

# KALON

Le journal de l'



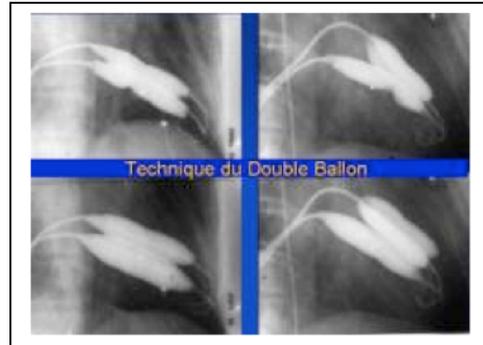
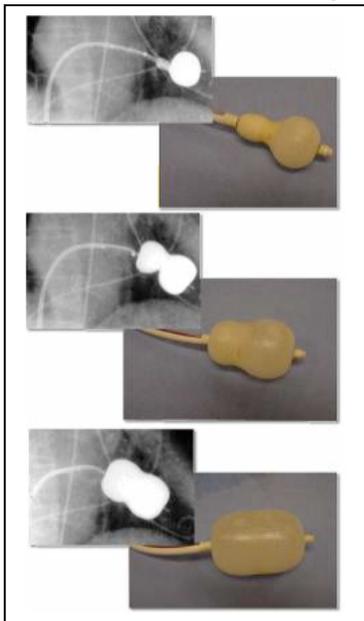
## Le rétrécissement mitral (R.M.):

Comme nous l'avons vu précédemment (K.68) la « commissurotomie » au doigt à cœur « fermé » a été, pendant longtemps, LE geste chirurgical permettant de traiter le R.M. rhumatismal (K.65). Cette technique, efficace et sûre en cas de lésions relativement peu évoluées, a été détrônée par la réparation valvulaire à cœur ouvert (K.72), intervention bien plus lourde car nécessitant une Circulation Extra Corporelle (K.68) mais ayant l'avantage

d'exposer les lésions et, donc de les traiter plus complètement. Mais un tel geste n'est pas anodin ! on ne peut le réaliser chez les patients en mauvais état général. De plus il n'est pas aisément disponible partout, notamment dans les pays en voie de développement où le Rhumatisme Articulaire Aigu sévit encore et où le R.M. est bien plus fréquent.

En 1984 un cardiologue japonais, **Kanji INOUE** a

eu l'idée géniale de « remplacer » le doigt du chirurgien par un ballon et de conduire ce dispositif dans l'oreillette gauche par un cathétérisme transseptal. Le cathéter est introduit par voie veineuse, et poussé jusqu'à l'oreillette droite ; il est muni à son extrémité d'une aiguille qui perce la cloison (septum) inter-auriculaire et lui permet de passer dans l'oreillette gauche. Le ballon peut ainsi être descendu dans la valve mitrale où il est gonflé progressivement.



L'ouverture de la valve est obtenue par séparation des commissures soudées. Le résultat est excellent si les lésions valvulaires

ne sont pas trop évoluées (calcifications, fusions de cordages...) au point que cette technique est désormais LA technique de référence pour le traitement du R.M.

Le « ballon d'INOUE », de forme particulière, peut être remplacé par deux ballons simples avec un résultat tout aussi satisfaisant.

## « Réparation » percutanée de la valve mitrale

Remplacer une valve aortique ou pulmonaire sans ouvrir le thorax est désormais possible (cf. KALON N° 71), mais qu'en est-il de la valve mitrale ? Cette valve que les chirurgiens peuvent « réparer » lorsqu'elle est rétrécie ou lorsqu'elle n'est plus étanche (cf. K.72) et qu'ils remplacent à l'occasion par une prothèse, est-elle accessible à un geste de cardiologie interventionnelle par voie percutanée ? la réponse est « oui » et les solutions trouvées sont parfois très surprenantes ! jugez-en plutôt ...

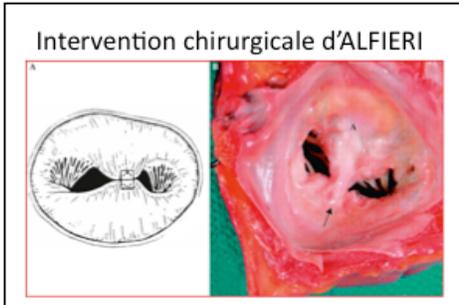
### L'insuffisance mitrale :

Comme nous l'avons vu précédemment (K.72) certains gestes chirurgicaux simples sont susceptibles de réduire de manière très significative le volume d'une fuite mitrale et par là même d'améliorer le fonctionnement du cœur et de prévenir la défaillance ventriculaire gauche. Il en est ainsi de l'intervention d'ALFIERI ou de l'implantation d'un anneau prothétique .

Mais il s'agit là d'interventions à cœur ouvert inenvisageables chez les patients fragiles à l'état général précaire. Comment améliorer le pronostic de ces patients inopérables souffrant d'une insuffisance mitrale majeure ? en tentant de reproduire ces interventions par voie percutanée !

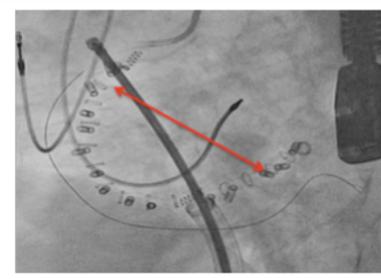
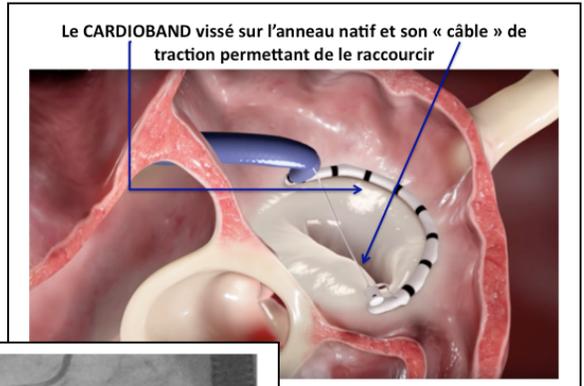
Diverses techniques ont été développées. Nous en retiendrons deux : le MITRACLIP et le CARDIOBAND.

**Le MITRACLIP** : cette technique, largement utilisée aujourd'hui, vise à reproduire, par voie percutanée, l'intervention d'ALFIERI qui consiste, rappelons le, en la suture bord à bord de la partie médiane de la grande et de la petite valve mitrale afin de créer un double orifice et de réduire ainsi le volume de la régurgitation valvulaire.



sont en cours de développement (système PASCAL à « bras » mobilisables séparément...).

**Le CARDIOBAND** : c'est un des systèmes imaginés pour reproduire, par voie percutanée, l'annuloplastie de CARPENTIER et c'est sans doute le plus prometteur. L'anneau prothétique, introduit par cathétérisme trans-septal, est vissé pas à pas sur le versant auriculaire de



l'anneau mitral. Une fois fixé cet anneau semi-circulaire est raccourci à l'aide d'un système de « câble » sur enrouleur, raccourcissement qui conduit à une réduction de la dimension de l'anneau natif et de la surface valvulaire avec, à la clé, une réduction du volume de la régurgitation mitrale.

### Quid du remplacement valvulaire ?

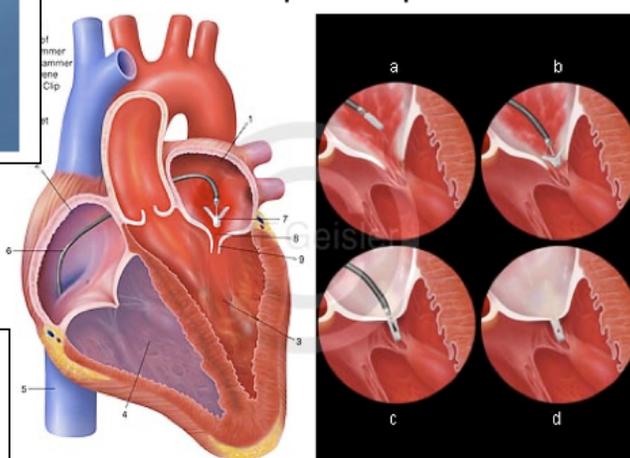
On y travaille, mais ce n'est pas simple ! En effet, l'anneau mitral n'est ni circulaire ni rigide, il est très proche de structures coronaires (artère circonflexe, sinus coronaire), et, de plus, l'appareil sous-valvulaire

(cordages) est gênant... Une prothèse de TAVI (Sapien XT aortique / cf. K. 71) a cependant pu être posée avec succès chez des patients ayant un anneau calcifié (donc rigide et permettant l'ancrage de la prothèse) mais des prothèses spécifiques sont en cours de développement (valve TIARA, valve FORTIS, valve CardioAQ) implantables soit par voie trans-septale soit par voie apicale via une mini-thoracotomie.

Docteur J-F. HOUËL (cardiologue)

Le clip en question est une sorte de pince en forme d'accent circonflexe. Il est descendu, via

### Mise en place du clip



che puis reculé jusqu'à saisir le bord libre des deux feuillets mitraux. Il est alors fermé, solidarisant ainsi ces deux feuillets en leur partie médiane et créant un double orifice.

Des améliorations ont été apportées à ce dispositif (MITRACLIP NT) et de nouveaux systèmes, sans doute plus performants

### MITRACLIP ouvert à l'extrémité de son système de mise en place



un cathétérisme trans-septal, au travers de la valvule mitrale, dans le ventricule gau-

### Le double orifice créé par le clip (image avant le retrait du dispositif d'implantation)



été apportées à ce dispositif (MITRACLIP NT) et de nouveaux systèmes, sans doute plus performants