

Influence de la vascularisation du foie sur le diagnostique de la fibrose hépatique

Simon Chatelin (CR CNRS, ICube)

La fibrose hépatique, en modifiant l'espace extracellulaire, entraîne une augmentation de la rigidité du foie, un paramètre mesuré en routine clinique par élastographie (imagerie de l'élasticité) et largement utilisé pour le diagnostic en alternative à la biopsie. D'autre part, la thrombose porte consiste en une occlusion partielle ou complète de la veine porte, principal point d'entrée pour l'apport sanguin du foie. De fait, la thrombose porte implique une modification de l'afflux sanguin, également susceptible d'altérer l'élasticité du foie, sans toutefois que cet effet n'ait été à ce jour ni estimé ni quantifié. Ce constat amène la question suivante : *quel va être l'impact sur le diagnostique de la fibrose en cas de thrombose porte simultanée, comme observé pour un nombre non négligeable de patient ?*

Des travaux pré-cliniques par imagerie par IRM ont été menés au laboratoires ICube (UMR 7357 CNRS, Université de Strasbourg) et à l'Institut Hospitalo-Universitaire de Strasbourg (IHU, Institut de Chirurgie Guidée par l'Image) en collaboration avec l'industriel Siemens afin de déterminer et de quantifier dans quelle mesure la présence concomitante d'une fibrose hépatique et d'une thrombose de la veine porte peut affecter les propriétés mécaniques du foie ^[1]. Les résultats préliminaires ont très clairement montré que l'occlusion de la veine porte peut mener à une diminution de la rigidité globale du foie de l'ordre de 12%, un ordre de grandeur similaire à l'augmentation de rigidité observée en cas de fibrose modérée.

Ce résultat est essentiel car il indique un vrai risque de mauvais diagnostic (faux-négatif) de la fibrose hépatique par élastographie en cas de thrombose porte concomitante, et ce à un stade encore réversible de la maladie.

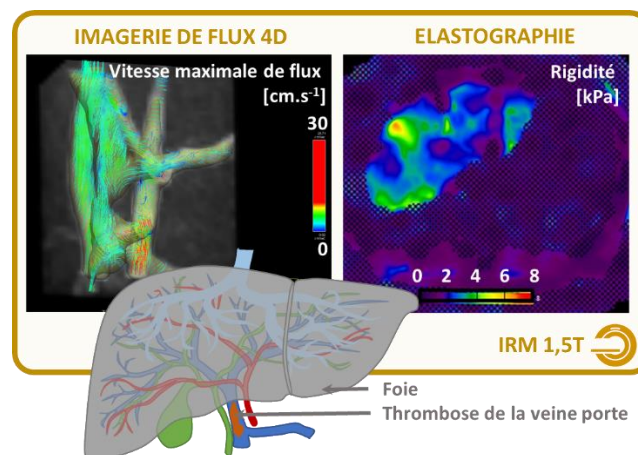


Figure 1. Observation des flux veineux hépatiques et de la rigidité du foie par IRM pour différents stades d'occlusion de la veine porte.

^[1] Chatelin, S, Pop, R, Giraudeau, C, et al. Influence of portal vein occlusion on portal flow and liver elasticity in an animal model. NMR in Biomedicine. 2021;e4498. <https://doi.org/10.1002/nbm.4498>