

**Zeitschrift:** Générations : aînés  
**Herausgeber:** Société coopérative générations  
**Band:** 35 (2005)  
**Heft:** 6

**Artikel:** Merci sir John Charnley!  
**Autor:** C.Pz  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-826097>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 19.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Merci sir John Charnley!

Peut-être parviendra-t-on, dans un avenir encore assez lointain, à recréer du cartilage ou du moins à en stopper l'usure.

**A**u début des années soixante, alors qu'on expérimentait les premières prothèses de hanches dans des conditions qui ne seraient plus tolérées aujourd'hui, sir John Charnley eut une intuition géniale. Il opta pour le polyéthylène; il plaça une boule sur une tige pour recréer l'articulation et il eut l'idée d'utiliser du ciment dentaire pour faire tenir le tout. Les premières prothèses étaient nées, et même si elles se décellaient rapidement, les patients en étaient si contents qu'ils revenaient pour s'en faire poser une nouvelle.

Quarante ans plus tard, la technique n'a cessé de se perfectionner: métaux légers, alliages incassables, surfaces de glissement de plus en plus lisses, formes plus anatomiques, pose chirurgicale plus précise grâce à des méthodes de guidage informatisées s'apparentant quelque peu au GPS.

## QUE REMPLACE UNE PROTHÈSE?

Pour le genou, toutes les surfaces de frottement sont remplacées. On enlève le cartilage usé, et on prépare le genou afin d'effectuer dans l'os des coupes qui permettront de placer des boucliers, en remplacement du cartilage. Ces boucliers s'articulent l'un sur l'autre, reconstituant ainsi l'articulation.

Pour la hanche, on pratique de façon similaire. Au niveau de l'os, on supprime la tête du fémur, qu'on remplace par une boule artificielle prolongée d'une tige fixée à l'intérieur du fémur. Au niveau du cotyle – la partie du bassin dans laquelle loge la tête du fémur – on place une cupule, en remplacement du cartilage déficient, sur laquelle vient s'articuler la tête fémorale prothétique, lorsque jambe et bassin sont en mouvement.

## QUELLE DURÉE?

Le taux de réussite de telles opérations est excellent, meilleur encore pour le genou que pour la hanche. Dans de nombreux cas, des prothèses sont encore en place, et

en bon état, après quinze, vingt, voire trente ans. Elles sont constituées de matériaux inertes – métaux, plastiques, céramiques – et il n'y a aucun risque que l'organisme manifeste une réaction de rejet comme dans le cas d'une transplantation.

Malgré cela, il peut arriver que certaines prothèses s'usent plus rapidement que d'autres, que leur pose ne soit pas toujours optimale, que leur qualité soit plus ou moins bonne. Un autre phénomène, d'ordre biologique, peut expliquer certaines complications. Quand deux surfaces frottent l'une contre l'autre – c'est le propre d'une articulation – ce frottement crée des particules, minuscules, mais qui peuvent engendrer des réactions cellulaires, de type inflammatoire, ce qui «mange» l'os en contact avec la prothèse. Ce phénomène est plus fréquent dans la hanche que dans le genou, ce qui pourrait partiellement expliquer la durée de vie en moyenne plus longue d'une prothèse de genou. On teste aujourd'hui des médicaments susceptibles de freiner la réaction, et donc de préserver la prothèse et l'articulation. Par ailleurs, les améliorations en ce qui concerne les matériaux devraient permettre de diminuer ce problème de production de particules et

ses conséquences inflammatoires. Mais il convient de rester prudent.

## QUELLES ARTICULATIONS?

Si les articulations des membres inférieurs sont celles qui suscitent le plus de plaintes, toutes peuvent être sujettes à l'arthrose, et toutes peuvent être remplacées par une prothèse. C'est le cas notamment de l'épaule, une articulation délicate et souvent très douloureuse, pas seulement pour cause d'arthrose, mais aussi parce que les tendons se situent dans une zone anatomique très fragile. Lorsqu'on lève son bras à l'horizontale en l'allongeant, la force qui s'exerce entre la tête de l'humérus et l'omoplate équivaut au poids du corps! Dans beaucoup de métiers, l'épaule est une articulation mise fortement à contribution, pour laquelle il existe aussi, depuis une quinzaine d'années, des prothèses très satisfaisantes.

En réalité, toute articulation – coude, cheville, et même les doigts – peut être remplacée par une prothèse. Le record rencontré par le chirurgien-orthopédiste Pierre Hoffmeyer est détenu par un patient dont huit articulations ont été remplacées par des prothèses.

C. Pz

## «J'AI ÉVITÉ LA CHAISE ROULANTE !»

**E**n 1993, Yves, alors âgé de 68 ans, a reçu une première prothèse du genou. Trois ans plus tard, il a fallu changer le second, puis une hanche. Témoignage.

«Je ressentais des douleurs de plus en plus violentes dans le genou gauche. Les spécialistes consultés m'ont conseillé d'attendre. En principe, ils opèrent lorsque cela devient insupportable de parcourir cent mètres. Je suis donc passé par une période de purgatoire. L'opération devenait inévitable. Elle s'est passée sous péridurale, si bien que rien ne m'a échappé des dialogues entre les chirurgiens. J'entendais également le bruit de la scie... couvert en partie par la musique de mon baladeur.»

«Le réveil fut douloureux et j'ai dormi sur le dos pendant trois semaines. La convalescence a été longue et la rééducation pénible. Mais au bout de six mois, je marchais sans douleurs. C'est alors que mon second genou a commencé à me faire souffrir. En 1996, les mêmes chirurgiens m'ont fixé une prothèse d'origine américaine, plus résistante, à la place du genou droit. A la fin de l'année, je marchais normalement et les douleurs avaient disparu.»

«En 2003, il a fallu procéder à l'opération de la hanche droite. L'opération est moins compliquée et la rééducation plus rapide. Aujourd'hui, j'ai retrouvé le plaisir de la marche, même si ma résistance est un peu diminuée. C'est un vrai miracle, car sans ces trois opérations, je serais dans une chaise roulante !»