

French version JBJS " The detrimental effects of overstuffing or understuffing with a radial head replacement in the medial collatera-ligament deficient elbow"

"Les effets detrimental d'allongement ou de raccourcissement d'un implant de la tête radiale dans le coude défectueux du ligament collatéral interne"

Arrière-plan:

Des fractures communitive de la tête radiale associée avec un ligament collatéral interne défectueux peuvent être traitées par un implant prosthétique. L'hypothèse qu'un allongement ou un raccourcissement du col du radius change la cinématique et la pression huméro-radiale dans le coude avec un ligament collatéral interne défectueux, a été étudiée.

Méthodes:

Les effets d'allongement (2,5 et 5 mm) et de raccourcissement (2,5 et 5 mm) du col du radius ont été obtenus dans six membres supérieurs humains cadavériques avec lésion complète du ligament collatéral interne du coude.

La position spatiale du cubitus a été établi au cours d'une simulation active de extension avec flexion du coude.

La laxité de valgus-varus et de la rotation ulnaire ont été mesuré. La pression huméro-radiale a été obtenu par un film pressuro sensitive.

Résultats:

Allongement ou raccourcissement du col du radius de (2,5mm ou plus) a changé d'une façon significative la cinématique du coude défectueux du ligament collatéral interne.

Un allongement est associé avec une diminution significative de la laxite en valgus-varus ($p < 0,05$) et de la rotation ulnaire ($p < 0,05$), avec un cubitus force en position varus et en rotation externe. Un raccourcissement est associé avec une élévation significative de la laxite en valgus-varus ($p < 0,05$) et de la rotation ulnaire ($p < 0,05$), avec un cubitus forcé en position valgus et en rotation interne. La pression huméro-radiale est augmentée de façon significative ($p < 0,05$) après 2,5mm d' allongement.

Conclusions:

Cette étude démontre l'importance de restaurer la longueur du col du radius. Un allongement ou raccourcissement de 2,5 mm ou plus est associé avec un changement de la cinématique et de la pression huméro-radiale.

Rélevance clinique:

C'est étude cadaverique nos indiques qu'un remplacement d'une tête radiale par implant prosthétique doit être execute soigneusement avec la meme exactitude en point de vue de position et d'orientation que n'importe d'autres implants prosthétiques.