

1. Oesophage

1.1. Généralités : physiologie, symptômes et moyens d'exploration

1.1.1. Connaître succinctement l'anatomie fonctionnelle de l'oesophage

L'oesophage est un organe tubulaire musculo-membraneux, revêtu d'un épithélium malpighien. Sa longueur est d'environ 25 cm. Il comporte : a) un sphincter supérieur constitué de fibres musculaires striées, issues principalement du muscle crico-pharyngien, b) un corps comportant deux couches musculaires (circulaire interne et longitudinale externe), constituées de fibres musculaires striées au niveau de l'oesophage proximal et de fibres musculaires lisses dans les deux tiers distaux, c) un sphincter oesophagien inférieur (SIO) qui est un épaississement musculaire du bas oesophage sur environ 4 cms. Sa structure musculaire, son innervation extrinsèque (pneumogastriques) et intrinsèque (plexus nerveux autonome) permettent la propulsion des aliments du pharynx vers l'estomac, le corps de l'oesophage ayant comme seule fonction d'assurer le transit des composants du repas jusque dans l'estomac. Le SIO est l'élément principal de la barrière antireflux s'opposant au reflux du contenu gastrique.

1.1.2. Connaître l'organisation schématique de la motricité oesophagienne

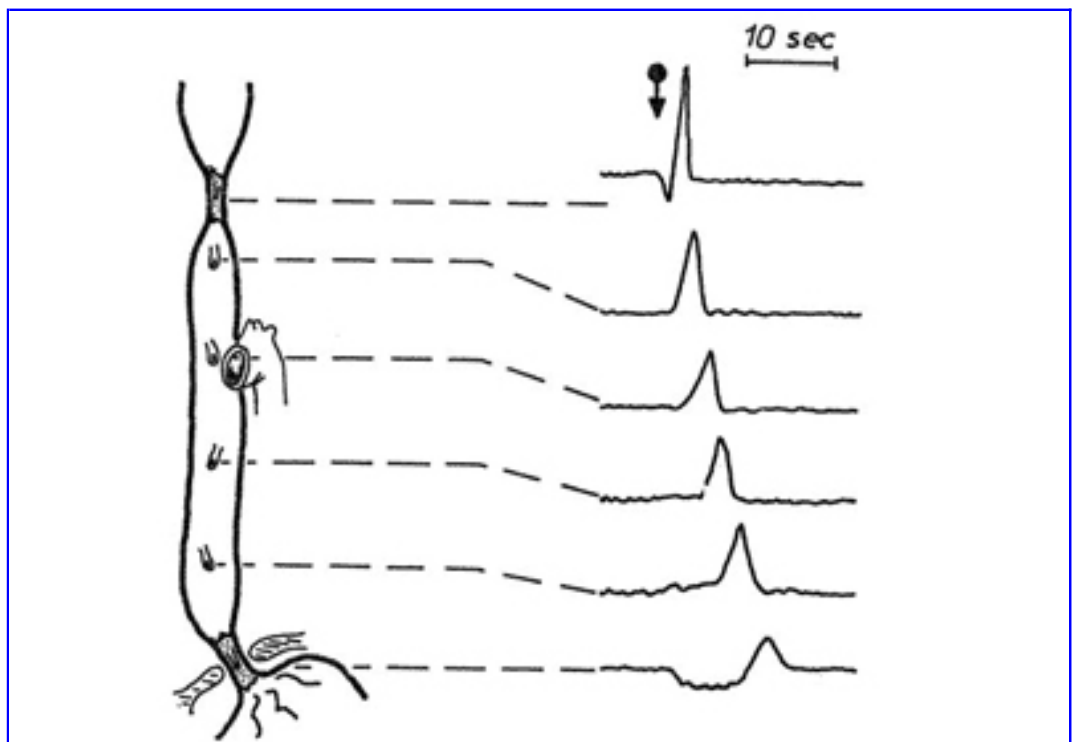
- A l'état de repos, l'oesophage est vide d'air ou de liquide et n'est animé d'aucune contraction. Il est fermé à ses deux extrémités grâce à la contraction tonique de ses sphincters, ce qui protège à la fois les voies aériennes supérieures et le bas oesophage d'un reflux.

- Au moment de la déglutition, immédiatement après le relâchement du sphincter supérieur de l'oesophage (SSO) qui correspond à la bouche de Killian décrite par les endoscopistes, une onde péristaltique parcourt l'oesophage de haut en bas à la vitesse de 3 à 4 cm/s (péristaltisme primaire). Le SIO se relâche avant même que l'onde péristaltique ne l'ait atteint. Cette relaxation est suivie par une contraction qui prolonge l'onde péristaltique. ([Fig. Manométrie oesophagienne](#))

Manométrie oesophagienne normale :

Enregistrement avec 6 capteurs de pression (1 capteur au niveau de la région du sphincter oesophagien supérieur, 4 dans le corps de l'oesophage, 1 dans le sphincter oesophagien inférieur)

Lors d'une déglutition (indiquée par la petite flèche noire) apparaît une onde de contraction oesophagienne qui se propage le long de l'oesophage en même temps que le sphincter oesophagien inférieur s'ouvre (baisse de pression à ce niveau d'enregistrement).



Le contrôle de la motricité oesophagienne fait intervenir de façon coordonnée des muscles striés (partie haute de l'oesophage) et des muscles lisses pour assurer l'alternance des phases d'ouverture et de fermeture des sphincters et la progression de la contraction péristaltique. La séquence péristaltique est sous la dépendance des pneumogastriques ainsi que de l'innervation intrinsèque. Elle semble obéir à une programmation centrale au niveau bulbo-protubérantielle (centre de la déglutition).

- En dehors des déglutitions, des relaxations spontanées (ou transitoires) du SIO existent. Elles sont notamment déclenchées par la distension du fundus gastrique via un réflexe vago-vagal. Chez le sujet sain, elles représentent le mécanisme principal à l'origine du reflux gastro-oesophagien acide physiologique. Ces relaxations transitoires du SIO sont également la traduction manométrique de l'éruption.

1.1.3. Enumérer les principaux signes d'appel vers une maladie oesophagienne

Ce sont : la dysphagie, les régurgitations (remontées acides et/ou alimentaires survenant sans effort et sans nausée à distinguer du vomissement, du mérycisme [rumination] et de la pituite [rejet d'un mélange filant, alcalin de salive et de liquide gastrique]), le pyrosis (brûlure traçante ascendante rétrosternale) souvent associé à une sensation d'aigreur, les éructations, les brûlures épigastriques, une hémorragie digestive extériorisée ou une anémie microcytaire hyposidérémique. Il peut aussi s'agir de signes extra-digestifs tels que des douleurs thoraciques de type angineux, de symptômes respiratoires post-prandiaux ou nocturnes (toux, dyspnée asthmatiforme...) et de symptômes ORL divers (enrouement, pharyngites à répétition, dysesthésies bucco-pharyngées).

1.1.4. Définir et reconnaître la dysphagie

La dysphagie est une sensation de gêne ou d'obstacle à la déglutition des aliments. Elle est différente de l'*odynophagie* (douleur ressentie lors de la progression des aliments dans l'œsophage, sans arrêt de l'alimentation) et de la sensation de striction cervicale généralement liée à l'anxiété, qualifiée de « *globus hystericus* ». Il peut être difficile de la distinguer de l'anorexie (perte d'appétit), surtout lorsqu'elle porte de façon élective sur certains aliments (viande).

1.1.5. Citer les principaux éléments de l'analyse sémiologique d'une dysphagie

Ce sont : i) la localisation rétrosternale de la gêne et son niveau, ii) l'électivité pour les solides (dysphagie des sténoses organiques) ou associée à celle des liquides (dysphagie paradoxale et d'évolution capricieuse), iii) les modes de début (brutal ou non) et d'évolution (progression plus ou moins rapide, intermittence), iv) les symptômes associés (régurgitations, signes de reflux gastro-œsophagien [RGO], signes ORL et/ou respiratoires), v) l'existence éventuelle d'une altération de l'état général (anorexie, amaigrissement).

1.1.6. Connaître la valeur sémiologique de la dysphagie et les premiers examens utiles au diagnostic

La valeur sémiologique de la dysphagie est grande. Une fois écartées les causes ORL et neurologiques en cas de dysphagie haute, ce symptôme relève pratiquement toujours d'une atteinte œsophagienne (obstruction organique ou troubles moteurs), parfois d'une lésion gastrique atteignant le cardia.

Dans tous les cas, il importe de réaliser en premier lieu une endoscopie œsophagienne qui permettra de pratiquer des biopsies en cas de lésion. Si l'examen endoscopique est normal, le transit baryté de l'œsophage et surtout la manométrie œsophagienne seront indiqués pour rechercher des troubles moteurs.

1.1.7. Connaître les causes les plus fréquentes d'une dysphagie d'origine œsophagienne

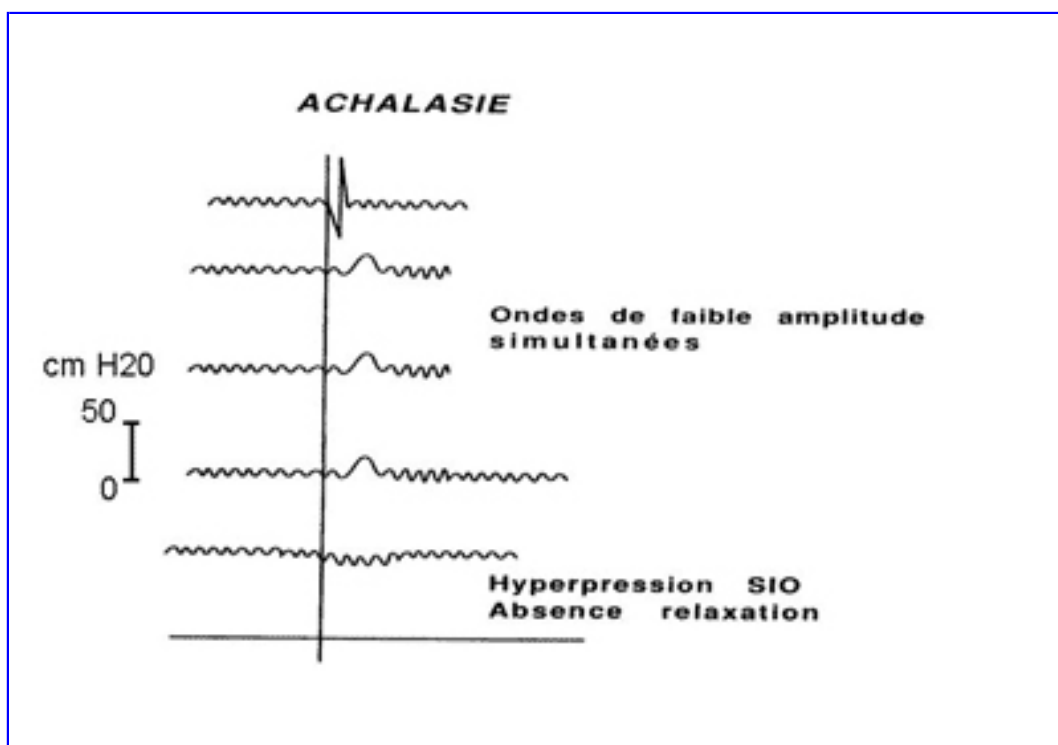
1.1.7.1. Lésions de l'œsophage

- sténoses tumorales : cancer épidermoïde ou plus rarement adénocarcinome; de façon exceptionnelle les autres tumeurs malignes (sarcome et mélanome) ou bénignes (léiomyome) et les tumeurs extrinsèques (ganglionnaire, bronchique, médiastinale) ;
- sténoses non tumorales dues le plus souvent à une œsophagite peptique, à une œsophagite caustique ou radique et beaucoup plus rarement à une compression extrinsèque (adénopathie, anomalie artérielle...);
- œsophagites non sténosantes d'origine médicamenteuse ou infectieuse (surtout *Candida albicans*) au cours desquelles le symptôme prédominant est en fait l'odynophagie.

1.1.7.2. Anomalies motrices

- primitives telles que l'achalasie (synonymes: cardiospasme, méga-œsophage idiopathique) ([Fig. Profil Manométrique](#))

Profil manométrique typique d'une achalasie (ou mégaoesophage) avec l'existence de contractions constamment simultanées et jamais propagées alors qu'existent au niveau du sphincter inférieur une hyperpression et une absence de relaxation en réponse à une déglutition. Dans les formes évoluées d'achalasie, les contractions œsophagienne sont de petite amplitude aux différents d'enregistrement.



la maladie des spasmes diffus de l'œsophage ou un œsophage casse-noisettes;

- ou observées au cours du RGO, de certaines collagénoses (sclérodermie) et de nombreuses maladies touchant l'innervation ou la musculature œsophagienne.

1.1.8. Indiquez les méthodes d'exploration morphologique de l'œsophage

L'examen endoscopique de l'œsophage est la méthode la plus performante. En cas d'hémorragie digestive, cet examen doit être pratiqué en urgence. Particulièrement appropriée au diagnostic des tumeurs endoluminales et des œsophagites, l'endoscopie permet à la fois une étude précise de la muqueuse et la réalisation de prélèvements biopsiques. Les zones qui sont particulièrement à biopsier peuvent être plus facilement décelées en ayant recours à des colorants qui sont vaporisés en spray sur la muqueuse (bleu de méthylène, lugol) (figure). Le transit baryté de l'œsophage est pratiqué en deuxième intention ou dans les cas d'endoscopie impossible ou incomplète (sténose infranchissable). Il peut également s'avérer utile pour objectiver une compression extrinsèque, l'importance de la dilatation en cas de méga-œsophage, ainsi que pour préciser la topographie et l'étendue d'un cancer de l'œsophage.

La scanographie thoracique permet d'étudier par des coupes axiales transverses l'extension pariétale, médiastinale et ganglionnaire des cancers.

L'écho-endoscopie est l'examen qui explore le plus précisément la paroi œsophagienne en documentant l'atteinte des différentes couches, et des structures péri-œsophagiennes. Elle apprécie l'extension pariétale des tumeurs, détecte les adénopathies métastatiques et différencie les lésions sous-muqueuses intramurales des compressions extrinsèques. L'existence d'une sténose en limite les performances. L'examen échoendoscopique peut être complété par la réalisation d'une ponction échoguidée.

1.1.9. Connaître les indications de la manométrie et de la pH-métrie œsophagiennes

La manométrie œsophagienne est l'examen clé pour le diagnostic des troubles moteurs de l'œsophage. Elle enregistre la pression de repos du SIO et sa relaxation lors de la déglutition ainsi que le péristaltisme au niveau du corps de l'œsophage. Elle peut être utile pour rattacher à l'œsophage une douleur thoracique d'allure angineuse. Elle ne permet pas d'établir le diagnostic de RGO mais elle peut identifier des facteurs aggravant d'un RGO comme une hypotonie franche du SIO ou troubles du péristaltisme œsophagien altérant la clairance acide. Elle est recommandée en cas d'indication opératoire pour un reflux.

La pH-métrie œsophagienne, réalisée de plus en plus souvent en ambulatoire, permet de quantifier l'exposition acide de l'œsophage avec normalement un pH œsophagien qui est au dessous de pH 4 pendant moins de 5 % des 24 heures et de rechercher une relation entre des épisodes de RGO et des symptômes typiques (pyrosis) ou atypiques (quintes de toux, dyspnée asthmatiforme, douleurs pseudo-angineuses). La pHmétrie n'a pas d'indication d'emblée lorsque les symptômes de reflux sont typiques (pyrosis, régurgitations acides). Elle est utilisée pour rapporter des symptômes atypiques à un reflux pathologique lorsque l'examen endoscopique est négatif ou en cas d'échec thérapeutique. Elle est en général pratiquée lorsqu'une indication opératoire pour RGO est posée s'il n'existe pas d'œsophagite indiscutable (ulcérée).

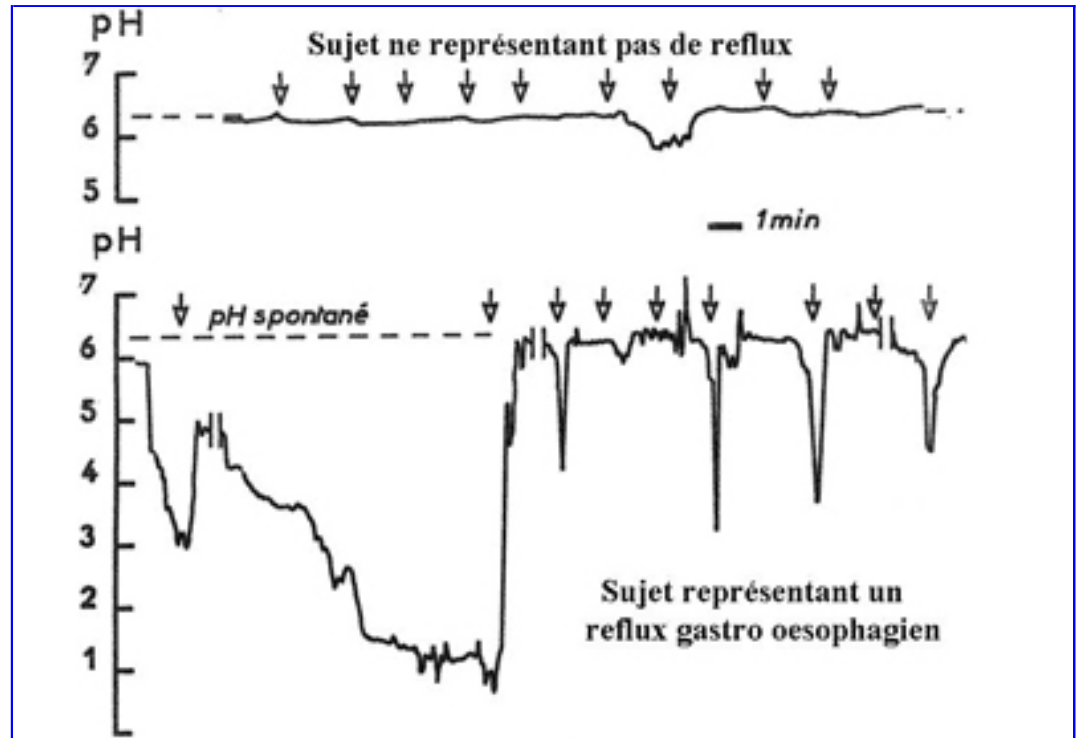
De façon habituelle, elle se fait au moyen d'une électrode introduite par voie nasale et placée 5 cm au-dessus du SIO et maintenue pendant 24 heures. ([Fig. pHmétrie oesophagienne](#) - [Fig. profil oesophagien](#)). l'électrode est reliée à un boîtier d'enregistrement. Une nouvelle technique consiste à mettre en place sur la paroi œsophagienne une petite capsule sensible aux variations de pH et qui transmet par télémetrie ces valeurs de pH à un boîtier externe. Cette technique, en cours de validation, a comme avantages un meilleur confort du malade pendant l'enregistrement et la possibilité d'un enregistrement de 48 heures au lieu de 24 heures avec la technique pHmétrique classique.

Déroulement d'une pHmétrie œsophagienne avec une technique conventionnelle (électrode d'enregistrement connectée à un boîtier d'enregistrement) :

l'électrode d'enregistrement est introduite par voie nasale jusque dans le bas œsophage (en général 5 cm au dessus du sphincter œsophagien inférieur). Elle est connectée à un boîtier portable qui enregistre en continu les variations du pH sur 24 heures (en général 1 valeur de pH toutes les 4 secondes). Le patient a la possibilité d'utiliser sur le boîtier un bouton marqueur d'événement (symptôme, repas, changement de position...) pour aider à l'interprétation du tracé et pour rechercher une relation entre des symptômes et des épisodes de reflux acide.



Profil pHmétrique oesophagien normal (en haut) et au cours d'un reflux gastro-oesophagien acide (en bas)
 - sur le profil normal, le pH oesophagien est constamment supérieur à pH4
 - au cours du reflux gastro-oesophagien, on observe plusieurs chutes du pH, plus ou moins longues, au dessous de pH4.



1.2. Reflux gastro-œsophagien (RGO)

1.2.1. Définir le RGO pathologique

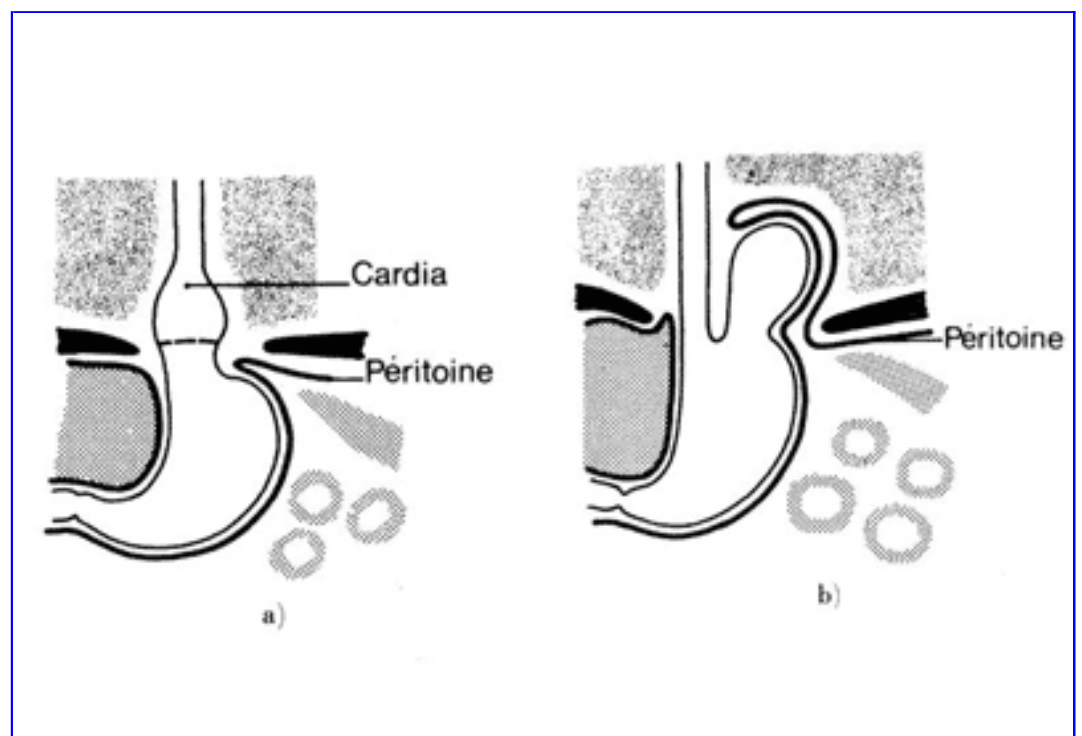
Le RGO désigne le passage, à travers le cardia, d'une partie du contenu gastrique dans l'œsophage. Un RGO physiologique existe chez tous les sujets, essentiellement après les repas. Par définition, il ne s'accompagne ni de symptôme, ni de lésion muqueuse oesophagienne. On appelle par convention RGO le reflux pathologique, caractérisé par des symptômes et/ou des lésions désignées sous le terme d'œsophagite. Le reflux du contenu gastrique est alors dans la majorité des cas anormalement fréquent et/ou prolongé. Le RGO résulte d'une anomalie presque toujours idiopathique de la motricité de la jonction oeso-cardiale. Les symptômes peuvent évoluer sans lésions; plus rarement, un RGO ayant provoqué une œsophagite peut être asymptomatique.

1.2.2. Définir la hernie hiatale

La hernie hiatale est la protrusion, permanente ou intermittente, d'une partie de l'estomac dans le thorax à travers le hiatus œsophagien du diaphragme. On distingue i) la hernie hiatale par glissement qui est la plus fréquente (plus de 85 % des cas) dans laquelle le cardia est intra-thoracique, ii) la hernie hiatale par roulement dans laquelle la grosse tubérosité forme une poche intra-thoracique, para-oesophagienne alors que le cardia reste intra-abdominal ([Fig. Hernie hiatale](#)).

Les deux types de hernie hiatale :

- a) par glissement;
- b) par roulement.

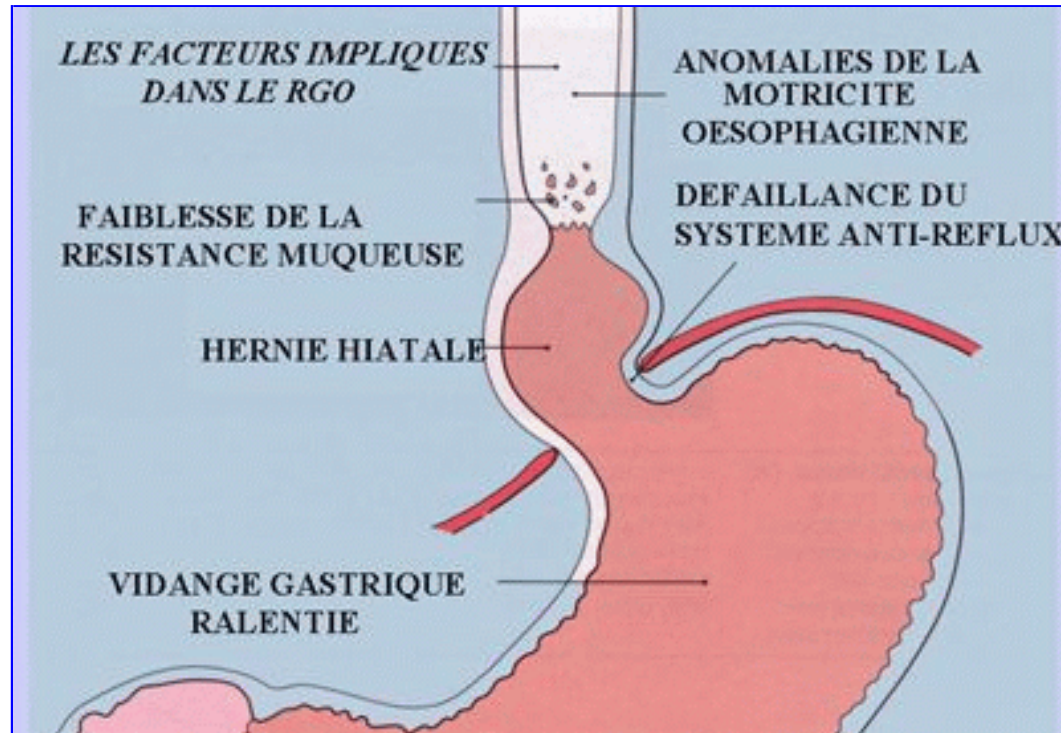


1.2.3. Connaître les causes favorisant le RGO

Physiopathologie du reflux gastro-oesophagien :

Différents facteurs pouvant être impliqués dans la survenue et la durée des épisodes de reflux et dans la constitution des lésions d'oesophagite.

Parmi les facteurs cités, la faiblesse de la résistance muqueuse oesophagienne est impliquée seulement dans la survenue de lésions d'oesophagite elle ne joue aucun rôle dans la survenue des épisodes de reflux



La physiopathologie du RGO est multifactorielle mais fait intervenir principalement une défaillance du SIO. Les épisodes de RGO s'observent surtout lors des relaxations transitoires du SIO qui sont des relaxations spontanées, survenant en dehors de toute déglutition. Les formes les plus sévères du RGO sont associées à une pression du SIO effondrée. La hernie hiatale n'est ni nécessaire ni suffisante, un RGO pouvant exister sans hernie hiatale et une hernie hiatale sans RGO. Mais, lorsqu'elle est volumineuse, la hernie hiatale est souvent un facteur aggravant d'un RGO par le biais d'une altération la clairance acide de l'oesophage. Une stase gastrique ou une hyperpression abdominale (telle qu'on peut l'observer dans une surcharge pondérale importante ou lors d'efforts de toux) sont également des facteurs favorisant un RGO.

1.2.4. Décrire les signes fonctionnels du RGO

Le *pyrosis* (brûlure rétrosternale ascendante) et les *réurgitations acides* (remontées du contenu gastrique acide jusqu'au niveau pharyngé survenant sans effort de vomissement et sans nausées) sont des symptômes quasi pathognomoniques de RGO. Leur spécificité est telle qu'ils permettent le diagnostic clinique de RGO. Leur caractère postural et/ou post-prandial, est un élément supplémentaire très évocateur. Des brûlures épigastriques sans trajet ascendant font également partie des symptômes de RGO. Plus rarement, des manifestations pulmonaires souvent nocturnes (accès de toux, dyspnée asthmatiforme), des symptômes pharyngés ou laryngés (enrouement, dysesthésies bucco-pharyngées, laryngite postérieure), des douleurs simulant un angor et mêmes des manifestations stomatologiques (gingivites ou caries dentaires à répétition) peuvent en être les manifestations, isolées ou associées aux symptômes précédents.

1.2.5. Indiquer la conduite du diagnostic en présence de symptômes de RGO

Avant 50 ans, en présence de symptômes typiques et s'il n'existe pas de signe d'alarme (dysphagie, amaigrissement, anémie), aucun examen complémentaire n'est nécessaire. Si les symptômes de RGO sont atypiques, l'endoscopie est indiquée en première intention. Elle permet le diagnostic lorsqu'elle découvre une œsophagite. En l'absence d'œsophagite, lorsque les symptômes sont atypiques ou lorsque des symptômes typiques résistent au traitement médical, une pH-métrie est indiquée pour faire le diagnostic de reflux acide pathologique.

Après 50 ans, on préconise d'emblée de procéder à une endoscopie haute afin de ne pas méconnaître une autre cause, une lésion associée ou un endobrachy-œsophage.

1.2.6. Indiquer l'utilité des différents examens complémentaires

Il s'agit d'examens morphologiques et d'explorations fonctionnelles. L'endoscopie permet d'affirmer le diagnostic de RGO lorsqu'elle découvre une œsophagite définie par des pertes de substance au moins épithéliales (érosives), rarement profondes (ulcérées) ([Fig. Stades de l'oesophagite](#)).

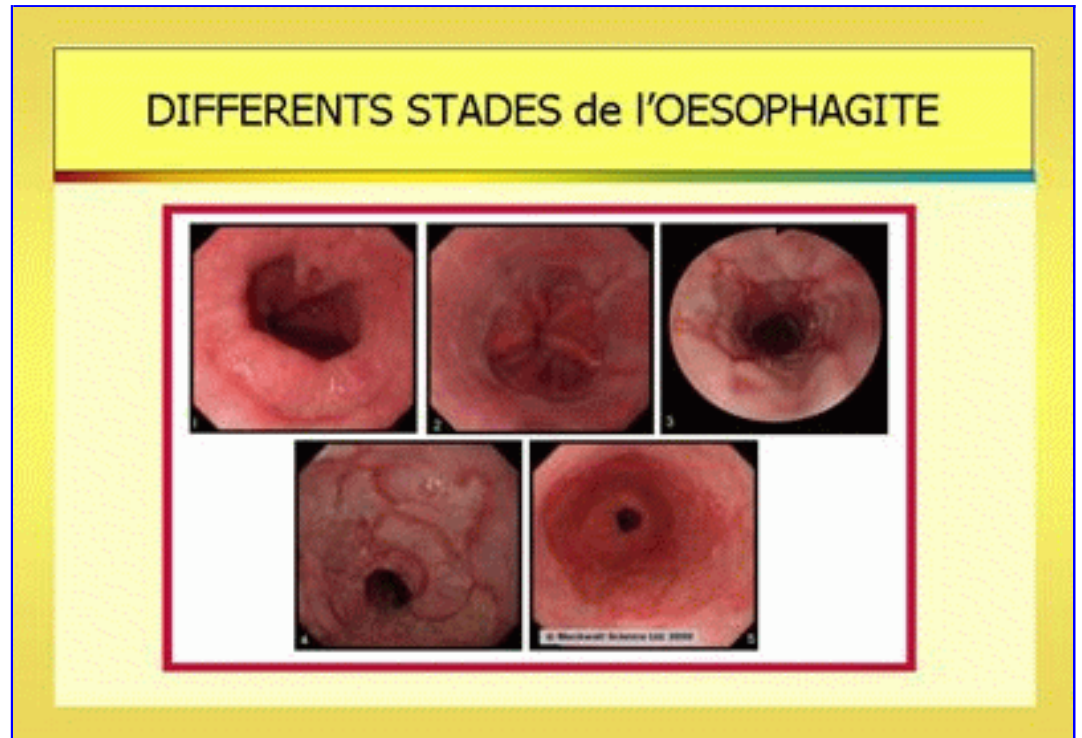
Les différents stades de l'oesophagite :

De gauche à droite en haut :

- a) minimes ulcérations au dessus de la ligne Z,
- b) rhagades du tiers inférieur de l'oesophage,
- c) ulcérations confluentes,

De gauche à droite en bas :

- d) ulcérations interrompant la continuité de la muqueuse malpighienne en isolant des ilots,
- e) endobrachyoesophage.



L'examen est cependant normal environ une fois sur deux à trois au cours des RGO symptomatiques.

- La pH-métrie œsophagienne des 24 heures est l'exploration fonctionnelle la plus sensible pour diagnostiquer un RGO acide pathologique. Il peut exister cependant une variabilité des résultats chez un même malade avec le temps.

- L'impédancemétrie endoluminale œsophagienne est une technique récente. Cette technique permet de détecter la progression d'un bolus gazeux ou liquide dans un organe creux. Appliquée au reflux et couplée pendant 24 heures à une étude pHmétrique œsophagienne, l'impédancemétrie permet de déterminer, pour chaque épisode de reflux, si celui-ci est gazeux, liquidien (acide ou non) ou mixte (gazeux et liquidien).

- La manométrie œsophagienne n'objective pas le RGO mais des facteurs favorisants comme l'effondrement de la pression du SIO. Son intérêt principal est d'objectiver des anomalies motrices associées au RGO.

1.2.7. Connaître les risques évolutifs du RGO

Dans la majorité des cas, le RGO est une affection sans gravité et qui le reste au cours de son évolution.

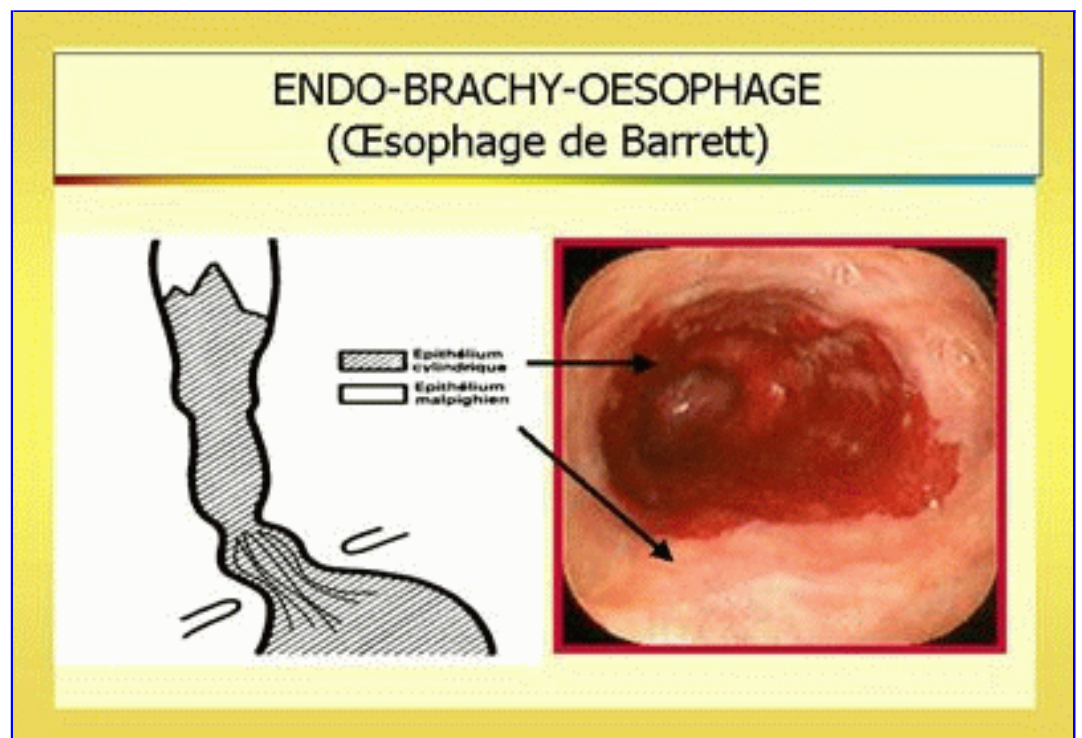
Les œsophagites sévères se caractérisent par des ulcérations étendues, confluentes ou circonférentielles, par un ou des ulcères de l'œsophage, ou par une sténose peptique. L'œsophagite sévère expose au risque d'hémorragie digestive et de sténose œsophagienne. Ces complications sont parfois révélatrices du RGO.

1.2.8. Définir l'endobrachy-œsophage

Endobrachyoesophage :

Il se caractérise par l'ascension de la muqueuse cylindrique dans l'oesophage (image de Gauche). La jonction entre les 2 muqueuses ne se situe plus au niveau de la région cardiale mais plus haut dans l'oesophage.

Endoscopiquement (image de droite), dans l'oesophage, la muqueuse glandulaire, rouge, remplace la muqueuse malpighienne (blanchâtre en endoscopie) remonte plus ou moins haut dans l'oesophage, au dessus du cardia.



L'endobrachyoesophage (EBO), appelé également œsophage de Barrett, est défini par le remplacement, sur une hauteur plus ou moins grande, de l'épithélium malpighien de l'œsophage distal par un épithélium métaplasique cylindrique de type fundique, cardial ou intestinal. Il n'a pas de symptôme spécifique. Il expose au risque d'ulcère au sein de cette muqueuse pathologique et surtout au risque d'adénocarcinome œsophagien en cas de métaplasie intestinale.

1.2.9. Connaître les principes du traitement médical du RGO

Le but du traitement est principalement de soulager la douleur et de permettre au malade un retour à une vie normale. Les options thérapeutiques possibles sont la neutralisation du contenu acide (antiacides), l'inhibition de la sécrétion gastrique acide (par les antagonistes des récepteurs H_2 de l'histamine [anti- H_2] et surtout les inhibiteurs de la pompe à protons [IPP]), la protection de la muqueuse œsophagienne (alginates) et la

stimulation de la motricité oeso-gastrique. Les traitements sont utilisés seuls ou en association, à la demande ou au long cours. La réduction pondérale, l'arrêt du tabac et de l'alcool sont également utiles. La surélévation de la tête du lit est une mesure utile pour le RGO nocturne.

1.2.10. Connaître les principes du traitement de l'œsophagite en fonction de sa sévérité

Les œsophagites ont pour traitement initial les anti-sécrétoires, essentiellement représentés par les IPP. Les récurrences à l'arrêt du traitement antisécrétoire sont d'autant plus fréquentes que l'œsophagite était plus sévère. Ces récurrences posent le problème de l'alternative entre traitement médical au long cours et chirurgie. Les IPP représentent le traitement médical au long cours des œsophagites sévères. La nécessité d'un traitement médical au long cours ou ses insuffisances représentées par les régurgitations font discuter une indication chirurgicale.

1.2.11. Décrire le principal signe fonctionnel d'une sténose peptique de l'œsophage

C'est la dysphagie. Elle peut être révélatrice du RGO, c'est-à-dire ne pas avoir été précédée par des épisodes de pyrosis et/ou des régurgitations.

Aspect endoscopique d'une sténose peptique serrée de l'oesophage



1.2.12. Enumérer les traitements des sténoses peptiques

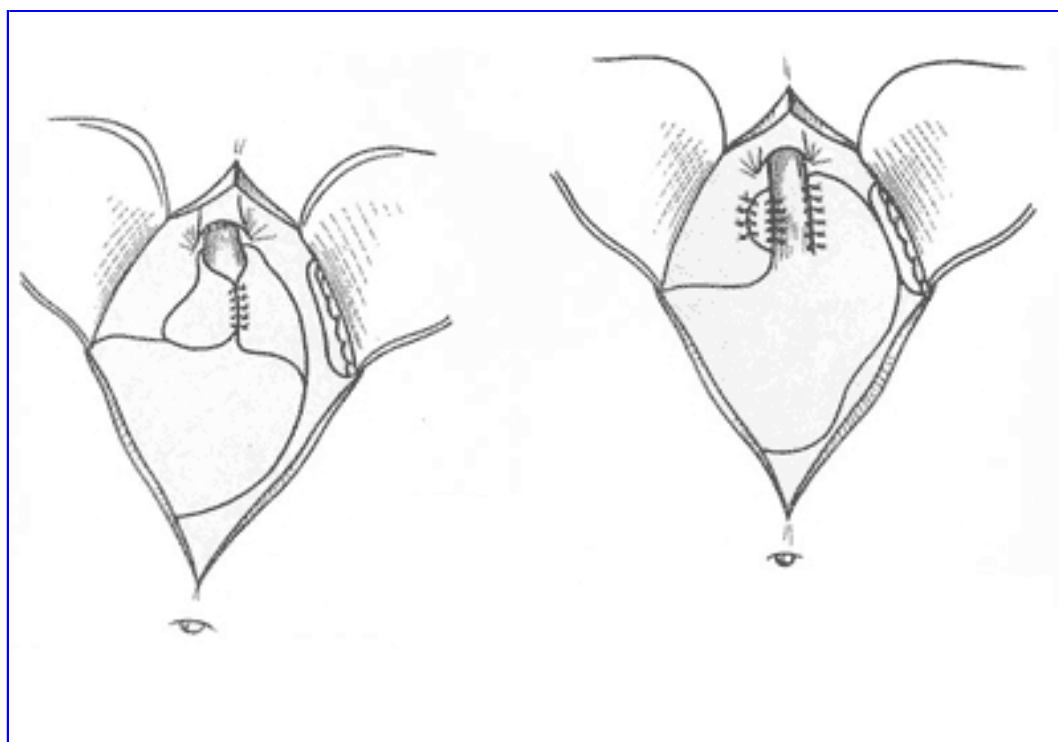
Dans un première étape, le traitement associe la prescription d'IPP et des dilatations instrumentales per-endoscopiques. Une intervention chirurgicale antireflux doit être discutée en cas d'échec de la stratégie médicale.

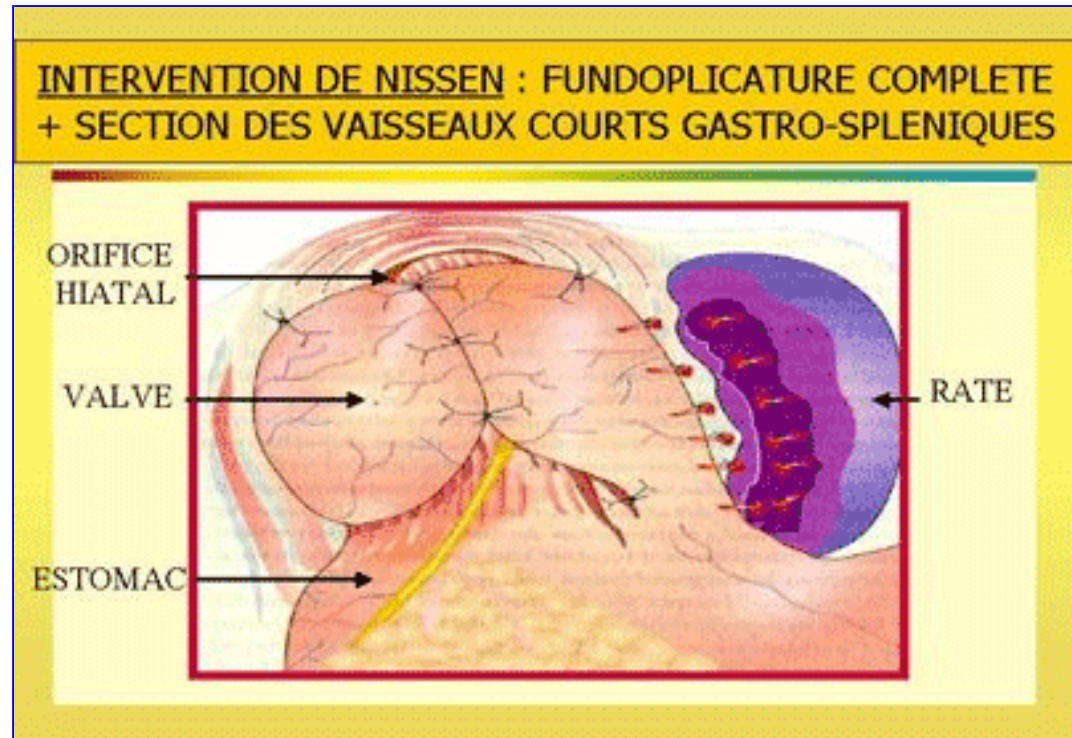
1.2.13. Principes de la chirurgie du RGO

La chirurgie a pour but de réaliser un montage anti-reflux en restaurant des conditions anatomiques qui s'opposent au RGO avec notamment un segment d'œsophage abdominal. En pratique, deux techniques sont validées : la cardiopexie, pratiquement abandonnée, et les fundoplicatures dont le procédé de Nissen (fundoplicature complète) qui est le plus utilisé et qui est actuellement l'intervention de référence. *Le geste chirurgical peut être effectué sous cœlioscopie.* ([Fig. Interventions Anti-reflux](#) / [Fig. Interventions de Nissen](#))

Deux principales interventions anti-reflux :

- a) Le schéma de gauche correspond à la fundoplicature complète (intervention de Nissen) car de 360° autour de l'oesophage abdominal;
- b) le schéma de droite correspond à une hémifundoplicature postérieure (intervention de Toupet).





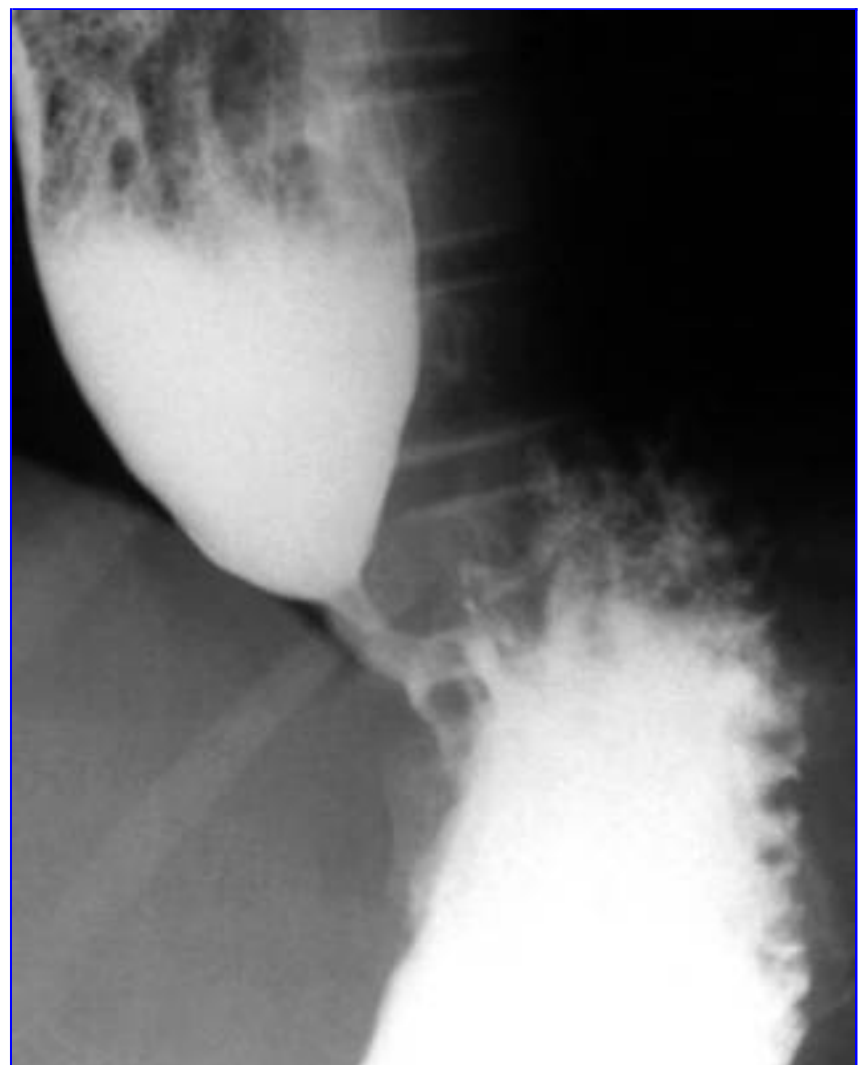
1.3. Achalasie

1.3.1. Connaître la définition de l'achalasie

L'achalasie signifie étymologiquement absence d'ouverture du sphincter. Mais, il s'agit d'un trouble moteur primitif de l'œsophage d'abord défini par une absence du péristaltisme du corps de l'œsophage associée dans la majorité des cas à une relaxation du SIO absente ou incomplète lors de la déglutition et à une hypertonie de repos du SIO.

1.3.2. Connaître les arguments cliniques et paracliniques en faveur d'une achalasie

Cliché radiologique centré sur la région cardiale au cours d'un transit baryté oeso-gastrique : le cliché révèle un aspect radiologique typique d'un mégaoesophage évolué avec un région cardiale filiforme régulière, une stase oesophagienne d'amont et une poche à air gastrique quasi-absente.

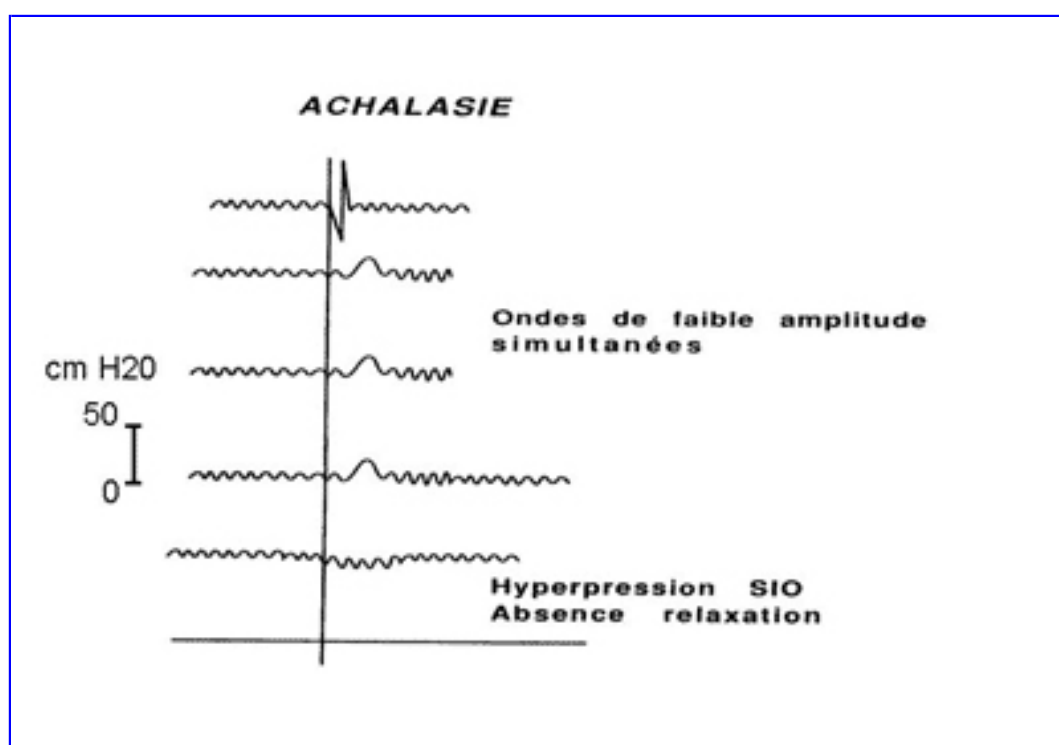


Au début de la maladie, le signe révélateur habituel est la dysphagie. Elle peut être très modérée. La dysphagie est évocatrice de l'achalasie quand elle est paradoxale, affectant électivement les liquides, et capricieuse, survenant de façon intermittente et inopinée, ou à la suite d'une émotion et cédant lors de manœuvres inspiratoires ou de changements de position. Des régurgitations sont l'autre grand symptôme de l'achalasie. Elles peuvent orienter à tort vers un RGO ou un diverticule. En survenant durant la nuit, les régurgitations sont parfois à l'origine de complications respiratoires. Plus rarement, la maladie se révèle par des douleurs rétro-sternales constrictives, pseudo-angineuses mais non liées à l'effort. Elle peut entraîner une dénutrition. Paradoxalement, à ce stade débutant de la maladie, l'endoscopie digestive haute est normale. A un stade plus évolué, la dysphagie perd ses caractères évocateurs d'un trouble moteur.

1.3.3. Connaître les principales anomalies manométriques de l'achalasie

Au cours de l'achalasie, diverses perturbations motrices plus ou moins caractéristiques peuvent être mises en évidence par la manométrie. Le critère obligatoire du diagnostic est l'absence totale de péristaltisme dans le corps de l'œsophage (absence de contractions œsophagiennes propagées en réponse à des déglutitions d'eau). Des contractions non propagées mais d'amplitude très importante s'observent dans l'achalasie vigoureuse. Il existe fréquemment une hypertonie du SIO ainsi qu'une absence de relaxation ou une relaxation seulement incomplète de ce sphincter. Les anomalies sphinctériennes peuvent manquer au stade initial (Figure Achalasie).

Profil manométrique typique d'une achalasie (ou mégaoesophage) avec l'existence de contractions constamment simultanées et jamais propagées alors qu'existent au niveau du sphincter inférieur une hyperpression et une absence de relaxation en réponse à une déglutition. Dans les formes évoluées d'achalasie, les contractions œsophagiennes sont de petite amplitude aux différents d'enregistrement.



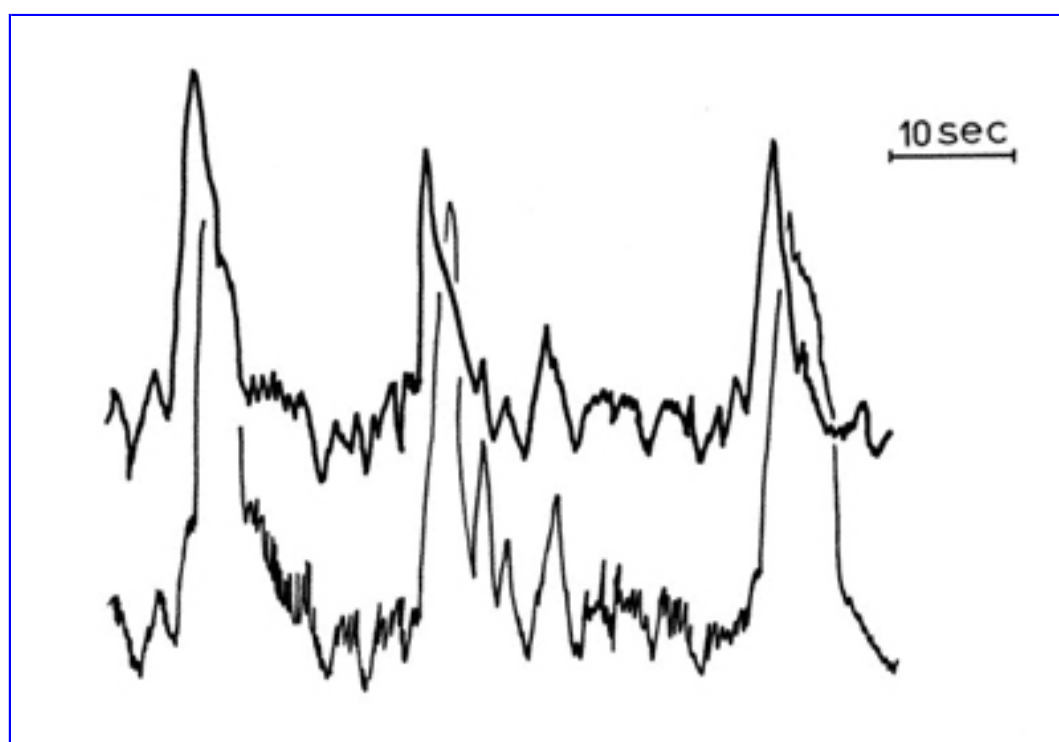
1.3.4. Connaître le principal diagnostic différentiel de l'achalasie

L'endoscopie doit toujours être réalisée en première intention pour écarter une affection cancéreuse, notamment du cardia. Une tumeur infiltrante du cardia peut être à l'origine de perturbations motrices très voisines de celles de l'achalasie ; on parle alors de pseudo-achalasie néoplasique. Il est parfois nécessaire de la rechercher par une écho-endoscopie, notamment lorsque l'achalasie se révèle tardivement, après 50 ans.

1.3.5. Description schématique des autres troubles moteurs de l'œsophage

En dehors de l'achalasie, les troubles moteurs œsophagiens (enregistrés par manométrie) considérés comme primitifs comprennent la maladie des spasmes diffus de l'œsophage et l'œsophage casse-noisettes. Dans la maladie des spasmes diffus de l'œsophage, plus de 10 % des ondes enregistrées au niveau du corps de l'œsophage sont anormales, non propagées, amples et répétitives, et alternent avec un péristaltisme normal ([Fig. profil manométrique](#)).

Profil manométrique typique de spasmes œsophagiens avec la survenue de contractions synchrones et de grande amplitude aux 2 niveaux différents d'enregistrement dans l'œsophage. Ce type d'anomalies motrices peut être à l'origine d'accidents dysphagiques ou de douleurs thoraciques.



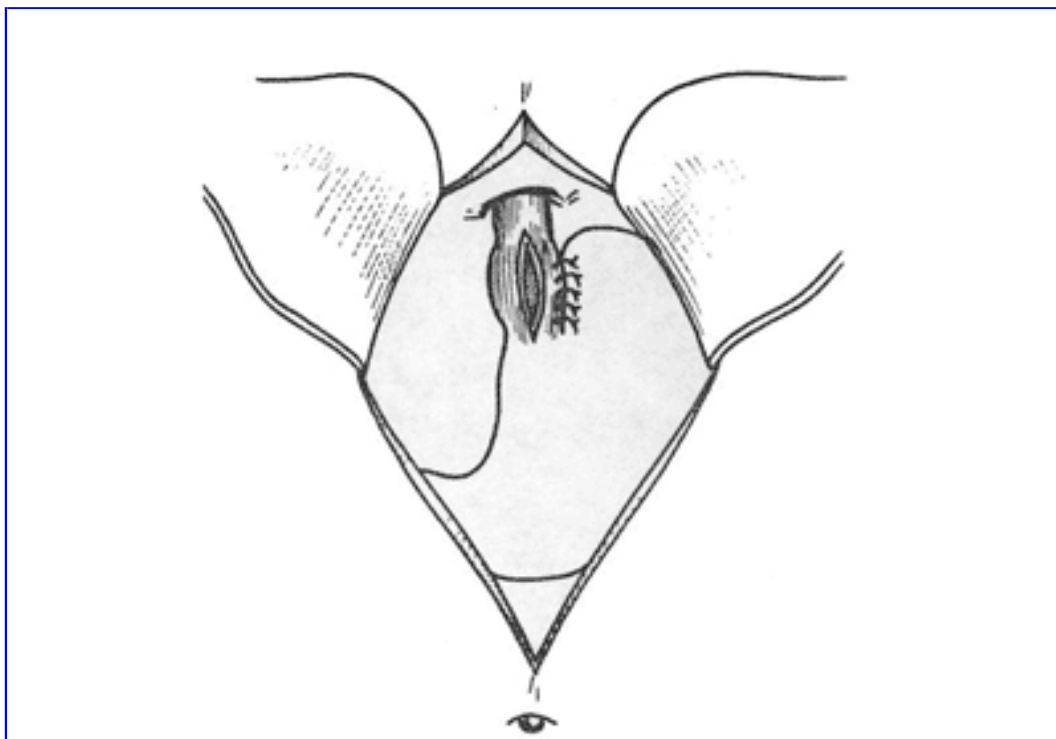
L'œsophage casse-noisettes comporte des ondes péristaltiques anormales, prolongées et de très grande amplitude prédominant dans la partie distale de l'œsophage. Au cours de ces deux affections, le fonctionnement du SIO est normal.

Les troubles moteurs œsophagiens dits « secondaires » peuvent être observés au cours des collagénoses (sclérodermie), du diabète, de l'amylose et de nombreuses affections du système nerveux central ou périphérique. C'est également dans ce groupe que se situent les achalasies secondaires à une infiltration néoplasique ou à une parasitose à *Trypanosoma cruzi* (maladie de Chagas).

1.3.6. Connaître les principes du traitement de l'achalasie

Le traitement a pour objectif de diminuer la pression du SIO par section musculaire chirurgicale (myotomie extramuqueuse réalisable aujourd'hui par coelioscopie), par dilatation pneumatique sous endoscopie, ou par action pharmacologique (dérivés nitrés par voie sublinguale, infiltration intra-sphinctérienne de toxine botulique) pour permettre la vidange de l'œsophage sans provoquer de RGO ([Figure Intervention de Heller](#)).

Intervention de Heller avec myotomie longitudinale du bas œsophage.



La dilatation pneumatique réalisée par voie endoscopique et le traitement chirurgical sont les méthodes principales. Leur efficacité est comparable, jugée excellente ou bonne dans plus de trois quarts des cas. Leurs complications sont rares, respectivement la perforation de l'œsophage et l'œsophagite par reflux. Leur mortalité est quasi nulle.

Exemple d'un ballonnet de dilatation endoscopique utilisé pour dilater la région cardiaque dans le traitement d'une achalasie.

Le ballonnet est introduit dégonflé dans l'œsophage par voie endoscopique. Une fois que sa bonne position transcardiale est contrôlée par endoscopie et /ou radioscopie, le ballonnet est gonflé à une pression prédéterminée grâce à un pistolet d'insufflation d'air muni d'un manomètre.



1.4. Cancer de l'œsophage

1.4.1. Cancer épidermoïde de l'œsophage : définition, fréquence, facteurs épidémiologiques et étiologiques

La majorité des cancers de l'œsophage sont des cancers épidermoïdes. Comme les autres cancers des voies aéro-digestives supérieures, ils se développent à partir de l'épithélium malpighien. L'incidence est d'environ 5000 cas par an en France. Elle est plus élevée dans les régions de l'Ouest où les rôles primordiaux de l'alcool et du tabac ont été démontrés. Ce cancer atteint surtout les hommes (sex-ratio : 12), souvent âgés (âge moyen : 65 ans).

Dans les régions du monde de très forte incidence (Asie, Afrique du Sud), des facteurs carentiels semblent intervenir et la répartition est identique selon le sexe. On connaît également certains états pathologiques de l'œsophage prédisposant à ce type de cancer : œsophagite caustique, achalasie du cardia...

1.4.2. Adénocarcinome de l'œsophage : définition, fréquence, facteurs épidémiologiques et étiologiques

Il représente actuellement 20 % des cancers de l'œsophage, les autres étant des cancers épidermoïdes. Son incidence est en augmentation dans plusieurs pays, dont la France. Le seul facteur étiologique bien démontré est l'EBO ou œsophage de Barrett (voir 1.2.8.). L'obésité, le tabagisme, la faible consommation de fruits et de légumes sont également des facteurs favorisant l'adénocarcinome œsophagien.

On estime que l'adénocarcinome se développe chez environ 10 % des sujets atteints d'EBO. Les hommes sont dix fois plus exposés que les femmes. Dans la plupart des cas, l'EBO n'était pas connu avant que le cancer ne se développe.

1.4.3. Connaître les circonstances révélatrices du cancer de l'œsophage et la place de l'endoscopie

Tout signe d'appel œsophagien ou thoraco-respiratoire peut révéler un cancer de l'œsophage ; il s'agit très souvent alors d'une forme invasive de mauvais pronostic. La dysphagie est le symptôme dominant, habituellement élective pour les solides, d'apparition récente et d'évolution progressive, entraînant un état de dénutrition.

Les autres symptômes, rarement isolés et plus tardifs, sont la traduction d'une lésion évoluée ou d'une complication : douleur thoracique, infection bronchopulmonaire par fausse route ou fistulisation de la tumeur dans l'arbre respiratoire, dyspnée inspiratoire par compression trachéale, dysphonie par atteinte des nerfs récurrents (gauche le plus souvent), syndrome de Claude Bernard-Horner par lésion du sympathique cervical, compression cave ou péricardite. L'hémorragie massive par érosion de gros vaisseaux et l'anémie d'origine inflammatoire ou par saignement occulte sont rares.

En l'absence de tout symptôme œsophagien, le diagnostic peut être porté à un stade de début de la croissance tumorale à l'occasion d'une endoscopie chez les sujets atteints d'une néoplasie ORL, broncho-pulmonaire ou faite pour une autre raison.

Quelles que soient les circonstances de découverte, le diagnostic repose sur l'endoscopie et les prélèvements biopsiques qui précisent le type histologique. La détection de lésions œsophagiennes à un stade précoce est facilitée par l'utilisation de colorations vitales (Iugol) lors de l'endoscopie. Le transit baryté permet de déterminer l'étendue de la lésion et sa topographie, dans les sténoses néoplasiques non franchissables par un endoscope.

1.4.4. Connaître les aspects endoscopiques du cancer de l'œsophage

Dans les formes évoluées, l'aspect est généralement très caractéristique : ulcération plus ou moins anfractueuse à fond blanchâtre entourée d'un bourrelet irrégulier dur au contact de la pince, lésion végétante irrégulière friable et hémorragique obstruant plus ou moins la lumière ou rétrécissement infranchissable.

L'endoscopie doit mesurer dans tous les cas la distance entre le pôle supérieur de la lésion néoplasique et la bouche de Killian et rechercher un ou des nodules de perméation ou un foyer de dysplasie en amont de la tumeur.

Les lésions limitées sont de diagnostic plus difficile mais doivent être bien connues car elles permettent le diagnostic au stade de cancer non invasif, seule forme susceptible de guérir. Il peut s'agir d'une plaque de muqueuse discrètement surélevée ou au contraire érodée, d'un simple dépoli avec changement de coloration et de brillance de la muqueuse, ou d'un petit nodule.

Il est toujours nécessaire d'obtenir une confirmation anatomo-pathologique par plusieurs prélèvements biopsiques ou un frottis réalisé à partir des éléments du brossage d'une sténose infranchissable.



Vue endoscopique d'un cancer ulcéro-végétant circonférentiel de l'oesophage. La lumière oesophage est réduite à la plage noire au centre de l'image

1.4.5. Connaître les principaux éléments du bilan d'extension et d'opérabilité d'un cancer de l'œsophage

- Le bilan de l'état général est un préalable à tout autre. Il apprécie :

- le retentissement nutritionnel, jugé surtout sur l'amaigrissement ;
- l'âge ;
- la fonction hépatique ;
- la fonction cardiovasculaire et respiratoire
- l'activité quotidienne (indice de performance OMS ou indice de Karnofsky).

- Le bilan d'extension doit être réalisé en tenant compte de l'état général du malade.

L'extension locorégionale est recherchée par :

- l'examen ORL, : atteinte du nerf récurrent gauche, lésion néoplasique concomitante des voies aériennes supérieures ;
- l'endoscopie trachéo-bronchique (pour les cancers des tiers supérieur et moyen), qui permet d'affirmer un deuxième cancer ou une extension à l'arbre respiratoire lorsqu'elle montre un aspect végétant ou infiltrant ou encore une fistule. Un simple refoulement trachéal ou bronchique ne préjuge pas de l'envahissement pariétal ;
- la scanographie, qui permet d'évaluer l'extension médiastinale et les métastases pulmonaires
- l'échoendoscopie, complétée si besoin par une cytoponction échoguidée, qui permet un bilan plus précis de l'extension pariétale et médiastinale que la scanographie.

L'échoendoscopie permet de distinguer les lésions purement sous-muqueuses (T1) des lésions infiltrant la musculature (T2), la graisse médiastinale (T3) ou les organes de voisinage (T4). Elle peut aussi préciser

l'existence d'adénopathies sans toutefois affirmer à coup sûr leur envahissement cancéreux. Dans ces cas, une ponction sous échoendoscopie à travers la paroi de l'œsophage est possible.

- L'extension lymphatique est recherchée par l'examen physique (ganglion de Troisier), par l'échographie (recherche d'adénopathies cervicales et cœliaques) et l'échoendoscopie (recherche d'adénopathies médiastinales).
- Les métastases viscérales sont recherchées par une radiographie pulmonaire de face et de profil, une échographie hépatique ou mieux par un examen scanographique thoracique et abdominal qui permet d'éviter les deux examens précédents.
- La synthèse du bilan d'extension est faite actuellement dans le cadre de la classification TNM, en tenant compte de l'état général du malade.

1.4.6. Connaître les principes du traitement à visée curative du cancer de l'œsophage

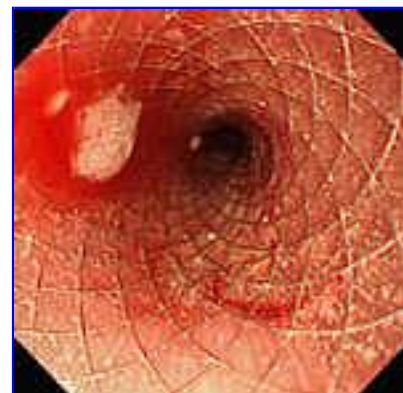
- Le traitement curatif de référence pour les tumeurs de stade inférieur à T3 reste l'exérèse chirurgicale. L'exérèse complète de la tumeur doit passer à distance du pôle supérieur de la tumeur, comprendre l'ablation des tissus péri-tumoraux et un curage lymphatique. Différentes voies d'abord sont possibles (avec ou sans thoracotomie) et le remplacement de l'œsophage réséqué est généralement réalisé au moyen d'une plastie gastrique. Le traitement chirurgical n'est possible que chez les malades capables de supporter cette intervention (âge, état général, fonctions respiratoire, cardiaque et hépatique) et dont la tumeur ne comporte pas d'envahissement des structures adjacentes ni de métastases.
- La radio-chimiothérapie est une alternative croissante à l'exérèse. Son efficacité en terme de survie est équivalente à celle de la chirurgie pour les tumeurs \geq T3. La radio-chimiothérapie permet même d'obtenir (dans un tiers des cas) une stérilisation tumorale préopératoire et sur les pièces d'exérèse.
- Un traitement endoscopique (destruction tumorale par plasma argon ou photocoagulation laser, mucosectomie complète ou photothérapie dynamique) ou la radiothérapie endoluminale peuvent être envisagés à titre de traitement curatif dans les formes superficielles ne dépassant pas la sous-muqueuse (avec un risque de 10 % de laisser évoluer des métastases ganglionnaires).

1.4.7. Connaître les principales méthodes thérapeutiques palliatives

Les méthodes palliatives sont essentiellement endoscopiques. Elles ont pour but de restaurer et de maintenir une filière œsophagienne suffisante et d'éviter la gastrostomie. Il s'agit avant tout actuellement de la mise en place d'une prothèse endoscopique trans-tumorale. Des dilatations endoscopiques itératives ou une désobstruction par photocoagulation ou électrocoagulation peuvent être également envisagées. Elles sont proposées en cas de contre-indication chirurgicale, en cas de contre-indication à la radiochimiothérapie, ou dans les formes d'emblée très évoluées ainsi que dans les récidives. Elles permettent d'améliorer la qualité de la survie.

A titre palliatif, certains centres spécialisés proposent une radiothérapie et/ou une chimiothérapie en association ou non avec une méthode endoscopique.

Vue endoscopique du maillage d'une prothèse oesophagienne mise en place dans l'oesophage



1.4.8. Connaître le pronostic du cancer de l'œsophage en fonction de son extension

Toutes formes confondues, la survie à un cancer de l'œsophage est inférieure à 10 % à 5 ans.

Outre l'envahissement pariétal, l'envahissement ganglionnaire joue un rôle important : 25 % de survie à 5 ans en son absence et 10 % de survie à 5 ans en présence d'un envahissement ganglionnaire.

En présence de métastases (les ganglions sus-claviculaires et cœliaques sont considérés comme des métastases), la survie à 5 ans est quasi nulle.

1.5. Divers

1.5.1. Connaître les principaux agents responsables de l'œsophagite caustique et les principes de sa prise en charge thérapeutique

Les principaux agents sont les bases (nécrose liquéfiante étendue en profondeur), les acides (lésions de nécrose plus sévères au niveau de l'estomac). Certaines bases sont associées à un agent tensioactif (nécrose très sévère) ou sont liquides (lésions respiratoires associées).

L'ingestion de caustiques impose une hospitalisation d'urgence. Il faut éviter toute manœuvre consistant à faire vomir, à laver le tractus digestif supérieur ou à administrer des produits neutralisants. On doit en revanche nettoyer la bouche, calmer l'agitation du patient et corriger l'hypovolémie. Le bilan initial comporte la recherche de troubles hydroélectrolytiques ou de l'équilibre acido-basique, un examen ORL et une radiographie pulmonaire. Une endoscopie œso-gastroduodénale pratiquée le plus rapidement possible permet de classer les lésions en trois stades de gravité croissante : inflammation ou œdème, ulcération et nécrose. Cette classification a une excellente valeur pronostique et permet de guider le traitement. L'alimentation peut être reprise rapidement au stade I ; elle doit être remplacée par une alimentation parentérale associée à une antibiothérapie en cas de lésions ulcérées (stade II) qui seront responsables de séquelles sténosantes près d'une fois sur deux. Au stade III, si la nécrose est diffuse, une exérèse œsophagienne et/ou gastrique doit être

pratiquée en urgence. La mortalité est importante.

1.5.2. Connaître les caractères topographiques et les principes du traitement des diverticules de l'œsophage

Le diverticule pharyngo-œsophagien ou diverticule de Zenker est un diverticule de pulsion résultant de la protrusion de la muqueuse au travers de la paroi postérieure de la jonction pharyngo-œsophagienne, en amont du SSO (muscle cricopharyngien) ; ce n'est donc pas un diverticule proprement œsophagien. Lorsqu'il est volumineux et symptomatique, ce diverticule requiert une intervention en raison du risque de complications respiratoires. Il faut en faire l'exérèse, associée dans certains cas à une myotomie du muscle cricopharyngien.

Le diverticule du tiers moyen de l'œsophage est dû à la traction de la paroi œsophagienne par un processus inflammatoire ganglionnaire, généralement tuberculeux. De petite taille et à large base d'implantation, il ne donne lieu à aucun trouble et ne nécessite aucune thérapeutique.

Le diverticule épiphrénique se développe selon un mécanisme voisin du diverticule de Zenker dans la partie distale de l'œsophage. Ses symptômes et son traitement se confondent généralement avec ceux du trouble moteur œsophagien associé. Traitement : myotomie seule ou associée à diverticulectomie si base étroite et volumineux.

1.5.3. Connaître les causes principales des œsophagites non peptiques (infectieuses, médicamenteuses, inflammatoires)

Les œsophagites non peptiques peuvent être d'origine infectieuse (*Candida albicans*, *Cytomégalovirus [CMV]*, *Herpès simplex virus [HSV]*) principalement au cours du SIDA.

Elles peuvent aussi être médicamenteuses, dues à une lésion par contact direct prolongé entre le comprimé ou la gélule (cyclines, chlorure de potassium, aspirine et anti-inflammatoire non stéroïdiens [AINS]) et la muqueuse œsophagienne. Elles provoquent une odynophagie ou une dysphagie qui dure quelques jours et disparaît spontanément.

Elles peuvent être dues également à une maladie inflammatoire (Crohn) ou à la stase alimentaire dans les troubles moteurs œsophagiens et au cours des sténoses organiques.



Objectifs nationaux rédigés par les membres de la collégiale
des universitaires en Hépatogastroentérologie - Version 2006