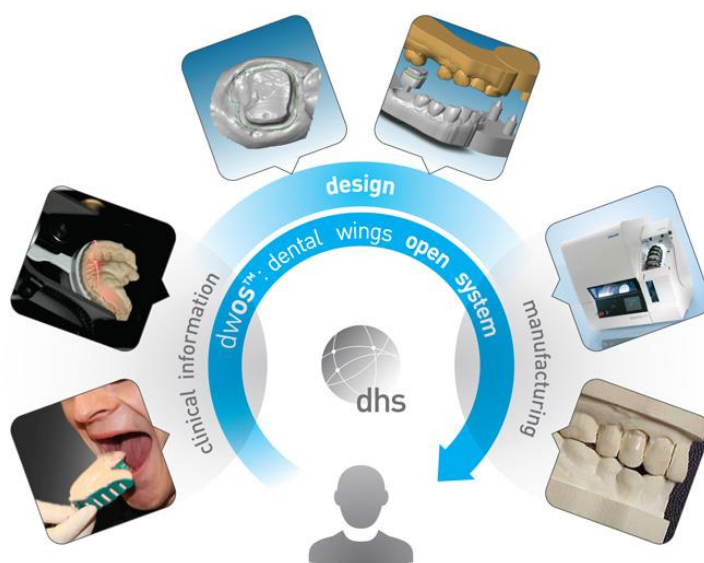


FLUSSO DIGITALE

Strumento di comunicazione tecnico-dentista-paziente



Che significa “flusso digitale” in odontoiatria

Il flusso di lavoro digitale in odontoiatria è, potremmo dire, un innovativo *modus pensandi et operandi* in senso digitale dell'intero processo delle cure odontoiatriche, dalla diagnostica alla progettazione protesica.

Tale flusso, o *workflow*, riguarda prima di tutto la possibilità per tutte le figure professionali coinvolte, dallo studio al laboratorio, di avere a disposizione in maniera simultanea tutti i **dati e le informazioni** necessarie in forma digitale immediatamente consultabili.

Il secondo elemento sono i **software e le metodologie digitali** che vanno sempre più soppiantando quelli tradizionali o analogici. Pensiamo ad esempio allo scanner intraorale in 3D, ai software CAD-CAM per la progettazione protesica, alla scansione CBCT (tomografia computerizzata a fascio conico), alle stampanti 3D, alle fresatrici e agli strumenti digitali per la pianificazione del trattamento.

Grazie a tutti questi strumenti inseriti in un **ecosistema digitale** che mette in comunicazione lo studio e il laboratorio odontotecnico, il flusso di lavoro viene enormemente semplificato e ottimizzato.

Ormai è inevitabile: il futuro dell'odontoiatria e dell'ortodonzia è digitale.

Con tecnologie dentali digitali all'avanguardia per impronte, pianificazione del trattamento, design e stampa 3D, operazioni che un tempo avevano un costo proibitivo stanno rapidamente diventando accessibili, trasformando già migliaia di studi dentistici e laboratori odontoiatrici in tutto il mondo. A mano a mano che il CAD/CAM continua a sostituire i flussi di lavoro tradizionali per diventare lo standard di cura dentale, qualsiasi attività odontoiatrica deve considerare l'adozione di soluzioni digitali.

Alta qualità e precisione

Non esistono due casi odontoiatrici uguali. L'anatomia dei pazienti è unica, e ogni trattamento è personalizzato, grazie a una lunga tradizione di artigianalità basata sulle abilità umane. Come in qualsiasi altro mestiere, però, la qualità dipende dalle competenze di specifici dentisti, ortodontisti, assistenti o tecnici, e ottenere prodotti dentali uniformi, di alta qualità e convenienti con così tante potenziali fonti di errore è incredibilmente difficile.

L'odontoiatria digitale riduce i rischi di incertezze introdotte da fattori umani, fornendo una maggiore uniformità, accuratezza e precisione in ogni fase del flusso di lavoro. La scansione intraorale 3D rimuove molte delle variabili associate con il metodo tradizionale, fornendo agli odontotecnici dati più precisi da utilizzare per i design. Gli strumenti software CAD dentali e ortodontici forniscono interfacce visive simili ai flussi di lavoro tradizionali, con l'ulteriore vantaggio di poter automatizzare certi passaggi, nonché identificare e correggere facilmente gli errori.

Le attrezzature di produzione digitale, come stampanti 3D o fresatrici, consentono di realizzare una gamma di prodotti e dispositivi personalizzati di alta qualità con migliore aderenza e risultati riproducibili, migliorando i risultati clinici dal punto di vista degli studi dentistici e dei pazienti, nonché causando meno errori e modifiche, riducendo al contempo i costi.

Maggiore efficienza: Risparmio di tempo e denaro

L'odontoiatria digitale può essere una scelta commerciale azzeccata, in grado di migliorare l'efficienza delle procedure odontoiatriche e snellire i flussi di lavoro.

In uno studio dentistico od ortodontico, risparmiare tempo per i compiti minori significa appuntamenti brevi, maggiore rendimento e pazienti più felici. Gli scanner intraorali 3D facilitano il rilevamento, riducendo quindi i tempi delle visite e la manodopera, nonché eliminando il costo dei materiali e la necessità di inviare le impronte al laboratorio dentistico. Il riscontro è immediato e vengono evitati errori manuali come vuoti, bolle o lacerazioni, riducendo la probabilità di dover rilevare nuovamente le impronte.

La progettazione e la produzione digitale aumentano la produttività dei tecnici e riducono il lavoro manuale, portando quindi a una produzione più semplice, a meno rielaborazioni e a una riduzione del tempo necessario per ciascuna unità. Gli strumenti software CAD dentali e ortodontici sono molto potenti e specifici per questa applicazione, e consentendo ai tecnici di progettare e pianificare diversi tipi di protesi e apparecchi.

Miglioramento dell'esperienza dei pazienti e dei risultati

Uno dei vantaggi più significativi delle tecnologie digitali è il miglioramento dell'esperienza e del comfort del paziente. Se un paziente è soddisfatto, è più probabile che ritorni e raccomandi la clinica ad altri, contribuendo quindi al successo a lungo termine di qualsiasi studio dentistico.

Le tecnologie digitali migliorano il flusso di lavoro, dalla diagnosi alla pianificazione e al trattamento. La scansione intraorale è più veloce e decisamente più comoda delle normali impronte, mentre la scansione CBCT (tomografia computerizzata a fascio conico) fornisce un nuovo set di dati che facilita l'organizzazione degli interventi chirurgici. La pianificazione e la progettazione degli apparecchi virtuali consentono di realizzare trattamenti meno invasivi e protesi con una migliore aderenza. Gli strumenti digitali semplificano anche le comunicazioni tra dentista e paziente, e tra studio e laboratorio.

Di conseguenza, l'odontoiatria digitale permette di realizzare trattamenti più rapidi, meno visite e tassi di accettazione delle protesi più elevati, con risultati clinici decisamente migliori.

Flusso di lavoro tra laboratorio e studio

Nel workflow tradizionale, lo studio acquisisce le impronte fisiche dei pazienti, le spedisce a un laboratorio odontotecnico che crea i modelli, le protesi o altre applicazioni richieste e le invia allo studio per il trattamento.

Nei workflow digitali, i singoli passaggi possono alternarsi con facilità tra laboratorio e studio, a seconda della complessità del caso, dell'applicazione, degli strumenti disponibili in uno studio e di altre condizioni.

Ad esempio, uno studio dentistico può acquisire un'impronta digitale o inviare un'impronta manuale al laboratorio per eseguirne la scansione. Con l'impronta digitale, uno studio può anche progettare in-house modelli, protesi e altre applicazioni all'interno di un software CAD, oppure esternalizzare la creazione del design a un laboratorio. Grazie alla stampa 3D, uno studio può quindi produrre in-house semplici applicazioni come modelli, dime chirurgiche, bite dentali o modelli per la termoformatura e fare affidamento su un laboratorio per parti complesse come le protesi in ceramica. I laboratori possono produrre in-house le parti tramite la stampa 3D o la fresatura, oppure possono offrire un servizio di progettazione e inviare i file dei design ai propri clienti, che eseguiranno la stampa 3D nello studio dentistico.

Nel complesso, le tecnologie digitali semplificano il flusso di lavoro tra studio e laboratorio, offrendo una libertà illimitata di ottimizzazione in termini di velocità, facilità di utilizzo o costi, a seconda del caso.

Possiamo affermare che lo scanner intraorale è lo strumento principale nell'approccio al flusso digitale?

Lo scanner intraorale è il primo strumento a fare parte di un flusso digitale completo ed integrato. Grazie alla presa dell'impronta attraverso uno scanner intraorale è poi possibile connettersi con migliaia di partner tra laboratori e aziende implantari ed ortodontiche, per dare vita ad un flusso digitale completo che permette una collaborazione ed un confronto più diretto e velocizzare tempi di gestione del caso e precisione con cui vengono gestiti.

Lo scanner intraorale può essere considerato il trait d'union tra odontoiatra e odontotecnico?

Certamente, lo scanner intraorale permette di avere un confronto diretto del caso in tempo reale, saltando passaggi richiesti dalla presa di impronta in modo analogico (come tempi di spedizione). È possibile quindi gestire in tempo reale modifiche da applicare al caso del paziente. La collaborazione è quindi diretta.

Esplorare la terza dimensione

In concreto auspico che, in futuro, si compia l'ingresso della terza dimensione nei trattamenti odontoiatrici attraverso la scansione facciale. In questo modo sarà possibile pianificare e lavorare in modo ancora più preciso e specifico per il paziente. A mio parere, i movimenti sono essenziali nella scansione del viso. Prima di iniziare il lavoro, gli operatori dovrebbero assolutamente essere in grado di osservare la muscolatura mimica, l'occlusione e gli aspetti fonetici.

Alla fine tutto rimane analogico

I processi digitali stanno diventando sempre più importanti ed è giusto che ogni odontoiatra li integri nella propria routine professionale nel quadro delle proprie possibilità. In questo modo semplifica il proprio lavoro e quello dell'odontotecnico. Grazie a trattamenti più efficienti e risultati di alta qualità avrà anche pazienti più soddisfatti.

Naturalmente la sola tecnologia CAD/CAM non è sufficiente. Si tratta piuttosto di coniugare con saggezza e prudenza i punti di forza dei processi digitali, soprattutto affidabilità, riproducibilità e standardizzazione, con i vantaggi offerti dalle fasi operative analogiche, in prima linea estetica e creatività. Anche se macchine e software possono fare molto, lo specialista, e quindi l'essere umano, rimane indispensabile. Il fascino del «man made» continuerà probabilmente a superare quello del «machine made». E solo l'essere umano può definire cosa sia il buon gusto. Soltanto lui è in grado di diffondere l'indispensabile empatia e la fiducia nella comunicazione con il paziente. D'altra parte, anche alla fine di un trattamento high-tech si sa che tutto ritorna analogico, poiché termina quando il paziente riceve il restauro inserito manualmente.

La **Catterini Dentaltech** è attiva sul Portale **3SHAPE COMMUNICATE** per la gestione di file e lavori Trios.

Mail : catte-dentaltech@bluewin.ch