

Magazine Swisstransplant  
n° 48 / août 2022

« JE VIS  
MAINTENANT.  
JE DÉCIDE  
MAINTENANT. »

### Innovation

La perfusion ex vivo optimise  
la qualité des cœurs donnés

### Interview

Pr Dr Markus J. Wilhelm,  
ex-président du Comité Médical



Urgence médicale –  
décision en état de choc  
au chevet des proches

# Tables des matières



## **Vous sentez-vous capable de décider d'un don d'organes à la place de vos proches ?**

page 4

## **Pêle-mêle : 60,2 % de OUI à la nouvelle loi sur la transplantation**

page 10



## **La perfusion ex vivo optimise la qualité des cœurs donnés**

page 12

## **Faits et chiffres : Un don d'organes peut sauver neuf vies**

page 18



## **Interview avec Pr Dr Markus J. Wilhelm, ex-président du Comité Médical**

page 21

## Chère lectrice, cher lecteur,



Il y a des années qui restent gravées dans les mémoires. Comme l'année du premier voyage à Venise, les années de naissance de ses propres enfants, mais aussi l'année de décès d'un proche et très certainement aussi l'année à laquelle on a reçu un organe salvateur. 2022 me restera toujours en mémoire. En très bonne mémoire ! Le 15 mai, 60,2 pour cent des électeurs ont dit oui à la nouvelle loi sur la transplantation.

Je suis à la fois soulagé et reconnaissant de la grande humanité et empathie dont ont fait preuve les Suisses et Suissesses. Une nette majorité est convaincue par les avantages du consentement présumé au sens large. Le changement de système aide les plus de 1400 personnes qui se trouvent sur la liste d'attente d'un don d'organe en Suisse. Et peut-être, demain déjà, aidera-t-il nos proches ou nous-mêmes.

J'adresse mes remerciements les plus chaleureux à tous ceux et celles qui se sont engagés en faveur de la nouvelle solution et le feront encore à l'avenir. Et merci à tous ceux et celles qui prennent leur décision personnelle et la communiquent : le don d'organes reste un acte de solidarité volontaire.

PD Dr Franz Immer, directeur de Swisstransplant,  
médecin spécialisé en chirurgie cardiaque FMH



« JE VIS MAINTENANT.  
JE DÉCIDE MAINTENANT. »

### Photo de couverture

Nastasja a exprimé sa décision en matière de don d'organes.

## « Vous sentez-vous capable de décider d'un don d'organes à la place de vos proches ? »

Urgence médicale : une femme décède soudainement. Sa famille réunie à son chevet doit décider en état de choc si un don d'organes est souhaité ou non. Le Dr Mathias Nebiker\*, intensiviste, accompagne le processus.

La patiente aux cheveux poivre et sel semble dormir. Sa poitrine se soulève et s'abaisse. Inspiration, expiration, encore et encore, toujours avec le même rythme. À l'aide d'un tuyau dans la trachée, le respirateur pompe de l'air dans ses poumons en poussées régulières et alimente son sang en oxygène pour permettre à son cœur de continuer à battre. Si l'on touchait son visage au teint rose, on en sentirait la chaleur. Et pourtant, la patiente allongée ici dans l'unité de soins intensifs de l'hôpital universitaire de Berne (Inselspital) est décédée. Le Dr Mathias Nebiker, intensiviste, ainsi qu'un neurologue viennent de constater son décès.

Quelques heures auparavant, cette femme de 65 ans avait encore la vie devant elle. Comme tous les mercredis, elle s'était adonnée à son sport matinal avant de désherber son potager et voulait aller préparer le repas de midi lorsque, comme sortie de nulle part alors qu'elle se tenait devant sa cuisinière, elle s'est sentie traversée par une douleur

soudaine à la tête. Pliée en deux, elle a essayé de se tenir aux murs avant de s'écrouler dans un gémissement.

À l'arrivée des secouristes, alertés par son mari qui était présent, elle est inconsciente. On soupçonne un AVC ou une hémorragie cérébrale. Elle est intubée sur place avant d'être transportée, tous gyrophares allumés, à l'Inselspital. Tout est prêt et les urgentistes sont déjà en salle de réanimation. Lors de l'examen, les pupilles dilatées ne réagissent pas à la lumière, indiquant qu'une forte pression s'exerce sur le tronc cérébral. Un scanner demandé en urgence confirme la suspicion : une énorme quantité de sang s'est répandue dans les tissus, provoquant un gonflement du cerveau. La patiente a souffert d'une grave hémorragie cérébrale sans aucune possibilité de retour à une vie normale. Elle sera bientôt en état de mort cérébrale. L'équipe de neurochirurgie immédiatement dépêchée ne peut plus proposer aucune opération raisonnable.

Pliée en deux, elle a essayé de se tenir aux murs avant de s'écrouler dans un gémissement.

Entre 300 et 350 patientes et patients décèdent chaque année dans l'unité de soins intensifs de l'Inselspital, soit presque une personne par jour. Une sur quatre est considérée comme donneuse d'organes potentielle, par exemple après un arrêt cardio-circulatoire ou un accident. Le plus souvent, il s'agit cependant d'un AVC ou d'une hémorragie cérébrale, comme dans le cas présent.

Dans la « boîte vitrée » ou « Glasbox » comme on appelle la salle de consultation entourée de verre dépoli de l'unité de soins intensifs, l'intensiviste Mathias Nebiker et une infirmière accueillent le mari et les trois enfants adultes de la patiente qui viennent d'arriver. Sur la table, de l'eau minérale et une boîte de mouchoirs en papier sont prêtes. Dans cet environnement sobre, le Dr Nebiker présente calmement et objectivement le rapport du neurochirurgien sur l'état de leur épouse et





mère à des proches que le choc semble pétrifier. Il leur montre sur l'image du scanner la grosse hémorragie et leur explique que le cerveau gonflé fait pression contre la boîte crânienne, ce qui empêche l'irrigation. La famille souhaite savoir ce qui peut être entrepris pour y remédier. Elle demande si une opération est imminente. Avec son équipe des urgences, le médecin interniste et intensiviste de 46 ans, également responsable du réseau de don d'organes Suisse Centre\* et président du Comité National du don d'organes, pratique régulièrement ces entretiens lors de formations avec des actrices et des psychologues et doit en conduire en moyenne quatre-vingt-dix par an. Pourtant, ils ne deviennent jamais une habitude. « C'est toujours un véritable défi pour moi et ça ne me laisse pas indifférent », témoigne le Dr Nebiker. « En particulier chez les patients du même âge que moi ou qui ont des situations familiales comparables, une telle discussion est toujours un exercice d'équilibriste entre compassion et prise de distance. Et pourtant, je m'efforce toujours

---

« C'est toujours un véritable défi pour moi et ça ne me laisse pas indifférent. »

---

de me concentrer sur une explication honnête, transparente et professionnelle. » Le Dr Nebiker doit annoncer à la famille de la patiente de 65 ans que la situation est sans issue, que la lésion cérébrale est irréversible et qu'aucune intervention n'est raisonnablement possible.

Face à ces informations, les proches disposent de temps pour prendre la mesure de ces tristes nouvelles. Tout allait bien dans leur vie jusqu'à récemment et désormais, tout se trouve dans un état d'urgence absolue. Pour les aider à traverser ce moment, une Care Team se tient à disposition. Et bien entendu, les proches peuvent se rendre au chevet de leur être cher. « C'est extrêmement important

pour prendre la mesure de la situation et pour le processus d'assimilation », explique le Dr Nebiker. « Même pendant le coronavirus, nous avons toujours permis les visites dans l'unité de soins intensifs pour ces situations. » Même si leurs réactions sont calmes, les membres de la famille veulent se rendre aussi vite que possible au chevet de leur proche. On convient de se retrouver dans une petite heure.

« Dans la société actuelle, le don d'organes est associé à la mort. Et chez nous, la mort est un sujet tabou dont on parle avec réticence. »

Pendant ce temps, Mathias Nebiker se retire dans son bureau et vérifie auprès du Registre national du don d'organes si la patiente est inscrite - autrement dit, si elle a consigné de son vivant sa volonté de faire don de ses organes à son décès. Près de 130 000 personnes sont inscrites en Suisse, deux fois seulement des patientes et

patients pris en charge par le Dr Nebiker avaient consigné leur décision. Outre le consentement au don d'organes, le Registre contient un e-mail chiffré par un code qui contient un message personnel de la donneuse potentielle ou du donneur potentiel à ses proches. « Lorsque j'ai pu transmettre ce message, c'était un moment très touchant et émouvant pour moi aussi », témoigne le médecin.

Fin 2021 en Suisse, 1434 personnes attendaient un organe et 587 d'entre elles ont pu bénéficier d'une transplantation. En revanche, 72 sont décédées avant de recevoir une transplantation, faute d'un organe compatible. « Dans la société actuelle, le don d'organes est associé à la mort. Et chez nous, la mort est un sujet tabou dont on parle avec réticence », estime le Dr Nebiker. « Cela se reflète dans le faible taux de dons et explique pourquoi plus de la moitié du temps, les proches ne connaissent pas la volonté de la patiente ou du patient au regard du don d'organes. C'est pour ça que je suis pour le consentement présumé au sens large. Je suis convaincu qu'indépendamment de la position pour ou contre le don d'organes, ce modèle rendrait au moins la population plus disposée à consigner par écrit sa volonté vis-à-vis des mesures de fin de vie ou d'un possible don d'organes. » En effet, il est



difficile pour les proches qui doivent faire face à la peur, au choc et au deuil en situation de crise de prendre une telle décision à la place du patient ou de la patiente, explique sans cesse le Dr Nebiker. Cette fois-ci encore, la patiente de 65 ans n'est pas inscrite dans le Registre national du don d'organes et ne dispose pas d'une carte de donneur. Lors du deuxième entretien qui suit avec les proches, le médecin va essayer de déterminer si elle avait prévu des directives anticipées et quelle était sa position sur la question du don d'organes.

Choc, perplexité et désespoir se reflètent dans les visages lors de cette deuxième rencontre dans la « boîte vitrée ». Pourquoi n'y aurait-il plus d'espoir pour sa mère, demande la fille aux médecins, à la fois résolue et désespérée. Elle ne semble pourtant pas différente. Calmement et objectivement, le Dr Nebiker présente les conclusions du neurochirurgien : la mort cérébrale ne saurait tarder, le cerveau est déjà trop endommagé pour qu'une opération raisonnable soit encore possible. Ce bilan découle de l'augmentation exponentielle de la pression artérielle qui devrait bientôt s'effondrer. « Et ensuite ? », veut savoir le mari. « Ma femme continuera-t-elle à être traitée ? Elle se réveillera peut-être dans quelques semaines ? »

---

## « Quelle aurait été la volonté présumée de votre épouse et mère ? Aurait-elle fait don de ses organes ? »

---

Mathias Nebiker doit éteindre cette lueur d'espoir. « Les mesures de prolongation de la vie pour les personnes en mort cérébrale sont seulement mises en œuvre en Suisse dans le cas d'une grossesse ou d'une disposition au don d'organes. Autrement, on passe au traitement palliatif avant de débrancher les patients du respirateur. » Pour les proches, accepter de telles informations présente un énorme défi, et abandonner l'espoir est encore plus dur. Le Dr Nebiker demande s'il existe des directives anticipées. La famille n'en a pas connaissance. Le médecin souhaite savoir si le sujet du don d'organes a déjà été abordé. Avec précaution, l'intensiviste place la famille devant les deux questions décisives : « Quelle aurait été la volonté présumée de votre épouse et mère ?

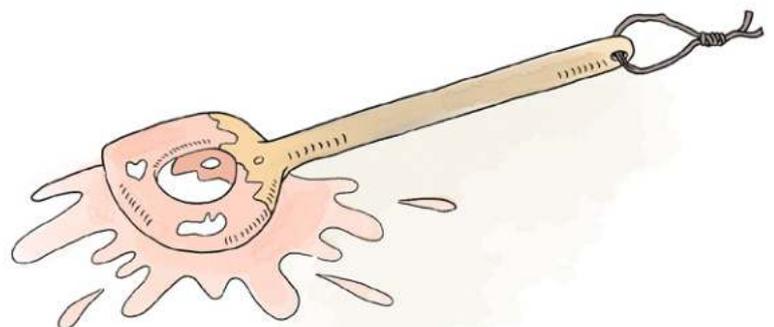
Aurait-elle fait don de ses organes ? » Puis directement adressée à la famille : « Vous sentez-vous capable de décider pour votre épouse et mère ? »

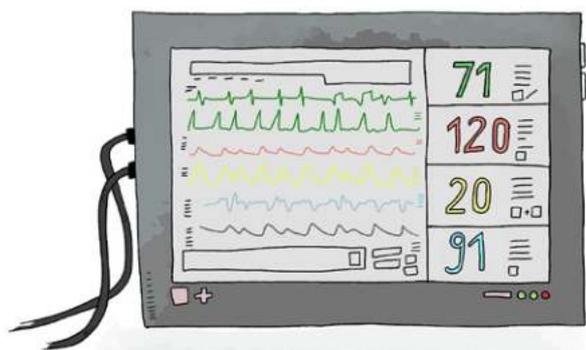
Dans soixante pour cent des cas, les proches se prononcent contre le don. Par exemple à cause de l'attente ou des efforts à consentir jusqu'à la fin de la procédure de don d'organes. Ou bien en raison de la conviction selon laquelle la personne ne doit plus être touchée après le décès et que son corps doit rester intact. Le fait que le prélèvement d'organes altère fortement la phase finale et prive la donneuse ou le donneur d'un décès dans la dignité se retrouve plus rarement dans les arguments.

Pour le Dr Nebiker, tous ces doutes sont justifiés : « Il est incontestable que certaines cellules corporelles conservent leur fonction après le diagnostic de mort cérébrale. Pourtant, la fonction cérébrale est définitivement perdue. Et seul un cerveau irrigué permet à quelqu'un de fonctionner, de respirer et de rester en vie. Au contraire, les personnes en mort cérébrale doivent obligatoirement être sous respiration artificielle faute de quoi le sang n'est pas approvisionné en oxygène et le cœur arrête très rapidement de battre. C'est pourquoi je considère qu'il est légitime d'assimiler la mort cérébrale au décès. »

Sous le poids de ces informations, faits et questions, les proches de la patiente de 65 ans se retirent pour un conseil familial. On leur accordera autant de temps que nécessaire pour prendre une décision. Cependant, après quelques minutes seulement, il est clair pour la famille qu'en cas de mort cérébrale diagnostiquée, la volonté de leur proche serait en faveur d'un don d'organes. Elle était toujours prête à aider les autres. La famille donne son consentement.

Dès lors, l'horloge tourne. Si la mort cérébrale n'intervient pas dans les prochaines 48 heures, il faudra arrêter le traitement et la respiration





artificielle pour laisser la patiente s'éteindre, c'est la loi. « Cela nous arrive environ une fois sur six », explique le Dr Nebiker. « Bien sûr, c'est toujours un peu frustrant, en particulier quand la patiente ou le patient dispose d'une carte de donneur. Mais d'un autre côté, c'est aussi bien d'avoir un cadre temporel. L'attente de la mort cérébrale est très éprouvante pour les proches. Quarante-huit heures, ce sont deux jours et deux nuits qui peuvent paraître sans fin, pour l'équipe médicale également. En effet, le processus du don d'organes, qui comprend les examens sanguins et tissulaires, l'échocardiographie et le scanner abdominal et pulmonaire, ne peut commencer qu'après le constat de mort cérébrale.

Le déroulement du diagnostic de mort cérébrale est clairement défini par les directives médico-éthiques de l'Académie Suisse des Sciences Médicales (ASSM). Deux médecins indépendants, une intensiviste et un neurologue, qui ne pourront pas participer au prélèvement des organes ni à la transplantation par la suite, doivent suivre un protocole prédéfini précis pour prouver que tous les réflexes du tronc cérébral sont absents chez le patient ou la patiente dans un coma profond, et qu'il ne subsiste aucune fonction cérébrale. Il convient également de confirmer que la patiente ou le patient n'était pas sous traitement médicamenteux à base de sédatif ou d'opiacés, qui pourrait fausser le diagnostic.

Entre la « boîte vitrée » et son bureau, le Dr Nebiker apprend que la mort cérébrale vient justement de se produire. La patiente a souffert d'un « engagement cérébral », ce qui signifie dans le jargon spécialisé qu'à cause de la pression du cerveau sur le tronc cérébral où se situe le centre de la

respiration, la patiente a arrêté de respirer. Le Dr Nebiker et ses collègues disposent désormais d'un diagnostic de mort cérébrale.

L'équipe commence par vérifier le dossier de la patiente à son chevet. Son sang ne présente pas de trace d'antidouleurs ni d'autres médicaments et n'est pas en hypothermie. À l'aide d'une lampe de poche, les médecins éclairent ses pupilles dilatées: pas de réaction. Lorsqu'on la touche avec un coton, la paupière ne se ferme pas. Pas de réaction non plus après une pression sur les points sensibles du nerf trijumeau, situé sur la tête. L'insertion d'une spatule jusqu'au fond de la gorge n'entraîne aucune quinte de toux ni aucun réflexe de déglutition. On procède ensuite à un test d'apnée. Les médecins débranchent la patiente du tube du respirateur et regardent si elle commence à respirer d'elle-même. Mais là encore, aucune réaction. Ce constat clôt le protocole. L'ensemble des fonctions cérébrales sont irréversiblement perdues. Le Dr Nebiker jette un œil à l'horloge, note l'heure et signe le protocole. Son collègue fait de même. Une vie vient de prendre fin ; la patiente est officiellement déclarée morte.

---

Par la suite, on informera les proches du type et du nombre d'organes qui ont pu être donnés.

---

L'intensiviste transmet maintenant le cas à la coordination de la transplantation de l'Inselspital qui lance le processus de prélèvement d'organes. La patiente continue d'être sous respiration artificielle, son système cardio-vasculaire est stabilisé et son corps est alimenté en hormones qu'il ne produit plus lui-même. Sa poitrine continue de se soulever et de s'abaisser. Inspiration, expiration, encore et encore, toujours avec le même rythme.

Pendant ce temps, les proches au chevet de la défunte lui font leurs adieux. Plus tard, après le prélèvement d'organes, la famille aura encore la possibilité de voir une dernière fois la dépouille préparée dans la chambre mortuaire.



Par la suite, on informera les proches du type et du nombre d'organes qui ont pu être donnés. La famille ne peut pas connaître l'identité des receveurs ou receveuses. Pour protéger les proches de revendications ou de dépendances, on applique le principe de l'anonymat. Le don et la transplantation sont un échange gratuit, un cadeau. Seules des lettres anonymes peuvent être échangées par le biais de la coordination de la transplantation.

Après une journée riche en événements, le service de Mathias Nebiker se termine aussi. Il aura duré treize heures aujourd'hui. Statistiquement, les intensivistes courent un risque élevé de souffrir d'un burn-out. Le Soleurois de naissance ne veut pas le savoir. Selon lui, son vélo de course devant la clinique l'aide à ne pas en arriver là. Se déconnecter, digérer la journée et recharger ses batteries avant

de reprendre sa vie. Car dès le lendemain, le médecin sera à nouveau très sollicité médicalement et humainement.

\* Le Dr Mathias Nebiker relate cette histoire fictive en s'appuyant sur un déroulement type. Il était responsable du « réseau de don d'organes Suisse Centre (CHM) » à l'hôpital universitaire de Berne (Inselspital) et est aujourd'hui chef de clinique et directeur de la clinique de médecine intensive à l'hôpital cantonal d'Aarau (KSA).

Texte : Eva Maschek  
Illustration : Anja Schorneck

# Pêle-mêle

## Et après ?

Que signifie pour vous le résultat de la votation relative à la nouvelle loi sur la transplantation et quelles sont les prochaines étapes ? Voici les réponses aux principales questions.

### Quand le nouveau règlement entrera-t-il en vigueur ?

Le Département de l'intérieur est responsable, en collaboration avec l'Office fédéral de la santé publique, de la mise en œuvre de la nouvelle loi. L'introduction du consentement présumé au sens large aura lieu au plus tôt le 1er janvier 2024.

## OUI, JE VEUX FAIRE UN DON

**1) Si vous avez déjà communiqué votre volonté**, par exemple via une déclaration orale vis-à-vis de vos proches, en ayant rempli une carte de donneur, en ayant consigné votre décision dans le Registre national du don d'organes de Swisstransplant ou en ayant apposé une mention dans des directives anticipées, votre décision reste valable. Vous ne devez donc rien entreprendre dans un premier temps. Au mieux, attendez de savoir si vous souhaitez consigner votre décision au plus tôt à partir de 2024 dans le nouveau registre « oui » / « non » de la Confédération.

**2) Si vous n'avez pas encore consigné votre volonté**, nous vous recommandons de communiquer votre décision à vos proches afin qu'ils soient au courant. Veuillez de plus remplir une carte de donneur et/ou consigner votre décision dans des directives anticipées. Malheureusement, le Registre national du don d'organes de Swisstransplant est actuellement fermé aux nouvelles inscriptions pour des raisons de protection des données. L'avenir du Registre national du don d'organes est actuellement discuté avec les autorités compétentes. À partir de 2024 au plus tôt, vous aurez la possibilité de consigner votre décision également dans le nouveau registre « oui »/« non » de la Confédération.

**3) Si vous souhaitez modifier votre volonté et désormais faire un don**, veuillez remplir de nouveaux documents et détruisez votre ancienne carte de donneur ou vos anciennes directives anticipées. Actuellement, il est possible uniquement de supprimer, mais pas de modifier, une inscription présente dans le Registre national du don d'organes. Veuillez informer vos proches que vous avez changé d'avis. À partir de 2024 au plus tôt, vous aurez la possibilité de consigner votre décision actuelle également dans le nouveau registre « oui » / « non » de la Confédération.



Parlez avec vos proches de vos souhaits : faire un don d'organes ou non ?

## NON, JE NE VEUX PAS FAIRE DE DON

**A) Si vous avez déjà communiqué votre volonté**, veuillez tenir compte des recommandations mentionnées au point 1).

**B) Si vous n'avez pas encore consigné votre volonté**, les recommandations mentionnées au point 2) s'appliquent pour vous.

**C) Si vous souhaitez modifier votre volonté et désormais ne pas faire de don**, suivez les recommandations mentionnées au point 3).

### Où puis-je obtenir une carte de donneur ou des directives anticipées ?

Vous pouvez commander la carte de donneur sur [www.swisstransplant.org/carte](http://www.swisstransplant.org/carte) ou par téléphone au 058 123 80 00. Vous trouverez par exemple des exemples de directives anticipées sur le site Internet de la FMH : [www.fmh.ch](http://www.fmh.ch) > Prestations.

Nous vous remercions chaleureusement d'étudier activement la question de savoir si vous souhaitez ou non faire le don de vos organes et tissus et, si oui, desquels. La sécurité et la clarté ainsi apportées soulagent les proches ainsi que le personnel hospitalier. Merci !



← CARTE DE  
DONNEUR

DIRECTIVES  
ANTICIPÉES →





Grande joie et grand soulagement le dimanche de la votation pour les partisans de la nouvelle loi sur la transplantation. Tous se sont engagés afin qu'il y ait plus d'organes disponibles à l'avenir et que moins de personnes inscrites sur la liste d'attente meurent.

## 60,2 % de OUI à la nouvelle loi sur la transplantation

Le 15 mai 2022, les électeurs ont adopté à une nette majorité le passage du consentement explicite au sens large, actuellement en vigueur, au futur consentement présumé au sens large. Dans le système actuel, les organes, tissus et cellules d'une personne décédée peuvent seulement être prélevés si le consentement a été donné. Avec le consentement présumé au sens large, le principe serait le suivant : les personnes ne souhaitant pas faire don de leurs organes doivent consigner leur volonté de manière explicite dans un registre. Dans les deux règlements, les proches peuvent prendre une décision dans le sens présumé de la personne décédée lorsque sa volonté n'est pas connue. Si les proches ne sont pas joignables ou en présence de barrières linguisti-

ques ou socio-culturelles, un prélèvement d'organes est interdit. Le don d'organes reste volontaire avec la nouvelle solution : tout un chacun peut décider s'il ou elle souhaite faire don ou non de ses organes, tissus et cellules et, si oui, desquels.



Vous trouverez la solution à la page 23.

## DEVINETTE

### Devinette en couleurs

Pour les collaborateurs de Swisstransplant, tout n'est pas noir ou blanc. Ils accomplissent leurs tâches avec beaucoup d'empathie et une joie de vivre haute en couleur. Quelle combinaison de vêtements correspondait à la réalité ?

# Une technologie nouvelle permet au cœur de continuer à battre même en dehors du corps

En Suisse, il y a environ trois fois plus de personnes qui attendent un don d'organe que de transplantations effectives. Cette proportion souligne l'incroyable valeur de chaque organe donné. Les innovations techniques qui soutiennent les succès de la transplantation sont donc d'autant plus centrales.

Le Pr Philipp Dutkowski, chef du service de chirurgie de transplantation abdominale de l'hôpital universitaire de Zurich, a déjà fait état de la perfusion des organes dans le cas du foie et des reins dans le numéro 46 du magazine. Nous axons le présent article sur la perfusion ex vivo du cœur avec un système OCS qui approvisionne en continu le cœur donné en sang oxygéné chaud lors du transport.

## Pr Dr Piergiorgio Tozzi

### Service de chirurgie cardiaque, Centre hospitalier universitaire vaudois, Lausanne

Lors des transplantations du cœur, les temps d'ischémie prolongés des greffons allogènes s'accompagnent d'un taux de survie particulièrement mauvais, en particulier avec les donneurs âgés. Une technologie nouvellement développée, connue sous le nom de perfusion par machine ex vivo, permet la conservation extracorporelle des cœurs donnés pendant le transport sur de grandes distances, et permet une évaluation qualitative de l'organe donné. Le TransMedics® Organ Care System (OCS) imite les conditions à l'état vivant au lieu d'un stockage réfrigéré, le cœur étant conservé à une température ambiante de 34° C et continuant de battre.

Le système OCS est une plateforme mobile sophistiquée qui perfuse (c'est-à-dire irrigue) un cœur prélevé avec du sang de donneur chaud enrichi en oxygène et en nutriments. Ce dispositif transportable de perfusion cardiaque normothermique se compose d'un système de perfusion spécifique à l'organe et d'un moniteur sans fil (la console). La console réutilisable constitue le boîtier pour le matériel qui contient les composants servant au fonctionnement et à la surveillance de l'appareil de perfusion cardiaque. L'appareil de perfusion cardiaque se compose quant à lui d'un dispositif jetable bio-

compatible ayant pour rôle de perfuser et de surveiller le cœur donné. Pour préparer la machine, 1,2 à 1,5 l de sang est prélevé chez le donneur dans le cadre du prélèvement d'organe. Ensuite, ce sang passe dans un filtre à leucocytes puis est versé dans le réservoir de stockage de la pompe avec 500 ml d'une solution de préparation propriétaire contenant des électrolytes isotoniques, des acides aminés, de l'insuline-dextrose, du mannitol, des vitamines, des stéroïdes et de l'adénosine à faible dose. Cette solution est renouvelée et maintient ainsi une circulation coronarienne dans une plage cible de 650 à 850 ml/min. Une réserve de gaz interne avec système pulsatile assure un enrichissement en oxygène du sang renouvelé.

Après une brève préparation du cœur, l'aorte du donneur est raccordée à la canule de perfusion. Une seconde canule est introduite dans l'artère pulmonaire, et les veines caves supérieure comme inférieure sont suturées. Via l'atrium gauche ouvert, un dispositif de purge est mis en place dans le ventricule gauche (VG) afin d'éviter que celui-ci ne se dilate. Une fois que le cœur qui a été donné est mis en place dans le système de perfusion, les fils du stimulateur cardiaque ventriculaire sont mis en place. En l'absence d'un rythme sinusal spontané, le cœur peut avoir besoin d'une défibrillation ou d'une stimulation avec 80 à 90 battements par minutes pour autant que le rythme intrinsèque ne soit pas plus rapide.

La pompe à flux pulsatile alimente l'aorte montante en sang enrichi en oxygène à partir du réservoir de stockage, et la pression de perfusion est maintenue entre 65 et 90 mmHg. La suture de la valve aortique concernée garantit une perfusion cardiaque antérograde. Le reflux veineux coronarien dans l'atrium droit est alors expulsé dans le réservoir de stockage depuis le ventricule



**Perfusion par machine ex vivo sur roulettes. Les appareils permettent de prolonger le temps de transport des organes (ici, le cœur) et de réparer des lésions mineures.**

droit en passant par les canules de reflux de l'artère pulmonaire via un oxygénateur à membrane à faible résistance. Le cœur donné continue donc de battre pendant la perfusion, mais le ventricule gauche n'est pas du tout sollicité et se trouve donc dans un état de repos sans activité d'éjection. Dans cet état, la fonction du ventricule gauche ne peut pas être évaluée. La vitalité du myocarde est déterminée au moyen de la concentration de lactate dans le perfusât et des différentes concentrations de lactate dans le lit vasculaire coronarien. Actuellement, une concentration totale de lactate inférieure à 5 mmol/l ainsi que la mise en évidence d'une extraction myocardique du lactate (lactate dans l'artère coronaire > lactate dans la veine coronaire) sont invoquées dans la pratique clinique comme paramètre pour déterminer la vitalité du myocarde. Le système assure une surveillance continue de la pression aortique et de l'irrigation coronarienne.

L'utilisation du système OCS offre la possibilité d'évaluer la vitalité des organes précédemment rejetés et de les transporter sur de plus grandes distances (temps d'ischémie de plus de quatre heures), et donc d'utiliser des cœurs pour le don après un arrêt cardio-circulatoire (DCD).

Les transplantations de cœurs DCD sont soumises à certains défis cliniques : le risque d'une lésion physiologique en raison de l'ischémie chaude (irrigation insuffisante) pendant l'arrêt

cardiaque, le défi que constitue la réanimation réussie du cœur, et la nécessité d'évaluer sa vitalité (structurelle et fonctionnelle) avant la transplantation. C'est pour ces raisons que dans de nombreux pays, les cœurs DCD ne sont actuellement pas utilisés pour les transplantations cliniques.

Il est scientifiquement prouvé que les cœurs DCD soumis pendant 30 minutes au maximum à une ischémie chaude puis réanimés avec le système OCS peuvent être rétablis et transplantés avec succès.

**La perfusion par machine ex-vivo du cœur donné depuis le prélèvement jusqu'à la transplantation présente de nombreux avantages potentiels. Entre autres :**

- Le rétablissement de l'alimentation en oxygène et en nutriments ainsi que la prévention d'autres lésions ischémiques du cœur
- L'élimination de produits du métabolisme et de produits secondaires potentiellement toxiques
- La possibilité de l'administration de cytoprotecteurs et d'immunomodulateurs
- La possibilité d'une évaluation de la vitalité métabolique et/ou fonctionnelle du cœur donné pour garantir l'aptitude à la transplantation
- Une plus longue période «extracorporelle», ce qui offre une meilleure flexibilité logistique dans la planification des interventions chez le donneur d'organes et donne à l'équipe chirurgicale chargée de la transplantation plus de temps pour extraire le cœur du receveur, en particulier chez les personnes qui ont déjà subi de nombreuses interventions cardiaques (par exemple des interventions nécessitant l'explantation d'un dispositif d'assistance cardiaque)
- Une réduction de la fréquence de dysfonctionnement et de défaillance du greffon



### Pr Dr Piergiorgio Tozzi

Chef de clinique, service de chirurgie cardiaque,  
Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV)

Le Pr Piergiorgio Tozzi travaille au sein du Centre hospitalier universitaire vaudois à Lausanne, École de médecine (CHUV-UNIL), Suisse, en tant que chef du service de chirurgie cardiaque, professeur de chirurgie cardiaque et responsable de la plateforme de recherche et d'enseignement expérimentaux en chirurgie (PERCE). Parallèlement, il est depuis 2010 membre du Swisstransplant Heart Working Group (STAH), membre du comité directeur de la Société suisse de chirurgie cardiaque et vasculaire thoracique (SSCC), et il a récemment été intégré à la Taskforce pour la recherche translationnelle de l'European Association for Thoracic and Cardiac Surgery (EACTS). Il réalise depuis 15 ans des greffes du cœur et ses travaux de recherche sont en premier lieu axés sur les défaillances cardiaques terminales et les cœurs artificiels, mais aussi sur les nouveaux appareils de réparation de la valve mitrale ainsi que sur des moyens nouveaux de formation continue pour transmettre les connaissances de chirurgie cardiaque.

Par ailleurs, en raison de l'augmentation du volume actuel des dons, on peut s'attendre à ce que le besoin en appareils d'assistance cardiaque faisant la jonction entre le prélèvement et la transplantation puisse être réduit.

Dans une étude prospective, randomisée et multicentrique (PROCEED II), la durée moyenne en dehors du corps était de 324 minutes dans le groupe OCS, contre 195 minutes dans le groupe avec stockage réfrigéré standard. En ce qui concerne le taux de survie et l'échec primaire de la transplantation, il n'y avait aucune différence entre les deux groupes.

L'évaluation du métabolisme myocardique du lactate, telle que réalisée sur la plateforme TransMedics® OCS, cadre avec cette exigence métabolique. Par ailleurs, des mesures répétées au fil du temps aident à confirmer la vitalité avant le début de l'intervention chirurgicale chez le receveur d'organes. Ce système est actuellement utilisé dans plusieurs pays européens, notamment au Royaume-Uni, en Italie, en France, en Autriche, en Allemagne et au Danemark, ainsi qu'en Australie et aux États-Unis.

Les principaux obstacles à l'utilisation de TransMedics® OCS étaient jusqu'à présent la complexité de la machine et la nécessité d'avoir des connaissances techniques pour utiliser l'appareil, le besoin de 1,5 l de sang du donneur pour préparer la circulation ex vivo, les exigences logistiques supplémentaires pour le transport de l'appareil

vers et depuis l'hôpital donneur, et les coûts. Pour surmonter ces limitations et donner à nos patients de plus grandes chances de recevoir un organe, nous avons initié les discussions correspondantes au sein du Swisstransplant Heart Working Group (STAH) et décidé de recourir au système OCS pour les dons après un arrêt cardio-circulatoire à partir de 2022. Une équipe de prélèvement de cœurs DCD a été constituée avec des chirurgiens cardiaques expérimentés ainsi que des médecins et cardiotechniciens disposant d'une grande expérience dans les perfusions issus des trois centres suisses de transplantation du cœur (Berne, Lausanne, Zurich). Cette équipe reçoit une formation ciblée spécifique pour les procédés de prélèvements chez les sujets décédés et bénéficie d'une certification de TransMedics® pour l'utilisation du système OCS. Swisstransplant a acquis une machine OCS; celle-ci est basée à l'hôpital universitaire de Berne (Inselspital). Au besoin, Swisstransplant organise le transport vers le centre de dons avec les moyens de transport les plus appropriés.

L'investissement accru pour l'assistance mécanique lors de la phase postopératoire précoce, lorsque le système OCS est mis en place pour le cœur DCD, constitue de toute évidence une limitation supplémentaire. C'est ce qu'a indiqué l'étude du Dr Messer, dans laquelle un plus grand nombre de receveurs d'un cœur DCD ont eu besoin d'une assistance mécanique massive (c'est-à-dire DAV ou ECMO) lors de la phase postopératoire précoce comparativement aux rece-

veurs d'un cœur provenant d'un don en état de mort cérébrale (DBD) (rapport de quatre pour un).

Étant donné que nous escomptons pour la première année un nombre de cinq à dix cœurs provenant de donneurs DCD, chaque centre de transplantation organisera au moins trois fois par an des cours de révision pour les membres des équipes à propos du processus de prélèvement et de l'utilisation du système OCS, afin qu'ils puissent être toujours à jour.

À l'avenir, il sera possible de traiter ou d'optimiser le cœur donné dans l'appareil avant de réaliser la transplantation. Il sera donc dorénavant possible d'élargir le domaine des perfusions par machine ex vivo avec des technologies de génie biologique comme le recours à des cellules souches mésenchymateuses, le transport au moyen de vecteurs viraux en génothérapie, et des appareils alternatifs.

Texte : Pr Piergiorgio Tozzi  
Photos : mises à disposition

#### Références :

Leprince P, Popov AF, Simon AR, Benk C, Siepe M. Ex vivo perfusion of the heart with the use of the Organ Care System. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2016 May;49(5):1318-20.

Sunjaya AF, Sunjaya AP. Combating Donor Organ Shortage: Organ Care System Prolonging Organ Storage Time and Improving the Outcome of Heart Transplantations. *Cardiovasc Ther.* 2019 Apr 1;2019:9482797.

Macdonald PS, Chew HC, Connellan M, Dhital K. Extracorporeal heart perfusion before heart transplantation: the heart in a box. *Curr Opin Organ Transplant.* 2016 Jun;21(3):336-42.

Fuchs M, Schibilsky D, Zeh W, Berchtold-Herz M, Beyersdorf F, Siepe M. Does the heart transplant have a future?. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2019;55(1):i38-i48.

White CW, Messer SJ, Large SR, Conway J, Kim DH, Kutsogiannis DJ, Nagendran J, Freed DH. Transplantation of Hearts Donated after Circulatory Death. *Front Cardiovasc Med.* 2018 Feb 13;5:8.

## Thérapies de substitution grâce à «Bridge to transplant»

D'autres innovations techniques servent à stabiliser l'état de santé des patients ou à l'améliorer afin en premier lieu de rendre possible une transplantation ou de la repousser, voire même de l'éviter. Vous trouverez ci-après trois exemples de «Bridge to transplant».



### Dialyseur

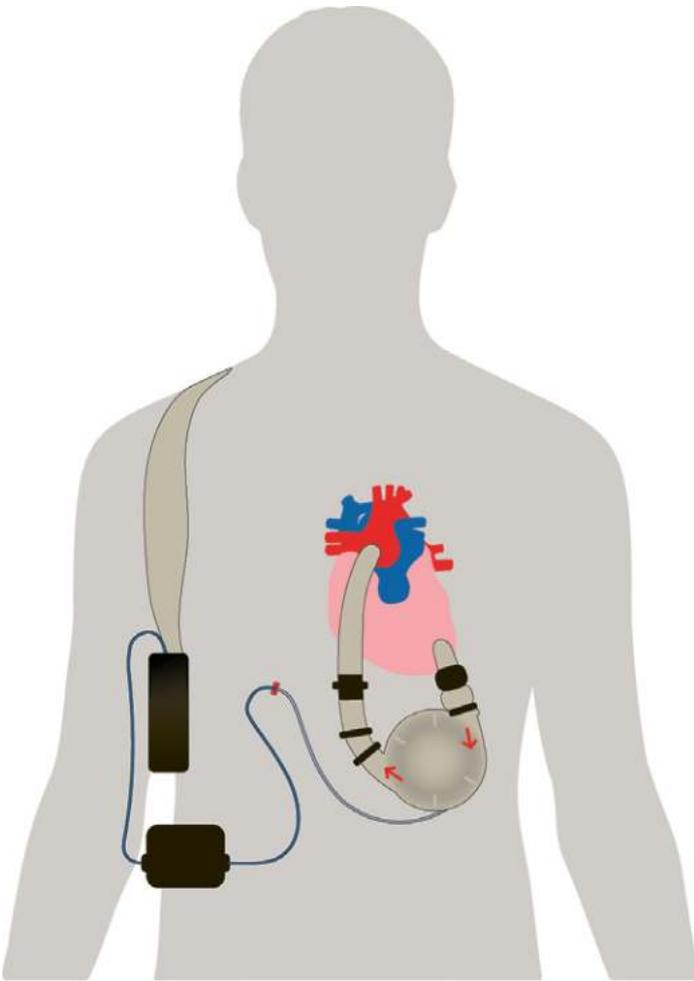
En cas d'insuffisance rénale irréversible, la dialyse (hémodialyse ou dialyse péritonéale) est impérative pour la survie et la qualité de vie pendant le temps d'attente d'un don de rein approprié qui s'étend souvent sur plusieurs années. Lors de l'hémodialyse, les personnes touchées se rendent généralement trois fois par semaine au centre de dialyse pendant quatre à cinq heures. Grâce à un accès au système vasculaire, elles sont raccordées à un filtre sanguin extracorporel (hémodialyseur). Le sang est purifié des substances toxiques. Lors de la dialyse péritonéale, un

cathéter spécial est introduit dans la cavité abdominale. Grâce aux propriétés semi-perméables du péritoine (fine membrane perméable à l'eau et à de nombreuses substances), le liquide administré via le cathéter élimine les substances toxiques dans le sang. La dialyse péritonéale classique est réalisée quotidiennement à domicile par le patient lui-même, généralement la nuit. Grâce aux progrès extraordinaires en matière de technique et de manipulation, la réalisation de la dialyse par les personnes touchées à leur domicile est devenue bien plus simple et pratique.



### DAVG

Dispositif d'assistance ventriculaire gauche (DAVG) qui pompe le sang du ventricule gauche vers l'aorte et qui est connecté à une unité de commande externe sur batterie. Les virus ou traitements médicamenteux éprouvants peuvent entraîner une inflammation prononcée du muscle cardiaque, de telle façon que celui-ci n'est plus à même d'assurer sa fonction de pompe. Dans ces situations, un DAVG permet de pallier au dysfonctionnement cardiaque jusqu'à ce que le cœur puisse se rétablir avec un traitement adéquat. Cela permet souvent d'éviter une transplantation du cœur. Mais lorsqu'une transplantation du cœur est inéluctable dans d'autres cardiopathies, le DAVG peut assurer avec succès la transition jusqu'à la transplantation. Le patient bénéficie alors d'une qualité de vie qui garantit une indépendance au quotidien.



Système de DAVG implanté



### Concept Liver4Life

Jusqu'à sept jours de perfusion extracorporelle pour la régénération du foie (direction : Pr P.A. Clavien, clinique de chirurgie viscérale et transplantation, hôpital universitaire de Zurich). Chez les patients souffrant d'une tumeur hépatique primaire ou secondaire localement avancée, il n'existe bien souvent plus de traitement opératoire permettant la guérison. Le concept Liver4Life ouvre de nouvelles possibilités. Celui-ci consiste à perfuser le foie dans la machine avec du sang total et d'autres substances (nutriments, etc.) à température corporelle. Actuellement, il est déjà possible d'atteindre sept

jours de perfusion ex situ. La régénération du foie au cours de la perfusion ex situ fait actuellement l'objet de recherches intensives. Cela permettrait à l'avenir d'obtenir plusieurs foies partiels transplantables à partir d'un foie de donneur segmenté, ou d'auto-transplanter au même patient des segments de foie régénérés, sans qu'une immunosuppression soit nécessaire.

Texte: R.X. Sousa Da Silva, J. Eden, A. Schlegel, P. Dutkowski



**Dr Nathalie Krügel**  
Senior Medical Consultant, Swisstransplant

**Depuis le printemps 2022, un appareil de perfusion OCS est utilisable en Suisse. Qu'en attendez-vous ?**

En 2021, 33 cœurs ont été transplantés en Suisse, 126 patients étaient en attente d'un cœur, et 6 personnes sont décédées en attendant un don de cœur. Il est donc urgent d'avoir plus de dons de cœur. Pour accroître leur nombre, la Suisse souhaite désormais transplanter également les cœurs provenant de dons après un arrêt cardio-circulatoire (DCD\*). Jusqu'à présent, il n'y avait dans notre pays que des dons de cœur provenant de donneurs en état de mort cérébrale (DBD\*). L'appareil de perfusion permet d'évaluer la fonction du cœur après le prélèvement et avant la transplantation, et il prolonge le temps d'ischémie tolérable en dehors du corps, et donc la durée de transport. Perfusé avec du sang de donneur à température corporelle, le cœur se remet à battre dans la machine, et les échantillons de sang permettent d'évaluer la fonction du muscle cardiaque ainsi que le métabolisme. Cela permet d'obtenir plus de bons cœurs de donneurs décédés après un arrêt cardio-circulatoire pour des transplantations qui sauvent des vies.

**Selon vous, combien d'organes supplémentaires l'appareil de perfusion permettra-t-il d'obtenir ?**

Des critères très stricts s'appliquent pour sélectionner les donneurs après un arrêt cardio-circulatoire pour le prélèvement du cœur. Nous espérons que cette technologie nous permettra dans un premier temps de transplanter cinq à dix cœurs supplémentaires. L'appareil de perfusion ne permettra pas de transplanter tous les cœurs de donneurs après un arrêt cardio-circulatoire ; comme pour tous les autres organes, la fonctionnalité de ceux-ci doit au préalable être examinée attentivement. En Angleterre et en Australie, et depuis 2021 également aux Pays-Bas, le procédé est déjà utilisé avec succès pour les dons après un arrêt cardio-circulatoire, et également pour les dons d'organes en état de mort cérébrale dans d'autres pays aux grandes distances. Les résultats sont très bons : aux Pays-Bas, lors de la première année de son utilisation, cette technique a permis une hausse de plus de 50 % du nombre de dons de cœur.

**Pourquoi n'y a-t-il pas un appareil de perfusion pour chacun des trois centres cardiaques à Berne, Lausanne et Zurich ?**

Les appareils de perfusion sont très onéreux et leur manipulation est délicate. Notre appareil de perfusion se trouve à Berne, il est donc géographiquement centré. Si le nombre de cœurs supplémentaires à transplanter venait à augmenter fortement, il est possible que chacun des trois centres dispose à l'avenir d'un appareil de perfusion.

**L'appareil de perfusion a-t-il déjà été utilisé ?**

L'appareil de perfusion est utilisé en Suisse pour les cœurs provenant de dons après un arrêt cardio-circulatoire de donneurs qui ne sont pas décédés d'une cardiopathie. Nous pensons qu'à l'avenir, le nombre de dons de cœurs connaîtra ainsi une hausse allant jusqu'à 50 %. À la clôture de la rédaction, l'appareil de perfusion n'avait toutefois pas encore été utilisé.

**Comment se composent les équipes ?**

Dans chacun des trois centres cardiaques suisses, deux chirurgiens cardiaques et deux cardiotechniciens faisant fonctionner l'appareil de perfusion ont été formés et certifiés. La formation a été assurée par des formateurs expérimentés à Rotterdam et à Paris. Lors d'un prélèvement de cœur, Swisstransplant organise le transport de l'appareil de perfusion et de l'équipe composée d'un chirurgien et d'un cardiotechnicien vers l'hôpital de prélèvement.

\* DBD = dons en état de mort cérébrale

DCD = dons en état de mort cérébrale après un arrêt cardio-circulatoire

Interview : Rahel Rohrer

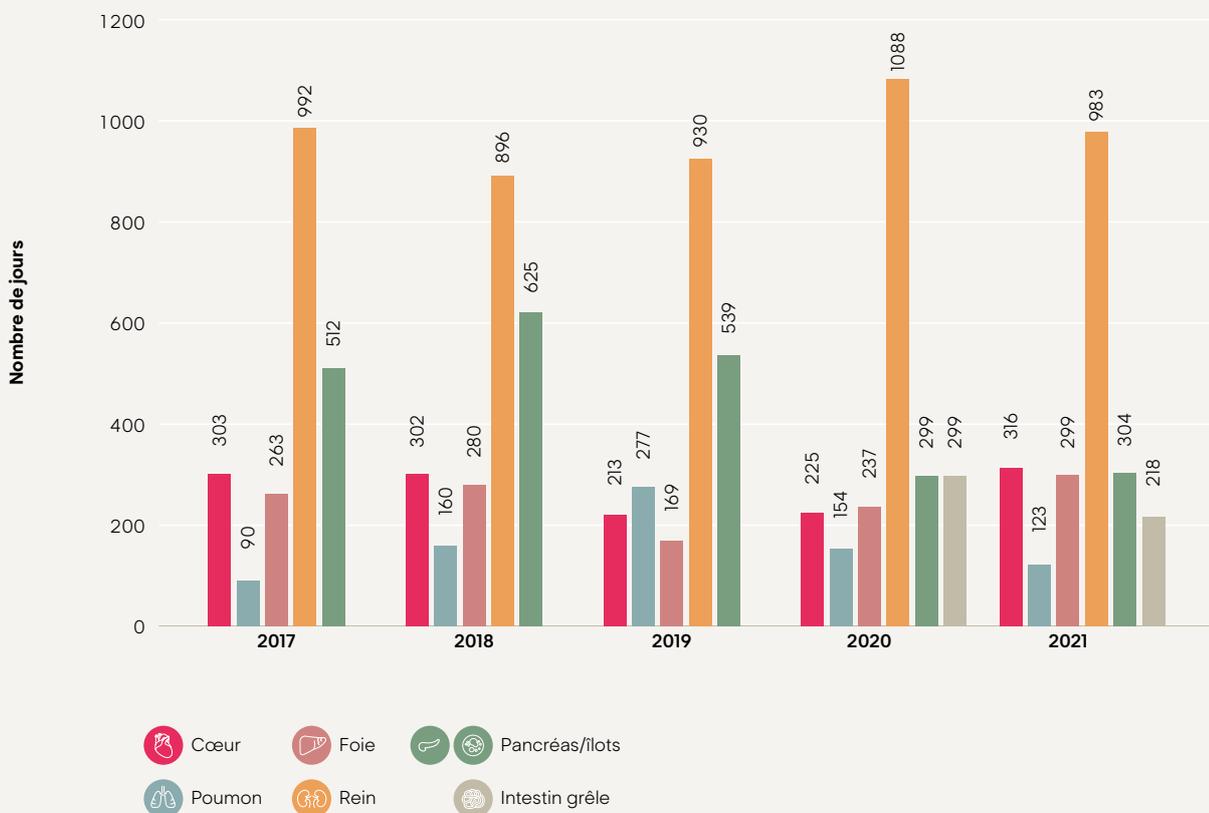
NOUS PENSONS QU'À L'AVENIR, LE NOMBRE DE DONNÉS DE CŒURS CONNAÎTRA AINSI UNE HAUSSE ALLANT JUSQU'À 50 %.

# Faits et chiffres

## En bref

Fin 2021 en Suisse, 1434 personnes se trouvaient sur la liste d'attente pour un organe salvateur, 72 d'entre elles sont décédées. Au cours de ces trois dernières années, le temps d'attente médian pour un rein montait à plus de 2,5 ans. Certains patients attendent un don de rein depuis plus de sept ans.

### Temps d'attente jusqu'à la transplantation



Temps d'attente (en état actif et inactif) jusqu'à la transplantation, par organe au cours des cinq dernières années. Les valeurs indiquées correspondent à la médiane du temps d'attente de toutes les personnes transplantées durant l'année en question (hors dons dirigés de donneurs vivants). Parfois, les personnes sur la liste d'attente ne peuvent temporairement pas bénéficier d'une transplantation pour des raisons de santé ou de logistique. Dans cet état inactif, elles ne reçoivent aucune offre d'organes.

Source : Rapport annuel de Swisstransplant 2021

## Un don d'organes peut sauver neuf vies

Il est possible qu'un donneur décédé donne plusieurs organes. Ainsi, dans le meilleur des cas, un donneur d'organes peut sauver jusqu'à neuf personnes ou augmenter nettement leur qualité de vie.

En Suisse, les organes suivants peuvent être donnés et transplantés :

- Cœur (1)
- Poumon (2 = les deux poumons)
- Foie (2 = foie fractionné)
- Les deux reins (2)
- Pancréas (1)
- Intestin grêle (1)

Le pancréas peut être transplanté en intégralité ou sous forme d'amas constitué de cellules des îlots pancréatiques isolées (cellules produisant notamment de l'insuline). En plus de ces organes, les deux cornées, la peau, les valves cardiaques et les gros vaisseaux sanguins, les os, le cartilage, les tendons ainsi que les ligaments font partie des tissus transplantables. En 2021, la valeur moyenne des organes greffés s'élevait, comme en 2020

déjà, à 2,9 organes par donneur décédé. En 2021, on recensait en Suisse 166 donneurs décédés et 125 donneurs vivants (rein/foie).

Source : Swisstransplant



## Âge moyen des personnes transplantées

En 2021, 587 patients ont été transplantés en Suisse (dons post-mortem et dons de donneurs vivants). L'âge moyen des receveurs se situait à 53,1 ans.

### Âge moyen des receveurs

(y compris dons de donneurs vivants pour les transplantations du foie et du/des reins)

	51 ans
	56 ans
	54 ans
	53 ans

Source : Swisstransplant

## Survie après une transplantation d'organe

Aujourd'hui, le taux de réussite des greffes de sauvetage est très bon. La mortalité des patients en Suisse peu après l'opération ainsi qu'à long terme a drastiquement baissé. Les chances de survie estimées indiquées correspondent aux probabilités d'être encore en vie quatre ans (ou dix ans) après l'opération. Dans ce cadre, la cause de décès peut être de toute nature et ne doit pas être liée à la transplantation d'organe, comme par exemple un accident de voiture. Les données sont collectées depuis 2008.

### Chances de survie

				
	Cœur	Poumon	Foie	Rein
après <b>quatre ans</b>	81 %	71 %	83 %	93 %
après <b>dix ans</b>	73 %	43 %	71 %	80 %
Nombre de patients ayant participé à l'étude	469	564	1'386	3'598

Source : Swiss Transplant Cohort Study Annual Report 2020



Markus Johannes Wilhelm : médecin de pointe, professeur et collègue agréable. Le chirurgien cardiaque apprécié de Zurich a dirigé pendant quatre ans et demi le Comité Médical.

# Dix questions au Professeur Markus J. Wilhelm, président sortant du Comité Médical

Le chirurgien cardiaque Pr Dr Markus Johannes Wilhelm a dirigé pendant quatre ans et demi le Comité Médical. Il nous raconte dans l'interview comment il a traversé la pandémie de coronavirus en tant que « chef suprême de la transplantation », ce que le consentement présumé au sens large apporte, et si les cœurs de porc font effectivement leur entrée en médecine de la transplantation.

## Professeur Wilhelm, pourquoi avez-vous choisi ce métier ?

Lorsque j'étais enfant à Karlsruhe, j'étais fasciné par le fait que le docteur venait à la maison lorsque l'on avait une grippe ou une gastroentérite, et que l'on était ensuite guéri. Ça m'a incroyablement impressionné, et je savais que c'était ce que je voulais faire moi aussi. Au gymnase déjà, je savais que je souhaitais me tourner vers la cardiologie comme spécialité.

## Qu'est-ce qui fait un bon chirurgien ?

La partie pratique s'apprend. Outre de bonnes mains et de bons yeux, il faut en premier lieu avoir un plan bien réfléchi pour l'opération. Il faut par ailleurs être capable de prendre des décisions rapidement, car malgré le plan, il y a environ un tiers d'imprévu. Environ douze personnes sont impliquées dans une transplantation du cœur, l'esprit d'équipe et la persévérance sont donc des éléments centraux. Il ne faut pas non plus sous-estimer la force mentale, qui est, je crois, le point le plus important.

## Combien de cœurs avez-vous déjà transplantés ?

Au sein de l'hôpital universitaire de Zurich, j'ai été impliqué dans plus de 80 greffes du cœur.

## Quel était votre rôle en tant que président du Comité Médical ?

La Suisse compte six centres de transplantation. Et Swisstransplant compte un groupe de travail intercentres pour chaque organe. Mon rôle était de coordonner les groupes de travail et les centres de transplantation dans le domaine de la transplantation. Cette fonction représentait environ 5 pour cent de mon temps de travail.

« Il ne faut pas non plus sous-estimer la force mentale, qui est, je crois, le point le plus important. »

## Quel est votre plus grand mérite en tant que président du Comité Médical ?

Ce qui m'a le plus réjoui, c'est que la pandémie de coronavirus en 2020 n'a engendré chez nous qu'une baisse relativement faible de transplantations par rapport à l'année 2019 (-16,7 pour cent). C'est une performance incroyable de la part de toutes les parties, et un résultat étonnamment bon comparativement aux pays voisins.

### Six centres de transplantation suisses

Comme stipulé dans la loi sur la transplantation, le processus du don d'organes et le processus de transplantation sont organisés de la façon la plus indépendante possible. En Suisse, on compte cinq réseaux de don d'organes qui couvrent tout ce qui concerne la détection des dons et le prélèvement d'organes. Par ailleurs, dans les six centres de transplantation à Bâle, Berne, Genève, Lausanne, Saint-Gall et Zurich, les personnes sur liste d'attente sont prises en charge et des transplantations sont réalisées; les transplantations du cœur ont lieu dans les trois centres de transplantation du cœur à l'hôpital universitaire de Berne (Inselspital), au Centre hospitalier universitaire vaudois de Lausanne (CHUV) et à l'hôpital universitaire de Zurich (USZ). D'après le Professeur Markus J. Wilhelm, la séparation entre le processus du don d'organes et la transplantation ainsi que la concentration sur trois centres cardiaques sont judicieuses et adaptées.

### Quel a été l'impact de la pandémie de coronavirus sur la chirurgie cardiaque ?

Nous ne pouvions plus réaliser d'interventions électives, ce qui représentait une menace pour les patients. Et les patients potentiels ne venaient même pas à l'hôpital, et pouvaient décéder d'un infarctus du myocarde à leur domicile. J'espère et je crois que nous serons mieux parés en cas de nouvelle vague, car nous pouvons réactiver les processus bien rodés.

### Avez-vous été soulagé de l'adoption par le peuple du consentement présumé au sens large ?

Très. J'ai été agréablement surpris par le résultat net de 60,2 pour cent en faveur du oui. Grâce à cela, nous pouvons nous attendre au cours des dix prochaines années à une croissance annuelle du taux de dons de l'ordre de 3 à 7 pour cent, ce qui pourrait conduire à moyen terme à un doublement du taux de dons et donc à plus d'organes donnés.

### Que diriez-vous à une personne indécise quant à sa volonté ou non de faire un don ?

Le point fort du changement de système, c'est que le gens ont désormais pris conscience du don d'organes et que la thématique est entrée dans les têtes. Dans tous les cas, mon message est le suivant : penchez-vous sur la question et prenez une décision rapidement, que ce soit oui ou non ! Cela soulage les proches. Nombreux sont ceux qui ont le sentiment que leurs organes ne peuvent plus être utilisés. Croyez-moi : avant un potentiel prélèvement d'organes, des analyses détaillées sont réalisées pour voir si les organes sont transplantables.

« Dans tous les cas, mon message est le suivant : penchez-vous sur la question et prenez une décision rapidement, que ce soit oui ou non ! »

### Les considérations économiques, par exemple les primes d'assurance-maladie élevées, ont-elles une influence sur le chirurgien cardiaque ?

Dans mon travail, un autre facteur se trouve au premier plan, à savoir le bien-être des patients. Mais effectivement, quand une société peut et veut se doter d'une médecine de pointe, cela a un coût.

### Que réserve l'avenir de la chirurgie cardiaque ? Va-t-on voir arriver des cœurs de porc ?

Je ne pense pas, car le rejet d'un organe d'origine animale restera un défi de taille. Ou comme le disait Norman E. Shumway, le père de la transplantation du cœur : « Xenotransplantation will be the future of heart transplantation, and it will ever be ». Ou en français : « La xénotransplantation sera l'avenir de la transplantation du cœur et le restera ».

Interview : Rahel Rohrer  
Images : Alexandra Jäggi



### Pr Dr Markus Johannes Wilhelm

travaille depuis environ 20 ans en tant que chirurgien cardiaque au sein de l'hôpital universitaire de Zurich (USZ) et y est chef de la clinique de chirurgie cardiaque depuis janvier 2021. En tant que responsable de la transplantation du cœur au sein de cette clinique de l'USZ, son domaine de spécialité comprend les axes principaux cliniques de la transplantation du cœur ainsi que le traitement postopératoire suite aux interventions de chirurgie cardiaque.

De décembre 2017 à juin 2022, Wilhelm a présidé le Comité Médical de Swisstransplant. Auparavant, le spécialiste d'aujourd'hui 60 ans a dirigé pendant quatre ans le groupe de travail « Cœur » de Swisstransplant. Parmi les services dans lesquels il a été formé et a exercé, on compte Düsseldorf, Berlin, Zurich, Boston et Münster.

En privé, ce citoyen allemand et suisse aime passer du temps avec son épouse, native d'Einsiedeln, et il apprécie les belles voitures rapides, les voyages, et la fièvre des matchs de football et du sport automobile.

## Mentions légales

### Éditrice/rédaction

Swisstransplant  
Fondation nationale suisse pour  
le don et la transplantation d'organes

Effingerstrasse 1  
Case postale  
CH-3011 Berne

### Contact

T +41 58 123 80 00  
magazine@swisstransplant.org  
swisstransplant.org

Swisstransplant sur  
les réseaux sociaux



### Mise en page

Latviaplan AG, Uetendorf

### Photographies

Photo de couverture :  
Phil Wenger, Steffisburg  
Page 11 : Manuel Matti  
Page 13 : Transmedics Inc.

### Impression

Vögelé AG, Langnau i.E.



imprimé en  
suisse



SOLUTION DU JEU  
DE LA PAGE 11



Le magazine est également disponible en allemand.

Traduction de l'allemand vers le français: Diction SA

Vous préférez recevoir le magazine de Swisstransplant en version électronique  
plutôt qu'au format papier ? Envoyez-nous un e-mail à [magazine@swisstransplant.org](mailto:magazine@swisstransplant.org).

# « JE VIS MAINTENANT. JE DÉCIDE MAINTENANT. »

« Sauver la vie d'une autre personne à la fin de la mienne, ce serait le plus beau cadeau que je puisse faire ici-bas. »

Anna, 30 ans



« Le don d'organes est une question de vie et de mort. »

Christian, 61 ans



« Le consentement présumé au sens large ne restreint pas la volonté de l'individu. Chaque personne a le choix de s'opposer au don d'organes. »

Thomas, 25 ans



« J'aimerais choisir moi-même dans la vie. Je me décide. »

Ingrid, 51 ans



Souhaitez-vous vous aussi faire une déclaration dans un prochain numéro du magazine ?  
Veuillez nous envoyer votre brève déclaration accompagnée d'une photo imprimable à l'adresse [magazine@swisstransplant.org](mailto:magazine@swisstransplant.org)

Veillez préciser si vous souhaitez apparaître uniquement dans le magazine imprimé ou également en ligne sur notre site Internet et sur nos canaux des réseaux sociaux. Merci pour votre engagement !