Des premiers pas à l'entreprise scientifique

Autor(en): **M.S.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **La Croix-Rouge suisse**

Band (Jahr): **83 (1974)**

Heft 2

PDF erstellt am: **03.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-683115

Nutzungsbedingungen

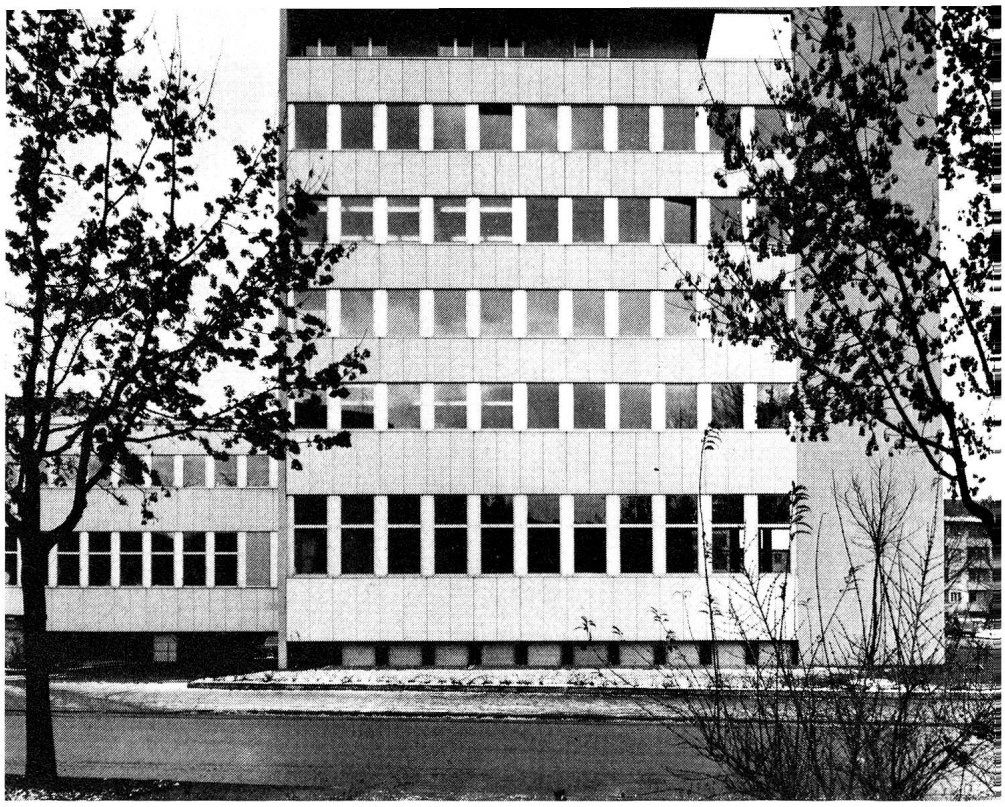
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung 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



Le nouveau Laboratoire central du Service de transfusion de sang, à Berne, inauguré en 1969, soit 20 ans après la mise en service de l'ancien immeuble, est conçu et installé selon les données les plus modernes de la science et de la technique.

Des premiers pas à l'entreprise scientifique

Jusqu'à la Deuxième Guerre mondiale, la transfusion sanguine était encore une technique chirurgicale relativement peu connue, à laquelle on recourait rarement à cause des dangers qu'elle représentait. En 1922, l'Hôpital cantonal de Zurich fut le premier à mettre sur pied, à titre privé, une organisation de donneurs de sang bénévoles pour les nécessités de sa clinique chirurgicale universitaire; quelques autres hôpitaux suisses l'imitèrent. Mais il fallut la guerre pour donner l'impulsion nécessaire à la création d'un véritable Service de la transfusion de sang, dont l'armée avait alors besoin. C'est en 1939 que parut l'*Instruction* du médecin en chef de l'armée «*concernant l'organisation de la transfusion au moyen de sang conservé dans l'armée*», alors que la Croix-Rouge suisse se voyait chargée de recruter des donneurs parmi la population civile, de les examiner et de déterminer leur groupe sanguin. On en trouva et enregistra alors près de 83 000 en l'espace de quelques mois à peine. Les exigences du temps de guerre furent à la source non seulement des perfectionnements du matériel – ampoules de verre, caisses pour le transport, etc. – mais aussi de l'acquisition de nouvelles connaissances dans le domaine de la conservation du sang et de la sérologie des groupes sanguins. Le plasma desséché ayant fait ses preuves, la Croix-Rouge suisse décida en 1946 d'en installer un centre de fabrication, pour ne pas dépendre, en temps de guerre, de livraisons de l'étranger.

Les débuts du Laboratoire central

En 1947, le Service de santé du Département militaire fédéral, ayant un très grand intérêt à cette réalisation, passa un accord avec la CRS pour la fabrication de ce plasma desséché, accord aux termes duquel la CRS pouvait disposer des locaux de la pharmacie fédérale de l'armée pour l'installation de ses appareils.

Fabriquer des quantités suffisantes de plasma desséché et mettre sur pied à l'échelle nationale une organisation de donneurs devant assurer la fourniture de sang complet, tels étaient alors les principaux objectifs de la CRS dans le domaine de la

Le contrôle des flacons stériles se fait au moyen d'une caméra de télévision.

transfusion sanguine. Pour y atteindre, le Comité de direction du Service de transfusion, sous la présidence du Prof. von Albertini, prévoyait la création de divers départements – questions médicales, bactériologie et sérologie, chimie des protides, questions techniques et pharmacie – afin que le Laboratoire central soit à même de fournir les prestations suivantes:

- fabrication de plasma desséché et de fractions plasmatiques
- préparation de trousses de transfusion pour les centres régionaux
- fabrication de sérums-tests, etc.
- recherche scientifique.

Le travail du Laboratoire central devait être complété par l'institution d'équipes mobiles et l'installation de centres régionaux de transfusion sanguine.

Quatre principes sont dès lors à la base de son activité:

- le don du sang est gratuit
- les frais découlant de la production sont couverts par la facturation des produits et des prestations à leurs bénéficiaires
- la fourniture de sang complet aux hôpitaux est assurée par les centres régionaux
- le Service de transfusion de sang civil doit tenir compte des besoins du service sanitaire de l'armée.

De nouveaux bâtiments, de nouvelles découvertes

Inauguré officiellement en janvier 1949, le Laboratoire central devait, au fil des années suivantes, étendre si considérablement le volume de ses activités que la pénurie de place ne tardait pas à se faire sentir de manière aiguë. Dès 1953 commençait au Wankdorf, à Berne, à proximité immédiate de la pharmacie de l'armée, la construction d'un nouveau bâtiment où les divers départements du Service de transfusion s'intallèrent peu à peu et qui furent inaugurés en novembre 1955, en présence de son nouveau directeur, le Dr A. Hässig. C'est vers cette époque aussi que furent accomplis de nets progrès dans le domaine de la détermination des groupes sanguins des militaires: pour éviter des erreurs trop fréquentes, ces analyses furent centralisées dès 1954 et exécutées uniquement par le service intitulé Laboratoire des groupes sanguins de l'armée.

Un autre progrès très important fut fait dans le domaine de la fabrication du plasma desséché, lorsqu'on parvint, en 1955, à réduire considérablement le risque de contamination de l'hépatite, qui était sérieux dans la méthode de fabrication en pools. En produisant des unités de plasma desséché à partir du sang d'un seul donneur, on renchérissait certes le prix de la conserve, mais on diminuait d'autre part le danger de l'hépatite d'inoculation.

Grâce aux travaux de deux chimistes des protides attachés au Laboratoire central, le Professeur Nitschmann et le Dr Kistler, qui réussirent à modifier les procédés classiques de fractionnement, l'on parvint à obtenir, à partir d'une quantité égale de plasma, une production beaucoup plus élevée de ses composants, dont les principaux sont l'albumine, la gammaglobuline et le fibrinogène. Cela donnait aux médecins la possibilité d'administrer à leurs patients, sous une forme concentrée, des produits sanguins de haute valeur thérapeutique comportant un minimum de risque.

En outre, ces deux mêmes chimistes mirent au point une solution de protéine plasmatique pasteurisée (supprimant par conséquent le risque d'hépatite) nommée PPL et propre à remplacer le plasma desséché dans le traitement de l'état de choc.

C'est également à cette époque que commencèrent les essais pharmacologiques et cliniques du «physiogel», un succédané du plasma fabriqué sur la base de gélatine à la demande de l'armée, et dont l'usage fut adopté dès 1960.

Pendant ce temps, la fabrication de trousses de transfusion s'était améliorée de façon continue et l'on commençait à utiliser généralement les trousses de plastique à jeter après s'en être servi.

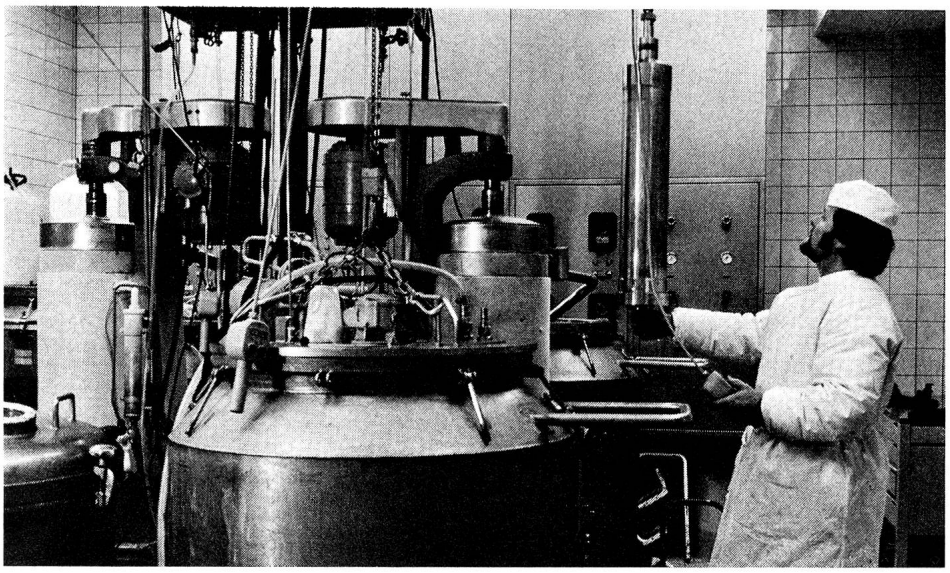
De 1956 à 1963, le développement du champ d'action et des prestations du Laboratoire central entraînèrent quelques modifications de ses structures, alors que les fractions de plasma faisaient l'objet d'une demande de plus en plus importante, et qu'on livrait désormais davantage d'albumine et de PPL que de plasma desséché. En collaboration avec d'autres instituts, on mit au point une préparation de gammaglobuline pouvant être administrée par voie intraveineuse et l'on créa un centre d'information pour les maladies de l'hémolyse. Mais, une fois de plus, la place recommençait à faire défaut. Dès 1963 débutait la construction d'un nouveau bâtiment.

L'année 1964 est une date importante de l'histoire du Laboratoire central. Pour la première fois en effet, le nombre des flacons de sang récoltés par les équipes mobiles dépasse le chiffre de 100 000. D'autre part, dès le 1er novembre, le plasma desséché, l'albumine, le PPL, le fibrinogène et la gammaglobuline antihémophilique sont inclus dans la «liste du tarif des médicaments» et admis par les caisses-maladie.

1965 et 1966 voient l'installation des services administratifs dans les nouveaux locaux, ce qui permet au Département des analyses médicales d'occuper la place libérée et de mieux faire face à l'accroissement du nombre des examens, où les méthodes d'investigation augmentent et se compliquent de plus en plus.

Une solution est trouvée au problème de l'utilisation des globules sanguins rendus disponibles par la fabrication de produits plasmatiques, grâce à la préparation de conserves d'érythrocytes partiellement déplasmatisées, ce qui permet un emploi aussi complet et aussi économique que possible du sang donné.

Les installations spéciales permettent de fractionner le plasma dans ses divers composants et d'obtenir ainsi des produits d'une très haute valeur thérapeutique et destinés au traitement spécifique de diverses maladies.

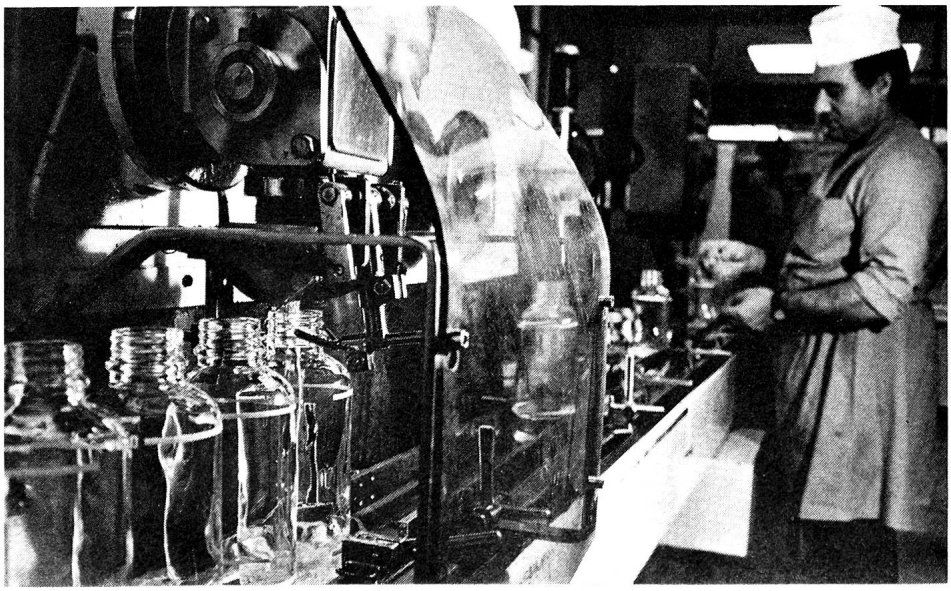


Amélioration des structures et rôle actuel

Le développement du Service de la transfusion de sang exigeait une collaboration plus étroite entre les centres régionaux et le Laboratoire central. En 1966 est fondé un groupe de travail composé de médecins-directeurs de ces centres, et dont le rôle consiste à uniformiser davantage les méthodes des organisations de donneurs de tout le pays ainsi qu'à mettre au point des directives médicales et techniques à l'intention de la Commission de transfusion de sang.

La structure interne du Laboratoire central est également réorganisée, afin de mieux lui donner le caractère d'une entreprise de fabrication et de recherche, grâce à la planification et à la calculation. L'on ne saurait, en effet sous-estimer la portée du rôle que joue aujourd'hui le Laboratoire central de la transfusion de sang dans l'intérêt de la santé publique et du service sanitaire de l'armée, grâce aux efforts de quatre pionniers maintenant disparus: le Colonel Remund, ancien médecin-chef de la Croix-Rouge, le Colonel Spengler, ancien pharmacien de l'armée, le Dr G. Du Pasquier, ancien membre du Comité central de la Croix-Rouge suisse, et le Professeur von Albertini, ancien Président de notre Société nationale. C'est grâce à eux, et grâce au dévouement des nombreux collaborateurs dirigés actuellement par le Prof. A. Hässig, qui y met tout son talent et ses compétences, que le Laboratoire central est devenu, en un quart de siècle, cette entreprise moderne de recherches, dont la structure organique est conçue selon les exigences actuelles et se base sur de coûteuses installations techniques. Mais, si efficaces soient-elles, que seraient ces installations sans le précieux concours bénévole des très nombreux donneurs de sang? Souvent relégués dans l'anonymat par l'appareil médico-technique moderne, ils n'en demeurent pas moins fidèles et conscients du sens et de l'importance de leur geste, qui seul permet l'existence et la réussite du Laboratoire central.

M. S.



La solution anticoagulante que doivent contenir tous les flacons destinés aux prises de sang est déversée automatiquement.