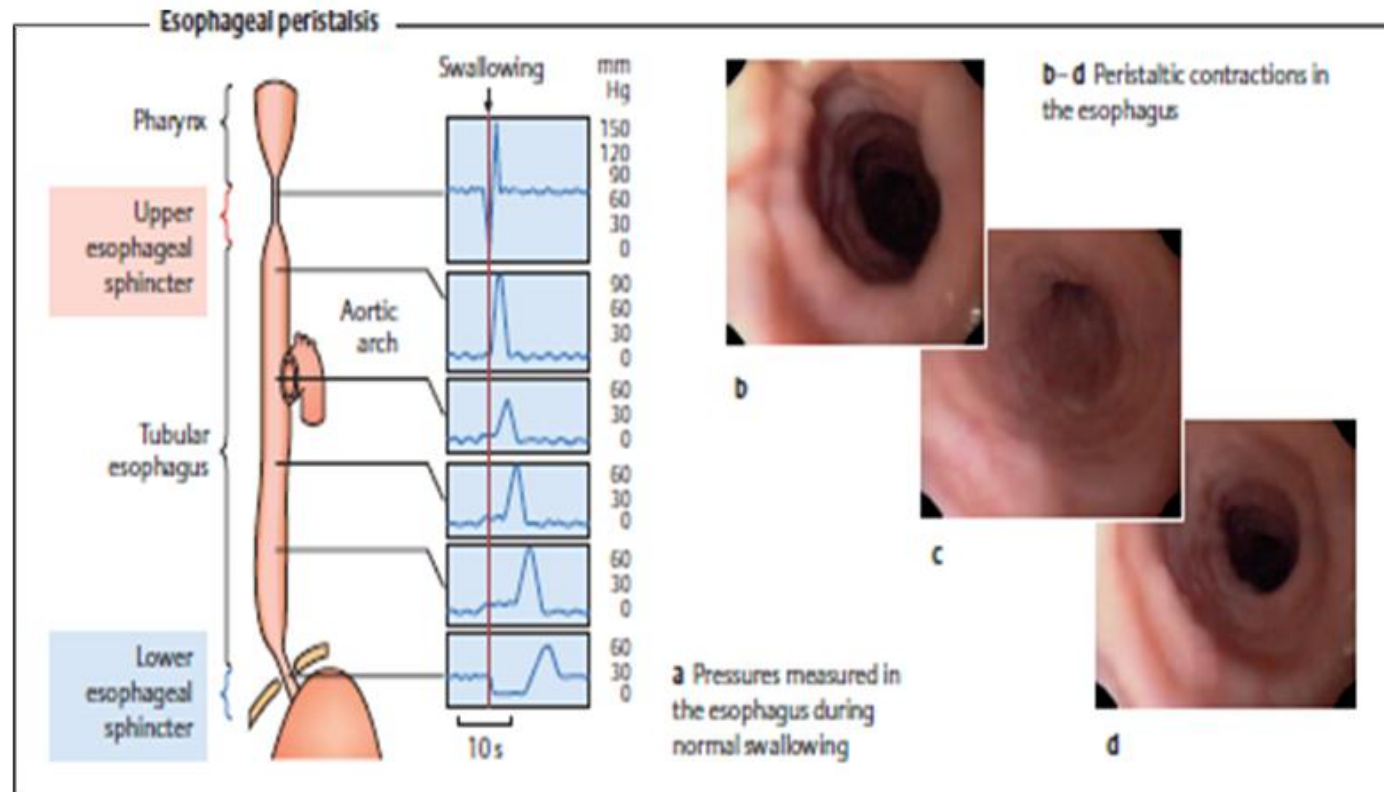
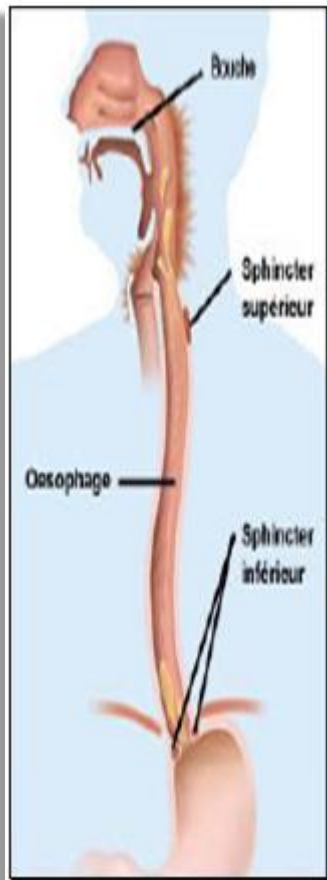


DIAGNOSTIC DES TROUBLES MOTEURS PRIMITIFS DE L'OESOPHAGE

M.BENSALEM- N.KELLOU-A.BOUSSELOUB
Hôpital Central de l'Armée

INTRODUCTION

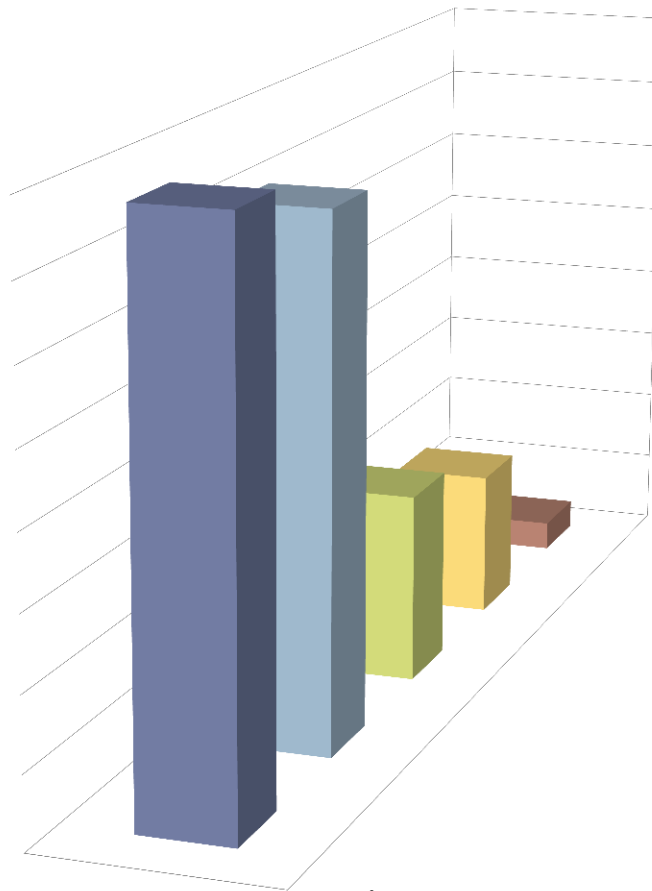


INTRODUCTION

- ▶ Achalasie
- ▶ Maladie des spasmes étagés (diffus) de l'œsophage
- ▶ Œsophage casse-noisette
- ▶ Sphincter inférieur de l'œsophage (SIO) hypertonique
- ▶ Troubles moteurs œsophagiens non spécifiques
(Motricité œsophagienne inefficace)



INTRODUCTION



- TMNS 39%
- Achalasie 36%
- Spasmes diffus 13%
- Casse-noisette 10%
- Hypertonie du SIO 2%

D'après Katz et al (1987)



ACHALASIE

- ▶ Trouble moteur primitif le mieux connu
- ▶ Défini par:
 - ✓ absence de contractions propagées dans le corps de l'œsophage (apéristaltisme)
 - ✓ défaut de relaxation du sphincter inférieur de l'œsophage (achalasia)
« en réponse aux déglutitions »
- ▶ Ces anomalies \implies stase alimentaire dans l'œsophage
 \implies symptômes + complications
- ▶ *Incidence* : 0,6 à 1 cas/100000 hab/an
- ▶ *Sex ratio* : 1
- ▶ *Age*: 25- 60 ans (rarement < 14 ans)

ACHALASIE

Clinique

Table 2 Prevalence of symptoms in achalasia

Symptom	Percentage (%)
Dysphagia to solids	99
Dysphagia to liquids	93
Active regurgitation	84
Passive regurgitation	68
Weight loss	61
Chest pain	59
Nocturnal cough	45
Heartburn	35
Nocturnal dyspnea	20
Hiccup	8

ACHALASIE

Clinique

- ▶ Dysphagie capricieuse et intermittente
- ▶ Evolution spontanée : dilatation progressive de l'œsophage (mégaoesophage)
- ▶ Stase : lésions d'œsophagite
- ▶ Durée moyenne des symptômes avant le diagnostic: 4-7ans



ACHALASIE

ENDOSCOPIE

- ▶ Examen de 1^{ère} intention +++
- ▶ Normale dans 44% des cas
- ▶ Ressaut au franchissement de la jonction oesogastrique



Stase alimentaire + salivaire

Lésions d'oesophagite

ACHALASIE

ECHOENDOSCOPIE

- ▶ UES à haute fréquence
- ▶ Imagerie de la lumière œsophagienne et les couches de la paroi.
- ▶ Diamètre de la lumière œsophagienne et épaisseur des ≠ couches de la paroi au repos et lors des contractions.
- ▶ Mesure de la distension œsophagienne lors des déglutitions ou du reflux, et évalue le raccourcissement de l'œsophage dû à une contraction de la couche musculaire longitudinale.

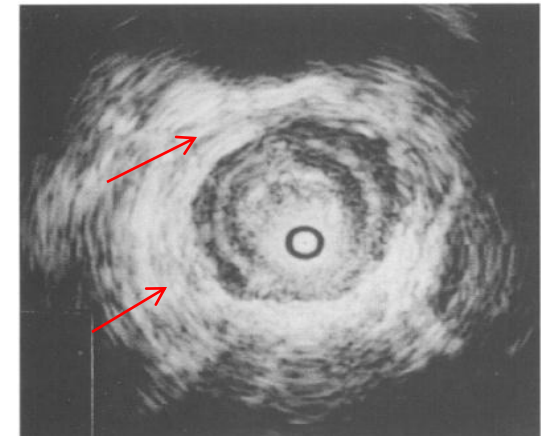
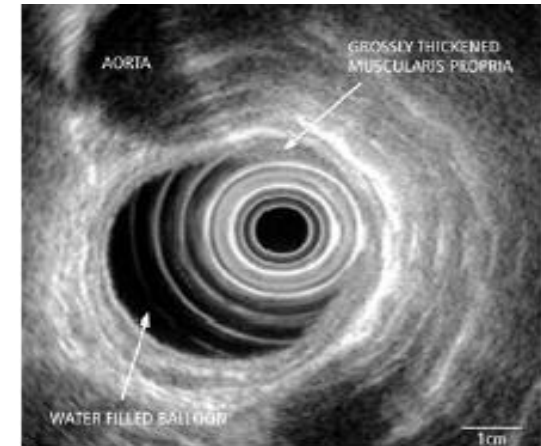
ACHALASIE

ECHOENDOSCOPIE

Non spécifique de l'achalasia

Epaissement des couches musculaires
5 à 10 cm au dessus de la jonction
œsogastrique

Intérêt: pseudo achalasia d'origine tumorale
(inaperçue dans 60% des cas à la FOGD)



ACHALASIE TOGD

- ▶ Sensibilité > endoscopie
- ▶ Permet le diagnostic d'achalasia dans 70% des cas
- ▶ Perte du péristaltisme du corps de l'œsophage
- ▶ Stagnation de la baryte
- ▶ Défaut de relaxation : rétrécissement régulier du cardia en « bec d'oiseau » ou « queue de radis »



ACHALASIE TOGD

Diverticule épiphrénique 5%

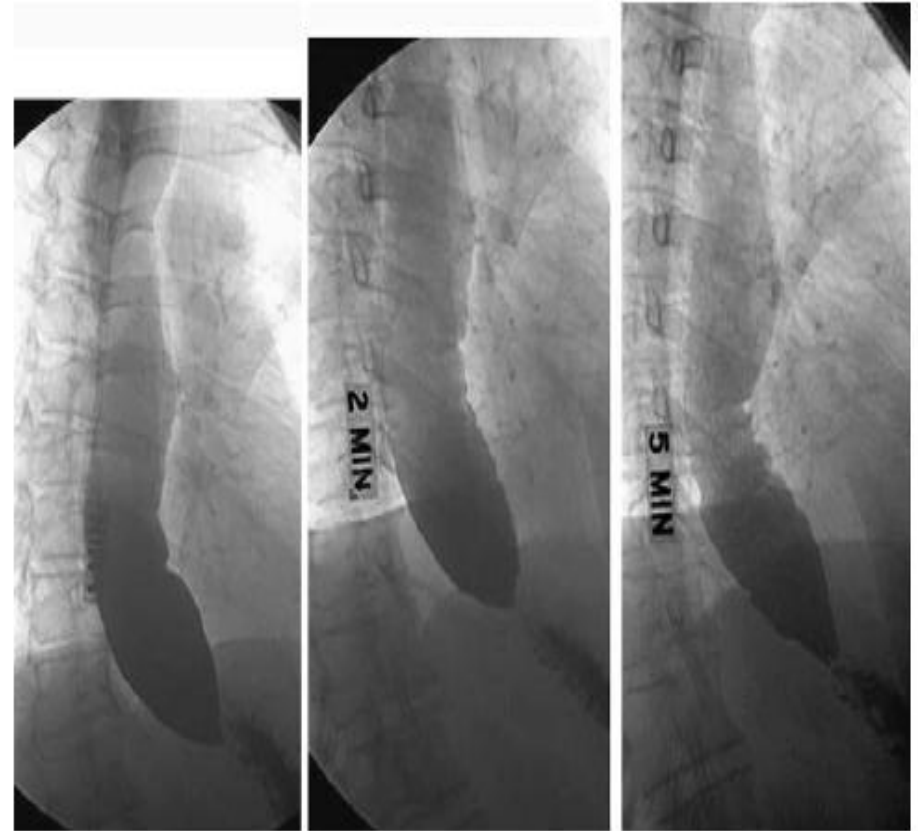
Formes évoluées: dilatation en « chaussette »

TOGD = facteur prédictif de réponse au TRT:

clichés RX à 1 mn, 3mn, et 5mn après la dernière déglutition

rétenion barytée > 5mn

= facteur de mauvaise réponse



ACHALASIE MANOMETRIE GOLD STANDARD

The frequency of specific diagnoses made after esophageal manometry in a study by Johnston et al³

	Number of Patients (%)
Normal	132 (49.3)
Achalasia	48 (17.9)
Diffuse Esophageal Spasm	36 (13.4)
Nutcracker esophagus	7 (2.6)
Hypertensive LES	12 (4.5)
Connective Tissue Disease	21 (7.8)
Other	12 (4.5)
Total	268

ACHALASIE

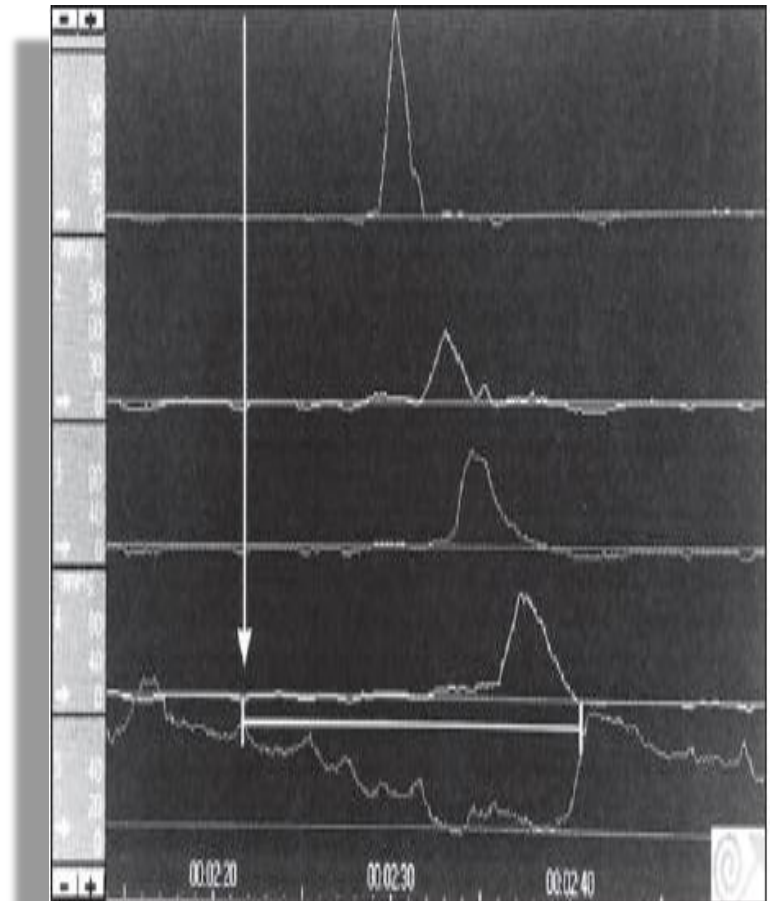
MANOMETRIE CONVENTIONNELLE

Une sonde à manomètre enregistre grâce à des capteurs lors des mouvements de déglutition.

Mesure des ondes de contraction œsophagiennes
(amplitude, durée, propagation)

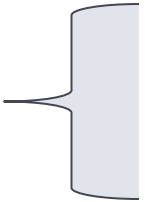
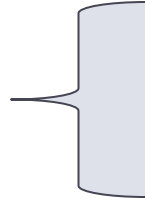
P° du SIO au repos et lors des déglutitions

Durée 30 à 45 mn.



ACHALASIE

MANOMETRIE CONVENTIONNELLE

- ▶ Deux anomalies:
 - défaut de relaxation du SIO lors des déglutitions
 - présence permanente d'ondes simultanées dans le corps de l'œsophage
- ▶ Sensibilité 
 - 90% (anomalies de relaxation du SIO)
 - 97% (apéristaltisme du corps de l'œsophage)
- ▶ Relaxation du SIO 
 - absente ou incomplète (70 à 80%)
 - complète mais de durée brève ou retardée (20 à 30%)

ACHALASIE

MANOMETRIE CONVENTIONNELLE

- ▶ Anomalies associées:

 - hypertonie du SIO au repos (50% des cas)

 - pression œsophagienne > pression intra gastrique



stase œsophagienne

en cas de vidange brutale $\implies P^{\circ}$ œsophagienne < 0

- ▶ Ondes de déglutition > 30 mmHg voire > 60 mmHg

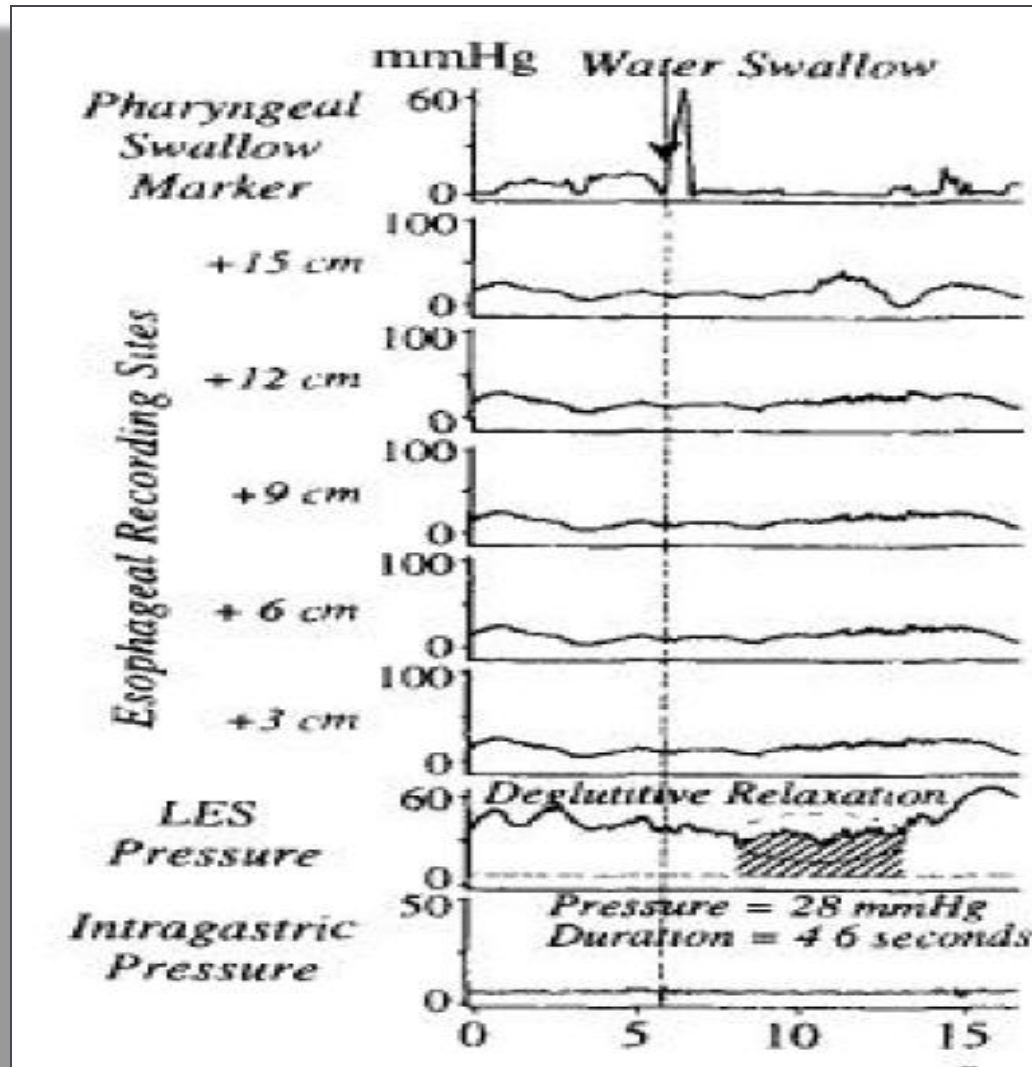
 - = achalasia vigoureuse

- ▶ Avant = stade de début. Actuellement entité à part.

 - Meilleure réponse au traitement.

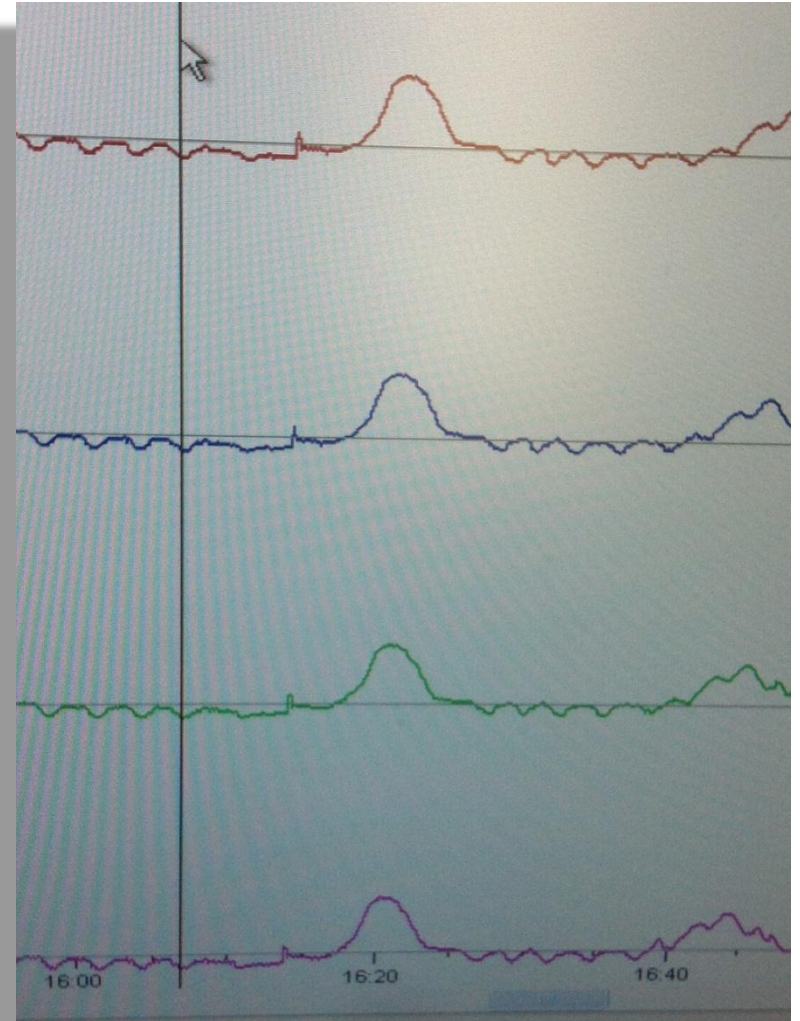
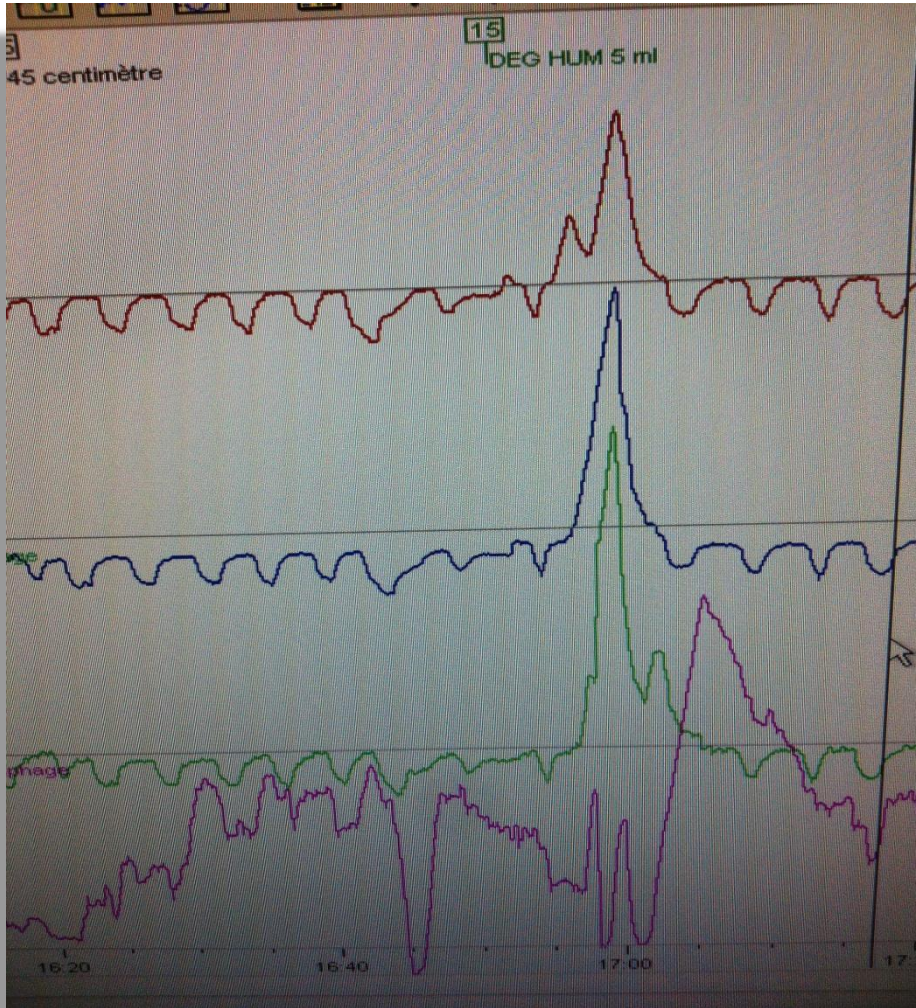
ACHALASIE

MANOMETRIE CONVENTIONNELLE



ACHALASIE

MANOMETRIE CONVENTIONNELLE



ACHALASIE

MANO-IMPEDANCEMETRIE

- ▶ Système d'étude couplée de la manométrie et de l'impédance \Rightarrow quantification simultanée du péristaltisme œsophagien et du transit du bolus.
- ▶ Technique: capteurs d'impédance montés sur une sonde de manométrie.
- ▶ Interprétation: critères manométriques et d'impédance

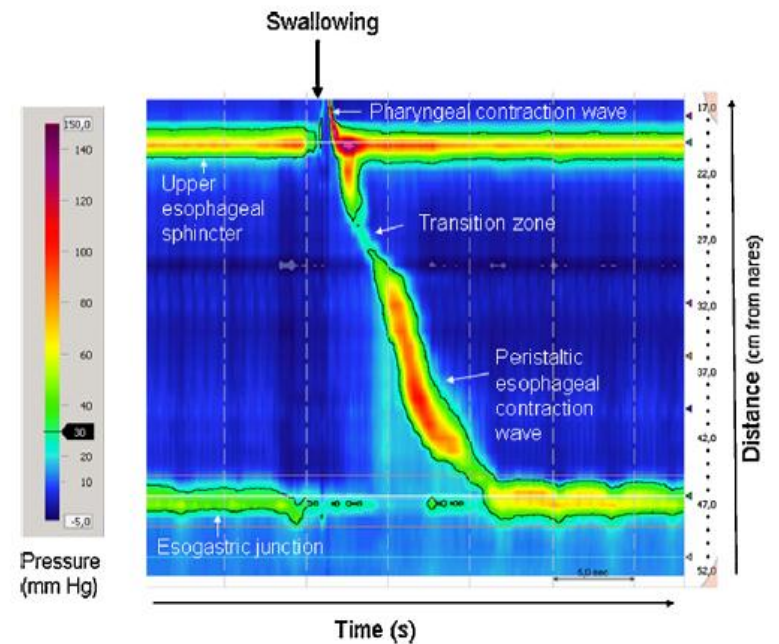
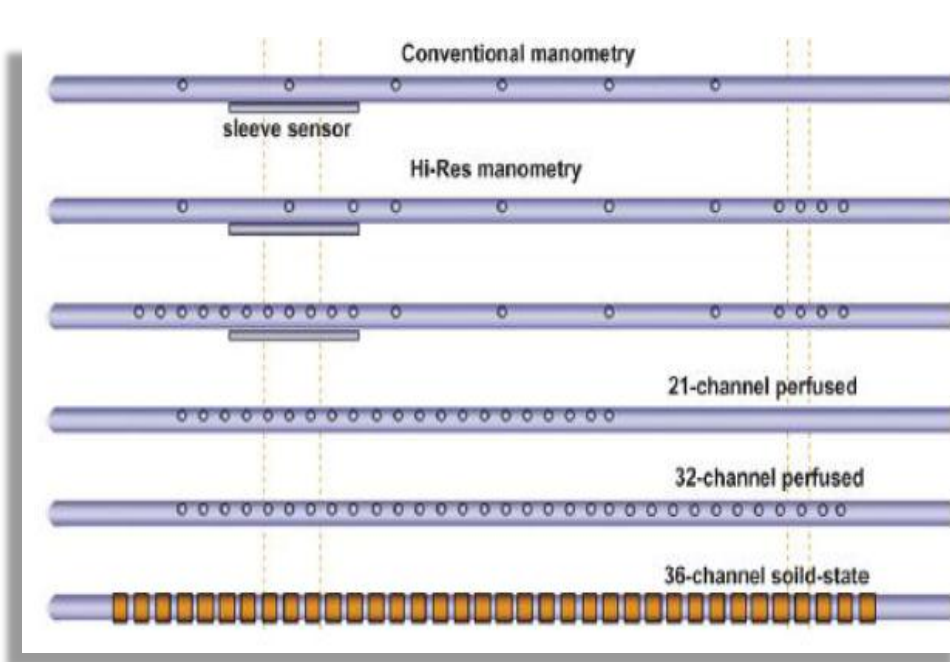


ACHALASIE

MANO-IMPEDANCEMETRIE

- ▶ 100% des achalasia \Rightarrow transit du bolus anormal (selon de nombreuses études) mais pas de grand apport diagnostique ++.
- ▶ Pourrait avoir un intérêt dans les tracés manométriques atypiques
- ▶ En cours d'évaluation: impédance couplée à la manométrie de Haute résolution

MANOMETRIE HAUTE RESOLUTION (HRM)

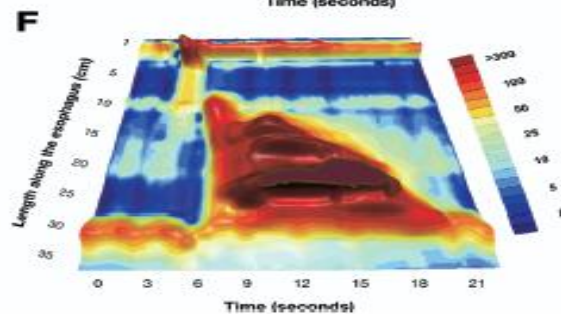
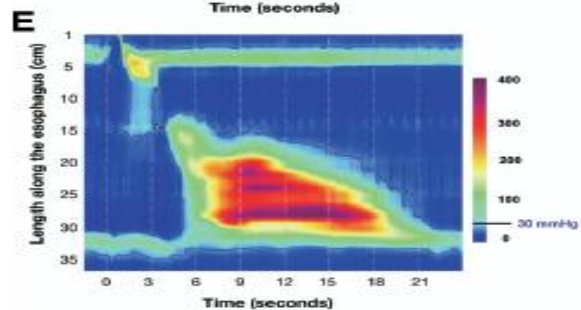
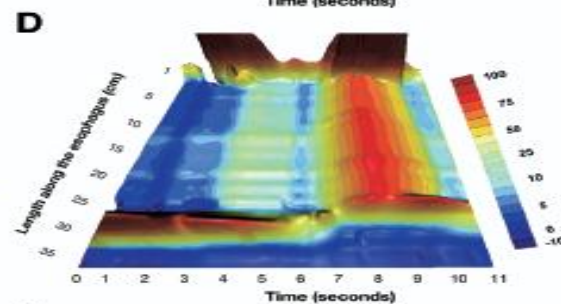
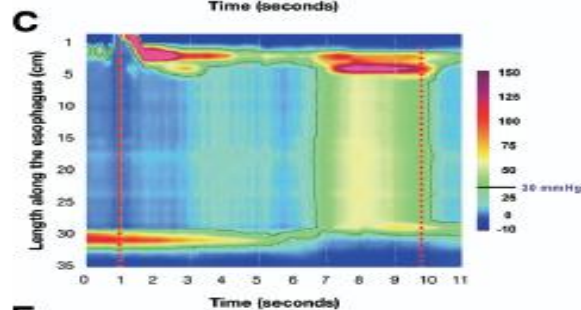
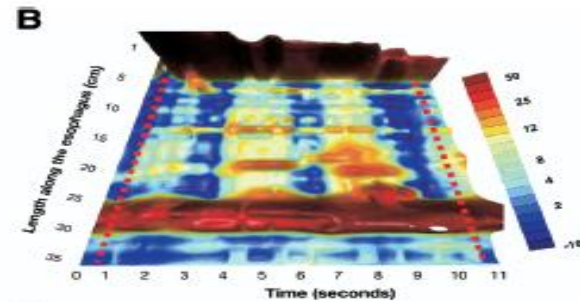
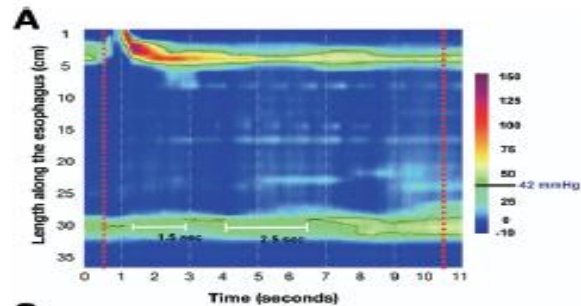


Augmentation du nombre de points de mesure de pression
Représentation spatiotemporelle des variations de pression
Apport diagnostique 12 à 20% par rapport à la manométrie conventionnelle

ACHALASIE

MANOMETRIE HAUTE RESOLUTION

Classification de Chicago



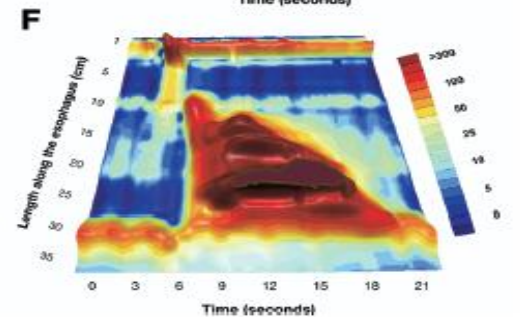
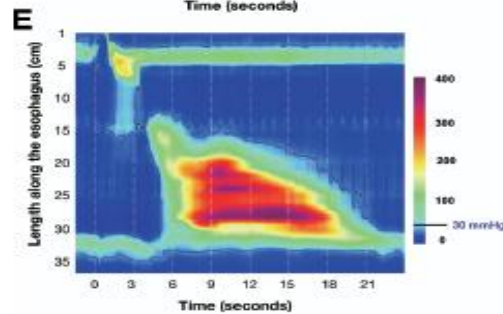
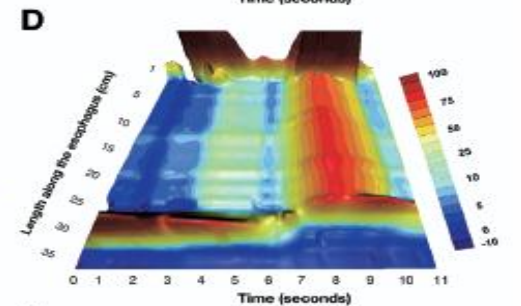
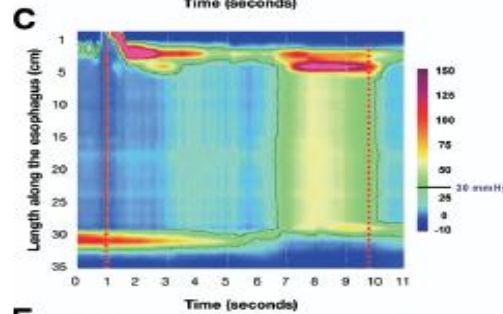
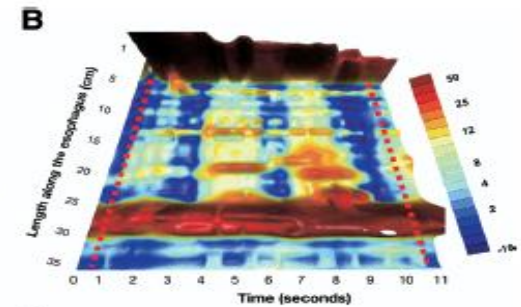
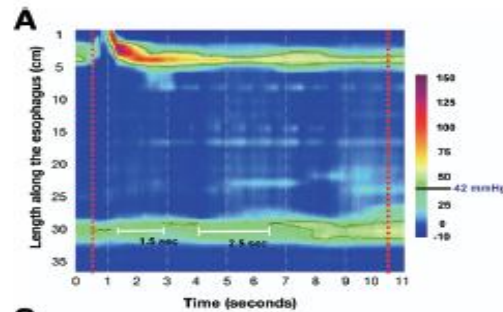
HRM

Classification de Chicago

Type I: 21, 2 %
Classique

Type II: 49,5 %
Pressurisation

Type III: 29,3 %
Spastique



ACHALASIE

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

- ▶ Pseudoachalasie : UES, Endoscopie OGD, TDM
- ▶ Sclérodermie, RGO sévère, Pseudo-obstruction intestinale chronique :
 - Pression de repos du SIO faible
 - Pas d'élévation de la pression intra-oesophagienne



MALADIE DES SPASMES DIFFUS (MSD)

Définition classique manométrique:

Conservation partielle du péristaltisme

> 20 % ondes simultanées, de forte amplitude

Relaxations du SIO normales

Diagnostic difficile :

signes manométriques inconstants

et définition manométrique non consensuelle

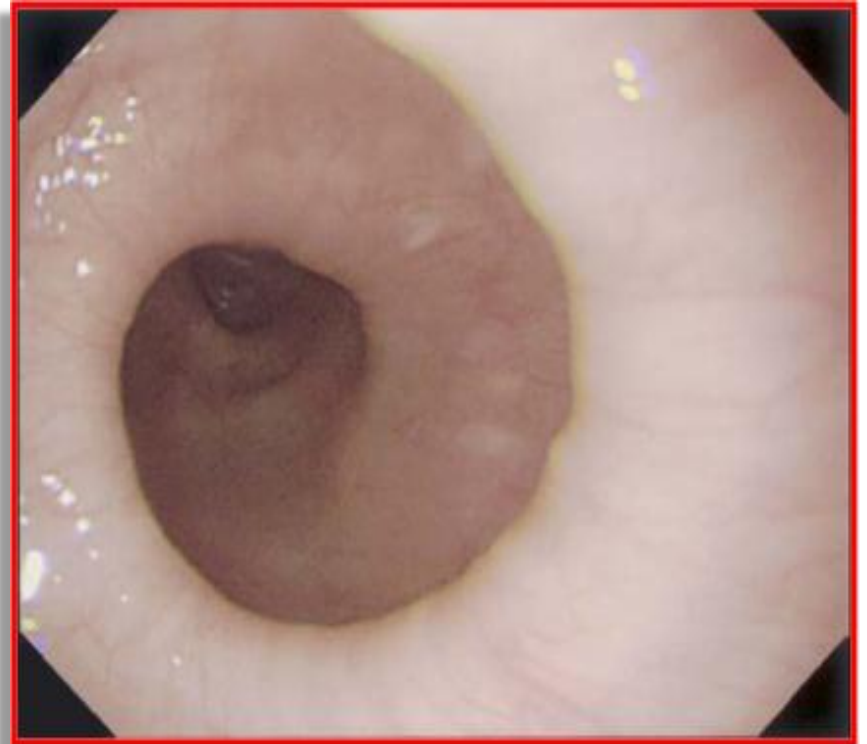
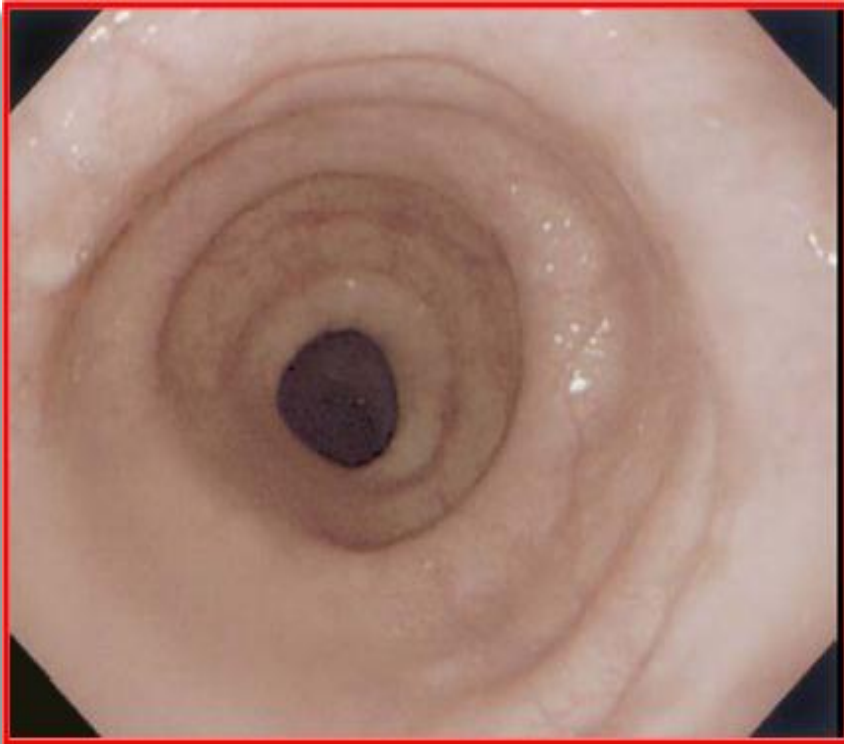


MALADIE DES SPASMES DIFFUS

CLINIQUE

- ▶ Douleurs thoraciques pseudoangineuses , au cours des repas ou en dehors, qui augmentent en cas de stress ou d'émotion
- ▶ Pouvant être améliorée par dérivés nitrés ou inhibiteurs calciques
- ▶ Dysphagie , intermittente, odynophagie ++
- ▶ Amaigrissement rare , de même que la stase et les régurgitations

MALADIE DES SPASMES DIFFUS ENDOSCOPIE



Aspect tortueux ou en vrille

Elimine un obstacle

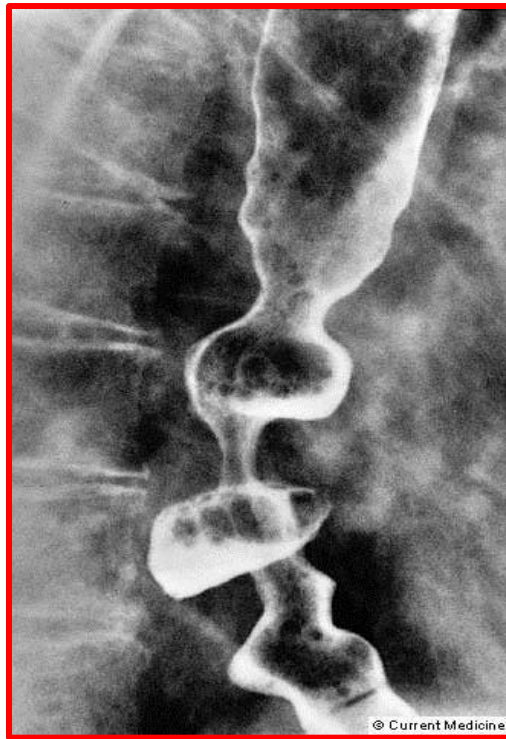
Peu de stase alimentaire, ni d'oesophagite de reflux



MSD TOGD



Aspect en tire bouchon



Aspect en collier de perles



Aspect en pile d'assiettes



MANOMETRIE CONVENTIONNELLE

▶ Principales anomalies:

Présence d'ondes simultanées dans l'œsophage distal après au moins 20 % des déglutitions

Amplitude > 30 mmHg

Persistance d'ondes de propagation normale

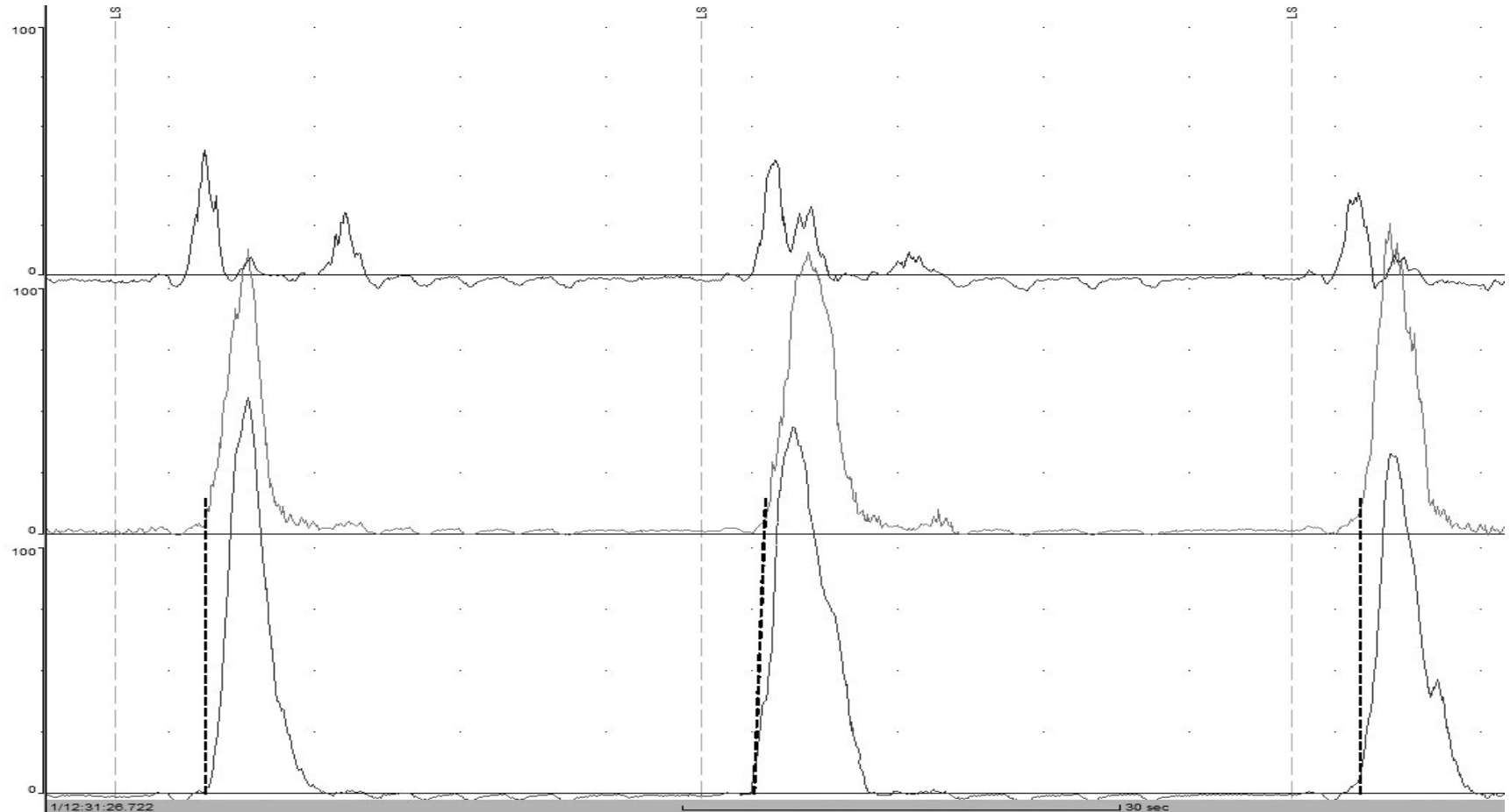
▶ Il peut s'y associer:

Durée prolongée des ondes

Présence d'ondes polyphasiques

P° de repos du SIO augmentée et/ou défaut de relaxation du SIO

MANOMETRIE CONVENTIONNELLE



Onset
velocity

6.8 cm/s

100.0 cm/s

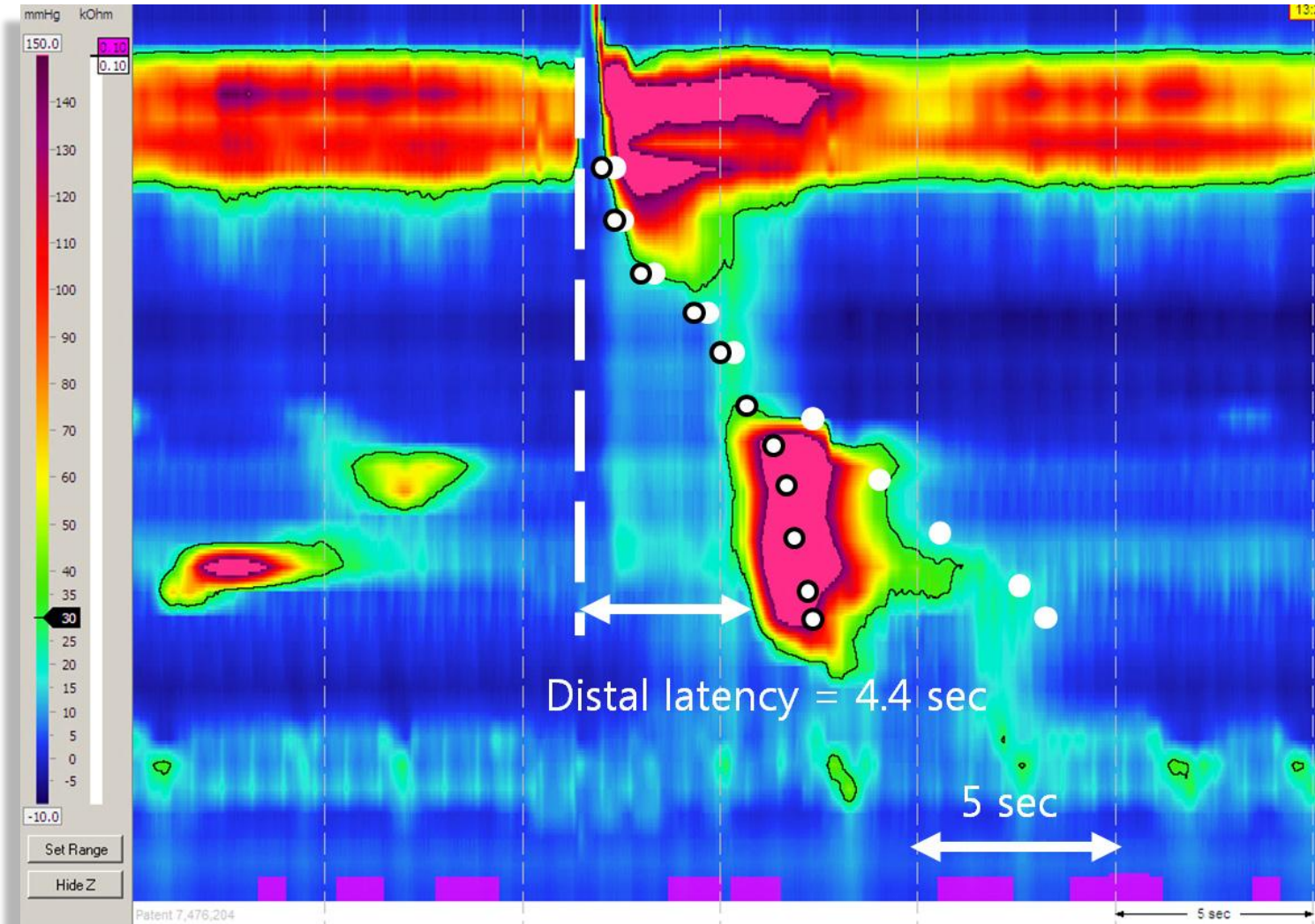
9.0 cm/s



MANOMETRIE HAUTE RESOLUTION

- ▶ Les spasmes œsophagiens correspondent à des ondes de contraction œsophagienne rapidement propagées pour plus de 20 % des déglutitions
- ▶ Localisées au niveau de l'œsophage distal
- ▶ Amplitude augmentée ou non
- ▶ Relaxation de la jonction œsogastrique normale

MSD HRM



MSD

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

- ▶ Douleurs thoraciques: éliminer une cause cardiaque +++
- ▶ Dysphagie:
 - lésion organique (tumeur, œsophagite à eosiniphiles)
 - ⇒ (Endoscopie OGD,UES,TDM)
 - autres troubles moteurs primitifs (Nutcracker, Achalasia++)
- ▶ Trouble moteurs secondaires (diabète, alcoolisme, sclérodermie, Reflux Gastro œsophagien)



Œsophage casse-noisette (ou Nutcracker, ou Péristaltisme douloureux)

Définition (manométrique):

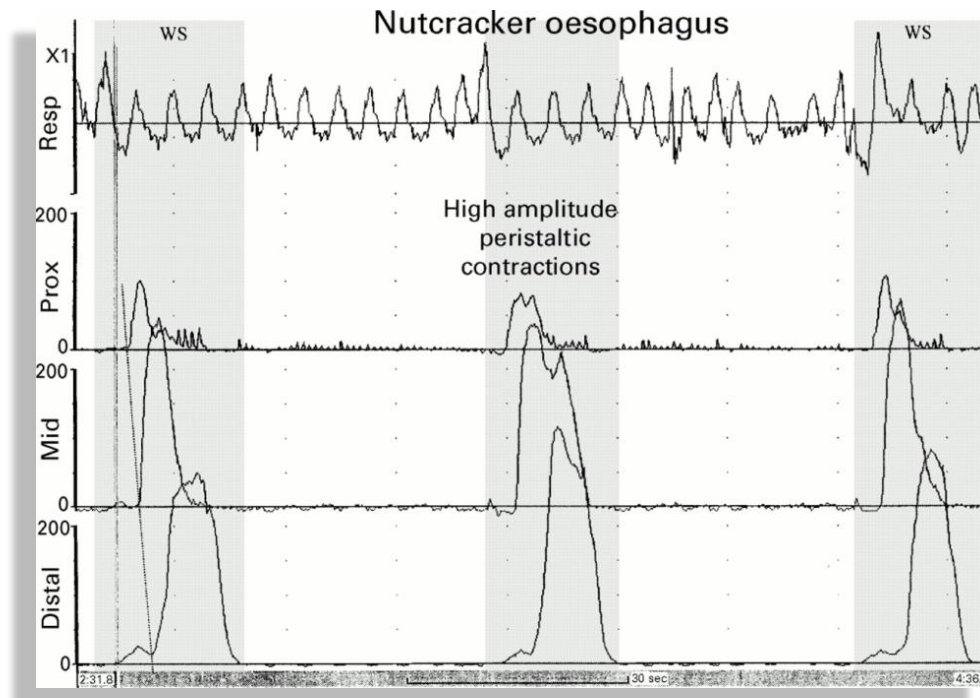
- Contractions œsophagiennes d'amplitude élevée (> 180 mmHg) et/ou de durée augmentée
- Péristaltisme normal
- Pression de repos du SIO normale ou augmentée
- Relaxation du SIO : normale

Clinique:

- Douleurs thoraciques non angineuses
- Dysphagie : peu fréquente
- RGO

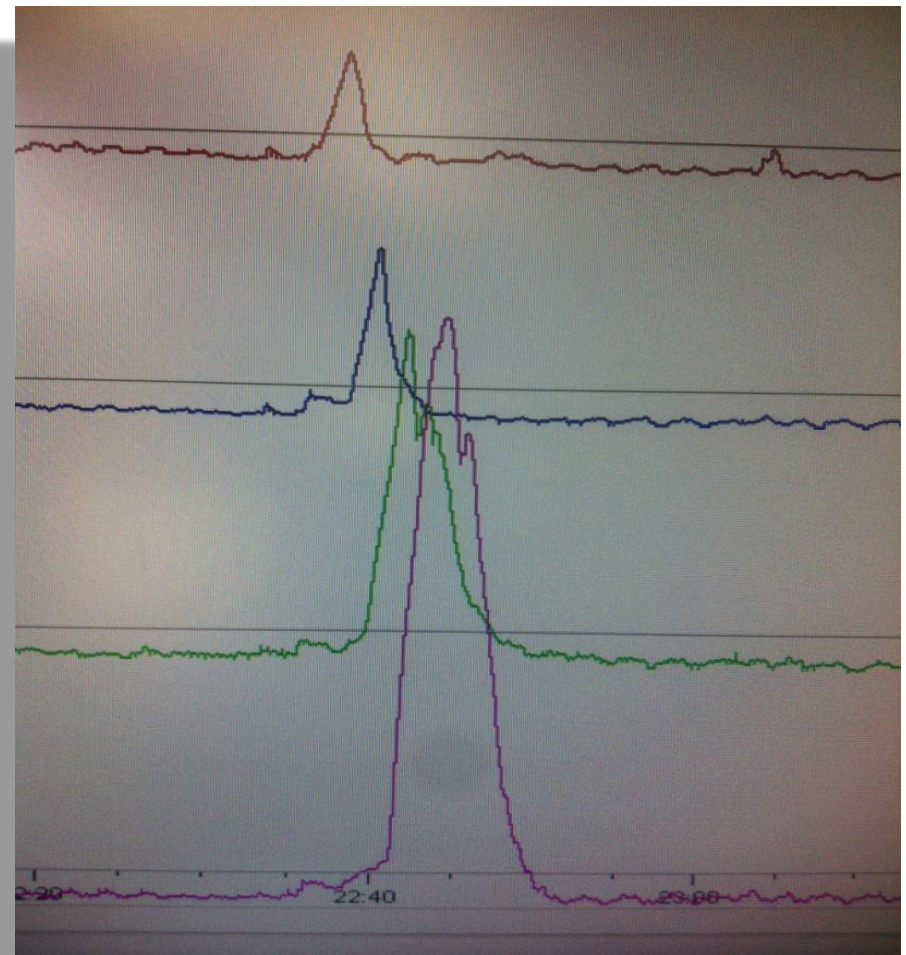
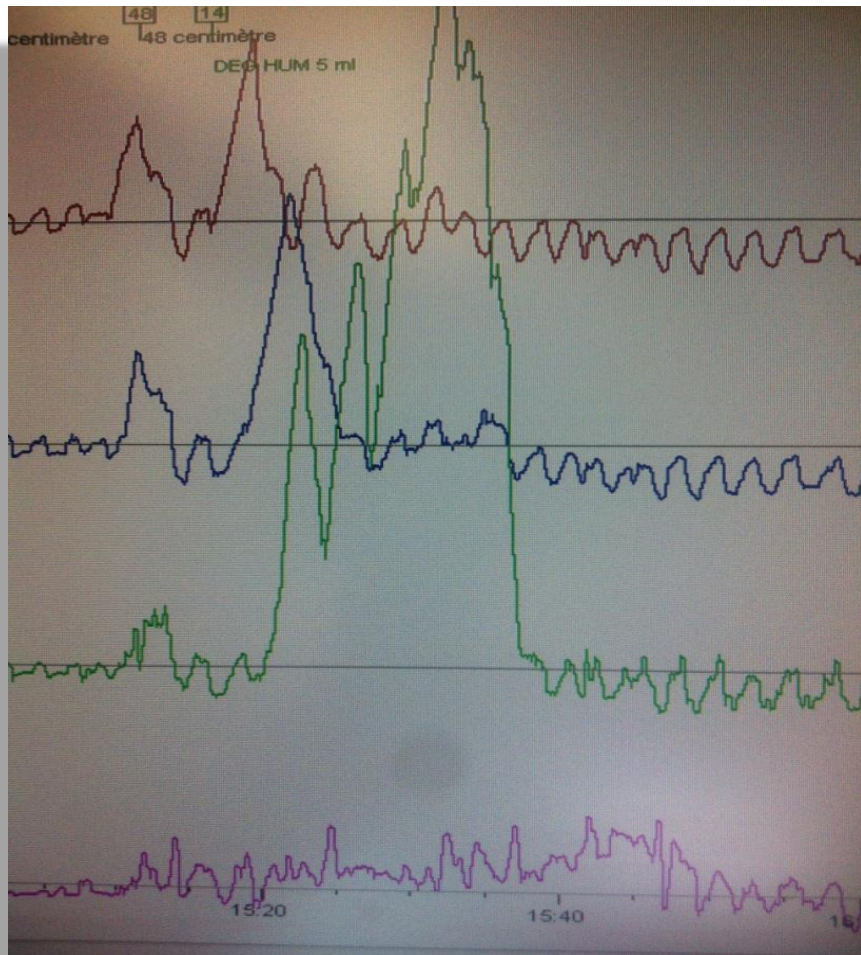


ŒSOPHAGE CASSE-NOISETTE MANOMETRIE CONVENTIONNELLE



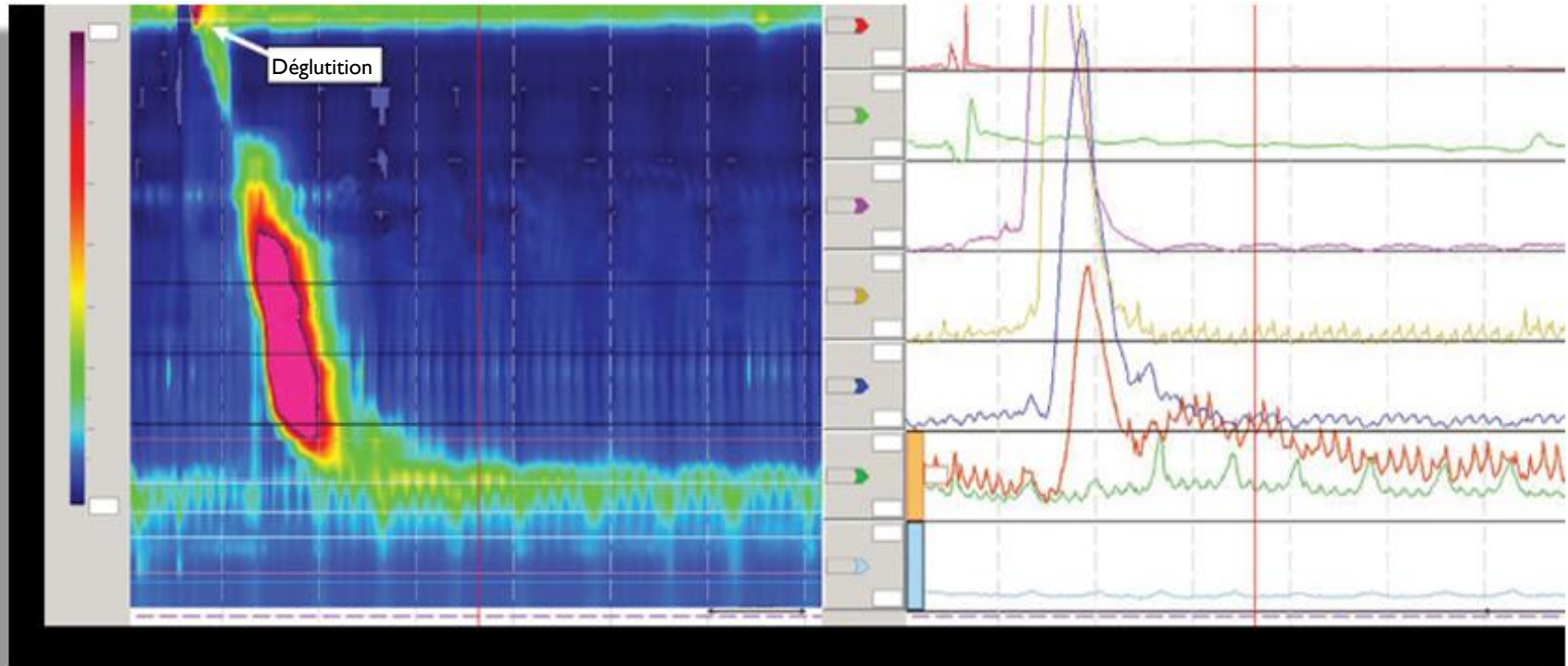
Chez certains patients passage d'un tableau de casse-noisette à celui de spasmes diffus
Seuil d'amplitude > 220 mmHg \longrightarrow meilleure spécificité

ŒSOPHAGE CASSE-NOISETTE MANOMETRIE CONVENTIONNELLE



ŒSOPHAGE CASSE-NOISETTE

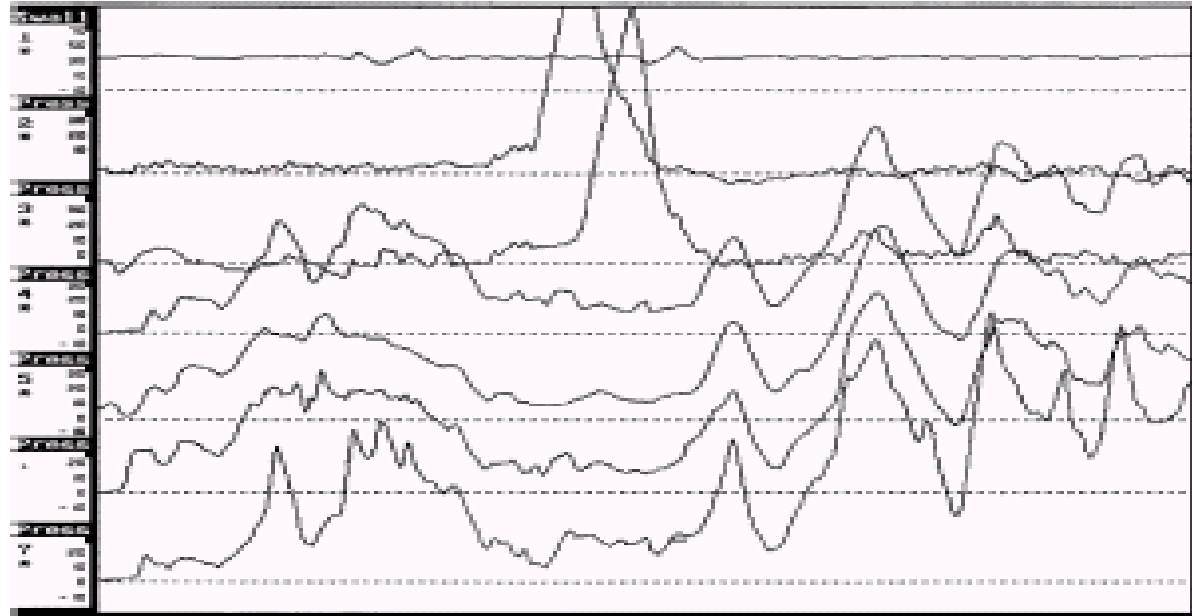
HRM



Relaxation normale de la jonction œsogastrique

Ondes de contraction de grande amplitude, à vitesse de propagation normale

HYPERTONIE DU SIO



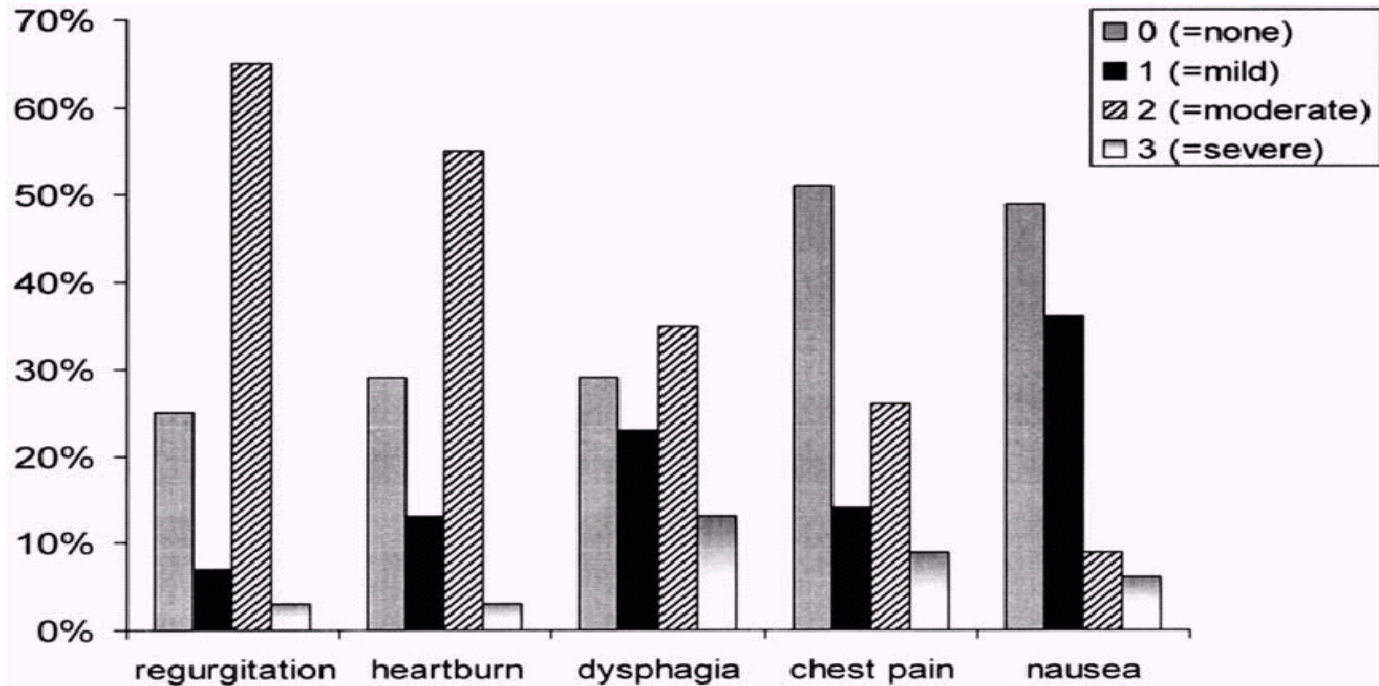
Définition:

Pression de repos du SIO > 45 mmHg

Relaxations SIO parfois incomplètes

25 % d'association avec Nutcracker

HYPERTONIE DU SIO CLINIQUE



100 patients

72 % ont 3 symptômes ou plus

MOTRICITE INEFFICACE

Caractérisé par:

- ❑ > 30 % d'ondes au niveau de l'œsophage distal ayant une amplitude < 30 mmHg (manométrie conventionnelle)
- ❑ HRM : > 50 %
- ❑ associé à un trouble de la clairance œsophagienne
- ❑ mano-impédance: transit du bolus anormal
- ❑ anomalies très fréquentes dans le RGO
- ❑ UES de haute fréquence: épaisseur de la paroi œsophagienne augmentée chez les patients sans RGO ,
vs paroi normale en cas de RGO et chez les témoins
➡ mécanismes physiopathologiques multiples

CONCLUSION

- ▶ Les troubles moteurs primitifs de l'œsophage restent des pathologies rares , dont la symptomatologie n'est pas spécifique ,et dont les mécanismes physiopathologiques sont encore imparfaitement connus.
- ▶ Leur diagnostic était essentiellement basé sur la manométrie conventionnelle.
- ▶ L'avènement de la manométrie haute résolution a révolutionné le diagnostic de ces troubles moteurs, permettant de mieux les caractériser.
- ▶ D'autres progrès sont attendus afin d'améliorer la connaissance de ces pathologies, et par conséquent ,leur prise en charge.

