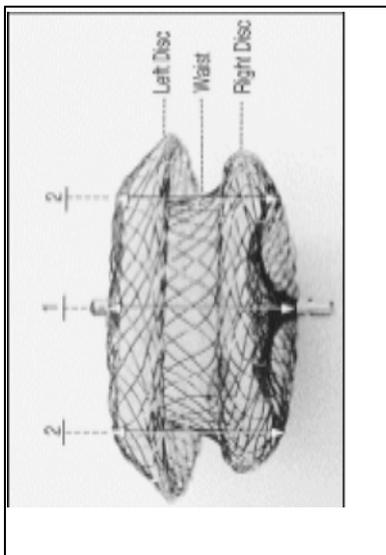


# Echo 3D et pose d'un Amplatzer

L'échographie a un rôle capital dans l'évaluation de la faisabilité et la réalisation de la fermeture percutanée des CIA de type ostium secundum et des foramens ovales perméables responsables d'accidents neurologiques. Dans cette série de séquences d'écho 3 D, le Pr. Philippe Acar (hôpital Purpan – CHU de Toulouse) montre le contrôle en 3 D des différentes étapes d'une fermeture d'une CIA par la pose percutanée d'un Amplatzer :

1. Séquence 1 : CIA en 2 D avec doppler couleur.
2. Séquence 2 : CIA en ETT 3 D (vue O.D).
3. Séquence 3 : CIA en ETT 2 D (vue O.G).
4. Séquence 4 : CIA en ETO 3 D avec le cathéter en place.
5. Séquence 5 : ETO 3 D, Amplatzer dans O.G.
6. Séquence 6 : ETO 3 D, Amplatzer appliqué sur le septum.
7. Séquence 7 : ETO 3 D, Amplatzer en sandwich.
8. Séquence 8 : ETO 3 D, Amplatzer et tricuspide vue de l'O.D.



**Amplatzer**

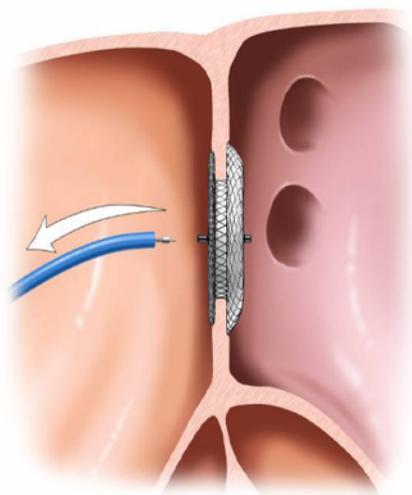
L'Amplatzer Septal Occluder comporte un disque central de 4 à 38 mm et deux disques externes qui ont un pourtour qui dépasse le disque central de 5 mm. Le métal utilisé est le nitinol qui a la particularité d'avoir une mémoire de forme et une élasticité extrême qui permet de plier la prothèse dans un fin cathéter. La prothèse reprend sa forme au moment de son extraction. Les disques comportent trois couches de dacron ce qui permet la thrombose totale de la prothèse au bout de trois mois et assure son étanchéité. Au bout de ce délai la prothèse est couverte par

l'endocarde ce qui élimine le risque d'embolisation et le risque infectieux. La prévention de l'endocardite devient inutile 6 mois après la pose et l'arrêt de l'aspirine est autorisée passé ce délai. La pose de la prothèse au niveau de la CIA, commence par l'ouverture du disque auriculaire gauche puis du disque central puis de la partie auriculaire droite et enfin le largage de la prothèse.



Cette série d'image illustre la sortie progressive de l'Amplatzer de son cathéter en reprenant sa forme initiale grâce au métal utilisé dans la fabrication de la prothèse le nitinol qui garde une mémoire de forme.

Le résultat final, fermeture de la CIA par un Amplatzer posé en sandwich



**Résultat et suivi** : cette réparation peut concerner les  $\frac{3}{4}$  des CIA ostium secundum avec des résultats de la fermeture percutanée identiques à ceux de la chirurgie. Elle a en plus l'avantage de réduire les troubles rythmiques à long terme qui sont rares avec cette technique, mais en revanche il existe, dans 5 % des cas, des troubles de conduction auriculoventriculaire.

Les complications lors de la procédure sont peu nombreuses et liées au risque de l'anesthésie générale, l'infection, la malposition de la prothèse, les perforations, les risques thrombotiques et les troubles de rythme.