

# utilizzo della dima diagnostica col sistema Toltac®

*Prendere visione di queste note per un uso corretto e sicuro della dima diagnostica.*

*HCS Italia e l'inventore del sistema Toltac® declinano ogni responsabilità per problemi o danni derivanti da un uso della dima diagnostica incongruo o non conforme alle raccomandazioni e ai suggerimenti qui riportati.*

## 1. caratteristiche della dima

La dima diagnostica serve a creare dei riferimenti radiologici in corso di CBCT per facilitare il corretto orientamento delle scansioni dei modelli delle arcate dentarie in una successiva pianificazione virtuale. Deve separare tra loro le arcate dentarie quanto basta perché le eventuali proiezioni degli scattering (disturbi grafici dovuti al rimbalzo dei raggi X su materiali dei manufatti dentari) non interferiscano con l'immagine radiografica dei reperi applicati sulla dima diagnostica. Questi reperi devono essere realizzati in materiali con un livello di radioopacità previsto per questo scopo e disposti intorno alla dima, possibilmente lontani tra loro e non esposti sui piani della dima che vanno in contatto coi denti del paziente, per il motivo spiegato qui sopra. Devono essere in rilievo rispetto alla dima, in modo che la successiva scansione ottica della dima ne renda visibili i contorni, facilitando così il matching in corso di pianificazione virtuale. Prima dell'uso verificare che la dima non presenti bordi o spigoli affilati o taglienti e, in caso, smussarli prima di applicarla nella bocca del paziente per evitare che possa procurare ferite o abrasioni.

## 2. disinfezione della dima

Le dime diagnostiche vanno sterilizzate o almeno disinfettate prima dell'uso, utilizzando in genere sistemi di disinfezione e/o sterilizzazione a freddo.

## 3. preparazione della dima e ribasatura di stabilizzazione

Prima di effettuare la CBCT vanno necessariamente ribasati entrambi i lati della dima diagnostica con una modica quantità di elastomero, per esempio polivinilsilossano, possibilmente a presa abbastanza rapida. Questo consentirà al paziente di tenere ferme confortevolmente le arcate dentarie durante la ripresa della CBCT e successivamente ai tecnici di riposizionare correttamente la dima sul modello durante la scansione 3D. Per un'adesione sicura è possibile trattare preventivamente le superfici occlusali della dima con un adesivo da elastomeri per cucchiari. I reperi radioopachi della dima devono essere disposti in posizioni tali da rimanere isolati dal materiale di ribasatura. Se nell'applicare l'elastomero eccessi di materiale dovessero comunque arrivare a contatto con i reperi, rimuovere questi eccessi prima che sia effettuata la scansione 3D della dima sul modello, facendo attenzione a non rimuovere dalla dima il resto della ribasatura.

## 4. applicazione della dima diagnostica

Posizionare la dima tra le due arcate del paziente quando l'elastomero è ancora fresco. Durante l'indurimento del materiale chiedere al paziente di mantenere serrate le arcate sulla dima senza stringere eccessivamente.

## 5. Ripresa della CBCT

Se lo Studio dispone di un apparecchio CBCT è preferibile avviare il paziente alla presa della CBCT lasciandogli in bocca la dima diagnostica appena ribasata, rimuovendola solo dopo l'esame. Fare attenzione a posizionare la testa del paziente nel craniostato della Cone Beam in modo che la dima sia in posizione orizzontale, o comunque mai inclinata abbastanza da proiettare sui reperi eventuali scattering provenienti da manufatti sulle arcate del paziente.

Se il paziente viene inviato ad un centro radiologico esterno, va consegnata al paziente la dima diagnostica ribasata. Il radiologo dovrà essere debitamente istruito a fare la massima attenzione perché la dima ribasata sia correttamente indossata durante l'esame. Ricordare al paziente di riportare la dima per la successiva scansione ottica. La CBCT può essere ripresa in risoluzione standard, con un FOV abbastanza grande da includere tutte le strutture ossee rilevanti dell'arcata studiata e tutte le parti radioopache della dima diagnostica. Il radiologo fornirà un set di ricostruzioni assiali DICOM in matrice 512x512 matrix per il caricamento nel software di pianificazione.

## 6. Preparazione per la scansione

Non rimuovere MAI gli elastomeri dalla dima per tutta la durata della pianificazione virtuale, in modo da poter verificare eventuali sospetti di malposizionamento della dima durante l'effettuazione della scansione ottica 3D.

## 7. Impronte e creazione di modelli in gesso

Meglio se prese con materiali da impronta in elastomero di precisione, ma anche una buona impronta in alginato va bene. I modelli in gesso si ottengono dalle impronte con la normale procedura. Realizzare preferibilmente modelli con una base abbondante, meglio se con l'incisione di alcune nicchie per facilitare l'abbinamento quando si caricano le scansioni su Codiagnostix™ o altri software di pianificazione.

## 8. ceratura diagnostica

Gli elementi dentari mancanti dell'arcata da trattare devono essere ricostruiti con una normale ceratura diagnostica, a meno che non sia disponibile un software in grado di fornire una ceratura diagnostica virtuale dalla scansione del modello.

## 9. Scansioni dei modelli

Per una pianificazione corretta secondo il protocollo Toltac®, sono richieste le seguenti scansioni:

- modello edentulo
- modello edentulo con dima diagnostica
- modello con ceratura diagnostica.

**IMPORTANTE.** Le scansioni devono tassativamente essere fatte su modelli in gesso con scanner di precisione da laboratorio, **MAI con scanner intraorali**. Le scansioni devono includere anche lo zoccolo del modello e le sue eventuali nicchie (vedi sopra).

*Le ricostruzioni assiali DICOM da CBCT con matrice 512 x 512 e le tre scansioni citate sopra sono le informazioni che devono necessariamente ottenute; senza queste informazioni è impossibile procedere alla pianificazione secondo il protocollo Toltac®.*

**altre informazioni su [www.toltac.net](http://www.toltac.net)**