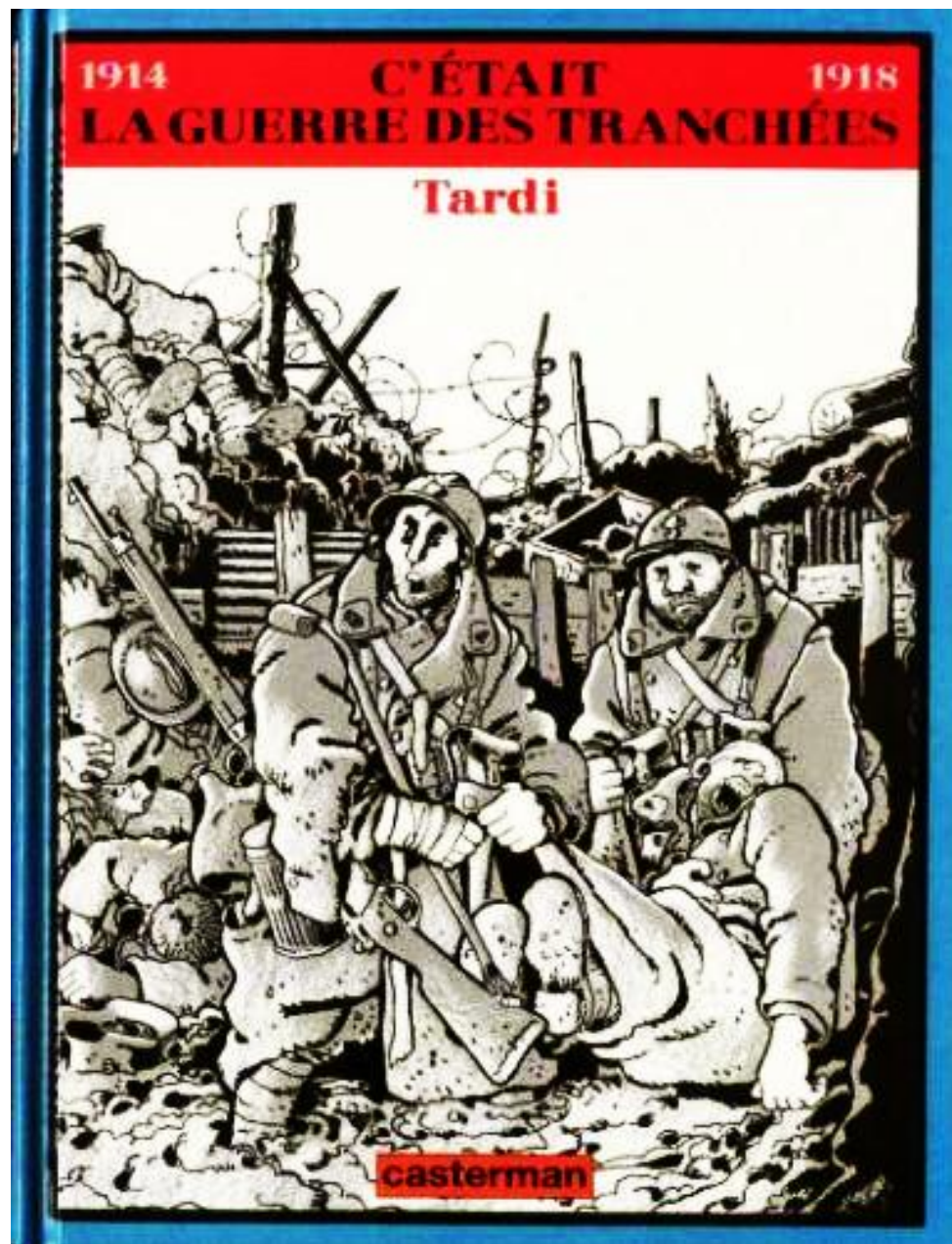


Perfusion et Transfusion sanguine .



Les Principes de base : Perfusions – Transfusions .

Sans rentrer dans les détails ; nous sommes sur un site d'histoire et pas de médecine, lors de catastrophes, les médecins ont un besoin énormes de 2 choses distinctes :

Des perfusions (cad des liquides qui apportent en plus de l'eau l'une ou l'autre substance : du bicarbonates, du glucose, des sels, des macromolécules) .

Rien qu'avec « ça » on fait l'essentiel du travail de réanimation .

Des transfusions : qui apportent des globules rouges essentiellement .

Ce sont des perfusions « rares » par rapport à l'ensemble des perfusions, mais elles sont néanmoins indispensables quand le sujet a perdu beaucoup de sang ; si on lui remet ses pertes en « liquides » par exemple en eau et en ions, point de vue circulation, il ira mieux, mais il sera néanmoins anémié et il risquera toujours sa peau ...

Quel sang donner ?

Il faut un sang « compatible » évidemment ...

Oui mais si on ne sait pas faire ce test pour l'une ou l'autre raison ?

Ah ?... Alors il faut se fier à la Providence, qui dans ce cas-ci a bien fait les choses (pour une fois) : si on prend le sang de n'importe qui ,et qu'on le donne à n'importe qui ,il n'y aura pas de problème dans une proportion de 3 cas sur 4 ,tout simplement parce que les groupes sanguins ne sont pas statistiquement distribués, mais que au contraire, il y a des populations très importantes de « A » et que d'autre part il y a beaucoup de donneurs universels .

Nous sommes donc en guerre devant la situation suivante :

Si on ne transfuse pas le grand blessé il est mort avec 100 % de chance .

Si on le transfuse avec du sang de n'importe qui ,il est sauvé dans 75 % des cas ,et mort dans 25 % des cas, mais sans transfusion il serait mort dans 100 % des cas ...

Comment donner ce sang ?

Il est possible de donner du sang de 2 façons :

Soit de patient à patient sans aucune difficulté .

Soit de patient à récipient et de récipient à patient , avec tout plein de problèmes : coagulation dans le récipient, conservation, asepsie, etc ...seulement ce sang sait être conservépeu de temps d'accord, mais conservé quand même qq jours ...et ça peut tout changer ... surtout pour le « receveur »

La découverte du Citrate de Soude .

La découverte capitale qui rendit possible la transfusion fut la découverte du citrate de soude comme anticoagulant en 1913 par un médecin Belge : le dr . Hustin (bien que chaque pays ait son inventeur patenté-reconnu)..

A la veille de la première guerre mondiale, les groupes sanguins découverts quelques années auparavant avaient donné l'espoir de pouvoir réaliser des transfusions sans risquer les graves accidents d'incompatibilité entre donneur et receveur qui avaient été jusque là la règle !

Ce problème résolu, il restait cependant encore à diminuer les risques entraînés par la coagulation naturelle du sang qui survenait très rapidement après son prélèvement.

Le sel de cuisine était bien connu des bouchers mais ne pouvait convenir à cause des graves perturbations ioniques qu'il aurait entraîné .

On connaissait aussi les propriétés anti-coagulantes du glucose mais il provoquait dans le sang un certain degré de floculation.

Le génie d'Hustin fut alors d'essayer le citrate de soude connu à l'époque pour rendre stable une suspension de ... mastic.

Ses premiers essais au laboratoire de physiologie à l'Institut Solvay sur l'animal lui donnèrent la preuve que ce produit était d'une merveilleuse efficacité et cela sans aucune toxicité.

Les transfusions dans les hôpitaux militaires...

Même en Belgique, pays alors à la pointe de la transfusion sanguine, la transfusion ne sortit pas du cadre expérimental, et les transfusions furent rarissimes, bien que abondamment commentées

Le véritable essor de la transfusion ce sera « après la guerre » .

Assez paradoxalement, on vit plus rapidement les possibilités de transfusion non de sang complet , mais au contraire de sang centrifugé : le sérum ,les plaquettes, les hématies ...



**Don du sang ?
Don de Vie !**