

# GREFFE HÉPATIQUE

Jean-Denis Roy, md.FRCPC.  
Anesthésiologiste  
CHUM  
Hôpital Saint-Luc

# Plan présentation

- Greffe hépatique
  - Historique
  - Atteinte systémique
  - Procédure

# Historique

- Première greffe
  - 1963 (garçon 3 ans atrésie voies biliaires)
- Première greffe réussie
  - 1967 (fille 1,5 ans carcinome hépatocellulaire)
    - Décès récidive après 17 mois
- Réalité clinique
  - 1983 ... option thérapeutique acceptable
    - Survie 30jrs 94%
    - Survie 1 an 86%
    - Survie 5 ans 60%

# Indications de la greffe du foie

1. Hépatopathie chronique
2. Insuffisance hépatique fulminante
3. Cancers hépatiques (non résécables, confinés au foie)
4. Troubles métaboliques et héréditaires

# Facteurs contributifs à la survie

- Préservation des organes
- Thérapie immunosuppressive
- Technique chirurgicale
- Technique anesthésique

# Critères de sélection

*Hépatopathie chronique en général*

Hypertension portale avec saignements de varices oesophagiennes ou gastropathie portale

Ascite réfractaire

Péritonite bactérienne spontanée (récurrente)

Encéphalopathie hépatique

Malnutrition

Fatigue réfractaire

Hypoalbuminémie

Valeur croissante d'INR *Cirrhose biliaire primitive et cholangite sclérosante primitive\*\**

Ictère évolutif

Prurit réfractaire

Ostéodystrophie hépatique évolutive

Cholangite ascendante (dans la cholangite sclérosante primitive)

# Contre-indications de la greffe

- **1. Absolues**

- Septicémie à l'extérieur de l'arbre biliaire

- Cancer extrahépatique

- Affection cardio-pulmonaire de stade avancé

- Séropositivité pour le VIH

- Abus régulier d'alcool ou de drogues

- Incapacité d'accepter l'intervention, d'en comprendre la nature et de collaborer aux soins médicaux requis par la suite

- **2. Relatives**

- Insuffisance rénale chronique

- Âge

- Problèmes vasculaires, y compris une dérivation antérieure

- Autres affections extrahépatiques importantes

# Types d'insuffisance hépatique

- Hépatome C
- Cirrhose biliaire primitive
- Cirrhose ROH
- Cirrhose cryptogénique



# Points à considérer

- Physiologie et geste chirurgical
- Anormalités multisystémiques du patient en insuffisance hépatique

# Condition hémodynamique

- Index cardiaque aug.
- Résistance vasculaire dim.
- T.A. dim.
- Pouls aug.
- Taux élevé de facteurs vasodilatateurs
- Cardiopathie rare (aug. Avec âge)
- Dysfonction ventriculaire associée avec volume et stress hémodynamique

# Condition pulmonaire

- **Atteinte parenchymateuse**
  - Atélectasie
  - Pneumonie
  - Ascite
  - Condition associée de pneumonite interstitielle et granulomateuse
- **Atteinte vasculaire**
  - Shunt
  - Hypertension pulmonaire
- **Syndrome hépato-pulmonaire**
  - Hypoxémie associée à insuffisance hépatique

# Systeme nerveux central

- Encéphalopathie porto-systémique
  - Chronique sans HTIC
  - Aigue avec HTIC
    - Donc une atteinte possible de l'état de conscience avec intubation

# Systeme rénal

- Débalancement électrolytique
  - Secondaire à
    - Hormone anti-diurétique
    - Rénine angiotensine aldostérone
    - Prostaglandine
    - Système nerveux sympathique
- Vasoconstriction rénale (syndrome hépato-rénal)
  - Tx
    - Volume, hémo-dialyse, stent porto-cave jugulaire, vasoconstriction splanchnique sélective

# Systeme gastro-intestinal

- Varices oesophagiennes
  - Saignement (vasopressine)
- Tube naso-gastrique
  - Bénéfice > risque
  - Vasoconstricteur nasal + lubrifiant

# Coagulation

- Foie principal système producteur
- Thrombocytopénie
  - Séquestration splénique, suppression de moelle, réaction autoimmune
- Augmentation de la fibrinolyse
  - Antifibrinolytique
    - Contre-indication (CIVD, hist. de thrombose)
- Atteinte cholestatique
  - Vit K dép. II, VII, IX, X

# Greffe hépatique

## 1) Phase pré-anhépatique

- 1) Incision
- 2) Isolation vasculaire
- 3) Retrait du foie

## 2) Phase anhépatique

- 1) Clampage veine porte
- 2) Perfusion du greffon

## 3) Phase néo-hépatique ou de reperfusion

- 1) Reperfusion
- 2) fermeture



# Considérations anesthésiques

- Monitoring standart
  - Canule artérielle
  - Swan
  - 2-3 voies, TVC
  - Réchauffe sang
  - Couverture
- Banque de sang
  - Culots
  - Plasma
  - Plaquettes
  - Cryoprécipités
  - albumines

# Induction

- Sous monitoring standart
  - Oxymètre de pouls, capno, 5 électrodes, dynamapp
- Estomac plein
  - Ascite
  - Saignement gastro
  - Gastropathie congestive
  - Gastrite
  - N/V
- Volume circulant ?
  - Pento, propofol, narcotique
- Insuffisance hépatique
  - Pseudo-cholinestérase dim.

# Maintien

- Halogéné
  - Dim. Flow sanguin hépatique
  - Desflurane
    - Flow sanguin hépatique
    - Dim. Métabolisme oxydatif
    - Offset rapide
- Narcotique
- Protoxide
  - Distention intestion
  - Embolie gazeuse
  - pollution
- ÉTO

# Phase pré-anhépatique

- Bypass veino-veineux
  - Embolie gazeuse massive
  - Thromboembolie
  - Injure vasculaire
- St-Luc
  - Pas de Bypass
  - Pas de technique Piggiback
    - Dim. Risque de saignement
    - Dim. Risque embolie gazeuse
    - Dim. Temps chirurgicale

# Phase pré-anhépatique

## ■ Étapes

- Incision subcostale bilatérale + extension médiane
- Drainage ascite
- Dissection veine et artère hépatique
- Dissection veine cave supra et infra hépatique
- Clampage
  - Dim. Retour veineux 50%
  - Test de clampage... volume et vasopresseur
- Hépatectomie en bloc

# Objectifs de l'anesthésie

- Normothermie
  - Coagulation
  - Mise en place nouveau foie
  - Couverture et réchauffe sang
- Valeurs de base labo et H/D
  - Coagulation perturbée
  - Anti-fibrinolytique (Aprotinine)
- Correction et maintien labo et H/D
- Diurèse
- Remplacement des pertes
  - Pression oncotique dim.

# Labos... Électrolytes

- Hyponatrémie
  - Aug. Aldostérone
  - Hormone anti-diurétique
  - Diète faible en sel mais pas de restriction eau
- Hyperkaliémie
  - Produits sanguins
  - Shift cellulaire
  - Reperfusion greffon
- Hypocalcémie
  - Citrate binding
- Hypomagnésémie
  - Citrate binding

# Phase anhépatique

- Chx
  - Hémostase rétropéritonéale
  - Anastomose greffon
  - reperfusion
- Anesthésie
  - Préparation à la reperfusion
    - Volume, électrolytes
  - Support H/D
    - Stabilité
    - Syndrome post reperfusion
- Venting ?



# Chirurgie

- Anastomose
  - Veine supra-hépatique
  - Veine infra-hépatique
  - Veine porte
  - Reperfusion
  - Artère hépatique
- Déclampage (100% oxygène)
- Surveiller
  - Dim. Température, ECG, dim. T.A.

# Phase néo-hépatique

- Anastomose artère hépatique
- Cholécystectomie
- Procédure de drainage biliaire via choledochocholedochostomie vs choledochojejunostomie (roux en Y)
- fermeture

# Anesthésie

- Optimisation H/D
- Optimisation électrolyte et fluide
- Extubation ?
- Analgésie post-op
- Transfert S.I.



QUÉBEC  
TRANSPLANT  
Service 24 heures  
(514) 298-0600

ORGANE HUMAIN POUR FINS DE TRANSPLANTATION  
HUMAN ORGAN FOR TRANSPLANTATION

MANIPULER AVEC PRÉCAUTION  
HANDLE WITH CARE

GARDEZ AU FRAIS - NE PAS CONGELER  
KEEP COOL - DO NOT FREEZE

4200, boulevard Saint-Laurent, suite 1111, Montréal (Québec) H2W 2R2