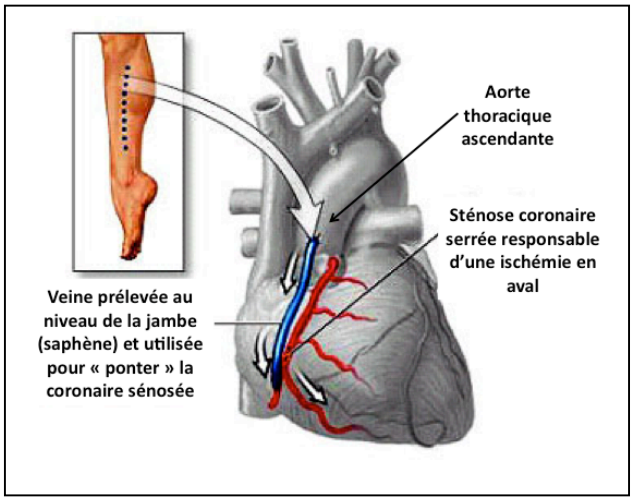
KALON

La chirurgie coronaire

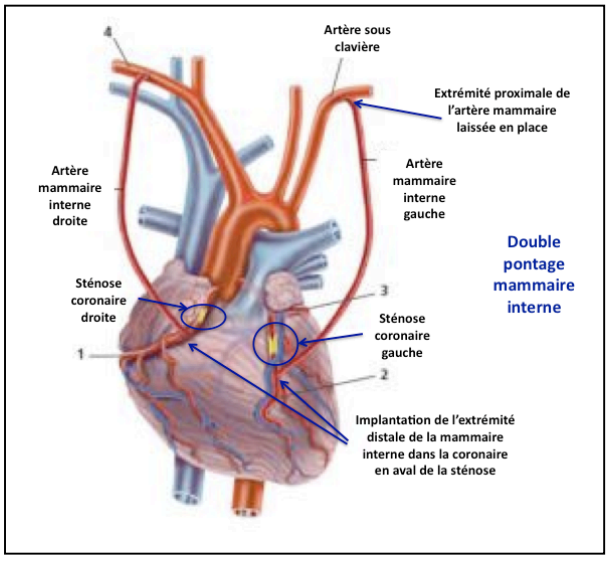
Les lésions coronaires ne sont pas toujours accessibles à un geste d'angioplastie (cf. KALON N°90) soit en raison de leur localisation (certaines sténoses du tronc coronaire gauche par exemple) soit de leur nombre (lésions multiples touchant les 3 grosses artères coronaires CD, IVA et Cx - cf K.77 - lésions dites tritronculaires) soit encore du terrain (diabétique chez qui les résultats de l'angioplastie sont souvent moins bons en cas d'angor stable). On devra, dans ces cas, faire appel à la chirurgie pour restaurer le débit sanguin en aval des zones artérielles sténosées (revacularisation).

Cette chirurgie consiste en un « pontage ». Le « pont » est soit une veine soit une artère qui passe « au dessus » de la zone sténosée, est implantée dans le vaisseau malade au dessous de cette sténose et assure ainsi une perfusion normale aux tissus irrigués par ce vaisseau.

Le tout premier pontage coronarien a été réalisé en 1964 aux USA par le Pr. Michael E. DEBAKEY (1908 – 2008). Il s'agissait d'un **pontage aorto-coronarien par greffon saphène** (une veine prélevée au niveau de la jambe et greffée d'une part sur l'aorte initiale et d'autre part sur la coronaire malade en aval de la sténose), intervention réalisée sous circulation extra corporelle (CEC voir K. 68).

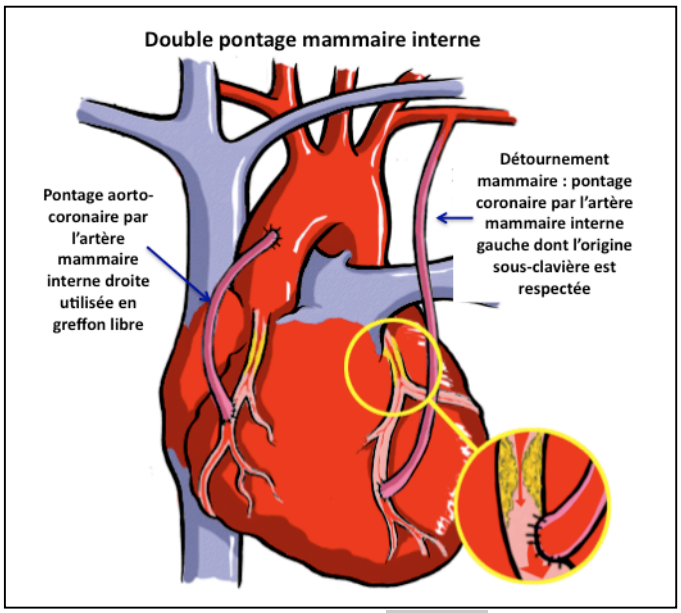


Cette technique s'est montrée remarquablement efficace à court terme, mais un problème s'est posé après quelques années d'évolution : chez un assez grand nombre de patients une détérioration du pont veineux était observée (épaississement de sa paroi, rétrécissement progressif de sa lumière). Cette « maladie du greffon » liée à son absence de vascularisation et aux pressions élevées auxquelles il est soumis (pression artérielle dans un lambeau veineux prévu pour des pressions bien moins fortes) a conduit à développer, en 1980, une nouvelle technique de pontage, artérielle cette fois, **le « pontage mammaire (ou thoracique) interne ».** Le « pont » est une artère, branche de l'artère

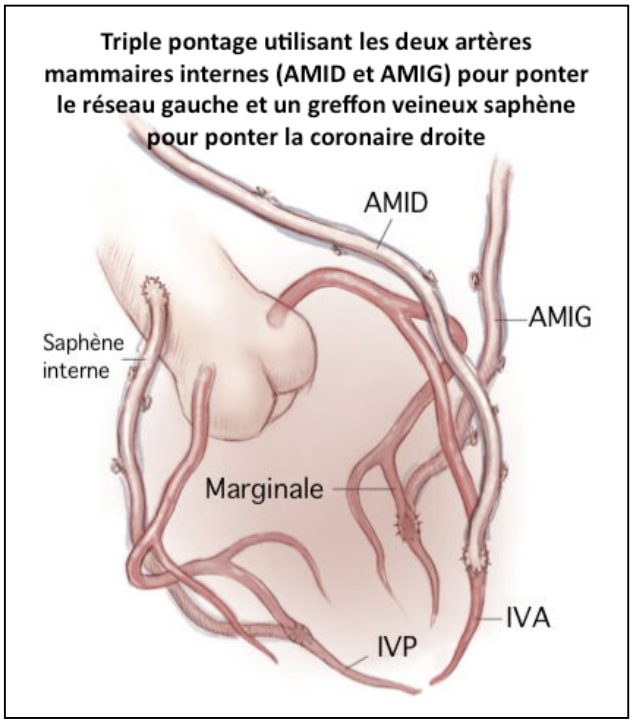


sous-clavière, l'artère mammaire interne (droite ou gauche) qui irrigue, entre autres, la cage thoracique et la glande mammaire. Les collatérales de cette artère sont ligaturées,

elle est libérée de ses adhérences, son extrémité distale est sectionnée et implantée dans la coronaire malade en aval de la sténose et son extrémité proximale est soit laissée en place (détournement mammaire par greffon dit « pédiculé ») soit sectionnée et implantée dans l'aorte comme un greffon veineux (pontage aorto-coronaire mammaire interne en greffon dit « libre »).

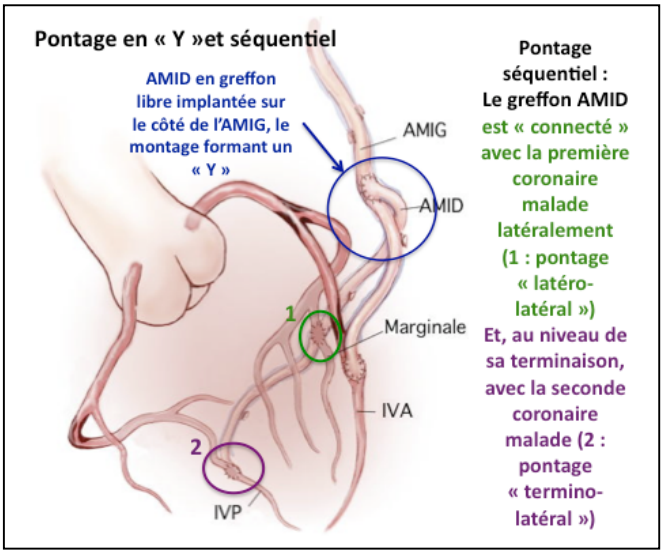


Le pontage artériel peut être combiné avec un pontage veineux afin de revasculariser le plus complètement possible un patient tritronculaire.



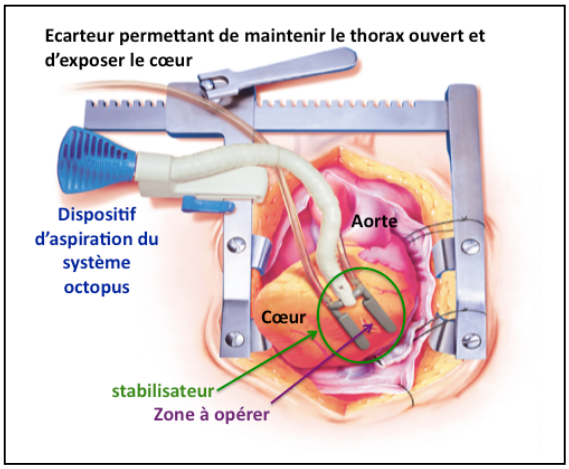
On peut aussi, notamment lorsque l'artère mammaire interne (AMI) droite est trop courte, réaliser un « pontage en Y » : l'AMI droite en greffon libre est implantée latéralement dans l'AMI gauche. L'AMIG alimente ainsi l'AMID, ces deux artères étant ensuite raccordées à deux branches différentes du réseau coronaire.

En cas de lésions coronaires multiples, un seul greffon peut alimenter plusieurs branches coronaires, c'est ce qu'on appelle le « pontage séquentiel ». Le greffon et la première coronaire malade sont ouverts latéralement et anastomosés, l'extrémité distale du greffon étant ensuite raccordée à la seconde coronaire malade.



Le pontage sur cœur battant : mis au point en 1990 il permet d'éviter la circulation extracorporelle, mais il nécessite d'utiliser un dispositif de stabilisation du cœur et de la zone à opérer qui doit bouger le moins possible malgré les battements cardiaques. Cette technique n'est pas toujours utilisable. Les lésions coronaires doivent être facilement accessibles et exposables et autoriser l'installation du stabilisateur à ventouses (système « octopus »).

Notons que le pontage à cœur battant robotisé demeure anecdotique bien que très prometteur.



Docteur J-F. HOUËL (cardiologue)