

Produits et appareils orthodontiques dans le cadre de l'imagerie par résonance magnétique nucléaire ou la tomodensitométrie

Des patients nous interrogent régulièrement sur les possibles interactions que peuvent engendrer les produits et les appareils orthodontiques lors de la réalisation d'examens par résonance magnétique nucléaire ou d'examens tomodensitométriques.

A ce sujet, voici la prise de position de notre collaborateur, le Dr Christoph Schippers :

L'imagerie par résonance magnétique nucléaire (ou imagerie par résonance magnétique, en abrégé IRM) est une méthode d'analyse médicale n'utilisant pas de rayons X, comme c'est le cas pour la tomodensitométrie (TDM), mais des champs magnétiques et des ondes radio.

En tomodensitométrie, les produits utilisés pour le traitement orthodontique tels que les brackets, les tubes, les bagues etc. n'ont aucune influence sur l'examen, le patient ou les clichés TDM ; l'IRM, en revanche, requiert une étude minutieuse des effets induits par l'appareil orthodontique utilisé.

Avec l'IRM, le champ magnétique peut avoir un effet considérable sur les matériaux magnétisables présents sur ou dans le corps du patient. Les appareils orthodontiques ou autres éléments utilisés à des fins thérapeutiques peuvent également en faire partie.

Les produits métalliques fabriqués par Dentaureum pour les appareils orthodontiques sont constitués de métaux amagnétiques ou très peu magnétisables tels que l'acier inoxydable austénitique, les alliages CoCr, le titane ou les alliages titane. Il faut distinguer, cependant, entre les appareils amovibles et inamovibles (appareils multibrackets). A titre préventif, il faut déposer (p. ex. dévisser) de la bouche du patient tous les appareils amovibles ou facilement démontables tels que la charnière de Herbst, le ressort SUS², les arcs orthodontiques avant un examen IRM. Tous les éléments inamovibles tels que les brackets, les bagues, les tubes peuvent rester dans la bouche du patient. Etant donné que le matériau n° 1.4542 des brackets autoligaturants discovery[®] si fait partie des métaux très peu magnétisables, nous préconisons la dépose des brackets avant l'examen IRM. Il est possible que les brackets Ultratrimm et Minitrim provoquent de légères perturbations de l'image IRM lors d'examens de la tête. A l'origine de ces perturbations, la présence d'un composé martensitique au sein de la structure de l'acier austénitique utilisé (matériau n° 1.4305). Pour tous les autres produits, il n'y a pas de perturbations sérieuses de l'examen IRM ou d'autres inconvénients pour le patient à redouter.

Le chargé de la sécurité des dispositifs médicaux de Dentaureum

Cf. également sur le sujet:
„Fortschritte der Kieferorthopädie“ 4.05
pages 279 et suivantes
et www.Dentaureum.de