

RADIOLOGIE DE L'INTESTIN GRELE

I- INTRODUCTION:

- l'exploration radiologique du grêle est difficile en raison de sa longueur, sa morphologie variable, et sa mobilité dans la cavité abdominale.
- Malgré le progrès des explorations endoscopiques de l'imagerie en coupes (Echographie, TDM) et de l'IRM, le transit du grêle reste essentiel.

II- TECHNIQUES D'EXAMEN

A- TECHNIQUES CLASSIQUES :

1- ASP

+ fait : couché

- debout ou en DLG

+ recherche

- des niveaux hydroaériques

- des clartés anormales

- des opacités anormales

- des calcifications pathologiques

+ indique surtout en urgence (occlusion, perforation)

2- TRANSIT DU GRELE

a- INDICATION:

- Syndromes de malabsorption
- Diarrhées (maladie de CROHN, TBC)
- Saignements digestifs
- Syndrome obstructif

b- CONTRE-INDICATIONS:

- Perforation digestive

- Obstruction intestinale aiguë (strangulation, ischémie)

c- TECHNIQUE :

- Préparation du malade:

+ Malade à jeun depuis la veille

+ Arrêt des médicaments agissant sur le péristaltisme

+ Parfois, prescription de laxatifs oraux

- ASP en position debout

+ Premier temps de l'examen

+ Rechercher une contre-indication : perforation digestive, pneumopéritoine

- Technique de transit du grêle sans intubation duodénale

1 + consiste à faire absorber per-os deux à trois verres de 300 cc sulfate de baryum dilué

2 + Opacification suivie sous scopie télévisée avec prise de clichés successifs

toutes les 30 minutes
3 + Examen se termine après opacification de la dernière anse iléale et passage PC à travers la valvule de BAUHIN,

- 4 + Parfois, adjonction de métoclopramide pour accélérer le transit
- **Technique de transit du grêle avec intubation duodénale:**
 - 1 + Consiste à introduire une sonde par voie nasale jusqu'à l'angle de treitz et injection de 1000cc de PC
 - 2 + Progression du PC suivie sous scopie TV
 - 3 + Les anses sont étudiées une à une grâce à une compression dosée.
 - 4 + Lorsque la DAI est atteinte, on injecte à travers la sonde de l'air ou de l'eau: c'est le **DOUBLE CONTRASTE**, et l'on prend d'autres clichés.
 - 5 + Permet de déceler les lésions minimales.

SEMILOGIE NORMALE - RADIOANATOMIE NORMALE

- Temps du transit :

- + variable : 5 à 60 min
- + Fonction de plusieurs facteurs normaux et pathologiques

- Topographie:

- + Le grêle long de 3 - 6m, s'étend de l'angle de treitz à la valvule iléo-caecale
- + **Topographie globale:**
 - Permet de retrouver entre deux points fixes (l'angle de treitz et valvuhin)
 - a) **Anses jéjunales**
 - situées dans la partie supéro-gauche du cadre abdominal plus au moins horizontales
 - b) **Anses iléales**
 - situées à la partie médiane puis droite d'orientation verticale
- + **Topographie segmentaire**
 - Chaque anse forme un U allongé à courbure harmonieuse et régulière

- Espace interanse:

- + Inférieur à 3mm mesurée sur deux anses en réplétion, contiguës (addition de deux parois)

- Calibre de l'anse:

- + Mesure en réplétion
- + **Jéjunum** 30 à 35mm
- + **Iléon** 25 à 30mm

- Relief muqueux :

1- Plis (valvules conniventes de KERCKRING°

- + Espace radiotransparent saillant dans la lumière opacifiée
- + **Au niveau jéjunale**
 - mesure 1 à 2mm d'épaisseur, 2 à 5mm de hauteur.
 - fin, à bords parallèles (aspect penné en «feuilles de fougère»)
- + **Au niveau iléal**
 - valvules plus rares moins profondes.
 - il a la même épaisseur 1 à 3mm de hauteur.

2- Espace inter pli

- Espace rempli de baryum séparant deux plis successifs 2-8mm

SEMILOGIE PATHOLOGIQUE ELEMENTAIRE

- Anomalies fonctionnelles:

- 1 - Hyperpéristaltisme

2 - Hypofonie

- Anomalies topographiques :

1- Anomalies topographiques globales :

a) - Anomalies de position

+ Congénitales : méésentère commun

+ Acquisées : tumeurs

b) - Anomalies de longueur

2- Anomalies topographiques segmentaires :

a) - Hernies externes

b) - Hernies internes

- Anomalies de l'espace inter-anses : >3mm

1- Anomalies pariétale : lymphome

2- Anomalies extra-pariétale : péritonéale : ascite

Mésentérique : ADP

Extrinsèque : tumeur

- Anomalies de plissement :

1- plis hypertrophiés : répartition régulière : œdème

Répartition irrégulière : cellules pathologiques

2- plis absents ou raréfiés : maladie coeliaque

Tumeur

Inflammation

Anomalies de l'expansion pariétale et du calibre :

1- Calibre

a) - Augmentation du calibre : peut être diffuse ou segmentaire,
Traduit une hypotonie, ou localisé en amont d'une sténose ou d'un obstacle

b) - Diminution du calibre : sténose ou rétrécissement

+ Unique ou multiple

+ touche un ou plusieurs segments

+ précise ses caractères (régularité, angle de

raccordement, longueur, ... etc.)

2- Rectitude segmentaire

Défaut d'expansion pariétale intéressant une ou deux faces de l'anse

- Images d'addition :

1- Diverticule : image d'addition à contours nets et réguliers se raccordant à la lumière par un collet

2- Saccule : image d'addition sans collet

3- Ulcération : peuvent être bénigne ou maligne

Plusieurs types : spicules, apôides, raghades.

4- Fistules

+ Trajets aberrants partant de la lumière intestinale

+ peuvent être borgnes ou communicantes avec un autre organe (colon, vessie, peau... etc.)

- Images de soustraction :

+ Ce sont des images lacunaires entourées par le PC

+ On décrit

Nodule

Nodulation : plusieurs nodules

1-LAVEMENT OPAQUE :

- opacification de l'iléon terminal par reflux (opacification rétrograde)

4-ANGIOGRAPHIE COELIOMESENERIQUE :

- peu utilisée depuis la TDM
- intérêt surtout interventionnel

B-IMAGERIE EN COUPES :

1-ECHOGRAPHIE -DOPPLER :

- -utilise une sonde à haute fréquence : 7,5-12 MHz
- -les différentes couches de la paroi intestinale sont facilement identifiées
- -en coupe longitudinale l'anse intestinale apparaît en « sandwich »
- -en coupe transversale, elle apparaît en « cible »
- -le calibre des anses grêles est inférieur à 20 mm
- -l'épaisseur de la paroi intestinale est inférieur à 3mm
- -Doppler : études des axes vasculaires et de la paroi intestinale

-Indications

- +En 1^{ère} intention
- +Clinique qui oriente vers le grêle
- +état général
- +syndrome inflammatoire ou infectieux

-pas de contre-indication

2-TDM

- -devenu un examen principal dans l'exploration du grêle
- -permet l'analyse de la paroi intestinale et son environnement mésentérique et péritonéal ainsi que les axes vasculaires et les organes abdominopelviques
- -réalisée avec étude de toute la cavité abdominale sans contraste puis avec injection de produit de contraste iodé par voie IV et avec distension intestinale par de l'eau (de préférence) ou par un produit de contraste (gastrografine)
- -la mise en place d'une sonde duodenojejunale permet de réaliser un ENTEROSCANNER
- -permet des reconstructions sagittales et coronales

- indications

- +tableau aigu : occlusion, invagination, ischémie
- +lésions tumorales du grêle
- +lésions inflammatoires
- +Surveillance thérapeutique
- +Complément aux opacifications et à l'échographie

3-IRM

-inaccessible, peu utilisée

CONCLUSION :

-En pratique, le choix d'une méthode d'imagerie dépend de la disponibilité, de l'état clinique du malade et du type d'affection recherchée