

HERNIES PARA ŒSOPHAGIENNES

Pr J Paineau
Enquête SCVO - Brest Juin 2005

- Hernies peu fréquentes
- Volontiers chez des sujets âgés
- Pouvant se compliquer et engager le pronostic vital

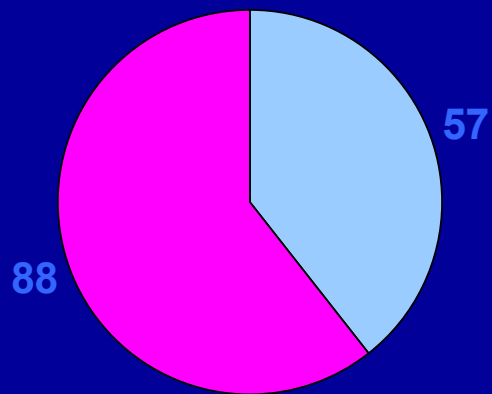
- Quelle est l'attitude actuelle, en particulier à l'ère de la coelioscopie ?

→ enquête SCVO

L'enquête SCVO

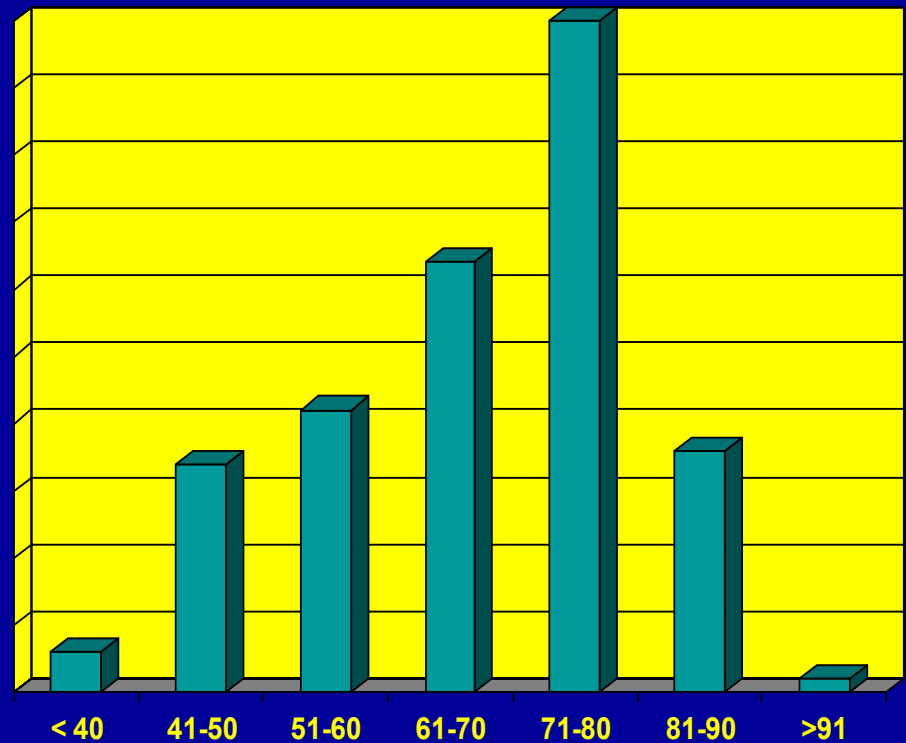
- Merci à ceux qui ont participé :
 - JP Bail (CHU Brest)
 - JC Berthoux (Lorient)
 - E Letessier, C Lasnier, JC Le Néel (CHU Nantes)
 - S Hannoun et H Ollivier (St-Brieuc)
 - JP Faure (Poitiers)
 - JP Champion (CHU Rennes)
- 145 observations ± exploitables

- Les patients



■ hommes ■ femmes

Âge : 67,5 (20-93)



- symptomatologie

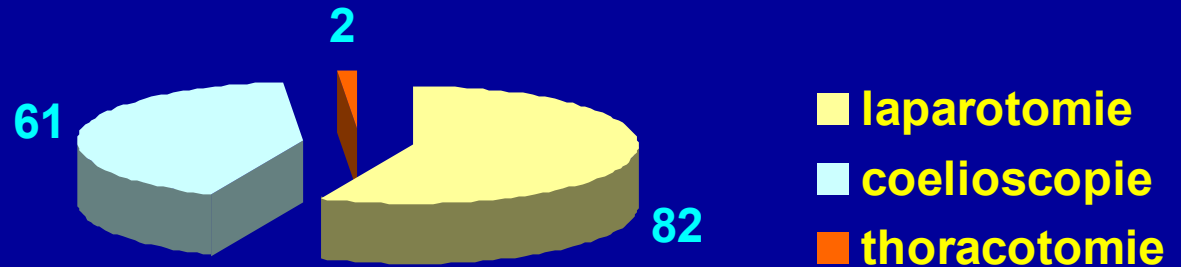
Dyspnée	13
Douleur thoracique	33
Douleur épigastrique	36
Dysphagie	23
Dyspepsie	36
RGO	39
Hémorragie digestive	13
Anémie chronique	23
Autre *	31
Découverte fortuite	6

* = vomissements 15, divers digestif 6, divers respiratoire 6, divers cardiaque 4

- Examens complémentaires

Rx Pulmonaire	64
Fibroskopie œsogastrique	104
TOGD	96
Ph métrie	17
Manométrie	25
Scanner	23
IRM	2

• Voie d'abord

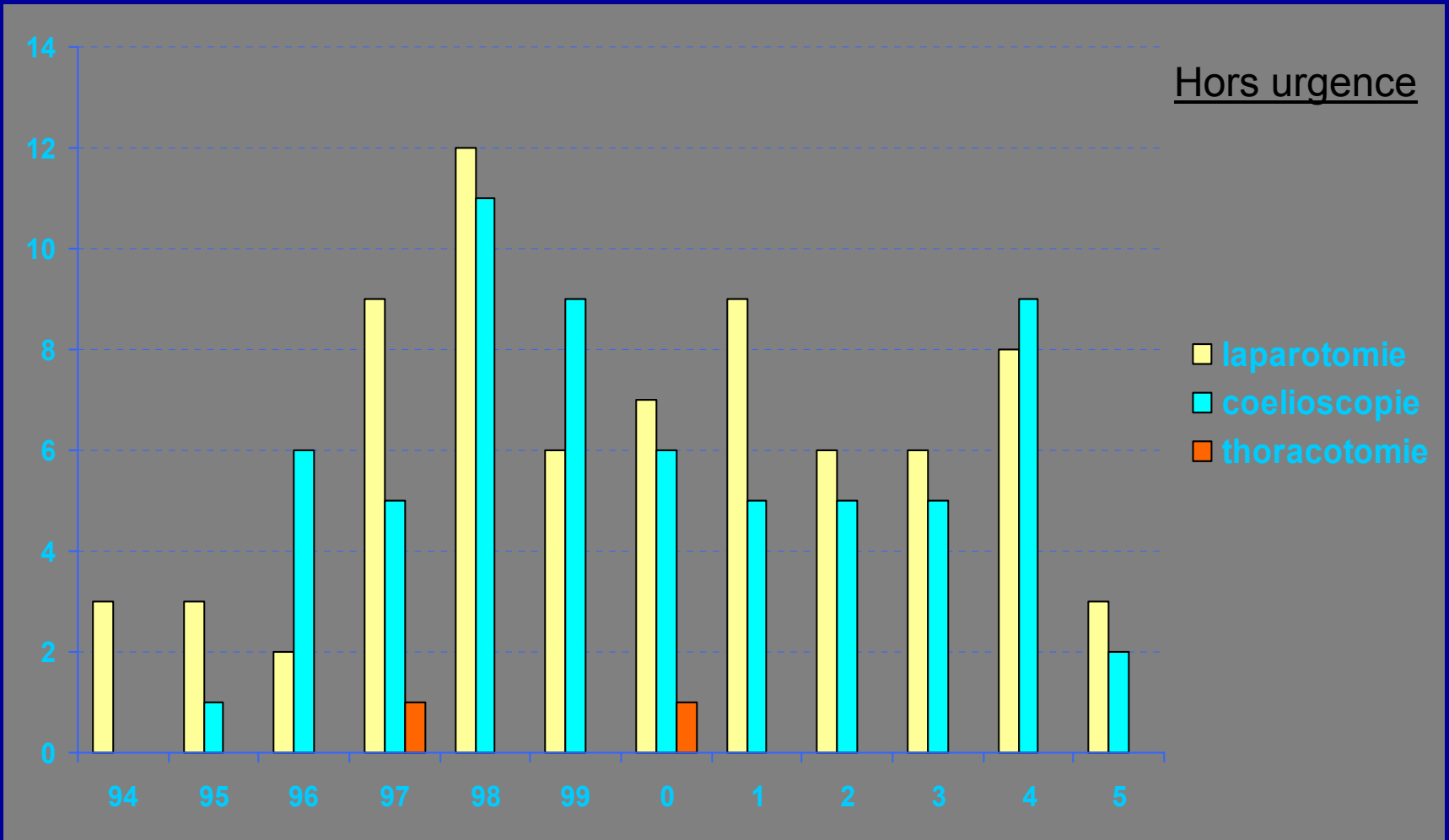


2 voies thoraciques pour OGPS :

- atcd Heller-Toupet 10 ans plus tôt. Volvulus gastrique intrathoracique et brachyoœsophage.
- nécrose estomac hernié : OGPS

3 conversions lors des coelioscopies ($3/61 = 4.9\%$)

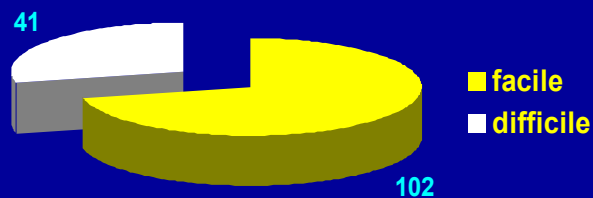
- nécrose colon transverse hernié : résection/anastomose
- difficulté de réintégration viscérale
- ?



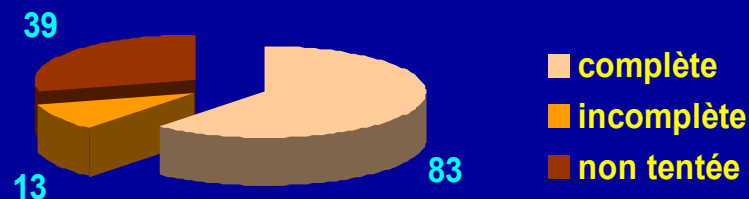
Variabilité selon les opérateurs +++

• Technique chirurgicale

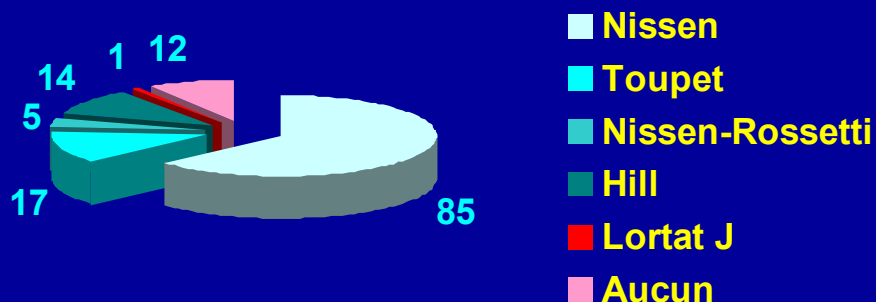
réintroduction viscérale



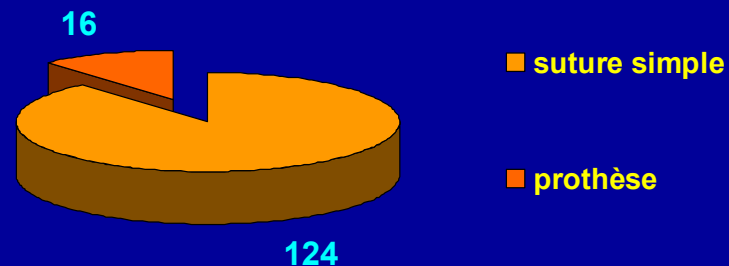
résection du sac péritonéal



anti-reflux



piliers diaphragmatiques



■ Prothèses utilisées

- 6 biface Pariétex[®]
- 2 PTFE
- 3 Mersylène dont une « recouverte de péritoine »
- 2 Crurasoft Bard[®]
- 1 Ercylène
- 2 ?

■ Gestes associés

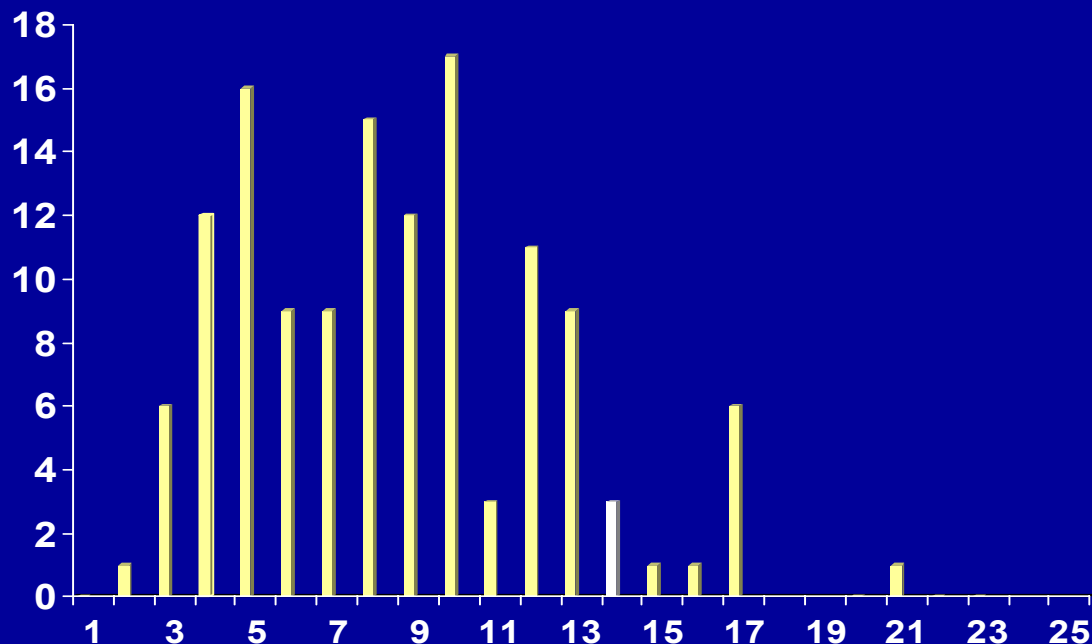
- Cholécystectomie : simple 5, + Kehr 1
- Résection de grosse tubérosité (nécrose) : 2
- Résection colon transverse pour nécrose : 2
- Œsogastrectomie polaire supérieure : 2
- Hernie ing avec occlusion grêle (résection/suture) : 1
- Eventration : 1
- Exérèse kyste biliaire compliqué (hgie) : 1
- Lobectomie hépatique gauche atypique : 1
- Splénectomie d'hémostase : 2

- Gastrostomies : 10 (2 per cutané lors geste sous cœlio)

- Durée d'hospitalisation

- Hors urgence (136 patients)

- DMS : 8,8 j (2-48)
- USI : 30 patients, 2,1 j en moyenne
- 1 décès à J14 d'insuffisance respiratoire (♀ 89)



– Pour les 9 patients opérés en urgence :

- 4 décès

- ♀76 Embolie pulmonaire J1

- ♀82 J4 ?

- ♀93 Insuffisance rénale J7

- ♀65 J 18 insuffisance respiratoire (= atcd)

- 4 sorties d'hospitalisation à J8, J21, J25, J29

- 1 ♀62 toujours hospitalisée en réa (depuis 13/03/05)

Post-opératoire

- Suites simples : 130/136 gestes non urgents
- Suites compliquées :
 - Fistule viscérale : 3
 - sur nécrose gastrique (réopérée J30, vivant)
 - sur valve antireflux. Reprise J30 pour drainage, jéjuno, gastrostomie, ... sort à J48
 - sur geste biliaire associé (vésicule + VBP Kehr)
 - Infection pulmonaire : 1
 - Collection abdominal : 1
 - Éviscération : 1 (J14)
 - Récidive : 1 à J4 sur agénésie coupole G, réOPR

• Décès : 5

1. Patient de 89 ans, porteur d'une volumineuse hernie para œsophagienne connue depuis plusieurs années.

Hémorragie digestive (récidive) dans la hernie.
Intervention par laparotomie.

Pas de difficulté particulière en per opératoire,
2 jours de soins intensifs

Décès à J14 (détresse respiratoire).

2. Patiente de 65 ans, insuffisante resp grave, hospitalisée en soins intensifs de pneumologie pour nouvelle décompensation avec douleurs thoraciques «inhabituelles». Notion d'une hernie para œsophagienne ancienne.

Intervention en urgence : nécrose de la grosse tubérosité, résection GIA, Nissen, suture piliers.

J6 : fistule digestive par le drain. Reprise à J6 pour drainage et jéjunostomie.

Décès à J18 de la reprise (J24 en tout) dans un contexte d'insuffisance respiratoire non septique.

3. Femme 84 ans

opérée en urgence pour syndrome occlusif haut,
réintégration viscérale difficile (colon transverse)
décès à J4 en réanimation.

4. Femme de 76 ans

vomissements et état de choc
laparotomie en urgence, réintégration difficile
(plaie œsophagienne suturée)
décès J1 embolie pulmonaire

5. Femme de 93 ans

occlusion sur éventration de cholécystectomie
laparotomie en urgence pour viscérolyse et
réparation d'une HH ancienne
plaie œsophagienne suturée
décès J7 (insuffisance rénale aiguë post-op)

- A distance :

suivi > 12 mois : 57 patients 45,3 mois [12-104]

- Dysphagie : 10 4,2 (2-6) semaines
- 3 récurrences connues M24 (Nissen/lap), M67,72 non reprises
- 1 sténose : ♂ 90 ans Nissen/lap, 2 épisodes de blocage à M24 et M36. Dilatation. Recul 2½ ans. Bien.
- 1 patient douleurs épigastriques : Pariet®
- 4 patients : gêne par gaz et météorisme et/ou dyspepsie
- 1 dysphagie résiduelle à M12
- 1 éventration/trocard
- 1 occlusion/brides M26

- Tous les autres patients sans problème après sortie. Se considèrent bien, sans difficultés dues à la hernie ou l'intervention.

– Patients suivis moins de 12 mois

Intérêt sur le plan fonctionnel et devenir du geste ?

- 1 récurrence à J45 réopérée (laparotomie, prothèse)
- 1 dilatation à la 8^{ème} semaine
- 1 ascension du montage réopéré à M3 laparotomie
- 1 récurrence à M5 réopérée (laparotomie, prothèse)
- 1 éviscération étranglée à M7 d'une HH par laparotomie

Discussion

- Littérature : majorité des articles dans :

- Ann Thorac Surg

- J Thor Cardiovasc Surg

- Journaux chirurgicaux « généralistes »

- 1993 : Journaux chirurgicaux de coeliochirurgie

- Surg Endosc

- Journaux chirurgicaux « généralistes » par laparoscopie

→ Modification des voies d'abord avec coelio

3 types de hernies hiatales

Glissement (=type 1)

Roulement (=type 2)

Mixte (=type 3)

(et type IV si organes autres
qu'estomac dans sac)

- Fréquence des hernies type 2 pures : ?
 - EMC : para œsophagiennes = 15% des HH
1/3 type 2, 2/3 type 3
 - Patel (2004, Michigan, 240 pts) : 92% type 3

Symptomatologie

- Douleur thoracique ou épigastrique
- Difficulté alimentaire, dysphagie, ...
- Reflux gastro-œsophagien
- Hémorragie digestive (rare)
ou anémie chronique fréquente, jusqu'à 1 pt/3
- Difficulté respiratoire

- Découverte fortuite (6/145 SCVO)

- Fréquence du RGO dans le type 2 pur
 - Symptomatologie clinique : fréquence variable
 - peu d'articles type 2 pur
 - types mélangés : 16% (Allen 1993)
à 83% (Maziak 1998)
 - Fuller 1996, 15 patients type 2, mais bilan comme pour type 1 (fibro, Ph-métrie et manométrie)
 - 4 patients ont symptomatologie évocatrice
 - 11/15 (69%) ont une exposition acide pathologique
 - 12/15 (75%) ont un sphincter inférieur déficient
 - 8/12 (66%) ont un œsophage abdominal trop court

- Accident aigu :
 - Étranglement
 - Volvulus gastrique
 - Inhalation aiguë

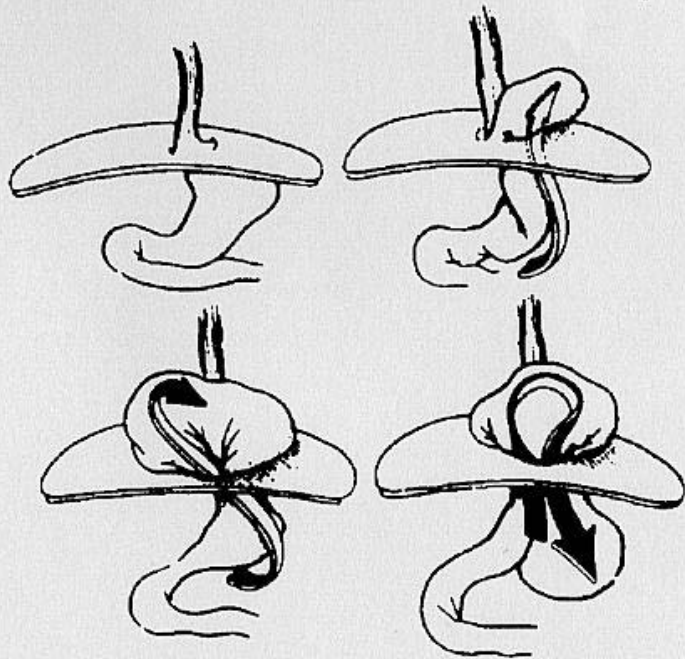


Fig 6. Mechanics of incarceration and strangulation with paraesophageal hernia. Note the prolapse of the fundus back in the abdomen, which produces a trapped intrathoracic gastric segment. (Reprinted with permission from Surgery of the esophagus, 2nd edition. Norwalk, Conn: Appleton-Century Crofts; 1986. p. 256).

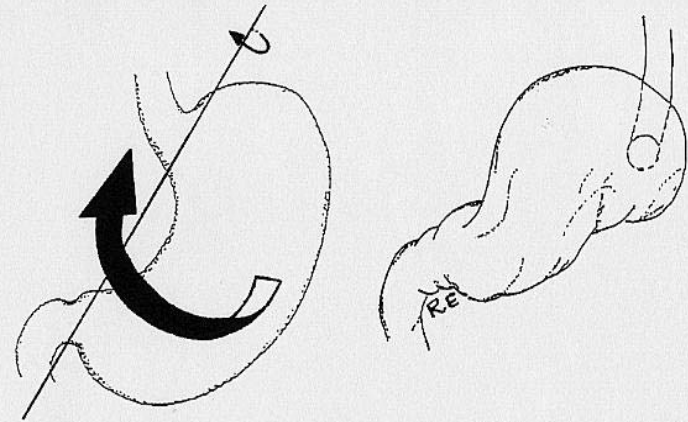


Fig 1. Organoaxial volvulus showing the cardiopyloric axis of gastric rotation. *Small arrow*, axis of rotation; *large arrow*, gastric rotation.

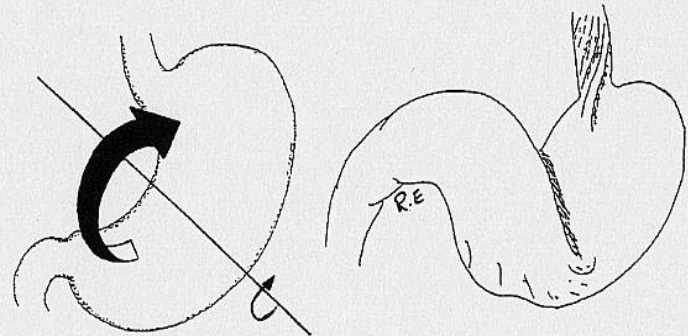


Fig 2. Mesenterioaxial volvulus showing the transverse axis of gastric rotation. *Small arrow*, axis of rotation; *large arrow*, gastric rotation.

Katkhouda 2000

Geha 2000

**Urgence
Pronostic vital**

Examens complémentaires

- Radiologiques
 - Radiographie pulmonaire
 - TOGD
 - Scanner
 - IRM
- Fibroscopie œsogastrique
- Explorations fonctionnelles digestives
 - pH-métrie,
 - Manométrie (interprétation si volvulus gastrique ?)
- Biologie (anémie ...)
- Qs état clinique et tares du patient

Indications opératoires

- Chirurgie programmée

Toutes les hernies para œsophagiennes doivent théoriquement être opérées

- Chirurgie en urgence

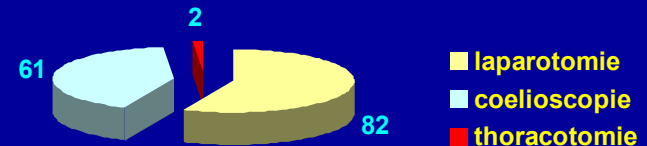
Pour les patients vus dans des tableaux aigus faisant craindre un volvulus ou une nécrose gastrique.

Pronostic réservé.

Technique chirurgicale en chirurgie programmée

• Voie d'abord

- Laparotomie (transversale)
- Cœlioscopie



- Peu de place pour l'abord thoracique G

Conversions fréquentes dans la littérature

- Difficulté de réintroduction viscérale
- Difficulté de dissection du sac
- Brèche oesophagienne

Study	n	Conv (%)
Perdikis (1997) [30]	65	3
Edye (1998) [6]	58	5
Gantert (1998) [12]	55	9
Watson (1999) [41]	86	23
Wu (1999) [43]	38	3
Horgan (1999) [17]	41	5
Swanstrom (1999) [35]	52	0
Hashemi (2000) [14]	26	8
Peet (2000) [29]	22	14
Dahlberg (2001) [4]	37	5.4
Wiechmann (2001) [42]	60	10
Velanovich (2001) [40]	31	16
Khaitan (2002) [22]	31	19
Pierre (2002) [31]	203	1.5
Mattar (2002) [24]	136	2
Diaz (2003) [5]	116	2.5
Leeder (2003) [23]	53	7
Ponsky (2003) [32]	28	0
Jobe (2002) [19]	56	7
Keidar (2003) [21]	33	3
Targarona (2004) [36]	46	0

- Réintroduction des organes herniés

- Parfois difficile, souvent facile.

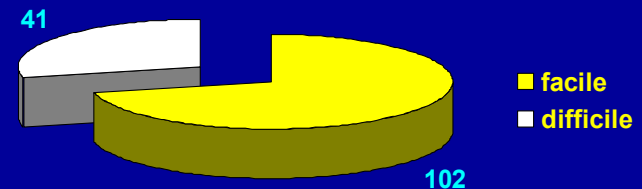
- Ne pas s'obstiner en début de geste (Horgan 1999)

- Sera plus facile après mobilisation ± résection du sac

- Aspect des organes herniés (nécrose ?)

- Portion d'estomac variable
 - Colon transverse
 - Épiploon

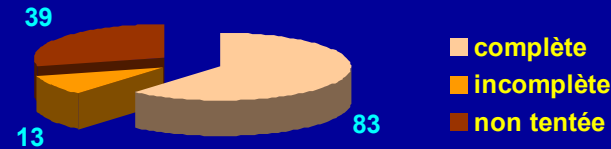
réintroduction viscérale



- Résection du sac péritonéal ?

- Souhaitable pour la plupart
- Parfois difficile (brèche pleurale)

résection du sac péritonéal



- Facilite la descente de l'estomac et de l'œsophage en intra abdominal (Watson 1999)
- Limite ainsi les risques de conversion et les complications per et post-opératoires (id)
- Permet de vérifier qu'il n'y a pas de raccourcissement oesophagien le plus souvent (Watson 1999)
- Évite un sérome du bas médiastin (Edye 1998)
- Limite les risques de récurrence herniaire (Dahlberg 2001)

Table 1. Reasons for Conversion From Laparoscopic to Open Procedure

Reason	No. of Patients	
	No Sac Dissection (n = 40)	Sac Dissected (n = 46)
Unable to reduce hernia	9	2
Excessive intra-abdominal fat	3	0
Bleeding from left lobe of liver	1	0
Large left lobe of liver	1	1
Adhesions	1	0
Perforation of esophagus*	1	1
Total	16 (40%)	4 (9%)

*Patients had dense periesophagitis.

Table 2. Complications Occurring Within 30 Days of Laparoscopic Repair of Large Hiatal Hernia

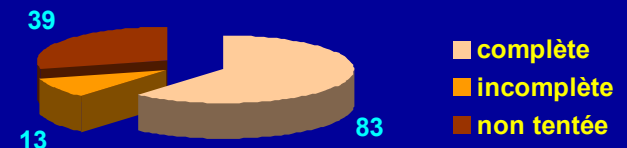
Complication	No. of Patients	
	No Sac Dissection (n = 40)	Sac Dissected (n = 46)
Acute paraesophageal hernia	1*	1*
Dysphagia	0	1*
Gastric obstruction	1*	0
Pneumothorax	1	1
Pulmonary infection	3†	0
Wound infection	1†	0
Pulmonary embolus	1†	0
Deep vein thrombus	1	0
Total	8 (20%)	3 (6%)

*Patient underwent reoperation within first week.

†Patient had a procedure that was converted to an open operation.

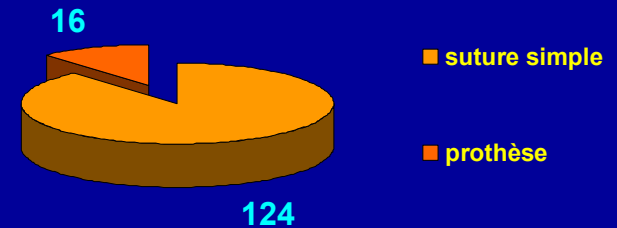
réséction du sac péritonéal

« Une grosse hernie hiatale est comparable à une hernie inguinale par glissement dans laquelle une partie du sac est formé par le colon » (Watson 1999)



- Fermeture de l'orifice

pilliers diaphragmatiques



- Parfois difficile si gros défaut

- Simple rapprochement des piliers ?

- Le plus souvent réalisable sans tension trop forte
- Éventuellement avec pledgets de Teflon (?)

- Renfort prothétique ?

- Quelle prothèse ?
- Quelle forme de prothèse ? (en trou de serrure ?)
- Comment la fixer ?

Crainte d'une érosion oesophagienne ou aortique

• Faut-il faire un anti-reflux ?

– Oui pour la plupart

- Soit qu'il y a déjà un RGO
- Soit pour fixer le cardia en intra abdominal
- Soit pour éviter l'apparition d'un RGO post-op (dissection hiatale)

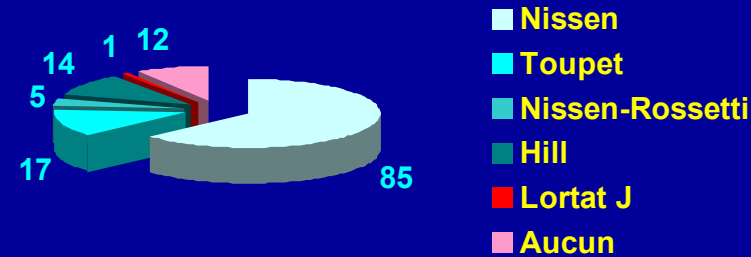
– Seulement de façon sélective (si RGO) pour d'autres

→ Nécessité d'une évaluation clinique et paraclinique pré-op

– Nissen/Toupet (ou autre ?)

– Nombreux Collis-Nissen dans la littérature américaine voie ouverte (facile en thoracotomie Patel 2004) cœlio avec PCEEA et endo-GIA (Pierre 2002)

Fréquence brachyœsophage surestimée.



- Faut-il faire une gastrostomie systématique ?

- Pour remplacer une SNG mal supportée (vieillards)

- Pour fixer l'estomac (éviter récurrence du volvulus)

«Après avoir été réduit dans l'abdomen, l'estomac tend à reprendre sa position en rotation, aussi est-il important d'incorporer dans la réparation une manœuvre assurant la fixation de l'estomac dans sa position normale» *Geha 2000*

- Même si anti-reflux (Diaz 2003)

- Seulement si pas anti-reflux (Wiechmann 2001)

- 10 (un seul service) dans l'enquête SCVO

Horgan 1999

« petits trucs pour réussir »

1. Moins s'obstiner à réintroduire précocement en intra abdominal les organes herniés, mais diviser dès que possible les vaisseaux courts
2. Ouvrir rapidement le sac au niveau du pilier gauche, poursuivre la dissection latéralement et derrière le sac
3. Si impossible de réséquer tout le sac, le couper aussi haut que possible
4. Disséquer le pilier D, temps difficile car nécessité de reconnaître et préserver l'artère gastrique gauche
5. Fermer les piliers en arrière de l'œsophage en commençant le plus bas possible pour limiter la tension sur les points. Si la tension est trop forte, un incision sur la partie droite du pilier D est faite pour détendre la suture et un patch prothétique est mis sur la zone ainsi fragilisée
6. Utilisation d'un « bougie lumineuse » (fibroscope ?) pour repérer l'œsophage

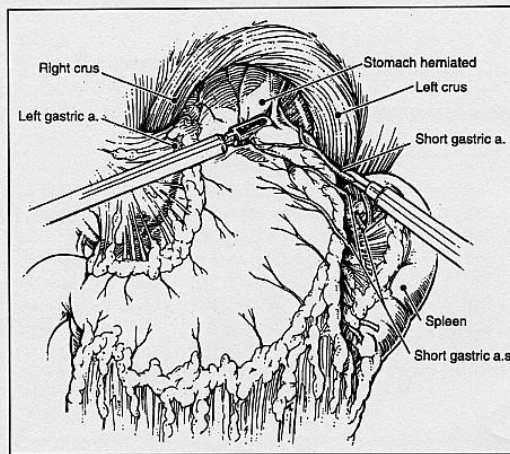


Figure 1. Early division of the short gastric vessels.

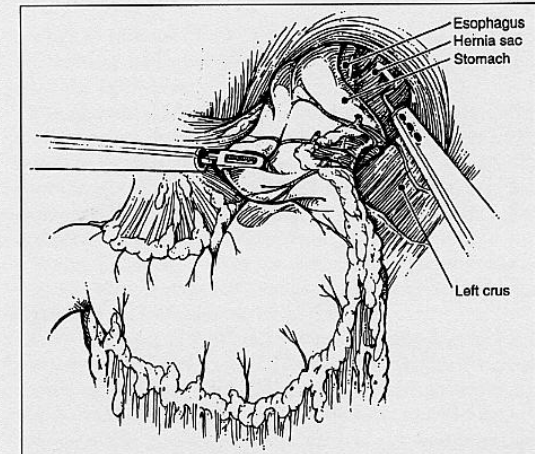


Figure 2. The hernia sac is open at its junction with the left crus to allow the dissection.

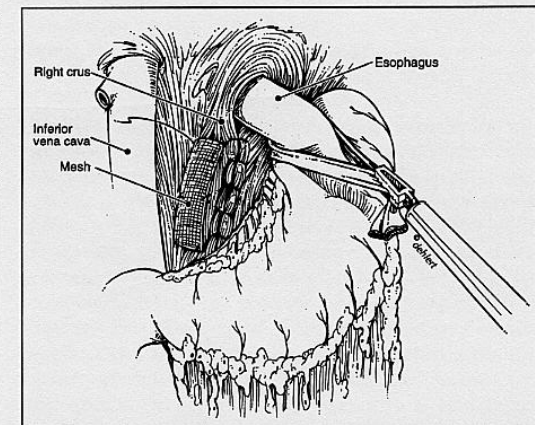


Figure 3. A relaxing incision is made on the right crus to allow a tension-free closure.

La chirurgie d'urgence

- Rareté des urgences :

49/962 (5.1%) dans cumul de séries de 20 patients minimum
sur les 15 dernières années (Diaz 2003)

9/145 (6,2%) dans la série SCVO

- Laparotomie plutôt que coelioscopie (?)
- Éventuelle résection viscérale
- Réparation hiatale globalement identique
(empêche de mettre une plaque ?)

- Aggravation évidente du pronostic : décès post-opératoires dans toutes les séries
 - 4 décès / 9 patients dans la série SCVO
 - urgence pas forcément hiatale ...
 - âge 77,5 [62-93], contexte, ...
 - Geha 2000 : 100 hernies « géantes » sur 32 ans
 - Plus de la moitié de l'estomac
 - 20 gestes en urgence
 - 4 hémorragies
 - 16 volvulus et étranglements dont 6 perforations pré-op
 - Pas de décès sur les 80 en chirurgie élective
 - 2 décès en urgence (80 et 84 ans)

Complications

- Per-opératoires
 - Embolie gazeuse
 - Brèche pleurale (gauche)
 - Plaie splénique
 - Dilacération des piliers
 - Brèche viscérale (oesophagienne)
 - Emphysème sous-cutané
 - Troubles du rythme cardiaque
 - ...

- Post-opératoires

- Respiratoires

- Infectieuses (sur brèche inaperçue ?)

- Dysphagie

- Récidive de la HH ou du RGO

- Contrôle systématique par TOGD ?

- A distance : plaie viscérale sur plaque

Résultats de la chirurgie

- Amélioration de la qualité de vie
 - Disparition des signes préopératoires de RGO
 - Disparition des douleurs, gêne respiratoire, alimentaire, ...

Targarona 2004 : questionnaires de qualité de vie chez 37 pts suivis > 6 mois après (coelio, résection sac, suture, Nissen) :

- Global
- Spécifique pour dyspepsie
- Qualité de vie pour pathologie gastro-intestinale

→ Pas de différence par rapport à population comparable

→ Malgré 20% récurrence radio si TOGD systématique

- Amélioration des fonctions respiratoires

Low 2002, 45 patients (laparotomies) :

→ amélioration capacités vitale et expiratoire max, corrélée à la taille pré-op de la hernie : +20% si tout l'estomac intra thoracique.

→ arrêt O₂ à domicile pour 2 pts.

→ amélioration de la qualité de vie en rapport

Table 6. Changes in Dyspnea Index and Quality of Life Scores Following Paraesophageal Hernia Repair

Variable	Preop (range)	Postop (range)
Mean dyspnea index ^a	2.12 (1-4)	1.35 (1-2)
Mean quality of life score ^b	4.5 (2-9)	8.2 (6-10)

^a Dyspnea index: 1 = no dyspnea; 2 = dyspnea with exertion; 3 = dyspnea with basic activities; 4 = dyspnea at rest.

^b Quality of life score: worst = 0; 10 = best.

- Malgré risque de récurrence de HH

- Discordance entre examen clinique et suivi radiologique systématique : Smith 2004, 86 patients coelio / 7 ans : 10 récurrences cliniques (réopérées), 9 récurrences supplémentaires asymptomatiques dépistées par TOGD chez 42 patients

- TOGD

		Suivi (mois)	Nombre TOGD contrôle	% récurrence hernie hiatale
Diaz 2003	coelio	>6	66	32%
Andujar 2004	coelio	15	120	25%
Patel 2004	thoraco	42	153	12%
Aly 2005	coelio	48	60	23%

Conclusion

- Pathologie pas si exceptionnelle que cela ...
- Chirurgie à froid
- Résection du sac, antireflux
- Place de la coelioscopie

Bibliographie

- Patel HJ et al. A 25-year experience with open primary transthoracic repair of paraesophageal hernia. J Thorac Cardiovasc Surg 2004;127:843-9.
- Maziak et al. Massive hiatus hernia : evaluation and surgical management. J Thorac Cardiovasc Surg 1998;115:53-60
- Pierre AF et al. Results of laparoscopic repair of giant paraesophageal hernias : 200 consecutive patients. Ann Thorac Surg 2002;74:1909-15.
- Allen MS et al. Intrathoracic stomach. Presentative and results of operation. J Thorac Cardiovasc Surg 1993;105:253-8.
- Fuller CB et al. The role of fundoplication in the treatment of type 2 paraesophageal hernia. Thorac Cardiovasc Surg 1996;111:655-61.
- Andujar et al. Laparoscopic repair of large paraesophageal hernia is associated with a low incidence of recurrence and reoperation. Surg Endosc 2004;18:444-7.
- Aly et al. Laparoscopic repair of large hiatal hernias. Br J Surg 2005;92:648-53.
- Low DE et al. Effect of paraesophageal hernia repair on pulmonary function. Ann Thorac Surg 2002;74:333-7.
- Smith et al. Symptomatic and radiological follow-up after paraesophageal hernia repair. Dis Esophagus 2004;17:279-84.
- Edye M et al. Durability of laparoscopic repair of paraesophageal hernia. Ann Surg 1998;228:528-35

- Dahlberg PS et al. Laparoscopic repair of large paraesophageal hiatal hernia. *Ann Thorac Surg* 2001;72:1125-9.
- Watson DI et al. Importance of dissection of the hernial sac in laparoscopic surgery for large hiatal hernias. *Arch Surg* 1999;134:1069-73.
- Geha et al. A 32-year experience in 100 patients with giant paraesophageal hernia : the case for abdominal approach and selective antireflux repair. *Surg* 2000;128:623-30.
- Taragona EM et al. Midterm analysis of safety and quality of life after the laparoscopic repair of paraesophageal hiatal hernia. *Surg Endosc* 2004;18:1045-50.
- Horgan et al. Repair of paraesophageal hernias. *Am J Surg* 1999;177:354-8.
- Wiechmann et al. Laparoscopic management of giant paraesophageal herniation. *Ann Thorac Surg* 2001;71:1080-7.