

# STRATEGIE D'ÉVALUATION DE LA FAISABILITE D'UNE RESECTION HEPATIQUE

K.WELSCHBILLIG

Service de chirurgie viscérale

CHU D'Angers

# Indications des résections

- Tumeurs malignes du foie
  - tumeurs primitives
  - tumeurs secondaires :
    - carcinomes : colon, rectum +++
    - Tumeurs neuro-endocrines
- Tumeurs bénignes du foie

# Justification de la résection

- Tumeurs malignes
  - aucun essai randomisé résection / abstention ou résection / autre traitement
  - résection chirurgicale : seul traitement permettant des guérisons
  - **nécessité d'une résection R0**
- Tumeurs bénignes
  - seul traitement si symptomatiques
  - seul traitement évitant la dégénérescence

# Évaluation de la faisabilité de la résection

- Évaluation technique
  - faisabilité anatomique
  - réserve fonctionnelle hépatique
  - risque opératoire
- Évaluation carcinologique
- Techniques modifiant la faisabilité

# Évaluation de la faisabilité de la résection

- **Évaluation technique**
  - faisabilité anatomique
  - réserve fonctionnelle hépatique
  - risque opératoire
- Évaluation carcinologique
- Techniques modifiant la faisabilité

# Méthode

- Évaluation pré-opératoire :
  - échographie
  - TDM hélicoïdal + reconstructions 3D
  - +/- IRM, artériographie
  - nombre de lésion, localisation, rapports vasculaires
- Évaluation per-opératoire :
  - inspection, palpation
  - échographie
  - laparoscopie +/- écho-laparoscopie

# Évaluation de la faisabilité de la résection

- Évaluation technique
  - **faisabilité anatomique**
  - réserve fonctionnelle hépatique
  - risque opératoire
- Évaluation carcinologique
- Techniques modifiant la faisabilité

# Faisabilité anatomique

- Techniques d'hépatectomies
- Lésion unique ou multiples uni lobaire :
  - **limites vasculaires** : Confluence portale, 3 veines sus hépatiques
- Lésions multiples bilatérales :
  - **limites par le nombre et la localisation** : > 6 segments ou > 5 segments non contigus
  - **limites vasculaires** : 2 pédicules portaux, 1 pédicule portal + la ou les veines sus hépatiques contro-latérales, 3 veines sus hépatiques

# Évaluation de la faisabilité de la résection

- Évaluation technique
  - faisabilité anatomique
  - **réserve fonctionnelle hépatique**
  - risque opératoire
- Évaluation carcinologique
- Techniques modifiant la faisabilité

# Masse hépatique restante

- Évaluation TDM:

$$\text{Volume résiduel} = \frac{V \text{ du foie restant}}{V \text{ du foie} - V \text{ de la lésion}}$$

# Limites de résection volumétrique

- Risque d'insuffisance hépato-cellulaire en cas d'hépatectomie sur foie sain :
  - résection  $< 60\%$  : risque faible ou nul
  - $60\% < \text{Résection} < 75\%$  : risque majoré
  - résection  $> 75\%$  : risque élevé

# Qualité du parenchyme

- Qualité pré-opératoire :
  - Hépatopathie
    - Classification de Child-Pugh
    - Test de clairance au vert d'indocyanine (ICG) :
      - 0,5 mg/kg IV de vert
      - % de rétention à 15 mn > 10% =  
dysfonction hépatique
    - Test respiratoire :  $^{14}\text{C}$  aminopyrine Breath Test (ABT)
    - Test d'élimination de la lidocaïne (MEGX)
  - Chimiothérapie pré-opératoire
- Qualité post-opératoire : **Ischémie**

# Réserve fonctionnelle hépatique

- Scores de faisabilité :
  - Volume de foie réséqué
  - Test fonctionnel (ICG, ABT)
  - Age du patient
  - +/- Bilirubine

# Évaluation de la faisabilité de la résection

- Évaluation technique
  - faisabilité anatomique
  - réserve fonctionnelle hépatique
  - **risque opératoire**
- Évaluation carcinologique
- Techniques modifiant la faisabilité

# Risque opératoire

- Plan chirurgical :
  - **risque hémorragique** ⇒ clampages vasculaires
  - **risque fonctionnel (IHC)** ⇒ évaluation fonctionnelle
- Plan médical :
  - évaluation cardiaque
  - évaluation respiratoire
  - évaluation de l'âge physiologique

# Évaluation technique

- 2 classes de résécabilité :
  - **Classe I : résécabilité évidente :**
    - hépatectomie conventionnelle
    - < 5 segments
    - > 40 % de foie résiduel
  - **Classe II : résécabilité possible :**
    - hépatectomie large ( > 4 segments)
    - hépatectomie complexe

# Évaluation de la faisabilité de la résection

- Évaluation technique
  - faisabilité anatomique
  - réserve fonctionnelle hépatique
  - risque opératoire
- **Évaluation carcinologique**
- Techniques modifiant la faisabilité

# Marges de sécurité

- Marge envahie : équivalent d'intervention palliative
- Nécessité d'une résection R0
- Marge prévisionnelle au mieux 1 cm, au moins 5 mm
- Facteur marge prépondérant sur le type de résection

# Synthèse

- Rapport risque (=évaluation technique)/  
bénéfice (=évaluation carcinologique)



Confrontation médico-chirurgicale



Faisabilité de la résection

# Évaluation de la faisabilité de la résection

- Évaluation technique
  - faisabilité anatomique
  - réserve fonctionnelle hépatique
  - risque opératoire
- Évaluation carcinologique
- **Techniques modifiant la faisabilité**

# Objectifs

- Diminuer la taille des lésions pour permettre une résection R0
- Hypertrophier le futur foie restant pour laisser 25 à 40% de foie sain
- Améliorer la fonction hépatique

# Modalités

- Chimiothérapie d'induction
- Traitements par destruction locale :
  - cryothérapie, laser, micro-ondes, radiofréquence
- Résection chirurgicale en deux temps
- Chimioembolisation
- Isolation perfusion du foie, refroidissement, agents cytotoxiques ou chimiosensibilisants

# Modalités

- Embolisation portale pré-opératoire
- Améliorer le score de Child

# Bibliographie

- Nordlinger B. Surgical resection of colorectal carcinoma metastases to the liver. *AFC. Cancer* 1996 ; 77(7):1254-62
- Robinson PJ. Imaging liver metastases. *Br J Radiol* 2000 ; 73(867):234-41
- Bismuth H. The use of operative ultrasound in surgery of primary liver tumors. *World J Surg.* 1987 ; 11(5):610-4
- Jarnagin WR. A prospective analysis of staging laparoscopy in patients with primary and secondary hepatobiliary malignancies. *J Gastrointest Surg.* 2000 ; 4(1):34-43
- Bismuth H. Conduite générale des hépatectomies. *Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Techniques chirurgicales – Appareil digestif*, 40-761, 1997, 18 p.
- Gibbs JF. Intraoperative determinants of unresectability for patients with colorectal hepatic metastases. *Cancer* 1998 ; 82(7):1244-9
- Lamade W. The impact of 3-dimensional reconstructions on operation planning in liver surgery. *Arch Surg.* 2000 ; 135(11):1256-61
- Vauthey. Standardized measurement of the future liver remnant prior to extended liver resection . *Surgery* 2000 ; 127(5):512-9
- Caesar. The use of indocyanine green in the measurement of hepatic blood flow and as a test of hepatic function. *Clin Sci.* 1961 ; (21):43-57
- SFAR. Conférences d'actualisation. 43e Congrès National d'Anesthésie Réanimation. Elsevier; 2001
- Cady. Surgical margin in hepatic resection for colorectal metastasis. *Ann Surg.* 1998 ; 227(4):566-71
- Prise en charge thérapeutique des métastases hépatiques des cancers colorectaux. ANAES 2002.