

EXPLORATION DE L'INTESTIN GRÊLE ET DU COLON

Dr SAKER M.R
Service d'imagerie médicale
CHU Benbadis Constantine

I) INTRODUCTION :

Exploration de l'intestin grêle et du colon est difficile vu leur longueur, mobilité et leur morphologie variable.

Malgré l'imagerie moderne en coupe (échographie, scanner et IRM), le transit du grêle et le lavement baryté garde leur intérêt.

Plusieurs techniques d'exploration :

- Non radiologiques
- Radiologiques

II) ANATOMIE :

Localisation : De l'angle de Treitz au caecum.

Le jéjunum = partie proximale, 2/5 du grêle et L'iléon = partie distale, 3/5 du grêle.

Longueur = 6 à 7 m, dépend de la taille de l'individu.

Le mésentère contient : la graisse, les vaisseaux mésentériques sup (A et V), les vaisseaux lymphatiques sup et les plexus nerveux mésentérique sup.

III) TECHNIQUE D'EXPLORATION DU GRÊLE :

A. NON RADIOLOGIQUE :

- Endoscopie digestive : visualisation directe de la muqueuse digestive et de la lésion et permet d'effectuer des biopsies.
- Echo-endoscopie : le seul examen qui permet l'exploration des différentes couches de la paroi digestive (muqueuse, sous muqueuse, musculaire et séreuse).

B. RADIOLOGIQUES :

I. TECHNIQUES CLASSIQUES :

I-1) ASP : Abdomen sans préparation, position debout ou couché, examen irradiant.

A la recherche de : niveau HA, opacité, clarté et calcifications.

Indication surtout en urgence.

I-2) Transit du grêle :

- Contre indication :
 - Occlusion intestinale aiguë
 - Perforation
- Indications :
 - Diarrhée chronique surtout dans la pathologie de la dernière anse iléale.
 - Mal absorption
 - Syndrome sub-occlusif
- Techniques d'opacification :
 - Préparation du patient : jeun, arrêt des médicaments agissant sur le transit.
 - ASP premier temps de l'examen (Contre indications ++)

- Méthode des grandes quantités : ingestion per os de 600-1000 cc (+/- 3 verres de 300 cc) de sulfate de baryum avec suivi radiologique sous scopie jusqu'à la valvule iléo caecale.
- Entéroclyse : par une sonde naso jéjunale puis injection de 600 à 800 cc de sulfate de baryum + suivi scopique, en mono contraste, en suite insuffler l'air pour avoir un double contraste ; cet examen permet de raccourcir la durée de l'examen et de déceler les petites lésions.
- On peut effectuer des compressions, injecter des modificateurs de comportement et changer les positions du patient.
- Temps en moyenne d'un transit normal : 30 min
- L'examen se termine après opacification de la dernière anse et passage de la baryte à travers la valvule de BAUHIN.
- SÉMILOGIE RADIOLOGIQUE NORMALE :
 - Etude morphologique :
 - Topographie :
 - De Angle de treitz → valvule de Bauhin (deux points fixes)
 - Anses jéjunales siègent dans la partie supérieure gauche de l'abdomen et elles sont +/- horizontalisées.
 - Anses iléales siègent dans la partie médiane et inférieure droite de l'abdomen et elles sont +/- verticalisées.
 - Longueur 3 à 6 m et diamètre en réplétion 25 à 30 mm.
 - Relief muqueux : les plis et l'espace inter pli.
 - Plis : valvule conniventes, radio transparentes, jéjunales de 1-2 mm fines nombreuses, iléales 1-2 mm moins nombreuses, et moins profondes.
 - Inter pli : entre deux plis, radio opaque.
 - Espace inter anse mesuré sur deux anses contiguës en réplétion (somme des deux parois) ne dépasse pas 6 mm.
 - Etude fonctionnelle : péristaltisme accéléré ou ralenti.
- SÉMILOGIE RADIOLOGIQUE EN PATHOLOGIE :
 - Etude morphologique :
 - Topographie :
 - Anomalie de position : congénitales (mal rotation), acquise (chirurgie ou tumeur)
 - Anomalie de longueur (chirurgie).
 - Anomalie de calibre :
 - Augmentation : dilatation supérieure à 30 mm.
 - Diminution : rétrécissement et sténose.
 - Relief muqueux :
 - Plis : hypertrophiés (œdème, tumeur) ; absent ou raréfiés (maladie coéliqua, tumeur, inflammation).
 - Image de soustraction : lacune (polype, nodule, tumeur ou corps étranger).
 - Image d'addition : ulcération, fistule, diverticule.
 - Espace inter anse augmente si présence d'ascite, ADP ou tumeur.
 - Etude fonctionnelle : péristaltisme accéléré (hyper péristaltique) ou ralenti (hypotonique).

I-3) Echographie / Doppler : rapide non invasive, disponible peu coûteuse.

- Elle permet l'étude de la paroi avec mesure de l'épaississement et analyser sa vascularisation.
- Exploration des organes de voisinage.
- Rechercher des adénopathies et l'ascite.

I-4) Entéro scanner :

Technique :

Patient à jeun, préparé au préalable la veille par un lavage au LAXATIF (FORTRANS).

Ingestion de gastrograffine diluée ou de l'eau 1,5 à 2,5 Litres pour opacifier le tube digestif 45 min avant l'examen.

On peut utiliser l'entérocluse pour remplissage intestinal mais reste plus irradiant que par voie perOs.

Coupes volumiques avant et après injection de PC, s'étendent des coupes diaphragmatiques jusqu'à la symphyse pubienne avec reconstructions multi planaires.

Indication :

- Rechercher des lésions pariétales, endoluminale et extrinsèques.
- Etude du mésentère.
- Rechercher des adénopathies et l'ascite.
- Exploration des autres organes et faire le bilan d'extension.

I-5) Entéro IRM : Permet de faire des coupes dans les trois plans : axial, frontal et sagittal.

Préparation préalable du patient au FORTRANS.

Patient à jeun.

Ingestion de l'eau (1,5 à 2,5 Litres) utilisé comme contraste naturel.

On peut injecter du glucagon comme antispasmodique.

Permet une bonne analyse de l'épaississement pariétal digestif et du mésentère.

I-6) Angiographie mésentérique : Actuellement numérisée utilisée dans un but thérapeutique notamment l'embolisation des tumeurs et des saignements.

IV) TECHNIQUES D'EXPLORATION DU COLON :

A. NON RADIOLOGIQUE :

- Endoscopie digestive : visualisation directe de la muqueuse digestive et de la lésion, permet d'effectuer des biopsies.
- Echo endoscopie : le seul examen qui permet l'exploration des différentes couches de la paroi digestive (muqueuse, sous muqueuse, musculaire et séreuse).

B. RADIOLOGIQUES :

I. LAVEMENT BARYTE :

1. INDICATIONS :

- Colite
- Tumeurs
- Fistules

2. CONTRE INDICATION : perforation et occlusion.

3. TECHNIQUE :

- Patient à jeun.
- Régime sans résidus
- Lavage au Laxatif (FORTRANS)

- Toujours commencer par un ASP.
- Technique mono contraste ou double contraste
- Sonde rectale avec progression de la colonne barytée sous contrôle scopique jusqu'au caecum.
- Plusieurs incidences sont prises.
- Evacuation de la baryte puis insufflation d'air pour le double contraste.
- De même sémiologie radiologique que l'intestin grêle.

II. ECHOGRAPHIE DOPPLER : rapide non invasive, disponible peu coûteuse.

- Elle permet l'étude de la paroi avec mesure de l'épaississement et analyser sa vascularisation.
- Exploration des organes de voisinage.
- Rechercher des adénopathies et l'ascite.

III. COLO SCANNER :

- Patient à jeun.
- Régime sans résidus
- Lavage au Laxatif (FORTRANS)
- Sonde rectale pour remplissage progressif à l'eau ou par la gastrograffine diluée, tiédie.
- Coupes volumiques avant et après injection de PC, s'étendent des coupes diaphragmatiques jusqu'à la symphyse pubienne avec reconstructions multi planaires.
- Analyse du colon (paroi et lumière), du méso colon et des autres organes.
- Permet de réaliser une coloscopie virtuelle grâce à des logiciels spécifiques.