

## Éditorial

### « Imagerie hépatique et radiologues : restez présents dans les luttes ! »

D Régent

**A** l'aube du troisième millénaire, le jeune chef de clinique de Radiologie peut-il imaginer qu'au même âge, son père qui venait de refaire le monde dans les assemblées enfumées et enflammées de 1968, ne disposait pour explorer le foie que des clichés sans préparation de l'abdomen et de l'angiographie sélective des branches du tronc cœliaque (qui avait quand même déjà sonné le glas de la splénoportographie transpariétale !) ? L'angiographie était alors à son apogée, du moins sur le plan de la quantité des indications puisqu'elle constituait le seul moyen de diagnostiquer une lésion focale profonde du parenchyme hépatique ou de préciser l'état du système porte. Le diagnostic des hépatopathies diffuses et des lésions focales de surface était du ressort de la laparoscopie (devenue depuis coelioscopie) et de la ponction biopsie hépatique. Les capacités de caractérisation lésionnelle étaient des plus restreintes puisque l'angiome était la lésion bénigne la mieux connue, l'adénome n'avait pas encore été « enfanté » par la « pilule contraceptive » mais surtout l'hépatocarcinome était une lésion rarissime, plutôt rencontrée en Afrique et dans le Sud-est asiatique tandis que les cirrhoses « décompensaient » sans que l'on n'évoque la moindre relation avec une atteinte maligne. Dans ce contexte, les calcifications hépatiques constituaient un des chapitres vedettes de la radiologie digestive... et toute lésion focale identifiée sur l'angiographie était a priori une métastase qui déclenchait la recherche laborieuse d'une lésion primitive par de multiples opacifications viscérales. La durée moyenne de séjour hospitalier se comptait non pas en jours mais en semaines...

En trente ans, l'apparition en milieu radiologique de l'échographie en échelle de gris d'abord analogique puis numérisée (au milieu des « seventies ») puis celle du scanner « corps entier » au début de la décennie 80 et celle de l'IRM vers les années 90 ont permis l'évolution que l'on connaît dans l'exploration du foie, avec d'incontestables succès dans l'identification et la caractérisation lésionnelle des atteintes focales supracentimétriques ainsi que dans l'exploration atraumatique du système porte. Les résultats se sont montrés beaucoup plus variables dans le domaine du diagnostic atraumatique des hépatopathies diffuses, allant d'un plein succès pour les diverses formes de stéatose ou les surcharges en fer, à des limites incontestables dans la mise en évidence et surtout la caractérisation des nodules cirrhotiques en passant par une quasi-totale inefficacité dans le diagnostic des hépatites aiguës quelle qu'en soit l'origine.

On peut, à juste titre, être très satisfait de voir la place reconquise par l'imagerie macroscopique radiologique dans la caractérisation des lésions focales.

La qualité des informations fournies par les études dynamiques après injection intraveineuse de produit de contraste non spécifique (éventuellement complétée par les informations fournies par les produits de contraste spécifiques à élimination hépatobiliaire) ; la précision des prélèvements par l'optimisation des méthodes de guidage des ponctions, sont pour le radiologue autant d'armes efficaces qui lui permettent d'apporter les éléments déterminants quant à la conduite à tenir au quotidien devant une ou des atteintes localisées du foie. Elles lui ont permis de rétablir un véritable partenariat avec ses collègues hépato-gastro-entérologues et chirurgiens digestifs, qui va bien au-delà de la simple prestation de service. Les questions posées restent nombreuses, tant pour la détection que pour la caractérisation des lésions focales. Il vient s'y ajouter de nouvelles exigences liées à l'optimisation des indications de la chirurgie de résection hépatique : comment évaluer la valeur fonctionnelle et le devenir du foie restant après exérèse, peut-on prévoir les 4,9 % d'insuffisance hépatique grave après hépatectomie (avec 3,5 % de décès liés à cette cause) lorsqu'on ne dispose que de la taille approximative du foie et que l'on n'apprécie la fonction que par le biais de la perfusion... Un autre grand chapitre est celui de la place de l'imagerie non invasive du donneur vivant, si possible en un seul examen, dans la transplantation hépatique.

L'activité des radiologues interventionnels digestifs en matière de prise en charge des atteintes tumorales hépatiques a explosé au cours des deux dernières décennies : initialement chimiothérapie loco-régionale séquentielle, puis chimio-embolisations par antimitotiques ou iode radioactif, induction d'hypertrophies segmentaires par embolisation des branches portales, traitements locaux transcutanés par alcoolisation, cryodestruction, thermoablation des lésions tumorales, embolisation des lésions vasculaires...

Toutes ces techniques en constante évolution ont été développées par les radiologues en coopération avec les autres acteurs de la prise en charge thérapeutique. Moins médiatisées que les techniques interventionnelles coronaires et vasculaires cervico-encéphaliques, probablement parce qu'elles restent généralement des méthodes palliatives dans des pathologies tumorales au pronostic global plus que sombre, elles n'en représentent pas moins des gestes très complexes dans la réalisation desquels l'expérience a un rôle fondamental. Elles constituent une charge de travail très lourde pour les services hospitaliers, posant de gros problèmes que la féminisation accrue des jeunes générations de spécialistes en formation ne fait qu'accroître.

Cette évolution de l'imagerie diagnostique et interventionnelle hépatique explique le contenu de ce cahier de FMC qui rassemble les données exposées dans le cours « mini-catégoriel » consacré au foie lors des JFR 2000. L'accent y est mis sur les

données anatomiques de l'imagerie en coupes du foie et sur les modalités de son utilisation dans la caractérisation des lésions focales.

Les problèmes posés par cette pathologie sont en effet quotidiens. Le radiologue est la clé de voûte du diagnostic sur laquelle va reposer toute la suite de la prise en charge du (de la) patient(e), en particulier le franchissement de la « frontière » vers les explorations « invasives ». Il y a dans ce domaine une très grosse responsabilité du compte rendu dont le radiologue doit être pleinement conscient : dicter « adénome » va obligatoirement changer la vie de la patiente alors qu'affirmer « hyperplasie nodulaire focale » (HNF) va permettre de la laisser dans le domaine des « curiosités » de l'imagerie.

La plupart des erreurs graves commises dans le domaine des caractérisations lésionnelles en pathologie hépatique sont représentées par de faux diagnostics d'angiomes devant de vraies tumeurs malignes (cholangiocarcinomes ou métastases), en général parce que l'on n'a pas été assez exigeant sur les premières images de réplétion des lacs sanguins périphériques et que l'on a fait confiance au « faux-ami » représenté par une cinétique de rehaussement très lente et centripète de la lésion. L'autre erreur fréquente est de qualifier toute lésion focale hypervasculaire chez une femme encore jeune, au passé plus ou moins lourd de contraception hormonale, d'adénome. L'HNF, faut-il le rappeler, est dix fois plus fréquente que l'adénome et ses images sont caractéristiques dans la majorité des cas lorsqu'on s'efforce de mettre en évidence les structures précises que les confrontations anatomo-radiologiques macroscopiques aident à comprendre. On se rappellera aussi dans ces circonstances que l'hépatocarcinome fibro-lamellaire est très rare et que les cas où il simule macroscopiquement une HNF sont encore plus exceptionnels (ce qui n'est malgré tout pas une raison pour oublier de penser à lui !)

La troisième erreur est d'oublier qu'une grosse lésion hépatique révélée par un saignement intratumoral chez une femme jeune sous contraception hormonale n'est pas toujours un adénome, mais peut être de façon non exceptionnelle un hépatocarcinome. Dans ces circonstances, on devra donc attendre prudemment l'examen microscopique (en en connaissant les difficultés) avant de parler du pronostic à la patiente et à sa famille.

L'avenir de la radiologie interventionnelle hépatique est potentiellement immense. L'implantation transhépatique de greffons cellulaires pancréatiques est déjà une réalité. Le développement de l'imagerie moléculaire dans le domaine radiologique, tant sur le plan diagnostique que pour les applications thérapeutiques, constituera à n'en pas douter un des éléments clés de l'évolution de l'hépatologie au cours de la décennie à venir. Dans ce domaine de l'imagerie diagnostique moléculaire, il nous faut prêter une grande attention à l'évolution des nouveaux imageurs couplés « PET scan-CT scan multicanaux ». La nécessité dans

notre législation d'être titulaire de la qualification de médecine nucléaire pour pouvoir utiliser les isotopes radioactifs va obliger les deux « camps » de l'imagerie diagnostique à ne plus se comporter en frères ennemis mais à collaborer plus étroitement dans l'attente de se fondre pour faire cesser un schisme qui n'aurait jamais dû être ce qu'il est devenu en France. Le devenir de toute l'imagerie diagnostique et de surveillance en cancérologie (cancers bronchiques, mélanomes, hémopathies malignes, cancers colorectaux) mais aussi en cardiologie, passe par le PET-scan, quoi qu'en pensent actuellement les autorités politiques nationales. La possibilité de coupler le PET-scan à un examen scannographique de très haut niveau de performance à l'aide d'une machine multicanaux va véritablement réaliser le « one shop stop » morpho-fonctionnel « ciblé » dont on peut présager qu'il se substituera dans un avenir assez proche aux examens scannographiques « encéphalo-thoraco-abdomino-pelviens » classiques auxquels nous sommes actuellement contraints.

La connaissance des éléments géniques intervenant dans la cancérogenèse hépatique ; celle des facteurs de croissance déterminant les réactions vasculaires ; celle du développement des réponses immunitaires, sont autant d'étapes que l'on peut espérer un jour pouvoir explorer in vivo par des traceurs sélectifs marqués. Ainsi pourra-t-on probablement évaluer avec plus de précision les situations « à risque » et leur adapter les traitements adéquats.

Dans le domaine thérapeutique, la meilleure connaissance de la biologie cellulaire devrait permettre d'envisager des traitements instrumentaux plus subtils que la dévascularisation ou la nécrose induite d'une lésion tumorale focale. Les perspectives de thérapie génique à impact cellulaire direct ou par l'intermédiaire de la modulation in situ de l'activité de certains agents thérapeutiques se développeront comme elles commencent déjà à le faire dans d'autres sphères anatomiques.

Le radiologue, qu'il oriente son activité vers le diagnostic ou la thérapeutique, devra, quoi qu'il arrive, améliorer son niveau de connaissances pour pouvoir s'intégrer dans l'application de ces méthodes et rester un interlocuteur responsable en plus d'un technicien habile et d'un observateur avisé. Il n'a pas à craindre l'avenir ni la concurrence entre les corporations médicales car seuls ceux qui auront su acquérir la connaissance et les capacités techniques pourront être reconnus aptes à prendre en charge les patients par la communauté médicale.

Aux radiologues donc de savoir faire le nécessaire pour être à la fois gestionnaires de ressources humaines et d'un patrimoine technique complexe, hyperspécialistes d'organe sur le plan diagnostique et/ou thérapeutique, PACSologues avertis et par la même spécialistes des relations psychosociologiques en milieu hospitalier... lourde tâche surtout avec des effectifs aussi réduits que ceux que nous connaissons mais le courage ne manque pas... heureusement !