

Biomatériaux ou matériaux biocompatibles : le Titane et la Céramique

Qu'est-ce qu'un biomatériau?

C'est un matériau non vivant qui va être intégré dans le tissu vivant pour servir de substitut de tissu ou d'organe ou de dispositif de suppléance.

Qu'est-ce que la biocompatibilité?

C'est le fait pour un matériau d'être compatible avec l'organisme humain, c'est à dire de n'entraîner aucune perturbation biologique, allergie ou inflammation du fait de son inertie chimique et physique (ce qui n'est pas le cas de tous les matériaux utilisés et autorisés pour le corps humain, notamment la plupart des métaux).

Dans notre cabinet, nous n'utilisons pas d'amalgames (plombages) et limitons l'utilisation de métaux.

Le titane (utilisé pour les implants)

De part sa très grande résistance à la corrosion, le titane est l'un des matériaux les plus biocompatibles et l'un des rares métaux à l'être.

Sa biocompatibilité se traduit par sa bonne intégration dans les tissus. Il s'établit un contact intime entre l'os et l'implant : on parle d'ostéointégration.

C'est le matériau de référence pour les implants endo-osseux. La recherche avance aussi sur l'utilisation de la céramique zircone pour les implants mais il n'y a pas encore de résultats valables.

La céramique

Sa place dans la dentisterie moderne est de plus en plus importante: les recherches ont permis d'avancer énormément ces dernières années pour la restauration des dents sans métal.

Du fait de son inertie chimique et physique, elle ne provoque pas de réaction biologique ou d'allergie, et de part son comportement non magnétique, elle ne perturbe pas les examens scanner et IRM.

Dans votre bouche cela se traduit notamment par une gencive qui ne présentera pas d'inflammation réactionnelle ou de taches noires autour de la prothèse (contrairement à une prothèse en métal).

La céramique retiendra également moins la plaque dentaire que le métal ou la dent naturelle.

L'autre avantage majeur de la céramique est l'esthétique. Ses propriétés optiques en font un remarquable matériau qui simule la dent naturelle.

Elle peut répondre à des besoins d'opacité (masquer une coloration importante d'une dent traitée ou une teinte foncée d'origine) ou de translucidité (pour simuler l'émail naturel).

Elle peut être teintée dans la masse ou en surface pour imiter les particularités propres aux dents de chaque individu.

C'est le matériau de référence dans notre cabinet pour la fabrication d'inlays/onlays, de couronnes et de facettes.