

# QUELLE ATTITUDE AVOIR VIS-A-VIS D'UNE TÊTE EN CERAMIQUE EN L'ABSENCE DE FRACTURE AU COURS DU CHANGEMENT D'UNE PROTHESE TOTALE DE HANCHE

**Ph HERNIGOU**  
**Hôpital Henri Mondor – 94010 CRETEIL**

La tête fémorale en céramique est habituellement présente au cours d'un changement de prothèse de hanche, soit en face d'un cotyle céramique, soit en face d'un cotyle en polyéthylène. Il peut s'agir, lorsque le cotyle est en polyéthylène soit d'une tête en alumine, soit d'une tête en zircon.

Si bien entendu aucune attitude systématisée ne peut servir de règle au cours d'un changement de prothèse totale de hanche, l'expérience acquise au cours des 25 dernières années permet de dégager un certain nombre d'attitudes qui peuvent être conseillées au cours de cette éventualité.

- Lorsque la tête fémorale est en zircon, la reprise pour prothèse de hanche est habituellement le plus souvent en rapport avec une ostéolyse péri-prothétique plus ou moins associée à une usure du polyéthylène. L'attitude systématique dans ces circonstances a été de changer de tête fémorale systématiquement ; l'intervention a consisté en l'ablation de la tête en zircon qui a été remplacée, suivant l'âge des patients et l'état du cône morse, soit par une tête fémorale en céramique, soit par une tête fémorale en métal. Dans l'immense majorité des cas, il n'y a pas eu de changement de la pièce fémorale, même lorsqu'il existait une ostéolyse fémorale supérieure. L'examen du cône morse après ablation des têtes en zircon a montré que le cône morse reste habituellement parfaitement intact (bien entendu en l'absence de fracture de la zircon), et qu'il était possible de réimplanter une tête en alumine sur le cône morse. Bien entendu, la réimplantation d'une tête en alumine sur un ancien cône morse ayant déjà reçu une tête en zircon suppose de respecter préférentiellement certaines règles, c'est-à-dire : éviter un col long, éviter une tête de 28 mm et préférer une tête de 32 mm si possible. Aucune fracture de tête en alumine après changement d'une tête en zircon pour une tête en alumine n'a été observée. Lorsque le cône morse n'est pas parfait, lorsqu'on désire utiliser une tête 28 ou 22 mm, lorsqu'on est amené à utiliser un col long, il est sans doute préférable d'implanter soit une tête en métal, soit éventuellement une tête en oxinium, ces deux derniers matériaux ne présentant pas le risque de fracture. Lorsque le couple de frottement est changé, l'ostéolyse qui pouvait exister au niveau de la tige fémorale au niveau du merkel ne progresse pas, voire diminue. Il n'apparaît donc pas nécessaire de changer la pièce fémorale si celle-ci n'est pas descellée et si l'ostéolyse ne menace pas la mécanique de l'extrémité supérieure du fémur. Même si des particules de zircon ont été retrouvées lors des changements de prothèse de hanche avec tête en zircon, il n'apparaît que ces particules de zircon entraînent de manière évidente une usure à corps étrangers et soient responsables d'une accélération de l'usure du polyéthylène dans le nouveau couple de frottement ou puissent entraîner une usure d'une tête métallique.

- Lorsque la tête est en alumine et que le couple de frottement est un couple alumine-polyéthylène, les mêmes règles peuvent être appliquées pour la réimplantation d'une nouvelle tête fémorale sur l'ancien cône, si l'on désire changer la tête en céramique. Ce changement peut être justifié pour des raisons d'exposition du cotyle lors de la reprise prothétique. Néanmoins, il faut signaler que l'analyse de la rotondité et de la sphéricité des têtes en alumine, ainsi que de leur rugosité, après implantation pendant de nombreuses années, montre que la tête en alumine garde intacte sa rugosité et que celle-ci ne s'altère pas au cours du

temps. Il peut donc éventuellement être possible de garder la tête en alumine sur le cône morse au cours d'un changement de prothèse de hanche lorsque l'alumine est opposée au polyéthylène. Il faut dans ces conditions protéger la tête en alumine en gardant à l'esprit qu'habituellement la tête alumine ne sera pas usée par les instruments métalliques mais qu'il peut se produire sur la tête métallique, au contact des instruments métalliques, un dépôt de métal qui va venir se déposer en surépaisseur sur l'alumine et qui peut secondairement entraîner une irrégularité et être à l'origine d'une usure secondaire du polyéthylène. Une telle attitude peut donc se discuter mais elle peut être intéressante, en particulier chez un sujet jeune, en particulier lorsque la tête alumine en place est avec un col long et/ou de diamètre 28 mm. Dans ces conditions, le changement de la tête en alumine pour une nouvelle tête en alumine ou en métal exposerait sans doute le patient à plus d'inconvénients que de garder l'ancienne tête en alumine.

- Lorsque la tête en alumine est opposée à un cotyle en céramique, en l'absence de fracture de l'alumine du cotyle ou de la tête fémorale, la reprise est habituellement motivée pour un descellement cotyloïdien ou pour une métallose en rapport avec un conflit entre le métal back et le col fémoral. Dans ces conditions, la tête fémorale peut être conservée avec éventuellement mise en place d'un nouveau couple alumine-alumine ou à l'inverse être opposée à un cotyle en polyéthylène. Lorsque l'opérateur décide d'enlever la tête en alumine, les mêmes précautions que celles qui ont été décrites précédemment s'imposent : vérification du cône morse et mise en place d'une nouvelle tête, soit en céramique, soit en métal ou en oxinium en fonction des données.

Dans certaines circonstances, l'instabilité de la hanche, l'existence d'une maladie neurologique lors du changement de prothèse, peuvent nécessiter l'utilisation d'un cotyle rétentif ou d'une double mobilité. Dans ces circonstances, la tête fémorale sera forcément de 28 mm ou 22 mm. Il est donc prudent, soit de garder la tête en céramique si elle est de 28 mm, soit, si on a dû l'enlever pour la reprise, de la remplacer par une tête métallique.