

Zeitschrift: La Croix-Rouge suisse
Herausgeber: La Croix-Rouge suisse
Band: 61 (1952)
Heft: 7

Artikel: La chirurgie du cœur : où le cardiologue se fait plombier
Autor: Fabre, Jean
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-555963>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

la chirurgie du cœur

Dr Jean Fabre

Où le cardiologue se fait plombier

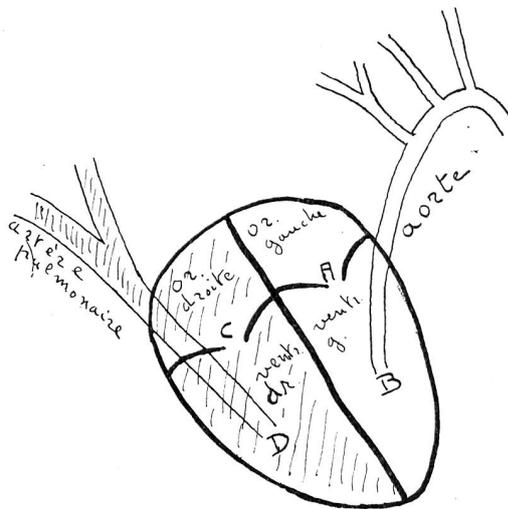
Le travail incessant que fournit le cœur humain nous offre un inépuisable sujet d'étonnement: nuit et jour, sans repos, jusqu'à notre dernier souffle, ce fidèle serviteur accomplit implacablement sa fonction de pompe vivante. Environ 80 fois par minute, le muscle cardiaque se contracte et se relâche, ce qui représente 4800 pulsations par heure, 115 000 par jour, 42 millions par année, trois milliards en 70 ans... Chaque minute, ce laborieux organe lance cinq litres de sang dans la circulation; un petit calcul vous conduira au total impressionnant de 200 millions de litres au cours d'une vie normale.

On concevrait, dès lors, qu'une telle activité puisse conduire à une certaine fatigue. Pourtant, celle-ci ne se manifesterait guère, à moins que des lésions organiques ne viennent perturber le bon fonctionnement de la pompe: hypertension artérielle, artériosclérose des artères coronariennes — responsables de l'irrigation du muscle cardiaque — et, surtout, déformations valvulaires.

Les valvules peuvent être comparées à des battants de porte qui gardent l'entrée des diverses chambres cardiaques; par leur dispositif à sens unique, elles règlent la circulation du sang en donnant une pleine efficacité aux contractions. Examinons, par exemple, la valvule mitrale, qui conduit de l'oreillette au ventricule gauches. Lorsque l'oreillette se contracte, l'orifice valvulaire s'ouvre largement pour permettre le passage du torrent sanguin dans le ventricule. Dès que celui-ci est rempli, les deux battants de la valvule se rapprochent pour exercer une clôture hermétique: sous l'effet de la contraction ventriculaire, le flot circulatoire s'échappera donc vers la seule porte ouverte, l'artère aorte.

Un tel mécanisme de précision exige des valvules impeccables. Or, ces délicats organes ne demeurent pas toujours à l'abri des agressions et une récente statistique, fondée sur 50 000 observations, montre que les lésions valvulaires représentent plus de 50 % des causes de mort par cardiopathie. Ces altérations valvulaires résultent, dans 45 % des cas, d'une séquelle d'endocardite rhumatismale et, dans 5 %, d'une aortite syphilitique. Du point de vue anatomique, elles peuvent se présenter de deux façons: tantôt, les battants de la porte joignant mal, il s'établira une fuite au moment de la fermeture: c'est ce qu'on appelle une insuffisance

valvulaire; tantôt, au contraire, l'ouverture complète de la porte s'avère impossible, d'où le retard de l'onde circulatoire et le surmenage de la cavité située en amont; on parle ici de rétrécissement valvulaire.



Un cœur normal. A: valvule mitrale; B: valvule aortique; C: valvule tricuspide; D: valvule pulmonaire.

Un travail de plombier

Il n'est que de méditer un instant sur ces faits pour comprendre que le travail du cardiologue est en tout point comparable à celui du plombier... Le médecin se trouve en somme devant une pompe qui marche mal: il voudrait changer les joints défectueux, élargir les tuyaux rétrécis: théoriquement, le seul traitement logique des maladies valvulaires réside dans une intervention chirurgicale.

Une telle conception n'est pas nouvelle, puisque, au siècle passé, on en trouve déjà l'esquisse sous la plume de cardiologues français. Mais est-il besoin de réfléchir longtemps pour comprendre que la pompe en question est d'un maniement difficile? Les contractions continues du muscle cardiaque, le flot de sang qui s'échappe sous pression par la moindre brèche, la difficulté de suturer des tissus sans cesse en mouvement et la formation trop fréquente de thromboses (caillots) au niveau des cicatrices constituent autant d'obstacles qu'on a longtemps considérés comme insurmontables.

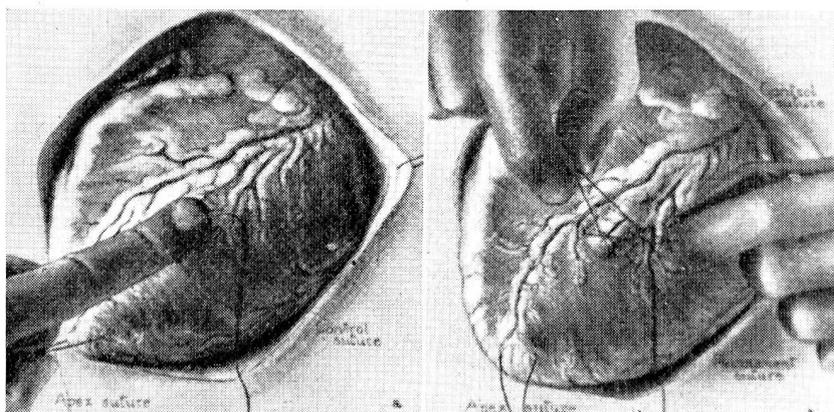
Aussi la chirurgie du cœur demeura-t-elle tout d'abord réservée aux seuls cas où l'opérateur se voyait forcé d'agir sans délai, c'est-à-dire

dans les traumatismes cardiaques. C'est à Rehn que revient l'honneur d'avoir réussi pour la première fois, en 1896, la suture d'un cœur déchiré. Cette opération, fréquemment exécutée aujourd'hui, demeure fort spectaculaire:

Le blessé, qui a reçu une balle ou un coup de couteau dans la région cardiaque, arrive à l'hôpital dans un état de choc sévère. De toute urgence, il est conduit à la salle d'opération, puis, tandis que le chirurgien se prépare et que l'anesthésiste place son masque, une transfusion est immédiatement pratiquée pour compenser l'hémorragie interne. L'ouverture du thorax conduit à un bouillonnement de sang, qui se

intracardiaque. En fait, les opérations sur les gros vaisseaux et le cœur lui-même se sont avérées impossibles tant qu'on ne put pas s'opposer à la formation des caillots, des thromboses, qui se forment avec une facilité déconcertante au niveau des sutures vasculaires.

C'est ici que l'introduction récente de substances anticoagulantes devait jouer un rôle essentiel. Grâce à l'Héparine, au Dicoumarol et surtout au Tromexan, on peut actuellement réduire la coagulabilité du sang et, par là, augmenter sensiblement les chances de succès des interventions intracardiaques. Simultanément, les immenses progrès accomplis dans le domaine



Opération au cœur. — Placé sur la plaie béante, le doigt ganté du chirurgien bloque l'hémorragie tandis qu'un assistant pose les fils de suture (photo de gauche). Photo de droite: On serre les fils de suture, la plaie est refermée. (Photo publiée d'après le Textbook of Surgery, Fr. Christopher, W. B. Saunders Ed., Philadelphie.)

renouvelle sans cesse malgré l'aspiration. On fend le péricarde et c'est alors un véritable jet hémorragique, que le chirurgien ne tarde pas à bloquer d'un pouce bien placé. Désormais, la situation s'éclaircit. Les derniers caillots sont enlevés; s'il y a lieu, une pince spéciale va saisir le projectile demeuré dans la cavité cardiaque. Et, tout en comblant du doigt la brèche, l'opérateur et son assistant placent les fils qui seront serrés en dernier lieu. Tout cela, bien entendu, s'effectue dans le balancement régulier des contractions cardiaques, ce qui n'est pas fait pour simplifier la tâche...

Un pas de plus allait être franchi lorsque Brauer et Rehn abordèrent le traitement chirurgical de la *péricardite constrictive*. Cette affection, caractérisée par la formation d'une épaisse gangue fibreuse ou calcaire enserrant le cœur, résiste à toute médication. Seule l'ablation chirurgicale de la carapace qui l'enserme (Péricardolyse) permet au cœur de retrouver sa mobilité normale et entraîne, bien souvent, une guérison complète et définitive.

De nouvelles substances permettent d'éviter les caillots fatals

Mais, si intéressante soit elle, la péricardolyse ne constitue pas encore une intervention

de l'anesthésie devaient assurer un maximum de sécurité dans les opérations thoraciques, évidemment fort choquantes.

Désormais, l'audace et l'habileté des chirurgiens pouvaient se donner libre cours. Actuellement, il n'existe plus guère de vice de la mécanique cardiaque qui ne soit susceptible d'être amélioré par le bistouri. Mais exprimons nous d'ajouter qu'en fait les indications opératoires en cas de cardiopathies demeurent exceptionnelles et qu'il ne saurait être question de voir tous les cardiaques accourir chez le chirurgien! Il n'est toutefois pas sans intérêt d'examiner sommairement la situation telle qu'elle se présente aujourd'hui.

Réalisations actuelles

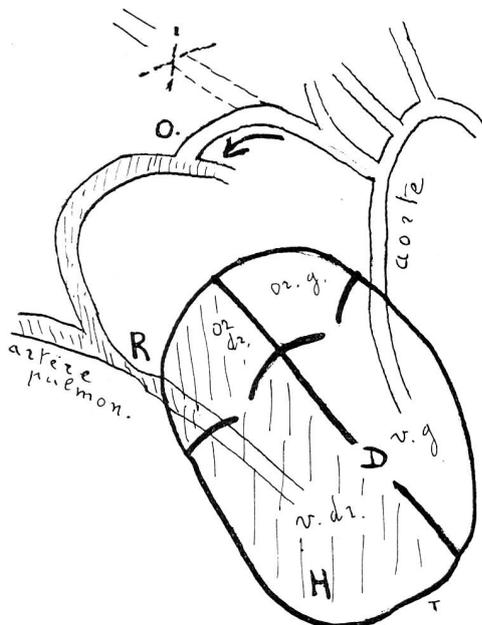
Certaines formes de *rétrécissement mitral* — particulièrement celles où se répètent les crises d'étouffement de l'œdème pulmonaire aigu — sont considérablement améliorées par la commissurotomie. Cette intervention, mise au point par Bailey et par Brock, consiste à introduire par l'oreillette un couteau spécial ou, simplement, un doigt pour aller dissocier les deux valves partiellement soudées et agrandir ainsi l'orifice. Il s'agit là d'une opération délicate, réservée à de rares spécialistes, mais qui se pra-

tique avec succès dans la plupart des pays. Des valvulotomies analogues ont été tentées par Brock en cas de *sténose de l'artère pulmonaire* et par Smithy et Parker dans les *rétrécissements de l'orifice aortique*; elles demeurent toutefois l'apanage de quelques centres américains ou anglais.

Mais c'est dans les malformations congénitales que la chirurgie du cœur devait connaître ses plus beaux succès. En 1939, Gross et Hubbard réussissaient pour la première fois la fermeture d'un *canal artérioveineux de Botal* (persistance de la communication — normale chez le fœtus — entre l'artère pulmonaire et l'aorte).

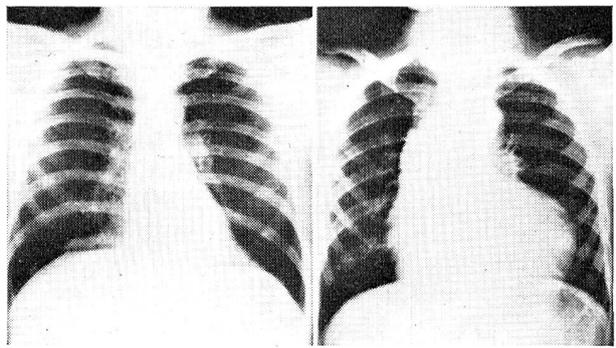
D'autre part, la prodigieuse opération de Blalock et Taussig a sauvé la vie à d'innombrables «*bébés bleus*», atteints d'une malformation complexe, conséquence d'une profonde perturbation de l'ébauche cardiaque embryonnaire. Rappelons que la maladie bleue résulte d'un rétrécissement de l'artère pulmonaire et d'une communication anormale entre les deux ventricules. Cette disposition pathologique détourne des poumons une importante partie du sang; celui-ci pénètre donc dans l'aorte sans avoir été normalement oxygéné, ce qui détermine la couleur bleue caractéristique de ces enfants. L'opération de Blalock et Taussig a pour but d'établir une communication entre l'aorte — ou de ses branches — et l'artère pulmonaire, qui ramènera le sang aux poumons, permettant son épuration et son oxygénation complètes.

A Crafoord et Nylin comme à Gross et Hufnagel revient le mérite d'avoir mis au point l'opération fort audacieuse de la *coarctation*



Le cœur d'un enfant bleu: D: défaut de séparation entre le ventricule droit et le ventricule gauche; H: Hypertrophie consécutive du ventricule droit; R: rétrécissement de l'artère pulmonaire.

L'opération de Blalock et Taussig (O, en haut du cliché) consiste en la section d'une branche de l'aorte (X) et son rattachement à l'artère pulmonaire.



Deux radiographies montrant la différence entre un cœur normal vu aux rayons X (image de gauche) et le «cœur en sabot» d'un enfant bleu (image de droite).

aortique. Cette malformation se caractérise par un rétrécissement de l'artère aorte, d'où l'exagération notable du travail cardiaque. La résection de la partie sténosée, suivie de la suture des deux tranches de section, permet la guérison d'une affection jusqu'alors mortelle avant quarante ans dans cinq cas sur six.

Le cœur artificiel

S'il est désormais possible d'élargir un orifice rétréci ou d'améliorer une disposition vicieuse des gros vaisseaux, il s'avère beaucoup plus difficile d'augmenter l'étanchéité d'une valvule insuffisante. Pour l'instant, le traitement chirurgical des insuffisances aortiques ou mitrales — la valvuloplastie — en est encore aux tâtonnements expérimentaux. Comment, en effet, aller sculpter une membrane délicate qui se trouve à l'intérieur d'une pompe débitant cinq litres de sang par minute? Et cela sans entraver le fonctionnement de cette pompe, dont l'arrêt, quelques minutes seulement, provoque la mort!

Un tel problème semble insoluble. Et pourtant, il ne l'est pas. En effet, les chirurgiens sont en train de mettre au point un «cœur artificiel» qui assurera la circulation pendant l'opération, laissant toute liberté de travailler sur un cœur vide de sang. Hâtons-nous d'ajouter qu'on en reste encore aux essais sur l'animal; mais rien n'empêche de penser que l'application de cette technique à la chirurgie humaine ne soit imminente.

Ainsi, le rêve des médecins du siècle passé est aujourd'hui réalisé et le scalpel ne craint plus d'aborder le cœur tout palpitant. Soulignons, en terminant, qu'un tel progrès n'aurait pu s'accomplir sans une collaboration très étroite entre le cardiologue, qui apprécie les possibilités du cœur et pose l'indication opératoire, l'anesthésiste, qui limitera les risques au minimum, et le chirurgien, responsable de l'acte décisif. Mieux que toute autre discipline médicale, la chirurgie du cœur fait appel au travail d'équipe, grande force de la médecine contemporaine.