

Le don d'organe après décès cardiocirculatoire: une nouvelle option en fin de vie?



Miriam Santschi, MD, FRCPC
Catherine Farrell, MD, FRCPC, FAAP

Soins Intensifs Pédiatriques
Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke
CHU Sainte-Justine

1er octobre 2009

Objectifs

- Être sensibilisé à l'importance du don d'organes
- Se familiariser avec les nouvelles modalités de don d'organes après décès cardiocirculatoire (DDC)
- Discuter de comment le DDC pour faire partie des soins de fin de vie en pédiatrie

Plan

- PRÉSENTATION DE CAS
- STATISTIQUES ET DÉFINITIONS
- DON D'ORGANES PÉDIATRIQUE
 - Principes de base du don d'organes
 - Types de don d'organes
- DON D'ORGANES APRÈS DÉCÈS CARDIOCIRCULATOIRE
 - Façon de procéder
 - Bilan du projet pilote au Québec
 - Expérience en pédiatrie
- DISCUSSION

Le cas de Justin

♂ 15 ans

Arythmie maligne sur un syndrome de QT long,
épisode d'anoxie prolongé (15 minutes sans RCR)

1 semaine post-événement, sans sédation:

Coma profond, avec échelle de Glasgow à 4/15
(aucune amélioration x admission)

Respire à 4 / minute

Aucun réflexe de déglutition ou de toux

Décision de cessation de traitement après discussion
avec la famille devant le pronostic neurologique
excessivement sombre

Le cas de Justin

La grande sœur de Justin se rappelle d'une discussion tenue avec lui durant la Semaine du Don d'organes

Il aurait voulu donner ses organes si quelque chose lui arrivait

Elle veut savoir si son frère peut être donneur après son décès

Comment lui répondre?

Quelques statistiques...

Il y a présentement...

... 2142 enfants et adolescents en attente d'une greffe d'organes aux États-Unis

... 230 d'entre eux vont mourir dans la prochaine année en attente d'une greffe

... 40 d'entre eux seront retirés de la liste dans la prochaine année parce qu'ils seront trop malades pour supporter une transplantation

Source: OPTN

Quelques statistiques...

Les enfants et les adolescents représentent:

... 2142 (2%) des 102 000 patients en attente d'une greffe

... 1981 (6.8%) des 29 000 greffes qui ont eu lieu en 2006

... 966 (12%) des 8022 patients qui ont donné leurs organes

Source: OPTN

Définitions

- Don d'organes:

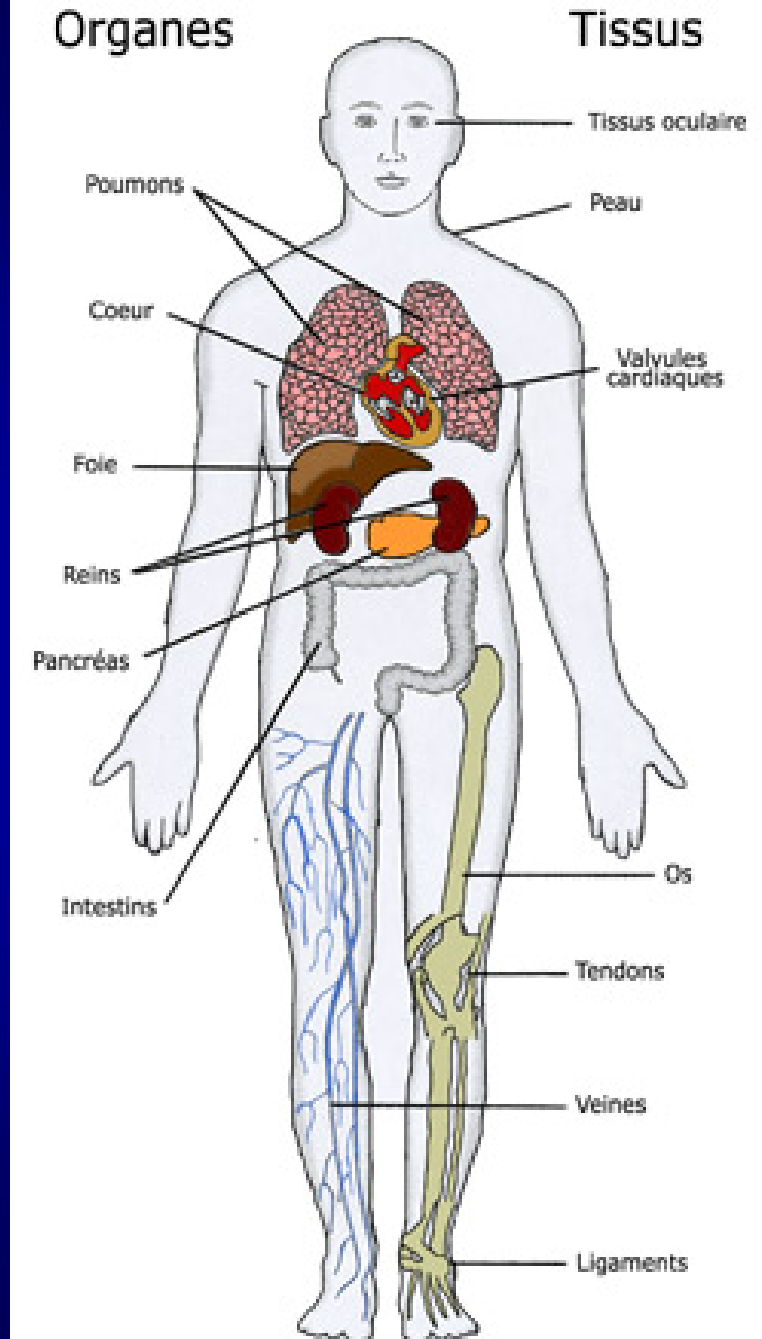
Organes solides prélevés jusqu'à maintenant chez un patient en mort cérébrale

- Don de tissus:

Tissus pouvant être prélevés chez un patient après décès cardiocirculatoire

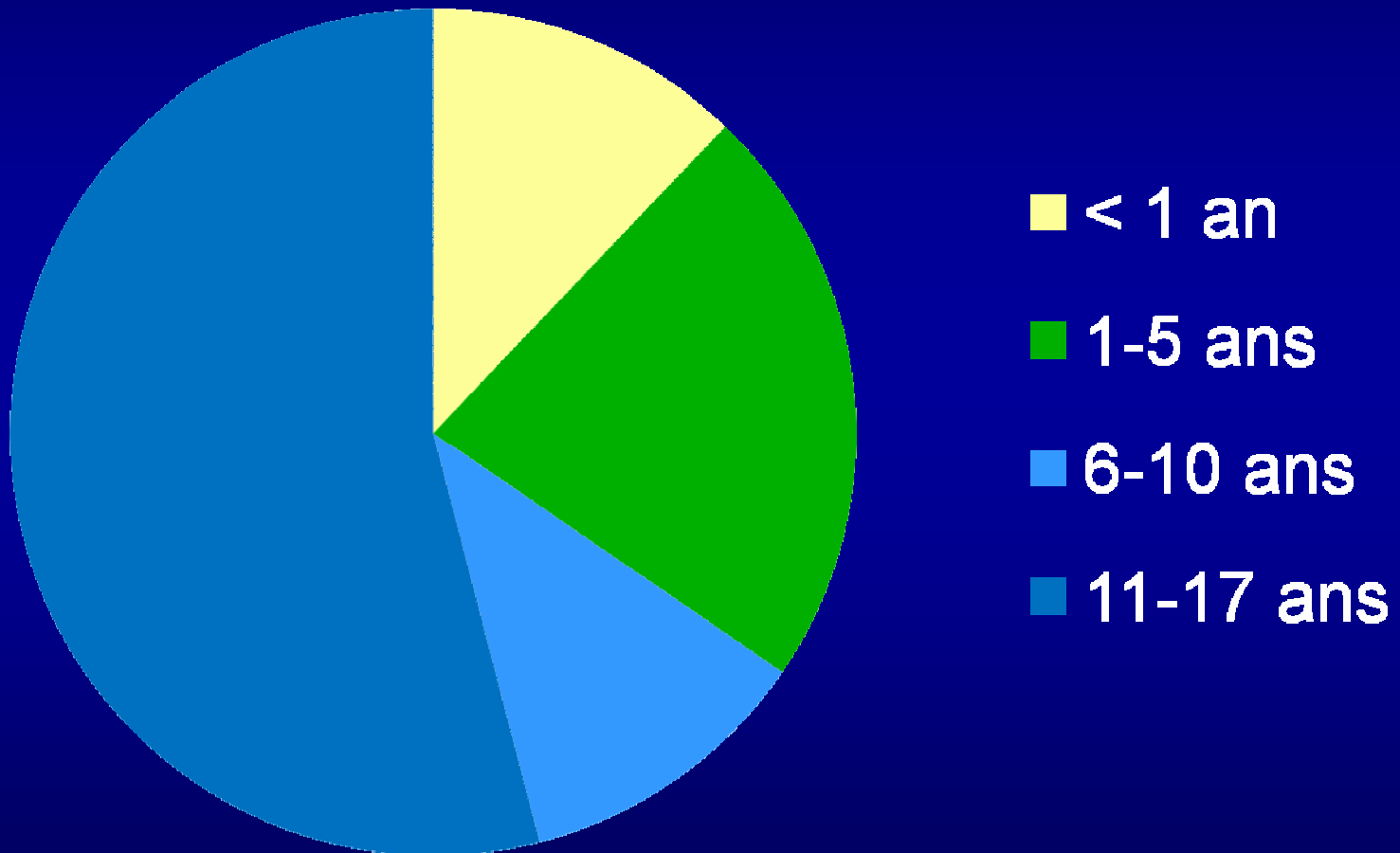
Organes/Tissus

- Organes:
 - Cœur
 - Poumons
 - Foie
 - Reins
 - Intestins
 - Pancréas
- Tissus
 - Cornée
 - Peau
 - Valves cardiaques
 - Os / Ligaments / Tendons
 - Veines



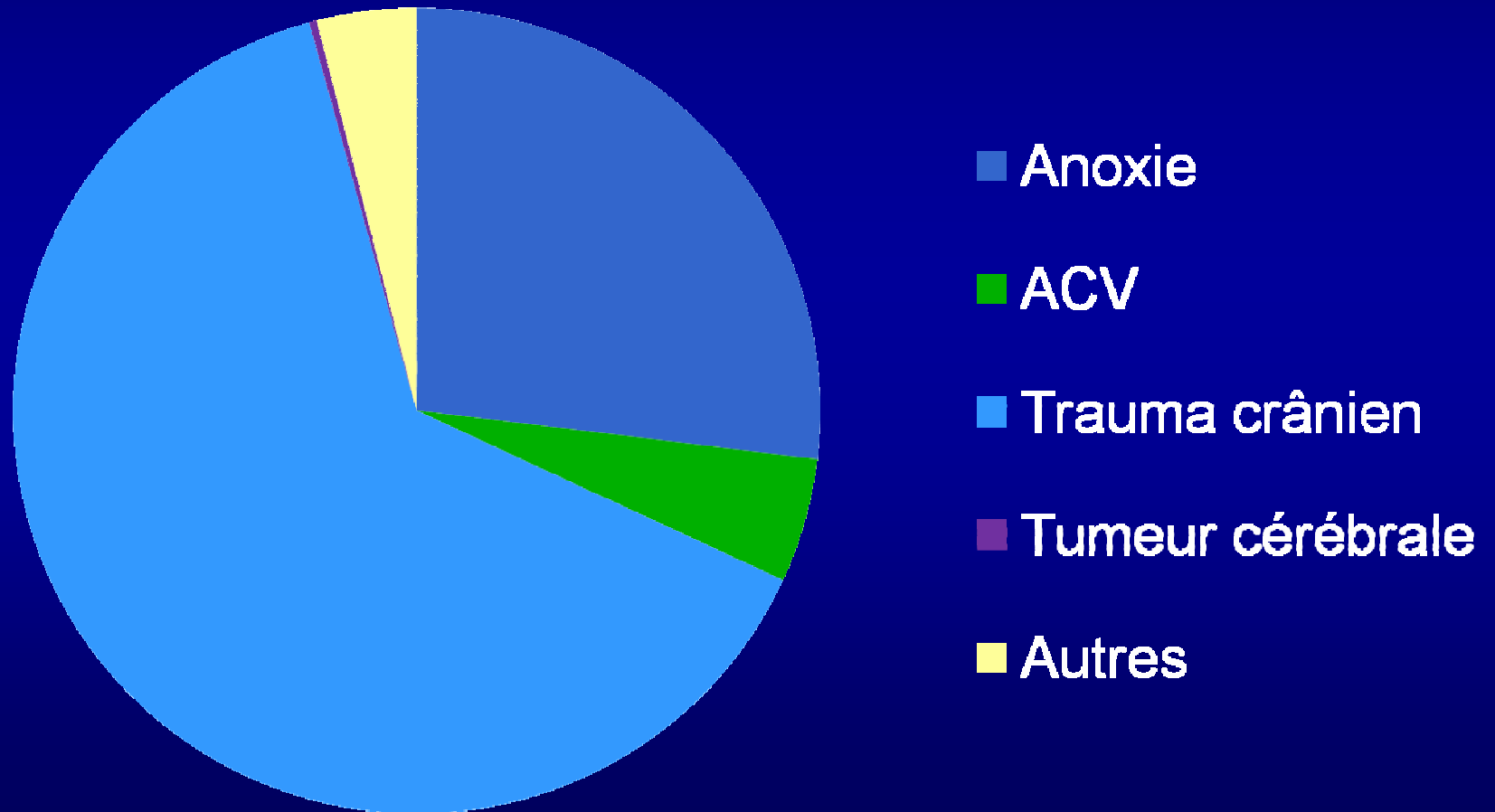
Donneurs pédiatriques EU

Age

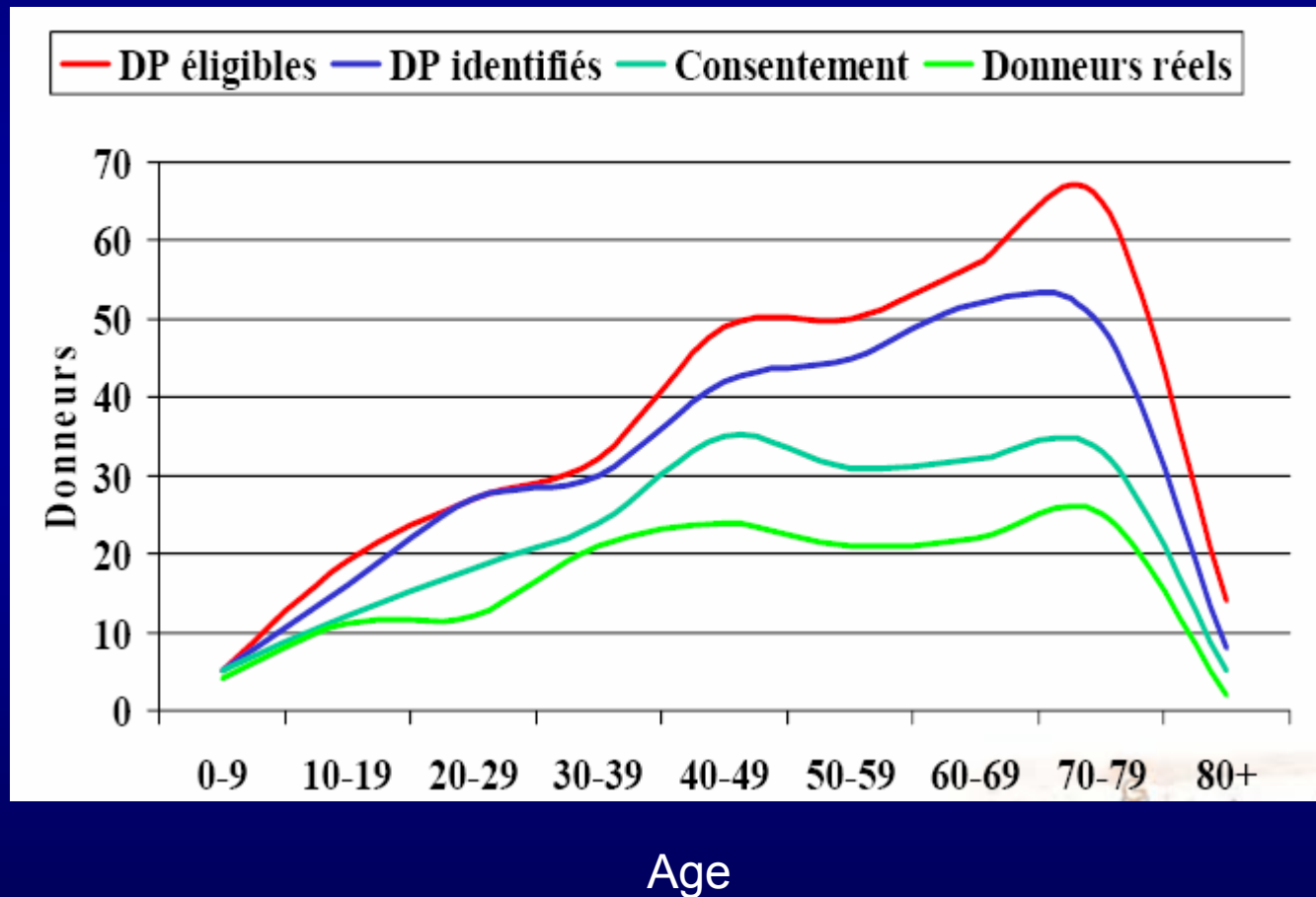


Donneurs pédiatriques EU

Cause



Donneurs au Québec 2003

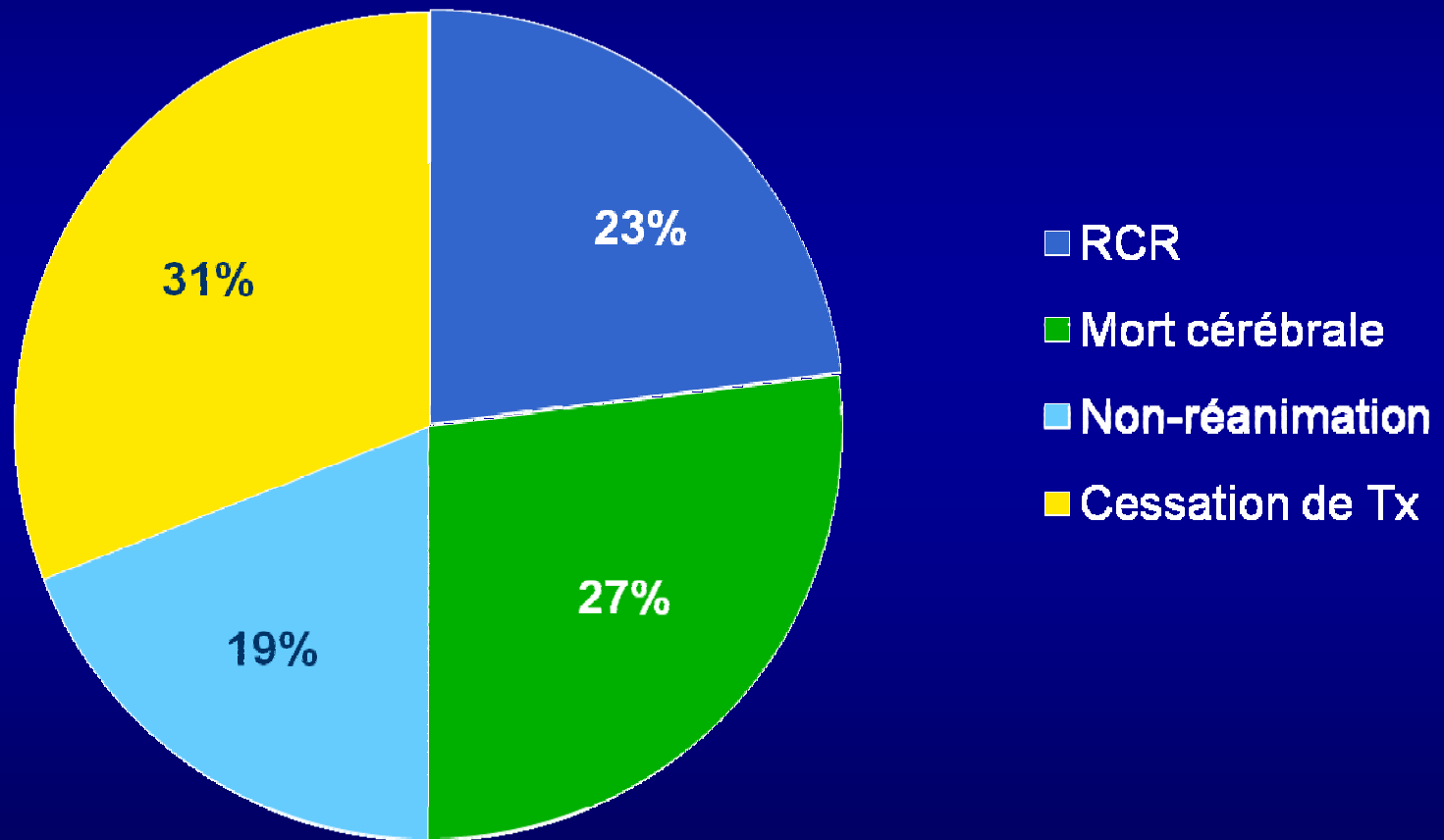


Source: Site internet Québec transplant

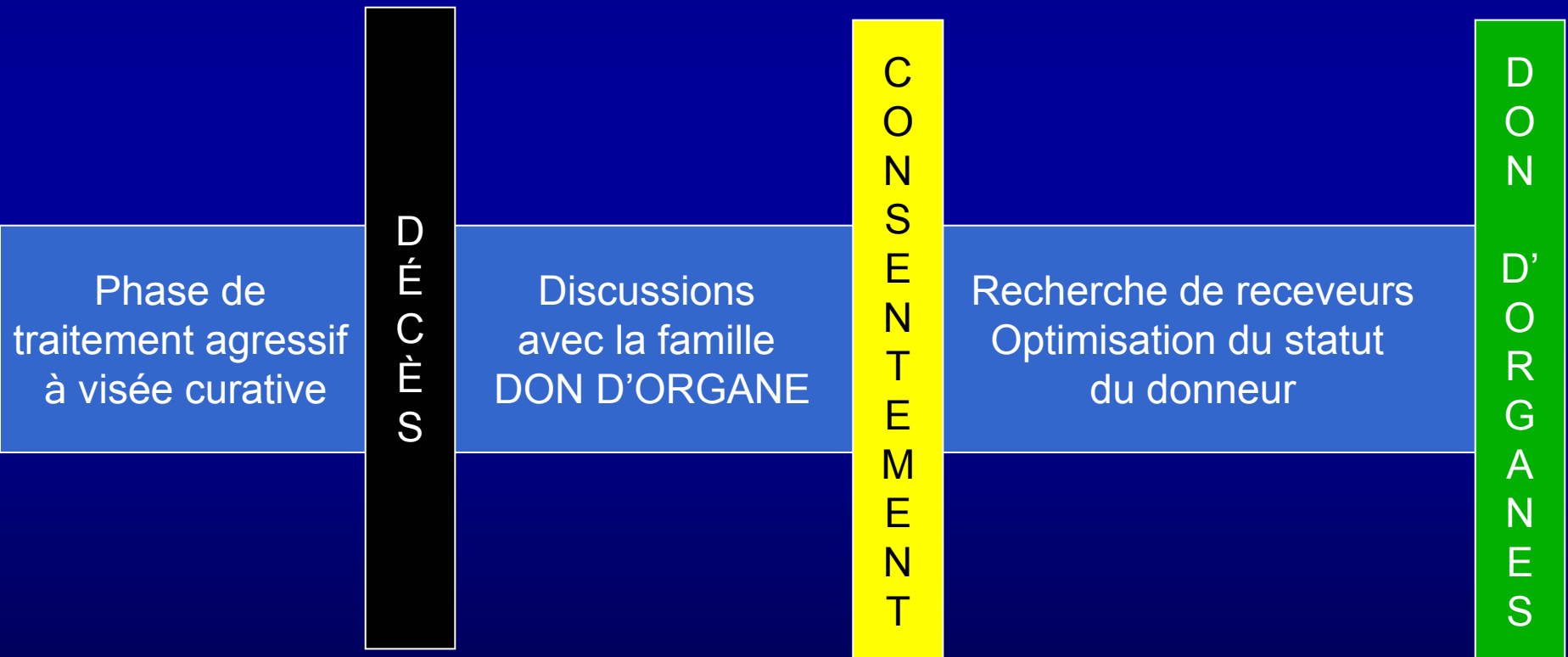
Types de don / donneur décédé

- Don d'organes après décès neurologique
- Don d'organes après décès d'origine cardiocirculatoire

Décès aux SIP



Don après décès neurologique



Décès neurologique

- DÉFINITION:

Perte irréversible de la conscience, associée à la perte de toutes les fonctions du tronc cérébral

- Habituellement déterminé par l'examen clinique
- Doit être confirmé par deux médecins
- Déclarations peuvent être faites simultanément chez les enfants de > 1 an

Décès neurologique

Examen clinique

DIAGNOSTIC

1. Coma profond
2. Étiologie établie et absence de conditions réversibles
3. Absence d'activité du tronc cérébral
4. Absence du réflexe respiratoire confirmé par le test d'apnée
5. Absence de facteurs confondants

Don après décès d'origine cardiocirculatoire

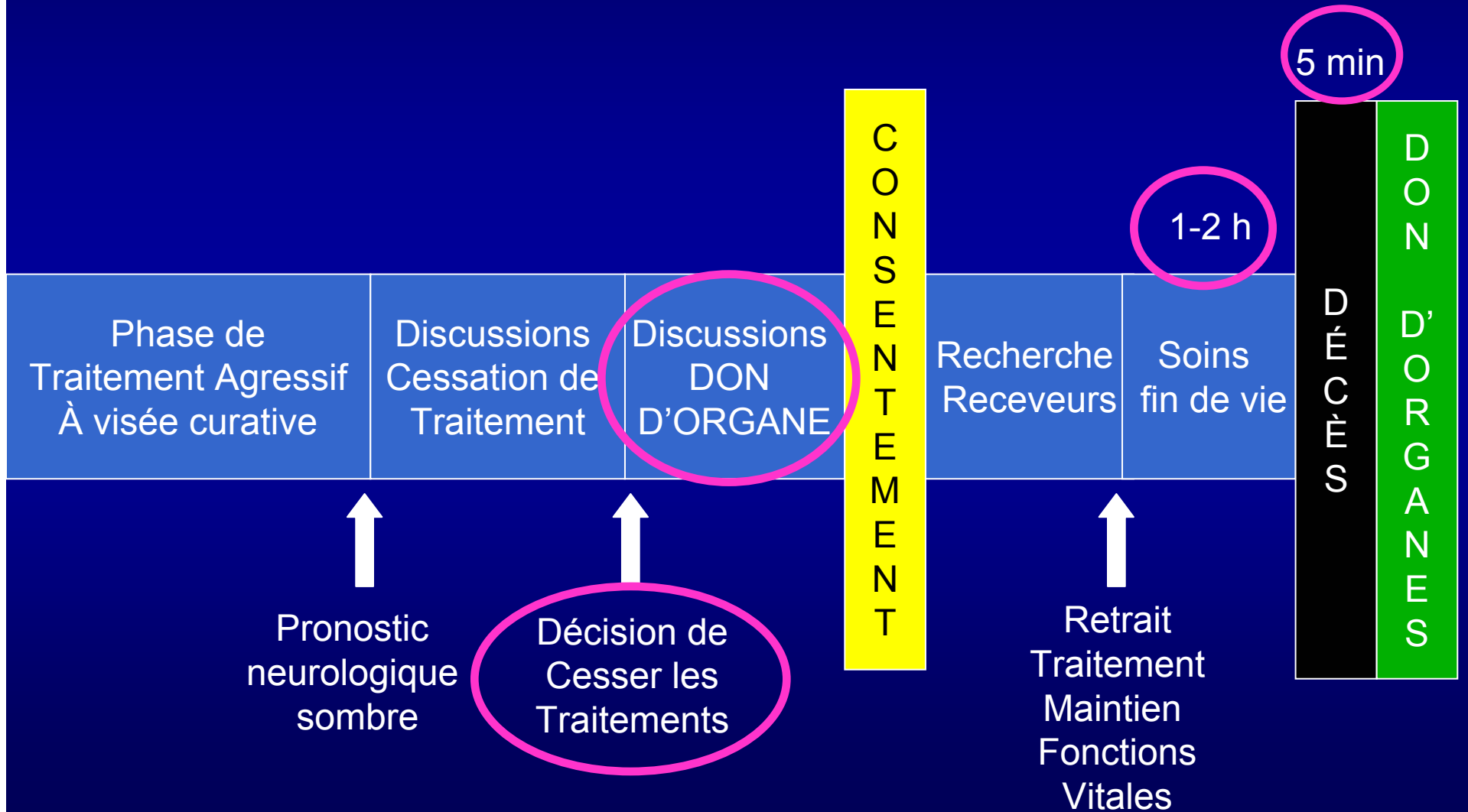
- But:
 - Augmenter le nombre de greffes d'organes intra abdominaux (Rein, Foie, Pancréas)
- DDC contrôlé:
 - Décès est appréhendé, mais n'est pas encore survenu
 - Considéré au Canada pour accroître le nombre de donneurs d'organes
- DDC non-contrôlé
 - Arrêt cardiaque non planifié

Décès d'origine cardiocirculatoire

Critères pour considérer don

- Patient avec une blessure ou une maladie excluant toute possibilité de guérison
- Dépendance au traitement de maintien des fonctions vitales (respirateur, sonde endotrachéale ou soutien hémodynamique)
- Intention d'interrompre le traitement de maintien des fonctions vitales
- Mort anticipée peu après l'interruption du traitement de maintien des fonctions vitales

Don après décès d'origine cardiocirculatoire



Don après décès d'origine cardiocirculatoire

Principes

- Le cadre médical et éthique entourant l'interruption des Traitements de Maintien des Fonctions Vitales ne doit pas être modifié par la possibilité d'un don d'organes
- La décision de mettre fin au Traitements de Maintien des Fonctions Vitales doit être prise AVANT toute discussion sur un don d'organes et de tissus

Don après décès d'origine cardiocirculatoire

Principes

« La prise en charge de l'agonie, y compris les interventions pour interrompre le Traitement de Maintien des Fonctions Vitales, la sédation, l'analgésie et les soins de confort, doit être conforme aux pratiques existantes dans le meilleur intérêt du patient mourant et ne doit pas être modifiée par l'éventualité d'un don d'organes. »

Don après décès d'origine cardiocirculatoire

- Le diagnostic de décès doit être posé par deux médecins
- Aucun médecin ayant un rapport avec un receveur potentiel ne doit participer au diagnostic
- Aucun médecin ayant joué un rôle dans le diagnostic de décès du donneur, ne doit participer au processus de transplantation
- Diagnostic de décès cardiocirculatoire: Absence de pouls palpable, de tension artérielle et de respiration pendant **5 minutes**

Don après décès d'origine cardiocirculatoire

Identification des patients

- Limite de temps maximale entre l'arrêt des Traitements et le décès de 1-2 heures pour considérer un don d'organes

Recommandations canadiennes pour le don après un décès d'origine cardiocirculatoire, CMAJ (2006)

- Dans la pratique:
 - 2 heures pour les reins
 - 1 heure pour le pancréas et les poumons
 - 30 minutes pour le foie

Table 1: The University of Wisconsin criteria for predicting asystole following withdrawal of life support (evaluation tool for donation after death)

Criteria	Assigned points	Patient score
Spontaneous respirations after 10 min		
Rate > 12	1	
Rate < 12	3	
TV > 200 cc	1	
TV < 200 cc	3	
NIF > 20	1	
NIF < 20	3	
No spontaneous respirations	9	
Body mass index		
< 25	1	
25-29	2	
> 30	3	
Vasopressors		
No vasopressors	1	
Single vasopressor	2	
Multiple vasopressors	3	
Patient age		
0-30	1	
31-50	2	
51+	3	
Intubation		
Endotracheal tube	3	
Tracheostomy	1	
Oxygenation after 10 min		
O ₂ saturation > 90%	1	
O ₂ saturation 80-89%	2	
O ₂ saturation < 79%	3	
Final score		

SCORES:

8-12: Risque élevé...

13-18: Risque modéré...

19 -24: Risque faible...

... que le patient continue à respirer une fois extubé

Pronostic organes transplantés de donneurs DCD, UNOS 1995-2005

REINS

26 patients (0,6%)

10 donneurs < 18 ans

16 donneurs adultes

FOIE

19 patients (0,4%)

16 donneurs < 18 ans

3 donneurs adultes

Survie du greffon

	1 an	5 ans
DCD	82,5	74,3
DDN	89,6	64,8

Survie du greffon

	1 an	5 ans
DCD	89,2	79,3
DDN	75,6	65,8

Projet pilote Québec-Transplant

- Motivation
 - Demande de familles de donneurs refusés
 - Raison principale de refus de cas référés: absence de mort cérébrale
 - Diminution des cas de décès neurologique chez l'adulte
- Dossier en préparation pendant > 5 ans: consultations au Ministère de la santé, des hôpitaux, du CCDT et du comité de bioéthique du CMQ, et participation dans le Forum Canadien sur le DDC en 2005

Principes du projet pilote

- Dignité et droit des donneurs
- Respect des convictions et valeurs des membres de l'équipe traitante
- Implication de multiples intervenants
- Consensus

Critères d'admissibilité des donneurs

- Patient de 18 à 50 ans (décision cas par cas pour les ≥ 51 ans)
- Fonction rénale et hépatique normales, vérifiées par anamnèse, examens de laboratoire, imagerie
- Consentement de la famille après décision de retrait des traitements de maintien des fonctions vitales

Résultats depuis 2007

- 4 sites: 2 à Montréal, 1 à Québec, 1 à Sherbrooke
- Le plus grand nombre de donneurs vient d'un centre de Montréal
- 19 donneurs potentiels, 15 dons réalisés
- Age médian 48 ans, intervalle 29-63 ans
- Causes de décès:
 - Trauma - 6
 - Hémorragie - 3
 - Anoxie - 5
 - Autre - 1

Déroulement

- Intervalle entre le drame neurologique et le décès: médiane de 6 jours (1-15)
- Échelle de Wisconsin utilisée chez 9 patients: médiane: 13 (13-21)
- Localisation du décès:
 - salle d'opération pour 9 cas
 - chambre attenante SO 3 cas (un site)
- Famille présente lors du décès dans 8 cas
- Patient extubé dans 13 cas
- Intervalle retrait des manœuvres au décès: médiane 17 minutes (6-36)

Perception des familles

- Expérience vécue positivement dans tous les centres
- Feedback des familles plus positif que celui des équipes de don
- Familles ont apprécié le soutien psychologique offert

Perception des équipes de don

- Expérience généralement positive mais...
 - ...plus grande charge émotionnelle que lors d'un prélèvement chez un donneur DDN
 - ...pratique exigeante: beaucoup à gérer dans une courte période de temps
 - ...surmédicalisation du décès: salle et présence d'équipes peu propice à l'intimité, mais la présence des familles était un aspect positif

Résultats- organes

- Délai entre retrait des manœuvres et clampage aortique: médiane 25 min (18-45)
- 29/30 reins utilisés
- Nécessité de dialyse post-greffe plus fréquente et durée d'hospitalisation plus prolongée que greffés avec organes DDN
- Un décès avec non-fonction primaire du greffon

DDC au Québec- l'avenir

- Rapport du projet pilote soumis aux instances concernées et démarches entreprises pour l'étendre à tous les CH
- Approbation pour étendre le protocole au prélèvement de foies
- Le DDC deviendra une source potentiellement importante de donneurs adultes: 8.8% de tous les transplantations en Ontario de 2006-08 avaient comme source un donneur par DDC

DDC en pédiatrie

- Expérience américaine récente:
 - En 2005, 18/58 agences impliquées dans la gestion du don d'organes avaient des protocoles en vigueur
 - 37 donneurs DDC/849 donneurs = 4.4%
 - Age: 9 mois-17 ans, surtout > 6 ans
 - 103 organes transplantés

Expérience d'un centre Children's Hospital of Philadelphia

- 14 donneurs de 1995-2005 - 12 dossiers étudiés
- Dans 9 cas, les parents avaient abordé le sujet avant que l'équipe médicale en parle
- Parents présents au décès dans 8/12 cas; décès en SO 10/12
- Soins usuels pré-décès et constat de décès par l'intensiviste
- Délai entre extubation et décès: 4-30 min

Points de discussion

- Qui devrait initier la discussion sur le DDC?
- Est-ce approprié de donner des traitements pour améliorer la fonction des organes (ex. installation de voies, bolus d'héparine) avant le décès?
- À quel endroit la fin de vie devrait avoir lieu?

Points de discussion

- Présence de la famille: pour et contre
- Constat de décès et intervalle avant le début du prélèvement: quand est-on vraiment mort?

Dernières questions

- Si on développe un protocole de DDC dans votre milieu, accepterez vous de participer dans les soins du donneur?
- Si c'était votre enfant, accepterez-vous de donner ses organes?