

Navigation de la trochlée (Amplivision®) :

Nouvelle approche de l'équilibrage de l'appareil extenseur lors de l'implantation d'une prothèse totale de genou. Résultats radiographiques et scannographiques préliminaires à 3 mois.

Docteur PERONNE - Beaumont

Introduction : La navigation de la trochlée a pour principe de déterminer la position médio-latérale et en rotation de l'implant fémoral (lors du planning fémoral), en superposant, à 30, 60 et 90°, la trochlée prothétique sur la trochlée osseuse initiale, obtenue à l'aide du bone morphing. L'objectif est de favoriser l'équilibre de l'appareil extenseur en centrant la trochlée prothétique sous la rotule et en limitant la mise en tension des ailerons rotuliens.

Matériel : Série prospective, continue, de 70 prothèses totales de genou à plateau mobile, SCORE (Amplitude®), naviguées (Amplivision®). Dans cette série, la position médio-latérale et en rotation des implants fémoraux a été systématiquement déterminée à l'aide de la navigation de la trochlée.

Méthode : Analyse radiographique à 3 mois de l'incidence en défilé fémoro-patellaire à 30° et 60° de flexion (% de sub-luxation ; parallélisme rotule/trochlée prothétique ; recherche d'un conflit fémoro-patellaire externe). Mesure sur le scanner post opératoire de l'angle bi-condylien postérieure prothétique.

Résultat : L'application de cette méthode a conduit à une latéralisation moyenne de l'implant fémoral de 3,1mm (0 à 5 mm) par rapport au centre de la métaphyse fémorale distale, et une rotation externe moyenne de 4,9° (0 à 9°) par rapport à la ligne bi-condylienne postérieure. 100% des rotules étaient centrées (aucune sub luxation), 96% étaient parallèles à la trochlée (inférieure à 5°). 3 cas présentaient une inclinaison externe supérieure à 5°, sans conflit fémoro-patellaire externe à 3 mois. L'angle bi-condylien postérieur moyen était de 0,56 ° en RI (max de 4° en RI et 0° en RE). Dans 52% des cas, l'angle bi condylien postérieur était nul.

Discussion : Ces résultats, bien qu'encourageants, doivent être pondérés du fait de l'absence d'évaluation clinique dans cette série. Néanmoins la navigation de la trochlée apparaît être une méthode fiable et reproductible afin de déterminer la position médio-latérale et en rotation de l'implant fémoral selon les critères faisant références actuellement (ligne de Withe'sides ; ligne bi-épicondylienne) et permet une évaluation objective de la mise en tension des ailerons rotuliens.

Conclusion : La navigation de la trochlée apporte une nouvelle approche originale de l'équilibrage de l'appareil extenseur. Elle permet de déterminer, de façon fiable et reproductible, sur des critères objectifs, la position médio-latérale et en rotation de l'implant fémoral et d'évaluation la mise en tension des ailerons rotuliens. Les résultats de cette étude préliminaire, doivent être confirmés par une étude clinique et radiographique avec un plus long recul.