

Le Cone Beam

Le Cone Beam (ou tomographie volumique à faisceaux coniques) est une nouvelle technique d'imagerie radiographique en plein développement.

Qu'est-ce que le Cone Beam ?

Plus précis qu'une radiographie panoramique et moins irradiant que le scanner classique, le scanner Cone Beam permet de réaliser des clichés des tissus minéralisés du crâne (os, cartilages et dents) dans tous les plans de l'espace, offrant la possibilité d'une reconstruction informatique en 3 dimensions.

Les appareils Cone Beam de dernière génération présentent une qualité d'image équivalente, voire supérieure, au scanner, pour l'étude des dents ou des sinus de la face.



Le scanner Cone Beam permet une imagerie en trois dimensions

Il n'expose le patient qu'à de très faibles doses de rayon X

Son utilisation est réservée à des cas précis

Indications

Implantologie dentaire : du fait de la précision de ses mesures, le Cone Beam est indiqué pour préciser la position d'éléments anatomiques, par exemple dans le cas d'extraction chirurgicale de troisièmes molaires inférieures incluses. La modélisation en trois dimensions permet également l'élaboration de guides chirurgicaux. Assisté par informatique, le praticien va ainsi créer avec exactitude un dispositif permettant de fixer la prothèse dentaire en tenant compte de l'anatomie osseuse du patient, (par exemple dans le cas d'une masse osseuse réduite).

Endodontie : lorsque la radiologie conventionnelle n'apporte pas de résultats suffisants, le Cone Beam permet un bilan apical (système canalaire de la dent) avant un traitement chirurgical, l'analyse de l'anatomie endodontique, la recherche de pathologies endodontiques complexes.

Chirurgie buccale : est utilisé pour repérer des kystes ou des tumeurs bénignes, pour des bilans infectieux, des dents de sagesse mal placées, des dents incluses et des troubles de l'éruption dentaire.

Chirurgie maxillo-faciale, traumatologie : pour identifier des fractures, des lésions arthrosiques de l'ATM, des dysmorphoses faciales (par exemple menton trop en avant -prognathisme- ou trop en arrière) lorsqu'une exploration des tissus mous n'est pas requise et lorsque le niveau d'irradiation est moindre qu'avec un scanner classique.

Orthopédie dento-faciale : pour le diagnostic et l'analyse des structures osseuses de la face.

Nos conseils

- Les performances techniques et dosimétriques (dose de rayons absorbés) de l'examen Cone Beam peuvent permettre de le proposer dans des indications cliniques bien sélectionnées et quand l'étude des tissus mous n'est pas requise.
- Des principes fondamentaux de justification et d'optimisation d'utilisation doivent être respectés. Le Cone Beam ne peut se substituer aux autres examens d'imagerie s'il n'améliore pas la prise en charge des patients et si son intérêt dosimétrique n'est pas démontré.