

## ARTHROSE DE L'ARTICULATION ENTRE L'HUMÉRUS ET L'OMOPLATE AVEC DESTRUCTION DE LA COIFFE DES ROTATEURS

- La zone malade arthrosique (disparition du cartilage) est généralisée à toutes les articulations entre la tête humérale et l'omoplate (zone rouge), elle est dite « excentrée » car la tête humérale n'est plus retenue et vient buter contre l'acromion.
- La coiffe est totalement détruite.
- La fonction de l'épaule est très perturbée.
- À un certain stade, les médicaments antalgiques et anti-inflammatoires ainsi que les infiltrations ne suffisent plus et l'intervention devient nécessaire, seule possibilité pour calmer la douleur et récupérer la fonction du bras.
- Age moyen de survenue : > 75 ans.

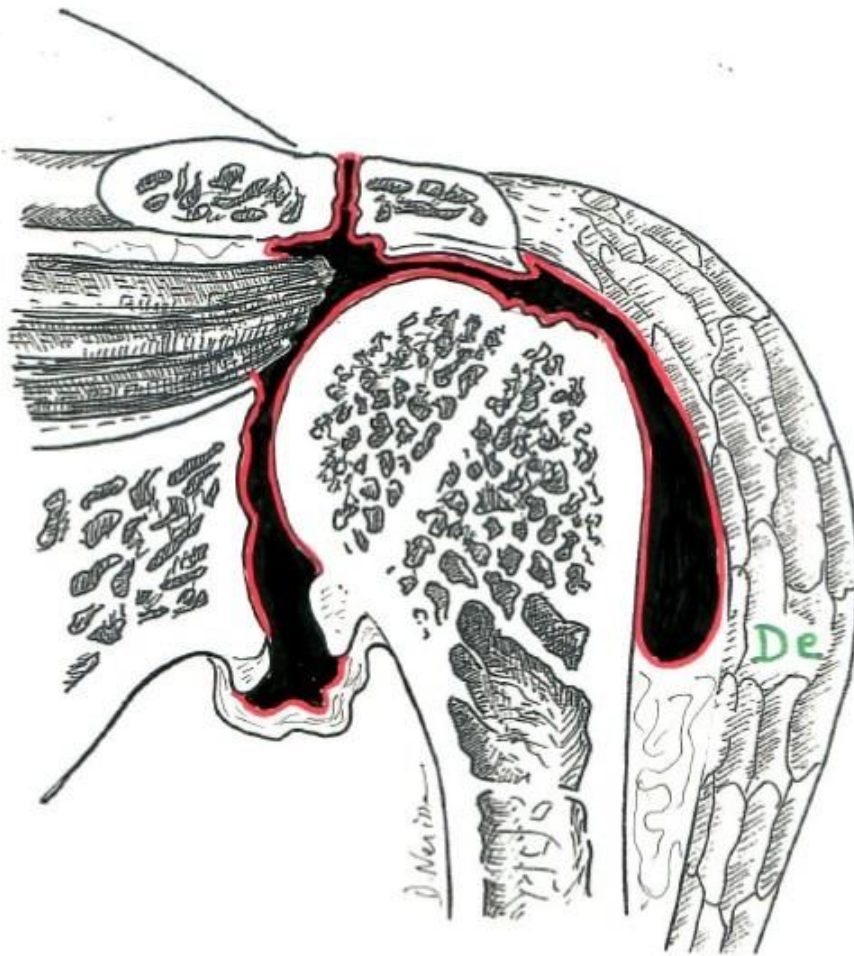


Fig.1: arthrose généralisée et dislocation de l'articulation (en rouge)

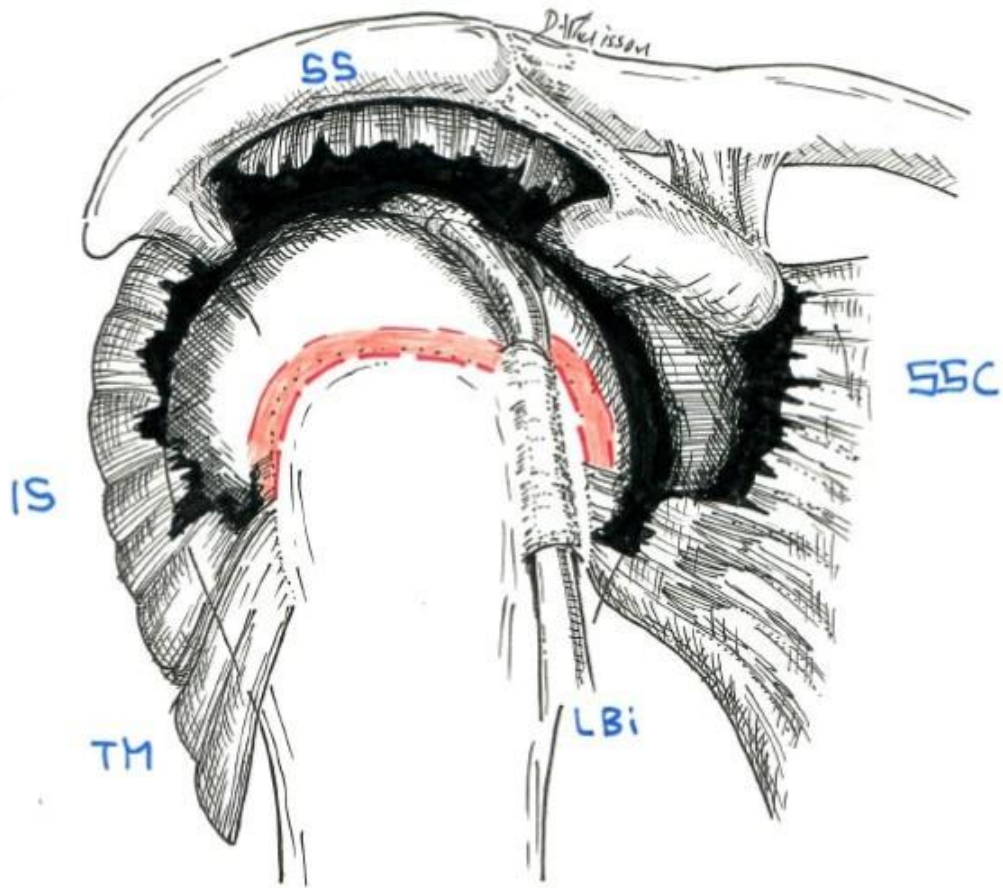
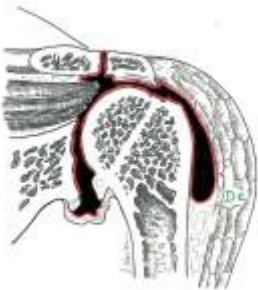
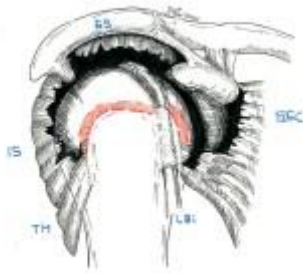


Fig.2: Tendons de la coiffe détruits





## LES INTERVENTIONS: PTE INVERSÉES SIMPLE OU AVEC TRANSFERT TENDINEUX

### PTE: PROTHÈSE TOTALE D'ÉPAULE

#### PTE INVERSÉE SIMPLE

- Peut fonctionner avec le muscle deltoïde seul qui est volontairement mis en tension par un abaissement du centre de rotation de l'épaule de 1 à 2 cm.
- Une incision est réalisée à la partie supérieure de l'épaule, le muscle deltoïde est écarté.
- La tête humérale est ôtée et l'humérus et l'omoplate sont préparés pour recevoir les deux parties de la prothèse.
- La sphère métallique (CrCo) (en noir) est implantée sur la partie de l'omoplate appelée glène tandis que la partie concave en polyéthylène (en bleu) est fixée à une tige en titane implantée dans l'os de l'humérus (fig.1).
- Le tendon du sous scapulaire est préservé ou réparé une fois la prothèse en place.
- Le tendon sous-épineux est partiellement réparé ou préservé quand c'est possible (fig.2)
- Fermeture de la peau avec fils ou agrafes.
- Le plus souvent aucun drain n'est mis en place.

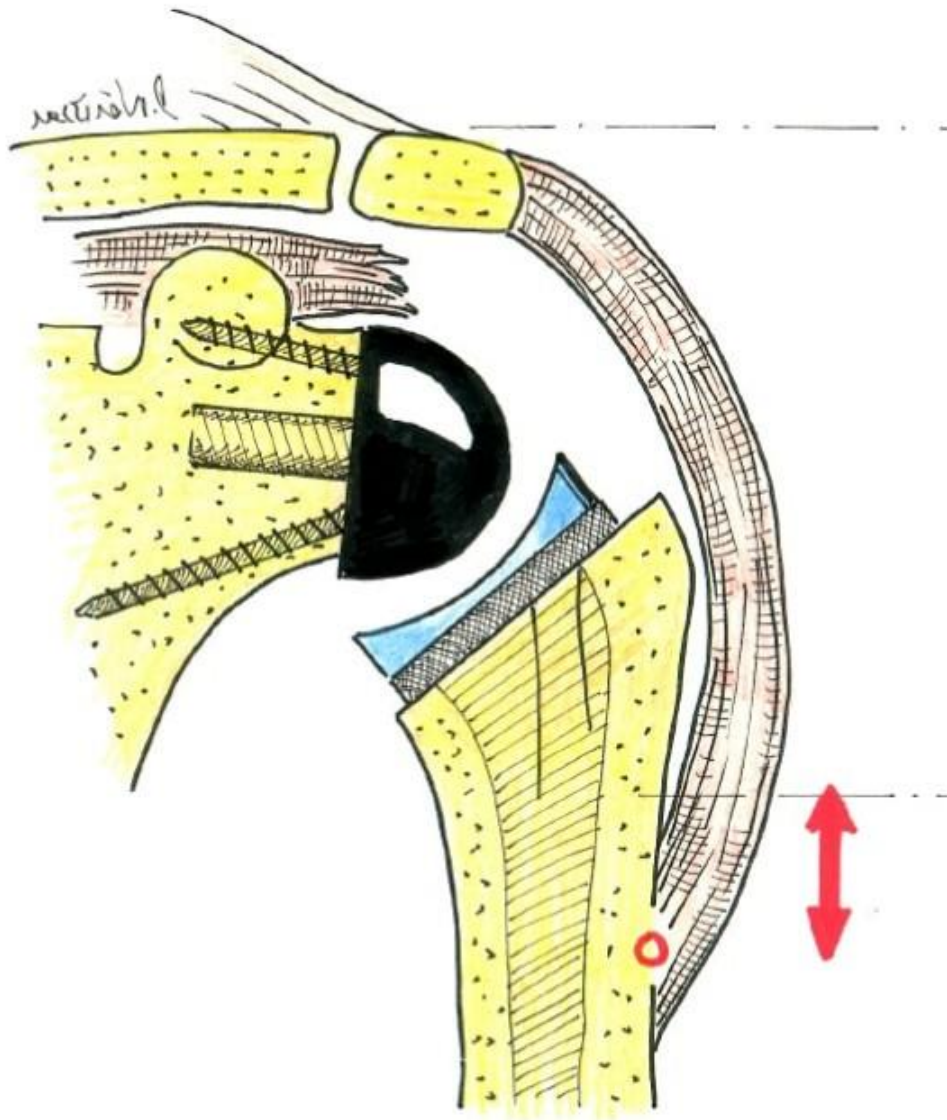


Fig.1: PTE inversée: ne reproduit pas la forme de l'humérus

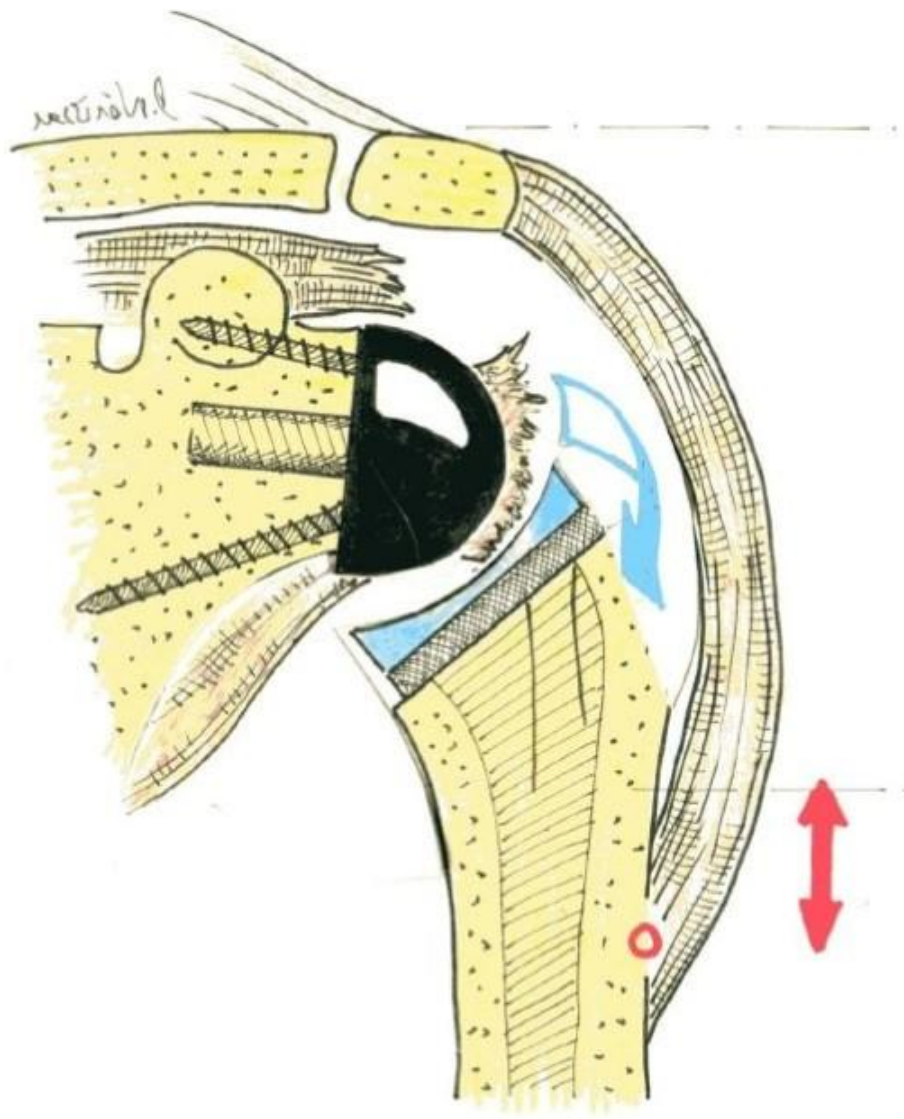
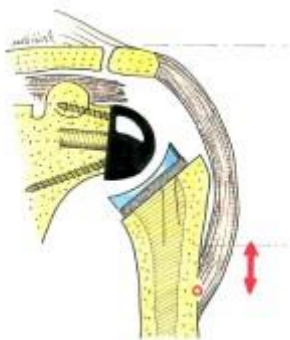
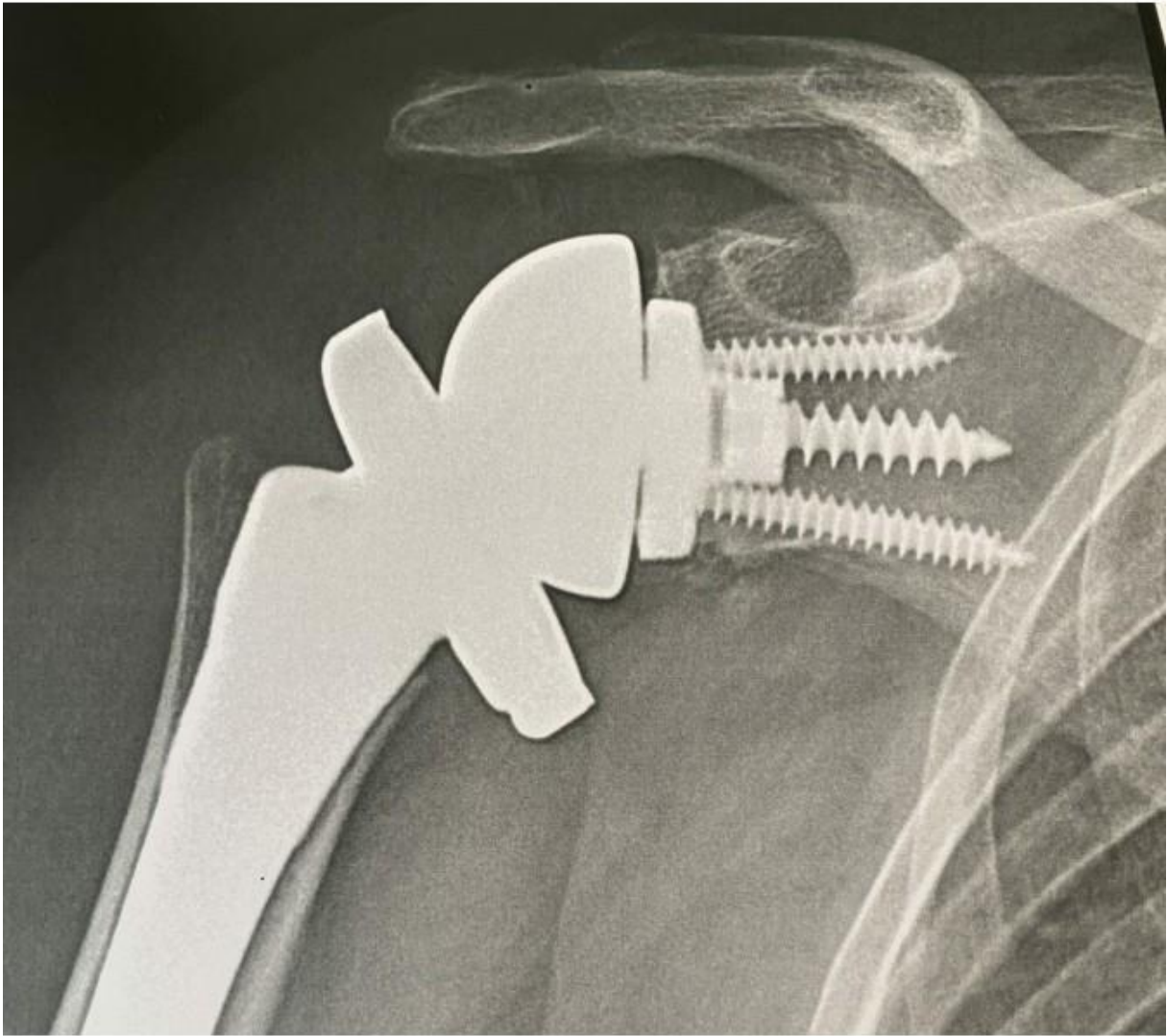
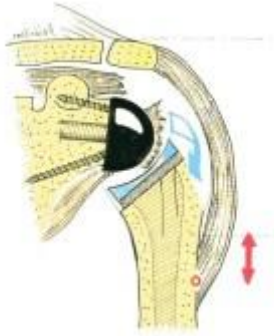


Fig.2: PTE inversée et réparation du tendon IS

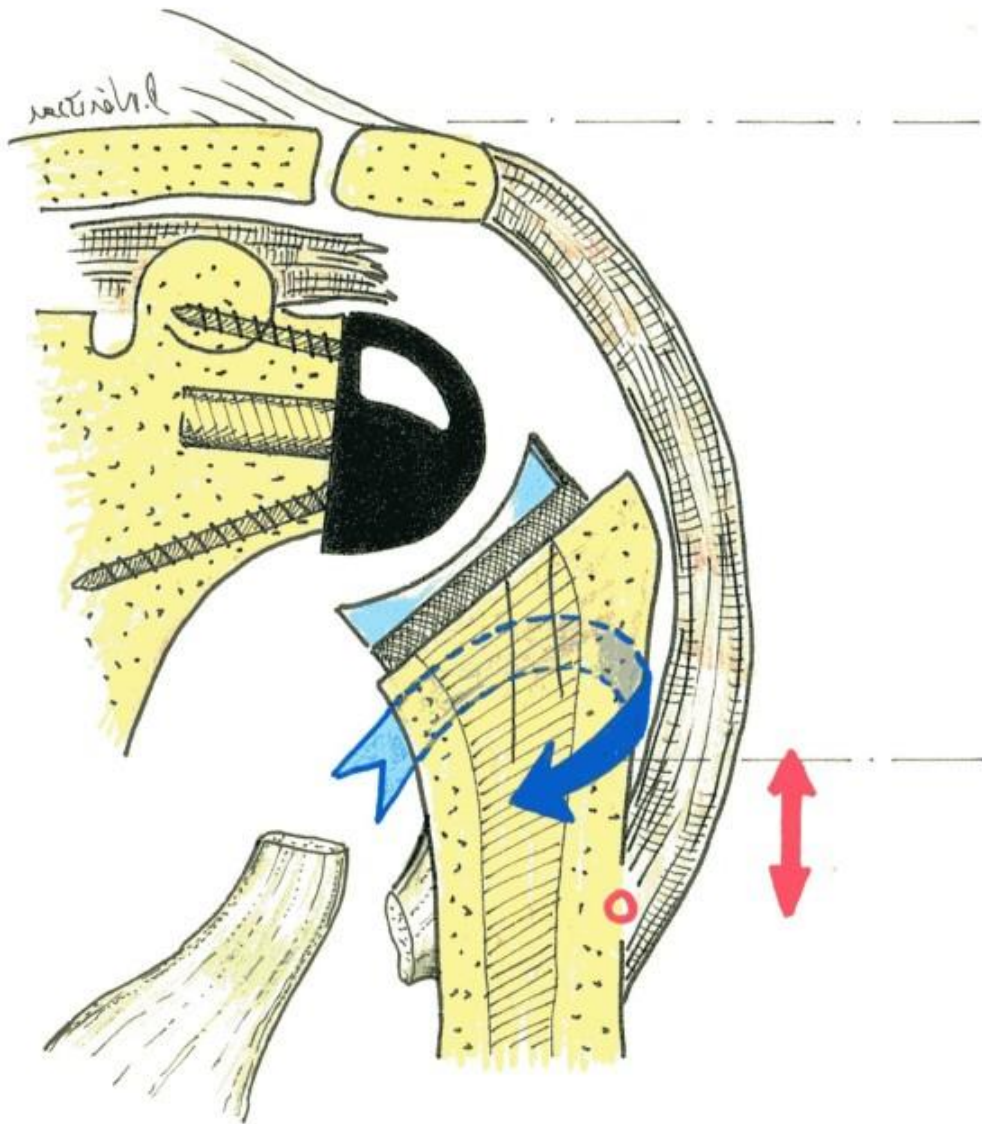






## **PTE INVERSÉE AVEC TRANSFERT DU TENDON GRAND DORSAL**

- L'intervention commence par le détournement du tendon terminal du muscle grand dorsal qui est accroché à la partie interne de l'os de l'humérus pour aller le fixer à sa partie externe... Ce geste permettra la restauration d'une fonction essentielle souvent perdue en cas de grande destruction de coiffe: la rotation externe.
- Une incision est réalisée à la partie antérieure de l'épaule et s'étend vers le creux de l'aisselle.
- Le tendon du grand dorsal est récupéré , passé en arrière de l'os de l'humérus puis fixé latéralement.
- Puis suit la pose de la PTE inversée comme décrit ci-dessus, en préservant le tendon sous-scapulaire situé en avant (il n'est pas sectionné).



*PTE inversée et transfert du tendon grand dorsal*

## SUITES POST OPÉRATOIRES ET REPRISES DES ACTIVITÉS

### SUITES POST OPÉRATOIRES POUR LA PTE INVERSÉE SIMPLE

- Le séjour à la clinique est en moyenne de 4-5 jours principalement en raison d'un âge avancé.
- L'attelle doit être ôtée rapidement. **Il n'y a aucune réparation tendineuse donc aucune déchirure à craindre.** Des mouvements d'auto rééducation sont recommandés et des fiches informatives d'auto rééducation sont distribuées.
- La rééducation débute immédiatement après l'opération.
- La reprise du volant est en général possible le 3e mois
- Une réelle utilisation du bras est possible dès le 1er mois.
- Des progrès dans la récupération de la fonction de l'épaule peuvent se faire pendant près d'un an. La récupération finale permet d'escompter une fonction d'environ 60 à 80% de celle d'une épaule normale pour l'âge.



## SUITES POST OPÉRATOIRES POUR LA PTE INVERSÉE AVEC TRANSFERT DU GRAND DORSAL

- Le séjour à la clinique est en moyenne de 3 jours principalement en raison d'un âge avancé.
- L'attelle doit être ôtée uniquement pour les exercices quotidiens surtout limités à un mouvement pendulaire le premier mois. Sinon, elle est conservée 1 mois même à domicile, ce qui n'empêche pas de petits mouvements notamment se laver s'habiller et prendre son repas. Il ne faut pas exercer de tractions sur le transplant tendineux **donc éviter formellement toute rotation interne pendant 6 semaines (main dans le dos)**. Des mouvements d'auto rééducation sont toutefois recommandés et des fiches informatives d'auto rééducation sont distribuées.
- La rééducation débute immédiatement 1 mois après l'opération.
- La reprise du volant est en général possible le 3e mois
- Une réelle utilisation du bras est possible dès le 2e mois.
- Des progrès dans la récupération de la fonction de l'épaule peuvent se faire pendant près d'un an. La récupération finale permet d'escompter une fonction d'environ 80% de celle d'une épaule normale pour l'âge.

### LA REPRISE DES ACTIVITÉS

- le but est de pouvoir reprendre des activités courantes raisonnables... et rapidement en cas de PTE inversée simple ! Les travaux de force et les activités sportives brutales peuvent occasionner une contrainte excessive sur l'implant et occasionner son descellement prématuré de l'os, nécessitant un remplacement. Éviter de manipuler des charges supérieures à 15 kg. Attention aux valises !
- En dehors de tout excès la prothèse a une durée de vie de 10 à 15 ans à l'heure actuelle.
- Les activités douces sont possibles et recommandées (natation, marche, etc...). Pour le ski et le vélo le risque est lié à la chute. Les sports sollicitant spécialement le membre supérieur menacent la durée de vie de la prothèse (tennis, golf, etc...).

## INTÉRÊT DE LA CONSERVATION OU DE LA RESTAURATION DES ROTATIONS DANS LA POSE D'UNE PTE INVERSÉE

### OBTENIR OU CONSERVER LA ROTATION INTERNE: PRÉSERVATION DU TENDON SOUS-SCAPULAIRE

- la destruction du tendon sous-scapulaire, situé à l'avant de l'épaule et dont la fonction est d'assurer la rotation interne ne permet plus d'avoir la possibilité de mettre la main derrière le dos. Sa réparation quand elle est possible et surtout **sa préservation (ne pas le sectionner)** permet d'obtenir un meilleur résultat dans la mobilité des PTE inversées.

## **INTÉRÊT DE LA RESTAURATION DE LA ROTATION EXTERNE (FIG.1 À 5)**

- la destruction des tendons situés à l'arrière de l'épaule dont la fonction est d'assurer la rotation externe ne permet d'avoir la possibilité de mettre la main en l'air (dévisser une ampoule) et notamment de la mettre derrière la tête. La réparation quand elle est possible et surtout la restauration par transfert tendineux du grand dorsal permettent en restaurant cette fonction d'améliorer considérablement le résultat de l'intervention.
- Cette intervention n'est cependant pas toujours réalisable.