

RESOLUTION (68) 32

(adoptée par les Délégués des Ministres le 31 octobre 1968)

ETABLISSEMENT D'UNE BANQUE EUROPEENNE DE SANG CONGELE DE TYPES RARES A AMSTERDAM

Le Comité des Ministres,

Considérant que le Laboratoire central du Service de transfusion sanguine de la Croix-Rouge néerlandaise a l'intention de créer à Amsterdam une Banque européenne de sang congelé de types rares ;

Considérant les avantages et l'urgence de l'établissement d'une telle Banque en attendant que des banques nationales du même genre puissent être créées dans d'autres Etats membres du Conseil de l'Europe ;

Prenant note des méthodes prévues pour le fonctionnement de ladite Banque européenne, des prévisions concernant les types de sang à inclure dans celle-ci, ainsi que de l'évaluation des crédits nécessaires à son établissement et des coûts supplémentaires de son utilisation, telles qu'elles figurent dans l'annexe I à la présente résolution ;

Prenant note des modalités d'approvisionnement de ladite Banque européenne et de transmission des demandes adressées à celle-ci, telles que reproduites dans l'annexe II à la présente résolution ;

Considérant que le Gouvernement de Finlande a exprimé le désir de participer au fonctionnement de la Banque européenne susmentionnée,

Décide :

- (i) de participer aux frais d'établissement de la Banque européenne de sang congelé de types rares par une contribution de Dfl. 45 000.- à prévoir dans le budget de 1969 et à verser au Laboratoire central du Service de transfusion sanguine de la Croix-Rouge néerlandaise à Amsterdam, pour l'acquisition, par ledit Laboratoire central, d'un réfrigérateur "Union carbide" à l'azote liquide ;
- (ii) d'accorder une subvention annuelle, pendant cinq années de 1969 jusqu'en 1973, pour les frais de fonctionnement et d'entretien de ladite Banque européenne d'un montant de Dfl. 11 000.- à prévoir dans les budgets des années susmentionnées et à verser au Laboratoire central du Service de transfusion sanguine de la Croix-Rouge néerlandaise à Amsterdam ;
- (iii) d'inviter la Finlande à participer, selon un arrangement à convenir, aux dépenses susmentionnées à la charge du budget du Conseil de l'Europe.

ANNEXE I

A. Méthode employée par la Banque européenne de sang congelé de types rares

1. Le sang est prélevé dans une solution d'ACD-A (sac ou bouteille en plastique dans le pays où se trouve le donneur.)
2. Conservation du sang recueilli à + 4° C.
3. Expédition du sang total, le jour même ou le lendemain, par avion ou train, à Amsterdam, dans un récipient approprié, par exemple une boîte en carton isolée à la mousse de styrène, conservée à une température de 0° C à + 6° C au moyen de glace en fusion dans des sacs en plastique.
4. Après réception au Laboratoire central à Amsterdam, le sang est centrifugé ; le plasma est prélevé, lyophilisé et conservé.
5. Addition aux 250 ml restants de globules rouges de 250 ml d'une solution contenant par litre : 350 gr. de glycérol, 29 gr. de sorbitol et 6,3 gr. de NaCl.
6. Transfert de ces 500 ml de globules rouges glycérolisés à travers un système fermé dans un récipient en acier inoxydable stérile.
7. Congélation des globules rouges par immersion du récipient rempli en position verticale dans de l'azote liquide (- 196° C).
8. Emmagasiner le récipient dans un biostat conservé à - 180° C/196° C au moyen d'azote liquide. L'emploi d'une grande quantité d'azote liquide ($\pm$ 100 litres) comme refroidissant dans ce biostat rend tout le système indépendant des pannes d'électricité.
9. En cas de demande du sang d'un certain donneur, le(s) récipient(s) correspondant(s) en acier inoxydable sera (seront) retiré(s) du biostat et dégelé(s) dans un bain d'eau à + 40° C.
10. Transfert de la suspension de globules rouges glycérolisés et dégelés dans un sac en plastique. Centrifugation et enlèvement du liquide surnageant, puis lavage avec une solution contenant, par litre : 160 gr. de sorbitol et 8 gr. de NaCl et deux lavages avec une solution de NaCl à 0,9 %.
11. Après enlèvement du liquide surnageant à la suite du dernier lavage, les globules rouges seront de nouveau en suspension dans le plasma original dissous.
12. Expédition du sang reconstitué dans un récipient à + 4° C par avion ou par train.
13. Des expériences *in vitro* sur la durée de conservation du sang reconstitué indiquent qu'une période de stockage d'une semaine à + 4° C peut être possible.

Cependant, comme pour les globules rouges lavés normaux, il est vivement recommandé de suivre la bonne pratique qui consiste à administrer le sang dans un délai de 24 heures, en raison du risque possible de contamination bactérienne au cours de la préparation.

La survie *in vivo* du sang reconstitué déterminée par la méthode Cr 51 "double tag" est entièrement comparable à la survie du sang avant congélation (données provenant du Laboratoire central du Service de transfusion sanguine de la Croix-Rouge néerlandaise et du New-York Blood Centre).

B. Types de sang à inclure dans la Banque européenne de sang congelé de types rares

- (a) Types de sang très rares, par exemple Bombay, K^o, Vel-négatif, etc.
- (b) Sang, négatif pour certains antigènes, qui se trouve avec une assez grande fréquence et contre lequel se forment très fréquemment des anticorps immunisés, par exemple e,k,S, etc.
- (c) Sang, négatif pour certaines combinaisons d'antigènes, par exemple c + Fy^a, e + Fy^a, etc.
- (d) Sang provenant de malades qui ont accusé une réaction hémolitique à la transfusion et dans le sang desquels la présence d'iso-anticorps contre les globules rouges n'a pas été démontrée.

C. Evaluation des crédits nécessaires à l'établissement et des coûts d'utilisation de la Banque européenne de sang congelé de types rares

1. Crédits nécessaires à l'établissement de la Banque européenne :

<i>Equipement :</i>	1 réfrigérateur "Union Carbide" à l'azote liquide		
	LR 1000 ¹	Dfl ²	45 000.-
<i>Coût annuel :</i>	azote liquide	Dfl	6 000.-
	entretien et surveillance	Dfl	5 000.-

2. Coûts supplémentaires par unité de 500 ml de sang à la charge du consommateur

Transport, etc.	Dfl	15.-
(Aéroport de Schiphol ... Laboratoire central)		
Récipient en métal, solutions de traitement, sac en plastique	Dfl	30.-
Main-d'œuvre pour la préparation	Dfl	25.-
Transport par avion de 4 unités de sang congelé vers le pays destinataire, env.	Dfl	45.-

1. Capacité : 400 - 500 unités de 500 ml.

2. 1 Dfl = 1,364 francs fr. (au 1^{er} octobre 1968).

ANNEXE II

A. Approvisionnement de la Banque européenne de sang congelé de types rares

L'approvisionnement de la Banque européenne se fera sur la base de contributions volontaires. En cas de besoin, le Laboratoire central du Service de transfusion sanguine de la Croix-Rouge néerlandaise à Amsterdam pourra solliciter des contributions par l'intermédiaire des autorités sanitaires nationales des Etats membres du Conseil de l'Europe et de la Finlande.

B. Demandes adressées à la Banque européenne de sang congelé de types rares

Les demandes adressées à la Banque européenne et provenant des Etats membres du Conseil de l'Europe et de la Finlande seront transmises par l'intermédiaire des Laboratoires nationaux visés par l'article 6 de l'Accord européen relatif à l'échange de substances thérapeutiques d'origine humaine ou, le cas échéant, d'autres organismes similaires désignés à cette fin par les autorités sanitaires nationales.