

NEW DENTAL MEDICAL SERVICE

A cura del Dott. Paolo Naldi,
Odontoiatra, Direttore Sanitario della Struttura

STUDI DENTISTICI

TAC CONE BEAM (TAC CB): UNA NUOVA ED INNOVATIVA TECNICA RADIOLOGICA DISPONIBILE PRESSO I NOSTRI CENTRI

L'avanzamento tecnologico delle immagini diagnostiche per l'odontoiatria si è sviluppato rapidamente negli ultimi decenni, fornendo un enorme beneficio per i pazienti stessi. L'utilizzo dei raggi x ha permesso di introdurre l'esecuzione delle radiografie endorali, seguita poi dall'ortopantomografia. Tuttavia, queste metodiche, permettono la visualizzazione solo bidimensionale, con molti limiti diagnostici. È seguita poi l'introduzione della TAC volumetrica che ha permesso la visualizzazione tridimensionale del cavo orale. Quest'ultima metodica, però, aveva alcuni problemi come ingombro, il costo elevato, il lungo tempo di scansione e un'elevata esposizione ai raggi X. Tali problemi sono stati risolti con l'introduzione della TAC CONE BEAM che ha ulteriormente aumentato la qualità delle immagini con una notevole riduzione data al paziente, oltre ad essere molto meno ingombrante e costosa. La TAC CB permette, infatti, la creazione di immagini su tutti i piani (assiale, coronale, sagittale ed obliquo). L'acquisizione volumetrica permette di avere un'infinità di informazioni grazie al fatto che viene ottenuto il volume virtuale della zona interessata per poter ottenere tutte quelle informazioni per eseguire il piano di trattamento.

VANTAGGI. I vantaggi della TAC CB in ambito diagnostico sono sicuramente molti: Valutazione 3D dell'osso alveolare e strutture anatomiche adiacenti (vasi e nervi), la pianificazione del posizionamento degli impianti, l'inclinazione delle radici, la posizione tridimensionale degli elementi inclusi e sovra numerari, il riassorbimento radicolare, lo studio dell'articolazione temporomandibolare, con una riduzione sostanziale delle radiazioni. Inoltre, negli studi dove è presente, il paziente non deve recarsi presso altro studio radiologico per l'esame. È possibile eseguire, se occorre, un esame di controllo durante la terapia.

SVANTAGGI. Curva di apprendimento dei medici ed odontoiatri. Dotazione informatica adeguata ed aggiornata, una troppo rapida evoluzione tecnologica.

COME SI ESEGUE. Il paziente viene invitato ad appoggiare il mento su un apposito poggia testa che facilita il corretto posizionamento. Il particolare design dell'apparecchiatura non risulta opprimente anche in caso di pazienti sofferenti di claustrofobia. Durante la rotazione il paziente non deve deglutire. Il paziente è protetto dalle esposizioni ionizzanti e non entra in contatto con il sistema rotante. La sorgente dei raggi X e il deflettore ruotano silenziosamente intorno al paziente, in circa 40 secondi,

come un normale panoramico e, in tempo reale, il software ricostruisce l'immagine volumetrica che è subito a disposizione dell'odontoiatra.

CARATTERISTICHE. L'apparecchio compie una sola rotazione intorno al paziente. Ciò comporta una minor irradiazione ed una maggior velocità dell'esame con minori rischi che il paziente possa muoversi, causando artefatti nell'immagine finale; l'irradiazione è 10 volte minore a parità di volume studiato; la precisione è indipendente dalla posizione del paziente in quanto acquisisce volume non fettine da accoppiare. Ciò assicura una maggior precisione soprattutto nella chirurgia implantare computer guidata; l'immagine è molto precisa; gli algoritmi di ricostruzione dell'immagine sono stati ottimizzati per le applicazioni diagnostiche dentali, pertanto l'immagine è meno frequentemente gravata da artefatti; la TAC CB non permette una buona lettura dei tessuti molli.

PRINCIPALI CAMPI DI UTILIZZO: CHIRURGIA ORALE. Identifica relazioni tra i denti inclusi e le strutture anatomiche vascolo-nervose; Visualizza lesioni osteolitiche e le caratterizza nei tre piani dello spazio così da progettare un più preciso accesso chirurgico; Misurazione dello spessore della cresta alveolare; Valutazione dei seni mascellari; Valutazione e studio cisti ossee dei mascellari.

IMPLANTOLOGIA. Le immagini tridimensionali ottenute tramite TAC CB ritraggono in maniera accurata l'anatomia dei mascellari permettendo una migliore pianificazione della posizione implantare, nel rispetto delle strutture nervose e vascolari.

I vantaggi in implantologia possono essere così riassunti: Valutazione della quantità e della qualità dell'osso disponibile; Valuta la presenza di sottosquadri ossei; Valuta la migliore inclinazione da dare agli impianti; Valuta la presenza di eventuali patologie associate; È utile nella diagnosi di perimplantite, rarefazioni ossee perimplantari; Localizzazione delle strutture vascolo-nervose, consente misurazioni precise in scala 1:1; Permette la pianificazione della chirurgia implantare computer assistita.

ENDODONZIA. In endodonzia l'utilità della TAC CB è molteplice, in quanto permette di riconoscere l'anatomia dei canali dei denti in maniera dettagliata, altrimenti impossibile con una tradizionale radiografia endorale bidimensionale. Inoltre, permette una precisa valutazione dello

stato osseo periapicale e consente la diagnosi di lesioni complesse. La stessa identifica anche i canali accessori, le anomalie del sistema canalare ed una corretta diagnostica delle fratture radicolari. La TAC CB valuta le complicanze di un trattamento endodontico, false strade, perforazioni, presenza di strumenti fratturati ed identifica canali calcificati, misura con precisione la lunghezza dei canali.

PARODONTOLOGIA. Ottiene migliori informazioni della malattia parodontale; Valuta la malattia parodontale nelle tre dimensioni; Valuta la gravità delle perimplantiti.

DENTI INCLUSI. La TAC CB valuta l'esatto eventuale rapporto con il canale mandibolare, riducendo i tempi di lavoro.

ATM (articolazione temporo-mandibolare). Valuta le modifiche ossee del condilo: appiattimento, erosione, sclerosi e riassorbimento.

ORTODONZIA. In ortodonzia è utile soprattutto per due motivi: visualizza i denti inclusi, difficili da vedere con le immagini bidimensionali, quali l'ortopantomografia; Visualizza l'inclinazione dei denti nei tre piani dello spazio ai fini della pianificazione del movimento.

La TAC CONE BEAM non è da considerarsi un costoso ed inutile investimento, bensì una preziosa se non addirittura indispensabile risorsa in uno studio che attua odontoiatria ad alto livello. Non abbiamo avuto la minima esitazione nell'effettuare un considerevole investimento a fronte di una dotazione tecnologica che ci permette, nello svolgimento della nostra attività professionale, maggiori garan-

zie di diagnosi molto più precise e immediate. E' una dotazione indispensabile e fondamentale per esprimersi al meglio e lavorare con una maggiore sicurezza. **Chi si rivolge ai nostri Centri può, al bisogno, effettuare questo esame senza attese, ed ad un costo simile al ticket del Servizio Sanitario Nazionale.**

**PRENOTA PRESSO
I NOSTRI CENTRI
IL TUO APPUNTAMENTO ANNUALE
PER LA VISITA DI CONTROLLO
+ IGIENE ORALE**

PREVENIRE CONVIENE

**I NOSTRI NUMERI
DI TELEFONO:**

**02.48915157 | MILANO
02.4500566 | CESANO BOSCONI
02.33911331 | PERO**

**VISITA IL NOSTRO SITO E SCOPRI TUTTI I VANTAGGI
WWW.DENTALMEDICALSERVICE.COM**

PAGAMENTI PERSONALIZZATI

CONVENZIONATI CON



PRONTO-CARE



**LE
NOSTRE
SEDI**

**MILANO
ZONA BAGGIO**
Via Valle Anzasca 1
TEL 02/48915157

CESANO BOSCONI
Via Pascoli 8
TEL 02/4500566

CERCHIATE DI PERO
Piazza Roma 4
TEL 02/33911331

dentalcare@libero.it