Utilisation rationnelle de l'IRM en pathologie abdominale

Rational use of MRI in abdominal and pelvic diseases

C. Matos
Service d'Imagerie Médicale, Hôpital Erasme, U.L.B.

RESUME

L'utilisation de l'imagerie par résonance magnétique (IRM) chez les patients suspects de pathologie abdominale est en aumgentation constante et n'est limitée que par le manque d'appareils. Ce texte expose brièvement les avantages et inconvénients de l'IRM ainsi que ses indications actuellement reconnues. Il propose son utilisation rationnelle à une époque où l'explosion des modalités diagnostiques est parallèle aux mesures de compression budgétaire.

Rev Med Brux 2003 ; 4 : A 287-8

ABSTRACT

The use of magnetic resonance imaging (MRI) for patients with a variety of suspected abdominal and pelvic diseases continues to increase and the number of examinations performed is limited primarily by the number of MR scanners available. This text shortly reviews the rationale of MRI in the investigation of the abdomen and pelvis.

Rev Med Brux 2003 ; 4 : A 287-8

Key words : MRI, abdominal and pelvic diseases

INTRODUCTION

L'imagerie diagnostique par résonance magnétique (IRM) a connu ces dernières années de nombreux développements technologiques qui ont permis son utilisation croissante dans des régions anatomiques auparavant interdites. L'extension de l'IRM à la sphère abdominale est à mettre en rapport avec l'avènement de séquences d'acquisition plus rapides, réalisées en apnée ou en synchronisation respiratoire, d'antennes de surface en réseau qui accroissent la résolution spatiale et avec l'utilisation d'agents de contraste permettant une meilleure détection et caractérisation lésionnelles. Toutefois, l'IRM reste une modalité peu utilisée en imagerie diagnostique abdominale en raison, d'une part, de sa faible disponibilité et, d'autre part, de la concurrence du scanner RX dont les performances (rapidité d'acquisition, champ de vision exploré, résolution spatiale, standardisation des protocoles et présentation volumique des images) ont été significativement améliorées. Néanmoins, la polyvalence de l'IRM qui va de l'imagerie morphologique à l'imagerie fonctionnelle impose son utilisation dans un nombre croissant de pathologies de la cavité abdominale et du pelvis. Dans un contexte de contraintes budgétaires, il nous est apparu utile de revoir les indications actuelles de l'IRM en pathologie abdominale et pelvienne.

AVANTAGES DE L'IRM

- Examen non irradiant.
- Haut contraste tissulaire qui rend aisée la détection des lésions tumorales ou inflammatoires à haut contenu hydrique et l'utilisation de techniques d'hydrographie (Bili IRM, Uro IRM, etc.).
- Utilisation d'agents de contraste dépourvus de néphrotoxicité ou présentant une spécificité tissulaire qui améliorent la détection et la caractérisation lésionnelles, en particulier au niveau hépatique.
- Acquisition des images dans des plans arbitraires.

INCONVENIENTS DE L'IRM

- Accessibilité réduite.
- Moindre résolution spatiale que le scanner RX.
- Champ de vision limité à l'antenne de surface enveloppant la région anatomique, interdisant dans la pratique d'explorer l'ensemble de la cavité abdominale depuis le diaphragme jusqu'à la symphyse pubienne.
- Faible sensibilité pour la détection de calcifications.
- Plus grande diversité des paramètres techniques à manipuler, ce qui rend plus difficile la standardisation des examens.

INDICATIONS

Compte tenu de ce qui précède, les indications abdominales doivent être centrées sur un organe ou groupe d'organes dans la même région anatomique et l'examen IRM devrait idéalement être réalisé au moins après l'exploration échographique.

Au niveau hépatique, les indications actuellement retenues sont :
- le diagnostic de nature d'une lésion focale découverte à l'échographie ;
- le bilan de métastases avant chirurgie (en particulier colorectale) ;
- la recherche d'un carcinome hépatocellulaire dans un contexte d'hépatopathie chronique ;
- la recherche d'une surcharge en fer.

Le développement de techniques de cholangiographie est venu bouleverser la démarche diagnostique dans le domaine des affections biliaires. L'IRM est devenue l'exploration de choix dans la plupart des situations :
- en cas de suspicion d'obstacle biliaire intra- ou extrahépatique (recherche d'une sténose, d'une malformation ou d'une lithiase, en particulier chez le patient âgé ou présentant un risque clinique et biologique faible ou modéré) ;
- dans un contexte postopératoire (recherche de sténose ou fistule biliaire, anastomose bilio-digestive) ;
- recherche d'une cholangiopathie inflammatoire (diagnostic et suivi de cholangite sclérosante pour recherche d'une sténose dominante, de lithiase ou d'un cholangiocarcinome) ;
- après échec d'opacification endoscopique.

L'évaluation du pancréas est réalisée après exploration tomodensitométrique (meilleure détection des calcifications) afin d'obtenir un bilan canalaire et fonctionnel :
- en cas de suspicion de pancréatite chronique ou de dysfonction exocrine ;
- dans le bilan étiologique ou la recherche de complications d'une pancréatite aiguë (recherche d'une rupture du canal pancréatique) ;
- dans le bilan d'extension d'une néoplasie du pancréas (ne fait pas mieux que scanner RX).

L'exploration du pelvis féminin est devenue une des cibles privilégiées de l'IRM :
- diagnostic de malformations utérines (utérus septé *versus* bicorne) ;
- diagnostic d'adénomyose et recherche de nodules endométriotiques ;
- diagnostic différentiel d'une masse découverte à l'échographie ;
- cartographie pré-embolisation d'un myome utérin ;
- bilan d'extension des tumeurs du col et de l'endomètre.

Cette revue des indications de l'IRM en pathologie abdominale est loin d'être exhaustive. On pourrait y ajouter les investigations angiographiques, urographiques et de la sphère anorectale.

CONCLUSION

Le potentiel de développement de l'IRM abdominale est énorme et est sans aucun doute lié à la polyvalence de la technique. Sa précision diagnostique permet son utilisation croissante comme premier choix dans l'investigation d'un nombre croissant de pathologies de l'abdomen. Il reste cependant à faire, de façon autre qu'intuitive, la démonstration de son efficacité non seulement du point de vue diagnostique, mais également du point de vue de l'impact thérapeutique.

Référence

Bluemké DA (Guest Editor) : Body MR Imaging.
Radiol Clin North Am 2003 ; 41

Correspondance et tirés à part :

C. MATOS
Hôpital Erasme
Service d'Imagerie Médicale
Route de Lennik 808
1070 Bruxelles

Travail reçu le 2 juin 2003 ; accepté dans sa version définitive le 4 juillet 2003.