Le Dr Roussel

Autor(en): **Olivier, Jean**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **La Croix-Rouge suisse**

Band (Jahr): **61 (1952)**

Heft 1

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-555725

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Une œuvre qui doit inspirer celle de notre Croix-Rouge

Rentré en Suisse, je me suis demandé si de telles tâches ne pourraient pas être entreprises également par la Croix-Rouge suisse, et si une activité d'entraide et de dévouement comme celle des volontaires de la Croix-Rouge britannique ne contribuerait pas dans une très large mesure à rendre notre Croix-Rouge nationale plus populaire. Je suis persuadé qu'une telle activité renforcerait la position de nos sections et leur permettrait de disposer du concours de nombreux auxiliaires, hommes et femmes, dont les services leur sont si nécessaires tout spécialement dans les cas d'urgence.

Il existe sans aucun doute dans notre pays de nombreuses tâches dont la Croix-Rouge pourrait se charger. Je pense avant tout à l'activité essentiellement humanitaire d'assistance aux vieillards et aux isolés. Plus les forces et les institutions sont nombreuses qui se consacrent à ces tâches, plus efficacement est servie la cause de l'humanité souffrante. Je souhaite ardemment que notre Croix-Rouge se voue de plus en plus à leur accomplissement et qu'elle devienne de plus en plus une œuvre humanitaire et réellement sociale.

Un précurseur genevois de la transfusion sanguine

Le Dr Roussel

Par le Dr Jean Olivier

Le Dr Feissly, dans un très intéressant article paru ici-même en juin dernier, a exposé les essais de transfusion tentés au cours des âges; il y signale ceux d'un médecin genevois dans la seconde moitié du XIXe siècle. Les archives de la Société médicale de Genève possèdent un dossier sur ce précurseur ainsi que ses publications où l'on peut suivre les résultats obtenus et les dangers courus en un temps où l'on ne savait rien des groupes sanguins et où l'on ne pratiquait pas les examens de sang.

Il s'agit du Dr Joseph Antoine Roussel, né le 25 janvier 1837 à Genève où il mourut le 14 juin 1901; il obtint dans sa ville natale le diplôme de bachelier et maître ès-arts, fit ses études médicales à Paris et, après des croisières au Labrador et à Terre-Neuve en qualité de chirurgien de marine, fut reçu docteur de Paris, en 1863, avec la présentation d'une thèse sur le *rhumatisme des enveloppes de la moëlle.* Puis il s'installa à Genève, pratiquant en ville en hiver et, en été, dans la campagne genevoise, à Troinex, où il dirigeait une petite clinique: «on y pouvait jouir, lit-on dans une annonce, de traitement hygiénique, électro-galvanique, de cure de raisins, de lait de chèvre, de bains froids et d'air chaud, etc.» En 1880, Roussel se fixa à Paris.

Intelligent, actif, un peu impulsif et sans grand sens critique, semble-t-il, il était sans cesse à la recherche d'inventions. C'est ainsi qu'il imagina un *tracteur aide-forceps* que la parturiente pouvait employer elle-même pour hâter son accouchement, même s'il s'agissait d'une extraction au détroit supérieur. Un *hernio-rétracteur,* sorte de pince allongée et courbée allait chercher la hernie par la voie intestinale pour la dégager. Une *boîte à air chaud et aseptique* devait rapidement cicatriser les plaies

Une curieuse tentative d'un rival du Dr Roussel, la transfusion de «sang capillaire» préconisé par Gesellius (1876).

des jambes. Ces trouvailles et d'autres encore nous donnent une idée des facultés imaginatives de Roussel et nous éclairent un peu sur son caractère et son tempérament. Il poussa aussi loin l'étude et l'emploi des injections hypodermiques et, en 1888, fonda une revue, *La Médecine hypodermique,* qui dura une dizaine d'années. Mais ce sont surtout ses recherches sur la transfusion qui nous intéressent aujourd'hui.

La transfusion

«Dès 1864, écrit Roussel dans une de ses publications, j'ai imaginé et construit l'unique exemplaire avec lequel j'ai opéré une fois.» Il s'agissait d'une fausse-couche de quatre mois avec forte hémorragie chez une jeune fille dont la sœur donna 300 gr. de son sang, ce qui sauva la malade.

Puis il perfectionna ce premier transfuseur et présenta un nouveau modèle à l'exposition de Paris en 1867. «Je crois, écrit-il en 1876, que mon transfuseur est parfait...» Il en fait la démonstration en diverses capitales d'Europe et jusqu'à St-Petersbourg, ce qui lui vaut honneurs, titres et décorations.

Sans compter quelques articles dans des revues, on lui doit plusieurs publications sur la transfusion dont nous n'analyserons que la dernière, parue en 1885; c'est le texte de leçons données à la Salpêtrière, avec l'autorisation de Charcot. L'auteur rapporte 68 cas: 12 hémorragies puerpérales, 10 traumatiques, 8 après suppurations prolongées, 4 gastro-intestinales et 34 affections médicales dont 6 mentales. La plupart de ces cas étaient assez graves. Il expérimenta aussi son procédé sur des blessés de guerre et sa famille conserve un tableau où on le voit faisant une transfusion aux Verrières en 1871 *).

Voici les conditions absolues que Roussel avait fixées pour une bonne transfusion:

«1° que le sang soit de la même espèce animale et de la même source organique; de l'homme à l'homme, de veine à veine;

2° qu'il demeure vivant et inaltéré dans sa composition la plus intime, n'ayant subi ni le contact de l'air ou de corps altérant, ni perdu son mouvement, sa température, ses gaz ou sa densité;

3° que la quantité et la vitesse d'écoulement en soient au gré de l'opérateur;

4° que l'opération soit sans danger pour les deux sujets.»

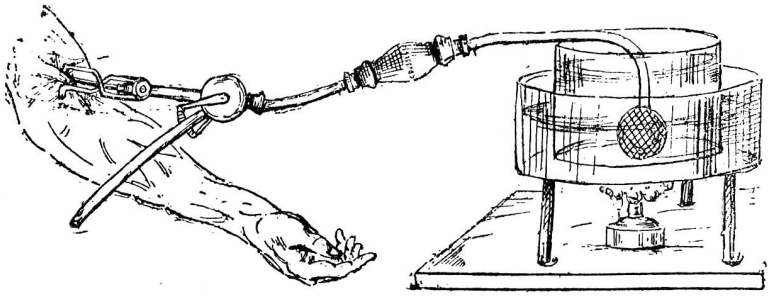
«Ma méthode et mon transfuseur, ajoute-t-il, remplissent, je le crois, complètement toutes ces conditions indispensables.»

L'appareil

Le Dr Feissly, dans son article, présente une figure où l'on voit l'appareil de Roussel en train de fonctionner. En voici une autre avec plus de détails (*cf. figure ci-contre*).

Une ventouse (10), appliquée sur le bras du donneur, isole l'endroit de la saignée. Le vide y est fait par un ballon en caoutchouc (9). A cette ventouse sont adaptés: 1° une lancette (12) contenue dans un cylindre et que peut diriger l'opérateur par un curseur (13) pour atteindre l'endroit où se fera la prise de sang, marqué d'avance par un signe sur la peau; 2° un tuyau allant à la veine du receveur et portant sur son

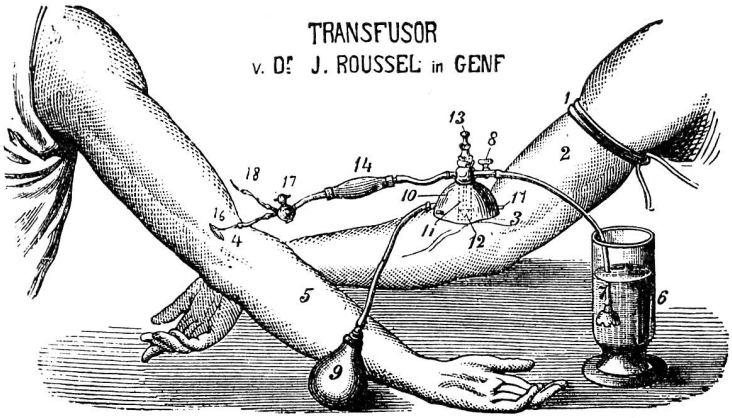
* La reproduction de ce tableau a paru en illustration de l'article du Dr Feissly (juin 1951).



Un appareil construit par le Dr Roussel: «Appareil à demeure pour infusions intraveineuses répétées.» (1885.)

trajet un petit ballon allongé (14) et un robinet de bifurcation (17); 3° un tuyau armé d'un robinet (8) allant à une vase contenant de l'eau à 40 degrés et légèrement sodique; il se termine par une cloche (7).

L'aspiration produite par le ballon (9) attirera l'eau du réservoir (6) dans la ventouse (10) et jusque dans le ballon (14); l'air sera ainsi complètement chassé de l'appareil. Sitôt la ponction de la veine du donneur effectuée, le sang jaillira dans la ventouse et, petit à petit, remplacera l'eau dans toute la tuyauterie; c'est alors que l'on introduira la canule (16) dans la veine du receveur et la transfusion commencera. La pression et le relâchement du ballon (14) feront passer le sang à raison de 6 à 8 fois par minute. «Chaque pression de ce cœur artificiel, dit Roussel, donne 10 gr. de sang, soit 60 à 80 gr. par minute, soit un gramme par battement du cœur du blessé.»



Le «Transfuseur direct» du Dr Roussel.

Les donneurs étaient parfois des parents rapprochés du malade, mais plus souvent des infirmiers, des amis, des camarades. Les diverses parties de l'appareil étaient de caoutchouc mou ou durci, de verre et de métal; jamais il n'est question d'une stérilisation préalable.

Résultats obtenus

Sur les 68 cas présentés, Roussel annonce 31 guérisons, 7 améliorations, 27 sans résultat appréciable et 3 morts; celles-ci survinrent deux fois chez des traumatisés par récidive d'hémorragie au sixième et au neuvième jour, et une fois, au neuvième jour, dans un cas puerpéral, par péritonite. Mais jamais il n'est signalé d'alerte grave ou mortelle au cours de l'opération. «Pour nous, écrit Roussel, nous n'avons jamais eu l'émotion de voir une mort causée par la transfusion.»

Mais il décrit minutieusement ce qu'il appelle *les phénomènes produits par la transfusion:* «Vers la fin de l'opération, il peut y avoir une très légère dyspnée avec cyanose et un peu d'excitation... Le frisson commence vingt minutes après la transfusion; il dure 30 minutes et il est quelquefois violent, mais jamais excessif; c'est une sorte de digestion du sang nouveau... Il est suivi d'un stade de sueur abondante et de chaleur générale pendant lequel le malade s'endort. Il dort pendant une à deux heures, la face un peu vultueuse, le pouls et la respiration animés. La température, qui avait baissé à la peau pendant le frisson pour se concentrer et s'élever dans le rectum, s'équilibre et devient normale. Au réveil, se manifeste un pressant besoin d'uriner et d'aller à la selle, puis le grand désir de manger.»

Ce ne sont pas là symptômes bien alarmants et l'on se demande quel est, dans ce tableau, le rôle des groupes sanguins. A vrai dire, les doses de sang transfusé n'ont jamais été bien élevées: 250 à 300 gr. chez les traumatisés et dans les hémorragies puerpérales; 150 à 200 gr. pour les affections médicales, et l'injection est lente: 10 gr., cinq à six fois par minute.

Nous avons laissé de côté l'étude des transfusions d'artère à veine, d'artère à artère ou celles d'injections de sang animal qui n'ont été que des expériences. Ajoutons que Roussel est opposé à l'emploi du sang défibriné.

Quant aux contre-indications, Roussel indique les troubles circulatoires ou pulmonaires, les affections du rein, celles des centres nerveux. «D'une manière générale, dit-il, nous pouvons dire que la seule contre-indication de la transfusion directe du sang de l'homme à l'homme est dans la diminution de la résistance normale des tissus du système circulatoire.» (?)

Que conclure? Il est évident que Roussel a eu une chance inouïe dans la série de cas qu'il présente; c'était déjà arrivé à d'autres avant lui jusqu'au moment où un fâcheux décès avait mis une fin volontaire ou infligée à ces transfusions hasardeuses.

Avec nos connaissances actuelles sur les groupes sanguins, il est permis d'attribuer à des incompatibilités les *phénomènes produits par la transfusion* que relate honnêtement Roussel (cyanose, dyspnée, excitation, frisson, etc.), mais bien heureusement pour ses malades et pour lui, ils restèrent modérés. Quant aux trois cas de mort, on aimerait en savoir davantage; nous n'avons pas le droit de douter de l'exactitude des observations de Roussel sans avoir en mains des renseignements plus précis.

Bornons-nous a admirer l'audace et la persévérance de ce précurseur, qui ne fut, du reste, pas suivi, son ingéniosité dans la préparation de son appareil et la candide confiance qu'il avait dans sa méthode. N'écrivait-il pas: «La mort par hémorragie doit désormais s'enfuir devant la science et le dévouement; tel est le but auquel j'aspire, le résultat auquel je veux arriver.»

La science médicale y a atteint aujourd'hui grâce à des connaissances scientifiques plus précises et moins empiriques.

UNE MALADIE DES TEMPS MODERNES

L'hypertension artérielle

Par «Paracelse»

Tandis que les maladies infectieuses reculent progressivement devant les progrès de l'hygiène et l'emploi toujours plus répandu des antibiotiques (Pénicilline, Auréomycine), la fréquence des affections cardiovasculaires augmente à une cadence particulièrement impressionnante. Il n'est que de méditer un instant sur les statistiques pour saisir l'ampleur de ce phénomène, dont l'importance dépasse largement les limites de la médecine pour intéresser également l'évolution économique et sociale du monde contemporain.

Une maladie d'actualité

Vers 1900, quelque 25 % des décès relevaient d'une maladie du cœur ou de la circulation. Aujourd'hui, cette proportion s'élève à 39 % aux Etats-Unis d'Amérique, 42 % en Belgique et en Suisse, 44 % en France. Cette progression semble s'être particulièrement intensifiée au cours des dernières années; c'est ainsi qu'en France, la proportion des morts consécutives à une lésion cardiaque ou vasculaire a passé de 31 % en 1933 à 44 % en 1946.

Les causes de cette évolution sont multiples. La plus importante réside sans doute dans la diminution des maladies infectieuses, qui a entraîné une prolongation évidente de la vie humaine. Alors qu'en 1900 on vivait en moyenne jusqu'à 50 ans, l'homme de 1951 atteint en moyenne 65 ans et la femme 67 ans. Ayant échappé, grâce aux progrès de l'hygiène et de la médecine, à une mort prématurée par pneumonie ou par diphtérie, l'Européen de notre siècle favorisé atteint beaucoup plus fréquemment qu'autrefois l'âge où les artères se sclérosent et où le cœur défaille... Mais il faut également faire intervenir ici l'influence de notre genre de vie, marqué du signe du surmenage, de la hâte et de la tension nerveuse, et aussi les méfaits d'un régime exagérément copieux et trop souvent toxique. N'est-il pas significatif que l'hypertension artérielle soit une rareté chez les Chinois, dont le riz forme l'essentiel de l'alimentation?

Parmi les affections cardiovasculaires, l'hypertension artérielle occupe une place de choix (Hypertension artérielle = élévation exagérée de la pression du sang à l'intérieur des artères). Selon une statistique de Clawson, fondée sur 4700 observations, l'hypertension est en cause dans 45 % des maladies du cœur et de la circulation. Un spécialiste américain de cette question, Page, constate que l'hypertension fait perdre chaque année deux fois plus de journées de travail que les accidents, trois fois plus que les maladies contagieuses, quatre fois plus que la tuberculose et cinq fois plus que tous les cancers réunis.

Les causes de l'hypertension artérielle

Or, malgré d'innombrables recherches, la lumière n'est pas encore complètement faite sur les causes de la maladie hypertensive. En dehors des cas d'origine rénale, surrénalienne ou cérébrale, il existe une forme d'hypertension dite «essentielle» — de loin la plus fréquente — sur laquelle on se pose encore mainte question.

Le fonctionnement exagéré des capsules surrénales — ces deux petits croissants jaunâtres qui coiffent le pôle supérieur de chaque rein — peut déterminer une forme d'hypertension rare, mais très caractéristique. L'élévation de la pression artérielle n'y est généralement pas régu-