

Guides de coupe personnalisés pour prothèse du genou

COURBE D'APPRENTISSAGE DANS UN SERVICE UNIVERSITAIRE

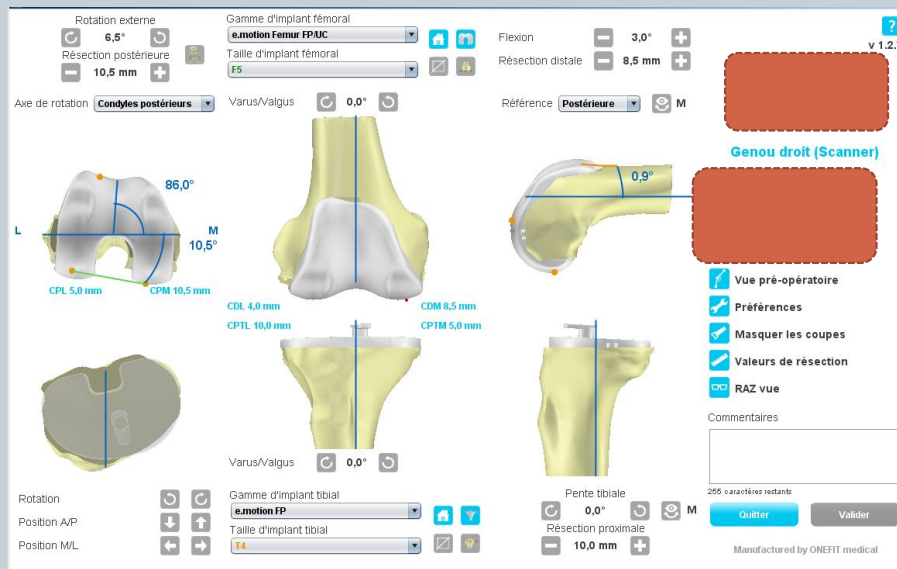
JEAN-YVES JENNY, YANN DIESINGER
(HÔPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG)

- Les guides de coupe personnalisés pour prothèse totale du genou (PTG) ont été développés pour remplacer les guides conventionnels à efficacité équivalente et coût moindre
- L'objectif de cette étude était d'évaluer la courbe d'apprentissage de l'utilisation de tels instruments dans un service universitaire par un chirurgien unique considéré comme expérimenté dans la pose des PTG
- L'hypothèse de travail était que la variabilité du positionnement des guides personnalisés était significativement supérieure à celle du positionnement sous contrôle d'un système de navigation pris pour référence.

Matériel



- 10 PTG implantées avec un système de navigation ont été analysées.
- Expérience initiale
- Planification scanner



Méthodes



- Positionnement « spontané »
- Correction éventuelle avec le système de navigation
- La différence entre les positionnements initial et final a été analysée par un test de Wilcoxon apparié au seuil de 5%.
- La différence entre les positionnements initial puis final et le positionnement souhaité a été analysée par un test de Wilcoxon apparié au seuil de 5%.
- L'évolution de ces différences dans le temps a été analysée.

Méthodes



- La différence entre les positionnements initial et final a été analysée par un test de Wilcoxon apparié au seuil de 5%.
- La différence entre les positionnements initial puis final et le positionnement souhaité a été analysée par un test de Wilcoxon apparié au seuil de 5%.
- L'évolution de ces différences dans le temps a été analysée.

Résultats



- Différence entre les positionnements initial et final du guide tibial :
 - $3^{\circ} \pm 4^{\circ}$ ($p < 0.01$) dans le plan frontal
 - $4^{\circ} \pm 3^{\circ}$ ($p < 0.001$) dans le plan sagittal
- Différence entre les positionnements initial et final du guide fémoral :
 - $3^{\circ} \pm 3^{\circ}$ ($p < 0.01$) dans le plan frontal
 - $3^{\circ} \pm 3^{\circ}$ ($p < 0.01$) dans le plan sagittal
- Après correction, tous les guides étaient positionnés de façon adéquate.

Discussion



- La précision globale des guides de coupe personnalisés utilisés n'est pas aussi bonne que celle du système de navigation pris pour référence.
- Toutefois l'orientation des coupes a toujours été satisfaisante après optimisation du positionnement.
- Les étapes de planification et de fabrication des guides apparaissent fiables,
- mais le positionnement reste imprécis.
- La courbe d'apprentissage apparaît significative.