

Prélèvement d'organes et de tissus chez les donneurs DBD

Recommandations concernant

La préparation et la réalisation du prélèvement
d'organes pour la transplantation

Module – 7

Version 2.1 – Février 2023

Équipe rédactionnelle :

Petra Bischoff, PD Franz Immer, Dre Nathalie Krügel, Patricia Schauenburg

Équipe d'experts :

PD Dre med. et phil. Vanessa M. Banz, Pr Thierry Berney, Lucienne Christen, Pr Philippe Compagnon, Pr Philipp Dutkowski, Dr Patrick Folie, Cornelia Gumann, Pr İlhan İnci, Marie-Claude Kempf, Pr Maurice Matter, PD Edin Mujagic, Dr Heinz Rieder, PD Markus Wilhelm

Table des matières

1.0 Résumé	4
1.1 Objectif	4
1.2 Principe	4
1.3 Contrôle de qualité	4
2.0 Prélèvement d'organes et de tissus	5
2.1 Soins intensifs	5
2.2 Coordination du prélèvement	5
2.3 Procédure en salle d'opération	9
2.4 Phase consécutive au prélèvement	15

Les termes « le patient » ou « le donneur » utilisés dans ce module englobent toujours les personnes des deux sexes. Le masculin est uniquement utilisé pour faciliter la lecture du texte. Il en est de même pour le terme de « don d'organes » qui inclut aussi le don de tissus, où cela s'avère utile.

1.0

Résumé

1.1 Objectif

Assurer la qualité optimale de la préparation, du prélèvement et du conditionnement des organes pour la transplantation.

La technique adaptée au prélèvement d'organes chez les donneurs « Donation after Cardiocirculatory Death » (DCD) est abordée en détail dans le module 9 : « Détection, annonce et suivi d'un donneur DCD ».

1.2 Principe

Remplacement rapide du sang circulant dans les organes par une solution de perfusion froide qui les met dans un état de métabolisme minimal permettant leur prélèvement, leur transport et leur préparation pour être transplantés.

1.3 Contrôle de qualité

Un contrôle de qualité des méthodes de prélèvement et de transport doit être mené régulièrement afin de garantir l'intégrité des organes et des tissus, et de maintenir la température de conservation pendant le prélèvement et le transport.

Pour le prélèvement multiorganes chez un donneur DBD, le groupe de travail de Swisstransplant Procurement and Transport (STAPT) a élaboré une Protocole d'opération Standard (POS) (STAPT, V.6, 03.2018). Celle-ci sert de référence pour ce module.

2.0

Prélèvement d'organes et de tissus

2.1 Soins Intensifs

- Détection et annonce des donneurs conformément au module 1 du Swiss Donation Pathway
- Constatation du décès dans le contexte de la transplantation d'organes (« diagnostic de mort cérébrale »)
- Directives médico-éthiques de l'Académie Suisse des Sciences Médicales (l'ASSM) ou consignes régionales/locales qui en découlent
- Prise en charge des proches et demande de don d'organes conformément au module 2 du Swiss Donation Pathway
- Traitement et surveillance des donneurs d'organes à cœur battant (DBD) conformément aux modules 3 et 4 du Swiss Donation Pathway
- Transport des donneurs en salle d'opération

2.2 Coordination du prélèvement

Conditions internes a l'hopital pour le prelevement

Il est nécessaire de clarifier avec les hôpitaux donneurs (hôpital de détection) si un prélèvement d'organes peut être réalisé sur place ou si le donneur doit être transféré dans un hôpital de prélèvement. Si le donneur est intransportable ou si les proches refusent le transfert dans un autre hôpital, il faut alors vérifier si les conditions locales (en matière de personnel et de structure) permettent le prélèvement sur place. Le personnel de l'hôpital donneur peut, après accord mutuel, être assisté par l'équipe médico-chirurgicale du centre de transplantation.

Équipe de prelevement

Composition du personnel requis pour le prélèvement d'organes :

- Salle d'opération : instrumentistes et personnel opératoire
- Anesthésie : médecins et personnel soignant
- Équipes chirurgicales de prélèvement (équipes cardiaque, pulmonaire, viscérale)
- Coordinateur spécialement formé au prélèvement d'organes (ci-après dénommé coordinateur du prélèvement)

Si l'une des trois équipes (cardiaque, pulmonaire ou viscérale) est dans l'incapacité d'être présente au moment fixé pour le prélèvement (transports, météo), cela doit être pris en compte dans la planification de l'intervention, dans la mesure où l'état du donneur le permet.

Le prélèvement peut également être retardé pour garantir une préparation optimale du potentiel receveur d'organes. Les retards doivent obtenir l'approbation du Medical Advisor de Swisstransplant. Celui-ci se concerta avec l'hôpital de prélèvement. Le retard doit être aussi court que possible.

Facteurs déterminants pour le prélèvement d'organes et de tissus :

- La prise en compte de la volonté du donneur concernant les organes à prélever (tous les organes/seulement certains organes)
- L'état de santé du donneur et la qualité des organes et des tissus
- L'ordre des prélèvements (cœur, poumon, intestin (quand attribué), foie, pancréas, reins, et enfin, tissus)

Chaque équipe de prélèvement est responsable de son matériel de prélèvement chirurgical ou de s'assurer auprès du coordinateur de prélèvement du matériel à disposition :

- Instruments chirurgicaux, matériel spécifique et médicaments
- Solutions de conservation
- Glace stérile en quantité suffisante pour chaque organe à prélever
- Matériel de conditionnement (appareils de perfusion)

Le coordinateur du prélèvement accueille les équipes de prélèvement (extérieures), les familiarise avec les locaux (vestiaires, salle d'opération) et leur présente les équipes chirurgicales sur place ainsi que le reste du personnel intervenant directement dans le prélèvement des organes.

Temps nécessaire a la preparation, a la perfusion et au prelevement d'organes

En fonction du nombre d'organes à prélever, il faut compter quatre à huit heures pour le prélèvement. Cette durée est indicative et dépend de la physiologie du donneur (obésité, opérations antérieures) et de l'expérience de l'équipe chirurgicale.

Préparation avec perfusion

Mesure	Temps nécessaire
Préparation dans la salle d'opération	30 min
Préparation abdominale	1h-1h 30
Avec prélèvement du pancréas entier	2 h 30
Avec partage du foie	4h-6h

Prélèvements d'organes

	Organe	Temps nécessaire
Thorax	- Cœur (préparation et prélèvement)	30 min
	- Poumons (préparation et prélèvement)	30 min
Abdomen	- Foie	30 min
	- Pancréas	30 min
	- Reins	30 min

	Équipe viscérale			Équipe cardiaque Équipe pulmonaire	Toutes	Toutes	Équipe viscérale	
Déroulement	Laparotomie, Sternotomie	Inspection et palpation des organes abdominaux	Préparation abdominale	Inspection et préparation cardiaque et thoracique	Canulation cardiaque, thoracique et abdominale	Clampage aortique/début de la perfusion des organes	Prélèvement 1. Cœur 2. Poumon 3. Foie 4. Pancréas 5. Reins	Fermeture thorax/abdomen
Temps	30	10	50* 110** 330***	20	30	20	15**** 30 par organe	20

Cœur battant

Arrêt cardiaque

*Abdominal **Avec le pancréas entier ***Avec partage du foie ****Cœur et poumon

Prélèvement de tissus

Tissus	Temps nécessaire
Cornée	45 min
Osselets	60 min
Vaisseaux iliaques	30 min

Matériel pour la préparation, le prélèvement, l'expédition et la typisation

Matériel

Les instrumentistes et le personnel opératoire non stérile préparent la salle d'opération ainsi que le matériel nécessaire :

- Glace stérile (environ 8 l)
- Boîtes de transport
- 15 l de solutions de conservation dans le cas d'un prélèvement multiorganes

Instruments

Les instrumentistes et le personnel opératoire préparent les instruments pour la laparotomie standard et la sternotomie (avec la scie correspondante), ainsi que les instruments vasculaires. Les équipes de prélèvement apportent en général les instruments chirurgicaux spéciaux (par exemple pinces, agrafeuses chirurgicales, canules, kits de perfusion, sacs et contenants de transport) et les médicaments.

Solutions de conservation spécifiques

Les équipes de prélèvement doivent apporter les solutions de conservation spécifiques à chaque organe dans une glacière (attention : la solution de conservation ne doit pas entrer en contact direct avec la glace).

Organe	Solutions de conservation
Cœur	4 l Solution cardioplégique (St. Thomas® et lidocaïne; parfois aussi solution Celsior® en fonction de l'équipe de prélèvement)
Poumons	4 l Perfadex®
Foie, pancréas, reins	15 l IGL-1®

Procurement Report, matériel pour la typisation

Un Procurement Report doit être rempli pour chaque organe prélevé.

Une copie reste à l'hôpital donneur, qui l'ajoute au dossier du donneur. L'original est fourni avec les organes et le coordinateur de transplantation conserve une autre copie après la transplantation.

2.3 Procédure en salle d'opération

Recommandations

- Respect strict des règles d'asepsie
- Disponibilité de la salle d'opération pour une durée de 4–8 heures à compter de l'arrivée du donneur ; la durée dépend du nombre et de la nature (le partage de foie in situ dure plus longtemps) des organes à prélever

Si le donneur est stable, le prélèvement d'organes peut être reporté en cas d'interventions chirurgicales ou obstétriques plus urgentes. Il est essentiel d'informer les équipes impliquées au plus tôt afin de clarifier si l'occupation de la salle d'opération risque de perturber le programme électif, et si du personnel supplémentaire (p. ex. un coordinateur de transplantation ou du personnel opératoire spécialisé) peut être mis à disposition par le centre de transplantation.

Une procédure de vérification doit être effectuée avant chaque prélèvement multiorganes. Celle-ci doit être consignée par écrit et être transmise à Swisstransplant dans un délai de 7 jours (la responsabilité du respect de ce processus et de l'envoi des documents incombe aux coordinateurs du prélèvement).

Procédure opératoire et équipes de prélèvement

Ordre d'intervention standardisé des équipes chirurgicales :

- Équipe viscérale
- Équipe cardiaque
- Équipe pulmonaire

L'équipe de prélèvement doit avoir une attitude correcte pendant toute la durée du prélèvement. Le centre de transplantation doit s'assurer que l'équipe dispose des qualifications professionnelles nécessaires et connaît la procédure de prélèvement multiorganes en Suisse. Il est souhaitable que les chirurgiens préleveurs en formation soient accompagnés au moins trois fois par un collègue expérimenté.

Équipe viscérale

L'équipe viscérale réalise normalement la sternotomie et la laparotomie. Puis chaque équipe spécialisée se charge de l'inspection et de la palpation des organes thoraciques, médiastinaux ou abdominaux (région pelvienne comprise).

Abdomen

Inspection et palpation soigneuse du foie, du pancréas et des reins ainsi que des autres organes, afin d'exclure toute anomalie ou pathologie qui pourrait représenter une contre-indication au prélèvement d'un ou de tous les organes :

- La découverte d'une tumeur maligne ou d'un résultat anormal nécessite de déterminer la suite de la procédure (le cas échéant, avec le résultat de la biopsie) en concertation avec le Medical Advisor de Swisstransplant.
- On procède ensuite à la l'inspection/palpation du hile hépatique et de la vascularisation artérielle du foie (attention : artères hépatiques atypiques ou accessoires) ainsi qu'à la séparation distale du conduit cholédoque. Si le prélèvement du pancréas est prévu, on ouvre la bourse omentale.
- Le chirurgien viscéral dégage ensuite les artères iliaques, l'aorte et la veine cave pour préparer l'insertion de la canule de perfusion dans l'artère iliaque commune. Il libère ensuite l'aorte au niveau du hiatus diaphragmatique pour préparer le clampage.
- Il est également possible d'employer la technique de prélèvement rapide en se contentant de dégager et de canuler l'artère iliaque commune pour mettre en place un cathéter à double ballonnet (prélèvement DCD).
- La canule aortique est raccordée par une tubulure à la perfusion abdominale froide suspendue à un statif de perfusion (éventuellement avec manchette à pression).

Attention ! Vérifier soigneusement qu'aucune bulle d'air ne se trouve dans les canules ou les tubulures.

Pour éviter toute thrombose au niveau des canules, le donneur est héparinisé (300 UI/kg) au minimum deux minutes avant la pose des canules dans les vaisseaux.

Lorsque le cœur et les poumons sont prêts, introduire la canule aortique à la hauteur de la bifurcation iliaque ou dans l'artère iliaque commune droite en clampant l'artère iliaque commune gauche (pour inclure d'éventuelles artères polaires rénales inférieures dans la perfusion). L'installation d'une canule d'aspiration du sang veineux de la veine cave est facultative. En cas d'incertitude quant aux perfusions, il est possible d'en installer une supplémentaire (par exemple en présence de dissections).

Si le **donneur est instable**, la canule aortique est insérée sans autres préparations immédiatement après la laparotomie, et les solutions de conservation sont préparées en même temps afin de garantir une perfusion rapide en cas d'arrêt cardio-circulatoire.

Le chirurgien viscéral laisse alors le champ opératoire aux équipes thoraciques.

Équipe cardiaque

Inspection du cœur et, selon le résultat, décision définitive de prélèvement du cœur. En cas de soupçon de processus malin ou d'un résultat incertain, la suite de la procédure doit être discutée avec le Medical Advisor de Swisstransplant. On procède à un examen extemporané en veillant si possible à l'effectuer avant le clampage aortique.

S'il ne devait pas être transplantable et que le consentement le prévoit, le cœur peut être prélevé pour récupérer les greffons allogènes de valves cardiaques (procédure : préparation

des vaisseaux (veine cave inférieure, veine cave supérieure, artère pulmonaire, aorte ascendante) et canulation de l'aorte ascendante pour une perfusion de solution cardioplégique).

Équipe pulmonaire

Ouverture des deux cavités pleurales pour l'inspection et la palpation des poumons. En fonction du résultat, décision définitive de prélèvement du poumon puis canulation de l'artère pulmonaire pour perfusion. La perfusion est réalisée à environ 30 cm au-dessus du cœur sans pression lors de la suspension de la poche de perfusion (p. ex. Perfadex®).

Perfusion des organes

Lorsque toutes les équipes sont prêtes (organes préparés, canules posées, air évacué des systèmes de perfusion, héparine administrée, Prostine 0,5 mg injectée dans l'artère pulmonaire), le chirurgien viscéral clampé l'aorte sous-diaphragmatique en accord avec les autres équipes de chirurgiens, ce qui marque **le début de l'ischémie froide** (cross-clamp time). Au même moment, on clampé la veine cave supérieure, puis l'aorte. Deux incisions sont pratiquées, l'une dans l'oreillette gauche, l'autre dans la veine cave inférieure, directement au niveau de l'oreillette droite, puis le rinçage des organes thoraciques avec les solutions de conservation peut commencer.

En parallèle du clampage de l'aorte sous-diaphragmatique par le chirurgien viscéral, le chirurgien cardiaque clampé l'aorte ascendante. Le rinçage des organes abdominaux peut alors commencer. L'incision réalisée par le chirurgien cardiaque au niveau de la veine cave inférieure sus-diaphragmatique permet de drainer le sang et de le remplacer progressivement par la solution de conservation froide. En l'absence du chirurgien cardiaque, le chirurgien thoracique se charge de l'incision. Perfusion des organes abdominaux via la canule artérielle.

De la glace pilée stérile (préparée au préalable) ou de l'eau glacée stérile est répartie dans les deux cavités pour refroidir les organes également de l'extérieur aussi vite que possible. L'aspirateur de la salle d'opération devra avoir été préalablement vidé pour pouvoir aspirer au mieux le liquide excédentaire in situ.

Les équipes chirurgicales surveillent la continuité du flux des solutions de conservation et les modifications de la couleur des organes.

Une fois les organes perfusés et refroidis, on commence par prélever le cœur. L'équipe pulmonaire prend ensuite le relais.

Les poumons continuent d'être ventilés jusqu'au prélèvement. Avant le prélèvement définitif, les poumons sont partiellement insufflés avec 50 % d'O₂, puis la trachée est fermée avec une agrafeuse chirurgicale et l'organe est explanté. Puis c'est au tour des organes abdominaux d'être prélevés.

Dans certains cas particuliers dépendants du receveur, le cœur est explanté avec la bifurcation de l'artère pulmonaire et/ou la veine cave inférieure entière.

Une bonne communication entre toutes les équipes impliquées avant le début du prélèvement est essentielle afin d'éviter des lésions d'organes ou un prélèvement inapproprié.

L'heure de début de l'ischémie froide (cross-clamp time), ainsi que du prélèvement des différents organes est à communiquer au coordinateur du prélèvement.

Procédure de prélèvement du pancréas pour les îlots

La préparation des îlots nécessite le prélèvement du pancréas directement après l'explantation du foie ou « en bloc » en même temps que celle-ci. Pour assurer une qualité et une quantité maximales d'îlots extraits, un refroidissement rapide et total du pancréas à environ 4°C est crucial. Pour ce faire, la bourse omentale est ouverte immédiatement après le clampage de l'aorte et la mobilisation préalable de la rate, et le pancréas est refroidi avec 3–4 litres d'eau glacée, puis plongé dans de la glace pilée. Pendant le prélèvement du foie, il faut impérativement veiller à ce que le pancréas reste totalement immergé dans la glace pilée et en rajouter si ce n'est pas le cas. Immédiatement après le prélèvement, le pancréas doit être emballé adéquatement (voir la section Conditionnement des organes) et transporté dans un laboratoire approprié pour la préparation des îlots. Le temps maximal d'ischémie froide ne doit pas dépasser huit heures.

La technique de prélèvement et le refroidissement correct des îlots prélevés sont décisifs pour garantir leur qualité. Un refroidissement incorrect (ischémie chaude) a des effets dévastateurs sur la quantité et la fonctionnalité des îlots.

Ordre de prélèvement des organes et des tissus

Prélèvements d'organes

- Cœur
- Poumons
- Foie
- Pancréas
- Intestin grêle (rarement prélevé)
- Reins
- Vaisseaux iliaques artériels et veineux pour l'implantation du foie et du pancréas (conditionnés séparément)
- Rate (pour le laboratoire immunologique des différents centres de transplantation)

Enfin, fermeture de la sternotomie et de la laparotomie au moyen d'une suture monocouche en deux plans, d'agrafes et d'un pansement.

Les chirurgiens préleveurs responsables (viscéral, cardiaque et pulmonaire) s'assurent de produire sous 48 heures un compte rendu opératoire documentant les étapes ci-dessus et les résultats anormaux. Celui-ci doit ensuite être transmis à Swisstransplant, au plus tard dans les sept jours suivants le prélèvement multiorganes.

Prélèvement de tissus

Les prélèvements de tissus peuvent être réalisés jusqu'à 48 heures après l'arrêt cardio-circulatoire.

Le praticien préleveur intervient après le prélèvement d'organes pour prélever la cornée en vue d'une transplantation. Il peut réaliser l'opération au bloc opératoire, en pathologie, à la morgue ou en médecine légale. Il prélève cornées ou les globes oculaires et les remplace par des prothèses, puis ferme les paupières avec de la colle acrylique ou des sutures intradermiques.

Conditionnement des organes

(Standards STAPT du 25.02.2018 ; groupe de travail Swisstransplant Procurement and Transport, POS pour le prélèvement multiorganes)

Au total, les organes sont conditionnés dans trois sacs stériles :

- Le premier sac contient au minimum 500 ml de solution de conservation stérile froide (sans glace ni air). L'organe doit être intégralement immergé dans la solution.
- Ce sac est ensuite placé dans un deuxième sac stérile contenant du NaCl 0,9% stérile et « froid ».
- Le tout est ensuite déposé dans un troisième sac sous vide (sans air).

Après le conditionnement, l'organe est placé dans une glacière remplie aux trois quarts de glace pilée non stérile ou bien l'organe est placé dans le Vitalpack (refroidi par des plaques tectoniques).

Exceptionnellement, l'équipe locale peut se charger du conditionnement si elle connaît le processus. Il est autrement impératif de veiller à ce que les équipes de prélèvement comptent suffisamment de personnel qualifié.

■ Pendant le transport, tout contact direct des organes avec la glace est à éviter.

Matériel et documents pour le transport de chaque organe

- Tous les organes doivent être immédiatement étiquetés après leur conditionnement (type d'organe, no ST et groupe sanguin).
- Chaque organe qui quitte le bloc opératoire doit être accompagné d'un exemplaire du Procurement Report. Le chirurgien préleveur est chargé de le remplir correctement et intégralement. Les éventuelles lésions de l'organe causées pendant ou après le prélèvement doivent y être notées.
- Tous les tubes de sang doivent être munis d'un numéro de donneur Swisstransplant (no ST) et être fournis avec chaque organes (dans la mesure où ils n'ont pas été envoyés pour le test de compatibilité prospective des cellules T).
- Chaque organe abdominal prélevé doit être accompagné d'un segment de rate pour le laboratoire d'histocompatibilité.
- Uniquement pour le foie et le pancréas les vaisseaux iliaques (artère et veine) doivent être fournis.
- Formulaire de transport (Swisstransplant)

Si elle accompagne l'organe, l'équipe de prélèvement est responsable du conditionnement conforme des organes qu'elle a prélevés. En collaboration avec les équipes de prélèvement, le coordinateur du prélèvement est responsable de l'étiquetage conforme des organes et des contenants de transport, ainsi que de la remise des documents d'accompagnement nécessaires.

Pour les organes envoyés sans être accompagnés par l'équipe de prélèvement (sans accompagnement), le coordinateur du prélèvement est responsable, en collaboration avec l'équipe, du conditionnement et de l'étiquetage conforme des organes.

Durée de conservation des organes

Le temps d'ischémie froide est déterminant pour la durée de conservation et la fonction des organes. Il s'agit du laps de temps entre le clamping aortique du donneur (cross-clamp time) et le moment de reperfusion de l'organe chez le receveur (définition du SOAS, le système d'attribution d'organe utilisé en Suisse).

Le Procurement Report doit indiquer l'heure de clampage aortique, l'heure de prélèvement et l'heure de reperfusion des organes.

Le tableau suivant présente par organe le temps d'ischémie (froide) maximal entre le clampage aortique et la reperfusion chez le donneur.

Organe	Durée maximale tolérée jusqu'à la reperfusion
Cœur	4 h
Poumons	6-8 h
Foie, (intestin grêle)	12h DBD, <8h DCD
Pancréas/îlots	8 h
Rein	24 h

Le temps d'ischémie froide doit être le plus court possible, car sa durée est en corrélation directe avec la fonction des organes après la transplantation.

Durée de transport maximale

Organe	Durée/mode de transport des équipes de prélèvement
Cœur, poumons	2,5 h ; hélicoptère/avion/ambulance
Foie, îlots, intestin grêle, pancréas	3 h ; hélicoptère/avion/ambulance/taxi (4h en cas de foie DBD et non accompagné)
Reins	20 h ; taxi

Le transport relève de la responsabilité de Swisstransplant et dépend des critères convenus relatifs au mode de transport, à la fenêtre de temps et à l'urgence. Toute divergence par rapport à ces critères doit être discutée avec le Medical Advisor de Swisstransplant et être étayée par une justification médicale claire du chirurgien responsable.

Pour les reins, le résultat du test d'histocompatibilité entre le donneur et le receveur potentiel est nécessaire, il reste donc en général suffisamment de temps pour transporter l'organe en taxi. Le temps d'ischémie froide devrait toutefois ici aussi être le plus court possible.

Pour plus d'informations : Swiss Donation Pathway, Module 8 : « Organisation des transports »

2.4 Phase consécutive au prélèvement

Restitution de la dépouille

Il va de soi que toutes les personnes présentes avant, pendant, et après le prélèvement d'organes traitent le donneur décédé avec respect et dignité. Une fois l'opération de prélèvement terminée, toutes les canules et tous les cathéters sont retirés et les points de ponction pansés. Le corps est lavé puis recouvert d'une chemise propre et d'un drap. La dépouille est ensuite conduite à la morgue ou, selon les possibilités de l'hôpital, dans un lieu prévu à cet effet. La dépouille est alors restituée pour les obsèques.

Si le donneur doit faire l'objet d'un examen médico-légal après le prélèvement, toutes les canules, tous les cathéters ainsi que le tube trachéal doivent être laissés en place.

Accompagnement des proches après le don

L'équipe de coordination prend en charge le soutien de la famille pendant la totalité du processus du don d'organes (voir aussi module 2 : « Prise en charge des proches et communication »).

Dossier médical

Feuille d'anesthésie	<ul style="list-style-type: none"> - Heure de clampage aortique (cross-clamp time) - Nom des chirurgiens préleveurs internes à l'hôpital
Compte rendu opératoire	<ul style="list-style-type: none"> - Procédure de vérification - Compte rendu opératoire - Procurement Report
Antécédents médicaux	<ul style="list-style-type: none"> - Compléter et remettre à l'unité de soins intensifs
Registre informatique	<ul style="list-style-type: none"> - SOAS, compléter les données
Résultats sérologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Transmission à la banque de tissus - Transmission au Service national des attributions
Résultats histologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Transmission à la banque de tissus - Transmission au Service national des attributions

Le Service national des attributions transmet les résultats directement aux centres de transplantation concernés et les ajoute au dossier du donneur dans le SOAS.

Auteurs

Version 2.0 (Décembre 2020)

Groupe de travail (par ordre alphabétique)

- Petra Bischoff
- PD Franz Immer
- Dr Nathalie Krügel
- Patricia Schauenburg

Groupe d'experts (par ordre alphabétique)

- PD Dre med. et phil. Vanessa M. Banz
- Pr Thierry Berney
- Lucienne Christen
- Pr Philippe Compagnon
- Pr Philipp Dutkowski
- Dr Patrick Folie
- Cornelia Gumann
- Pr. Ilhan Inci
- Marie-Claude Kempf
- Pr Maurice Matter
- PD Edin Mujagic
- Dr Heinz Rieder
- PD Markus Wilhelm

References

1. Constatation du décès dans le contexte de la transplantation d'organes ; directives médico-éthiques de l'ASSM
2. Swiss Donation Pathway, modules 1, 2, 3, 4, 8
3. Transfert du donneur vers et de la salle d'opération – Procédure HUG-CHUV
4. Techniques chirurgicales de prélèvement multiorganes d'EMC. D. Lechaux, É Dupont-Bierre, G. Karam, H. Corbineau, P. Compagnon, D. Noury, K. Boudjema, Technique du prélèvement « multiorganes ». EMC (Elsevier SAS, Paris), Techniques chirurgicales – Appareil digestif, 40–090, Techniques chirurgicales–Thorax, 42–747, Techniques chirurgicales – Chirurgie vasculaire, 43–300 2005
5. J.R. Lakey et al. Effect of core pancreas temperature during cadaveric procurement on human islet isolation and functional viability. *Transplantation* 2002 ; 73(7) :1106–10
6. Swisstransplant, groupe de travail STAPT, P. Dutkowski, I. Inci, M. Wilhelm ; Swisstransplant Standard Operating Protocol for multi-organ Procurement DBD, version 7, 28.03.2018
7. Guide to quality and safety assurance of organs for transplantation, Chapter 9 Risk of transmission of neoplastic diseases, 2016, 172–208
8. Guide to quality and safety assurance of organs for transplantation, Chapter 11 Organ procurement, preservation and transportation, 2016, 220–228

Modifications

Date	Version	Modifications
Février 2023	2.1	Corrections
Décembre 2020	2.0	Révision
Mars 2018	1.3	Nouveau logo
Août 2014	1.2	Conditionnement des organes
Avril 2014	1.1	Mise en page, solutions de perfusion
Juin 2006	1.0	Version originale

Swisstransplant

Effingerstrasse 1

3008 Berne

T : +41 58 123 80 00

info@swisstransplant.org

www.swisstransplant.org

CNDO

Nationaler Ausschuss für Organspende
Comité National du don d'organes

