

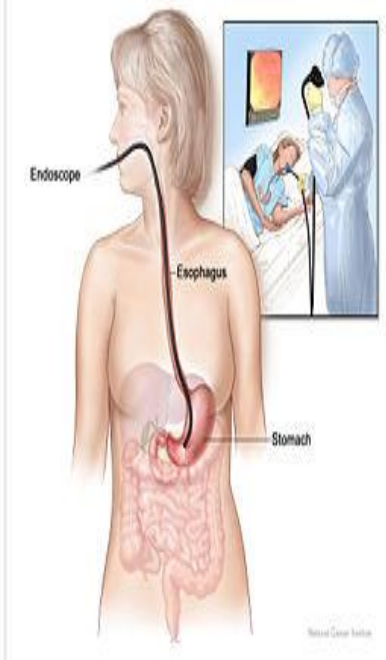
ENDOSCOPIE DIGESTIVE

Dr D.KEZZOULA

Service Hépato-Gastro-Entérologie

HCA

Le 11 Octobre 2021



OBJECTIFS

- Connaitre les différents endoscopes et leurs utilités
- Connaitre les différents indications
- Connaitre les différents contre indications



INTRODUCTION

-Endoscopie est un terme générique Grecque
qui signifie Endo“ □ dans
 Skopein“ □ regarder

L'endoscopie est l'illumination et l'inspection des cavités naturelles et des organes creux du corps humain à l'aide d'un endoscope spécial.

-L'endoscopie digestive a pour but l'abord instrumental non chirurgical du tube digestif par les orifices naturels.

Histoire de l'endoscopie

Voir l'intérieur du corps humain pour en observer les anomalies fut, depuis toujours, un idéal recherché par les médecins. On pratiqua d'abord des autopsies.

Il était beaucoup plus ambitieux d'explorer visuellement les cavités accessibles, du vivant du malade : fosses nasales, oreilles, cavité vaginale.

L'usage des spéculums est déjà mentionné en 600 avant J.-C., dans le traité sanscrit de Suçruta,

-Les premiers pas de l'endoscopie remontent à l'antiquité grecque, à l'époque d'Hippocrate.

-1^{er} endoscopistes furent des urologues au milieu du XIX siècle et le 29 novembre 1853, **Désormeaux** reçut un prix de 2 000 F lorsqu'il présenta son urétroscope.

- L'étape suivante fut le fait des ORL, sans doute inspirés par **Manuel Garcia** (1806-1907) chanteur et professeur au Conservatoire de Paris 1840.

-**MI VALDENBURG** (chirurgien allemand) qui ouvre la voie au gastrologues en explorant les premières centimètres de l'œsophage.

-En 1868, **Adolf Küssmaul**, après avoir assisté au spectacle d'un avaleur de sabres, eut l'idée de faire progresser un tube métallique rigide dans l'estomac, guidé sur un flexible préalablement introduit dans l'œsophage .



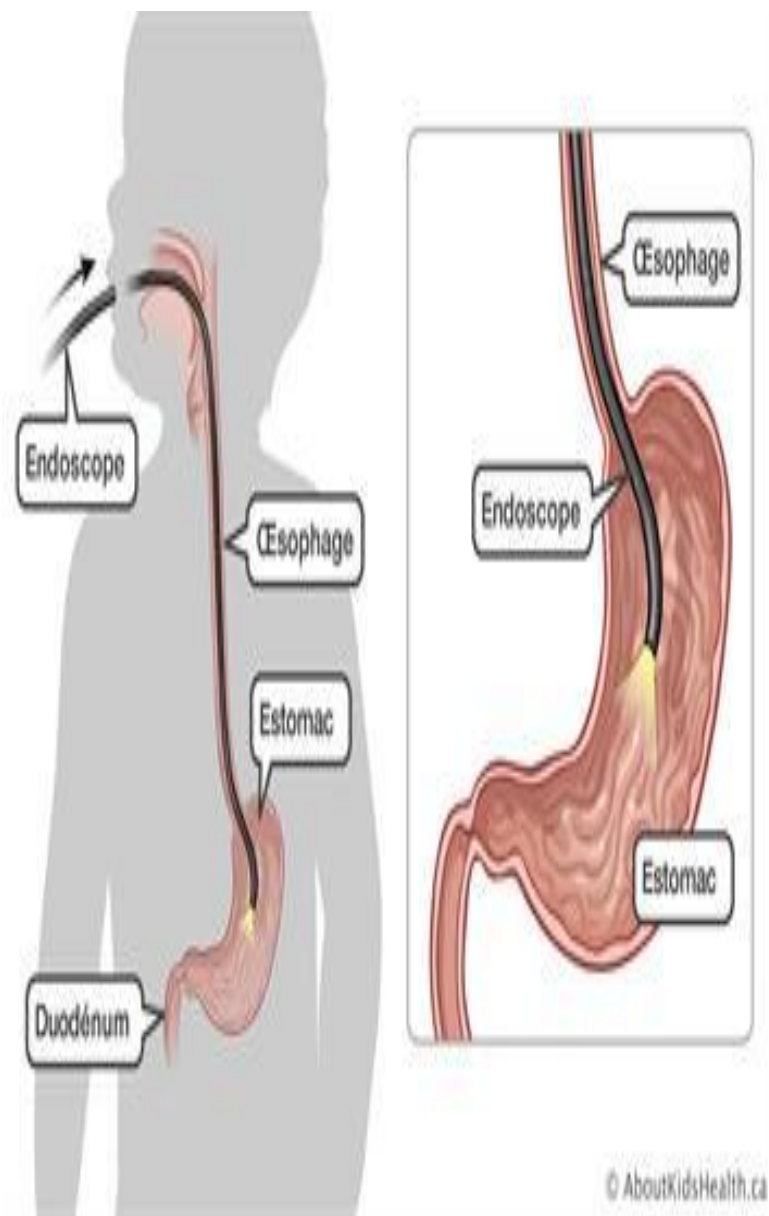
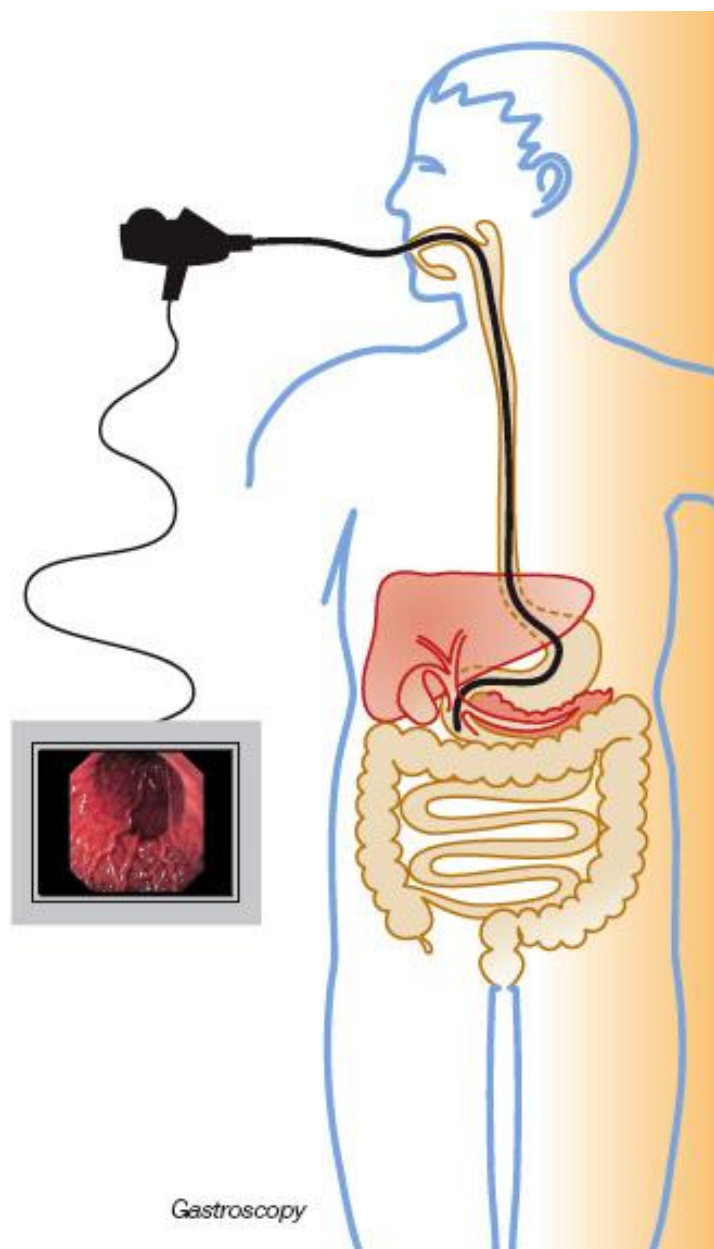


Figure 4. *Le docteur François Moutier pratiquant une endoscopie vers 1935.*

ENDOSCOPIE DIGESTIVE HAUTE

1°) Matériel:

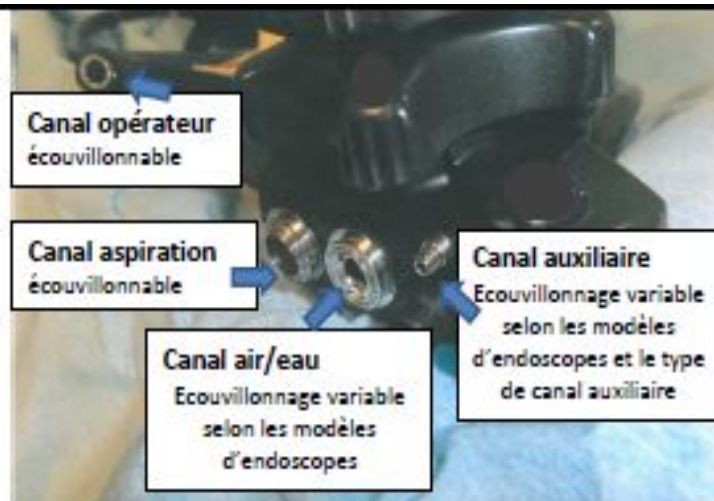
- L'endoscopie haute permet l'exploration du tractus digestif supérieur jusqu'à 2^{ème} ou 3^{ème} duodénum.
- Il existe 2 types d'endoscopes:
- les fibroscopes optiques
- les endoscopes électroniques ou vidéo endoscopes
 - Vision axiale
 - Vision latérale







Endoscopes digestifs



2°) Indications:

Examen de routine, elle est pratiquée en **première intention devant toute symptomatologie ou affection nécessitant l'exploration du tube digestif supérieur:**

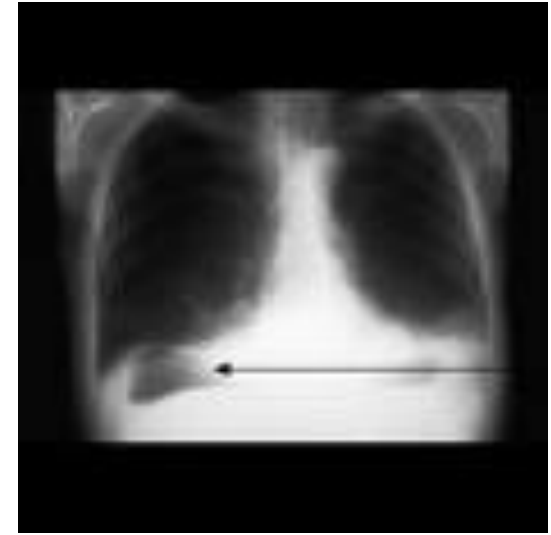
- Douleur épigastrique
- Anémie ferriprive
- Hémorragies digestives (hématémèse ou méléna)
- Dysphagie
- Dépistages.....



3°) Contres indications et limites:

a) Digestives:

- Perforations digestives
- Etat hémodynamique instable
- Les estomacs pleins ou patient non a jeun: risque de pneumopathie d'inhalation



- Introduction du fibroscope difficile voire dangereuse en cas de diverticule pharyngo-oesophagien dit de Zencker



b) Liées au terrain:

- Insuffisance cardiaque ou respiratoire décompensée.
- État de choc.
- Troubles de la conscience chez un patient non intubé.

NB:

- L'âge avancé n'est pas une CI.
- Les troubles de l'hémostase ne sont pas une CI à l'endoscopie mais ne permettent pas la réalisation des gestes thérapeutiques (résection de polype , mucosectomie.....)

4°) Déroulement de l'examen:

- L'endoscopie œsogastroduodénale est faite chez un malade à jeun et n'ayant pas fumé, en décubitus latéral gauche.



- L'examen dure en moyenne moins de 10 mn
- La prémédication comprend une anesthésie locale pharyngo-laryngée avec un gel de xylocaïne .
- Si le patient est anxieux, administration d'un calmant 30 mn avant l'examen par voie veineuse.

- Les prothèses dentaires mobiles doivent être enlevées.
- Un cale-dents est mis en place.



- L'endoscope est introduit doucement en demandant au patient de déglutir et de fléchir le cou.
- La salive ne doit plus être avalée mais doit couler dans un haricot.

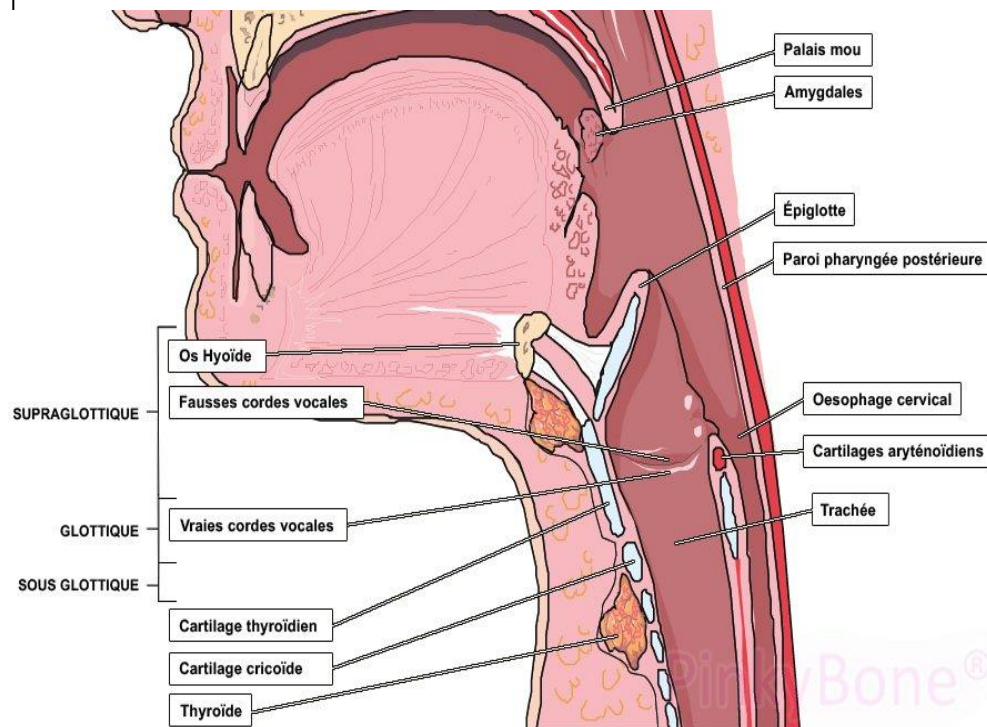


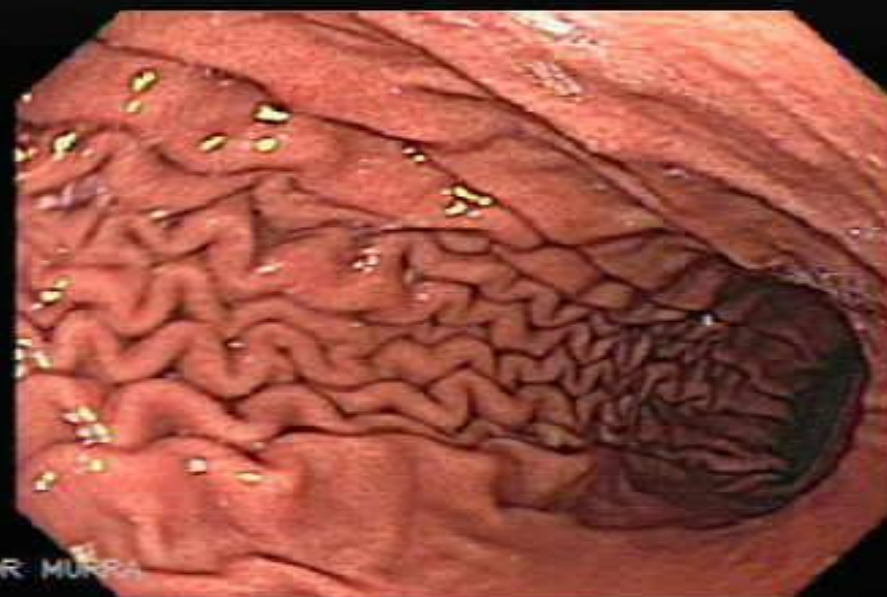
- L'examen est désagréable mais non douloureux.
- L'alimentation ne pourra être reprise que 30 mn plus tard du fait de l'anesthésie locale.

5°) Résultats:

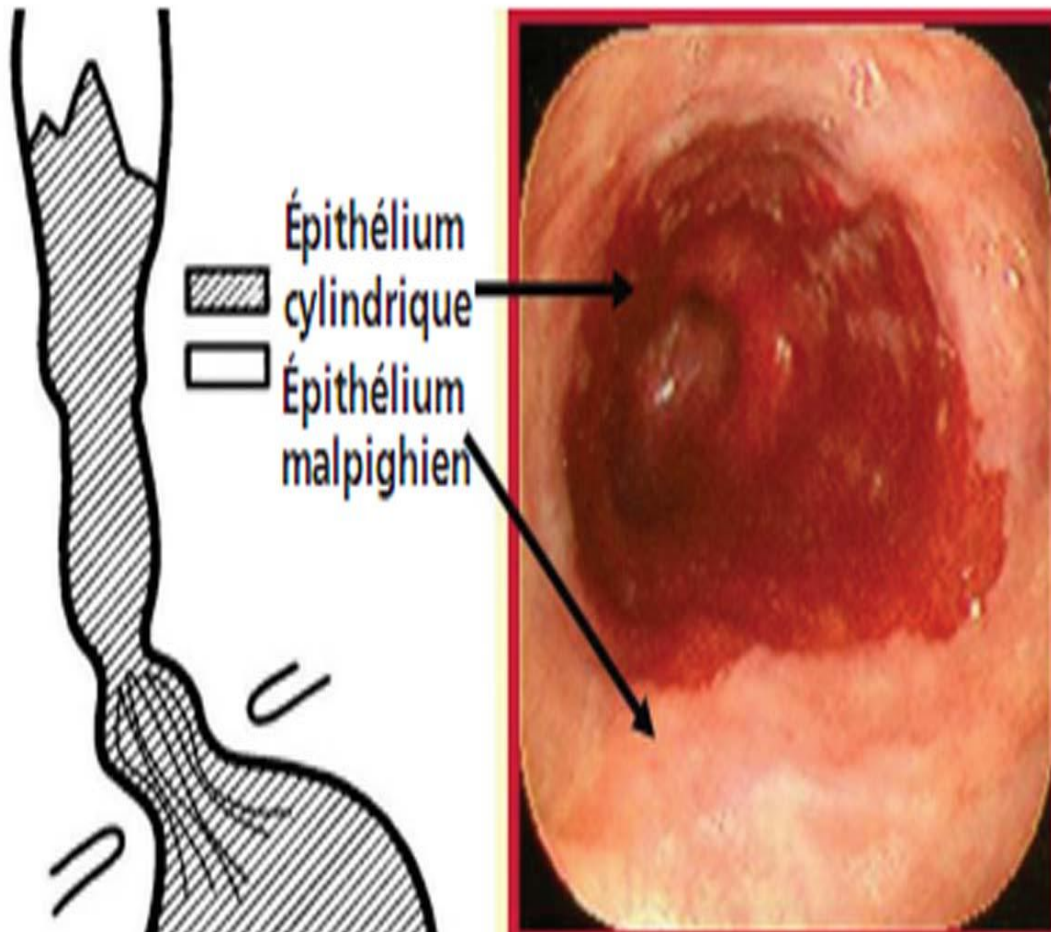
a) La fibroscopie normale:

- Après franchissement de la bouche de Killian située à 15 cm des AD, la muqueuse œsophagienne apparaît blanchâtre. Celle de l'estomac est rose

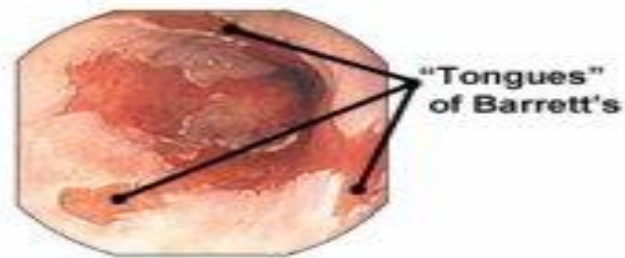
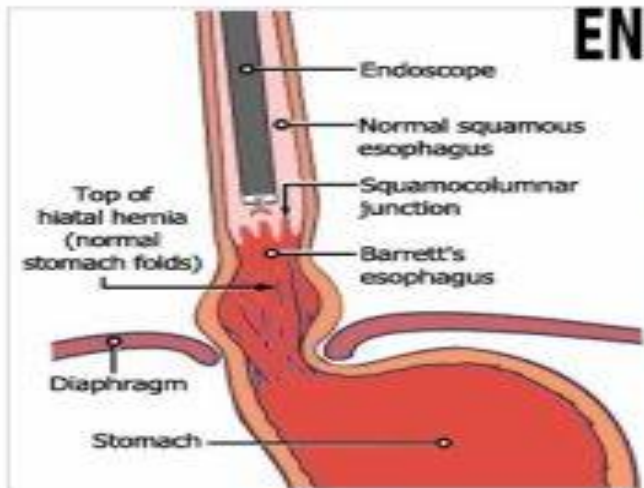




- La transition entre les muqueuses œsophagiennes et gastrique est appelée « ligne Z ».

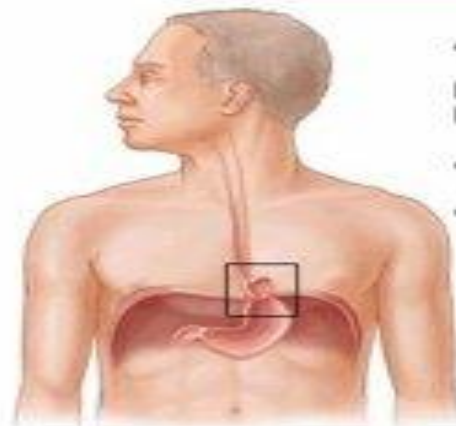


ENDOBRACHYOEESOPHAGE



Actual endoscopic photo

Photo courtesy of the Seattle Barrett's Esophagus Research Program



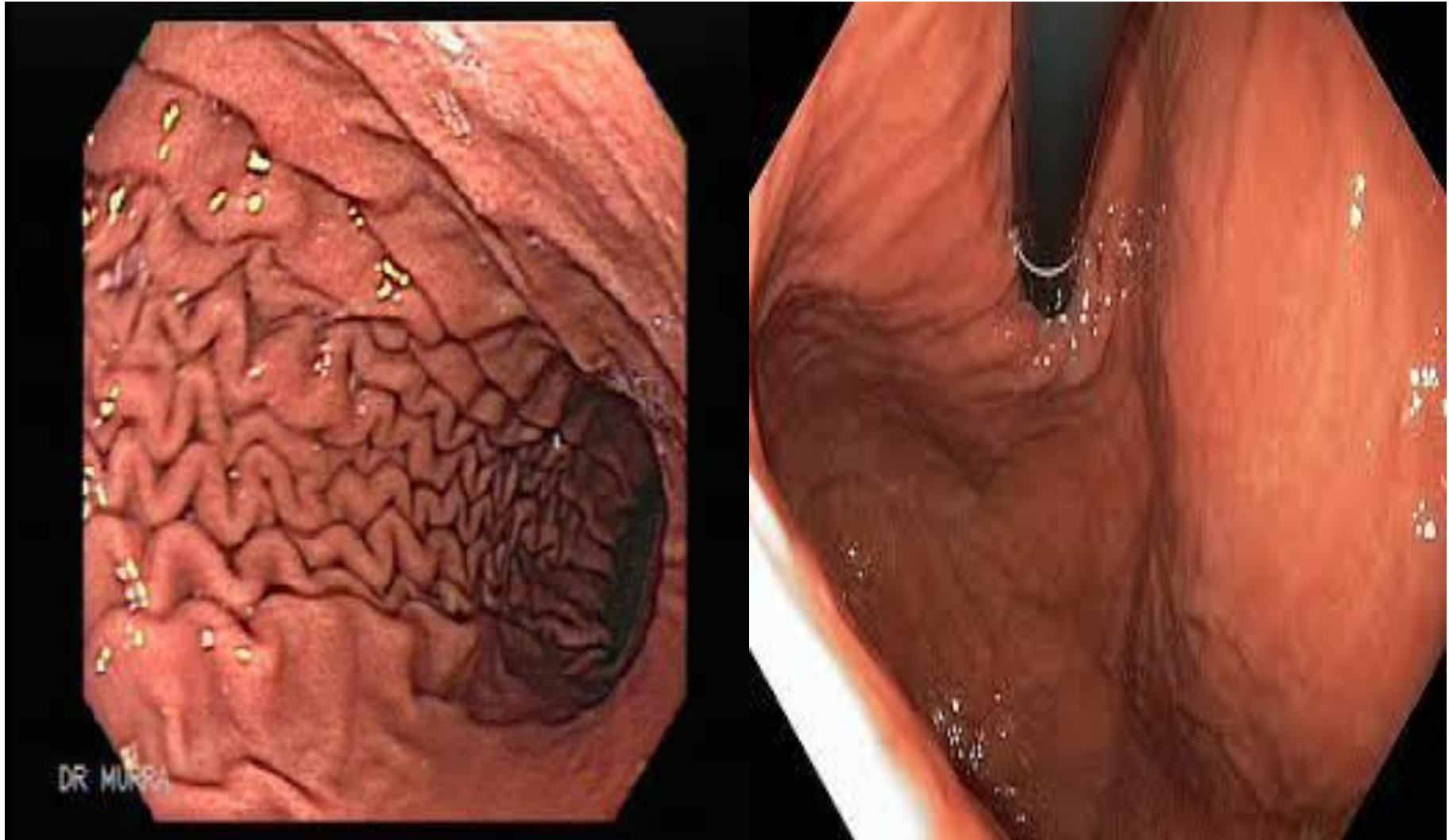
HERNIE HATIALE

- Toutes les parties de l'estomac doivent être examinées grâce aux possibilités de béquillage de l'endoscope: il n'y a pas de zone aveugle.
- Le fundus et l'antrum sont séparés par la région angulaire ou angulus;



- L'endoscope examine les parois (ant et post) et les courbures (grande et petite).
- Le péristaltisme est visible et le « lac muqueux » physiologique

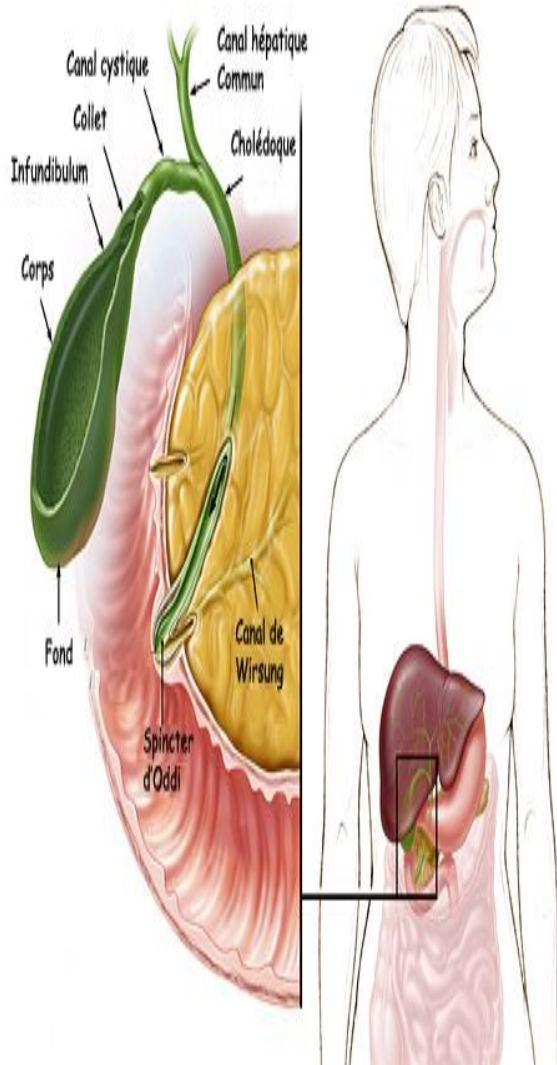
- Les plis fundiques sont parallèles au grand axe de l'estomac.
- La GT gastrique et la région cardiale sont examinées par rétro vision.



- Le passage du pylore permet d'examiner le bulbe duodénal puis le 2^{ème} duodénum.
- La muqueuse du 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 2ème duodénum. Elle est mieux visualisée par des endoscopes à vision latérale



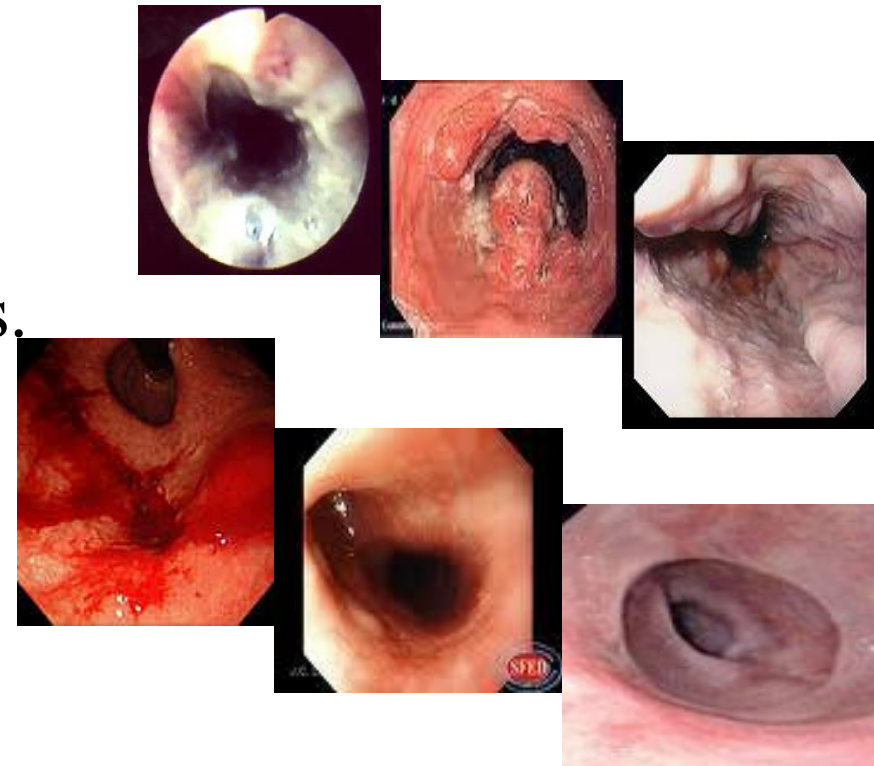
**Toutes les zones suspectes doivent
êtres biopsiées.**



b) Les principales lésions observées:

1- Lésions œsophagiennes:

- Hernie hiatale.
- Œsophagite peptique.
- Endobrachyoesophage ou œsophage de Barrett.
- Œsophagite caustique.
- Cancer de l'œsophage.
- Varices œsophagiennes.
- Syndrome de Mallory-Weiss.
- Diverticules œsophagiens.
- Anneaux œsophagiens.



2- Lésions gastriques et duodénales:

- Maladie ulcéreuse gastroduodénale.
- gastrites aiguës et chroniques.
- Cancer de l'estomac.
- Tumeurs bénignes de l'estomac.



3- Lésions induites par l'aspirine et les AINS



6°) Complications:

L'endoscopie digestive haute reste un examen sûr, même elle comporte plusieurs risques potentiels:

- Pneumopathie d'inhalation.
- Troubles du rythme chez les patients à risque cardiovasculaire.
- Hémorragie au niveau du site de biopsies ou d'origine traumatique chez certains patients intolérants provoquée par des vomissements violents.
- Perforation favorisée par l'existence d'un diverticule de Zencker ou d'une sténose.
- Incarcération instrumentale.
- *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 c'est-à-dire une bactériémie

- Les conséquences éventuelles de ces bactériémies et en particulier le risque de septicémie ou d'endocardite dépendent entre autre du terrain sur lequel elles surviennent.
- Une antibiothérapie s'impose chez les sujets à risque: valvulopathies essentiellement. Elle fait appel à:
 - **Amoxicilline**: 2g en perfusion sur 30mn dans l'heure précédant l'endoscopie puis 1g per os 6 heures plus tard + **Gentamycine**: 5mg / kg en IM ou en perfusion sur 30mn.
 - En cas d'allergie aux β lactamines, l'Amoxicilline sera remplacée par la Vancomycine: 1g en perfusion sur 30 à 90mn débutée au moment ou 15 mn avant l'examen.

Le risque de septicémie est plus élevé chez les patients avec neutropénie sévère (PN=100/ml). Dans ce cas, il faut ajouter du métronidazole à raison de 7,5mg/Kg IV.

* 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, HP, Pseudomonas aeruginosa). Le respect d'une procédure de désinfection de haute qualité devrait permettre d'éviter ce 2^{ème} type d'infection.

- La procédure peut être manuelle ou automatisée et intéressera à la fois l'endoscope et le matériel annexe (pinces, anses...).



Risque infectieux pour le personnel soignant:

Le personnel d'endoscopie peut se contaminer lors du contact avec un malade infecté ou lors d'une procédure de nettoyage du matériel

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:



*Anoscope de
Bensaude*

2°) Indications:

- Rectorragies
- Syndrome rectal
- Constipation sévère
- Incontinence anale
- Douleurs anales

3°) Résultats:

- Maladie hémorroïdaire
- Tumeurs du canal anal
- Fissures, fistules, abcès.



L'anuscopie n'est pas un acte de spécialiste et tout généraliste doit posséder un anuscopie.

RECTOSCOPIE

1°) Matériel:

La rectoscopie peut se faire soit avec un appareil en métal rigide, soit à l'aide d'un sigmoïdoscope souple.



2°) Préparation du patient:

Préparation locale par lavement évacuateur.

3°) Position du patient:



4°) Indications:

- Constipation surtout récente
- Diarrhée rebelle à la thérapeutique usuelle
- Rectorragies
- Proctalgies
- Syndrome rectal
- Douleurs pelviennes et de la fosse iliaque gauche
- Cachexie ou anémie grave
- Ecoulements, sanglants ou non hors de la défécation

5°) Techniques annexes de la rectoscopie:

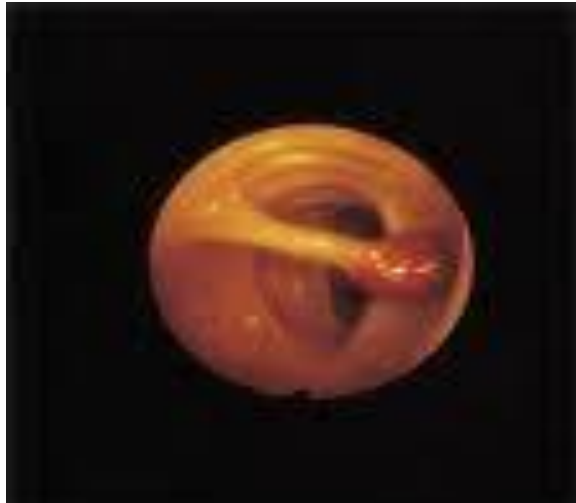
a) L'écouvillonnage: Permet le prélèvement de glaire ou de pus pour un examen bactériologique ou parasitologie

b) l'étude cytologique: Les prélèvements cytologiques se font sur lamelles après écouvillonnage ou grattage de la muqueuse

d) Biopsie rectale: assure le diagnostic

8°) résultats:

- Tumeurs bénignes: polypes et polyposes
- Tumeurs malignes
- RCUH, Crohn
- Rectites: parasitaires, virales, bactériennes
- Tuberculose
- Rectite radique
- Varices rectales
- Corps étranger intra rectal
- Angiomes et angiomatose
- Diverticules....

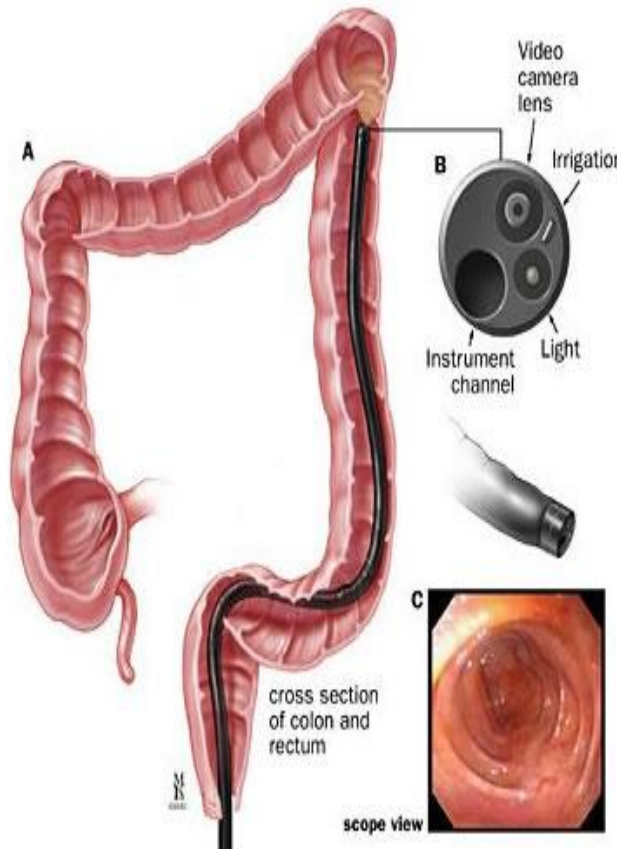




COLOSCOPIE

1^o) Matériel:

- Permet l'exploration du colon et des derniers cm de l'iléon
- Diamètre et longueur variables



2°) Préparation du malade:

- La qualité de la coloscopie dépend de la préparation
- Nécessite une préparation qui vise à vider totalement le colon de son contenu fécal: régime sans résidus pendant 4 à 5 jours .



3°) Déroulement de l'examen:

Peut se faire avec ou sans anesthésie générale



4°) Indications:

- Dépistage des polypes et des cancers chez les sujets à risque
 - * ATCD de maladie inflammatoire de l'intestin
 - * ATCD familiaux de polypose familiale
 - * ATCD familiaux de polypes ou de cancer colique (à partir de 45 ans)
- Tout symptôme colique persistant, surtout après 50 ans:
 - * Trouble du transit intestinal: diarrhée, constipation, alternance diarrhée / constipation
 - * Douleurs abdominales
 - * Diarrhée chronique
 - * Rectorragies, même si pathologie hémorroïdaire associée
 - * Bilan d'une anémie ferriprive

5°) Contres indications:

- EG trop précaire
- Perforations digestives
- Malades en occlusion contre indiquant alors la préparation colique
- Diverticulites aiguës

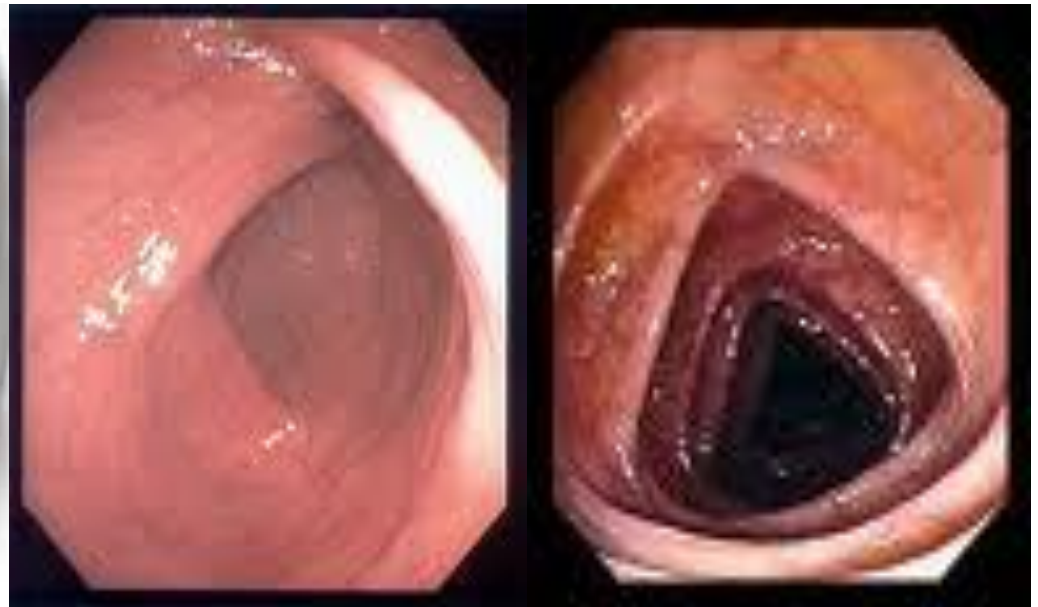
6°) Limites : examen incomplet du fait

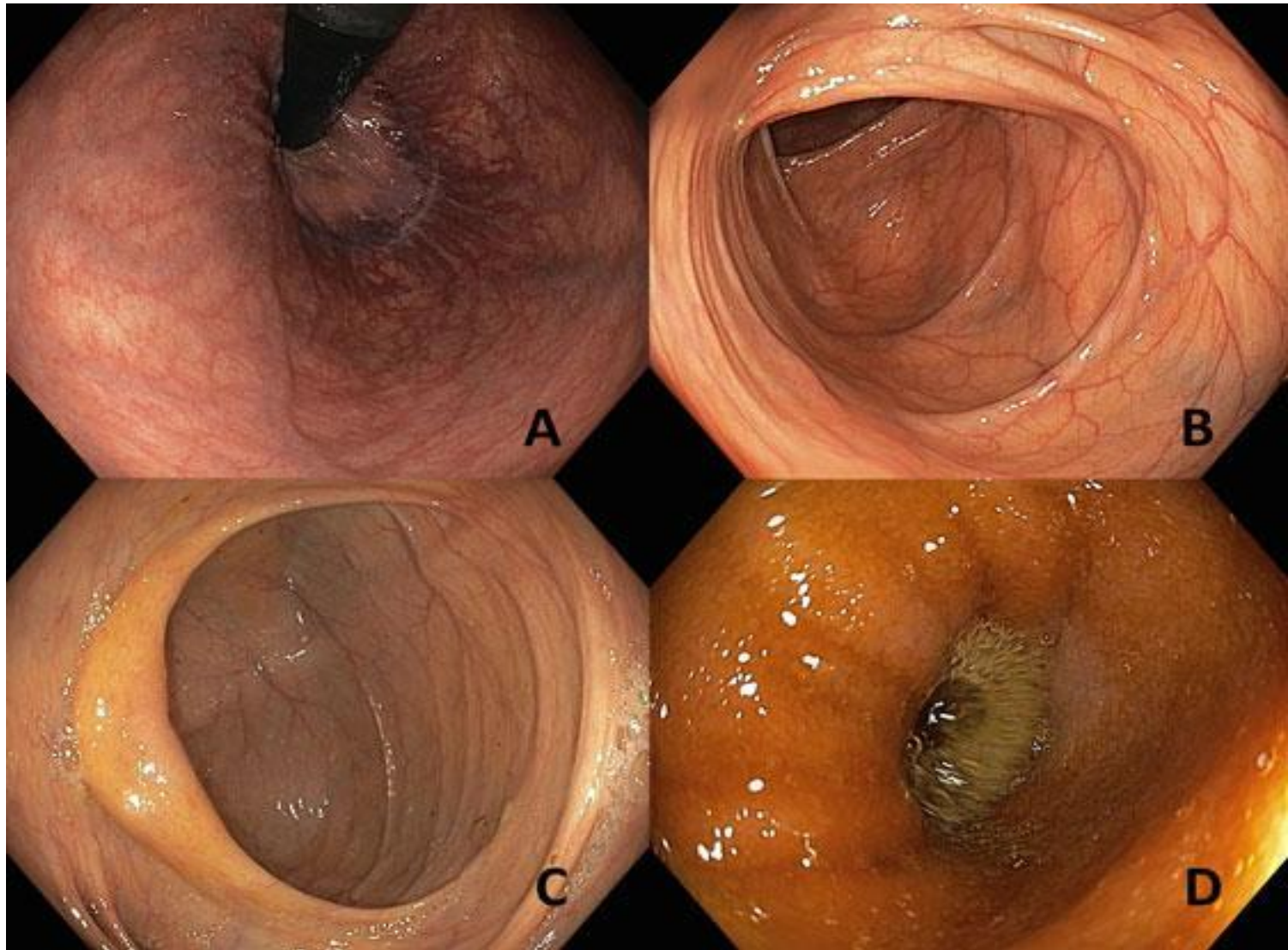
- Mauvaise préparation
- Mauvaise tolérance
- Sténose colique
- Dolichocôlon
- Difficulté de débouclage

7°) Résultats:

a) 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: rares dans le sigmoïde, circulaires dans le côlon gauche et triangulaire dans le côlon transverse





b) principales lésions observées: idem rectoscopie

8°) Complications:

- Accidents occlusifs lors de la préparation ++ si sténose intestinale incomplète
- Perforations coliques
- Hémorragies: ++ site des biopsies
- Hématome splénique
- Accidents cardiovasculaires: dépendent de l'état préalable des malades
- Risque infectieux: idem FOGD
- Autres: incarceration dans une hernie inguinale, emphysème médiastinal.....

ENTEROSCOPIE



C'est la seule technique qui permet d'explorer le grêle dans sa totalité

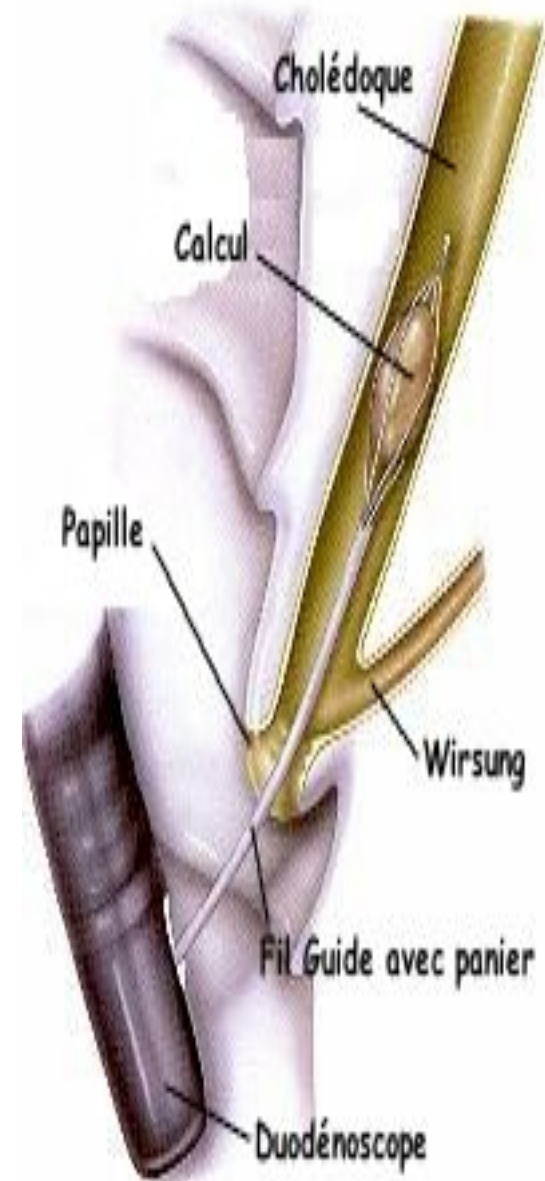
Elle est indiquée dans:

- Les hémorragies digestives occultes qui sont restées négatives après les explorations endoscopiques hautes et basses classiques
- Malabsorptions
- Contrôle des anomalies radiologiques, jéjunales ou iléales

CPRE:CHOLANGIO PANCREATOGRAPHIE RETROGRADE ENDOSCOPIQUE

La CPRE est réalisée à l'aide d'un duodénoscope à vision latérale et consiste après repérage de la papille située au niveau du bord interne de D2, à y introduire un cathéter par lequel on injecte un produit de contraste opacifiant les voies biliaires et pancréatiques





* Indications:

- Obstacles biliaires
- Lithiase de la VBP
- Pathologie pancréatique non diagnostiquée par les autres méthodes d'imagerie

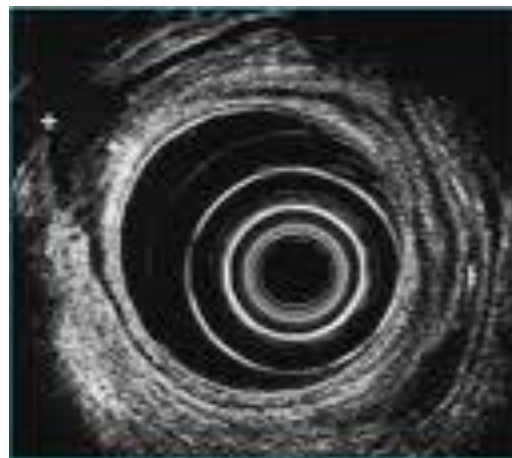
* Complications:

- Angiocholite
- Pancréatite aiguë
- Perforation duodénale favorisée par la présence d'un diverticule
- Infection d'un faux kyste du pancréas
- Cholécystite nécrosante

La CPRE diagnostique n'existe plus

ECHOENDOSCOPIE

- L'introduction d'une sonde d'échographie miniaturisée à l'intérieur des cavités digestives (œsophage, estomac, duodénum, rectum) est une technique permettant l'étude de la paroi du tube digestif ainsi que des structures péri-digestives immédiates
- L'échoendoscope consiste en un transducteur rotatif placé à l'extrémité d'un endoscope à vision oblique

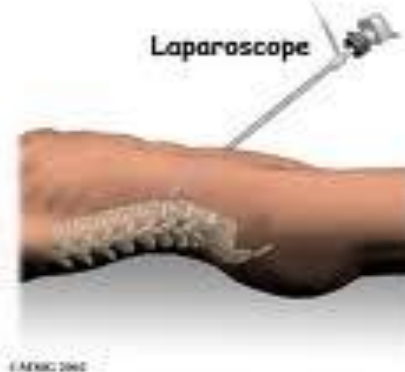


Ses principales indications sont

- 1 - Cancer de l'œsophage: L'EE est supérieure à toutes les techniques d'imagerie disponibles pour réaliser le bilan d'extension locorégionale c.à.d. pariétale et ganglionnaire
- 2 – Cancer gastrique: En plus du bilan d'extension locorégional, l'EE est très performante pour différencier une vraie tumeur sous muqueuse d'une compression extrinsèque par une structure péri-digestive
- 3 – Cancer du rectum: bilan d'extension locorégional
- 4 – Exploration du pancréas, du canal de Wirsung et des voies biliaires

LAPAROSCOPIE

- Permet l'exploration du péritoine et des organes de la cavité abdominale
- l'examen est réalisé à l'aide d'un endoscope rigide introduit par un orifice dans la paroi abdominale après réalisation d'un pneumopéritoine



VIDEOCAPSULE ENDOSCOPIQUE

- Endoscope miniature contenu dans une gélule avalée par le patient, progressant à travers le tractus gastro-intestinal par le péristaltisme et éliminé par les voies naturelles
- Permet une exploration complète du grêle avec une nette supériorité par rapport à l'entéroscopie dans le diagnostic des saignements digestifs obscurs
- La vidéocapsule est à usage unique, facile, sans douleur et dénuée de risque infectieux

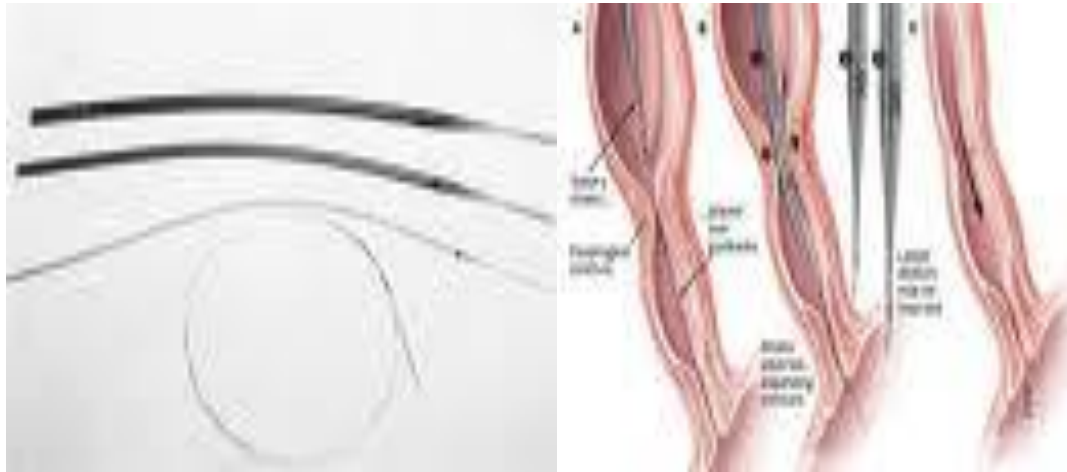


ENDOSCOPIE DIGESTIVE THERAPEUTIQUE

DILATATIONS OESOPHAGIENNES

1°) Dilatation mécanique:

- Indiquée en cas de sténose organique: peptique, caustique, néoplasique, post radique et post sclérothérapique
- Aux bougies de SAVARY – GILLIARD



2°) Dilatation pneumatique:

Indiquée en cas d'achalasie du cardia



PROTHESES OESOPHAGIENNES

- Méthode endoscopique visant à restaurer la perméabilité du tractus digestif par l'insertion d'une endoprothèse 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-respiratoire



TECHNIQUES ENDOSCOPIQUES DE DESOBSTRUCTION DES STENOSES TUMORALES

- Photocoagulation au laser à haute puissance
- Electrocoagulation
- Plasma d'Argon



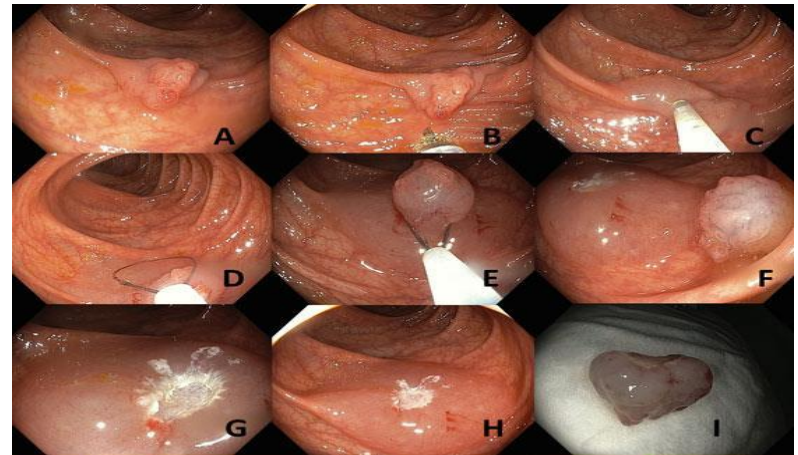
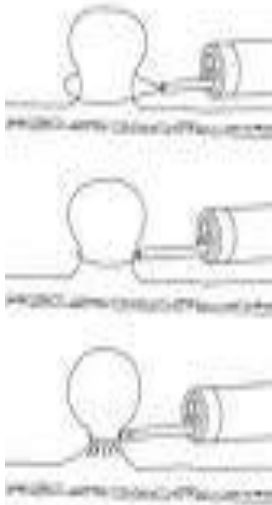
EXTRACTION DE CORPS ETRANGERS

L'introduction de corps étrangers peut se faire aussi bien par voie orale qu'anale et peut être volontaire

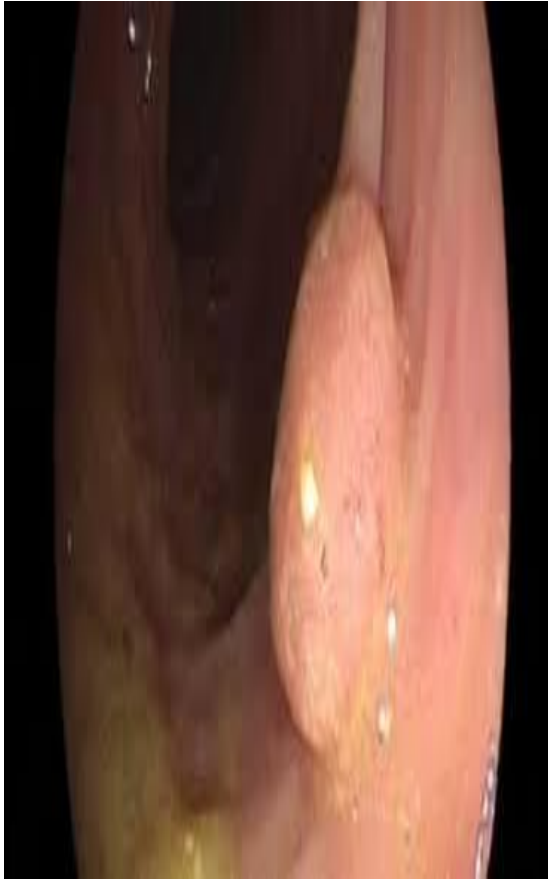


POLYPECTOMIES

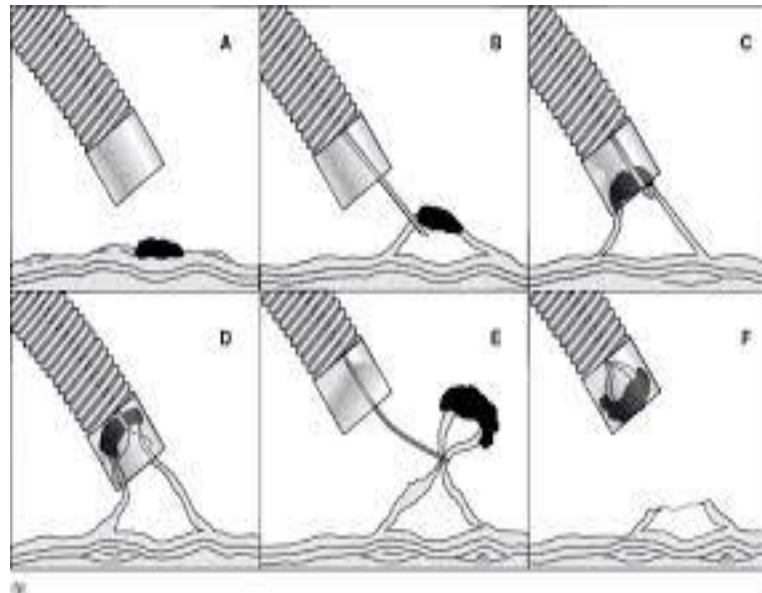
- S'adresse aux polypes pédiculés de moins de 2 cm
- Est réalisée à l'aide d'une anse diathermique et nécessite un bilan de coagulation préalable



A : polype – B : aiguille pour injection sous muqueuse – C : injection sous muqueuse – D : anse (« lasso ») à polypectomie – E : section et coagulation de la base du polype – F, G et H : aspect après la polypectomie – I : polype récupéré avant analyse microscopique



MUCOSECTOMIE ENDOSCOPIQUE



HEMOSTASE ENDOSCOPIQUE

1°) Au niveau de l'œsophage:

Il s'agit essentiellement du traitement d'une hémorragie digestive par rupture de VO

- Ligature élastique VO
- Colle obturatrice. VG



2°) Au niveau de l'estomac et duodénum:

Il s'agit essentiellement de l'hémostase endoscopique des ulcères gastroduodénaux:

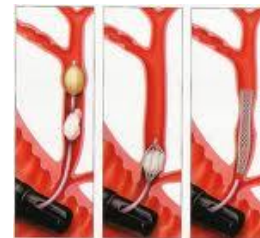
- Injection hémostatique locale: adrénaline, polidocanol, éthanol
- autres: Photocoagulation par laser, électrocoagulation simple ou plasma d'argon
- Pose de clips



SPHINCTEROTOMIE ENDOSCOPIQUE

La SE consiste en une incision diathermique de la papille donnant accès aux voies biliaires et pancréatiques permettant différents gestes:

- Extraction des calculs de la VBP
- Mise en place d'un drain nasobiliaire permettant de diminuer le risque d'angiocholite
- Mise en place de prothèses biliaires ou pancréatiques



GASTROSTOMIE ENDOSCOPIQUE PER CUTANNEE

- Méthode endoscopique permettant la pose non chirurgicale d'un dispositif d'accès à la cavité gastrique dans un but de nutrition
- Permet d'éviter l'inconfort d'une sonde nasogastrique





TRAITEMENT INSTRUMENTAL DES HÉMORROÏDES

Sous anoscopie, différentes techniques peuvent être utilisées dans le traitement des hémorroïdes:

- Injections sclérosantes



- Photocoagulation infra rouge



- Ligature élastique



- cryothérapie

