MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

FACULTE DE MEDECINE DE CONSTANTINE

CENTRE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE DE CONSTANTINE

SERVICE D’HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE

**ENDOSCOPIE DIGESTIVE DIAGNOSTIQUE**

**ET THERAPEUTIQUE**

**ANNEE UNIVERSITAIRE :** 2012/2013

**elaborée par :** DR.l.BELGHAZI

**ENDOSCOPIE DIGESTIVE DIAGNOSTIQUE**

**I/FIBROSCOPIE OESOGASTRODUODENALE :**

**1/ Matériel :**

L’endoscopie haute permet l’exploration du tractus digestif supérieur jusqu’au deuxième ou troisième duodénum.

II existe deux types d’endoscopes : les fibroscopes optiques et vidéoendoscopes.

* Les fibroscopes sont constitués de fibres de verre qui véhiculent la lumière froide d’une lampe extérieure qui éclaire l’image, l’endoscopiste regarde directement dans l’oculaire de l’endoscope.
* Un vidèoendoscope ne comporte un circuit électronique qui permet de visualiser l’image directement sur un écran par l’intermédiaire d’une caméra miniaturisée incorporée en bout de tube.

Ce deux types d’endoscopes sont dotés de :

* Système de béquillage quadirectionnels
* Un canal pour insufflation de l’air pour distendre l’organe
* Un canal operateur pour l’introduction de différents instruments : pince à biopsies, anse diathermique, fibres lasers , aiguilles de sclèrose…)

La majorité des fibroscopes sont à vision axiale, à l’exception du duodenoscope à vision latérale, destiné à examiner la papille et à cathétériser les voies bilio pancréatiques.

**2 / Indication :** Indications larges :

 -Hémorragies digestives (hématémèse ou méléna)

 -Dysphagie

 -Douleurs épigastriques, syndrome dyspeptiques.

 - Bilan d’HTP.

 - Exploration d’anémie…

**3/ Contre indications et limites :**

1. Digestives :

-perforations digestives

-les estomacs pleins en raison du risque de pneumopathie d’inhalation en cas de vomissements

NB : le diverticule de zencker nécessite une introduction douce et prudente du fibroscope sous contrôle de la vue en raison du risque de perforation.

 b) Liées au terrain :

-Insuffisance cardiaque ou respiratoire décompensée.

-Etat de choc.

-Troubles de la conscience chez un patient non intubé.

**4/Déroulement de l’examen :**

 Chez un malade à jeun n’ayant pas fumé, en décubitus latéral gauche, les prothèses dentaires mobiles enlevées.

La prémédication comprend une anesthésie locale, ou sédation

l’examen se fait sous le contrôle de la vue.

l’examen est désagréable mais non douloureux.

**5/ Résultats :**

1. La fibroscope normale :

 -Après franchissement de la bouche de Killian située à 15 arcades dentaires, la muqueuse œsophagienne apparait blanchâtre, celle de l’estomac est rose.

-La jonction gastro –oesophagienne souvent irréguliere appelée ligne Z, elle marque la zone du cardia.

-Toutes les parties de l’estomac doivent être examinées grâce aux possibilités de béquillage l’endoscope: iI n’y a pas de zone aveugle.

-Le fundus et l’antre sont séparés par la région angulaire ou angulus, Les plis fundiques sont parallèles au grand axe de l’estomac, la grosse tubérosité gastrique et la région cardiale sont examinées par rétroversion.

-Le passage du pylore permet d’examiner le bulbe duodénal est lisse ; au niveau du reste du duodénum, les valvules conniventes forment des plis circulaires.

-La papille est située au bord interne du deuxième duodénum, elle est mieux visualisée par des endoscopes à vision latérales.

-Toutes les zones suspectes doivent biopsies.

1. Les principales lésions observées :

1- lésions œsophagienne : hernie hiatale. oesophagite peptique, endobrachy œsophage, cancer de l’œsophage, varices œsophagienne, diverticules œsophagiens et anneaux oesophagiens…

2) Lésions gastriques et duodénales : maladie ulcéreuse gastroduodènale, gastrites, tumeurs bénignes et malignes de l’estomac…

**6/ Complications :**

L’endoscopie digestive haute reste examen sur, même s’il comporte plusieurs risques potentiels :

* Pneumopathie d’inhalation.
* Troubles du rythme chez les patients à risque cardiovasculaire.
* Hémorragie au niveau du site de biopsies.
* Perforation favorisée par l’existence d’un diverticule de Zencker ou d’une sténose.
* Incarcération instrumentale : L’extrémité d’un endoscope souple peut s’incarcérer dans une hernie hiatale ou dans l’œsophage distal pendant la rétroversion.
* Le risque infectieux :

+Infections par les germes endogènes :

L’acte endoscopique provoque très souvent un passage transitoire des propres germes du patient dans sa circulation

Une antibioprophylaxie s’impose chez les sujets à risque : valvulopathies essentiellement :

Amoxicilline : 2g en perfusion sur 30mn dans l’heure précédant l’endoscopie puis 1g per os 06 heures plus tard + associé ou non a la Gentamycine:5mg/kg en IM ou en perfusion sur 30mn.

En cas d’allergie aux beta lactamines , l’Amoxicilline sera remplacée par la Vancomycine

+Risque infectieux exogène :

Le matériel endoscopique peut être le vecteur de transmission d’infection d’un malade à l’autre (virus de l’hépatite B et C, HIV, Hèlicobacter pylori…), évité par le respect d’une procédure de désinfection.

**II/ANUSCOPIE :**

* Les anuscopes permettent l’exploration de l’anus, du canal anal et du bas rectum.
* L’anuscopie fait partie de l’examen proctologique et ne nécessite aucune préparation du malade.

1°/**Matériel :**

II s’agit d’un tube de 6 à 10 Cm de long, de diamètre variable (en moyenne de 2.5 cm).

il est muni d’un manche et d’un mandrin à bout arrondi et mousse pour assurer facilement l’introduction de l’appareil dans l’anus après sa lubrification.

A noter qu’il existe des anuscopes en plastique à usage unique.

2°/ **Indications :**

 L’anuscopie doit être réalisée devant :

 \*Une rectorragie.

 \*Un syndrome rectal.

 \*Une constipation sévère.

 \*Une incontinence anale.

 \*Des douleurs anales.

3°/**Résultats :**

Cet examen permet le diagnostic :

 \*Des maladies hémorroïdaires.

 \*Des tumeurs du canal anal.

 \*Des certaines lésions proctologiques : Fissures, fistules , abcès...

L’anuscopie n’est pas un acte de spécialiste et tout praticien généraliste doit posséder un anuscope.

 **III/ RECTOSCOPIE :**

La rectoscopie est un temps essentiel de la proctologie.

 **1°/ Matériel :**

 -La rectoscopie peut se faire soit avec un appareil en métal rigide et faire alors partie de l’examen protologique soit à l’aide d’un sigmoidoscope souple.

 - Le sigmoidoscope est un coloscope court qui a les mêmes caractéristiques techniques que le fibroscope oesogastrosuodenal.

 - Le rectoscope rigide est un tube métallique de 20mm de diamètre , de longueur variable : 25 cm ( le plus couramment utilisé ).

**2°/ Préparation du patient :**

Nécessite une préparation locale par lavement évacuateur.

**3°/ Technique :**

-La position du patient est genu-pectorale.

-Le malade peut être également placé en décubitus latéral.

 -Commencer par un toucher rectal .

- Introduire le tube bien lubrifié, avec son mandrin à l’horizontale, progresser ensuite, sous le contrôle de la vue après avoir retiré le mandrin.

-La rectoscopie explore avant tout le rectum, l’examen se fait au retrait par des mouvements de rotation.

**4°/ Indications :**

-Troubles de transit.

-Rectorragies.

-Proctalagies, syndrome rectal.

- Ecoulement anal.

-Douleurs pelviennes et de la fosse iliaque gauche.

-Altération de l’état général

- Anémie chronique.

**6°/ Incidents et accidents :**

Pratiquée dans ces conditions normales, la rectoscopie est une endoscopie sans risque :

Perforations dues à une progression à l’aveugle sont possible.

8°/ **Rèsultats :**

* Tumeurs bénignes :polypes et polyposes .
* Tumeurs malignes.
* Pathologie inflammatoire : RCUH, maladie de crohn.
* Autres rectites : parasitaires, virales, bactériennes.
* Rectite radique .
* Diverticules.
* Ulcération thermométrique.
* Ulcère solitaire du rectum.

**IV/ COLOSCOPE :**

1. **Matériel :**
* L’endoscopie basse permet en pratique courante l’exploration du colon et des derniers centimètres de l’iléon.
* Le coloscope a les mêmes caractéristiques techniques que le fibroscope oesogastroduodenal : transmission de l’image par fibres optiques ou vidéo- endoscope, seuls le diamètre et la longueur sont plus importants.
1. **Préparation du malade :**
* La qualité de l’examen coloscopique dépend largement de la vacuité du colon.
* Elle nécessite une préparation préalable grâce l’ingestion de 4litres d’une solution de polyèthylène glycol ( PEG) qui est une substance osmotiquement active et non absorbable qui n’entraine aucune perturbation hydroèlectrolytique notamment en cas d’insuffisance cardiaque ou rénale.
* Les médicaments contenant du fer, du charbon ou de l’huile de paraffine doivent êtres interrompus au minimum trois jours avant l’examen.
1. **Dèroulement de l’examen :**
* La coloscopie peut se faire avec ou sans anesthésie général, l’examen pouvant être douloureux.
* Dans l’idéal, toute coloscopie doit atteindre le caecum et la dernière anse ilèale.
* Le coloscope lubrifiè par un gel est introduit par l’anus, sur un malade en dècubitus dorsal ou latèral gauche , la progression doit se faire sous contrôle de la vue, diverses manœuvres aident au franchissement de la jonction sigmoidocolique et des autres angles coliques.
1. **Indications :**
* Dèpistage des polypes et des cancers coliques chez les sujets à risque (ATCD de maladie inflammatoire de l’intestin,

ATCD de polypose familiale, de polypes ou de cancer colique).

- Tout symptôme colique persistant, surtout après 50ans :

 \* Troubles de transit intestinal : diarrhée, constipation , alternance diarrhée constipation

 \*Douleurs abdominales.

- Toute rectorragie même si pathologie hémorroïdaire associée.

- Bilan d’une anémie ferriprive.

5) **Contre indications :**

 Elles sont rares :

* Etat général trop précaire.
* Perforations digestives.
* Occlusion intestinale contre indiquant alors la prèparartion colique.
* Les diverticulites aigues.
1. **Limites :**

L’examen est incomplet du fait :

* D’une mauvaise tolérance.
* D’une mauvaise préparation.
* D’une sténose colique.
* D’une dolichocolon.
* D’une colectasie .
1. **Rèsultats :**
2. La coloscopie normale :

 -La muqueuse colique est rose, lisse et les vaisseaux y sont visibles.

 -L’aspect des haustrations varie d’un segment à l’autre : Elles sont rares dans le sigmoïde, circulaires dans le

colon gauche et triangulaire dans le colon transverse.

1. Les principales lèsions observèes :

-Tumeurs bènignes : polypes et polyposes et malignes.

- Pathologie inflammatoire : RCUH, maladie de crohn.

-Autres colites : infectieuses (parasitaire, virale, bactérienne), radiques, ischémiques.

- Diverticules.

- Angiodysplasie…

 **8)** **Complications :**

-Accidents occlusifs lors de la préparation notamment en cas de sténose intestinale incomplète.

- Perforations coliques.

- Hémorragies : rares

-Accidents cardiovasculaires: dépendent des antécédents des malades.

 - Risque infectieux : identique à celui de la fibroscopie oesogastroduodénale.

**V/ENTEROSCOPIE :**

**1°/ Matèriel :**

* L’exploration endoscopique de l’intestin grêle est réalisée soit par enteroscopie poussée par double voie, soit au cours d’une laparotomie.
* L’enteroscopie poussée par double voie est réalisée avec vidéo endoscope semi-longs ( 2.20m en moyenne ) possédant toutes les caractéristiques technologiques des vidéo-oeso-gastro-duodènoscope.

**2°/ Déroulement de l’examen :**

* Le malade est à jeun et préparé comme pour une coloscopie.
* L’enteroscopie poussée par double voie doit être réalisée sous anesthésie, successivement par voie haute puis, si nécessaire par voie basse, elle permet d’explorer le grêle dans sa totalité.

**3°/ Indication :**

-Hémorragies digestives occultes après des explorations endoscopiques hautes et basses classiques normales.

-Contrôle des anomalies radiologiques, jéjunales ou iléales.

**4°/ Complications :**

* Perforations dues au raidisseur pour l’endoscopie poussée.
* Pancréatite aigue liée à la pression exercée par le raidisseur dans le duodénum sur la papille.

**VIII/** **LA VIDEOCAPSULE**:

Elle est devenue, entre 2000 à 2010, l’examen de référence pour l’exploration de la lumière de l’intestin grêle.

1. **Matériel** :

La vidéocapsule est un appareil photo miniature destiné à produire des images de l'appareil digestif. La taille de la vidéocapsule avoisine celle d'une gélule de vitamines (1,1 sur 2,7 cm). Son poids est de 4 grammes.

L'intérieur comprend un appareil photo, une source de lumière ( un flash), deux batteries, un émetteur et une antenne

1. **Réalisations** :

 L’examen par vidéocapsule est un examen ambulatoire.

Il est recommandé de réaliser un régime clair (absence de résidus, boissons et aliments clairs) la veille de l’examen.

Préparation par PEG améliore la visibilité, en particulier de l’intestin grêle terminal.

Le patient avale la videocapsule, et il la recueille un à deux jours après dans ses selles.

1. **Les indications :**
* saignement digestif inexpliqué par une endoscopie oesogastroduodénale et une coloscopie totale négatives.
* diagnostic positif de la maladie de Crohn (MC) pour la recherche de lésions muqueuses de l’intestin grêle quand

les examens morphologiques de l’intestin grêle et endoscopiques digestifs avec biopsies sont négatifs.

* maladie coeliaque
* polyposes digestives ;
* tumeur carcinoïde du grêle ;
* maladie de Rendu‑Osler.
1. **Contre-indications :**
* une symptomatologie de subocclusion ;
* la connaissance/suspicion en imagerie d’une sténose longue du grêle.
1. **Limite :**
* Les biopsies ne peuvent être pratiquées.
* Pathologie sténosantes.

V/ **CPRE OU CHOLANGIOPANCREATOGRAPHIE RETROGRADE ENDOSCOPIQUE :**

* La CPRE est réalisée à l’aide d’un duodenoscope à vision latérales et consiste après repérage de la papille, à y introduire un cathéter par lequel on injecte un produit de contraste opacifiant les voies biliaires et pancréatiques.
* II s’agit d’un examen invasif qui exige de un endoscopiste compètent.
* Ses complications sont nombreuses :

\*Angiocholite.

\*Pancréatite aigue.

\*Hémorragie.

\*Perforation duodénale favorisée par la présence d’un diverticule.

Raison pour laquelle la CPRE diagnostique est de moins au moins pratiquée (surtout avec le développement de l’IRM biliaire et pancréatique) au bénéfice des indications thérapeutiques= sphinctérotomie endoscopique.

* Ses indications sont essentiellement thérapeutiques:

\*traitement des obstacles biliaires (tumorales, inflammatoire) : pose de prothèses.

 \*extraction de lithiase de la VBP.

**VIII/ ECHOENDOSCOPIE :**

 -L’introduction d’une sonde d’échographie miniaturisée à l’intérieur des cavités digestives (œsophage, estomac , duodénum, rectum ) est une technique nouvelle permettant l’étude de la paroi du tube digestif ainsi que des structures péri-digestives immédiates.

Ses principales indications sont :

* Les cancer de l’œsophage, de l’estomac et du rectum :

L’echoendoscopie est supérieure à toutes les techniques d’imagerie disponibles pour réaliser le bilan d’extension locorégionale c’est-à-dire pariétale et ganglionnaire.

* Excellente performance pour le diagnostic de calculs biliaire, kystes ou de tumeur dans les voies biliaires et/ou le pancréas

**ENDOSCOPIE DIGESTIVE THERAPEUTIQUE**

La fibroscopie à but diagnostique s’est répandue dans le monde dans la première moitié des années 1970 dernier moitié de cette décennie a vu l’introduction et le rapide développement de ses applications thérapeutiques.

Plusieurs gestes peuvent être réalisés :

**1 / DILATATIONS OESOPHAGIENNES :**

1. **Dilatation mécanique**

Elle est indiquée en cas de sténose organique : peptique, caustique, néoplasique, post radique, et post-sclèrothèrapique.

Elle fait appel :

1. Aux bougies souples : Dilatateurs de SAVARY-GILLIARD :

- Elles sont les plus utilisées.

-on dispose d’un jeu l’une dizaine de bougies de diamètre variable (5 à 18 mm) qui présentent un canal central leur permettant de coulisser sur un fil guide.

-Des bougies de calibre croissant sont poussées sur le fil guide à travers la sténose en plusieurs séances en fonction de l’intensité de la dysphagie.

-Un calibre œsophagien de 12 à 15mm permet une alimentation orale.

1. Dilatation pneumatique :

-Indiquée surtout en cas d’achalasie de cardia, peut être utilisée pour les autres sténoses.

-elle fait appel à un ballonnet qu’on gonfle avec l’air

- le principe de ce type de dilatation du cardia consiste à provoquer une dilacération forcée de fibres musculaires du sphincter inférieur pathologique gênant la déglutition.

-la durée de la dilatation est en moyenne d’une minute, pouvant être répétée ultérieurement.

**II/ PROTHESES OESOPHAGIENNES :**

 -Méthode endoscopique visant à restaurer la perméabilité ou la continuité du tractus digestif par l’insertion d’une endoprothése dans la lumière œsophagienne obstruée afin de permettre la déglutition, d’améliorer ou de stabiliser l’état nutritionnel.

-la meilleure indication est le traitement palliatif de la dysphagie au cours d’un cancer de l’œsophage ou du cardia inopérable, récidivant ou compliqué d’une fistule oeso-bronchique.

**III/TECHNIQUES ENDOSCOPIQUES DE DESBSTRUCTION DES STENOSES TUMORALES :**

1. Photocoagulation au laser à haute puissance Nd : YAG :

-La désobstruction des sténoses malignes du tube digestif est une des principales applications de lasers en thérapeutique endoscopique, ce laser agit par effet thermique.

-Ses indications sont :

 +Aux niveau de l’œsophage :

 -Traitement palliatif de la dysphagie au cours du cancer de l’œsophage pour permettre la reprise d’une alimentation.

-Il peut être également utilisé pour la destruction d’un cancer de l’œsophage à un stade précoce chez un patient inopérable.

+Aux niveau rectocolique :

- le but du traitement par le laser cancers colo-rectaux est rétablir un transit et stopper les rectorragies.

1. Electrocoagulation

-les buts de l’èlectrocoagulation sont les mêmes que ceux du laser.

- II s’agit habituellement de buts palliatifs :

 \* Rétablir la perméabilité de l’organe pour permettre une alimentation correcte.

 \* Réduire le volume tumoral de manière à faciliter l’action de la radiochimiothèrapie en diminuant le volume cible.

 \* Selon l’intensité du courant utilisé, l’électrocoagulation provoque soit une coagulation protéines tissulaires, soit une volatilisation du tissu tumoral.

1. plasma d’argon :

-l’electrocoagulation au plasma d’argan est une technique basée sur l’effet thermique du courant électrique sur les tissus biologiques .

-cette technique à les mêmes indications que le laser est moins onéreuse, moins dangereuse et le matériel facilement transportable.

**IV/ EXTRACTION DE CORPS ETRANGERS :**

 -l’extraction d’un corps étranger œsophagien est une urgence en raison du risque de complication (perforation, hémorragie, insuffisance respiration aigue) .

-Si le corps étranger est mou et ne risque pas de blesser les muqueuses, il peut être poussé dans l’estomac.

Dans les autres cas, le corps étranger doit être extrait, différentes pinces sont utilisées.

-II est à noter que l’introduction d’un corps étranger peut être volontaire chez les psychopathes et les prisonniers.

**V / POLYPECTOMIES :**

 -le matériel utilisé et les principes techniques sont les mêmes quel soit le siège du polype

 -la polypectomie endoscopique s’adresse aux polypes pédiculés de moins de 2cms, celle ci réalisée à l aide d’une anse diathermique et nécessite un bilan de coagulation préalable.

 -l’anse est déployée sur le polype puis resserrée autour de pédicule. La résection est

 Réalisée, utilisant un mélange de courant de section et de coagulation.

 -après résection, le polype peut être capturé avec une pince à corps étrangers, ou l’anse elle même pour une étude anatomopathologique.

**VI/ MUCOSECTOMIE ENDOSCOPIQUE :**

 -elle est définie comme la résection d’un fragment de la paroi digestive comportant muqueuse et la musculaire muqueuse. Cette résection emporte plus souvent une voire la totalité de la sous muqueuse.

 -la mucosectomie est un traitement endoscopique à visèe curative qui s’adresse :

 \*Aux tumeurs bénignes sessiles.

 \*Aux cancers inta-èpithèliaux ou cancers in-situ.

 \*Aux cancers intra-muqueux.