

## V36

### Stabilisation dynamique de l'épaule (DAS) utilisant le chef long du biceps brachial : une étude biomécanique

Anthony Hervé\*, P. Collin\*\*, A. Lädermann\*\*\*  
(\*Rennes, \*\*St. Grégoire, \*\*\*Meyrin/Suisse)

#### Introduction:

Un nouveau concept de stabilisation dynamique antérieure de l'épaule (DAS) associant la réparation de Bankart à l'effet hamac supplémentaire du tendon de la longue tête du biceps (LHB) pour traiter l'instabilité glénohumérale antérieure a récemment été introduit. Objectif: étudier de manière biomécanique l'effet stabilisant de la technique DAS par rapport à la réparation Bankart standard dans différentes configurations .

#### Méthode:

24 épaules de cadavre (âge moyen  $60,1 \pm 8,6$  ans) ont été montées dans un système de testing d'épaule permettant 6 degrés de liberté. La translation glénohumérale a été testée en abduction à  $60^\circ$  et en rotation externe à  $60^\circ$  (position ABER), tandis que des forces de 20 N, 30 N et 40 N étaient appliquées. La translation a été mesurée à l'aide d'un numériseur 3D et la translation totale et la traduction relative par rapport à la position de départ native ont été déterminées. La rotation externe et interne maximale après application d'un couple de 1,5 Nm à l'humérus a été mesurée. Tous les échantillons ont été soumis à 4 configurations

lésionnelles différentes (intacte, défaut, réparation de Bankart isolée, DAS) et ont été randomisés en 3 groupes de défauts différents (lésion de Bankart isolée; 10% de défaut glénoïdien antérieur; 20 à 20% de défaut glénoïdien antérieur).

#### Résultats:

Les deux techniques chirurgicales ont entraîné une diminution de la translation glénohumérale antérieure par rapport aux configurations lésionnelles dans tous les groupes de lésions. En comparaison avec la réparation de Bankart isolée, la DAS a montré une translation antérieure relative significativement moins importante chez les patients présentant 10% de defect glénoïdien (30 N:  $2,6 \pm 3,4$  mm vs  $5,3 \pm 4,2$  mm;  $p = 0,044$ ) et 20% defect glénoïdien (40 N:  $2,1 \pm 6,6$  mm vs  $6,0 \pm 5,7$  mm;  $p = 0,035$ ). Cependant, dans 20% des cas, le DAS a entraîné un décalage important de la tête humérale en position ABER, postérieur et inférieur, ainsi qu'une augmentation significative de la translation glénohumérale inférieure. Les deux techniques chirurgicales ne limitaient pas l'amplitude des mouvements de rotation.

#### Conclusion:

Dans le contexte de defect glénoïdien mineurs , la technique DAS montre des résultats supérieurs à la réparation de Bankart isolée. La technique DAS semble capable de combler le fossé entre les indications de techniques isolées de réparation de Bankart et de transfert osseux.