micrometriche venivano effettuate all'interno dell'app Medit Design, allineando tutti i file 3D al Digital Patient® (Fig. 6).

Quindi era possibile eseguire una vera terapia guidata o "guided therapy" attraverso le Apps Medit: misurazioni, analisi e controllo micrometrico sono alla base del funzionamento di queste ultime. Una terapia guidata in modo tale che il progetto accettato dalla paziente fosse mantenuto e corrispondesse realmente alla terapia finale. In queste immagini è possibile notare la situazione iniziale, il mock-up e la situazione finale (Fig. 7).

Le faccette in disilicato di litio venivano realizzate attraverso metodica full digital. Un modello stampato in 3D era utilizzato solo ed esclusivamente come "tray" per mantenere i manufatti protesici in posizione. Venivano rispettate tutte le regole per la cementazione delle faccette con tecnica adesiva. Qui sono raffigurate le immagini intraorali ed extraorali dopo aver completato la riabilitazione estetica (Fig. 8).

Dopo 6 mesi veniva effettuato un follow up digitale seguendo la metodica Digital Patient®. Nella prime immagini si può notare la differenza tra la scansione intraorale iniziale e quella finale. Venivano allineati tutti i files 3D all'interno dell'app Medit Design, che risulta essere

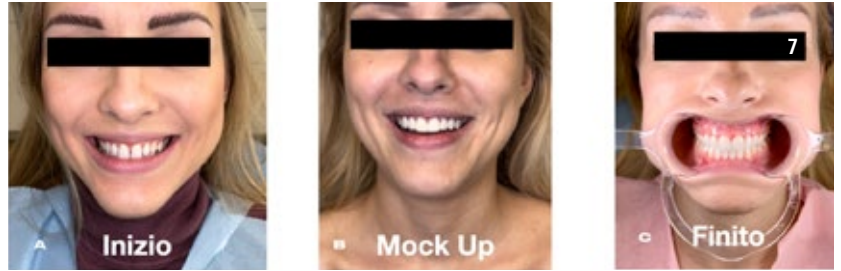


Fig. 7. Consegna faccette

A) Fotografia extraorale situazione iniziale

B) Fotografia extraorale mock up

C) Fotografia extraorale faccette in disilicato di litio

molto utile anche grazie alla piattaforma Cloud che permette di visualizzare il Digital Patient® su qualsiasi dispositivo (smartphone, tablet e notebook).

Nell'ultima immagine si possono notare le due versioni di Digital Patient® della paziente: in T0, a sinistra, e in T1, a destra. Eseguendo una sovrapposizione micrometrica tra T0 e T1 è possibile eseguire un follow-up digitale accurato, preciso e affidabile (Fig. 9).



Fig. 8. Guided therapy

A) Faccette in disilicato di litio appena cementate tramite metodica adesiva

B) Focus extraorale del sorriso post cementazione

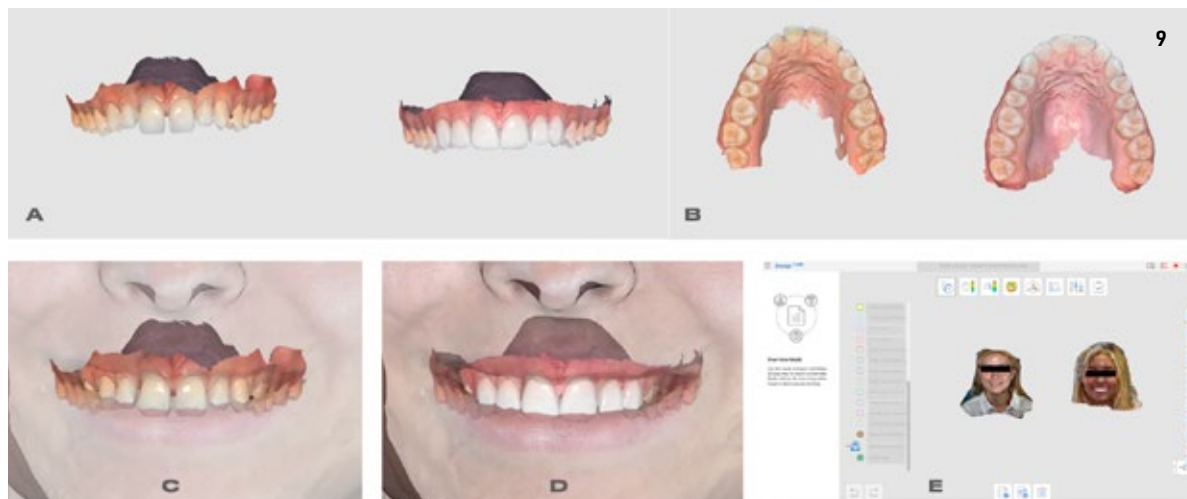


Fig. 9. Confronto tra inizio e fine
A) Scansioni intraorali a confronto: a sx, iniziali; a dx, finali. Visione frontale.

B) Scansioni intraorali a confronto: a sx, iniziali; a dx, finali. Visione occlusale.

C) Digital Patient® focus labbra, situazione pre trattamento.

D) Digital Patient® focus labbra, situazione post trattamento

E) Confronto tra Digital Patient® T0 e T1

DIGITAL@ - MEDIT

MEDIT i-700: LO SCANNER RIVOLUZIONARIO

Lo scanner intraorale **Medit i700** è ideale per scansioni veloci e video. La perfetta combinazione di precisione ed efficienza. Con un hardware potente e un software intelligente, Medit i700 è la chiave per sbloccare il pieno potenziale della tua pratica. Il singolo pulsante consente di avviare o interrompere la scansione quando si vuole. E quando avete finito la scansione, potete tenerlo premuto per continuare al passo successivo. Basta premere il pulsante di controllo per navigare. C'è anche un indicatore di disinfezione UV-C sotto il pulsante di controllo.

Il sistema Medit Link rende il lavoro più facile. Scansione con funzioni intelligenti e applicazioni specializzate per le vostre procedure dentali. Migliora l'esperienza di consultazione con il tuo paziente per fornire migliori opzioni di trattamento. Migliorate la vostra comunicazione con i laboratori attraverso un sistema in tempo reale basato sul web. Punta di scansione reversibile a 180°, è possibile continuare la scansione senza dover cambiare posizione.



Caratteristiche dello scanner intraorale Medit i700:

- Scansione delicata, trasparente e molto accurata, che offre un incredibile livello di dettaglio.
- Funzionamento senza polvere.
- Acquisizione di immagini HD a colori.
- Incredibile velocità di scansione (fino a 70 FPS).
- La funzione Plug & Scan permette di collegare lo scanner direttamente al PC senza collegarlo alla rete elettrica.
- Area di scansione più ampia, angolo dello specchio di 45°.
- Indicato per la diagnostica e pre-operatoria, l'analisi dell'occlusione e la pianificazione del trattamento ortodontico.
- Può essere utilizzato per la progettazione di protesi dall'aspetto più naturale, utilizzando i dati di riferimento nel processo di modellazione.
- È leggero, facile da maneggiare e di dimensioni ridotte, il che favorirà il vostro utilizzo offrendo allo stesso tempo comfort al paziente.
- La punta di scansione è autoclavabile.

Requisiti di sistema raccomandati ad alte prestazioni:

- Notebook: Intel Core i9 - 10980HK Intel Core i9 - 10980HK AMD Ryzen 9 4900H/5900H
- Computer: Intel Core i9 - 10900K CPU AMD Ryzen 9 5900X
- Ram 32 GB.
- Scheda grafica Nvidia GeForce RTX 2070/2080/3070/3080/3090 Più di 8 GB (non supporta RADEON)
- Sistema operativo Windows 10 pro 64 Bit

Specifiche tecniche dello scanner intraorale Medit i700:

- Tecnologia di scansione: fino a 70FPS
- Tecnologia di imaging: tecnologia 3D motion video, cattura in streaming 3D a colori
- Luce: LED
- Tecnologia anti-appannamento: Adaptive Anti-fogging
- Precisione, arco completo: 10.9µm ± 0.98
- Dimensioni del manipolo: 248 x 44 x 47,4 mm
- Peso del manipolo: 245 grammi
- Dimensione della punta: 22,2 x 15,9 mm
- Angolo dello specchio: 45 gradi, più facile da scansionare l'area molare distale
- Area di scansione: 15 x 13 mm
- Sterilizzabile in autoclave fino a 100 volte. Autoclave 121°C 30 min o Autoclave 134°C 4 min
- Lunghezza del cavo: 2,0 m / staccabile.
- Connettività del cavo: USB 3.1 Gen1 (C Power Delivery)

Per ulteriori approfondimenti vi invitiamo a visitare il sito dedicato al prodotto www.medit.com oppure a contattare il Responsabile di Medit Italia, Alessio Terziani (Alessio.Terziani@medit.com)

IL DIGITAL PATIENT® ED IL FUTURO DELL'ODONTOIATRIA MODERNA



Dott. Andrea Bevilacqua, DDS*

** Odontoiatra libero professionista, esperto in digital dentistry. Laureato presso l'università statale degli studi di Milano nel 2020. Ideatore e CEO del concept rivoluzionario Digital Patient®. Socio attivo di Digital Dentistry Society e SIPRO. Key Opinion Leader per Medit. Autore del libro "Digital Patient in Dentistry", 2020. Promuove soluzioni tecnologiche e nuovi concepts in digital dentistry tra cui: Perfect Smile Concept®, Tartar Q®, ParodontOK®. Relatore a meeting nazionali e internazionali.*

Intervistiamo Andrea Bevilacqua, giovane odontoiatra esperto ed appassionato di tecnologie digitali.

Andrea, come mai ha deciso di intraprendere questa professione?

Mio papà mi ha introdotto nel mondo dentale fin da quando ero piccolo: mi ha sempre portato con lui agli eventi e ai congressi odontoiatrici. Ricordo con piacere quando partecipai all'età di 7 anni alla fiera Exponential, che era ancora organizzata a Milano: mi sentivo vicino a quel mondo e guardavo con stupore tutti gli stands. Ho sempre avuto le idee chiare sul mio futuro perché ho vissuto molto tempo della mia infanzia tra studio e laboratorio: mi divertivo molto a giocare con i modelli in gesso. Ho deciso di intraprendere questa professione perché ho sempre visto l'odontoiatra come un super eroe dotato di poteri eccezionali: poter togliere il dolore e permettere alle persone di poter sorridere di nuovo credo sia impagabile. Oggi posso dire di essere molto contento di svolgere questa professione.

Qual è il suo sogno?

Ho sempre sognato di digitalizzare ogni singolo paziente per poter eseguire le migliori cure dentali, velocemente e senza alcun discomfort. E credo che già ora sia possibile. Grazie all'intelligenza artificiale, la stampa 3D, il cloud e gli scanner siamo già a buon punto per la realizzazione di questo obiettivo.

C'è ancora molto da fare ma credo che nei prossimi 2-3 anni, grazie alle nuove tecnologie come realtà virtuale e metaverso, potremo sviluppare nuovi workflows per la cura del paziente.

Ci può spiegare meglio in cosa consiste il protocollo Digital Patient®?

Il Digital Patient® è un avatar biomedicale, cioè una versione digitale identica al paziente fisico. Il protocollo prevede l'utilizzo di scanner, dati radiografici e altri dati biomedicali che servono per raccogliere le informazioni 3D. Tutti i dati sono allineati tra di loro ma sono al tempo stesso segmentati. In questo modo ogni singolo dato 3D rappresenta un file 3D solido (.stl, ply, .obj). Il protocollo Digital Patient® prevede la creazione di una versione iniziale del paziente virtuale che viene utilizzata come base di partenza: da quel momento particolare è possibile aggiornare il Digital Patient®, in base alle evoluzioni del trattamento. Man mano che il paziente trascorre la propria vita odontoiatrica, verranno aggiornati i dati biomedicali, in modo tale da creare un archivio di dati comparabili tra loro.

Qual è la sua vision?

Vorrei che il Digital Patient® possa crescere e possa acquisire valore all'interno della comunità medica per migliorare la ricerca in medicina. La ricerca su paziente dovrebbe partire dal Digital Patient® come unità base per la comparazione di dati. Credo fortemente che la ricerca medica mettendo il dato 3D, arricchito di dati biometrici al centro, possa trarne grande beneficio. Potranno inoltre essere comparati più dati grazie all'intelligenza artificiale. In vista anche dell'aumento demografico mondiale che avremo nei prossimi anni, sarà una sfida interessante

poter visitare e curare tutti i pazienti mantenendo alti standard. Rendere la diagnosi accessibile, a basso costo, veloce e ubiquitaria sarà l'unica via da percorrere. Il Digital Patient® ci aiuterà a vincere questa sfida abbattendo le barriere temporali e spaziali.

Come vede il futuro del mondo odontoiatrico?

Credo che già ora si intraveda quello che ci prospetta: metaverso, tracking live dei movimenti tramite smartphone, stampa 3D di diversi materiali biomedicali, intelligenza artificiale, ecc. Sicuramente il futuro sarà avvincente perché le tecnologie continueranno a migliorare anno dopo anno e ci permetteranno di effettuare diagnosi più accurate e terapie più veloci e di alto livello. Penso che la grande rivoluzione sarà il passaggio da una odontoiatria statica ad una più dinamica: in questo modo sarà possibile utilizzare le stesse regole che troviamo in natura senza il bisogno impellente di "cercare di trasferirle" introducendo errori. Il tracking di movimenti mandibolari è solo il primo punto verso la registrazione dei movimenti del paziente. La sfida sarà quella di riuscire ad integrare tutte queste nuove tecnologie all'interno dei nostri studi dentistici senza appesantire il workflow giornaliero. Cambieranno i ruoli e il peso dei players all'interno del mercato odontoiatrico: odontoiatri, odontotecnici e aziende del settore dentale così come le conosciamo dovranno effettuare un processo di trasformazione, per

offrire servizi diversi da quelli richiesti oggi. Il mondo sta cambiando profondamente e i professionisti del settore dovranno studiare nuove soluzioni e serviranno nuove skills per affrontare il futuro da protagonisti.

Che consiglio può dare ai dentisti che vogliono digitalizzarsi?

Parlando con i colleghi, giovani e meno giovani, sembra ci sia ancora un po' di diffidenza verso le nuove tecnologie digitali in odontoiatria. Possiamo prendere l'esempio del "take off" sulla tavola da surf, cioè: "alzarsi sulla tavola il più velocemente possibile, al momento giusto". Già, sembra facile, ma qualunque principiante alle prese con i suoi primi tentativi sa che non è così semplice. Bisogna partire per gradi anche con gli investimenti: lo scanner intraorale credo possa essere la porta d'accesso al mondo digitale per l'odontoiatra che vuole effettuare il salto. La curva di apprendimento non è uguale per tutti: il segreto non è imparare tutte le procedure possibili in maniera digitale dal guru di turno, ma incominciare a ragionare in digitale. Nel mio caso per esempio dedicare del tempo per capire gli errori che effettuavo e andare a fondo per risolverli, mi ha permesso di migliorare i miei risultati clinici e formulare workflows completamente nuovi con metodiche digitali. Sicuramente l'offerta formativa, sia online sia in presenza, su questo argomento al momento risulta molto valida.



ASTRA®

www.astrastyl.it

ASTRA MOBILI METALLICI
 Via L. Galvani, 8/10
 33083 Chions (PN) ITALY
 Tel. 0039 0434 635210
marketing@astrastyl.it




Digital Dentistry Society Switzerland Congress 2023

February 11th, 2023

Zentrum Paul Klee – Bern



Digital
Dentistry
Society
Suisse

Program

The **Digital Dentistry Society** is the reference, validation and educational platform of the digital dental science and technologies. DDS has Embassies, Partner Societies and Universities in **60 countries** and more than **830 active members** and **12.000 free members**. It organizes numerous international meetings and in particular the **Consensus Conference** and the **Global Congress**, alternatively every 2 years. This year we are hosting the 2nd national event in Switzerland, organized by the Swiss DDS embassy.

This congress will highlight the outstanding **contributions to the global advancement of digital dentistry** made at the various campuses in Switzerland. We invited specialists from different dental disciplines to present the latest developments in their particular field. You can look forward to a congress where every lecture will be a highlight. So take the unique chance to sign in for the congress – we hope to welcome you in Bern.



Dr. Christian Monti



Dr. Samir Abou-Ayash



Universität
Basel

UNIVERSITÄT
BERN



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE



Universität
Zürich



The **Zentrum Paul Klee**, Bern
Monument im Fruchtländ 3, 3000 Bern
Access: www.zpk.org

February 11th, 2023

9:15–9:30 **Introduction to the Congress** – Martin Schimmel, Samir Abou-Ayash, Christian Monti

Moderators: Christian Monti & Francesco Mangano

9:30–10:10 *Communication between clinics and lab in the digital era*
– Irena Sailer & Vincent Fehmer (Geneva)

10:10–10:50 *3D imaging in complex dental and orthodontic problems* – Nikos Gkantidis (Bern)

10:50–11:30 **Coffee Break**

11:30–12:10 *Update on additive manufacturing – where are we today?* – Burak Yilmaz (Bern)

12:10–12:50 *The 4th dimension in digital implant and prosthetic planning – Successful handling of complex cases* – Marcus Engelschalk (München)

12:50–14:00 **Lunch Break**

Moderators: Giuseppe Luongo & Alessandro Perucchi

14:00–14:40 *Removable prosthodontics, is the digital workflow already feasible?*
– Murali Srinivasan (Zürich)

14:40–15:20 *Hit or Flop? – Virtual Surgical Planning and 3D Printing in Cranio-Maxillofacial Surgery*
– Florian Thieringer (Basel)

15:20–16:00 **Coffee Break**

16:00–16:45 *Customized 3D Printed Titanium Implants and Bioceramics scaffolds in Bone Surgery: clinical evidence* – Carlo Mangano (Gravedona, Italy)

16:45–17:00 **Congress Closing** – Samir Abou-Ayash

REGISTRATION RATES:

Non Active Members*	CHF 400.–
DDS Active Members	CHF 250.–
Dental technician *	CHF 200.–
Dental assistant or hygienist	CHF 200.–
University assistant*	CHF 100.–

* including one year of DDS Active membership

members.digital-dentistry.org/tickets

