Morpho-adaptation and modularity of the femoral stem*

Morpho-adaptation et modularité de la tige fémorale

J. Hummer et G. Gacon

34, rue Gambetta, F-54000 Nancy, France

For many years, we have seen the development of very varied femoral stems (short stems, long stems, stems with more and more numerous sizes in one single model, selfblocking stems, anatomic stems...). The morpho-adaptation led to the creation of more and more numerous models in each range, adapted to certain morphologic particularities (dysplasia, size, surgical antecedents...).

Depuis de nombreuses années, nous avons vu se développer les tiges fémorales très variées (tiges courtes, tiges longues, tiges de tailles de plus en plus nombreuses dans un même modèle, tiges auto-bloquantes, tiges anatomiques...). La morpho-adaptation a conduit à la réalisation dans chaque gamme de modèles de plus en plus nombreux, adaptés à certaines particularités morphologiques (dysplasie, taille, antécédents chirurgicaux...).

L'apparition des modèles sur mesure est la finalisation d'une implantation parfaitement adaptée à chaque individu ;

The birth of custom-made models shows the finalization of an implantation perfectly adapted to each patient; some inconveniences led to an intermediary reflexion and in particular to the modularity of the distal and femoral parts of the stem.

In this type of implant, a proximal anatomic part can be adapted, with full filling, on a diaphyseal part of variable size. Thus, the transmission of forces

certaines inconvénients ont conduit à une réflexion intermédiaire et en particulier à la modularité des parties distales et fémorales de la tige.

Dans ce type d'implant, on peut donc adapter une partie proximale anatomique, très remplissante, sur une partie diaphysaire de dimension variable. Ainsi, la transmission des forces respectera davantage les conditions de la hanche normale.

Devant l'absence de corrélation diaphyso-métaphysaire, nous avons donc choisi depuis 5 ans une tige fémorale ESOP avec une pièce diaphysaire lisse

will respect more the conditions of the normal hip.

Given the absence of diaphyseal-metaphyseal correlation, we thus chose 5 years ago an ESOP femoral stem with a smooth diaphyseal element screwed on to a structured hydroxyapatite coated metaphyseal element.

vissée sur une pièce métaphysaire structurée et recouverte d'hydroxyapatite. Dans ce type d'implant, on peut donc adapter une partie diaphysaire de dimension variable et qui permet de calibrer simplement le fût fémoral, sur une partie métaphysaire proximale, très remplissante, anatomique, assurant ainsi une très bonne stabilité primaire immédiate.

Ainsi, la transmission des forces respectera davantage les conditions de la hanche normale.