

# Qu'est-ce qu'une hépatectomie complexe ?

## What is a complex liver resection?

Pietro ADDEO

### Résumé

La résection hépatique demeure le seul traitement curatif des tumeurs primitives et secondaires du foie. Pouvoir évaluer en pré-opératoire la complexité de l'hépatectomie peut aider dans la planification de la stratégie chirurgicale et dans l'estimation du risque d'évènements peropératoires ou de complications post-opératoires. A ce jour, trois classifications ont été décrites pour estimer la complexité d'une résection hépatique (les classifications de Gayet-Kawaguchi, Strasberg-Lee et Nagorney-Shubert). Elles se basent sur l'étendue de la résection hépatique, le type de résection, le diagnostic et les gestes associés. D'après ces classifications, la complexité de l'hépatectomie est associée aux pertes sanguines et à la morbidité. Après analyse de la littérature, nous observons que la complexité d'une hépatectomie soit définie par l'association des plusieurs facteurs suivants: le type d'hépatectomie, la taille et la localisation de la tumeur, la nécessité d'une résection vasculaire, la morphologie du patient et ses comorbidités, et la qualité du parenchyme hépatique sous-jacent.

L'augmentation de la complexité des résections hépatiques appelle au développement de techniques chirurgicales dédiées pour réduire les saignements et l'ischémie hépatique per-opératoire qui sont corrélés au risque d'insuffisance hépatique post-opératoire.

Les hépatectomies complexes peuvent bénéficier des techniques de la transplantation hépatique, notamment l'exclusion vasculaire du foie, avec ou sans perfusion hypothermique in-situ sous circulation extra-corporelle veino-veineuse, l'approche ante-situm et la résection ex-situ avec auto-transplantation.

### Mots clés

- complexité
- hepatectomie
- tumeurs hépatiques

### Abstract

Liver resection remains the only curative treatment for primary and metastatic liver tumors. Defining preoperatively the complexity of liver resection might help to plan surgical strategy, to estimate the risk of perioperative events and postoperative complications. To date three classifications have been described to estimate the complexity of liver resection (the Gayet-Kawaguchi, the Strasberg-Lee- and the Nagorney-Shubert classifications) based on the extent of liver resection, the type of liver resection, the diagnosis, and the presence of associated procedures. An increased complexity is associated with higher blood loss, postoperative morbidity, and mortality. Based on the analysis of the literature we propose that complexity for a liver resection could be defined based on the association of different factors: type of hepatectomy, size and location of the tumors, need for vascular resection, patients morphology and comorbidities and quality of underlying liver parenchyma. As complexity of liver resection increases, there is a need of dedicated surgical techniques to reduce bleeding and liver ischemia that correlate with the development of postoperative lethal liver failure. High complex hepatectomies could benefit from technical strategies derived from liver transplantation including total vascular exclusion with or without in-situ hypothermic perfusions under veno-venous bypass, ante-situm approach and ex-situ liver resection with autotransplantation.

### Keywords

- complexity
- liver resection
- liver tumors