



Article 15 : « De nouvelles pièces de rechange du corps humain »

De nouvelles « pièces de rechange du corps humain » L'os injectable, prothèse du futur

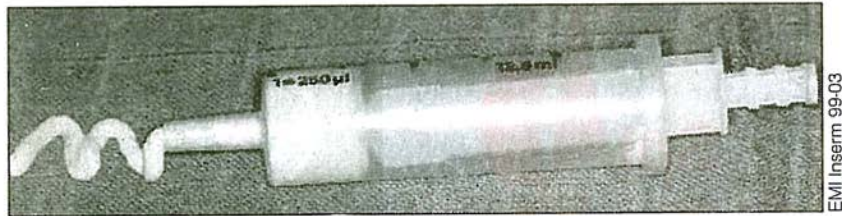
Des chercheurs ont mis au point un tissu osseux synthétique. Injecté avec une seringue, il laisse l'os endommagé se reconstituer. D'ici quelques années, cet os artificiel supplantera les implants de hanches et renforcera les mâchoires usées. Une innovation présentée au Mans lors d'un colloque sur « Les pièces de rechange du corps humain ».

Pour pallier un organe défaillant, il existe des greffes. Quand elles sont impossibles, les chirurgiens ont recours à des prothèses. Il en existe des milliers dont certaines copient à la perfection le chaînon malade; du cristallin pour recouvrir la vue au cœur artificiel, du morceau de peau recomposé au mollet en silicone.

Pendant deux jours, au Mans, chercheurs et industriels ont passé en revue ce qui se fait de mieux en matière de prothèses ou d'implants, lors du colloque « Les pièces de rechange du corps humain, une grande industrie pour demain ». Les spécialistes sont unanimes : la recherche avance. Les prothèses sont miniaturisées donc moins douloureuses à implanter. On diminue aussi les rejets.

Réparer une hernie discale.

Des nouveautés germent en laboratoire. A Nantes, l'équipe du docteur Guy Daculsi, de l'Inserm (Institut national de la santé et de la recherche



EMI Inserm 99-03

Dans quelques années, l'os artificiel, à base de céramique en granules, pourra être injecté et remplacer un tissu osseux malade.

médicale) planche sur « un os injectable ». « **Grâce à des granules de céramique, un matériau qui se rapproche de l'os, on reconstitue le tissu osseux**, explique Olivier Gauthier, professeur assistant. **La nouveauté, c'est sa souplesse. On l'injecte avec une seringue.** » Le produit, logé dans une cavité creusée par un kyste ou une tumeur, « **est petit à petit remplacé par l'os qui s'est reconstitué.** »

L'os injectable consolidera l'os d'une mâchoire opérée ou âgée et facilitera la pose d'implants dentaires. Utilisée dans la chirurgie de la colonne vertébrale, cette technique ré-

parera une hernie discale ou un tassement des vertèbres. Enfin, « **il sera possible, chez la femme, de prévenir les effets de la décalcification des os qui entraîne des fractures du col du fémur.** » Dès les premiers symptômes, le produit injecté stimulera la production osseuse. En France, chaque année, 80 000 prothèses de hanche sont posées.

Actuellement, l'os injectable est testé cliniquement sur l'homme. Avant qu'il n'arrive dans le corps d'un patient, il faudra faire preuve d'un peu de patience.

Thierry MAILLARD.

◆ **Un pancréas pour les diabétiques.** Le prototype ressemble à une boîte de camembert d'un centimètre de diamètre et de moins de 3 mm d'épaisseur. Implanté sur des porcs, il donne des résultats probants dans la production d'insuline. D'ici quelques années, le pancréas artificiel, conçu par le Centre européen d'étude du diabète de Strasbourg avec une dizaine de partenaires, universitaires et industriels, pourrait remplacer les injections d'insuline des diabétiques. « Les membranes artificielles de notre prototype laissent passer le glucose et ressortir l'insuline dont le corps a besoin », indique Alain Belcourt, directeur de recherche à l'Inserm de Strasbourg. Les premiers essais cliniques pourraient être effectués sur l'homme à l'horizon 2005.