



Ensemble pour le don d'organes et tissus

Claude Proulx

Infirmière ressource au don d'organes et tissus

CIUSSS de l'est de Montréal



Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Est-de-
l'Île-de-Montréal

Québec 



OBJECTIFS DE LA PRESENTATION

A la fin de ce cours, l'infirmière sera en mesure de :

- Appliquer la procédure type en don d'organes.
- Connaître le rôle de l'infirmière ressource aux soins intensifs.
- Identifier et référer à l'infirmière ressource tous les donneurs d'organes potentiels.
- Faire la différence entre le coma et le décès neurologique.



SUITE

- Connaître les lignes directrices permettant d'établir le diagnostic de décès neurologique.
- Identifier la présence de facteurs confondants pouvant fausser le diagnostic de décès neurologique.
- Identifier les besoins des familles en situation de don d'organes.
- Connaître les principes d'annonce de mauvaises nouvelles.
- Appliquer la technique de découplage.
- Connaître les facteurs de réussite dans l'approche au don d'organes.



SUITE

- Connaître les éléments à surveiller lors du maintien des fonctions vitales d'un donneur potentiel d'organes en décès neurologique.
- Connaître les principales difficultés qui peuvent se présenter lors du maintien des fonctions vitales d'un donneur potentiel d'organes en décès neurologique.
- Appliquer l'algorithme du guide de maintien du donneur d'organes
- Connaître la procédure du don de tissus



PLAN DE LA PRÉSENTATION

1. Introduction

Histoire du don et de la transplantation

Source de donneurs

Situation du don d'organes au Québec

Moyens pour augmenter le don d'organes

Avantages du don d'organes et de la transplantation

2. La procédure type

a) L'identification et référence

Algorithme du donneur potentiel

Critères d'exclusion ???

Différence entre donneur DDN et DDC



PLAN DE LA PRÉSENTATION (Suite)

b) Communication du diagnostic / pronostic

Le décès neurologique:

Historique

Procédure

Facteurs confondants

Tests auxiliaires

c) Offre du don d'organes

Difficulté entourant l'approche au don d'organes

Approche par découplage

Les éléments clef pour une bonne approche

Besoins des familles en deuil subit

Le donneur DDC



PLAN DE LA PRÉSENTATION (Suite)

e) Évaluation, qualification et prélèvement

Critères d'attribution

Processus du don d'organes

Maintien hémodynamique

3. Don de tissus

4. Histoires de cas

5. Conclusion

Un peu d'histoire

1958
1^{re} greffe rénale de donneur vivant

1963
1^{re} greffe rénale de donneur cadavérique

1965
1^{re} greffe pulmonaire

1968
1^{re} greffe cardiaque
Critères DDN
Université Harvard

1970
1^{re} greffe Hépatique
Métro Transplant

1983
Arrivée de la Cyclosporine

1984
1^{re} greffe de pancréas

1985
1^{re} greffe cœur-poumons

1992
Métro Transplant devient Québec Transplant

2007
Retour à la pratique de DDC - 1^{er} prélèvement (reins)

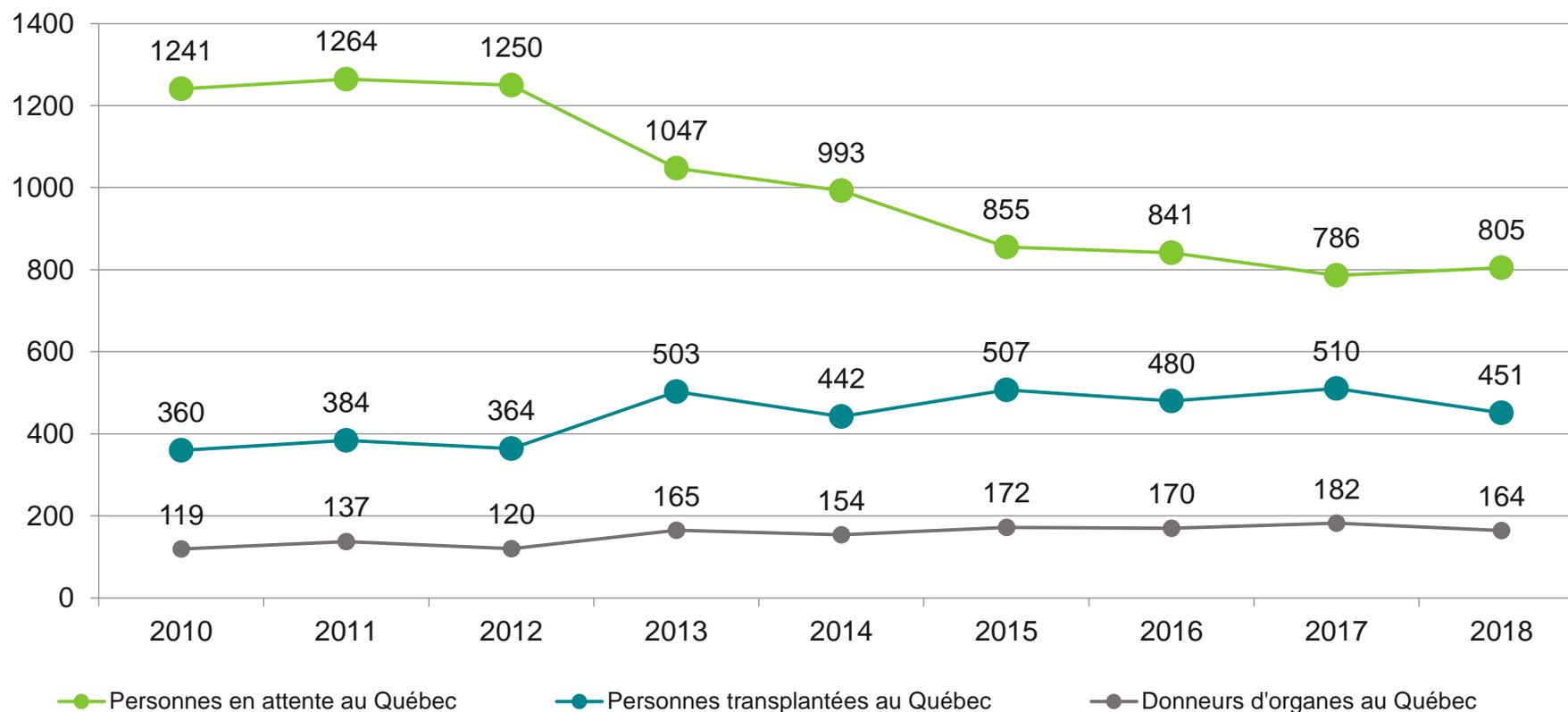
2017
1^{er} donneur avec aide médicale à mourir



Les sources de donneurs d'organes

- **Donneurs vivants** (rein et une partie du foie)
 - Apparenté
 - Non apparenté
- **Donneurs décédés**
 - En décès neurologique (DDN)
 - En arrêt cardiocirculatoire (DDC)

Nombre de donneurs d'organes décédés, de personnes transplantées et de personnes en attente de 2010 à 2018 au Québec



Les statistiques 2018 - Transplant Québec

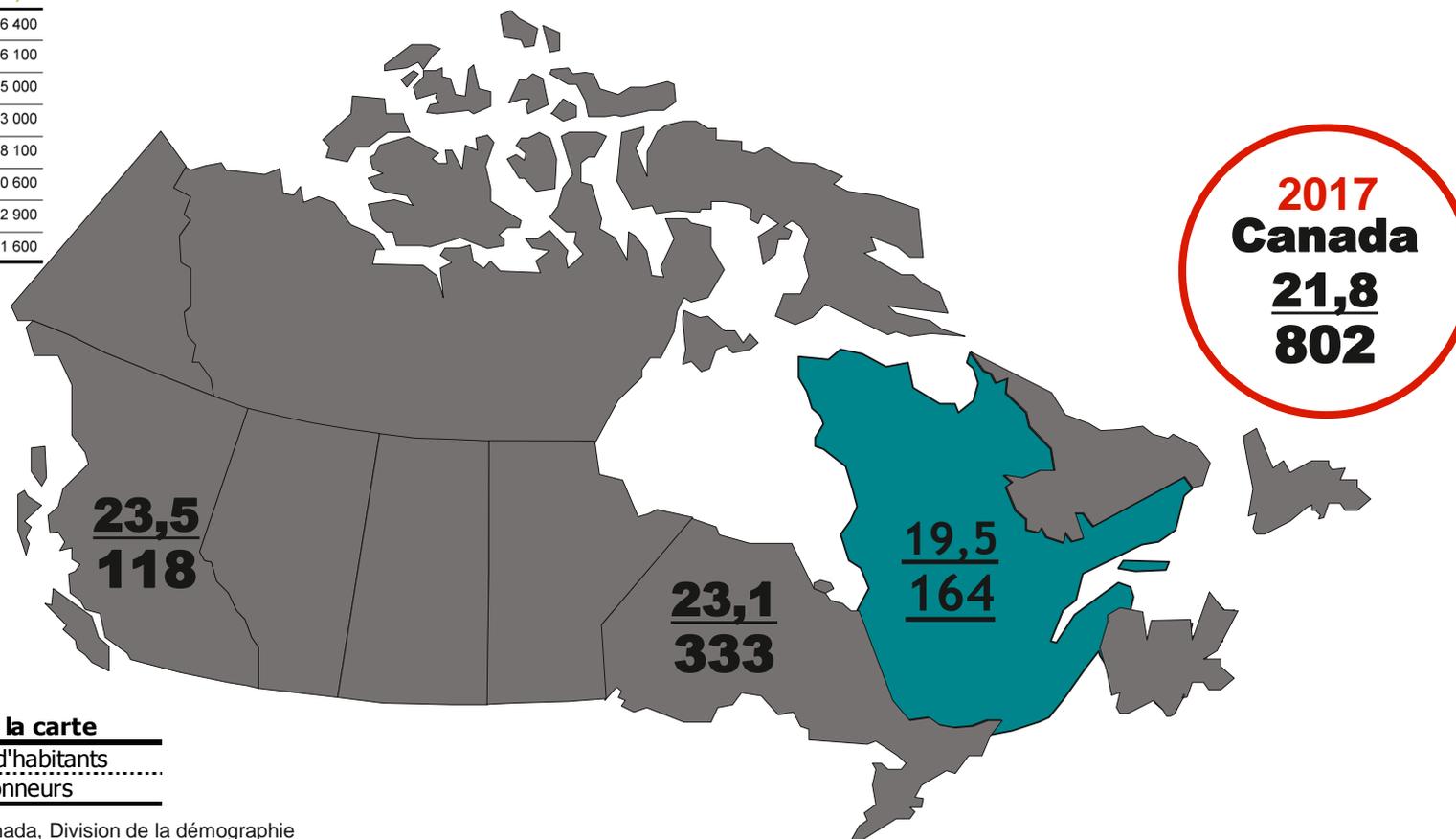
Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Est-de-
l'Île-de-Montréal

Québec

Taux de donneurs décédés par million d'habitants au Canada, en 2018 (données partielles)

Population
(estimation au 28 septembre 2016)

Canada	36 286 400
Québec	8 326 100
Maritimes	2 385 000
Ontario	13 983 000
Manitoba	1 318 100
Saskatchewan	1 150 600
Alberta	4 252 900
Colombie Britannique	4 751 600



Légende de la carte

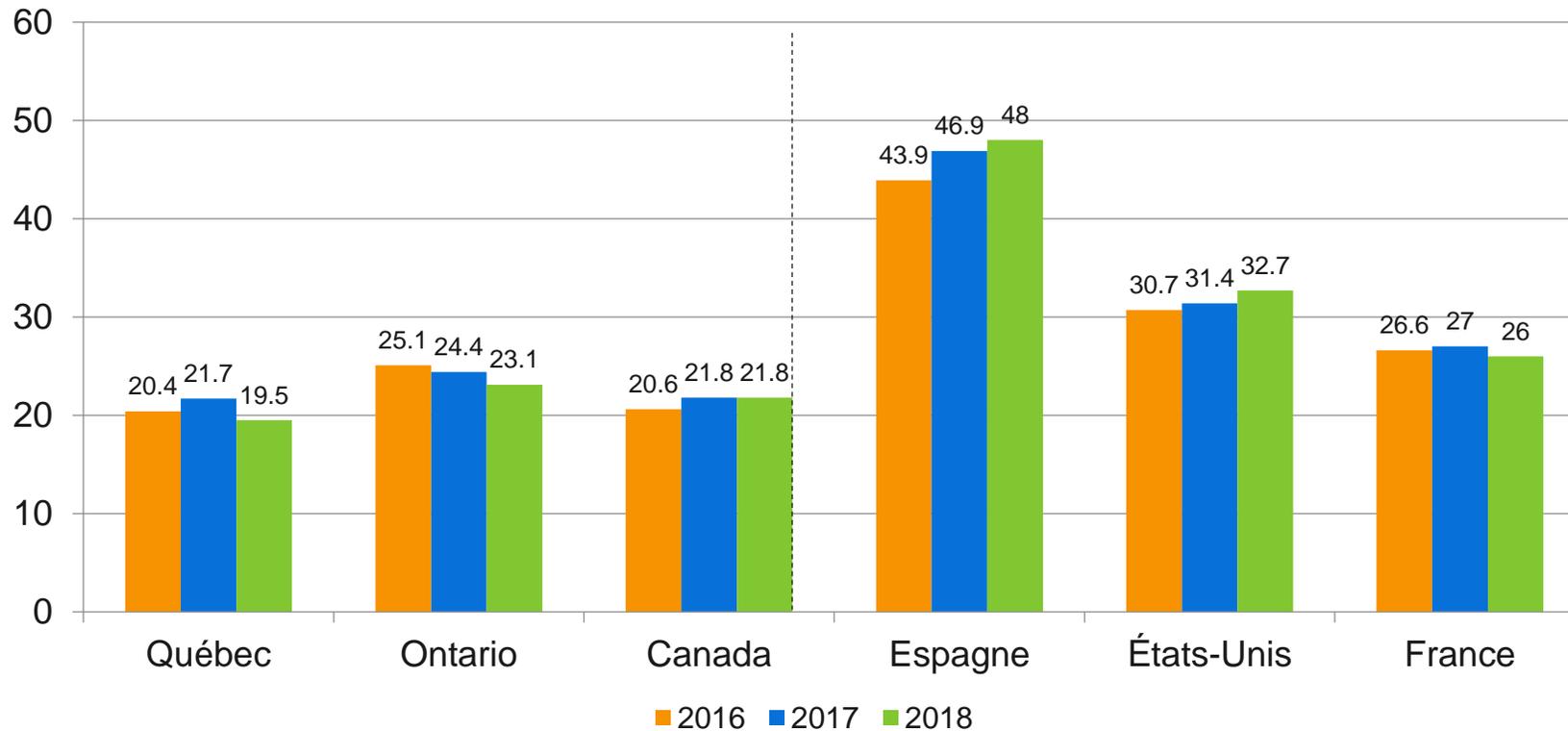
Taux par million d'habitants

Nombre de donneurs

Source : Statistique Canada, Division de la démographie
Institut canadien d'information sur la santé (ICIS)

Taux de donneurs décédés par million d'habitants*

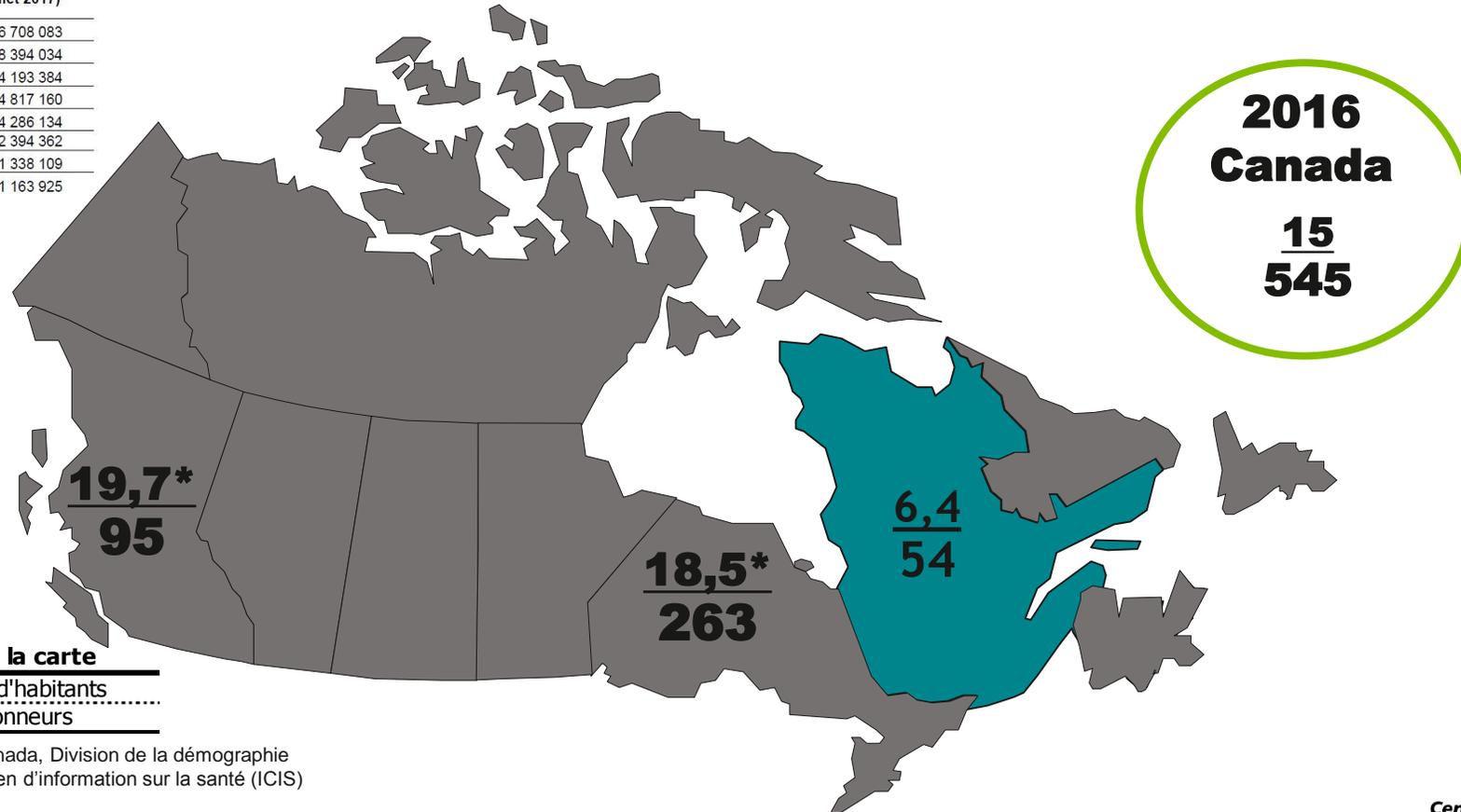
Québec, Ontario, Canada, Espagne, États-Unis et France, en 2016, 2017 et 2018 (données partielles)



Taux de donneurs vivants par million d'habitants, au Canada, en 2017 (données partielles)

Population (estimation au 1^{er} juillet 2017)

Canada	36 708 083
Québec	8 394 034
Ontario	14 193 384
Colombie-Britannique	4 817 160
Alberta	4 286 134
Maritimes	2 394 362
Manitoba	1 338 109
Saskatchewan	1 163 925



Légende de la carte

Taux par million d'habitants

Nombre de donneurs

Source : Statistique Canada, Division de la démographie
Institut canadien d'information sur la santé (ICIS)

* Nombre de donneurs communiqué par l'organisme en don d'organes de la province. Calcul du taux effectué par Transplant Québec.

Liste d'attente 31 décembre 2018

62 personnes 

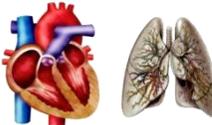
80 personnes 

103 personnes 

524 personnes 

10 personnes 

20 personnes 

0 personne 



Situation HMR en 2018

Nombre de personnes inscrites sur la liste pour greffe rénale:

121

Nombre de greffes rénales réalisées en 2018:

47 donneurs décédés

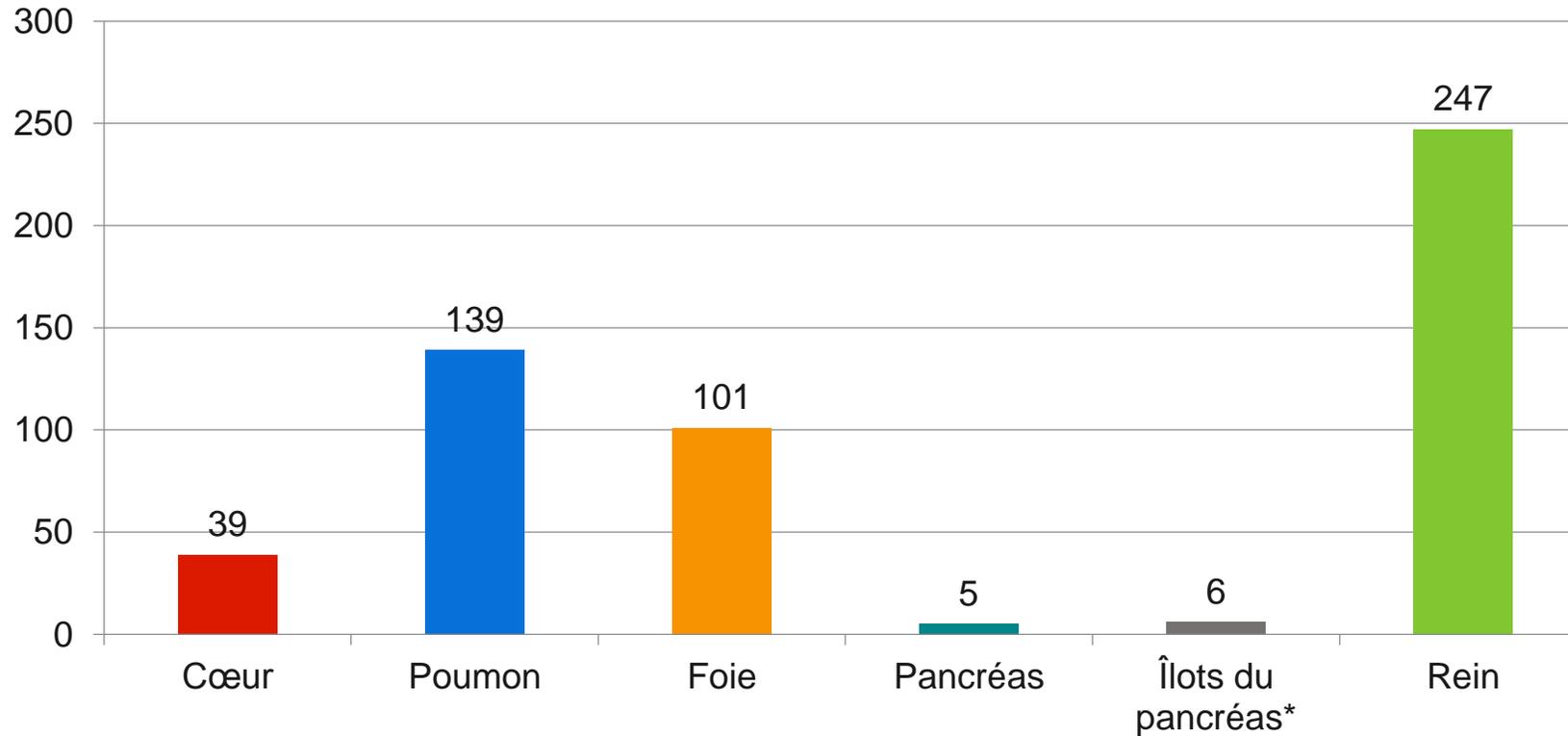
50

3 donneurs vivants



28 décès en 2018

Organes transplantés provenant des donneurs du Québec, en 2018





D'après vous, quel est le principal obstacle à la transplantation d'organes?

- a) La technique chirurgicale est trop compliquée.
- b) Les organes transplantés sont souvent rejetés.
- c) La population est généralement en désaccord avec le don d'organes.
- d) Les donneurs d'organes sont rares et ne sont pas toujours identifiés par les intervenants.



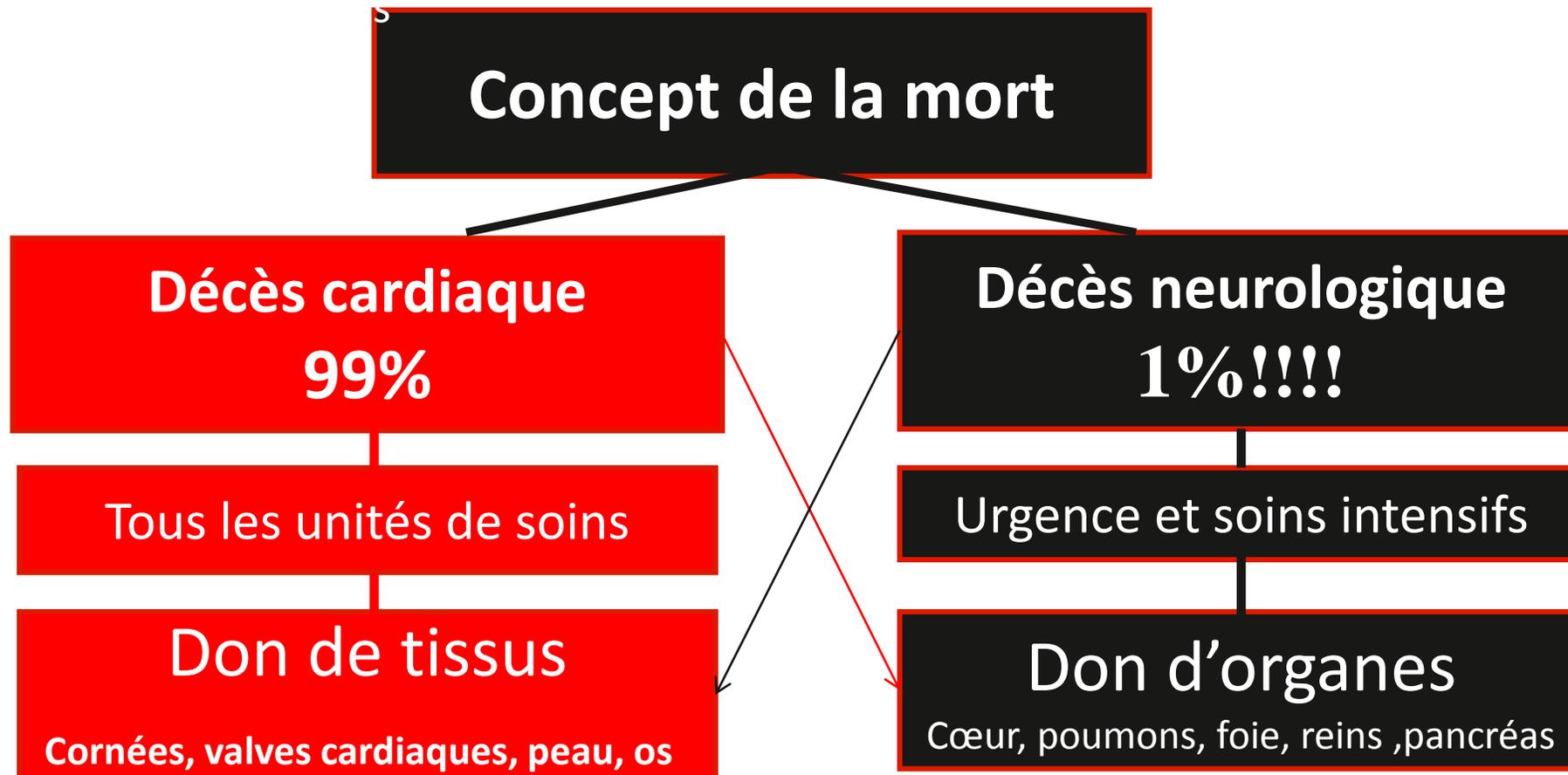
L'importance de la sensibilisation...

1 % de tous les décès en centre hospitalier

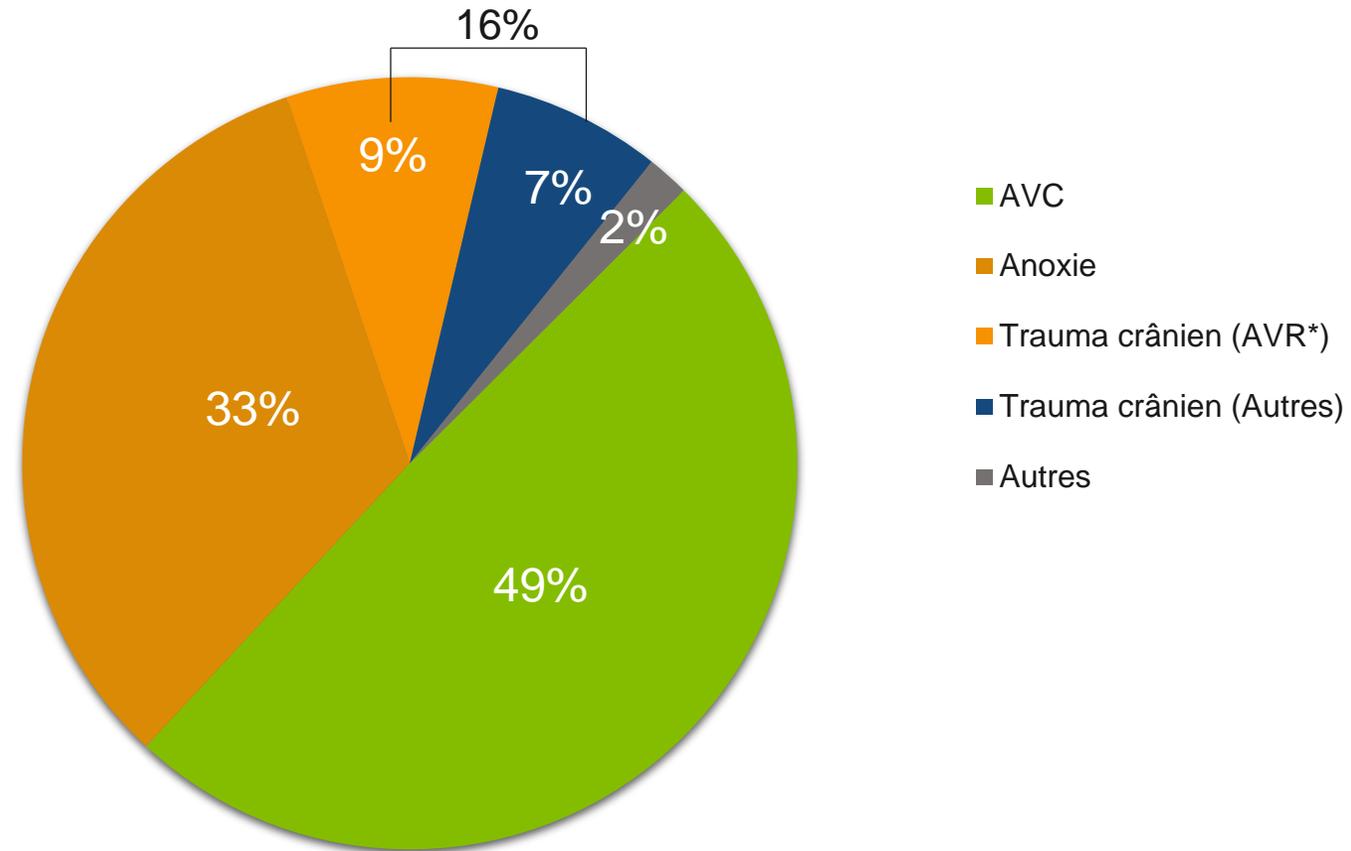
On estime qu'environ **20 %** des donneurs d'organes ne sont pas identifiés.

Étude du Collège des médecins du Québec (2005)

DIFFÉRENCE ENTRE LE DON D'ORGANES ET DON DE TISSUS



Causes de décès des donneurs d'organes en 2018





Que pouvons-nous faire pour contrer la pénurie d'organes?

1. Améliorer le taux d'identification des donneurs potentiels (objectif visé 100%)

2. Améliorer le taux de consentement (objectif visé 80%)

3. Optimiser le nombre d'organes par donneur (objectif visé 3,75)

4. Élargir le bassin de donneur (DDC, donneur vivant)



Quelles sont les avantages du don d'organes et de la transplantation?

- Sauve et/ou améliore la qualité de vie des receveurs
- Économie \$\$\$ sur le système de santé
 - Dialyse 60 000\$ par patient-année
 - Cornées importées des USA (3 000\$)
 - Patient en attente = séjour d'hospitalisation prolongé aux USI
- Respecte les volontés du patient
- Facilite le processus de deuil des familles en donnant un sens à la perte de l'être aimé



**Est-ce que les professionnels de
la santé ont des obligations
professionnelles envers le don
d'organes et tissus?**

OUI!!!

Normes professionnelles

Nouvelle norme d'Agrément Canada



Programme Qmentum 2009

NORMES

Don d'organes et de tissus et transplantation - Ajouts aux normes relatives au service des urgences

ACCREDITATION CANADA
AGRÈMENT CANADA

Approuvé par l'ISQ/CSA

40

Soins intensifs

- 🟢 L'équipe identifie, achemine et gère les donneurs d'organes et de tissus potentiels de façon efficace

Urgence

- 🟢 L'équipe identifie, achemine et gère les donneurs d'organes et de tissus potentiels de façon efficace

PROCÉDURE TYPE POUR LE DON D'ORGANES PROCÉDURE TYPE POUR LE DON DE TISSUS

EN RELATION AVEC L'ARTICLE 204.1 DE LA LOI SUR LES SERVICES DE SANTÉ ET LES SERVICES SOCIAUX

Centre hospitalier avec personnel dédié en don d'organes

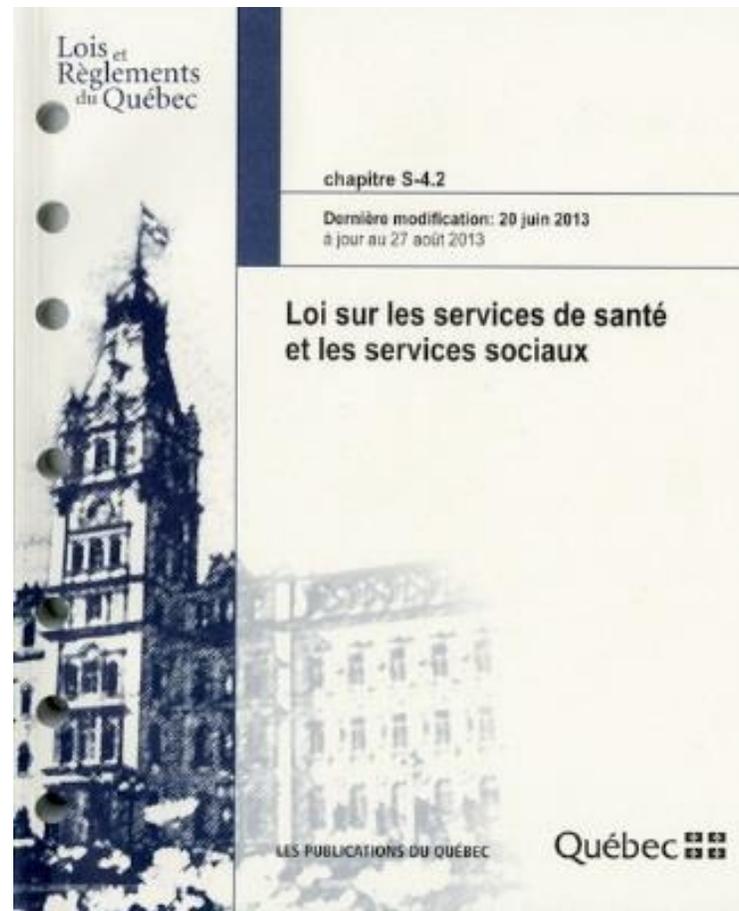
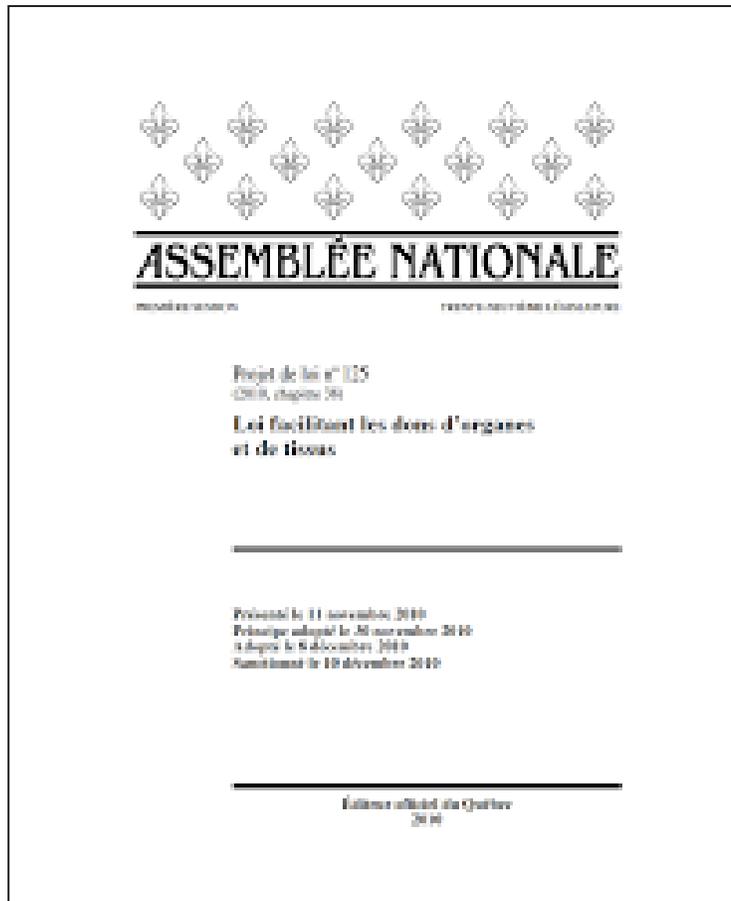
MARS 2012



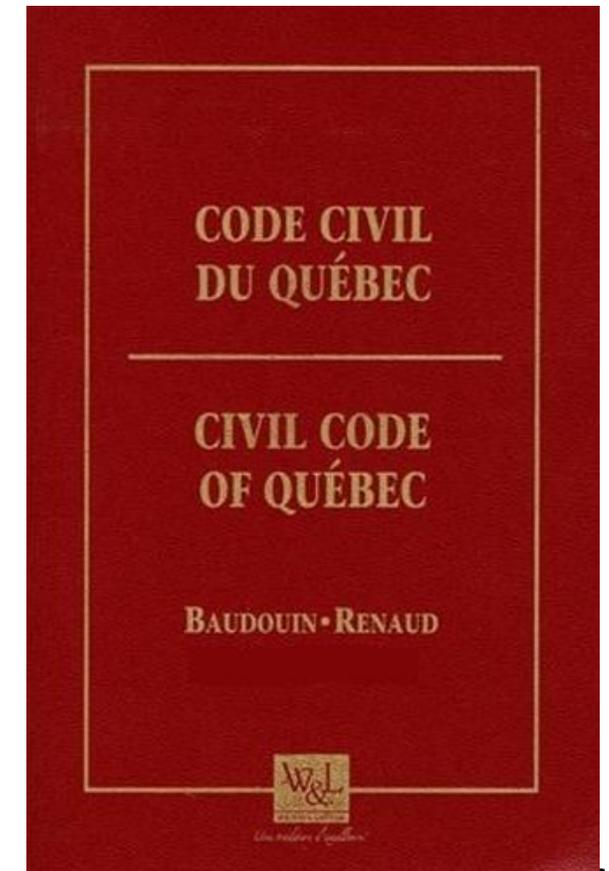
Obligations légales



Article 204.1



Article 43



Obligations éthiques

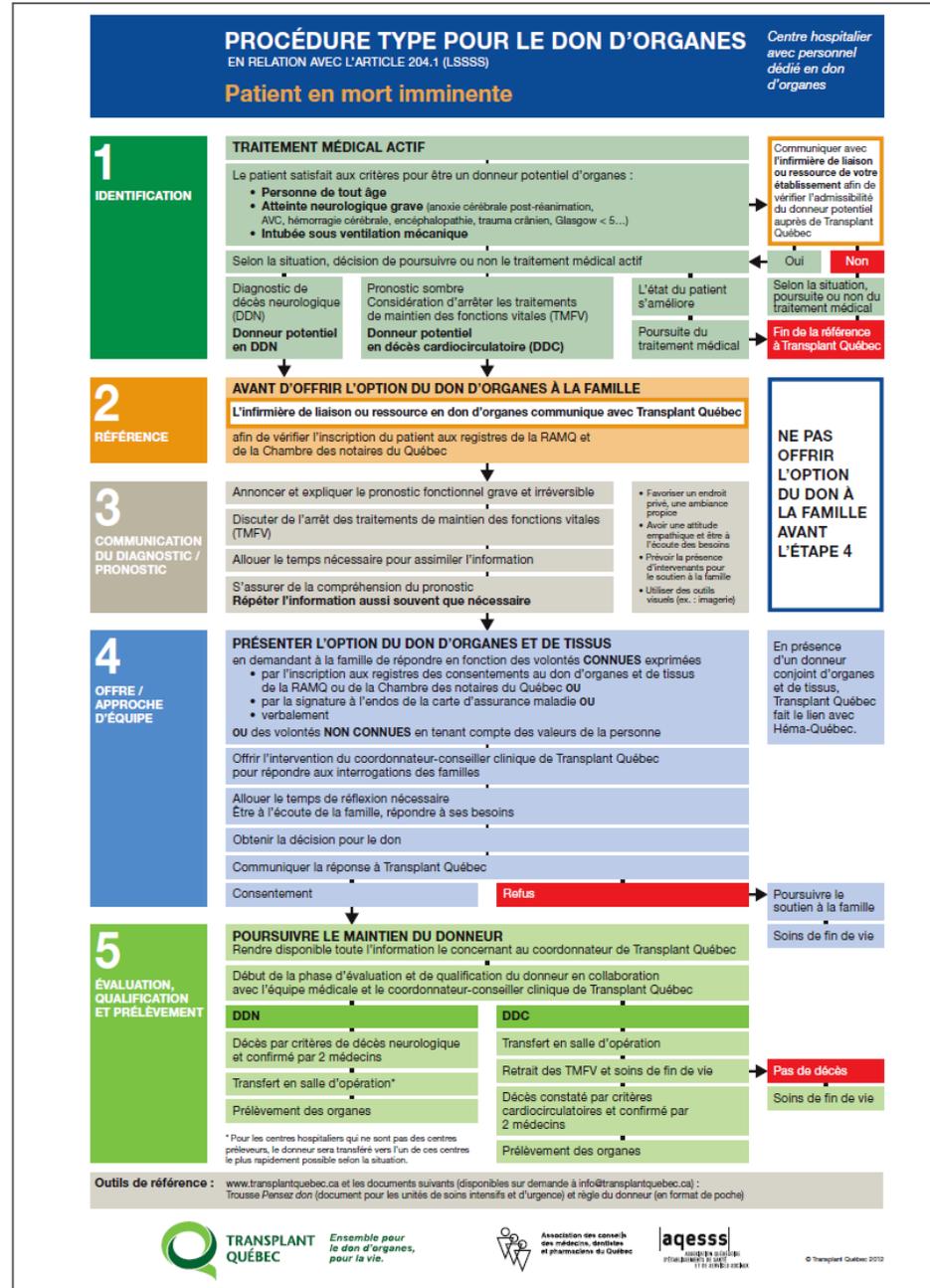


Le don d'organes et tissus respecte les « 4 principes en éthique »:

1. Autonomie
2. Bienfaisance
3. Non malfaisance
4. Justice



Procédure type pour le don d'organes



TRANSPLANT QUÉBEC
Ensemble pour le don d'organes, pour la vie.



Association des conseils des médecins, dentistes et pharmaciens du Québec



aqesss

© Transplant Québec 2012

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Est-de-l'île-de-Montréal





Histoire de cas 1

Un homme de 83 ans est admis aux soins intensifs pour hémorragie cérébrale massive. Il est intubé avec GCS 5. Après consultation avec le NChx, pas d'option Chx car dommage trop important. L'équipe des USI estime que le pronostic neuro est +++ sombre. Il est connu comme diabétique (x 20 ans), HTA, FA anticoagulé, début d'Alzheimer et a eu un néo de la prostate qui est en rémission depuis 15ans.

Est-ce ce patient devrait être référer comme donneur potentiel d'organes?



Histoire de cas 2

Une femme de 25 ans est admise aux USI pour ACR de 45 min. sur intoxication aux opiacés. Elle est inconsciente, intubée, GCS 3, ne présente aucune réaction et réflexe. Elle est connue pour consommation de drogue (cocaïne inhalée) et aurait des comportements sexuels à risque. Elle est connue pour être porteuse du VIH.

Est-ce cette patiente répond aux critères de donneur potentiel d'organes? Est-ce que je dois la référer?



Histoire de cas 3

- Une femme de 60 ans est hospitalisée aux USI pour fibrose pulmonaire. Elle est fortement sédationnée pour permettre une meilleure compliance à l'assistance respiratoire. Après plusieurs semaines d'hospitalisation, la patiente demeure dépendante du respirateur sans possibilité de sevrage. L'équipe des USI discute avec la famille qui conviennent de cesser la VM et de s'orienter vers des soins de confort.
- Est-ce une candidate au don d'organes?



Procédure type pour le don d'organes

Étape 1: Identification

↑ IDENTIFICATION

Équipe de soins*



Personnel dédié

PRONOSTIC SOMBRE

Le patient satisfait aux critères pour être un donneur d'organes potentiel :

- **Personne de tout âge**
- **Atteinte neurologique grave** (par exemple : AVC hémorragique ou ischémique, anoxie cérébrale post-ACR, trauma crânien...)
et/ou maladie ou blessure grave (par exemple : insuffisance cardiaque terminale, insuffisance respiratoire terminale...)
- **Arrêt des traitements de maintien des fonctions vitales (TMFV) envisagé**
- **Ventilation mécanique invasive ou non-invasive**



Contre-indications au don d'organes????

Âge	Ethnie	Hypertension	Orientation sexuelle
Cancer	Vérifiez pour chaque donneur potentiel auprès de Transplant Québec		Tabagisme
Cholestérol			Toxicomanie
Coronaropathie			Tuberculose
Diabète	Hépatite	Obésité	VIH



**L'âge n'est pas
un critère d'exclusion
pour le don d'organes**



Selon les statistiques compilées par Transplant Québec...

Le donneur de <i>cœur</i> le plus âgé avait...	68 ans
Le donneur de <i>foie</i> le plus âgé avait...	92 ans
Le donneur de <i>reins</i> le plus âgé avait...	85 ans
Le donneur de <i>poumons</i> le plus âgé avait ...	85 ans
Le donneur de <i>pancréas</i> le plus âgé avait ...	52 ans
Le <i>plus jeune</i> donneur....	48 heures

Greffe de rein entre patients séropositifs à Montréal

Une première greffe en Amérique du Nord entre personnes porteuses du VIH a été réalisée à Montréal



Les docteurs Danielle Rouleau (à gauche) et Michel R. Pâquet (à droite) qualifient la greffe de rein de Denis Cormier (au centre) de succès. Sa charge virale du VIH n'a pas augmenté à la suite de la transplantation d'un rein également porteur du virus.

L'urgence des receveurs peut influencer l'admissibilité au don, voilà pourquoi il est primordial d'aviser l'infirmière ressource aux DOT pour tous donneurs potentiels

La survie des gens qui nous entourent dépend de votre implication

VOUS POUVEZ FAIRE TOUTE LA DIFFÉRENCE !



TRANSPLANT
QUÉBEC

Ensemble pour
le don d'organes,
pour la vie.

Donneur potentiel d'organes

Algorithme d'identification

Personne de tout âge

+

Atteinte neurologique grave

(anoxie cérébrale, AVC, hémorragie cérébrale,
encéphalopathie, trauma crânien, Glasgow < 5...)

+

Intubé sous ventilation mécanique



Avant d'offrir l'option du don d'organes
communiquez avec l'infirmière ressource

Rôle de l'infirmière ressource en don d'organes

- Vérifier l'admissibilité du donneur potentiel
- Accompagner et soutenir la famille
- Soutenir l'équipe soignante
- Collaborer avec l'équipe à l'offre de l'option du don d'organes
- Assurer la liaison entre les différents collaborateurs participant au processus

Pour information et outils de travail
www.transplantquebec.ca
section « Professionnels de la santé »

Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Est-de-
l'Île-de-Montréal

Québec



Procédure type pour le don d'organes

Étape 2 : la référence

2

RÉFÉRENCE

AVANT D'OFFRIR L'OPTION DU DON D'ORGANES À LA FAMILLE

L'infirmière de liaison ou ressource en don d'organes communique avec Transplant Québec

afin de vérifier l'inscription du patient aux registres de la RAMQ et de la Chambre des notaires du Québec



NE PAS
OFFRIR
L'OPTION
DU DON À
LA FAMILLE
AVANT
L'ÉTAPE 4

Connaître les volontés de la personne décédée

Le registre des notaires



1 859 124
inscriptions en date du
30 Juin 2019

Le registre de la RAMQ

Avant de remplir le formulaire, veuillez prendre connaissance de l'information au verso.

Sauvez des vies en consentant au don d'organes et de tissus!
Prenez note que ce consentement n'est pas obligatoire pour obtenir votre carte d'assurance maladie.
Une personne de moins de 14 ans peut également donner son consentement. Sa signature et celle du titulaire de l'autorité parentale ou du tuteur sont alors nécessaires.

À mon décès, j'autorise le prélèvement d'organes et de tissus à des fins de transplantation ou de greffe.

Signez DON!

SIGNATURE DU DONNEUR
X _____ DATE DE SIGNATURE _____

SIGNATURE DU TITULAIRE DE L'AUTORITÉ PARENTALE OU DU TUTEUR (pour un donneur de moins de 14 ans)
X _____ DATE DE SIGNATURE _____

Une fois votre décision prise, informez-en vos proches afin que votre consentement soit respecté.

3 251 373
inscriptions en date du
30 Juin 2019

L'autocollant à l'endos de la carte d'assurance maladie

Portez toujours votre carte sur vous.

À défaut de présenter une carte valide, il faut payer les services reçus et en demander le remboursement à la Régie. Si la carte est expirée, adressez-vous à la Régie.

Cette carte demeure la propriété de la Régie de l'assurance maladie et doit être retournée à sa demande.

SI VOUS TROUVEZ UNE CARTE, VOUS POUVEZ LA DÉPOSER, SANS ENVELOPPE, DANS UNE BOÎTE AUX LETTRES DE POSTES CANADA, QUI LA RENVERRA À LA RÉGIE.

C. P. 6600, Québec (Québec) G1K 7T3

À mon décès, j'autorise le prélèvement d'organes et de tissus ✓
J'ai avisé ma famille : oui non

Moi je signe
Signature du donneur ou du tuteur d'un donneur de moins de 14 ans.
Merci de signer pour

Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Est-de-
l'Île-de-Montréal

Québec

Procédure type pour le don d'organes

Étape 3: Communication du diagnostic/ pronostic

3

COMMUNICATION
DU DIAGNOSTIC /
PRONOSTIC

Annoncer et expliquer le pronostic fonctionnel grave et irréversible

Discuter de l'arrêt des traitements de maintien des fonctions vitales (TMFV)

Allouer le temps nécessaire pour assimiler l'information

S'assurer de la compréhension du pronostic
Répéter l'information aussi souvent que nécessaire

- Favoriser un endroit privé, une ambiance propice
- Avoir une attitude empathique et être à l'écoute des besoins
- Prévoir la présence d'intervenants pour le soutien à la famille
- Utiliser des outils visuels (ex. : imagerie)

NE PAS
OFFRIR
L'OPTION
DU DON À
LA FAMILLE
AVANT
L'ÉTAPE 4

TECHNIQUE D'APPROCHE PAR DÉCOUPLAGE



**TRANSPLANT
QUÉBEC**

*Ensemble pour
le don d'organes,
pour la vie.*

Approche à la famille par découplage

ÉTAPE 1 : COMMUNICATION DE LA MAUVAISE NOUVELLE

- Annoncer et expliquer le pronostic fonctionnel sombre et irréversible
 - Favoriser un endroit privé, ambiance propice
 - Attitude empathique et à l'écoute des besoins
 - Prévoir la présence d'intervenants pour le soutien à la famille
 - Utiliser des outils visuels (ex. imagerie)

- Allouer le temps nécessaire pour assimiler l'information

- S'assurer de la compréhension du pronostic
Répéter l'information aussi souvent que nécessaire

- Vérifier les volontés du défunt via Transplant Québec
(Carte d'assurance maladie et inscription aux registres des consentements au don d'organes et de tissus de la RAMQ et de la Chambre des notaires du Québec)

**NE PAS
OFFRIR
L'OPTION DU
DON À CETTE
ÉTAPE**

ÉTAPE 2 : PRÉSENTATION DES OPTIONS DE FIN DE VIE

- Proposer le don d'organes
 - Être à l'écoute de la famille, répondre à ses besoins
 - Si la famille a besoin de plus d'information sur le processus du don d'organes offrir l'intervention du coordonnateur-conseiller clinique de Transplant Québec

- Allouer un temps de réflexion

- Obtenir la décision

—	Refus	}	Communiquer la réponse à Transplant Québec
—	Consentement verbal ou écrit		

ASSURER UN SOUTIEN CONTINU À LA FAMILLE



Les difficultés entourant le contexte du don d'organes

Situation de crise:

- Évènement subit et inattendu (manque de préparation)
- Famille en état de choc
 - Vit un cauchemar
 - Stress intense (assimile de 5 à 10% de l'information)
 - Émotions intenses (colère, culpabilité, tristesse)
- Milieu anxiogène (urgence, des soins intensifs)

Décès neurologique:

- Concept abstrait pour le commun de mortel.
- L'être cher semble vivant.
- Confusion entre coma et décès neurologique
- Présence des réflexes spinaux.



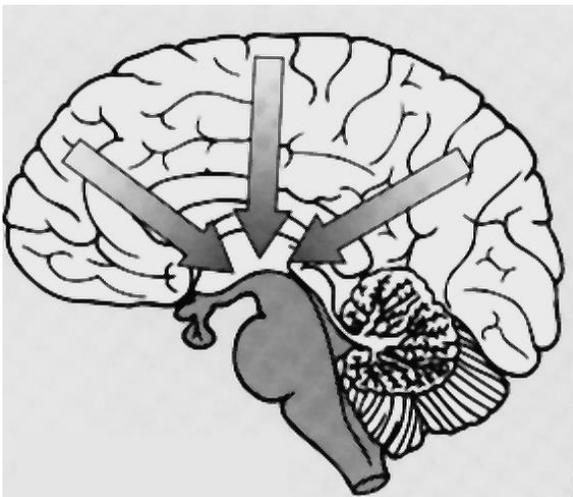
Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Est-de-
l'Île-de-Montréal

Québec 

LE DÉCÈS NEUROLOGIQUE



Définition du décès neurologique:



« C'est la destruction irréversible du tronc cérébral »

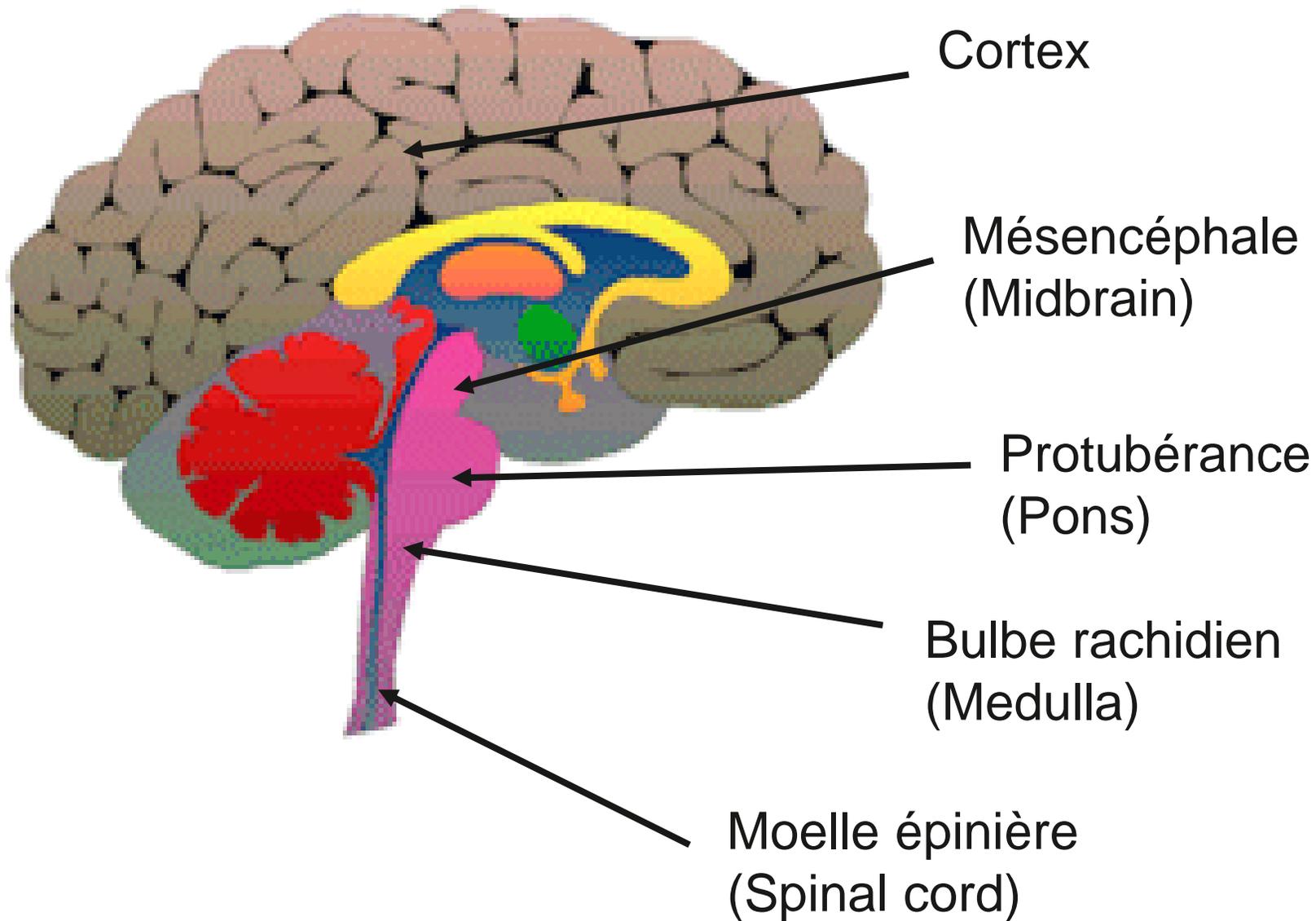


Historique du concept du diagnostic de décès neurologique

- Mollaret et Goulon (1959) «Coma dépassé»
- Harvard Criteria (1968): déf. Mort cérébrale
- Recommendations de l'A.M.C. (1987)
- Canadian Neurocritical care Group (1999)
- Recommendations du Forum canadien (2003)

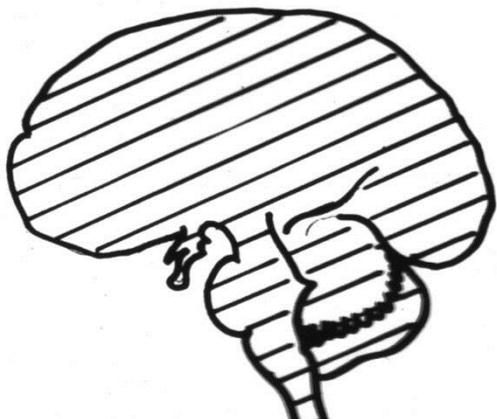
Diagnostic de décès neurologique

Anatomie

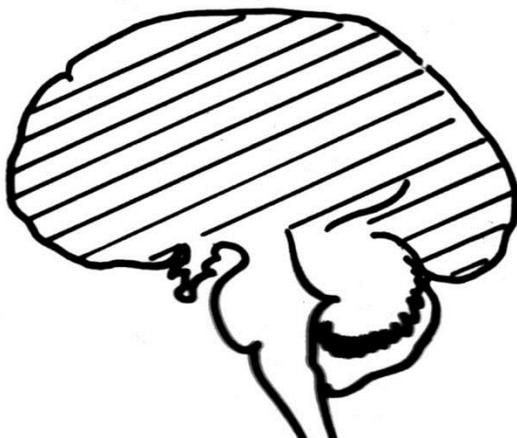




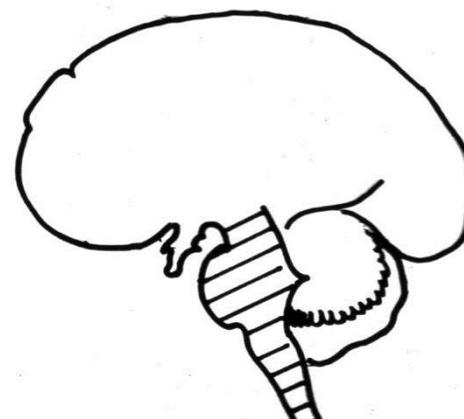
Mort cérébrale
« Whole brain death »



Mort corticale
« État végétatif »



Mort du tronc
cérébral





PATHOLOGIES ASSOCIÉS AU DDN

- A.C.V
- Hémorragie cérébrale
- Traumatisme crânien
- Anoxie cérébrale
- Tumeur cérébrale primaire
- Intoxication médicamenteuse ou autres
- Homicide, suicide



DÉCLARATION DU DÉCÈS NEUROLOGIQUE

Le DDN doit être établi à partir des conditions suivantes:

1. Étiologie du DDN connue
2. Absence de réponse centrale (GCS 3)
3. Absence des réflexes du tronc cérébral
4. Test d'apnée positif
5. Absence de facteurs confondants.
6. La présence de ROT n'infirmes pas le DDN



**Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Est-de-
l'Île-de-Montréal**

Québec 



*Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Est-de-
l'Île-de-Montréal*

Québec 



Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Est-de-
l'Île-de-Montréal

Québec 



*Dans le contexte d'un don d'organes,
le décès neurologique doit être déclaré*

par 2 médecins

*n'ayant aucune relation avec le
prélèvement et la transplantation*

à partir de l'examen neurologique.

(article 45 du code civile du Québec)



Les 2 déclarations du DDN peuvent être faites simultanément.

Cependant, si elles ont lieu à des moments différents, un examen clinique complet comprenant un test d'apnée doit être fait pour chaque déclaration. (Réf: CCDT 2003)

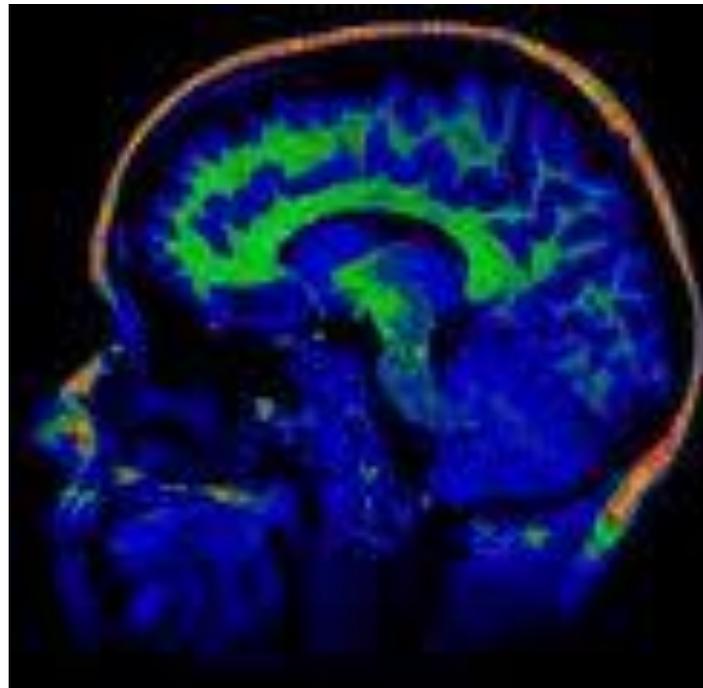


**C'est l'heure de la
1^{ière} déclaration du
décès neurologique
qui marque le moment
légal du décès.**

(CCDT, 2003)



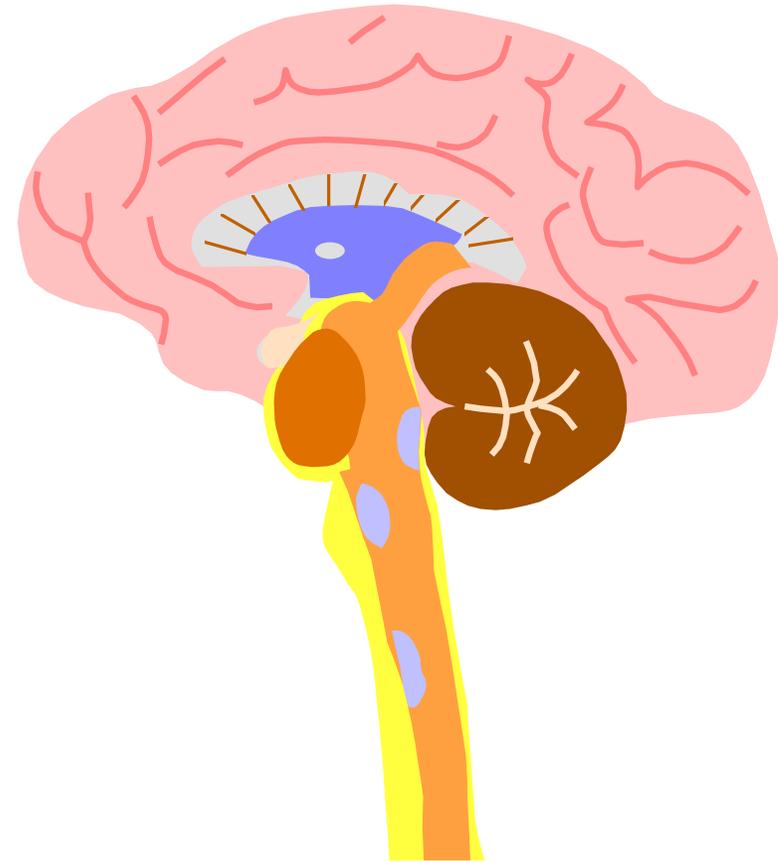
L'examen neurologique



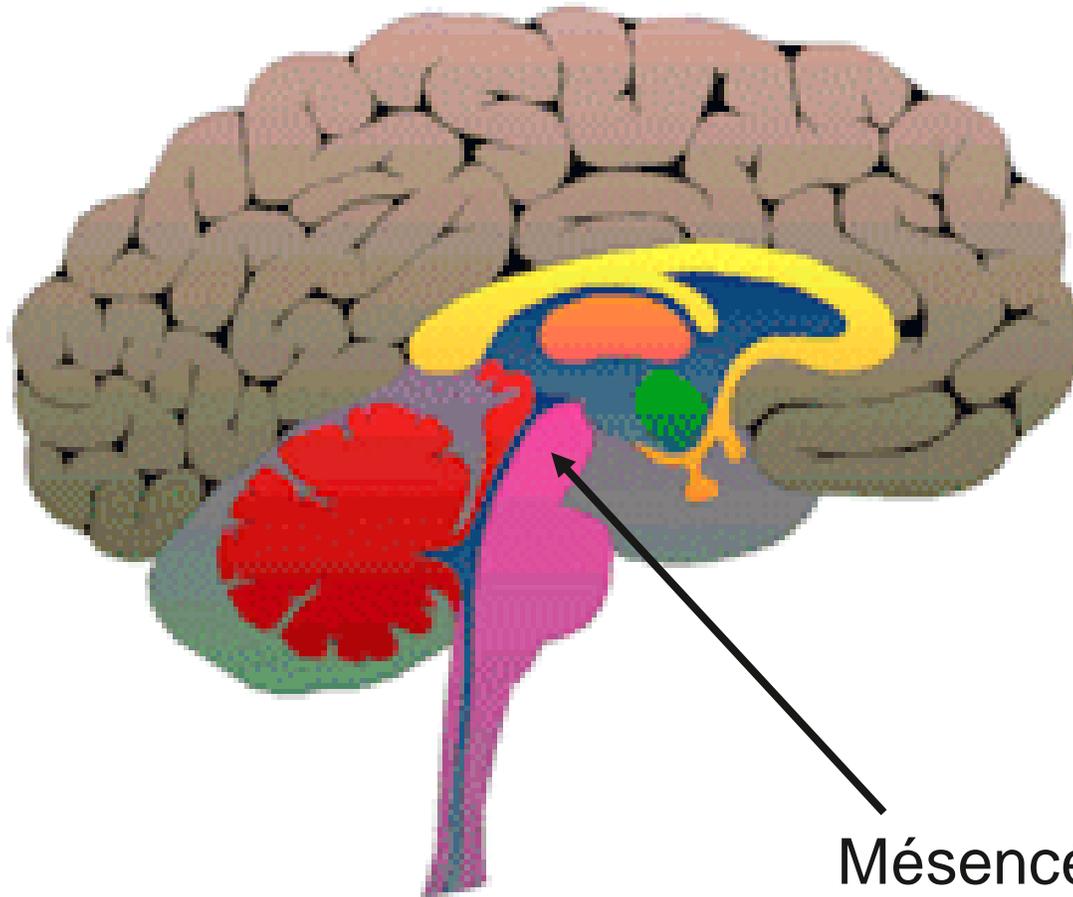


Réflexes du tronc cérébral

- Photo-moteur
- Cornéen
- Oculo-céphalique
- Oculo-vestibulaire
- Oro-pharyngé
- Respiration



Diagnostic du décès neurologique



Réflexe
pupillaire

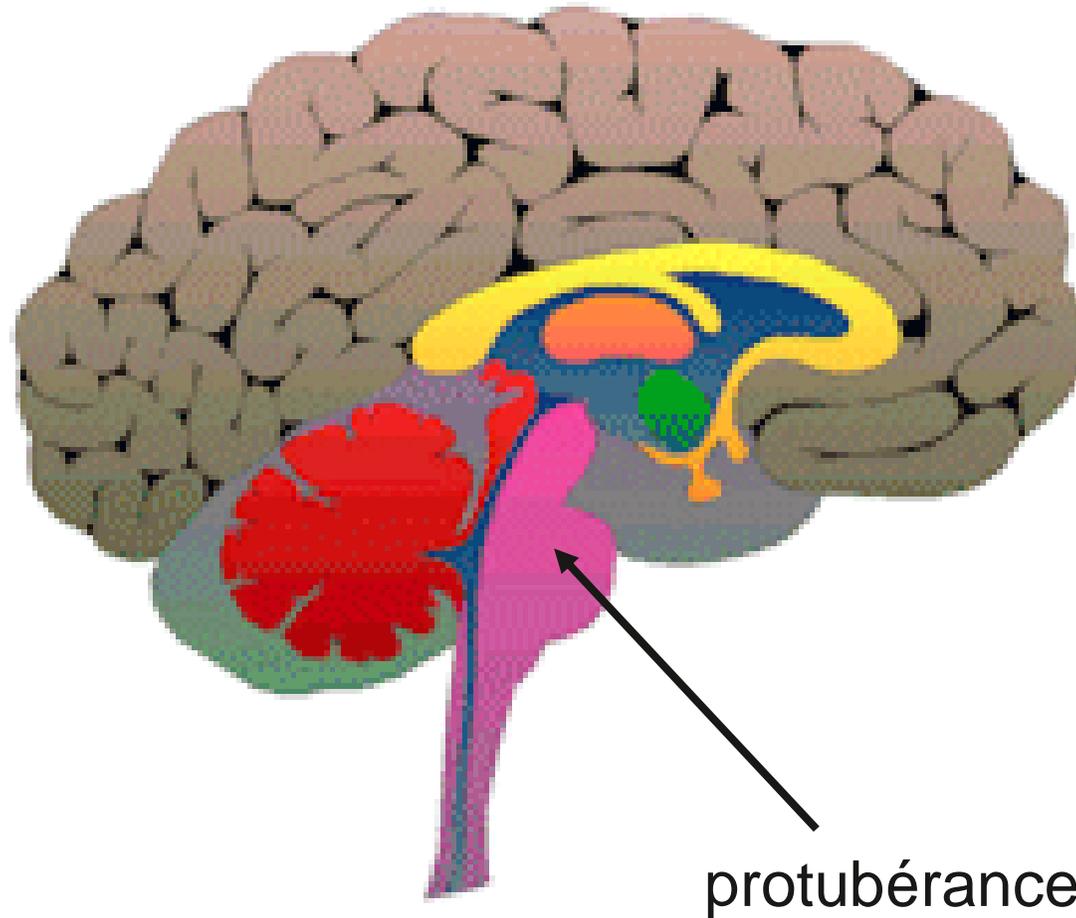
Mésencéphale



Réflexe pupillaire

**Pupilles $\geq 4\text{mm}$
non réactives à la lumière**

Diagnostic du décès neurologique



Réflexe
cornéen



Réflexe cornéen

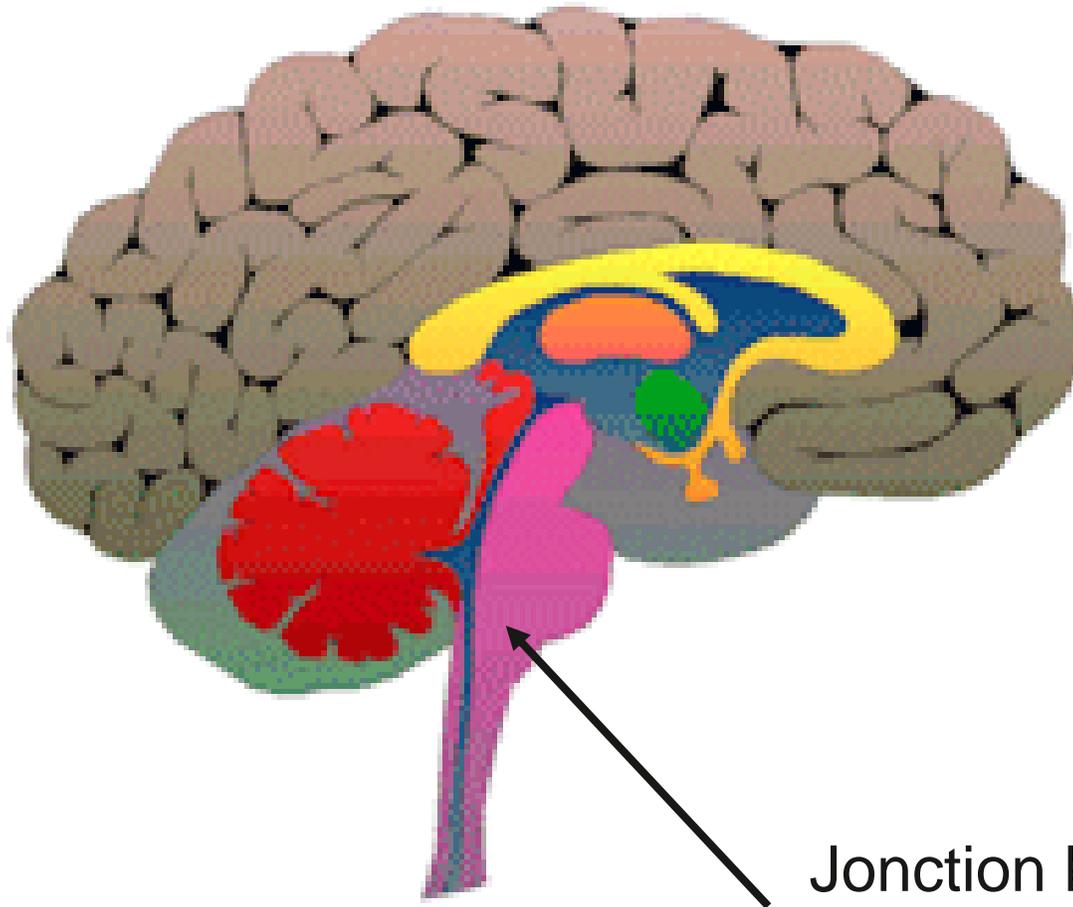
Toucher chaque cornée avec un mouchoir ou une compresse stérile.

**** attention si potentiel de don de cornée ****

Normal : Mouvement de clignement des yeux

DDN : Aucune réponse

Diagnostic du décès neurologique

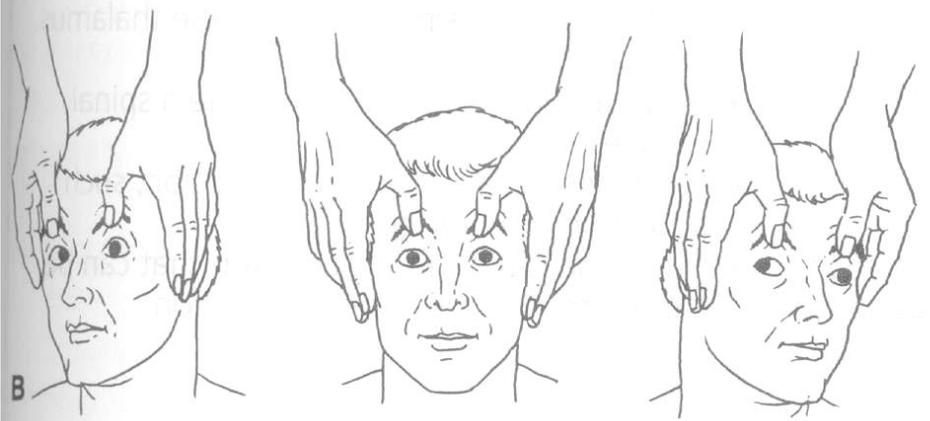


Réflexe oculo-
céphalique et
oculo-vestibulaire

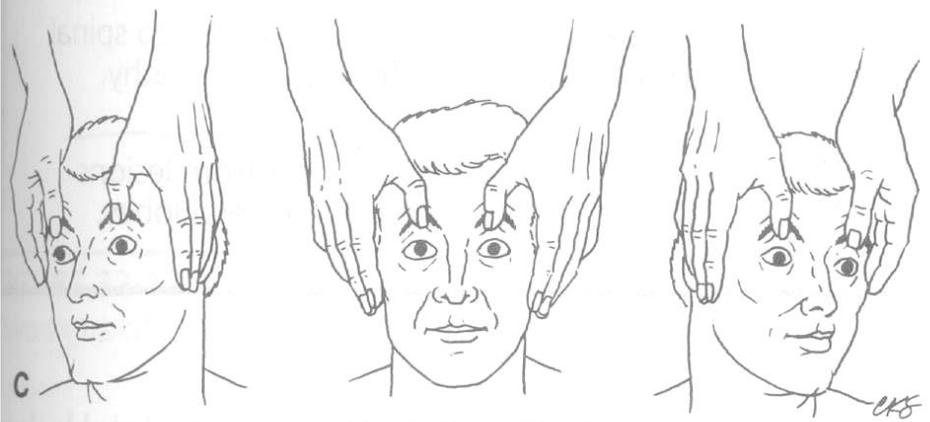
Junction bulbo-
protubérancielle



Neutral position



Neutral position



Neutral position

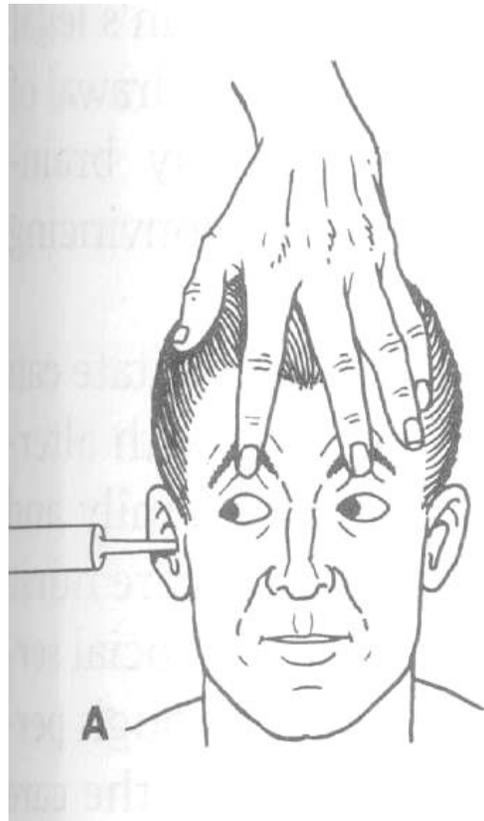
Réflexe oculo-céphalique

Observer les yeux pendant un mouvement brusque de rotation de la tête de l'extrême droite vers la gauche ou l'inverse; le réflexe est présent si le globe oculaire bouge dans le sens inverse. (Pas faire si trauma)

← **Réflexe absent**



Réflexe oculo-vestibulaire



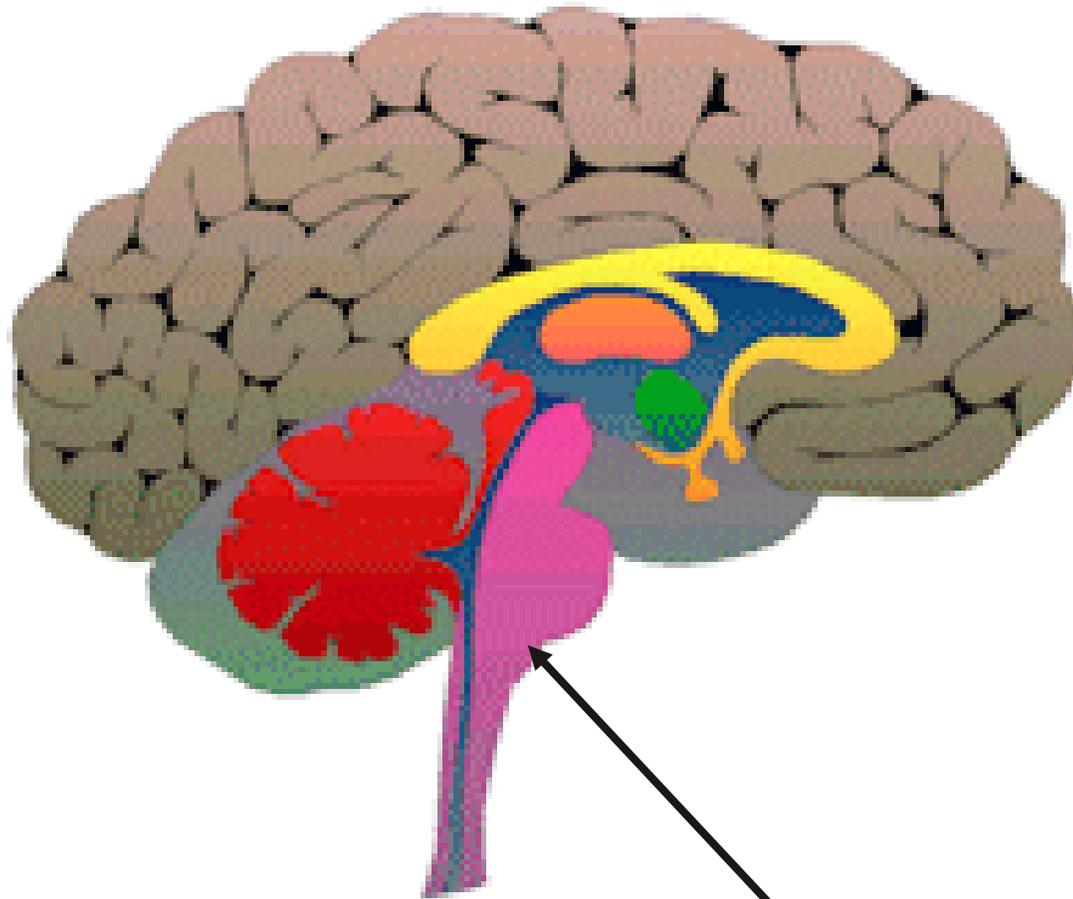


Réflexe oculo-vestibulaire

- La tête du patient doit être à 30°
- Irriguer les conduits auditifs avec un minimum de 50 ml d'eau glacée.
- Tenir les yeux ouverts durant 5 min
- Répéter le test du côté opposé

****Tout mouvement des yeux exclut le DDN****

Diagnostic du décès neurologique



Réflexe oro-
pharyngé
(gag-toux)

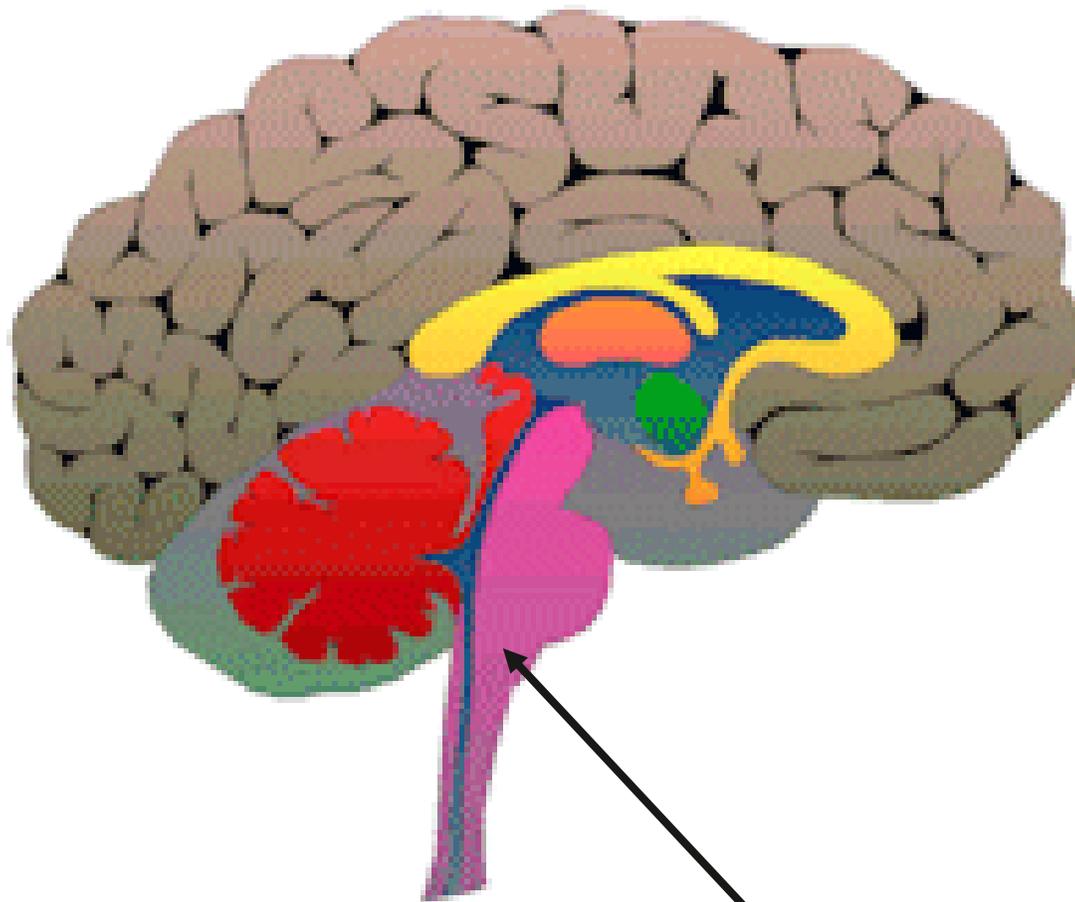
Bulbe supérieur



Réflexe oro-pharyngé (gag – toux)

- Stimuler la paroi postérieure du pharynx
(un réflexe de déglutition exclut le DDN)
- Aspirer dans le tube endo-trachéale
(la présence de toux exclut le DDN)

Diagnostic du décès neurologique



Réflexe
respiratoire
(test d'apnée)

Bulbe rachidien



Diagnostic de décès neurologique

Réflexe respiratoire (test d'apnée)

1. Pré-oxygéner avec FiO_2 100%, PEEP 5 X 20 min. Effectuer une gazométrie (temps 0)

Valeurs visées: pH 7.35-7.45 et PaCO_2 40 ± 5 mmHg

2. Débrancher le respirateur et administrer FiO_2 100% à 10 L/min via tube en T avec une valve de CPAP à 10 cmH₂O
3. Observer pendant 10 min : vérifier l'absence de mouvement respiratoire. Faire un prélèvement de gaz artériels et rebrancher le respirateur.



Réflexe respiratoire (test d'apnée)

****** Si instabilité ******

(hypotension, désaturation, arythmie)



Faire un gaz artériel
et



arrêter le test

(rebrancher le respirateur)





Diagnostic de décès neurologique

Test d'apnée (suite)

Test positif si :

- $\text{PaCO}_2 \geq 60 \text{ mmHg}$ et $\Delta \uparrow 20 \text{ mmHg}$
- pH 7.28 ou moins
- Absence de respiration



Facteurs confondants:

- Hypotension
- Hypothermie (T 34 °C)
- Barbiturique
- Curare
- Désordres métaboliques
- Etat de choc

*****Si anoxie cérébrale, attendre 24 h post-événement pour déclarer DDN*****



Diagnostic de décès neurologique

Tests auxiliaire :

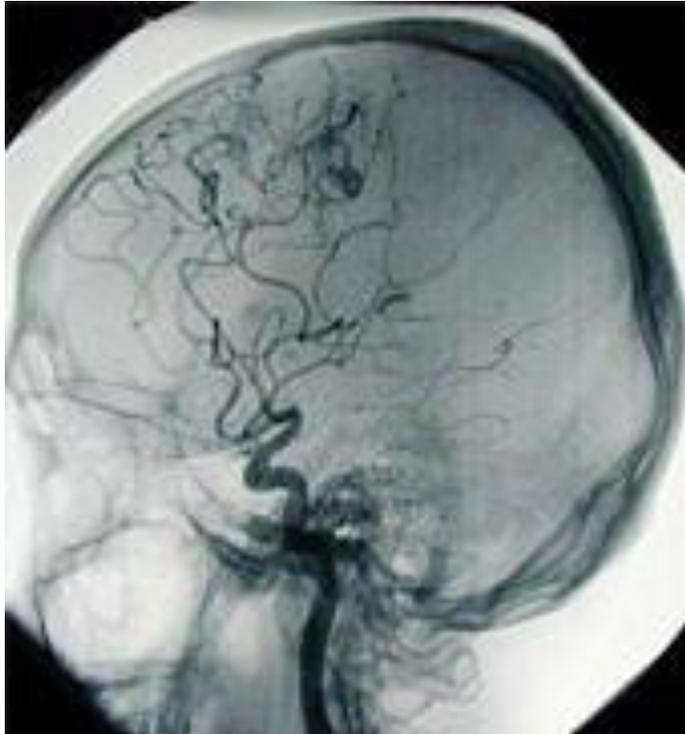
But :

Démontrer l'absence de circulation intracrânienne.

2 examens complémentaires reconnus:

- Angiographie 4 vaisseaux
- Scintigraphie cérébrale

Angiographie des 4 vaisseaux

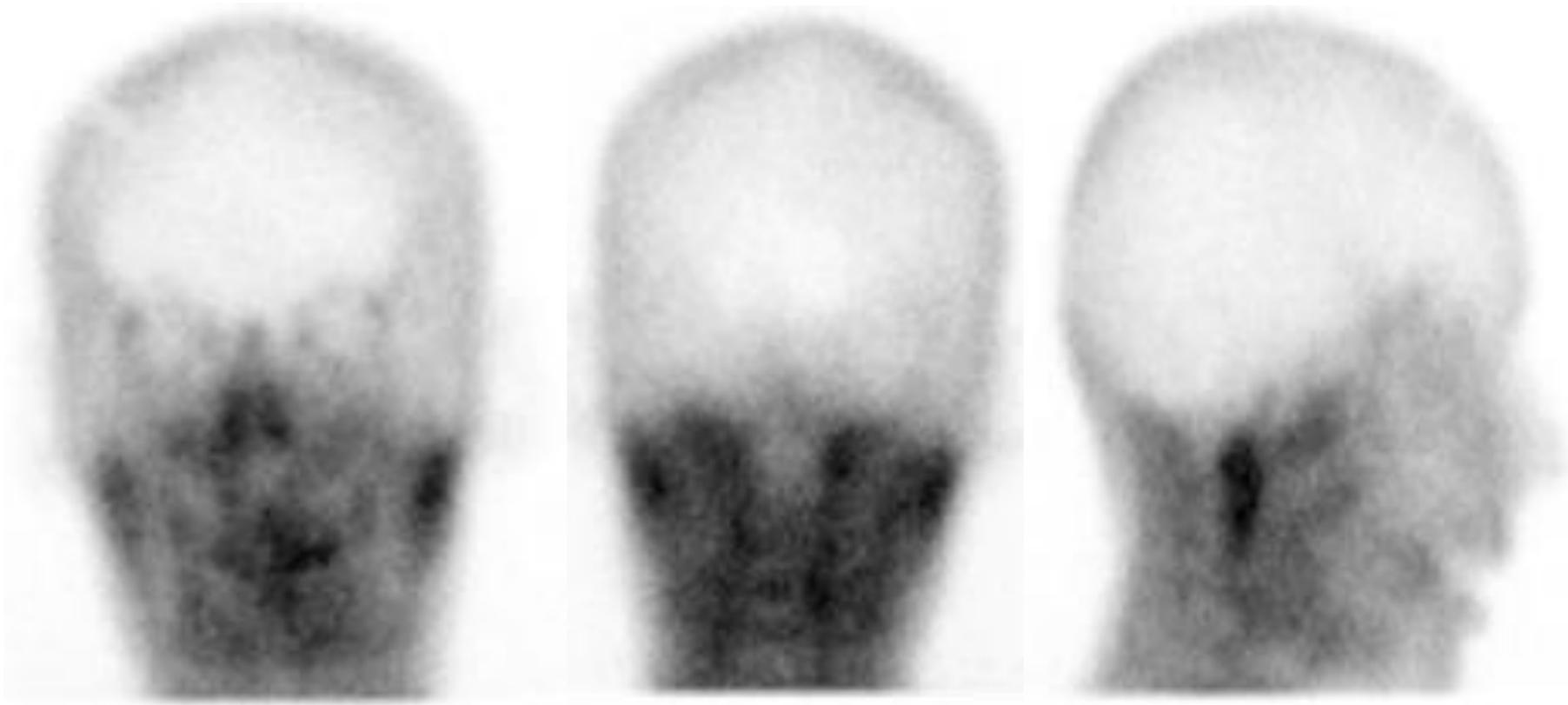


ANGIOGRAPHIE
AVEC FLOT

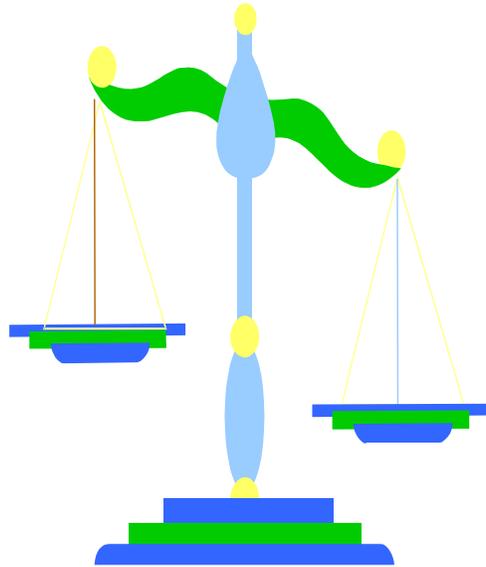


ANGIOGRAPHIE
SANS FLOT

Scintigraphie cérébrale



La loi et l'autorisation du don



- 1) Deux déclarations de décès neurologique
- 2) Le consentement de la famille
- 3) L'autorisation du coroner

LE DONNEUR EN ARRÊT CIRCULATOIRE (DDC)





Histoire de cas 4

Une femme de 68 ans est admise aux USI pour ACR sur NSTEMI. Elle a été réanimée pendant 30 min.

5 jours après l'évènement, la patiente ne se réveille pas. Vous allez en scan qui démontre un oedème cérébral diffus avec effacement des sillons. Le pronostic neurologique est +++ réservé. Par contre, elle n'est pas en DDN. Elle présente des myoclonies qui sont contrôlés sous Propofol.

Signes neuro:

- GCS 5,
- Pupilles mydriases fixes
- Cornéen -
- Oculo-céphalique -
- Toux et respiration +

La famille et l'équipe médicale veulent arrêter les TMFV.

Est-ce une candidate au don d'organes ?



Histoire de cas 5

Une femme de 55 ans est connue pour MPOC est admise aux USI pour détresse respiratoire. Elle est intubée, sous forte dose de corticostéroïde, d'antibiotique et de sédation. La patiente est dans un coma Rx pour favoriser la VM. Après 14 jours d'hospitalisation, l'équipe médicale observe une détérioration remarquable et irréversible de la condition pulmonaire. Pour que la patiente survive, elle devra passer sa vie sous VM. L'équipe médicale et la famille conviennent que la patiente n'aurait pas voulu vivre dans ces conditions (branchée sur une machine). On propose les soins de confort.

Devrait-on proposer le don d'organes à cette famille?



Histoire de cas 6

Un homme de 45 ans souffre de la maladie de Lou Ghering (SLA). Sa maladie évolue très rapidement. Il fait une demande d'AMM qui lui est accordé par 2 médecins. Le patient demande s'il pourrait donner ses organes à son décès.

Que répondez-vous?



DDC

(donneur en décès cardiocirculatoire)

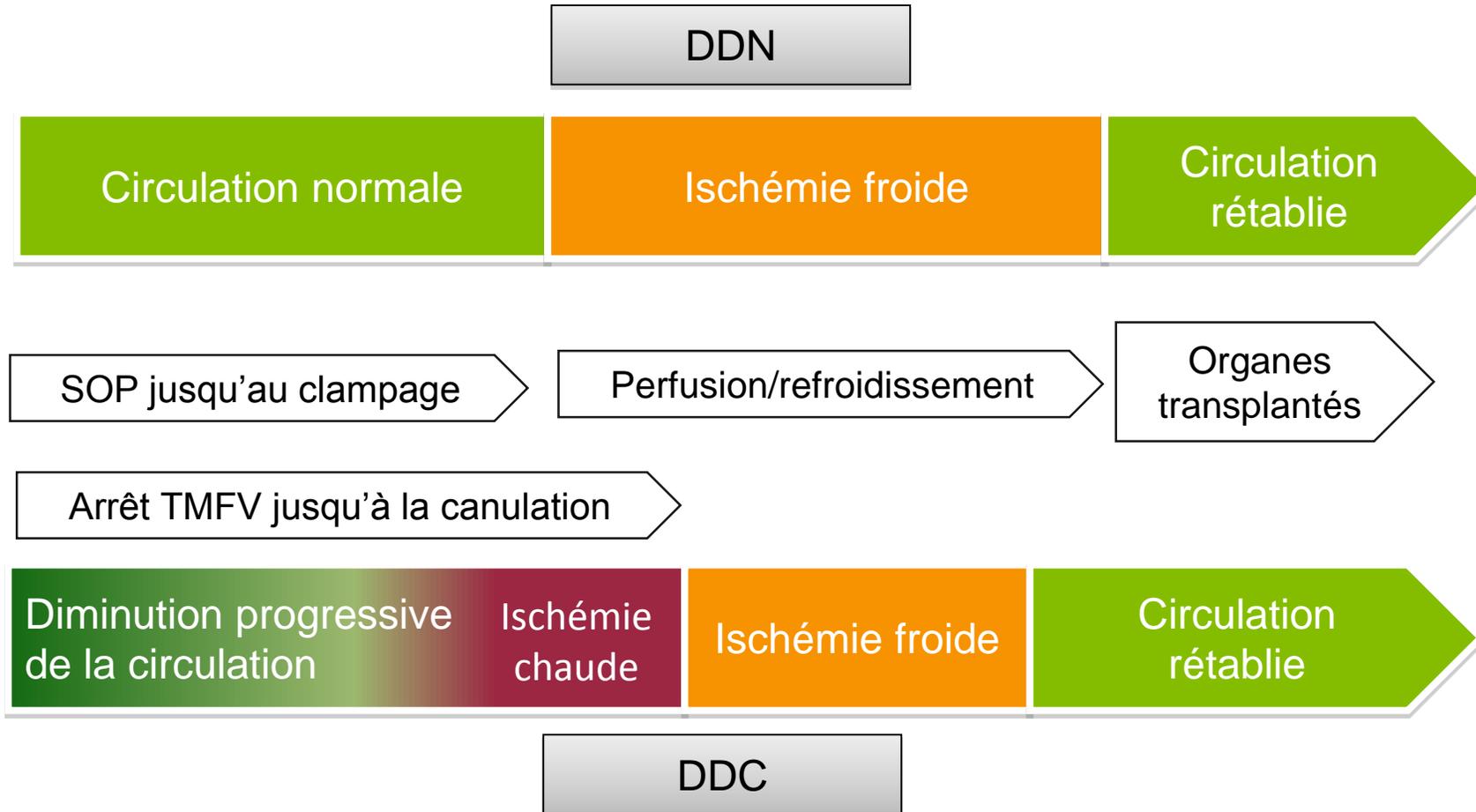
Histoire:

- 1^{ères} transplantations dans les années 50 à partir de DDC
- Pratique abandonnée avec la venue du concept de mort cérébrale en 1968
- Pratique reprise depuis plus de 20 ans aux USA

Contextes du don d'organes par DDC

DDC après des TMFV		DDC dans un contexte d'AMM
« Atteinte neurologique grave et irréversible qui ne répond pas aux critères de DDN »	« Maladie terminale irréversible sans pronostic de survie »	Répond aux critères d'admissibilité d'AMM: 1. Assuré par RAMQ 2. Majeure et apte à consentir aux soins 3. Atteinte d'une maladie grave et incurable 4. En fin de vie 5. Éprouve des souffrances physiques ou psychologiques constantes, insupportables et insoulagées
DÉPENDANCE AUX TMFV (thérapies de maintien des fonction vitales)		
Décision du retrait des TMFV par l'équipe médicale et la famille		Demande d'AMM acceptée par 2 médecins
Approche auprès de la famille		Approche auprès du patient
Décès prévu peu après l'arrêt des TMFV (1 à 2 heures)		Décès après administration des Rx pour l'AMM

Effet de l'ischémie sur les organes



PRÉPARATION DU DDC

1. Le “briefing” (30 à 60 minutes avant l’arrêt des TMFV)

Réunion organisée avec tous les intervenants impliqués dans le DDC pour expliquer le déroulement, le décorum, le rôle et les attentes de chacun:

- 1 intensiviste
- 1 Inf S.I.
- 2 Inf bloc
- 1 Préposé bloc
- 1 Infirmière ressource
- 2 Coordonatrices Transplant Québec
- 2 chirurgiens préleveurs (+ assistant)
- 1 inhalothérapeute
- 1 Md (constat de décès)





Rôle des intervenants

Intensiviste:

- Prescrire la médication des soins de confort (opiacé, benzodiazépine, scopolamine).
- Prescrire l'héparine (300 unités/kg)
- S'assurer de la présence d'un collègue indépendant de l'équipe de prélèvement pour faire le 2ième constat de décès

Inhalothérapeute:

- Préparer le patient pour l'arrêt du ventilateur.



L'infirmière des soins intensifs:

- Vérification préopératoire d'usage : bracelet, carte, dossier
- Préparer la médication des soins de confort.
- Préparer l'héparine.
- Enlever le matériel non nécessaire avant le transfert.
- Garder seulement les perfusions de support, le moniteur de transport, la canule artérielle et la saturométrie.
- Enlever les alarmes sonores du moniteur.
- S'assurer le bon fonctionnement de la canule artérielle et du saturomètre (mettre un capteur frontal).



L'infirmière des soins intensifs (suite)

- Positionner les électrodes pour libérer l'abdomen.
- Bain à la solution Chlorexidine.
- Faire une première désinfection à la solution Chlorexidine 2% et alcool 70%. Couvrir d'un champs stérile.
- Créer un ambiance propice aux soins de fin de vie (musique, lumière tamisée, réduire le bruit)



Les infirmières du bloc opératoire:

- Préparer le matériel pour le prélèvement :
 - Vérifier avec le coordonnateur de Transplant Québec la liste du matériel (voir la liste de Transplant Québec)
 - Préparer les boîtes isothermiques avec glace à l'intérieur.
- Monter la disposition de la salle
- Vérifier le bon fonctionnement des 2 pieuvres (succions indépendantes)

« 10 MINUTES AVANT L'ARRÊT DES TMFV »

AUX SOINS INTENSIFS

- Créer un ambiance propice aux soins de fin de vie (musique, lumière tamisée, réduire le bruit)
- Préparation aux soins de confort
- Rituel d'adieu de la famille

AU BLOC OPÉRATOIRE

- Préparation de l'équipe chirurgie: brossage, blousage
- Ouvrir le matériel, préparer les tables opératoires puis couvrir d'un champ stérile





« ARRÊT DES TMFV »

Équipe des USI:

- Soins de confort initiés par l'équipe des soins intensifs
 - Extubation
 - Arrêt des amines
 - Administration des Rx pour soulager inconfort et détresse respiratoire
- Présence de la famille accompagnée par l'infirmière ressource
- Présence d'un coordonnateur de T-Q
 - Communication des paramètres hémodynamiques à l'équipe de transplantation

Équipe du bloc opératoire:

- En attente pour le prélèvement.
- Présence d'un coordonnateur dans la salle.

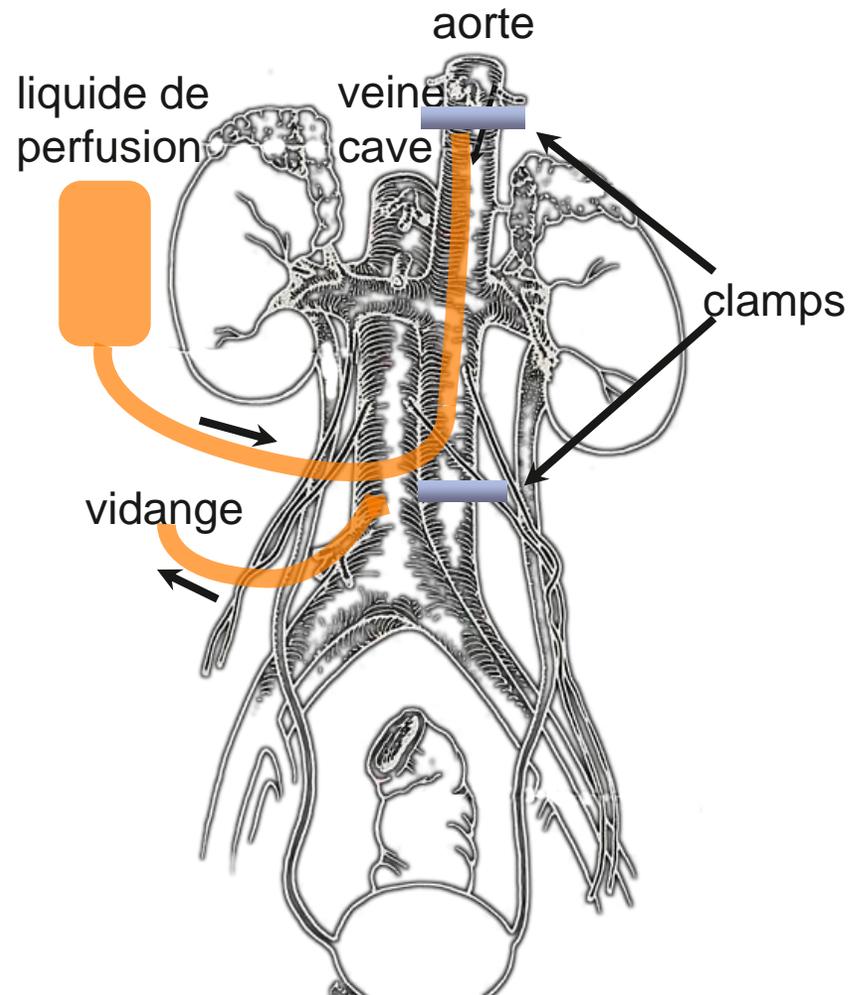


« AU MOMENT DU DÉCÈS »

- Au moment de l'arrêt de la circulation, le médecin annonce le décès à la famille.
- L'infirmière ressource débute le chronomètre pour une durée de 5 minutes « NO TOUCH ».
- La famille quitte accompagner de l'infirmière ressource.
- Après les 5 minutes, les 2 médecins n'ayant aucun lien avec l'équipe de transplantation constatent le décès et signent le formulaire avant de quitter.
- L'équipe chirurgicale procède à la canulation puis au prélèvement.

Comment perfuse-t-on?

- Approche aortique





L'APRÈS DDC: *Le* « DEBRIEFING »

(LE PLUS TÔT POSSIBLE)

Retour sur chaque expérience de DDC avec les personnes impliquées.

Buts

- Évaluation et amélioration du processus
- Vérifier le degré de satisfaction de chaque intervenant.
- Identifier les points forts et les points faibles.
- Diminuer des irritants

« La communication est primordiale »



« *Si le décès ne survient pas dans les 120 minutes
ou période d'ischémie chaude prolongée* »

(déterminé par l'équipe chirurgicale):

- Annulation du processus de don d'organes.
- Continuité des soins de confort
- Soutien de la famille par l'infirmière ressource et celle des soins intensifs

Procédure type pour le don d'organes

Étape 4: Offre du don d'organes

4

OFFRE /
APPROCHE
D'ÉQUIPE

PRÉSENTER L'OPTION DU DON D'ORGANES ET DE TISSUS

en demandant à la famille de répondre en fonction des volontés **CONNUES** exprimées

- par l'inscription aux registres des consentements au don d'organes et de tissus de la RAMQ ou de la Chambre des notaires du Québec **OU**
- par la signature à l'endos de la carte d'assurance maladie **OU**
- verbalement

OU des volontés **NON CONNUES** en tenant compte des valeurs de la personne

En présence d'un donneur conjoint d'organes et de tissus, Transplant Québec fait le lien avec Héma-Québec.

Offrir l'intervention du coordonnateur-conseiller clinique de Transplant Québec pour répondre aux interrogations des familles

Allouer le temps de réflexion nécessaire
Être à l'écoute de la famille, répondre à ses besoins

Obtenir la décision pour le don

Communiquer la réponse à Transplant Québec

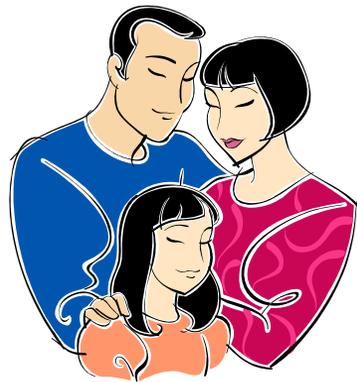
Consentement

Refus

Poursuivre le soutien à la famille



« Côtayer la mort ne se fait pas toujours dans des conditions agréables...



...mais il y a toujours quelque chose à faire, même lorsque il n'y a plus rien à faire. »



« Ne pas offrir l'option du don d'organes,
c'est choisir à la place de la famille ! »





Pour la majorité des familles, le don d'organes donne un sens à la perte de l'être cher.

92 % des personnes interrogées seraient d'accord à ce qu'une équipe médicale leur offre la possibilité de donner les organes de leur proche.

Rapport d'un sondage réalisé par la firme Léger pour Transplant Québec
Octobre 2018

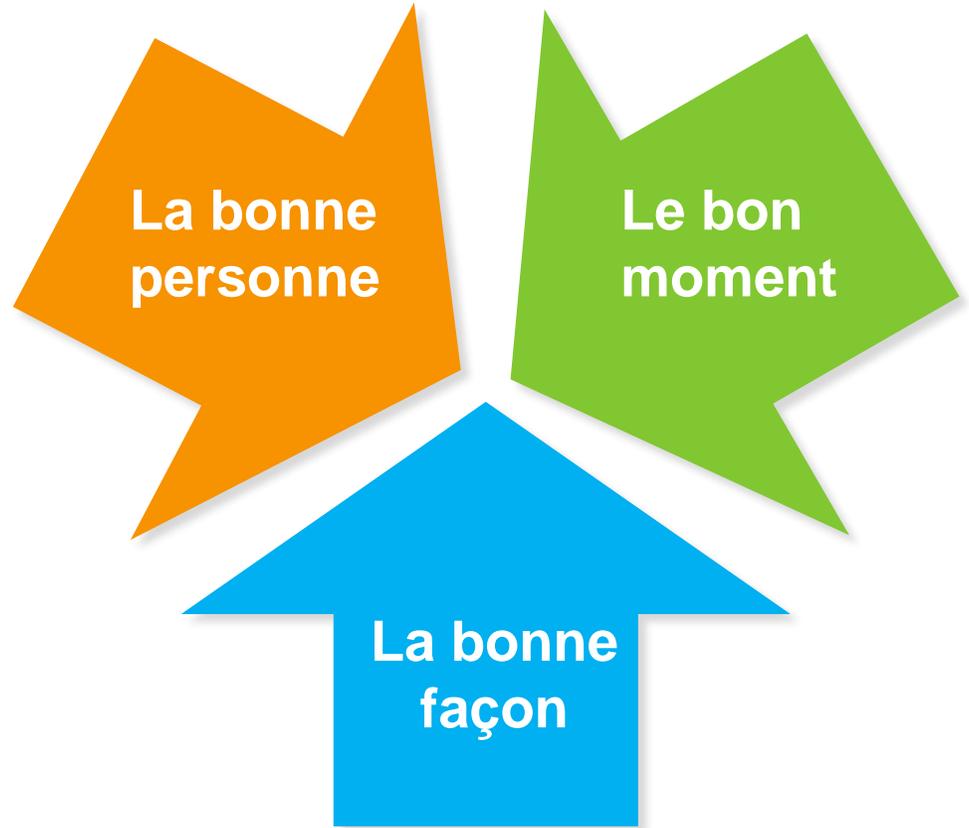


Comment offrir le don d'organes?

« Le but de l'approche au don n'est pas de convaincre la famille à accepter le don d'organes
**plutôt de le présenter comme
une option de fin de vie »**



Quelles sont les facteurs facilitants l'approche au don d'organes?



La bonne
personne

Le bon
moment

La bonne
façon



Qui peut être la bonne personne?

- A. Le médecin
- B. Le résident
- C. L'infirmière soignante
- D. L'infirmière ressource
- E. La personne qui a établi un lien de confiance avec la famille.
- F. La personne qui est à l'aise avec les familles en deuil et elle croit aux effets bénéfiques du geste.
- G. La personne de l'équipe qui partage la même culture, religion, langue ...



Quel est le bon moment?

- A. Il y en a pas!!!
- B. N'importe quand!
- C. Le plus rapidement possible!
- D. Au moment de l'annonce du pronostic fatal
- E. Au moment de l'annonce du décès neuro
- F. Lorsque la famille questionne sur la suite des choses
- G. Lorsque la famille désire qu'on arrête les traitements
- H. Lorsque la famille aborde elle-même le don d'organes



Quelles sont les meilleures façons?

- A. Au chevet du patient
- B. Dans le corridor
- C. Dans la salle d'attente
- D. Dans un endroit privé
- E. En utilisant la technique du découplage
- F. En présence des personnes significatives
- G. Après avoir répondu aux préoccupations de la famille



Vidéo

“La demande vitale”

Procédure type pour le don d'organes

Étape 5 : Évaluation, qualification et prélèvement

5

ÉVALUATION,
QUALIFICATION
ET PRÉLÈVEMENT

POUR SUIVRE LE MAINTIEN DU DONNEUR

Rendre disponible toute l'information le concernant au coordonnateur de Transplant Québec

Début de la phase d'évaluation et de qualification du donneur en collaboration avec l'équipe médicale et le coordonnateur-conseiller clinique de Transplant Québec

DDN

Décès par critères de décès neurologique et confirmé par 2 médecins

Transfert en salle d'opération*

Prélèvement des organes

DDC

Transfert en salle d'opération

Retrait des TMFV et soins de fin de vie

Décès constaté par critères cardiocirculatoires et confirmé par 2 médecins

Prélèvement des organes

Pas de décès

Soins de fin de vie

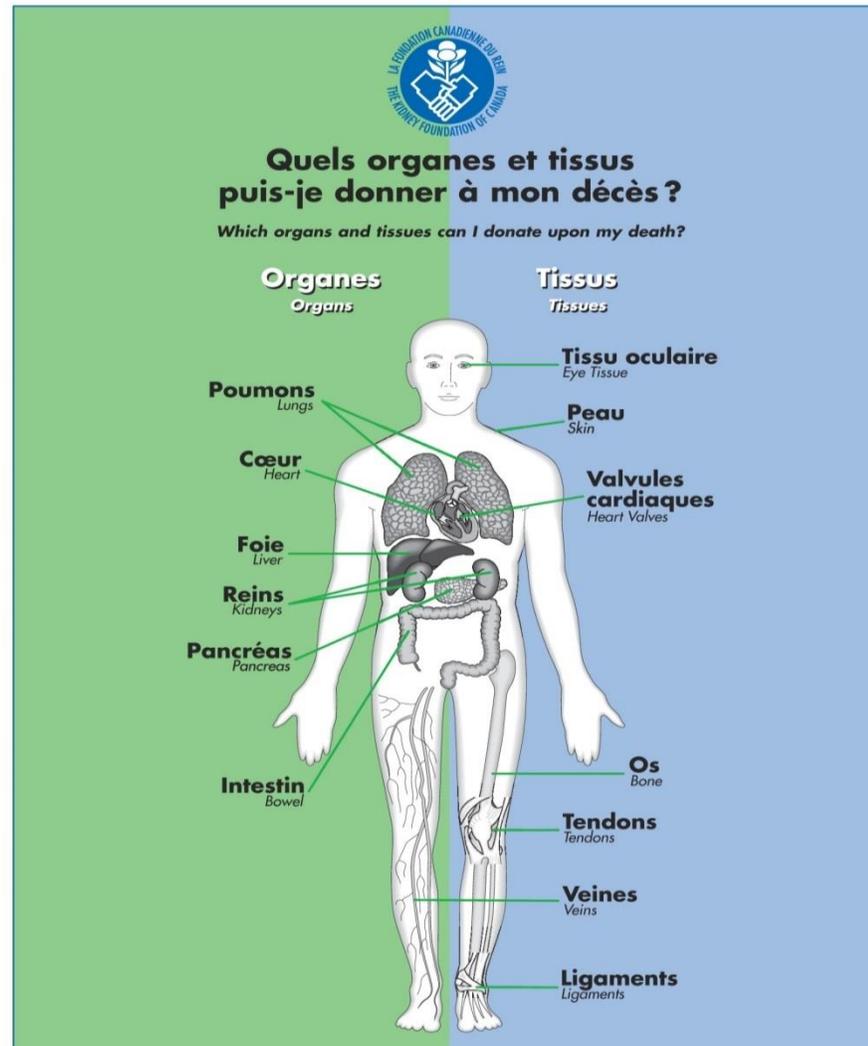
* Pour les centres hospitaliers qui ne sont pas des centres préleveurs, le donneur sera transféré vers l'un de ces centres le plus rapidement possible selon la situation.

Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Est-de-
l'Île-de-Montréal

Québec



À quoi peut-on consentir?





Les organes du donneur seront évalués:

- Analyse sanguine
 - @ (biochimie et BAB)
- Examens radiologiques
 - @ (Rx pulm, Bronchoscopie, écho card et abdo, coronaro)
- Des tests sérologiques
 - @ (HIV, Hépatite, CMV, Syphilis, tuberculose, VNO, HTLV)



Critères d'attribution des organes

- Compatibilité sanguine et immunologique
- Degré d'urgence
- Critères morphologiques (poids et taille)
- Critères sérologiques (hépatite B et C)
- Temps d'attente sur la liste de greffe



Centres préleveurs du Québec

Montréal

- CUSM:
 - HRV
 - HGM
- CHUM
- HMR

Québec

- HDQ

Sherbrooke

- CHUS

Saguenay/Lac St-Jean

- CH Chicoutimi

Abitibi

- Hôpital d'Amos

Temps d'ischémie froide



<i>Cœur</i>	4 à 6 h
<i>Poumon</i>	4 à 6 h
<i>Pancréas</i>	6 à 12 h
<i>Foie</i>	12 à 16 h
<i>Rein</i>	24 à 48 h



Le maintien du donneur





RÈGLE D'OR

**« Prendre soin du donneur comme
s'il s'agissait du receveur »**

**« Assurer une perfusion et une
oxygénation adéquate des
organes »**



LE GUIDE DU MAINTIEN

GUIDE RELATIF À L'ÉVALUATION ET AU MAINTIEN DU DONNEUR ADULTE 

Les ordonnances de base
Ces suggestions servent de guide mais ne remplacent aucunement l'approche intégrée au jugement clinique.

Positionnement du patient A

11 • Tête de lit à 30° 12 • Mobiliser q. 2 h

Diète B

13 • Gavage standard à 1 kcal/kg/h 14 • Ne pas initier l'alimentation parentérale. Cependant, continuer si déjà en cours.

Hydratation C

15 • Soluté* DS 5 % Salin 0,45 % KCl 20 mEq/L à 100 cc/h (Utiliser solin isotonique en cas d'hyponatrémie)

* Le choix et le débit du soluté peuvent varier selon les résultats de la natrémie, de la kaliémie et de la tolérance à l'alimentation entérale, viser l'hémostase.

Monitoring minimal requis et objectifs visés D

16 • Moniteur cardiaque 17 • Tension veineuse centrale (TVC): noter la TVC q. 1 h, viser 5-10 mmHg
18 • Canule artérielle: noter la tension artérielle (TA) q. 1 h, viser 65-90 mmHg
 > tension artérielle moyenne (TAM) 65-90 mmHg
 > TA systolique 100-110 mmHg
19 • Sonde urinaire: contrôle strict des ingesta et excréta, noter la diurèse horaire, viser 0,5-3 cc/kg/h
20 • Sonde nasogastrique en drainage libre (si non alimenté)
21 • Fréquence cardiaque (FC) 60-120 bpm
22 • Glycémie capillaire* q. 1 h, viser 4-8 mmol/L
23 • Saturation en continu: noter la saturation q. 1 h, viser ≥ 95 %
24 • Température corporelle q. 4 h, viser 36,0-38,0 °C

* Les glycémies capillaires peuvent être espacées aux 2 h puis aux 4 h, si l'équilibre euglycémique est atteint et stable.

Ventilation E

25 • Mode assisté contrôlé
26 • Volume courant (VC): 6 à 8 cc/kg de poids idéal 27 • Fréquence ventilatoire pour obtenir une PaCO₂ artérielle entre 35-45 mmHg, si possible
28 • Pression positive téléexpiratoire (PEEP): minimum de 5 à 10 cm H₂O 29 • Fraction inspirée en O₂ (FiO₂) minimale pour une saturation ≥ 95 %

Soin des yeux F

30 • Maintenir les paupières fermées 31 • Nettoyer les paupières avec NaCl q. 4 h et PRN 32 • Eviter les corps gras

Prophylaxie G

33 • Héparine 5000 unités s/c aux 12 heures (ou héparine à bas poids moléculaire selon le protocole de l'établissement) et/ou port de bas à compression séquentielle intermittente

Évaluation du donneur H

34 • CH identificateur 35 • CH de prélèvement*

36 • Groupe sanguin + anticorps 37 • Groupe sanguin + anticorps + cross match 38 • Gram et culture des sécrétions bronchiques
39 • Poids / Taille 40 • 4 culots globulaires en réserve 41 • Hémoculture X 2
42 • Analyse et culture d'urine + hémoculture X 2 43 • Poids / Taille 44 • Echo abdominale pour donneur ≥ 50 ans
45 • Rx pulmonaire + ECG 46 • Analyse et culture d'urine 47 • Rx pulmonaire + ECG

Initialement

38 • q. 4 h FSC, Ptt, INR, Na, K, Cl, Urée, créatinine, lactate, saturation veineuse en oxygène (SVO₂) si cathéter de l'artère pulmonaire en place (voir section G), gazométrie artérielle q. 2-4 h (voir section K)

39 • q. 8 h Cl, Mg, Ca, PO₄, AST, ALT, Ph Alc, bilirubine totale et directe, GGT, LDH, CK, CKMB, troponine I ou T, amylase et lipase

40 • q. 12 h Analyse d'urine

41 • q. 24 h et PRN Rx pulmonaire, ECG, protéine, albumine

* Sérologie, virologie et biocompatibilité avec l'approbation du coordinateur-conseiller clinique de Transplant Québec

Date d'établissement en vigueur: 2012-05-31 RECTO-VERSO EN 601.001.F version 2 Page 1 de 4

GUIDE RELATIF À L'ÉVALUATION ET AU MAINTIEN DU DONNEUR ADULTE 

Critères et objectifs de maintien
Ces suggestions servent de guide mais ne remplacent aucunement l'approche intégrée au jugement clinique.

Hémodynamie 1

1.1 Monitoring de base
Canule artérielle
Voie centrale (TVC)

1.2 DS 5 % NaCl 0,45 %*
+ KCl 20 mEq/L à 100 cc/h

1.3 SV et TVC q. 1 h
ECG die

1.4 Objectifs
• TAM ≥ 65 mmHg
• TA systolique ≥ 100 mmHg
• FC 60-120 bpm
• TVC 5-10 mmHg
• Viser normovolémie

1.5 Hypotension**
TA systolique < 100 mmHg
ou TAM < 65 mmHg

1.6 Bolus NaCl 0,9 % 500 cc
(ou colloïdes***) PRN

1.7 TVC < 5 mmHg

1.8 TVC > 5 mmHg

1.9 Hypotension persistante
Considérer cathéter de l'artère pulmonaire (Swan-Ganz)

1^{er} choix Vasopressine ≤ 2,4 U/h ou 0,04 U/min
2^e choix Norepinephrine < 0,2 µg/kg/min
Autres choix Epinephrine < 0,2 µg/kg/min
Phényléphrine < 0,2 µg/kg/min
Dopamine < 10 µg/kg/min

1.10 Hypertension**
TA systolique ≥ 160 mmHg ou TAM > 90 mmHg
Sevrer vasopresseurs/sinotropes

1.11 Fréquence cardiaque > 80 bpm
Esmolol 100-500 µg/kg IV bolus
suivi de 100-500 µg/kg/min
Médicaments alternatifs
Labetalol 5-20 mg IV q. 5-10 min
Metoprolol 1 à 5 mg/h perfusion IV

1.12 Fréquence cardiaque < 80 bpm
Nitroglycérine 0,5-5,0 µg/kg/min IV
Médicaments alternatifs
Nitroglycérine (IV en perfusion)

* Le choix et le débit du soluté peuvent varier selon les résultats de la natrémie, de la kaliémie et de la tolérance à l'alimentation entérale, viser l'hémostase.
** Il est recommandé d'éviter l'administration des agents colloïdes de type hydroxyéthylamidon en insuffisance rénale.

Ventilation mécanique 2

2.1 Objectifs
• FiO₂ minimale pour SaO₂ > 95 % (PaO₂ > 80 mmHg)
• pH 7,35 à 7,45
• PaCO₂ 35 à 45 mmHg
• Volume courant (VC) 6 à 8 cc/kg de poids idéal
• PEEP 5 à 10 cm H₂O
• Pression inspiratoire de pointe (PIP) ≤ 30 cm H₂O

2.2
• Saturomètre en permanence
• Tête de lit à 30°
• Assouplissement pulmonaire
• Aspiration endotrachéale q. 1 h et PRN
• PEEP 5 à 10 cm H₂O
• Physiothérapie respiratoire PRN
• Mobiliser q. 2 h

Diurèse 3

3.1 Objectif
0,5-3,0 cc/kg/h

3.2 Oligurie
Si diurèse < 0,5 cc/kg/h

3.3 TVC > 5 mmHg

3.4 Éliminer bas débit cardiaque et/ou volémie insuffisante (malgré TVC > 5 mmHg)
Considérer cathéter de l'artère pulmonaire (Swan-Ganz)
Éliminer causes secondaires (obstruction post-rénale)

3.5 Bolus NaCl 0,9 % (500cc)

3.6 TVC < 5 mmHg

3.7 Polyurie
Si diurèse > 250 cc/h x 2 h ou 500 cc/h x 1 h
Éliminer diabète insipide*

3.8 DDAVP 1-4 µg IV, suivi de 1-2 µg IV q. 6 h
ou
Si besoin de support hémodynamique, utiliser la vasopressine comme premier choix (perfusion de vasopressine 1 à 2,4 U/h)

* Diabète insipide : Diurèse > 4 cc/kg/h, Na > 145 mmol/L, osmolarité sérique > 300 mOsm, osmolarité urinaire < 200 mOsm, densité urinaire < 1,005

Date d'établissement en vigueur: 2012-05-31 RECTO-VERSO EN 601.001.F version 2 Page 2 de 4

GUIDE

RELATIF À L'ÉVALUATION ET AU MAINTIEN
DU DONNEUR ADULTE



Les ordonnances de base

Ces suggestions servent de guide mais ne remplacent aucunement l'approche intégrée au jugement clinique.

Positionnement du patient

A

A1 • Tête de lit à 30 °

A2 • Mobiliser q. 2 h

Diète

B

B1 • Gavage standard à 1 kcal/kg/h

B2 • Ne pas initier l'alimentation parentérale. Cependant, continuer si déjà en cours.

Hydratation

C

C1 • Soluté* D5 % Salin 0,45 % KCl 20 mEq/L à 100 cc/h (*Utiliser salin isotonique en cas d'hyponatrémie*)

* Le choix et le débit du soluté peuvent varier selon les résultats de la natrémie, de la kaliémie et de la tolérance à l'alimentation entérale, viser l'homéostasie.

Monitoring minimal requis et objectifs visés

D

- D1 • Moniteur cardiaque
- D2 • Canule artérielle; noter la tension artérielle (TA) q. 1 h, viser :
 - ▶ tension artérielle moyenne (TAM) 65-90 mmHg
 - ▶ TA systolique 100-160 mmHg
 - ▶ fréquence cardiaque (FC) 60-120 bpm
- D3 • Saturométrie en continu; noter la saturation q. 1 h, viser $\geq 95\%$
- D4 • Tension veineuse centrale (TVC); noter la TVC q. 1 h, viser 5-10 mmHg
- D5 • Sonde urinaire; contrôle strict des ingesta et excréta, noter la diurèse horaire, viser 0,5-3 cc/kg/h
- D6 • Sonde nasogastrique en drainage libre (si non alimenté)
- D7 • Glycémies capillaires* q. 1 h, viser 4-8 mmol/L
- D8 • Température corporelle q. 4 h, viser 36,0-38,0 °C

* Les glycémies capillaires peuvent être espacées aux 2 h puis aux 4 h, si l'équilibre euglycémique est atteint et stable.

Soin des yeux

F

- F1 • Maintenir les paupières fermées
- F2 • Nettoyer les paupières avec NaCl q. 4 h et PRN
- F3 • Éviter les corps gras

Prophylaxie

G

- G1 • Héparine 5000 unités s/c aux 12 heures (ou héparine à bas poids moléculaire selon le protocole de l'établissement) et/ou port de bas à compression séquentielle intermittente

Évaluation du donneur

H

H1 CH identificateur

- Groupe sanguin + anticorps
- Poids / Taille
- Analyse et culture d'urine + hémoculture X 2
- Rx pulmonaire + ECG
- Gram et culture des sécrétions bronchiques

H2 CH de prélèvement*

- Groupe sanguin + anticorps + cross-match
- 4 culots globulaires en réserve
- Poids / Taille
- Analyse et culture d'urine
- Rx pulmonaire + ECG
- Gram et culture des sécrétions bronchiques
- Hémoculture X 2
- Écho abdominale pour donneur ≥ 50 ans

Initialement

H3 q. 4 h

FSC, Ptt, INR, Na, K, Gl, Urée, créatinine, lactate, saturation veineuse en oxygène (SVO₂) si cathéter de l'artère pulmonaire en place (voir section 6), gazométrie **artérielle** q. 2-4 h (voir section X)

H4 q. 8 h

Cl, Mg, Ca, PO₄, AST, ALT, Ph Alc, bilirubine totale et directe, GGT, LDH, CK, CKMB, troponine I ou T, amylase et lipase

H5 q. 12 h

Analyse d'urine

H6 q. 24 h et PRN

Rx pulmonaire, ECG, protéine, albumine

* Sérologies, virologies et histocompatibilité avec l'approbation du coordonnateur-conseiller clinique de Transplant Québec



Hémodynamie

1.1 **Monitoring de base**
Canule artérielle
Voie centrale (TVC)

1.2 D5 % NaCl 0,45 %*
+ KCl 20 mEq/L à 100 cc/h

1.3 SV et TVC q. 1 h
ECG die

- 1.4 **Objectifs**
- TAM ≥ 65mmHg
 - TA systolique ≥ 100 mmHg
 - FC 60-120 bpm
 - TVC 5-10 mmHg
 - Viser normovolémie

1.7 Bolus NaCl 0,9 % 500 cc
(ou colloïdes**) PRN

1.6 TVC < 5 mmHg

1.8 TVC > 5 mmHg

1.9 **Hypotension persistante**
Considérer cathéter de l'artère pulmonaire (Swan-Ganz)

- 1^{er} choix Vasopressine ≤ 2,4 U/h ou 0,04 U/min
2^e choix Norépinéphrine < 0,2 µg/kg/min
Autres choix Épinéphrine < 0,2 µg/kg/min
Phényléphrine < 0,2 µg/kg/min
Dopamine ≤ 10 µg/kg/min

1.5 **Hypotension**
TA systolique < 100 mmHg
ou TAM < 65 mmHg

1.10 **Hypertension**
TA systolique ≥ 160 mmHg ou TAM > 90 mmHg
↓
Sevrer vasopresseurs/inotropes

1.11 **Fréquence cardiaque > 80 bpm**
Esmolol 100-500 µg/kg IV bolus
suivi de 100-300 µg/kg/min
Médicaments alternatifs
Labétalol 5-20 mg IV q. 5-10 min
Métoprolol 1 à 5 mg/h perfusion IV

1.12 **Fréquence cardiaque < 80 bpm**
Nitroprussiate 0,5-5,0 µg/kg/min IV
Médicament alternatif
Nitroglycérine (IV en perfusion)

* Le choix et le débit du soluté peuvent varier selon les résultats de la natrémie, de la kaliémie et de la tolérance à l'alimentation entérale, viser l'homéostasie.
** Il est recommandé d'éviter l'administration des agents colloïdes de type hydroxyéthylamidon en insuffisance rénale.

Ventilation mécanique

2

2.1

Objectifs

- FiO₂ minimale pour SaO₂ ≥ 95 % (PaO₂ ≥ 80 mmHg)
- pH 7,35 à 7,45
- PaCO₂ 35 à 45 mmHg
- Volume courant (VC) 6 à 8 cc/kg de poids idéal
- PEEP 5 à 10 cm H₂O
- Pression inspiratoire de pointe (PIP) ≤ 30 cm H₂O

2.2

- Saturomètre en permanence
- Tête de lit à 30°
- Auscultation pulmonaire
- Aspiration endotrachéale q. 1 h et PRN
- Physiothérapie respiratoire PRN
- Mobiliser q. 2 h

Diurèse

3

3.1

Objectif
0,5-3,0 cc/kg/h

3.2

Oligurie

Si diurèse < 0,5 cc/kg/h

3.6

Bolus NaCl 0,9 %
(500cc)

3.5

TVC < 5
mmHg

3.3

TVC
> 5 mmHg

3.4

Éliminer bas débit cardiaque et/ou volémie insuffisante
(malgré TVC > 5 mmHg)
Considérer cathéter de l'artère pulmonaire (Swan-Ganz)
Éliminer causes secondaires (obstruction post rénale)

3.8

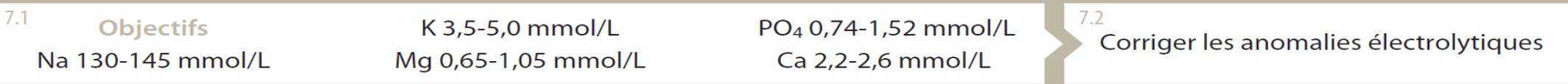
DDAVP 1-4 µg IV, suivi de 1-2 µg IV q. 6 h
ou
Si besoin de support hémodynamique,
utiliser la vasopressine comme premier choix
(perfusion de vasopressine 1 à 2,4 U/h)

* **Diabète insipide** : Diurèse > 4 cc/kg/h, Na ≥ 145 mmol/L, osmolarité sérique ≥ 300 mOsm, osmolarité urinaire ≤ 200 mOsm, densité urinaire < 1,005

Température



Électrolytes



Glycémie



* Les glycémies capillaires peuvent être espacées aux 2 h puis aux 4 h, si l'équilibre euglycémique est atteint et stable.

Coagulation et FSC

9.1 **Objectifs**

- Taux d'hémoglobine optimal > 80 g/L
- Administration de plaquettes et plasma frais congelé indiquée si signes cliniques d'hémorragie ou de coagulopathie
- Sang CMV négatif non exigé

9.2 **Attention!**
Communiquer avec Transplant Québec avant l'administration de produits sanguins susceptibles d'interférer avec les résultats :

- Histocompatibilité
- Sérologies et virologies



Hormonothérapie combinée

5.1

Indiquée si

Fraction d'éjection < 50 % à l'échocardiographie
ou
instabilité hémodynamique

Choc qui ne répond pas à la restauration de la volémie et qui requiert un soutien vasoactif $\geq 10 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{min.}$ en équivalent de dopamine

5.2

- Méthylprednisolone
+
- Vasopressine
+
- Tétraiodothyronine (Synthroid®)

5.3

15 mg/kg IV (maximum 1gm) q. 24 h

5.4

1 U IV bolus suivi de perfusion, maximum de 2,4 U/h

5.5

20 μg IV bolus suivi de perfusion 10 $\mu\text{g}/\text{h}$ *
ou
100 μg bolus suivi de bolus répétés, 50 μg IV q. 12 h

* Perfusion de Synthroid : Synthroid 250 ug dans 250 cc de Dextrose 5 % avec sac et tubulure en polyoléfin ou bouteille en verre

Donneur pulmonaire



- X1 • Faire le **test d'hyperoxygénation***
- X2 • Gazométrie artérielle \pm q. 2 h et recrutement pulmonaire** PRN (selon le chirurgien thoracique avec l'accord de l'intensiviste)
- X3 • Éviter la surcharge volumique pulmonaire
- X4 • Méthylprednisolone 15 mg/kg IV (max 1 g IV par dose) administrer après la première déclaration du décès neurologique puis die (dose supplémentaire 1h pré-op)
- X5 • Bronchoscopie précoce (Gram et culture)
- X6 • Radiographie pulmonaire die et PRN

* Test d'hyperoxygénation

- Ventiler avec FiO₂ à 100 %, PEEP à 5 cm H₂O et volume courant à 10 cc/kg de poids idéal
- Gazométrie du sang artériel après 20 minutes (gazométrie de référence)

** Manœuvre de recrutement pulmonaire

1. Préoxygéner avec FiO₂ à 100 % et PEEP à 10 cm H₂O, puis appliquer une pression inspiratoire continue de 30 cm H₂O pendant 30 secondes, sans ventiler. *Si la TAM devient inférieure à 50 mmHg ou si la saturation artérielle chute sous 85 %, pendant 5 secondes, cesser la manœuvre.*
2. Ventiler pendant 2 minutes en maintenant la PEEP à 10 cm H₂O et l'oxygène à 100 %.
3. Répéter le recrutement alvéolaire une seconde fois, selon l'étape 1.
4. Ventiler pendant 1 heure avec les paramètres initiaux de base (VC 10 cc/kg), en maintenant la PEEP à 10 cm H₂O.
5. Après 1 heure, remettre la PEEP à 5 cm H₂O et l'oxygène à 100 %, et répéter le **test d'hyperoxygénation**.

Donneur cardiaque

- Y1 • Faire ECG et écho cardiaque
- Y2 • Coronarographie si écho normale et selon certains critères
- Y3 • Éviter soutien d'inotrope important
- Y4 • Troponine I ou T, CK, CKMB q. 8 h
- Y5 • Administration de N-acétylcystéine (Mucomyst®) ou de HCO₃ selon le protocole interne de l'établissement afin de protéger les reins.

Protocole de recrutement cardiaque

- Y1.1 • Donneur éligible ≤55 ans avec fraction d'éjection initiale < 50 %
- Y1.2 • S'assurer de la normalité des paramètres suivants :
 - ▶ Ph 7,40-7,45 PO₂ : > 80 mmHg, Saturation >95 % TAM ≥ 65 mmHg
 - ▶ Corriger anémie : Hb ≥ 10 g/L, Hématocrite ≥ 30 %
- Y1.3 • Installation d'un cathéter de l'artère pulmonaire [Swan-Ganz] (voir section 6)
- Y1.4 • Réanimation hormonale (voir section 5)
- Y1.5 • Perfusion d'insuline pour maintenir glycémie entre 4,0 et 8,0 mmol/L
- Y1.6 • La réanimation durera un minimum de 12 heures (à moins que la performance cardiaque se soit normalisée avant ce délai) et une seconde échographie cardiaque sera obtenue par la suite.

ORDONNANCE INDIVIDUELLE PREFORMATEE

No : 382
Titre : Surveillance d'un donneur d'organes
Service : Urgence et soins intensifs

Heure	Poids : _____ Taille : _____ Allergie : _____	Initiales Inf.
	<p>BILAN À L'ADMISSION :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Groupe sanguin avec 4 culots CMV négatif en réserve ✓ FSC et coagulogramme de dépistage ✓ Gaz artériel ✓ Troponine, Na, Cl, K, Urée, Créat, Glyc, Ca, P, Mg, Bilirubine, AST, ALT, LDH, Ph Alc, GGT, CK, CK-MB, amylase, lipase, albumine, lactate ✓ Bilan septique : hémocultures x 2, Gram et culture d'expecto, Analyse et culture d'urine ✓ Radiographie pulmonaire et ECG <p>SUR DEMANDE DE QUEBEC-TRANSPLANT</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Histocompatibilité (à envoyer à Institut Armand-Frappier ou HRV) <input type="checkbox"/> Sérologie (2 tubes rouges de 10cc à envoyer à Hôtel-Dieu de Montréal) <p>PAR LA SUITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> q 2 h ou _____ : Glycémie capillaire (viser entre 4 et 8 mmol/L) <input type="checkbox"/> q 4 h ou _____ : FSC, PTT, INR, Na, K, Glycémie, Urée, Créatinine, Gaz artériel, lactate <input type="checkbox"/> q 8 h ou _____ : Troponine, Cl, Mg, Ca, PO4, bilirubine, AST, ALT, GGT, Ph Alc, LDH, CK, CK-MB, protéine, amylase, lipase, albumine <input type="checkbox"/> q 12h ou _____ : Analyse d'urine <input type="checkbox"/> q 24h ou _____ : ECG et Rx pulmonaire <p>SURVEILLANCE LORS DU MAINTIEN</p> <p><i>Monitoring en permanence :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> > TAM entre 65 et 90 mmHg > TA syst. entre 100 et 160 mmHg > FC entre 60 et 120 bpm > TVC q h entre 5 et 10mmHg > Saturation > 95% > Température corporelle entre 36°C et 38°C (couverture chauffante ou matelas réfrigérant PRN) > Diurèse : Entre 50 à 200 ml/h (0.5 m à 3 ml/ Kg/ h) <p>***Si les paramètres ci-dessus ne sont pas respectés, aviser le médecin STAT.***</p> <p><i>Soins infirmiers:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> > Position tête de lit 30' > Alternier position q 2h > Bas à compression intermittente séquentielle <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> q 4 h : Appliquer une goutte ophtalmique « Optimyxin Phas » dans chaque œil. Tenir les paupières fermées. Éviter les corps gras. 	
Date : _____		Signature du médecin : _____

Approuvé par OIP : _____





Histoire de cas 7

Monsieur Généreux a été mis en soins de confort par l'équipe de jour. L'homme de 80 ans souffrait d'un néo pulmonaire sans possibilité de rémission. Il décède sur votre quart de travail. Que faites-vous?

- a) Il faut oublier le don puisque les organes et tissus ont souffert d'anoxie.
- b) Il faut considérer le don de tissus en vérifiant les critères d'admissibilité.
- c) Il faut contacter Héma-Québec pour vérifier l'inscription du défunt aux registres de consentement.
- d) Les réponses B et C sont bonnes.

5. PROCÉDURE DU DON DE TISSUS

PROCÉDURE TYPE POUR LE DON D'ORGANES
PROCÉDURE TYPE POUR LE DON DE TISSUS

NOUVEAU! AINSI L'ÉTAPE 1 EST DÉPLACÉE À LA FIN DES PROCÉDURES ET PAS À LA DÉMARRÉE COMME IL Y AVAIT.

Centre hospitalier sans personnel dédié au don d'organes

Don de tissus humains
 Procédure pour recommander un donneur potentiel
 En lien avec l'article 204.1 (LSSSS)

PATIENT EN MORT RÉCENTE (décédé depuis moins de 24 heures)

1 Identifier le donneur potentiel

Vérifier si le défunt présente un des critères d'exclusion suivants:

- Âgé de plus de 85 ans
- VIH-VHB-VHC
- Infection systémique active et non traitée
- Cancer sanguin (lymphome, leucémie, maladie de Hodgkin)
- Alzheimer, Parkinson, démence d'étiologie inconnue

→ Si présence de critères d'exclusion → Fin du processus

→ Si aucun critère d'exclusion, passez à l'étape 2

NE PAS PROPOSER À LA FAMILLE L'OPTION DU DON AVANT L'ÉTAPE 3

2 Recommander le donneur potentiel

Communiquer avec Héma-Québec: 1 888 366-7338, option 2 (24 heures sur 24, 7 jours sur 7) et transmettre les informations suivantes:

- Nom du défunt
- Date de naissance
- Numéro d'assurance maladie
- Indiquer si le donneur potentiel a signé l'autocollant de consentement au dos de sa carte d'assurance maladie

Héma-Québec fera les vérifications d'usage aux registres des consentements de la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ) et de la Chambre des notaires du Québec (CNQ). Suivant la vérification des deux registres, le personnel du centre hospitalier sera informé par téléphone de la présence ou non d'un consentement ou d'un refus.

3 Communiquer l'information à la famille

Présence d'un consentement aux registres ou carte d'assurance maladie signée	Absence d'un consentement aux registres	Refus inscrit au registre de la CNQ
↓	Présenter à la famille l'option du don et offrir le soutien d'un coordonnateur d'Héma-Québec qui pourra répondre à ses questions.	↓
↓	Consentement de la famille / Refus de la famille	↓
↓	↓	Fin du processus

Informar la famille qu'un coordonnateur d'Héma-Québec communiquera avec elle dans les prochaines heures et obtenir le nom et les numéros de téléphone du membre de la famille à contacter.

4 Transmettre les informations pour la qualification du donneur

Communiquer avec Héma-Québec: 1 888 366-7338, option 2 (24 heures sur 24, 7 jours sur 7) et transmettre les coordonnées du membre de la famille à contacter ainsi que les informations médicales demandées.

À la demande du coordonnateur d'Héma-Québec, transmettre par télécopieur les informations suivantes:

- Formulaire SP3 (bulletin de décès)
- Formulaires AS-810 et AS-803P (transport ambulancier)
- Notes au dossier du médecin et de l'infirmière (48 heures précédant le décès) incluant la FADM (feuille d'administration des médicaments)
- Résultats de laboratoire (culture, hémoculture)

↓

Réfrigérer le corps le plus rapidement possible et indiquer au dossier la date et l'heure de la réfrigération.

↓

Prise en charge du processus par Héma-Québec, incluant l'enregistrement d'un consentement téléphonique avec la famille et la qualification du donneur.

OUTILS DE RÉFÉRENCE: - Trousse d'information pour le personnel soignant disponible dans les unités de soins des centres hospitaliers
 - www.hema-quebec.qc.ca, section Tissus humains

©Héma-Québec 2018



Après que le décès de Monsieur Généreux a été constaté, que faites-vous?





Discussion histoire de cas





Situation clinique: Jean-François (18ans)

- Vendredi à 13h, admission à l'urgence d'un jeune homme de 18 ans pour ACR sur suffocation par pendaison.
- RCR, durée de 40 minutes, reprise de pouls
- Admission aux soins intensifs pour thérapie neuroprotective 2 heures plus tard.
- Vous êtes l'heureux(se) infirmier(ère) qui admettez le patient.

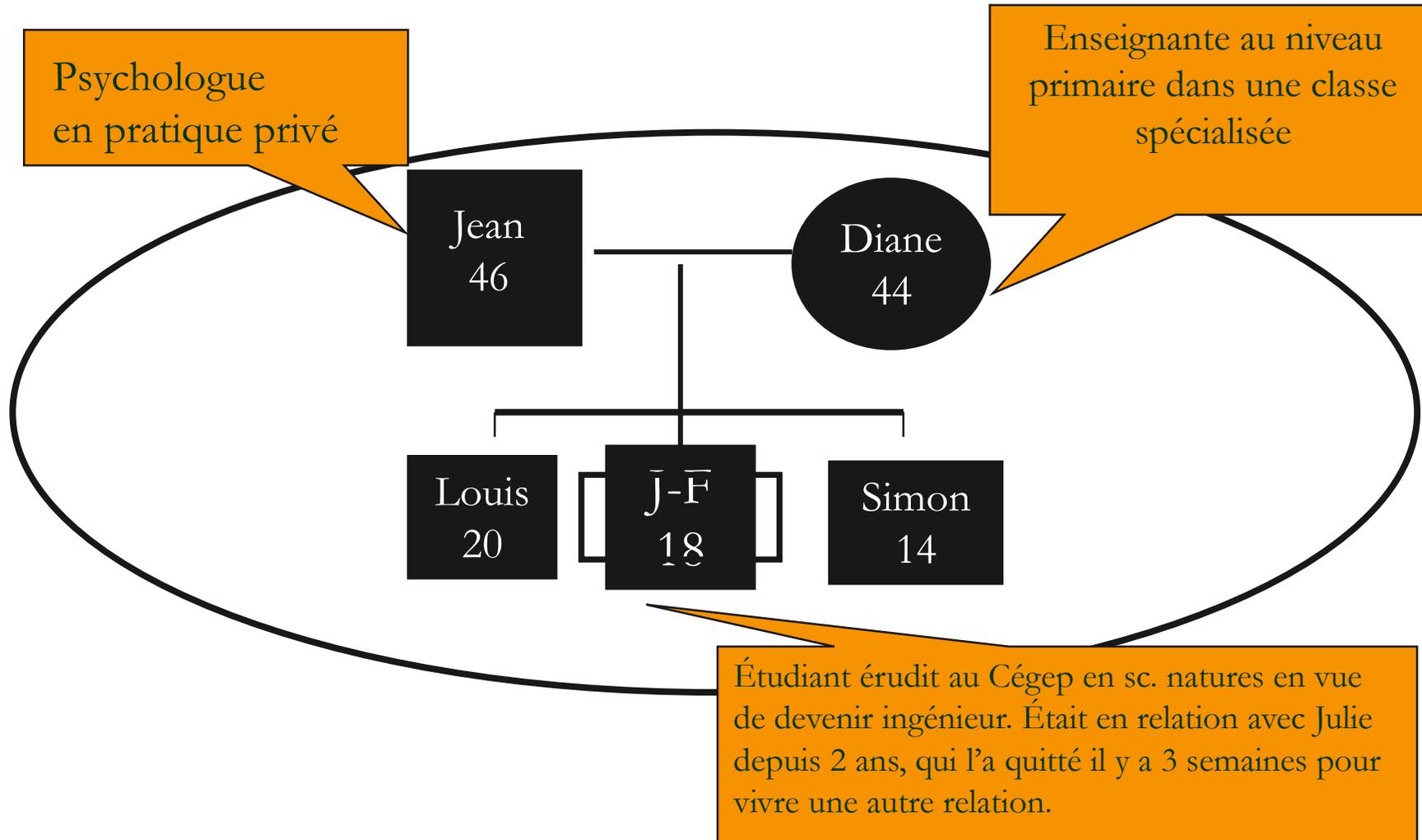


Suite

Au rapport, vous apprenez que le patient a été retrouvé dans sa chambre par son jeune frère de 14 ans. Il venait de vivre une rupture amoureuse qui avait du mal à accepter. Le patient a même laissé une lettre d'adieu.

La famille est sous le choc. Elle est présentement dans la salle d'attente. L'inf. de l'urgence vous dresse un bref portrait de la famille. Il s'est même donner la peine de faire le génogramme.

Génogramme





Suite

Étape: Premier contact avec la famille:

- La mère est inconsolable. Elle pleure +++.
Exprime sa douleur.
- Le père ne comprend pas ce qui s'est passé. Il pose constamment la question « Pourquoi? »
- Le frère aîné (Louis) exprime beaucoup de colère contre Julie (ex petite amie).
- Le frère cadet est silencieux et stoïque.



Question 1

Comme infirmier(ère) avisé(e), vous avez perçu que cette famille est visiblement en détresse psychologique.

Quelles interventions pouvez-vous poser pour aider cette famille?



Réponse 1

- Principes de la relation d'aide:
 - Écoute active +++
 - Attitude compatissante et empathique
 - Reflet, validation
 - Authenticité
 - Éviter de poser des jugements
- Trouver un lieu intime
- Répondre aux besoins
- Offrir la présence de l'intervenant en soins spirituel, de l'inf. ress. ou clinicienne



Suite

Étant “Super débordé” par la surveillance et les soins de Jean-François, vous n’avez pas le temps nécessaire pour vous occuper de la famille. Alors, vous proposez à l’intensiviste de contacter l’infirmière ressource qui trouve que votre idée est excellente.



Suite

- Durant la thérapie de protection (12 heures après l'admission)
 - Bradycardie entre 35-45 batt. par min
 - Ⓜ TA syst. 80-90 mmHg (sous levo à forte dose)
 - Ⓜ Température 34°C
 - Ⓜ Diurèse de 500 cc/h
- Après avoir discuté avec l'intensiviste, le résident vous demande de cesser immédiatement la thérapie (hypothermie et curare) et de réchauffer passivement le patient.



Suite

- Il est présentement 2 heures am. L'intensiviste et l'inf. ress. sont absents. Le résident croit qu'il serait temps d'aborder le don d'organes avec la famille. En vérifiant l'endos de la carte RAMQ, il remarque la présence de l'autocollant du don d'organes dûment signé par Jean-François.
- La mère est au chevet mais les autres membres sont à la maison. Il vous demande d'appeler le père pour qu'il s'en vienne.

Question 2

Que faites-vous?



D'après vous, est-ce le moment approprié pour discuter de don d'organes?

Question 3

Est-ce que cliniquement et légalement parlant, on pourrait déclarer le décès neurologique de Jean-François?

Est-ce qu'on pourrait procéder au don d'organes?

Pourquoi?





Réponse

- Facteurs confondants:
 - Ⓜ Moins de 24 heures post anoxie
 - Ⓜ Température limite
 - Ⓜ Instabilité hémodynamique
- Le résident n'est pas un patron donc ne peut pas déclarer.
- Approbation du coroner requise



Suite

- Bravo! Vous avez eu les bons arguments pour calmer les ardeurs du résident.
- En début d'après-midi, les paramètres hémodynamiques se sont stabilisés et la température est à 36°C
- Les réflexes tronculaires sont absents sauf la respiration qui reste à évaluer. L'enregistrement du respirateur démontre qu'il n'y a aucune respiration spontanée déclenché.



Question 4

- L'intensiviste demande qu'on convoque une réunion avec la famille pour l'informer du mauvais pronostic neurologique de Jean-François.
- Comment préparez-vous cette rencontre?



Réponse

- Demander aux parents qui devraient assister à la rencontre (*définir les participants*)
- Voir avec la famille et le médecin le meilleur moment pour la rencontre
- Trouver un endroit calme
 - Ⓢ Pas de discussion de corridor
 - Ⓢ Éviter la salle d'attente
 - Ⓢ Éviter les distractions (pagette, cellulaires, TV, radio)



Question 5

- Le père éprouve de la difficulté à comprendre le concept de décès neurologique. Il mentionne avoir lu sur internet une histoire d'un homme qui a demeuré plusieurs années dans le coma.
- Quels outils peut-on utiliser pour faciliter la compréhension du décès neurologique?
- Est-ce le bon moment d'aborder le don d'organes?



Réponse

- Expliquer la différence entre coma et DDN
- Scan
- Dessin
- Dépliant
- Assister au test d'apnée
- Éviter d'utiliser un double discours qui engendre la confusion
- Visite libre auprès du patient

Question 6

- L'infirmière ressource est très occupée avec la famille qui est abasourdie par la mauvaise nouvelle et nécessite beaucoup de support ++++. Alors, l'intensiviste se tourne vers vous en vous demandant de préparer le patient pour un test d'apnée.
- Que faites-vous?



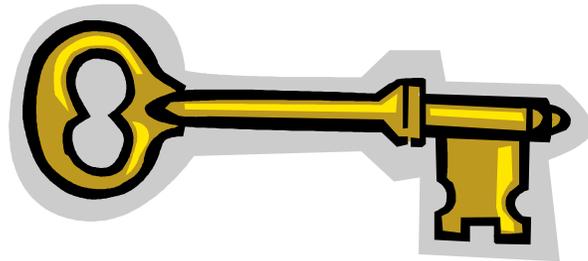


Réponse

- Faire un gaz artériel
- Faire ajuster les paramètres pour pCO₂ 35 et 45 et pH entre 7.35 et 7.45
- Mettre à 100% pendant 20 min.
- Préparer au préalable 3 à 4 seringues hép., les requêtes et la glace
- Avoir un préposé à sa dispo. pour aller porter les gaz
- Aviser le médecin et l'inhalo que le pt est prêt

Questions 7

- Le test d'apnée est concluant. Jean-François est en décès neurologique. Le père a assisté au test d'apnée et comprend bien que son fils est décédé.
- Selon vous, quel devraient être **les éléments-clef** pour **l'approche au don**?





Réponse

- Volontés de Jean-François
- La possibilité de sauver jusqu'à 8 vies
- La rareté de la possibilité du don d'organes (moins de 1% des décès)
- Le don d'organes est intervention chirurgicale fait dans le même respect que toute autre chirurgie.



Conclusion du cas

- La famille a finalement accepté d'honorer les volontés de Jean-François en consentant au don d'organes.
- Elle fait ses adieux et avant de quitter, elle vous demande de bien prendre soins de Jean-François.
- L'équipe a bien travaillé. Le cœur, les poumons, le foie, les reins, le pancréas, les cornées et autres tissus ont été prélevés et transplantés.

En tant que professionnels...



Le don d'organes et tissus est une chaîne humanitaire qui permet à la vie de se poursuivre...

Vous êtes un maillon important de cette chaîne...

Aucune transplantation n'est possible si les donneurs ne sont pas identifiés et les familles non approchées pour l'option du don.

Sur le site de Transplant Québec, section « Professionnels de la santé »

GUIDE relatif à l'évaluation et au maintien du donneur adulte
Les ordonnances de base

Ces suggestions servent de guide mais ne remplacent aucunement l'approche intégrée au jugement clinique.

Positionnement du patient **A**

- Tête de lit à 30°
- Mobiliser q. 2 h

Diète **B**

- Gavage standard à 1 kcal/kg/h
- Ne pas initier l'alimentation parentérale. Cependant, continuer si déjà en cours.

Hydratation **C**

- Soluté* DS % Salin 0,45 % KCl 20 mEq/L, à 100 cc/h (Utiliser salin isotonique en cas d'hyponatrémie)

* Le choix et le débit du soluté peuvent varier selon les résultats de la natrémie, de la kaliémie et de la tolérance à l'alimentation entérale, viser l'homéostasie.

Monitoring minimal requis et objectifs visés **D**

- Moniteur cardiaque
- Canule artérielle: noter la tension artérielle (TA) q. 1 h, viser :
 - tension artérielle moyenne (TAM) 65-90 mmHg
 - TA systolique 100-160 mmHg
 - fréquence cardiaque (FC) 60-120 bpm
- Saturométrie en continu: noter la saturation q. 1 h, viser ≥ 95 %
- Tension veineuse centrale (TVC): noter la TVC q. 1 h, viser 5-10 mmHg
- Sonde urinaire: noter la diurèse horaire, viser 0,5 à 3 cc/kg/h
- Glycémies capillaires* q. 1 h, viser 4-8 mmol/L
- Température corporelle q. 4 h, viser 36,0-38,0 °C

* Les glycémies capillaires peuvent être espacées aux 2 h puis aux 4 h, si l'équilibre euglycémique est atteint et stable.

Ventilation **E**

- Mode assisté contrôlé
- Volume courant (VC): 10 cc/kg de poids idéal
- Pression positive téléexpiratoire (PEEP): minimum de 5 cm H₂O
- Fréquence ventilatoire pour obtenir une PaCO₂ artérielle entre 35-45 mmHg, si possible
- Fraction inspirée en O₂ (FIO₂) minimale pour une saturation de 95 %

Soins des yeux **F**

- Maintenir les paupières fermées
- Nettoyer les paupières avec NaCl q. 4 h et PRN
- Éviter les corps gras

Prophylaxie **G**

- Héparine 5000 unités s/c aux 12 heures (ou héparine à bas poids moléculaire selon le protocole de l'établissement) et/ou port de bas à compression séquentielle intermittente

Évaluation du donneur **H**

	CH Identificateur	CH de prélèvement*
Initialement	<ul style="list-style-type: none"> Groupe sanguin + anticorps Poids / Taille Analyse et culture d'urine + hémoculture 1,2 Rx pulmonaire + ECG Gram et culture des sécrétions bronchiques 	<ul style="list-style-type: none"> Groupe sanguin + anticorps + cross-match 4 culots globulaires en réserve Poids / Taille Analyse et culture d'urine Rx pulmonaire + ECG
01 q. 4 h	FSC, Pst, INR, Na, K, Gl Urée, créatinine, lactate, saturation veineuse en oxygène (SVO ₂) si cathéter de l'artère pulmonaire en place (voir section 6), gazométrie artérielle q. 2-4 h (voir section X)	
02 q. 8 h	Cl, Mg, Ca, PO ₄ , AST, ALT, Ph Alc, bilirubine totale et directe, GGT, LDH, CK, CKMB, troponine I ou T, amylase et lipase	
03 q. 12 h	Analyse d'urine	
04 q. 24 h et PRN	Rx pulmonaire, ECG, protéine, albumine	

* Serologie et hépatocytologie avec l'approbation du coordinateur de Québec Transplant

Date d'entrée en vigueur: 2009-12-17 RECTO-VERSO 134-G10-001.1 version 1 Page 1 de 4

Module de formation en ligne
La procédure type pour le don d'organes

TRANSPLANT QUÉBEC Ensemble pour le don d'organes, pour la vie.

FÉDÉRATION DES MÉDECINS SPÉCIALISTES DU QUÉBEC

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Est-de-l'Île-de-Montréal



*“Le but de la greffe
n’est pas d’ajouter des
années à ma vie...
mais de la vie à mes
années!”*

Un greffé



LE DON DE TISSUS HUMAINS

Trousse de formation en ligne pour le personnel soignant

<https://www.hema-quebec.qc.ca/tissus-humains/professionnels-sante/index.fr.html>

PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ

Nos activités

Commande de tissus humains

Comment recommander un donneur potentiel ?

TROUSSE DE FORMATION

Procédure type

Questions fréquemment posées

Communication avec la famille

Tissus prélevés

Témoignages vidéo :

- Personnel d'Héma-Québec
- Coroner
- Personnel soignant
- Familles de donneur
- Familles de receveur

Évaluation en ligne

Durée : 60 minutes

Formation accréditée sans frais - 1 crédit

Un seul donneur
de tissus peut aider
jusqu'à 20 receveurs !





*« Toi qui aimait tant la
vie, ta mort aura au
moins servi à d'autres
personnes, qui sans toi,
seraient mortes aussi »*

Une famille d'un donneur



**Merci de votre attention
et
de votre implication**

Questions?





Références

- Buckman, R. (1994). S'asseoir pour parler. L'art de communiquer de mauvaises nouvelles aux malades. ERPI.
- Cerney, M. (1993). Solving the Organ donor shortage by Meeting the Bereaved Family's Needs. *Critical Care Nurse*, 32-36
- Code civil du Québec, version avril 2010 article 43-44-45.
- Conseil canadien pour le don d'organes et la transplantation, "De l'atteinte cérébrale grave au diagnostic de décès neurologique", Rapport du forum canadien en 2003 à Vancouver.
- Furukawa, M. (1996). Meeting the Needs of the Dying Patient's Family. *Critical Care Nurse*, 51-57



Références

- Gortmaker, S.L. et al. (1998). Improving the request process to increase family consent for organ donation. *TJ Transplant coord*, 8 (4): 201-217.
- Groot, J. Vernooij, D.M. (2012). Decision making by relatives about brain death organ donation: an integrative review. *Transplantation*, 93 (12): 1196-1211.
- Miller, C., Breakwell, R. (2012). What factors influence a family's decision to agree to organ donation? A critical literature review. *London Journal of primary care*, 10 (4): 103-107.
- Maloney, R. Wolfelt, A. (2001) *Caring for donor families, during, and after. How to communicate with and support families before, during and after the décision to donate organs, tissues and eyes* , Fort Collins Companion Press.



Références

- Plante, A. (2008). Le rôle de l'infirmière en soins intensifs auprès des familles suite à un décès déjà prévu ou inattendu. Séminaire en janvier 2008 à la RIISQ.
- Rocheleau, C.A. (2001). Increase family consent for organ donation: findings and challenges? *Prog transplant trauma*, 1 (3): 194-200.
- Siminoff, L.A., Lawrence, R.H. (2002). Knowing patient's preference about organ donation: does it a difference? *J. trauma*, 53: 754-760.
- Siminoff, L.A., Lawrence, R.H. (2002). Decoupling: What is it and does it really help increase to organ donation?. *Prog Transplant*, 12(1): 52-60.
- Simpkin, A.L., Robertson, L.C., ET AL. (2009). Modifiable factors relatives' decision to offer organ donation: systematic review. doi:10.1136/bmj.b991.



Claude Proulx

infirmière ressource

aux dons d'organes et tissus

Garde 24 / 24 h

Page: 406-6609

Poste: 4050

Courriel: cproulx.hmr@ssss.gouv.qc.ca

