

Annexe

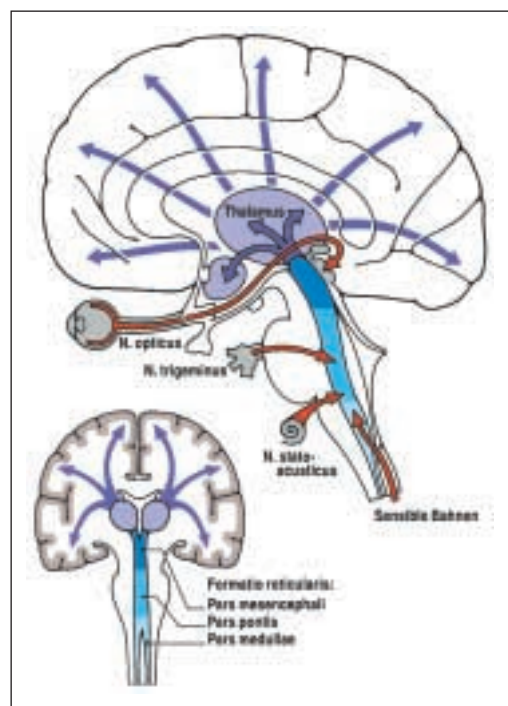
A1 Commentaires explicatifs concernant les modalités de constatation de la mort**1. Mort due à une lésion cérébrale primaire**

La conscience, la perception de soi et de son environnement, constitue un phénomène biologique qui prend naissance dans le cortex cérébral. Si la fonction des deux hémisphères du cerveau est perturbée, il en résulte un trouble de la conscience. Une défaillance fonctionnelle complète du cortex provoque un coma. Si, dans cette situation, le tronc cérébral est intact et que la respiration et la circulation continuent à fonctionner, on parle alors d'état végétatif. En revanche, s'il s'y ajoute une défaillance fonctionnelle du tronc cérébral, la respiration spontanée cesse, mais la circulation peut être maintenue si l'oxygénation est assurée. Lorsque cet état est considéré comme irréversible, on parle de «mort cérébrale» ou de mort par lésion cérébrale.

Pour pouvoir fonctionner, le cortex doit être stimulé en permanence à partir de structures plus profondes du cerveau. Ce «pacemaker» biologique se trouve dans le tronc cérébral (formation réticulée). Si ce pacemaker vient à défaillir, la fonction du cortex s'effondre également. L'effet biologique d'une lésion du tronc cérébral au ni-

Figure 1

Le perte des fonctions du tronc cérébral entraîne également la perte de toutes les autres fonctions cérébrales



veau de la formation réticulée est donc le même que celui d'une lésion bilatérale du cortex. En cas de lésion complète et irréversible du tronc cérébral, le cortex ne peut pas non plus recouvrer sa fonction. Cette situation est définie comme «mort du tronc cérébral» (fig. 1).

L'examen clinique ne permet pas de faire la distinction entre ces deux situations. En cas de destruction complète du tronc cérébral, l'électroencéphalogramme révèle un tracé plat et la mesure du débit sanguin démontre un arrêt circulatoire supra- et infratentorial, tout comme lors de lésions hémisphériques.

2. Arrêt cardiocirculatoire persistant

Dans la vie quotidienne, la constatation de la mort se fait à partir d'un examen clinique qui permet de diagnostiquer l'arrêt cardiaque (absence de pouls) et l'arrêt respiratoire (apnée permanente). Les signes certains de la mort, tels que la rigidité et les lividités cadavériques, apparaissent au plus tôt après 20 à 30 minutes et ne sont complètement visibles qu'après plusieurs heures. Cependant, les patients en soins intensifs sont reliés à des appareils de surveillance et ils sont souvent placés sous respiration artificielle. La circulation et la respiration sont ainsi contrôlées de façon ininterrompue. Dans ces conditions, l'arrêt cardiaque avec arrêt circulatoire est confirmé par l'absence de pouls central. Il peut arriver que certains patients présentent encore une activité cardiaque électrique, que l'on peut mesurer à l'ECG, même si les contractions mécaniques se sont arrêtées. On parle alors d'activité électrique sans pouls (appelée autrefois «dissociation électromécanique»). Cela signifie que la mort, malgré la présence d'une activité électrocardiographique, est imminente si la situation perdure, ou est déjà survenue.

Il n'existe pas en Suisse de réglementation uniforme spécifiant dans quelles conditions il faut entreprendre des mesures de réanimation chez un patient en fin de vie après une première défaillance cardiaque ou au contraire y renoncer. Comme toute décision importante, celle-ci doit être prise au cas par cas et en fonction des réalités de chaque infrastructure. L'ASSM recommande toutefois aux hôpitaux d'émettre des directives internes à ce sujet.

3. Signes cliniques

L'examen clinique visant à constater les signes de défaillance du tronc cérébral revêt une importance capitale pour établir le diagnostic de la mort. Les circonstances et modalités de cet examen sont décrites comme suit:

a) *Coma d'origine connue*

- les *lésions traumatiques*, les hémorragies massives supra- et infratentorielles ainsi que d'autres lésions cérébrales structurales doivent être démontrées par une imagerie neuroradiologique (tomographie axiale computerisée ou imagerie par résonance magnétique);
- en cas d'*hypothermie* (température centrale inférieure à 35 °C), le diagnostic clinique à lui seul ne suffit pas pour établir le diagnostic de la mort. Dans ce cas, on ne peut diagnostiquer la mort que lorsque la température du corps a pu être élevée à plus de 35 °C et que les signes cliniques de la mort persistent alors que la circulation sanguine est suffisante pour perfuser le cerveau;
- une *anoxie* d'origine déterminée peut être considérée comme un coma de cause définie, sauf si l'on soupçonne des troubles métaboliques ou toxiques associés;
- en cas de *coma dont l'origine est probablement métabolique, médicamenteuse ou toxique*, des examens de laboratoire appropriés doivent apporter la preuve que des substances myorelaxantes ou des neurodépresseurs d'action centrale n'affectent pas la fonction cérébrale. Des dosages toxicologiques doivent permettre d'exclure en particulier la présence de concentrations toxiques d'alcool, d'opiacés, de barbituriques et de benzodiazépines. Les examens métaboliques doivent comprendre au moins le dosage des électrolytes (Na, K, Ca), de la créatinine ou de l'urée, de la glycémie et les tests de fonction hépatique;
- en cas de *suspicion d'une infection du système nerveux*, en particulier de polyradiculonévrite des nerfs crâniens, il est indispensable de pratiquer les examens complémentaires nécessaires pour confirmer ou infirmer cette suspicion.

b) *Pupilles en mydriase bilatérale, sans réaction à la lumière*

Une dilatation incomplète des pupilles ou une anisocorie n'exclut pas le diagnostic de mort, pour autant que les pupilles ne réagissent pas à des stimuli lumineux.

c) *Absence de réflexes oculocéphaliques (= cervico-oculaires et vestibulo-oculaires)*

Les réflexes oculocéphaliques sont supprimés lorsque aucun mouvement oculaire ne peut être induit par une rapide rotation passive, une extension ou une flexion de la tête. Ces manipulations ne doivent être pratiquées que si l'on a pu, au préalable, exclure un traumatisme de la

colonne cervicale. Le réflexe vestibulovestibulaire sera recherché (eau glacée).

d) *Absence de réflexes cornéens*

Les réflexes cornéens seront recherchés par un attouchement de la cornée avec un coton-tige.

e) *Absence de toute réaction à des stimuli très douloureux*

Cette réaction est recherchée par une pression exercée avec force sur l'émergence de la deuxième branche du nerf trijumeau sur le rebord orbitaire inférieur, par pression sur le sternum ou par une pression douloureuse sur la racine des ongles.

(Parfois, une réaction de retrait des membres supérieurs ou inférieurs persiste lors de la stimulation douloureuse. Si tous les réflexes du tronc cérébral sont abolis, ces mouvements de rétraction doivent être considérés comme des réflexes d'origine spinale et non plus cérébrale).

f) *Absence du réflexe de toux et du réflexe oropharyngé*

Le médecin consultant recherche le réflexe de toux et le réflexe oropharyngé par stimulation de la paroi postérieure du pharynx et de la muqueuse trachéobronchique.

g) *Absence d'une activité respiratoire spontanée: test d'apnée*

L'absence d'activité respiratoire spontanée doit être démontrée par un test d'apnée.

La réalisation d'un test d'apnée présuppose une fonction neuromusculaire normale. Dans le cas où l'on a administré des agents myorelaxants au patient, l'intégrité de la fonction neuromusculaire doit être démontrée par électrostimulation. On recherche la présence de mouvements respiratoires en déconnectant le patient du respirateur. Pendant cette phase, l'oxygénation est assurée par diffusion.

Le test d'apnée s'effectue selon les étapes suivantes:

- analyser les gaz du sang artériel pour mesurer les valeurs initiales de la PaCO₂ et du pH;
- ventiler pendant dix minutes avec une fraction inspirée de 100% d'oxygène;
- déconnecter le patient du respirateur. L'oxygénation est assurée par un débit continu d'oxygène de deux à quatre litres par minute administré au moyen d'une sonde dans le tube trachéal (chez les enfants: au maximum deux litres au moyen d'un tube endotrachéal pour éviter un traumatisme de la trachée et des bronches, la sonde ne doit pas être placée trop profondément;

- constater l'absence de mouvements respiratoires;
- vérifier que la pression partielle de CO₂ dépasse la valeur de 60 mm Hg ou 8 kPa et que le pH est inférieur à 7,30;
- reconnecter le patient au respirateur en maintenant les paramètres ventilatoires initiaux.

Afin de raccourcir la durée d'apnée chez les patients présentant des perturbations significatives de l'oxygénation, on peut modifier le test comme suit:

- analyser les gaz du sang artériel pour mesurer les valeurs initiales de la PaCO₂ et du pH_a;
- ventiler pendant dix minutes avec fraction inspirée de 100% d'oxygène;
- réduire le volume respiratoire de 30 à 50% par minute jusqu'à ce que la pression partielle de CO₂ dépasse la valeur-limite de 60 mm Hg ou 8 kPa;
- procéder à une gazométrie artérielle pour s'assurer que la pression partielle du CO₂ dépasse 60 mm Hg ou 8 kPa et que le pH_a est inférieur à 7,30;
- déconnecter le patient du respirateur pendant trois minutes;
- l'oxygénation est assurée par un débit continu d'oxygène de trois à six litres par minute administré par une sonde dans le tube endotrachéal;
- constater l'absence de mouvements respiratoires;
- reprendre la ventilation en maintenant les paramètres ventilatoires initiaux.

4. Examens complémentaires

Selon 2.2.2, l'irréversibilité du diagnostic clinique de défaillance du cerveau peut être établie par des examens complémentaires. Si on relève des facteurs toxiques ou métaboliques ou la présence de médicaments déprimeurs du système nerveux central susceptibles, au vu de l'expérience clinique et pharmacologique commune, d'expliquer un coma, on doit plutôt avoir recours au temps d'observation qu'aux examens complémentaires pour confirmer l'irréversibilité de la défaillance du cerveau.

Pour le constat de la mort, des examens complémentaires démontrant l'arrêt de la circulation cérébrale peuvent être envisagés. Ils sont significatifs lorsque la pression artérielle moyenne pour une perfusion cérébrale est élevée, c'est-à-dire de plus de 80 mm Hg chez les adultes et de plus de 60 mm Hg chez les enfants jusqu'à la puberté:

Doppler

L'ultrasonographie Doppler transcrânienne et l'ultrasonographie Duplex transcrânienne à codage couleur démontrent la présence d'un arrêt circulatoire cérébral, lorsque l'échographie transcrânienne révèle à une profondeur de 55 à 65 mm des deux côtés un flux pendulaire ou uniquement des pics systoliques bas (vitesse maximale de 50 cm/sec., durée maximale de 200 sec.). Si la fenêtre osseuse est insuffisante, on ne peut se prononcer de manière fiable sur un arrêt circulatoire cérébral éventuel et on doit recourir à une autre méthode diagnostique. Cet examen doit être pratiqué par un médecin porteur du certificat de capacité pour les maladies cérébrovasculaires de la Société Suisse de Neurophysiologie Clinique (SSNC) ou une formation équivalente.

Tomographie axiale computerisée

- La tomographie axiale computerisée après injection d'un produit de contraste permettant de mesurer la perfusion ou de visualiser les artères cérébrales (angiographie par tomographie axiale computerisée) peut apporter la preuve d'un arrêt circulatoire cérébral. L'examen angiographique doit être effectué par un spécialiste FMH en radiologie ou par un médecin possédant une formation postgraduée et continue équivalente aux exigences de la FMH.
- La scintigraphie hexaméthylpropylénaminonoxim ^{99m}Tc (scintigraphie HMPAO) à 4 niveaux ou la HMPAO ^{99m}Tc tomographie par émission monophotonique (HMPAO-SPECT) sont des procédés de médecine nucléaire qui permettent, à l'aide de marqueurs radioactifs, de mesurer la circulation sanguine cérébrale. En l'absence de circulation cérébrale, le cerveau ne fixe plus aucune de ces substances radioactives. L'examen doit être pratiqué par un médecin spécialiste FMH en médecine nucléaire ou par un médecin titulaire d'une formation pré- et postgraduée équivalente aux exigences de la FMH.
- La soustraction angiographique digitale après une injection intra-artérielle de produit de contraste (IA-DSA) peut également être utilisée pour établir le diagnostic de mort. Pour apporter la preuve d'un arrêt circulatoire intracérébral, les deux carotides et au moins une artère vertébrale doivent être visualisées. Il faut s'assurer du remplissage de l'artère carotide interne et de ses branches et visualiser les artères cérébrales dans leur portion extracrânienne. Si le remplissage de l'une des

artères vertébrales fait suspecter une hypoplasie de cette artère, une visualisation de l'artère cérébrale opposée s'impose. On considère qu'il y a arrêt circulatoire, et par conséquent mort cérébrale, lorsque les artères et les veines intracrâniennes ne peuvent être visualisées après injection du produit de contraste ni dans le compartiment supratentorial, ni dans le compartiment infratentorial. L'angiographie doit être pratiquée par un médecin spécialiste FMH en radiologie ou par un médecin titulaire d'une formation pré- et postgraduée équivalente aux exigences de la FMH.

Tous les examens complémentaires peuvent échouer quand il s'agit d'établir le diagnostic de la mort, car une brèche osseuse, comme par ex. lors d'un traumatisme crâniocérébral ouvert, ne provoque pas toujours une augmentation de la pression intracrânienne et donc pas toujours un arrêt circulatoire cérébral. Dans ces situations, le diagnostic de mort repose sur les critères cliniques mentionnés sous 2.2.1.

Pour établir le diagnostic de la mort, d'autres examens complémentaires présentent une sensibilité ou une spécificité trop faible (par ex. l'électroencéphalographie ou les potentiels évoqués) ou ont été trop peu validés ou sont trop coûteux (par ex. la tomographie par émission de positrons ou la détermination du flux sanguin au moyen d'une tomographie à résonance nucléaire). Les méthodes permettant de constater de manière définitive l'arrêt de la circulation cérébrale sont en cours d'évaluation et d'adaptation.

A2 Commentaires

1. Don d'organes après décès par lésion cérébrale primaire

Le concept de «mort cérébrale» est scientifiquement étayé et reconnu dans les pays disposant d'unités de transplantation. L'application techniquement correcte des critères diagnostiques de la défaillance complète et irréversible du cerveau offre un haut niveau de sécurité diagnostique.

Des convictions divergentes et des malentendus sémantiques continuent d'alimenter des controverses, tant dans le grand public qu'au sein des professions de santé. Ainsi, des expressions telles que «mort cérébrale» et «mort cardiaque» laissent entendre à tort qu'il y aurait différents types de mort et que la «mort cérébrale» surviendrait avant la mort proprement dite. Cette incertitude est encore aggravée par le fait

que chez ces patients, certaines fonctions biologiques continuent d'être artificiellement maintenues par la ventilation mécanique et le maintien de la circulation sanguine. C'est pourquoi même si la mort est survenue, ces patients manifestent encore certains des signes traditionnels de la vie (par ex. corps chaud, pouls, mouvements respiratoires du thorax).

Ainsi, certains peuvent avoir l'impression que les patients qui présentent des lésions cérébrales irréversibles ne sont pas tout à fait morts et que de tels critères visent seulement le prélèvement précoce d'organes. Pour lever ces malentendus autant que possible, il convient de clarifier les concepts de manière franche dans un langage accessible à tous.

A ces difficultés s'ajoutent les problèmes psychologiques particulièrement lourds pour les proches ainsi que pour le personnel soignant lorsque la survie d'un organe exige un prélèvement décidé et exécuté très rapidement. Il en résulte des oppositions au prélèvement d'organes qui sont tout à fait compréhensibles. Il est par conséquent primordial que toutes les personnes impliquées et concernées ne perdent jamais de vue la nécessité absolue d'un respect scrupuleux des principes éthiques de la médecine de transplantation.

La mort n'est pas un événement ponctuel, mais elle correspond plutôt à un processus qui s'inscrit dans la durée. Lorsque la fonction cardiaque s'arrête, tous les signes de vie disparaissent rapidement et définitivement. En revanche, la mort cérébrale primaire (due à un traumatisme crânien, une anoxie, etc.) s'installe progressivement à la suite de la défaillance fonctionnelle du tronc cérébral et des deux hémisphères.

C'est seulement après avoir constaté la défaillance complète du tronc cérébral que l'on peut pratiquer des examens complémentaires techniques en vue du diagnostic de la mort. A cet égard, des méthodes qui démontrent l'arrêt circulatoire cérébral sont mises en œuvre. Pour obtenir la certitude diagnostique qu'un rétablissement est exclu et que la mort est donc survenue, le médecin doit procéder aux observations et examens décrits en détail dans les présentes directives (2.1). La seconde évaluation après l'intervalle exigé (2.2.1) permet, en cas de maintien de la circulation, d'obtenir la confirmation de la défaillance complète et irréversible du cerveau et, par là même, de diagnostiquer la mort, dans les cas où l'on ne dispose d'aucun examen complémentaire technique.

Dans les rares cas de défaillance du cerveau où les signes cliniques ne sont pas assez fiables (voir 2.5 a et b), l'arrêt circulatoire cérébral doit

être démontré à l'aide d'un examen complémentaire (voir aussi 2.2.2). Dans une telle situation, l'arrêt de toute circulation sanguine atteste de la mort.

Les moyens diagnostiques présentés ici pour établir le diagnostic de la mort avec certitude sont également valables pour les enfants. Il faut toutefois souligner que les causes de lésions cérébrales et les mécanismes physiopathologiques qui conduisent au coma chez les nouveau-nés et les enfants de moins de deux ans ne sont pas les mêmes que chez l'adulte. Le cerveau de l'enfant a une capacité de récupération fonctionnelle plus importante que celui de l'adulte, ce qui a une influence sur le temps d'observation.

2. Don d'organes après décès par arrêt cardiocirculatoire persistant (donneurs à cœur non battant «non heart beating donors» NHBD)

Là aussi, la mort survient après la défaillance complète et irréversible du cerveau, mais cette défaillance est due à un manque d'oxygène par interruption de l'irrigation sanguine. Si un arrêt cardiaque avec défaillance circulatoire est à l'origine du décès, les premiers signes cliniques à vérifier sont l'absence de pouls central et l'absence d'activité respiratoire. Comme la circulation est partiellement maintenue par le massage cardiaque et par d'autres mesures de réanimation, l'arrêt cardiaque peut être réversible et une circulation spontanée peut reprendre. Il est difficile de prévoir le caractère irréversible de l'arrêt cardiaque. C'est la raison pour laquelle la mort doit être définie sur la base de la durée de l'arrêt cardiocirculatoire ou des mesures de réanimation continues infructueuses, durée spécifiée sur la base de données expérimentales.

Le moment de la mort est déterminé par la durée de l'absence de perfusion du système nerveux central, car cet organe est plus sensible que d'autres au manque d'oxygène. La défaillance complète et irréversible du cerveau et du tronc cérébral après une réanimation infructueuse de vingt minutes et un temps d'observation de dix minutes avec une absence prouvée de circulation n'est plus contestée aujourd'hui en conditions normothermes.

Chez les enfants de moins de deux ans, en cas d'hypothermie et pour certaines intoxications, l'expérience dont on dispose ne permet pas de spécifier la durée d'un arrêt cardiocirculatoire qui aboutit à la défaillance irréversible du cerveau et du tronc cérébral. C'est pourquoi, les mesures de réanimation et l'observation de l'arrêt cardiocirculatoire doivent être maintenues pen-

dant un temps plus long. Un prélèvement d'organes est donc exclu avant la fin de ces mesures.

Pourtant, dans d'autres situations obéissant à certains critères étroitement définis, les chances de survie sont nulles après un intervalle de temps beaucoup plus court. C'est le cas des:

- personnes décédées chez lesquelles l'arrêt cardiaque est survenu sans témoin, qui présentent initialement un rythme cardiaque autre qu'une fibrillation ventriculaire ou une tachycardie ventriculaire et chez lesquelles on ne constate jamais un pouls spontané au cours des dix premières minutes de la réanimation;
- personnes décédées présentant encore une activité cardiaque électrique sans pouls et qui, vingt minutes après le début des mesures de réanimation, présentent une pression partielle de CO₂ en fin d'expiration de 1,4 kPa (10 mm Hg) ou moins.

A ce jour, un succès de la réanimation n'a été observé dans aucune situation semblable à celles que nous venons de décrire. Il appartient à la recherche clinique future d'établir de meilleurs critères permettant de décider dans chaque cas particulier à partir de quel moment une réanimation supplémentaire doit être considérée comme futile. Si un prélèvement d'organes en vue d'une transplantation est envisagé, la durée d'une réanimation cardiopulmonaire infructueuse ne doit jamais être inférieure à vingt minutes et le temps d'observation de dix minutes après l'arrêt de la réanimation et en l'absence de pouls doit toujours être respecté.

Si les efforts de réanimation enregistrent un succès passager, la durée de vingt minutes de réanimation infructueuse (voir 3.2) recommencera à la fin de cet épisode d'activité cardiocirculatoire spontanée.

Bien plus encore que dans les cas de mort par lésion cérébrale primaire, le personnel soignant et les proches sont soumis, en cas de mort par arrêt cardiocirculatoire, à une forte pression psychologique en raison du caractère soudain de l'évènement et de la contrainte temporelle qu'impose la brève survie de l'organe ou des organes à transplanter après une asystolie.

Les conditions du don d'organes après un décès par arrêt cardiocirculatoire ont conduit certains à penser que les donneurs potentiels pourraient être exposés au risque de subir un prélèvement sans être décédés, car ces personnes estiment que le diagnostic de la mort ne peut être établi ici avec suffisamment de validité.

Dans ces conditions, il est absolument indispensable, également en cas de mort après un arrêt cardiocirculatoire, que le respect de toutes les règles soit garanti, que les droits et la dignité de toutes les personnes concernées soient totalement préservés et qu'il ne subsiste aucun doute quant à la garantie de la protection absolue du donneur potentiel tant qu'il est en vie («*dead donor rule*») ainsi que du déroulement correct et éthique. Il s'agit en particulier:

- des règles concernant les intervalles de temps et les durées d'observation lors de la réanimation et après constatation de l'asystolie (chapitre 3 des directives) et
- des règles concernant les mesures préparatoires, les informations préalables qui doivent être données et le consentement à ces mesures (chapitre 5 des directives).

Ceci présuppose que le personnel soignant et les proches soient informés à temps et de manière franche sur l'état du patient, la marche à suivre

prévue et les règles à respecter conformément aux chapitres 3 à 5 des directives.

A3 Protocoles pour la constatation de la mort

La procédure du constat de la mort en vue d'une transplantation d'organes est toujours rendue difficile en raison de la pression psychologique qui pèse sur les personnes impliquées et la contrainte temporelle inéluctable. Il est donc indispensable de respecter scrupuleusement les différentes étapes et mesures, et de les exécuter dans l'ordre prescrit. Il est tout aussi important de définir des responsabilités claires. Dans ce domaine, des *check-lists* et des protocoles préparés avec soin ont fait leurs preuves. Des modèles de protocoles sont proposés ci-après. Leur adoption (en l'état ou après adaptation) est recommandée aux hôpitaux qui en sont dépourvus.

1. Protocole pour la constatation de la mort par lésion cérébrale primaire ou lésion hypoxique après arrêt cardiocirculatoire temporaire

Nom et prénom du patient:	Date	Heure	Médecin responsable et clinique	Signature	Passer au chiffre
Date de naissance:					2
1. Mort constatée par le médecin traitant sur la base de signes cliniques.					2
2. Mort constatée par le médecin consultant. Médecin consultant et médecin traitant peuvent être la même personne (voir 2.3 des directives de l'ASSM). La mort doit être confirmée au moins une fois par un neurologue, un neurochirurgien ou un neuropédiatre.					3
3. Sur la base des valeurs de laboratoire, il n'y a pas de cause métabolique de coma; température du corps $\geq 35^{\circ}\text{C}$; curarisation, choc et effets de médicaments dépresseurs du SNC exclus. Aucune suspicion d'infection du SNC ou de polyradiculonévrite crânienne.					4
4. Le médecin consultant ne trouve pas de signe de coma médicamenteux ou toxique; dans le cas contraire, des examens toxicologiques doivent être entrepris ou un temps adéquat doit être laissé afin que le médicament ou le toxique puisse avoir été éliminé par l'organisme pendant un laps de temps adéquat.					5
5. Test d'apnée pathologique.					6
6. Il existe une preuve du consentement au don d'organes (déclaration écrite du mourant ou volonté présumée confirmée par ses proches).					7
7. Information aux proches sur le déroulement du don d'organes.					8, 9 ou 10

	Date	Heure	Médecin responsable et clinique	Signature	Passer au chiffre
8. Des examens complémentaires confirment l'arrêt circulatoire cérébral (voir 2.2.2 des directives de l'ASSM)					
a) l'échographie indique un arrêt circulatoire cérébral;					11
b) La tomographie informatisée indique un arrêt circulatoire cérébral;					11
c) La scintigraphie 99mTc-HMPAO ou SPECT indique un arrêt circulatoire cérébral;					11
d) La soustraction angiographique digitale indique un arrêt circulatoire cérébral.					11
9. Mort constatée par le médecin consultant 6 heures après le point 2, cause de décès connue et critères pour le temps d'observation de 6 heures remplis.					
Enfant de moins de deux ans: mort constatée par le médecin consultant 24 heures après le point 2, cause de décès connue et critères pour le temps d'observation de 24 heures remplis.					
Le médecin consultant ne doit pas faire partie de l'équipe de transplantation (voir 2.3). La mort doit être confirmée au moins un fois par un neurologue, un neurochirurgien ou un neuropédiatre.					11
10. Mort constatée par le médecin consultant 48 heures après le point 2 et cause de décès connue.					11
Conditions pour le médecin consultant telles que spécifiées au point 9.					
11. Cause de décès.					
12. Conditions pour un prélèvement d'organes remplies.					

Ce protocole doit accompagner le patient. Après le décès, il constitue un élément important du dossier médical.

2. Protocole pour la constatation de la mort en cas d'arrêt cardiocirculatoire persistant sans mesures de réanimation

Nom et prénom du patient: _____	Date	Heure	Médecin responsable et clinique	Signature	Passer au chiffre
Date de naissance: _____					
1. Arrêt cardiocirculatoire constaté pour la première fois par le médecin traitant.					2
2. Causes non cardiaques (pneumothorax spontané, tamponade, intoxication, embolie pulmonaire centrale) exclues.					3
3. Température rectale >35 °C.					4 ou 5
4. Pas de circulation spontanée pendant la réanimation de vingt minutes.					5 ou 6
5. Raison pour ne pas pratiquer les mesures de réanimation ou les arrêter avant vingt minutes.					6
6. Mort constatée par le médecin consultant après arrêt cardiocirculatoire continu de dix minutes sans réanimation. Le médecin consultant ne doit pas être le même qu'au chiffre 1 (voir 3.3 des directives de l'ASSM).					7
7. Il existe une preuve du consentement au don d'organes (déclaration écrite du mourant ou volonté présumée confirmée par ses proches).					8
8. Information aux proches sur le déroulement du don d'organes.					9
9. Conditions pour un prélèvement d'organes remplies.					

Ce protocole doit accompagner le patient. Après le décès, il constitue un élément important du dossier médical.