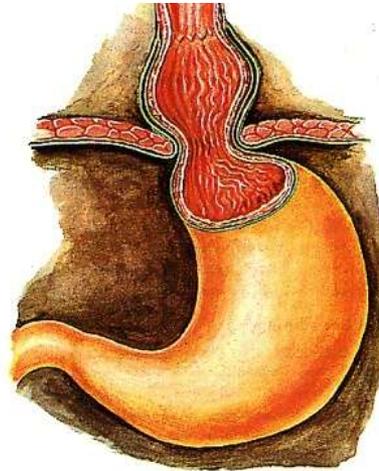


**XIII ÉME SÉMINAIRE ATELIER NATIONAL DE FORMATION EN HÉPATO
GASTROENTÉROLOGIE**

LE 19 ET 20 MAI 2010

Hernies hiatales, Hernies diaphragmatiques



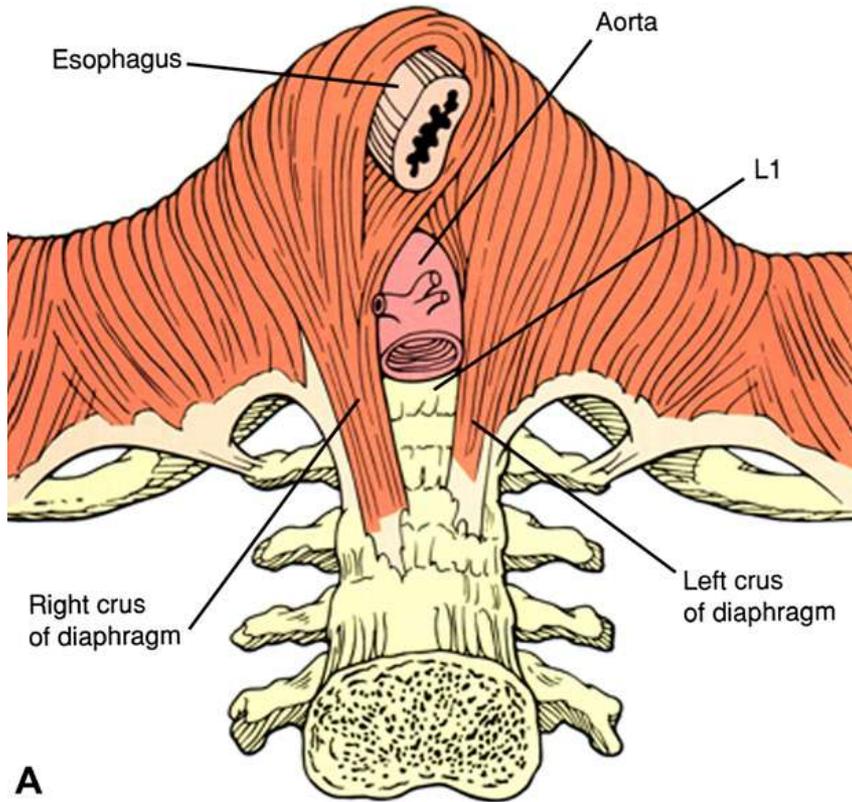
Dr.Saadi
Dr.Cheraïtia

Introduction

Définition :

- ❑ Passage permanent ou intermittent des viscères abdominaux dans le thorax par un orifice diaphragmatique anormal :
- ✓ Orifice anormalement large : **hernies hiatales**
- ✓ Orifice anormalement présent : **hernies congénitales**
- ✓ Orifice secondaire à un traumatisme : **hernies traumatiques**

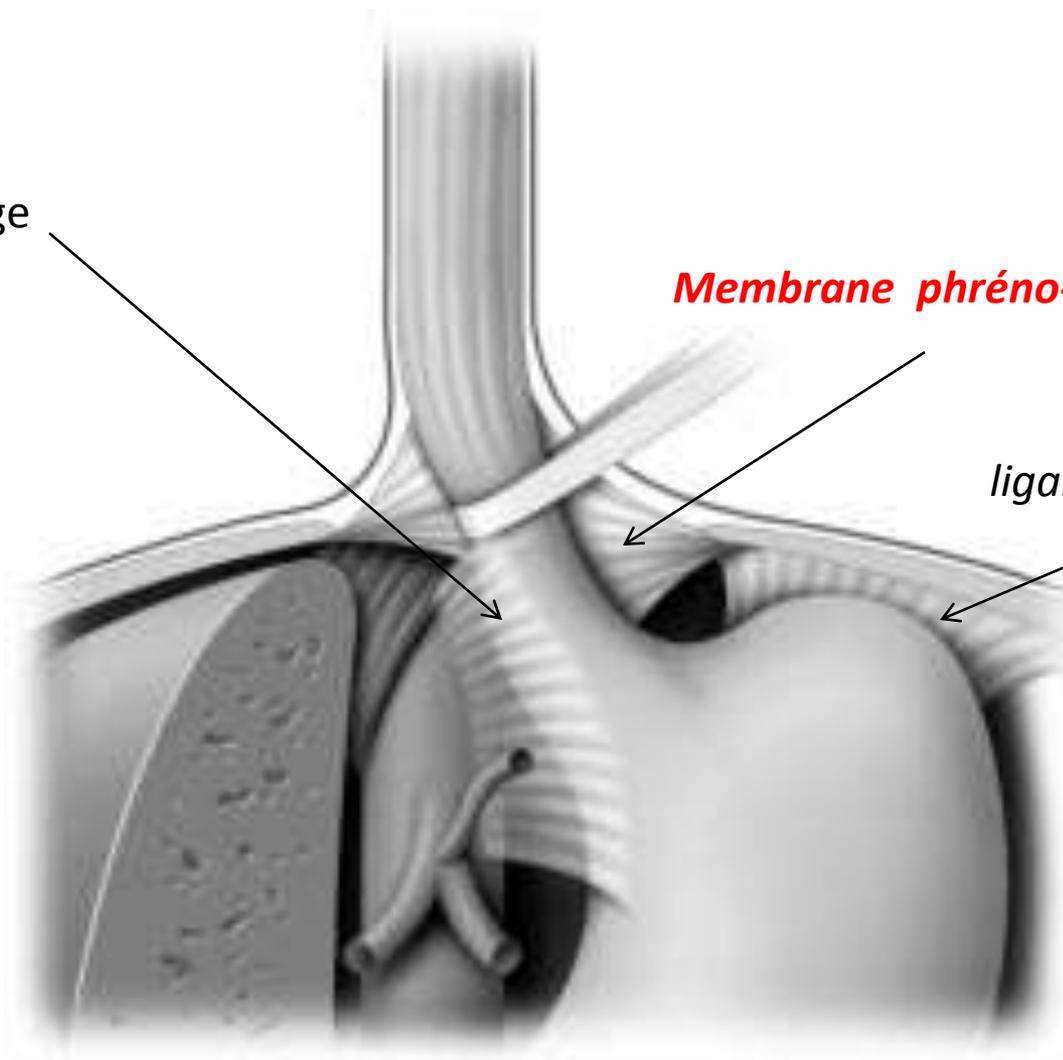
Rappel anatomique



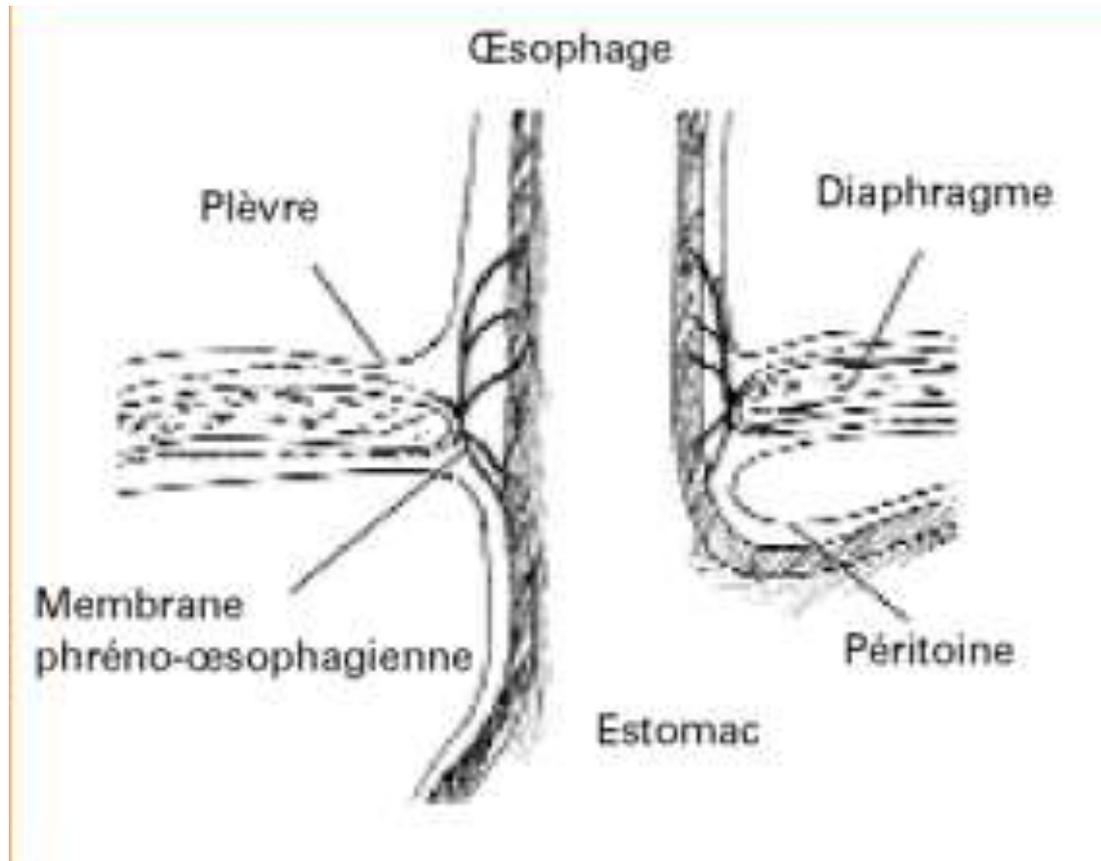
Méso-oesophage

Membrane phréno-oesophagienne

ligament gastrophrénique



Moyens de fixité de l'oesophage



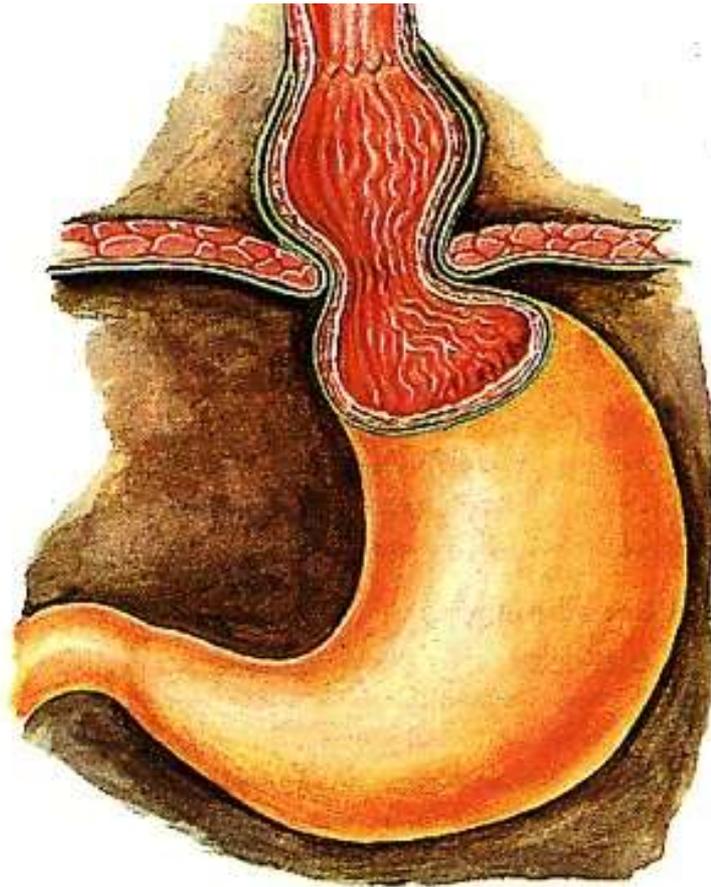
L'œsophage est retenu en place au niveau du hiatus œsophagien par **la membrane phréno-œsophagienne**

LES HERNIES HIATALES

- ❑ Elles sont dues au déplacement des éléments de la cavité abdominale, le plus souvent l'estomac, à travers le hiatus diaphragmatique vers le médiastin
- ❑ On distingue 04 types d'hernies hiatales

Type I : hernies hiatales par glissement

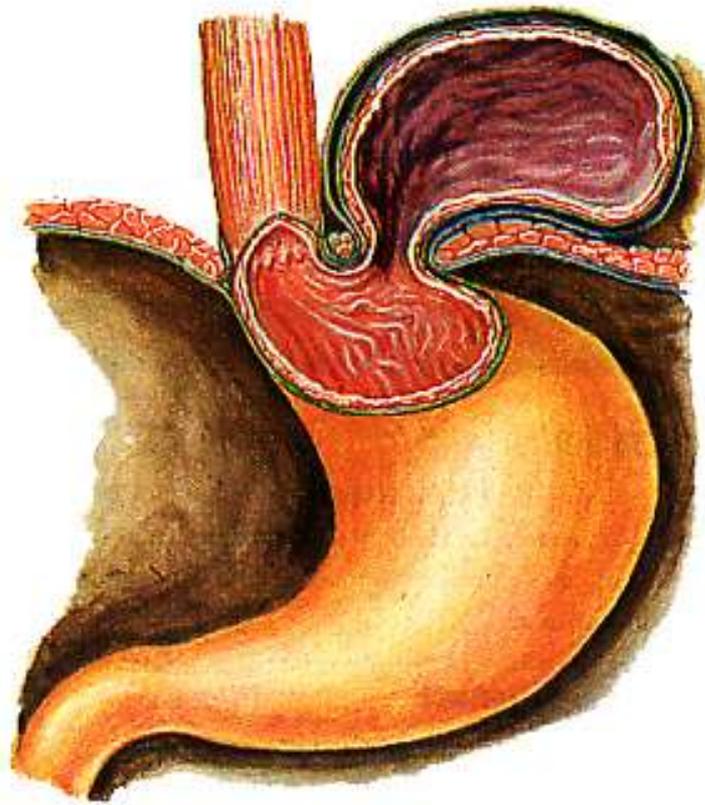
- Elles sont dues au déplacement de **la jonction œsogastrique** dans le thorax
- Ce sont les plus fréquentes des hernies hiatales **(85 à 90%)**
- Secondaires à l'élargissement de la musculature de l'orifice hiatal et le relâchement circonférentiel de la membrane phréno-oesophagienne
- Le plus souvent asymptomatiques
- L'importance majeure de ce type est leur association à une maladie de reflux



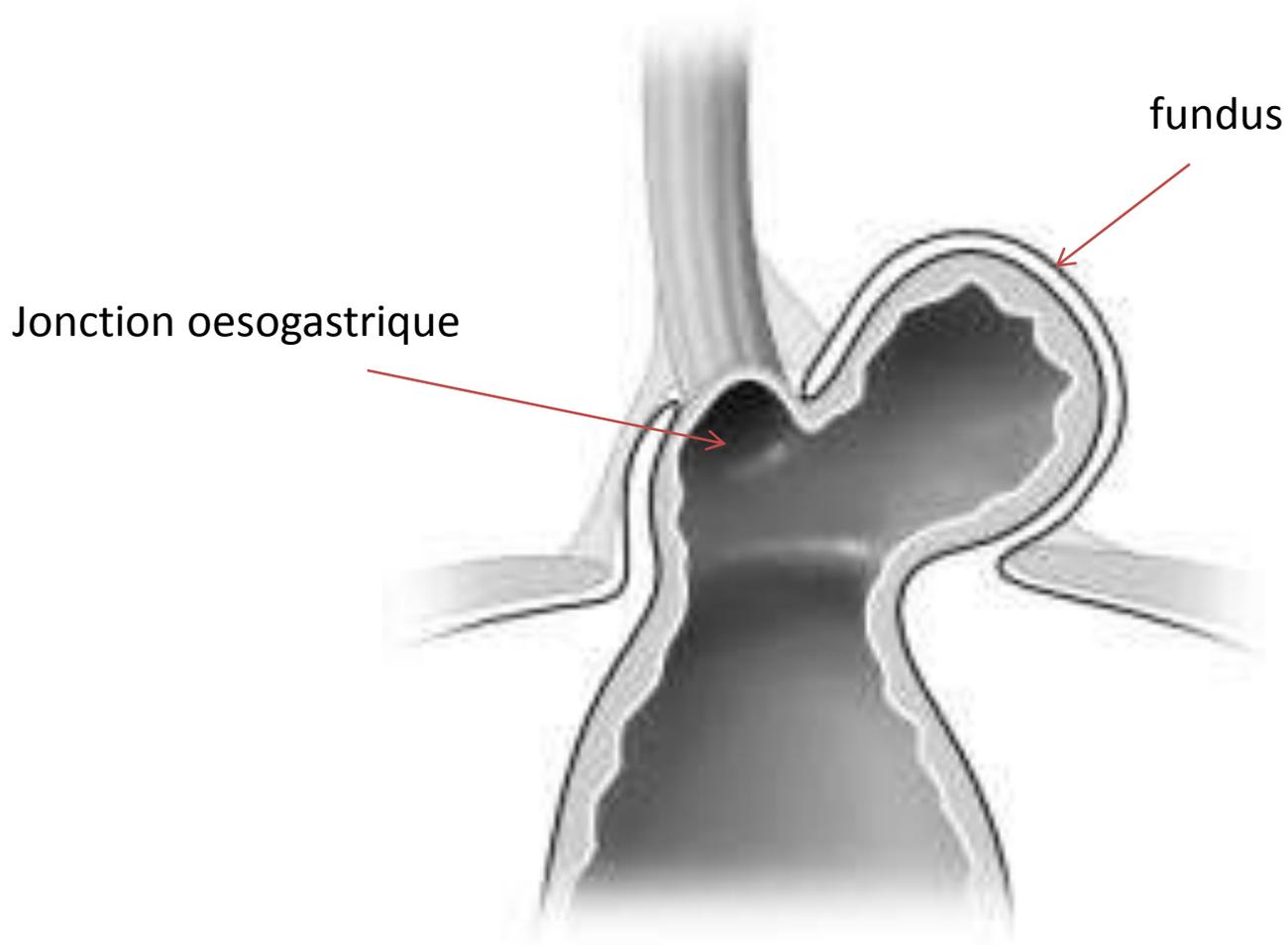
HH TYPE I

Type II,III,IV : hernies paraoesophagiennes

- Elles sont **rare**s (5 à 15 % des cas).
- Type II : hernie de la portion fundique de l'estomac tandis que la jonction œsogastrique reste en position intra-abdominale résultant d'un défaut localisé au niveau de la membrane phréno-oesophagienne
- Type III : dites mixtes, contiennent des éléments du type I et II.
- Type IV : en plus de la hernie type III, d'autres organes sont présents (colon, pancréas, rate, intestin grêle) dans le sac herniaire



HH Type II



HH type III

❑ Etude clinique :

- ✓ HH type I le plus souvent asymptomatique.
sa manifestation clinique majeure est le RGO
cependant elle est **ni nécessaire ni suffisante pour expliquer un RGO**
- ✓ HH type II, III, IV asymptomatiques, les signes cliniques dépendent du volume de la hernie, elles sont parfois révélées par une anémie ou des douleurs pseudo-angineuses, dyspnée, **dysphagie, ballonnement postprandial**, nausées, vomissements

☐ Diagnostic :

HH par glissement type I :

- ✓ endoscopie
- ✓ Transit baryté
- ✓ manométrie

Endoscopie

- ✓ Peu de données uniformes et rigoureuses dans l'évaluation endoscopique de la HH
- ✓ HH est diagnostiquée quand la jonction œsogastrique ligne Z est **située >2 cm** du hiatus diaphragmatique

Exploration en rétrovision

Classification de Hill

Grade I

La crête musculaire ou le manchon est étroitement lié et très rapproché de l'endoscope

Grade II

Le manchon commence à s'effacer; il est moins bien définie avec début d'ouverture de l'angle de Hiss.

Grade III

Le manchon est à l'entrée de l'estomac, il est à peine visible avec souvent une fermeture incomplète de la lumière autour de l'œsophage

Grade IV

Absence du manchon , la zone gastro-oesophagienne reste ouverte tout le temps

Classification endoscopique de Hill

Grade I



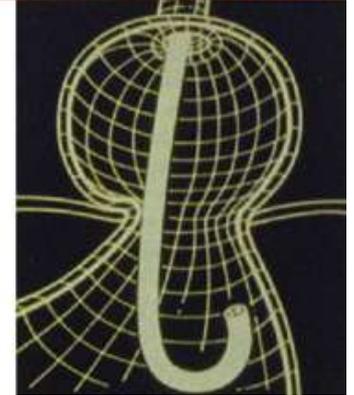
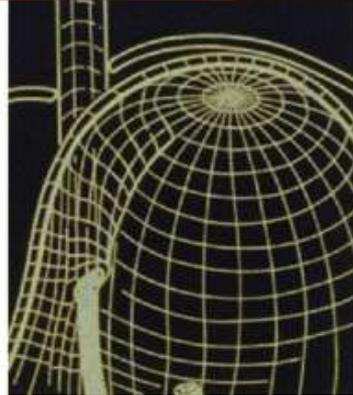
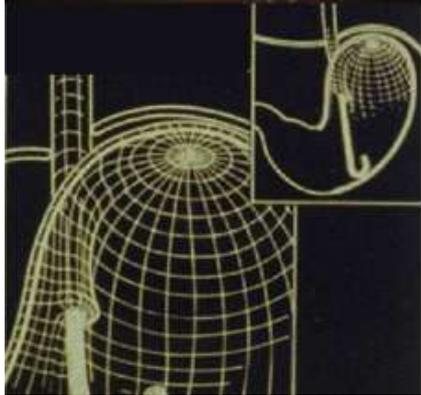
Grade II



Grade III



Grade IV



Transit baryté

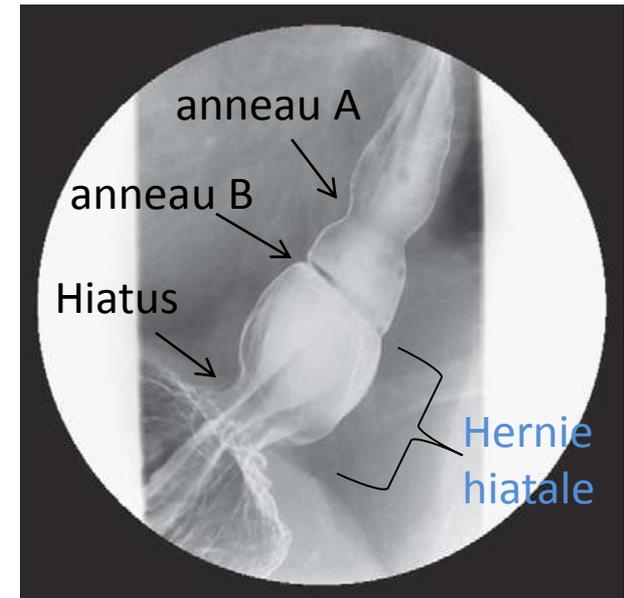
✓ 02 structures anatomiques doivent être bien visibles à la radiographie

- Le hiatus diaphragmatique
- La jonction œsogastrique

✓ Les repères radiologiques sont représentés par l'anneau A, l'anneau B et le hiatus diaphragmatique

✓ Diagnostic de HH:

- Distance entre l'anneau B et le hiatus diaphragmatique > 2 cm
- Signe indirect visualisation des plis fundiques en sus diaphrag.



- Les limites de cet examen
 - ✓ examen peu sensible et peu spécifique
 - ✓ L'anneau B n'est présent que chez 15% des individus
 - ✓ Les résultats sont variables d'un individu à l'autre et chez le même individu (la JOG est très mobile et influencée par les mouvement respiratoires, déglutition et changement de position lors de l'examen)

Manométrie

- ✓ Examen non indispensable au diagnostic
- ✓ Les données manométriques lors d'une hernie hiatale sont:
 - Sujet normal présente un tracé manométrique avec un seul pic qui correspond à une zone de haute pression SIO
 - Sujet avec HH présente un tracé manométrique avec double pics, le 1^{er} correspond à l'orifice diaphragmatique et le 2^{eme} au SIO
- ✓ Ce décalage témoigne d'une HH
- ✓ Perspectives: **Manométrie haute résolution (+ précise)**

HH paraoesophagiennes type II, III, IV

- ✓ TLT : peut visualiser des niveaux hydro-aériques para cardiaques
- ✓ TOGD en insistant sur la position de la jonction œsogastrique afin de différencier le type II et III.
- ✓ TDM, IRM, **IRM (TOGD gadolinium)**



Fig. 4. Niveau hydro-aérique rétrocardiaque sur une radiographie standard du thorax.
A: face, B: profil.

Mouroux J, Chazal M, Bernard JL, et al. Para-esophageal hernias. A propos of 42 cases. J Chir (Paris) 1995 ; 132 : 461-6

HH paraoesophagiennes

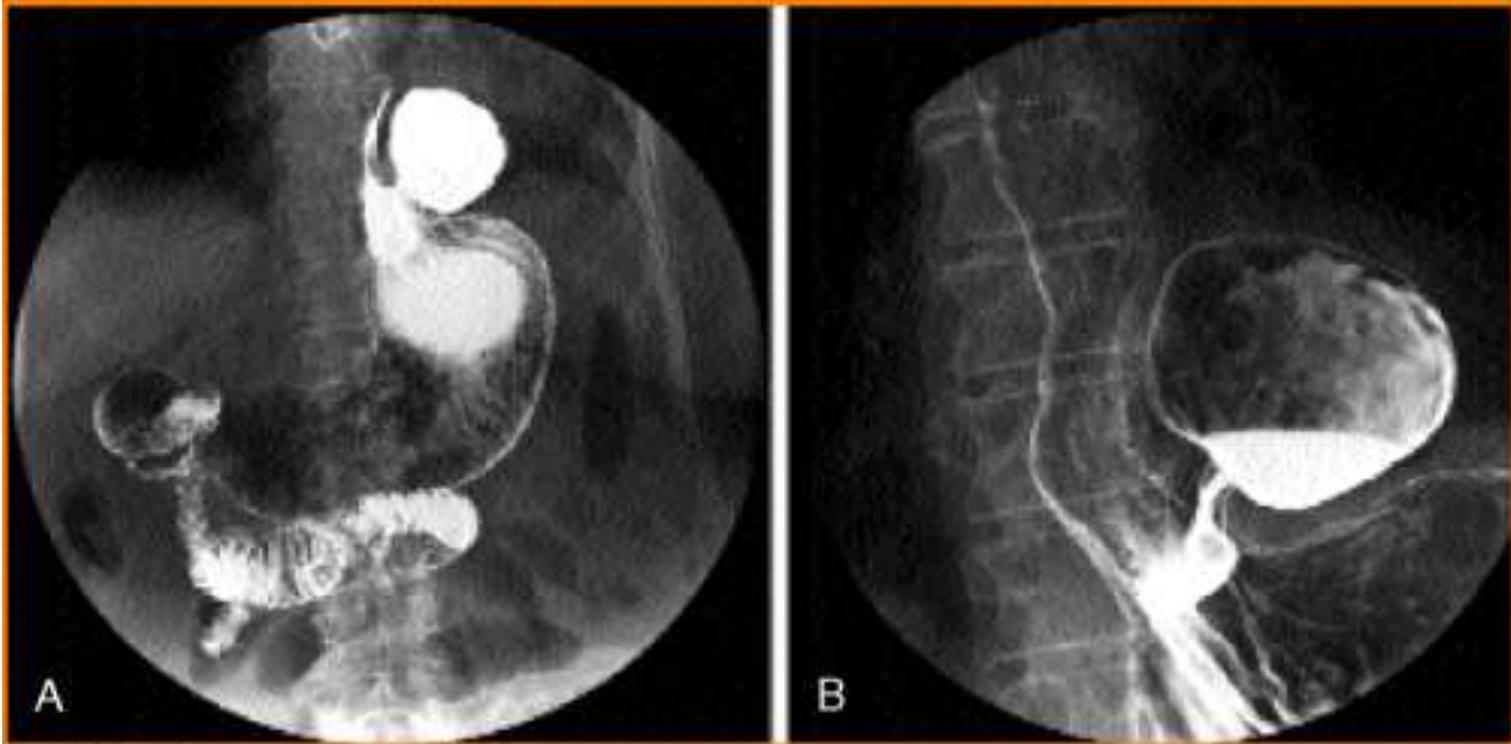


Fig. 5. Transit œso-gastro-duodénal.

A : Hernie hiatale paracœsophagienne. B : remarquer la situation anatomique correcte de la jonction gastro-œsophagienne.

Volumineuse hernies

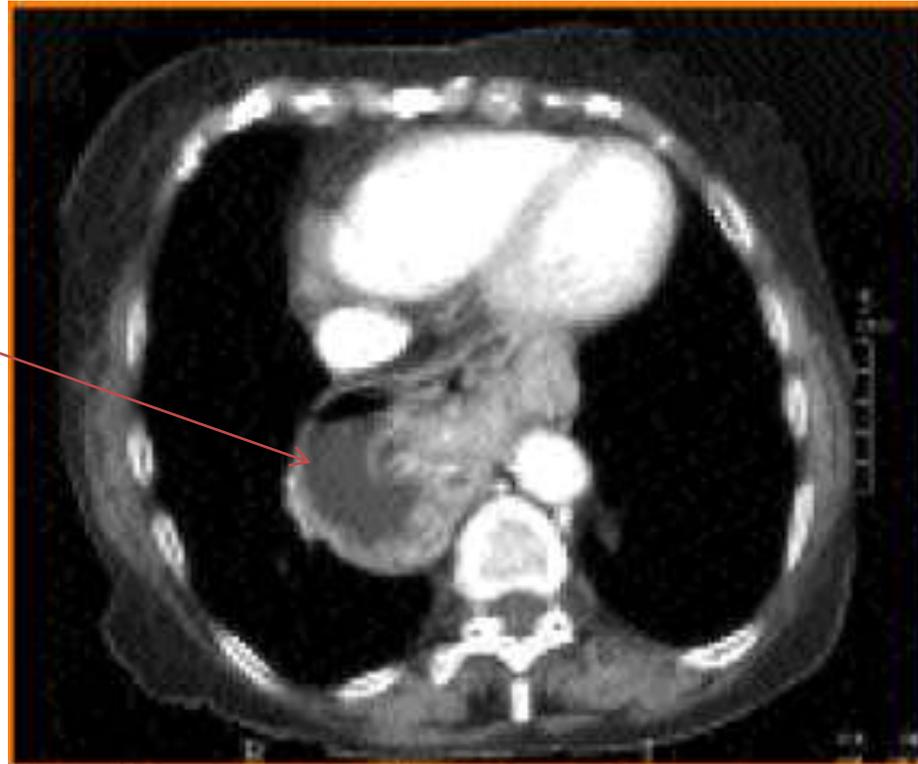


Fig. 6. Volumineuse hernie hiatale au CT-scan.

Mouroux J, Chazal M, Bernard JL, et al. Para-esophageal hernias. A propos of 42 cases. J Chir (Paris) 1995 ; 132 : 461-6

❑ Les complications

- ✓ HH par glissement : ce sont **les complications du RGO** (œsophagites, sténose peptique, hémorragies digestives, EBO, Kc sur EBO)
- ✓ HH paraoesophagienne: les hémorragies digestives par ulcération, ischémie voire nécrose du collet avec perforation (médiastinite), étranglement, **volvulus aigu de l'estomac**

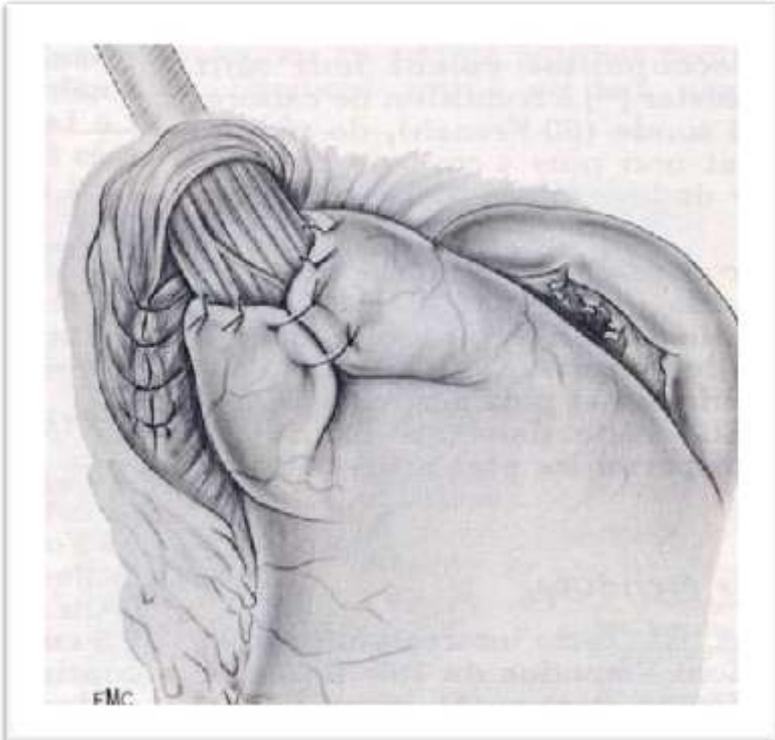
Skinner DB. Hernias (hiatal, traumatic, and congenital). In Berk JE (ed.). Gastroenterology. 4th ed. Philadelphia, PA: WB Saunders, 1985, pp. 705–716 [chapter 53]

TRAITEMENT

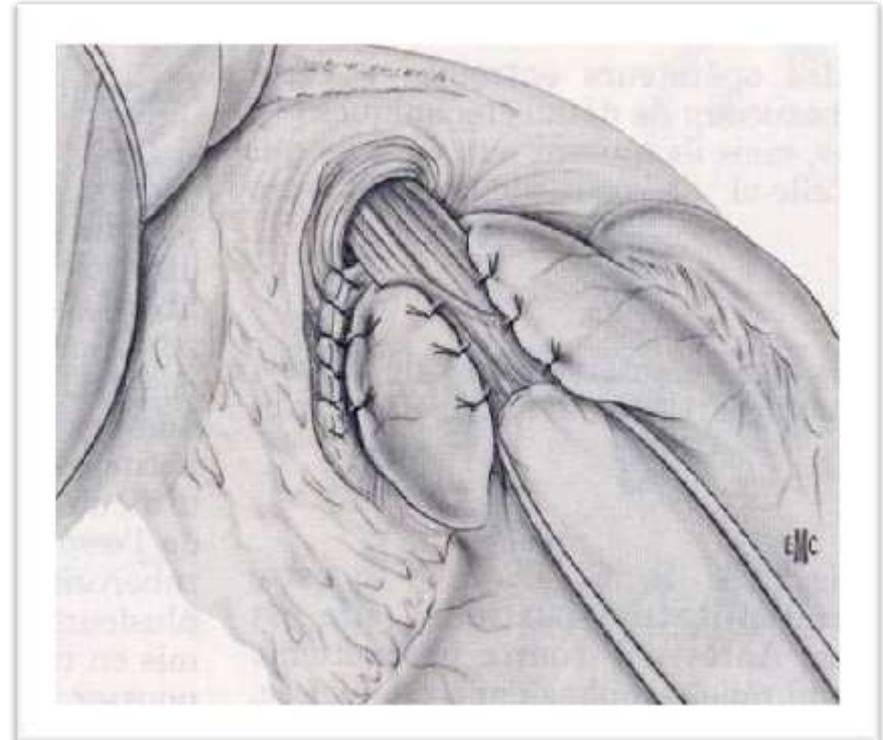
❖ HH par glissement: le TRT est celui du RGO

- ✓ Mesure hygiéno-diététiques.
 - ✓ Médical: alginates, IPP
 - ✓ Endoscopique : en cours d'évaluation

 - ✓ Chirurgical:
 - Réduire la hernie hiatale
 - Rapprochement des piliers du diaphragme
 - Confection d'une valve anti-reflux par manchonnage du bas œsophage par la grosse tubérosité gastrique (**fundoplicature**)
- 02 techniques: **Nissen** valve circulaire 360°
Toupet hémivalve postérieure à 180°



INTERVENTION DE NISSEN



INTERVENTION DE TOUPET

❑ HH type II, III, IV constituent **une indication à la chirurgie** du fait de la fréquence et de la gravité potentielle des complications.

❖ La cure chirurgicale par laparoscopie nécessite:

✓ la réduction de la hernie

✓ La résection du sac herniaire

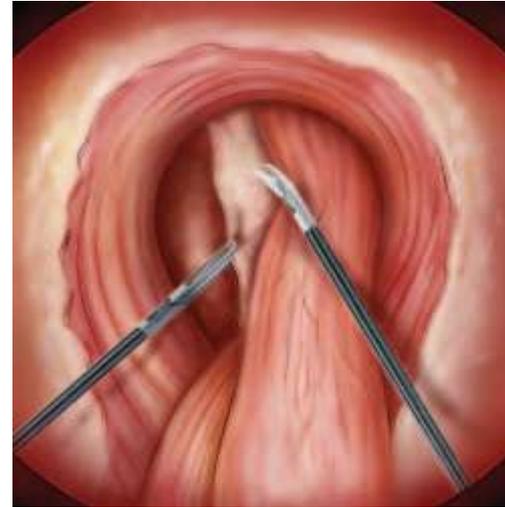
✓ La suture des piliers de l'œsophage

✓ Mise en place d'une prothèse

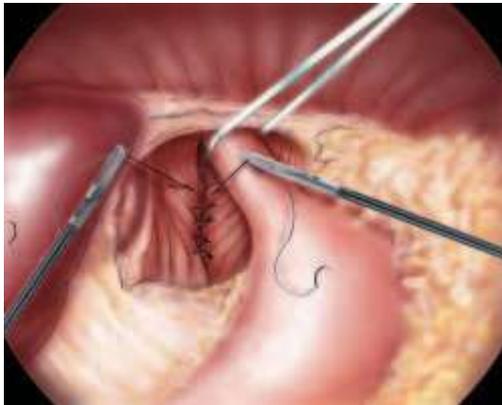
✓ **La réalisation d'une fundoplicature doit être systématiquement associée.**



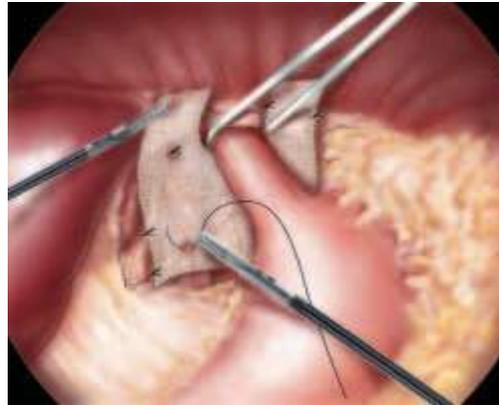
1. Réduction de la hernie



2. La résection du sac herniaire



3. Suture des piliers



4. Mise en place de la prothèse



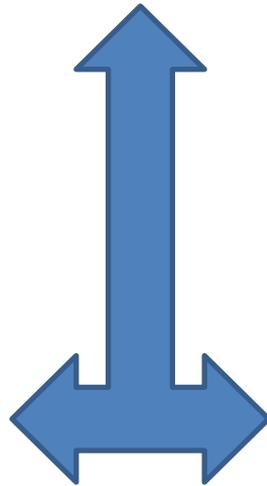
5. Fundoplicature complète

LES HERNIES DIAPHRAGMATIQUES

02 types

Hernies traumatiques

Hernies congénitales



Hernies Congénitales

❖ Introduction

- La hernie de la coupole diaphragmatique (HCD) est **un défaut de fermeture du diaphragme** associe au développement consécutif d'une partie des viscères abdominaux dans le thorax.
- Elles sont rares, représentées par les H.rétro-costo-xyphoïdiennes ou de **MANGAGNI** et les H.des coupoles ou de **BOCHDALECK**

❖ Rappel embryologique

- le diaphragme dérive de **quatre structures embryonnaires** :
 - Septum transversum : futur centre phrénique
 - Méso-œsophage : à l'origine des piliers du diaphragme
 - Membranes pleuropéritonéales
 - Parois latérales du corps : à l'origine de la musculation du diaphragme.

Défauts de formation du diaphragme

- ✓ Absence de fermeture d'une des membranes pleuropéritonéales avec Septum transversum → **hernies postéro-latérales** par le foramen de **Bochdalek**.
- ✓ Défaut de fusion du Septum transversum et la paroi antérieure → hernies rétrosternales par le foramen de **Morgagni**.

Hernie postéro-latérale « de Bochdalek »

- 80 à 90% des hernies diaphragmatiques congénitales
- La prévalence de cette malformation est de l'ordre de 1/2500
- Souvent à gauche qu'à droite (85 % des cas).
- La cause de cette malformation est encore inconnue
- Environ 1/3 des HCD est associée à d'autres malformations
- Conséquence: hypoplasie pulmonaire

☐ Clinique :

- **Période anté-natale :**

 - « échographie de dépistage »

 - ✓ Hydramnios
 - ✓ images anechogenes intra-thoraciques correspondants à des structures digestives (anses intestinales, estomac)
 - ✓ l'absence de tissu pulmonaire du même cote
 - ✓ déviation des structures médiastinales tels que le déplacement controlatéral
 - ✓ **l'absence d'intégrité du diaphragme**
 - « **L'IRM foetale** » permet une estimation du volume pulmonaire

- **A la naissance :**
- syndrome de détresse respiratoire, le taux de mortalité des hernies de coupole diaphragmatique isolées reste aux alentours de **30 %**
- **Chez l'adulte**
- ✓ asymptomatiques : découverte fortuite
- ✓ symptômes non spécifiques: respiratoires et digestifs, **Le diagnostic de HB doit donc être évoqué devant toute symptomatologie respiratoire ou digestive non expliquée**
- ✓ une complication aigue d'emblée: occlusion.....



Diagnostic

✓ TLT

✓ **l'opacification du tube digestif et TDM**
permettent de faire le diagnostic en montrant
la présence d'anses grêles et de côlon dans le
thorax



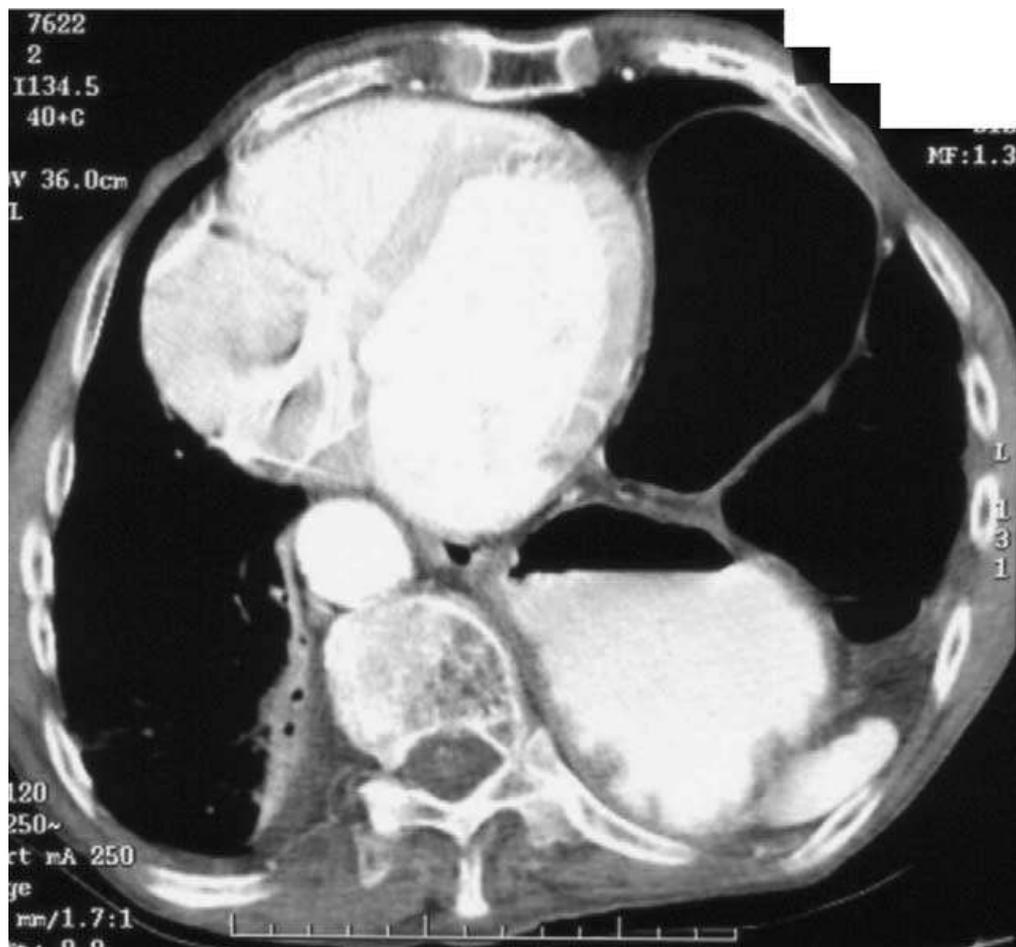
Radiographie des poumons : opacité hydroaérique paracardiaque postérieure de l'hémithorax gauche. Il existe des images d'anses intestinales en regard de la pointe du coeur. Cette image a été interprétée pleuropneumopathie.



Transit de l'intestin grêle : l'intestin grêle est hernié dans l'hémithorax gauche et ascensionné jusqu'en regard de la crosse de l'aorte.



Transit oesogastroduodéal : l'estomac est hernié dans l'hémithorax gauche en paracardiaque. Le produit opaque stagne dans l'estomac qui est dilaté.



Scanner thoracique : l'estomac et le côlon sont distendus dans l'hémithorax gauche. Le poumon gauche n'est pas visible. Le médiastin est refoulé vers la droite.

Hernies antérieures ou rétrocostoxiphoidiennes de Morgagni-Larrey

- rares et représentent **2,6 %** des hernies diaphragmatiques congénitales
- ✓ Plus fréquentes à droite qu'à gauche.
- ✓ Les hernies de l'hiatus sternocostal droit → **hernies de Morgagni,**
- ✓ les hernies de l'hiatus sternocostal gauche → **hernies de la fente de Larrey.**
- ✓ Présente d'un sac.
- ✓ Décrite chez l'enfant et peuvent être découverte chez l'adulte

- Clinique

- ✓ Peuvent se manifester à la naissance par un tableau aigu ou plus tard dans l'enfance ou à l'âge adulte, **mais souvent asymptomatiques et les complications sont rares.**

- **Diagnostic**

- TLT & l'opacification du tube digestif montre la présence :

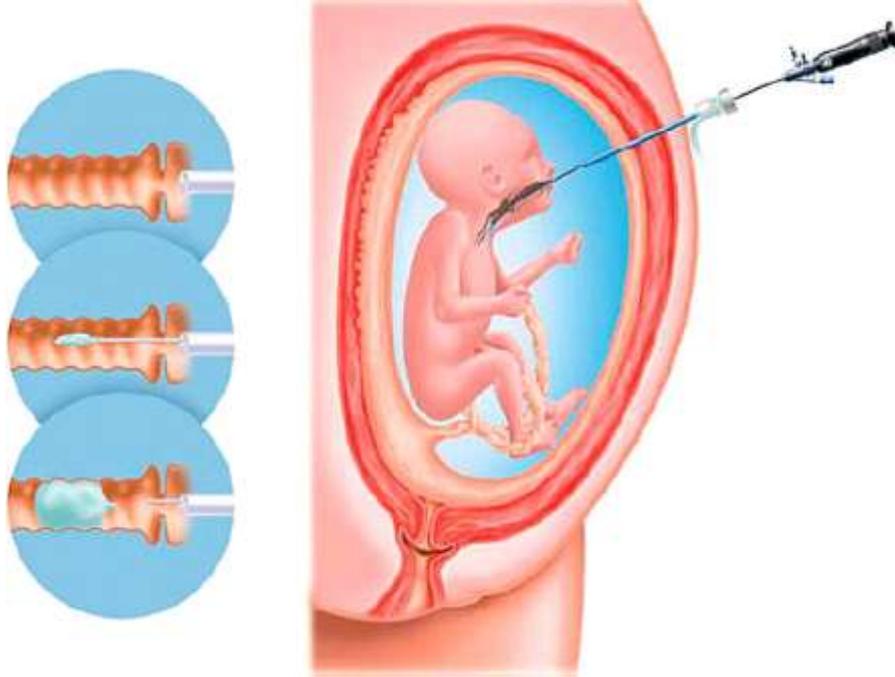
- D'une opacité arrondie surmontant la coupole droite, au niveau de l'angle cardiophrénique droit sur le cliché de face, antérieure sur le cliché de profil.
- D'images gazeuses au sein de cette opacité signe la présence d'organes creux.

- TDM ou IRM peuvent aider au DC en cas d'échec des autres examens.

- Création d'un pneumopéritoine permet de reconnaître la hernie si doute

Traitement des hernies congénitales

- ❑ Mesures de réanimation à la naissance
- ❑ Il est chirurgical réalisé par **laparotomie ou laparoscopie** visant à :
 - ✓ Réintégrer les viscères dans la cavité abdominale
 - ✓ Refermer la brèche diaphragmatique



L'occlusion trachéale par ballonnet

Le ballonnet doit être mis en place
entre 26 et 28 SA et retiré à 34 SA.

Hernies Traumatiques

❑ Ce sont des hernies survenues au décours d'un traumatisme **direct ou indirect** (par hyperpression abdominale) → plaie ou déchirure du diaphragme.

Les hernies diaphragmatiques traumatiques de **la coupole gauche** sont les plus fréquentes (80 à 90 % des cas) et contiennent le plus souvent l'estomac et le côlon transverse

❑ Deux types de hernies :

✓ Hernie récente : diagnostiquée dans la période du traumatisme.

• Hernie secondaire : d'un traumatisme ancien passée inaperçue.

- Clinique:

- Hernie récente :

- ✓ Contexte évident ;

- ✓ Association de signes :

- hémoptysie, hémothorax, PNO, douleur et sensibilité abdominale

- ✓ Bilan lésionnel fait par : TLT, ASP, écho, TDM.

❑ Hernie secondaire :

✓ Le traumatisme est passé inaperçue.

✓ Le motif de consultation :

Troubles cardiorespiratoires ; Signes digestifs :
dysphagie, vomissement, ballonnement,
douleur, sd occlusif.

- Examens complémentaires : TLT, ASP, écho, opacification digestive.

- TRAITEMENT

- Hernie récente : simple : réintégrer les viscères et refermer la brèche.
- Hernie secondaire : **complexe** : même principe mais parfois nécessite en plus voie d'abord thoracique pour libérer les adhérences intra thoraciques.

Conclusion

- Les HH sont liées à une anomalie anatomique de la JOG
- HH de type I résulte d'une hyperlaxité et perte de l'élasticité de la membrane phréno-oesophagiennes
- Le diagnostic repose essentiellement sur la FOGD, la manométrie de haute résolution est prometteuse car elle permet de localiser et quantifier de manière précise et rigoureuse les anomalies de la JOG
- Les hernies diaphragmatiques congénitales ou traumatiques sont rares, de signes cliniques non spécifiques et leur traitement est toujours chirurgical.

MERCI