



*22ème Congrès De La STGE
Et 4ème Congrès Maghrébin De Gastro-entérologie*

Atelier : Achalasia

Drs Lilia Zouiten, Sami Karoui et Asma Labidi

Cas clinique

- Mr M.A âgé de 50 ans
- Antécédents personnels: RAS
- Motif de consultation: - dysphagie évoluant depuis 7 mois, paradoxale, capricieuse
 - régurgitations quasi quotidiennes
 - Amaigrissement de 3 Kg

Cas clinique

- Examen physique: normal
- FOGD: Normale



Cas clinique



Q1) Est-ce que la pratique des biopsies œsophagiennes est systématique?

A- Oui

B- Non

Cas clinique



Q1) Est-ce que la pratique des biopsies œsophagiennes est systématique?

A- Oui

B- Non

Recommendation

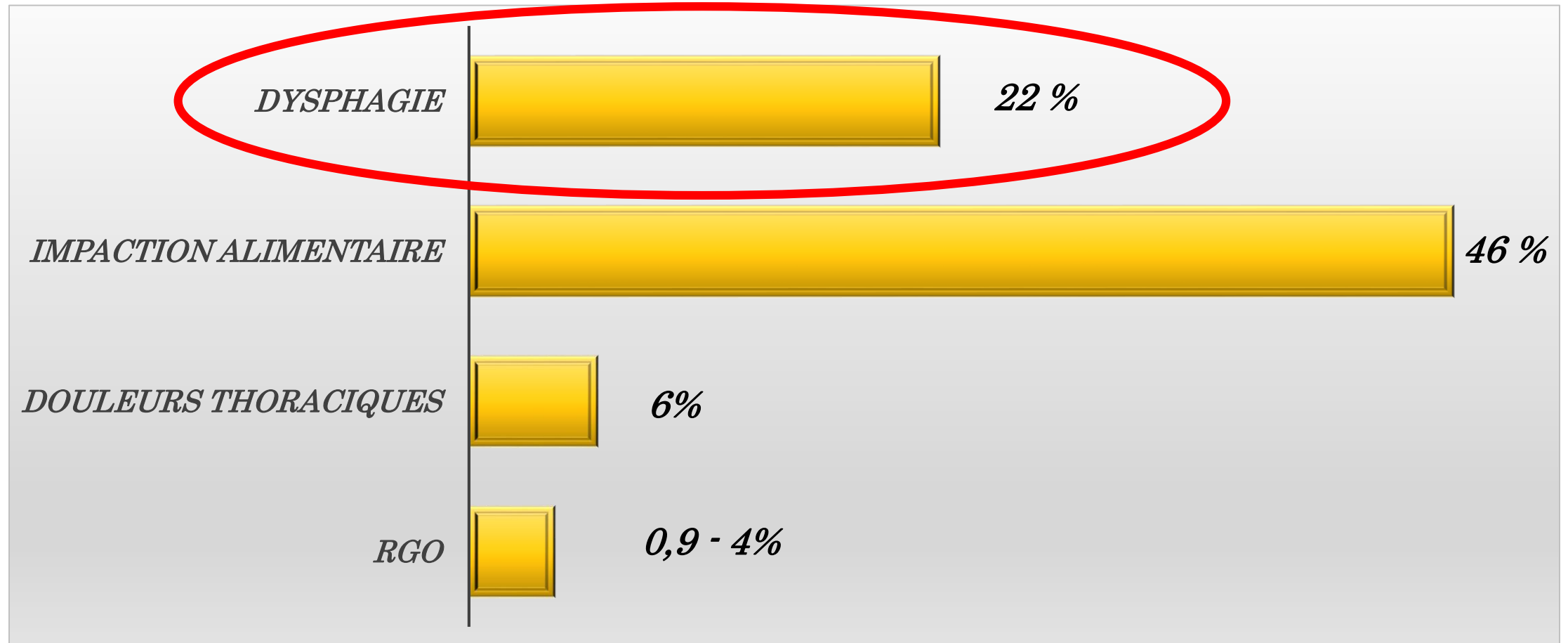
Clinical Practice Guidelines for the Assessment of Uninvestigated Esophageal Dysphagia

Statement 5.2: In all patients undergoing endoscopy for esophageal dysphagia, unless there are clear features of erosive reflux esophagitis, we recommend esophageal biopsy be performed to detect mucosal pathology.

- GRADE: Strong recommendation, low-quality evidence.

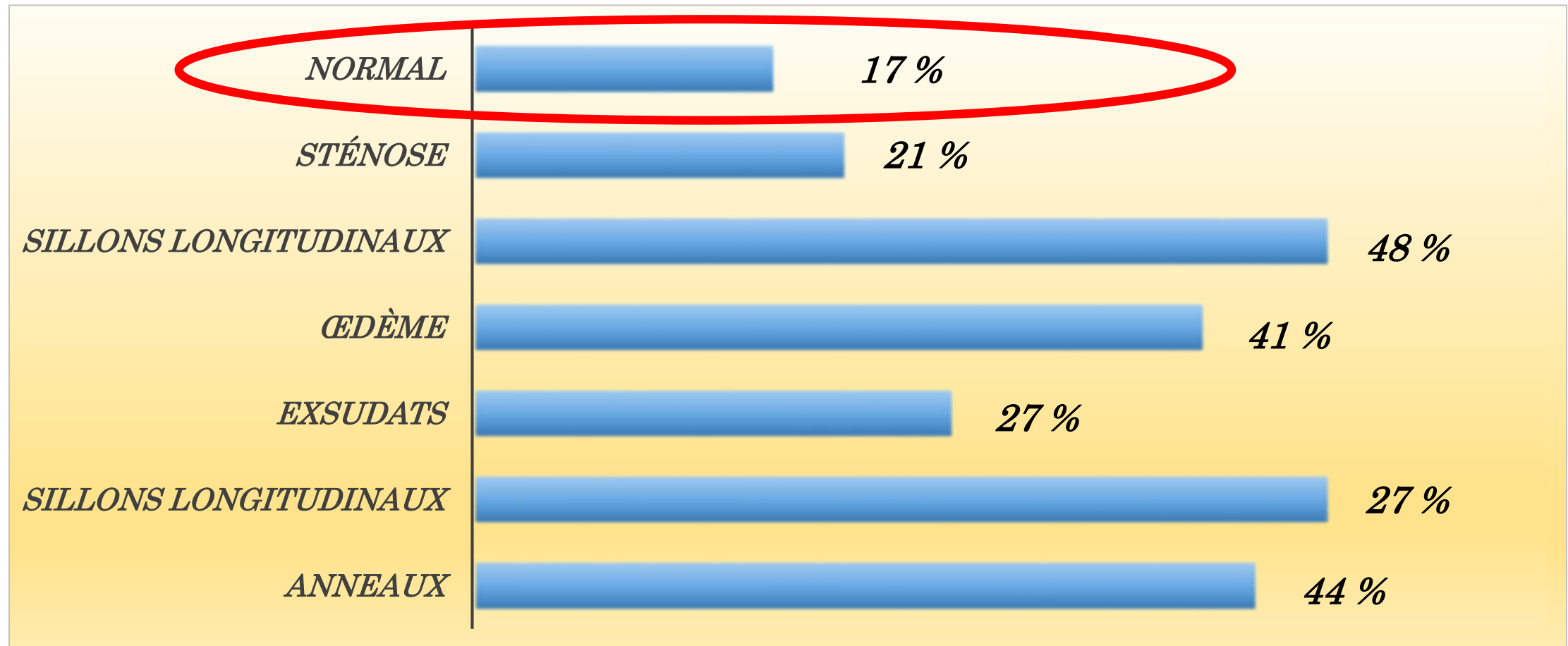
Recherche d'oesophagite à éosinophiles

Prévalence des symptômes au cours de l'oesophagite à éosinophiles



Recherche d'oesophagite à éosinophiles

Aspects endoscopiques de l'oesophagite à éosinophiles



**Guidelines on eosinophilic esophagitis:
evidence-based statements and
recommendations for diagnosis and
management in children and adults**

United European Gastroenterology Journal

2017, Vol. 5(3) 335–358

© Author(s) 2017

Reprints and permissions:

sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav

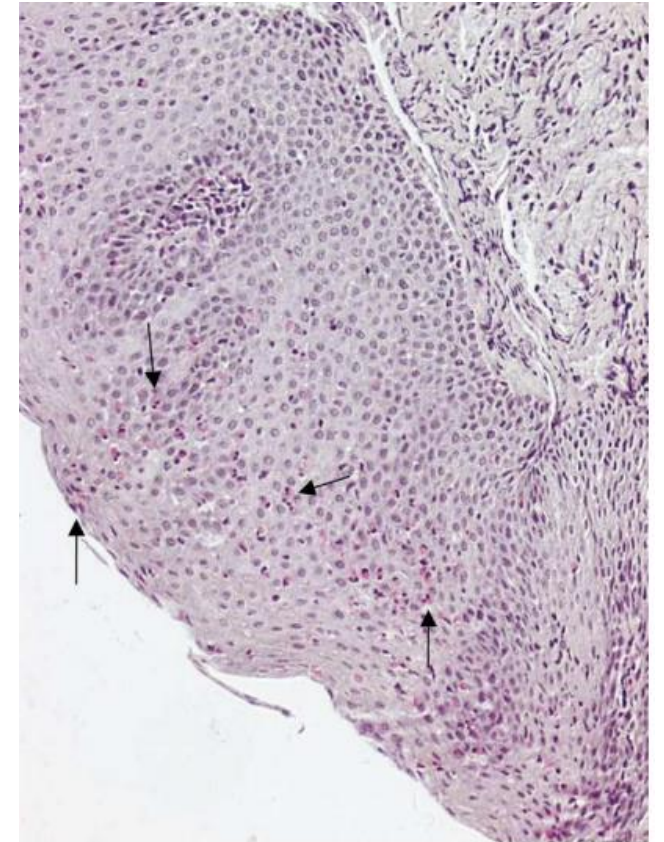
DOI: 10.1177/2050640616689525

journals.sagepub.com/home/ueg



Protocole de biopsies:

- **Au moins 6 biopsies** à des sites différents:
- Oesophage proximal et distal
- Anomalies de la muqueuse (dépôts blanchâtres / sillons longitudinaux +++)

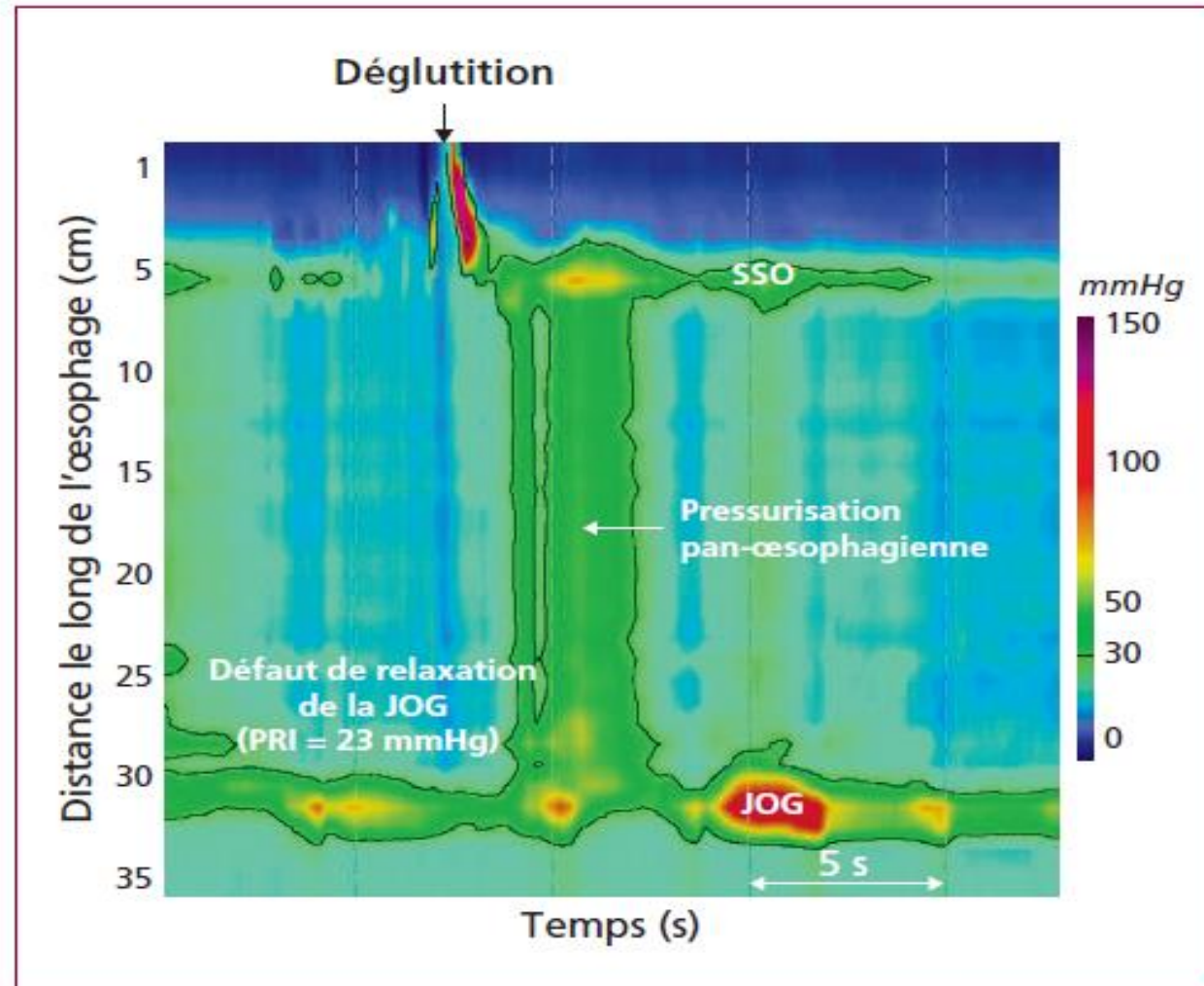


Cas clinique

- Biopsies œsophagiennes systématiques: Normales
- Manométrie œsophagienne



Cas clinique

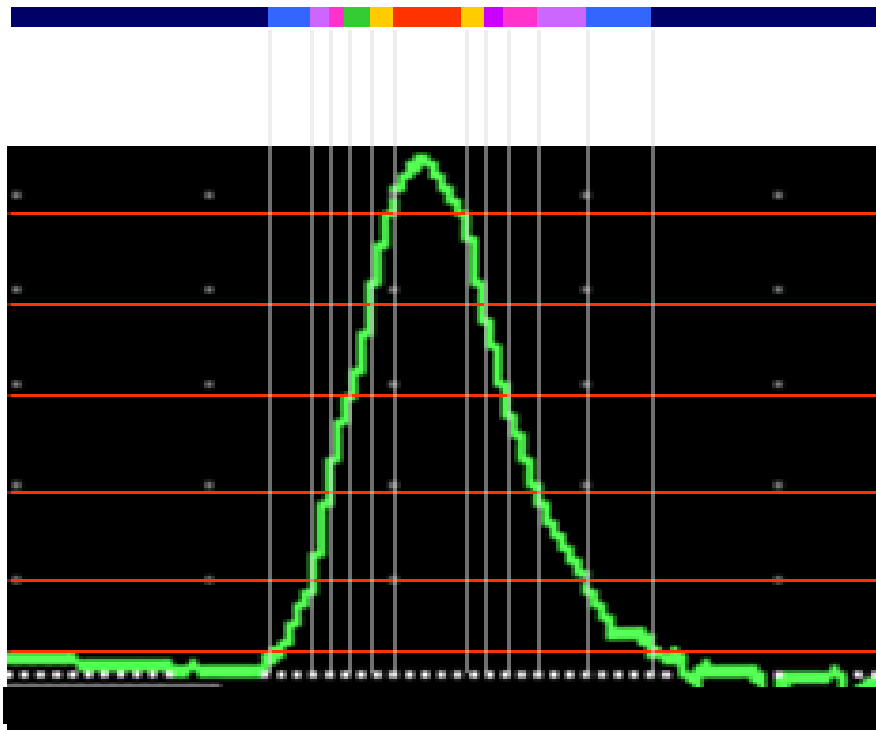


MANOMETRIE A HAUTE RESOLUTION: PRINCIPES

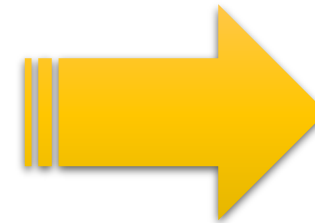
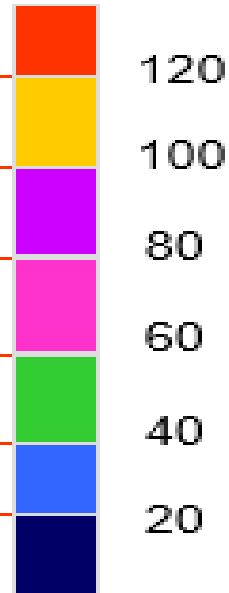


Principes

- Sondes ayant des capteurs /1 - 2cm
- Remplacer des niveaux de pressions par des couleurs différentes
- Mesures tridimensionnelles

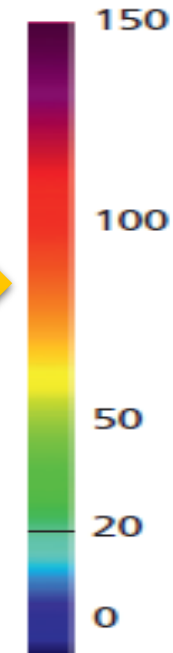


Scale
(mm Hg)



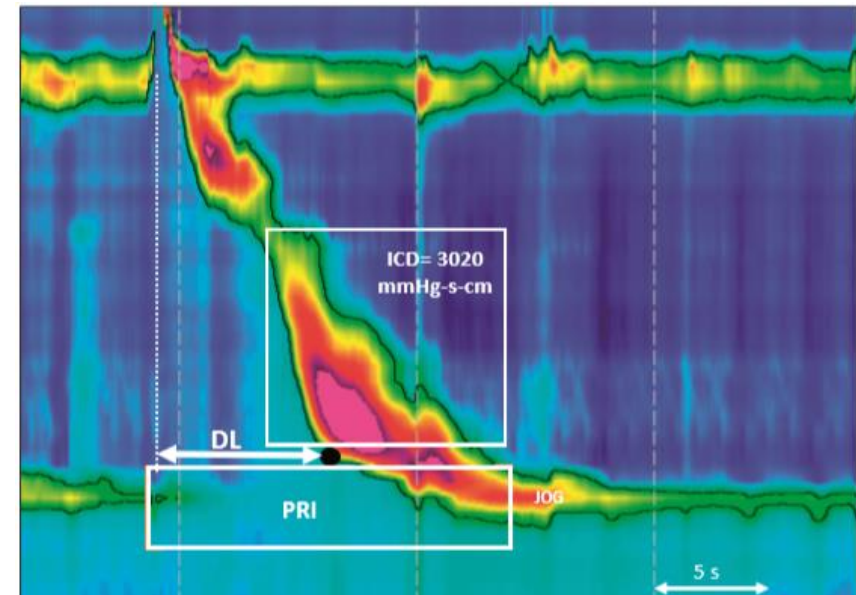
Tracé des contours de Clouse

mmHg

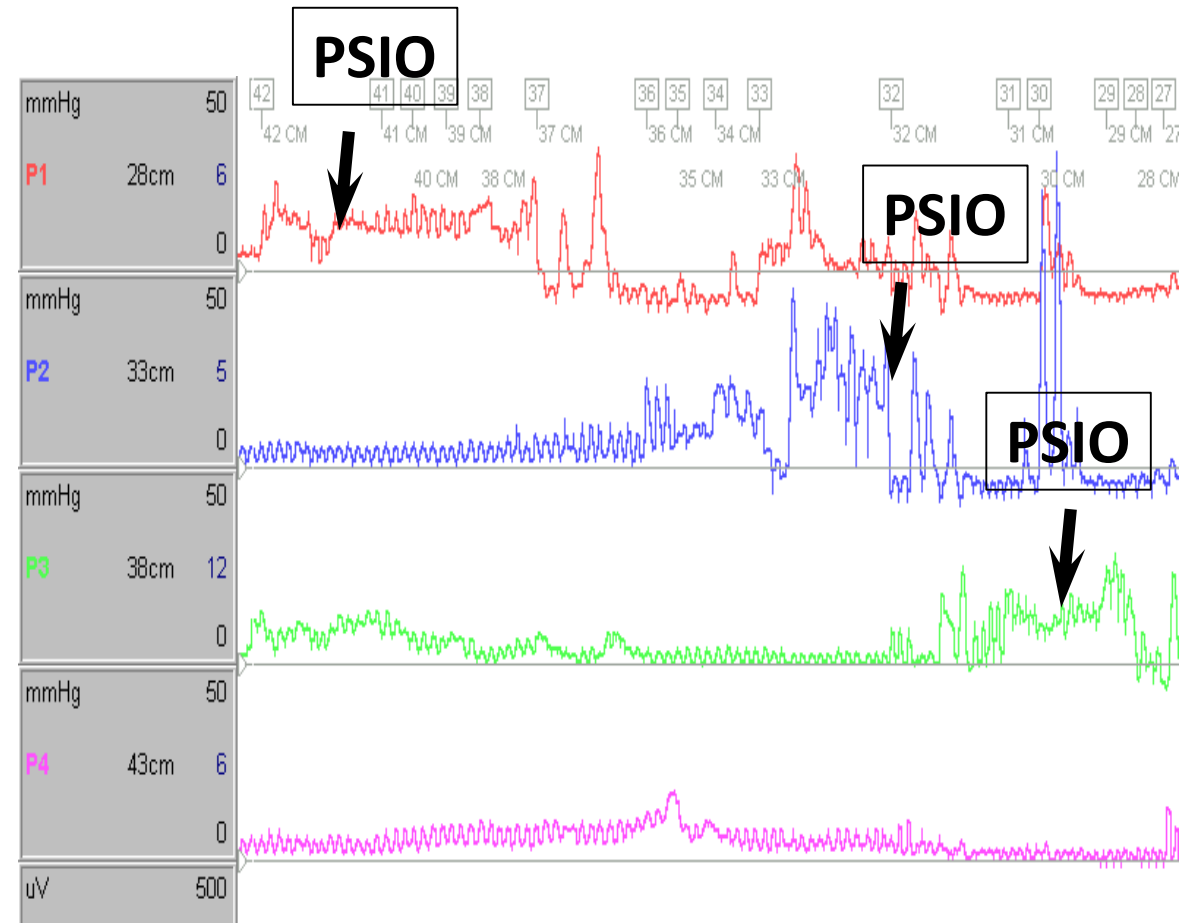
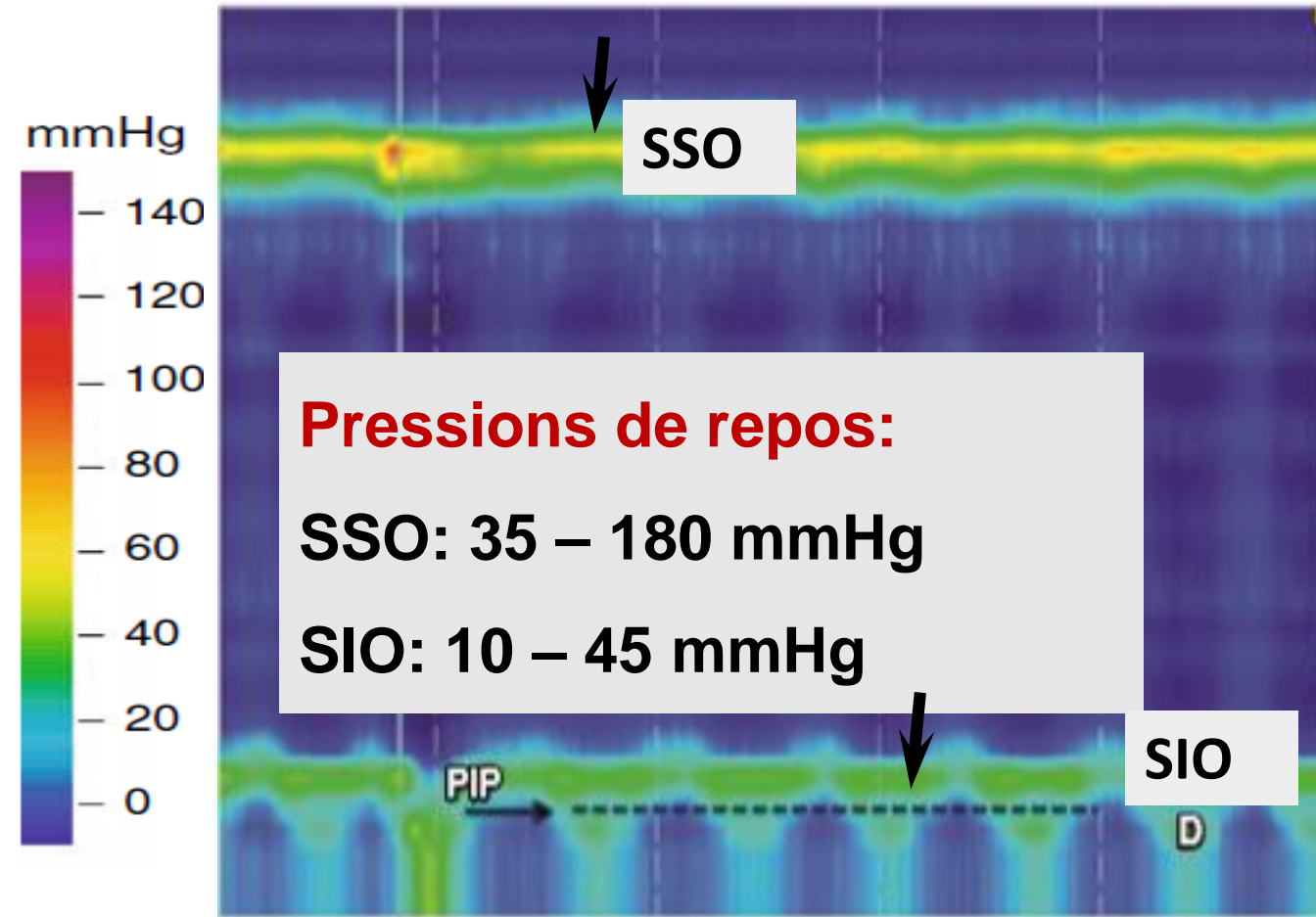


MANOMETRIE A HAUTE RESOLUTION:

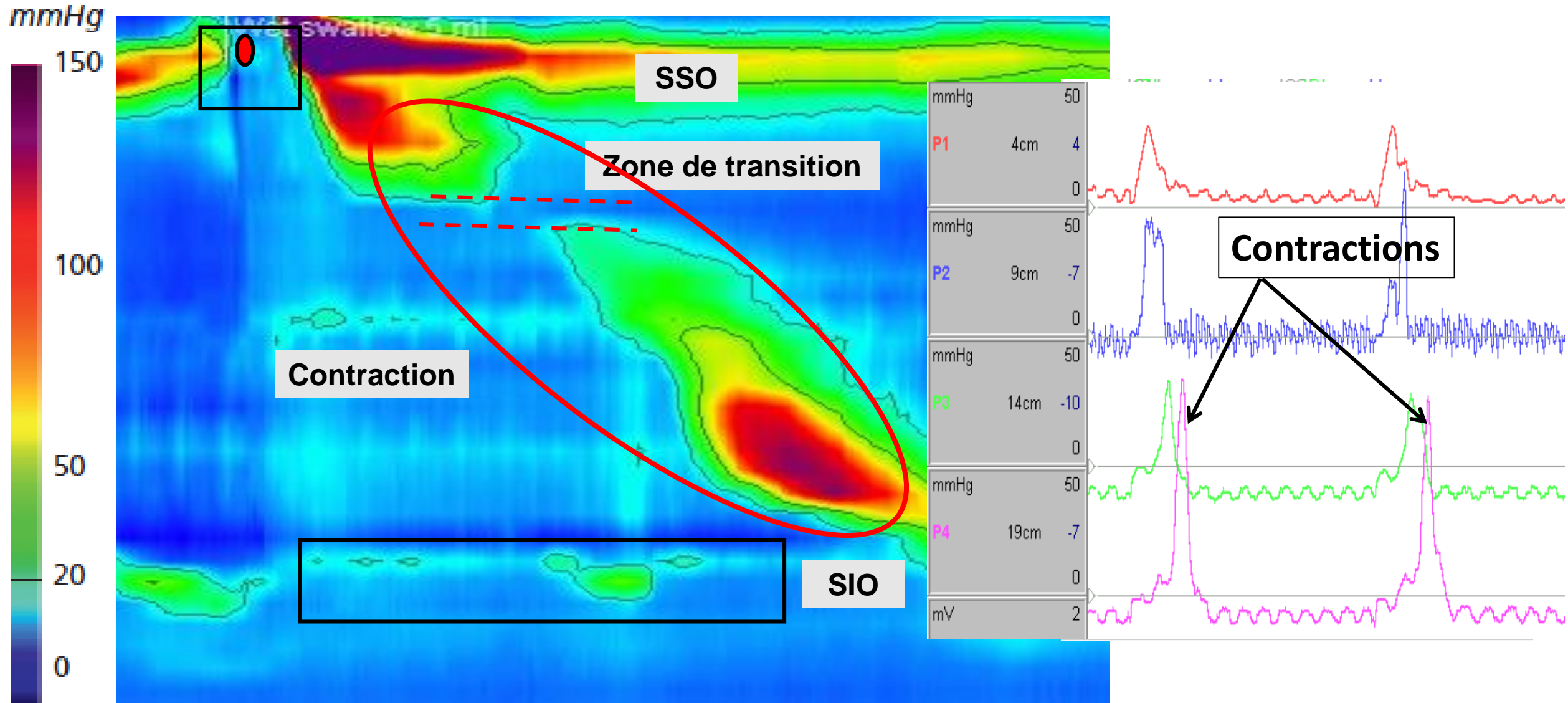
ANALYSE DU TRACE



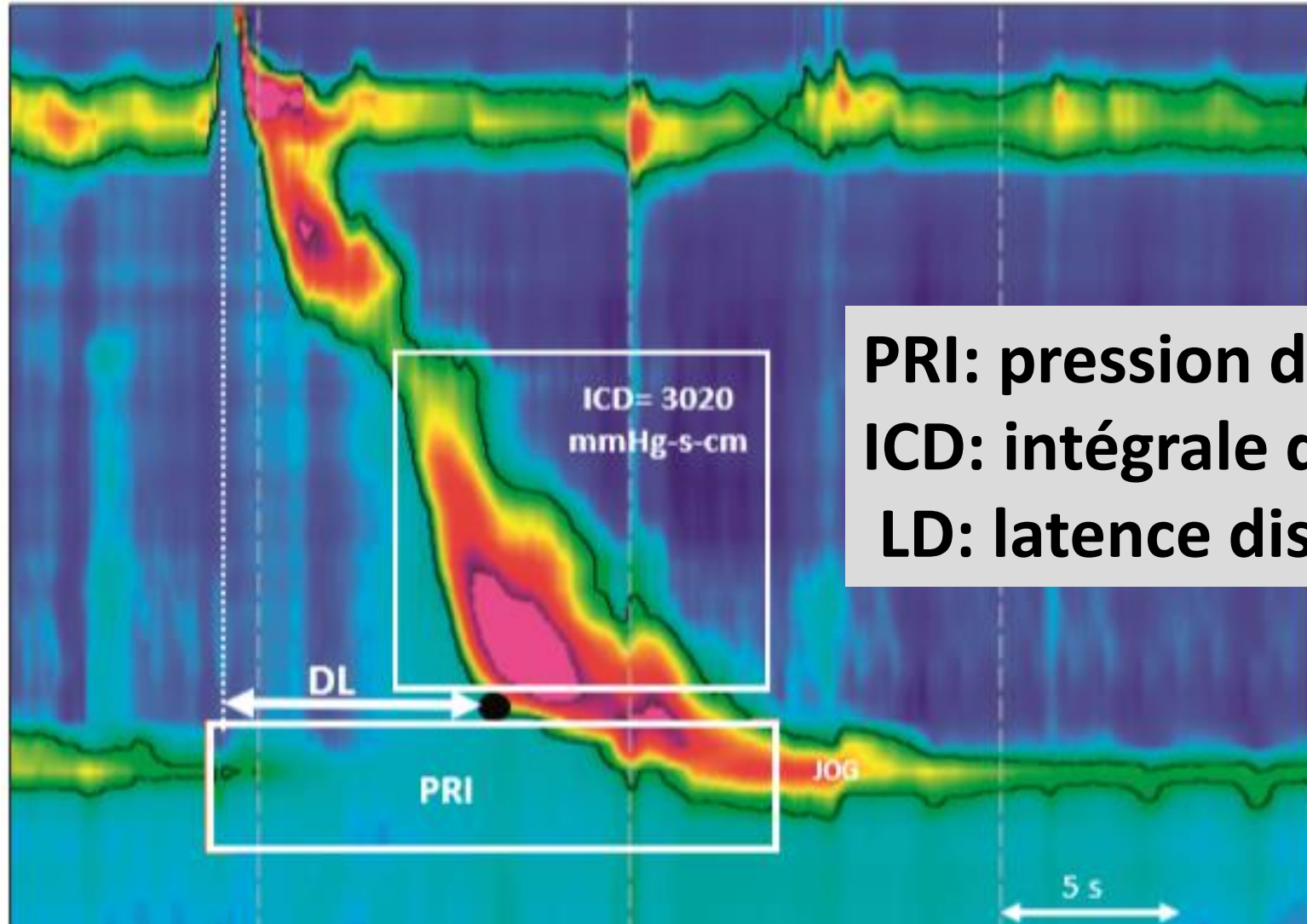
Au Repos



Après déglutition



Après déglutition

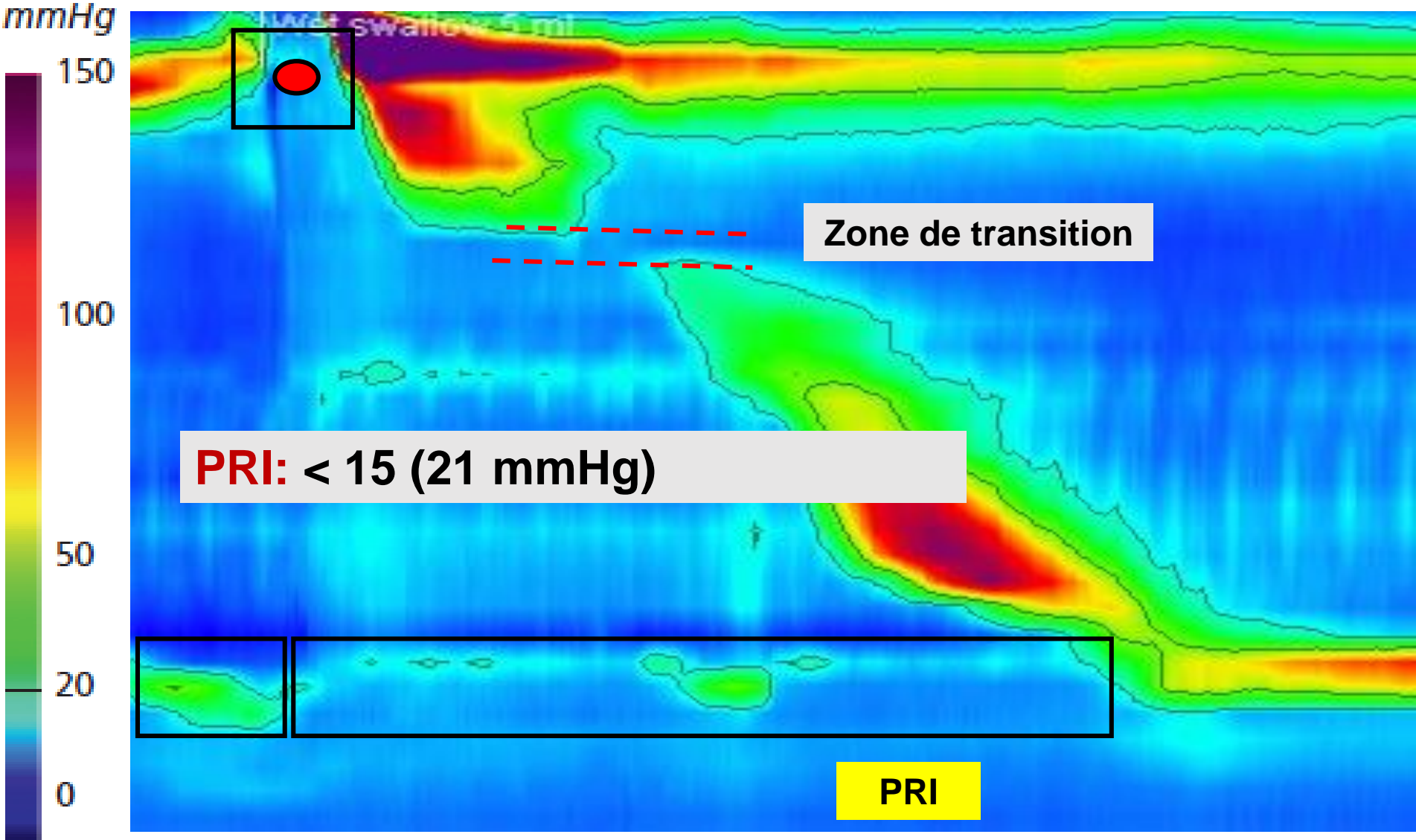


PRI: pression de relaxation intégrée
ICD: intégrale de la contraction distale
LD: latence distale

Relaxation du SIO:
Pression de relaxation intégrée
« PRI »

Relaxation du SIO: PRI

Pression min pendant 4 sec au niveau de la JOG

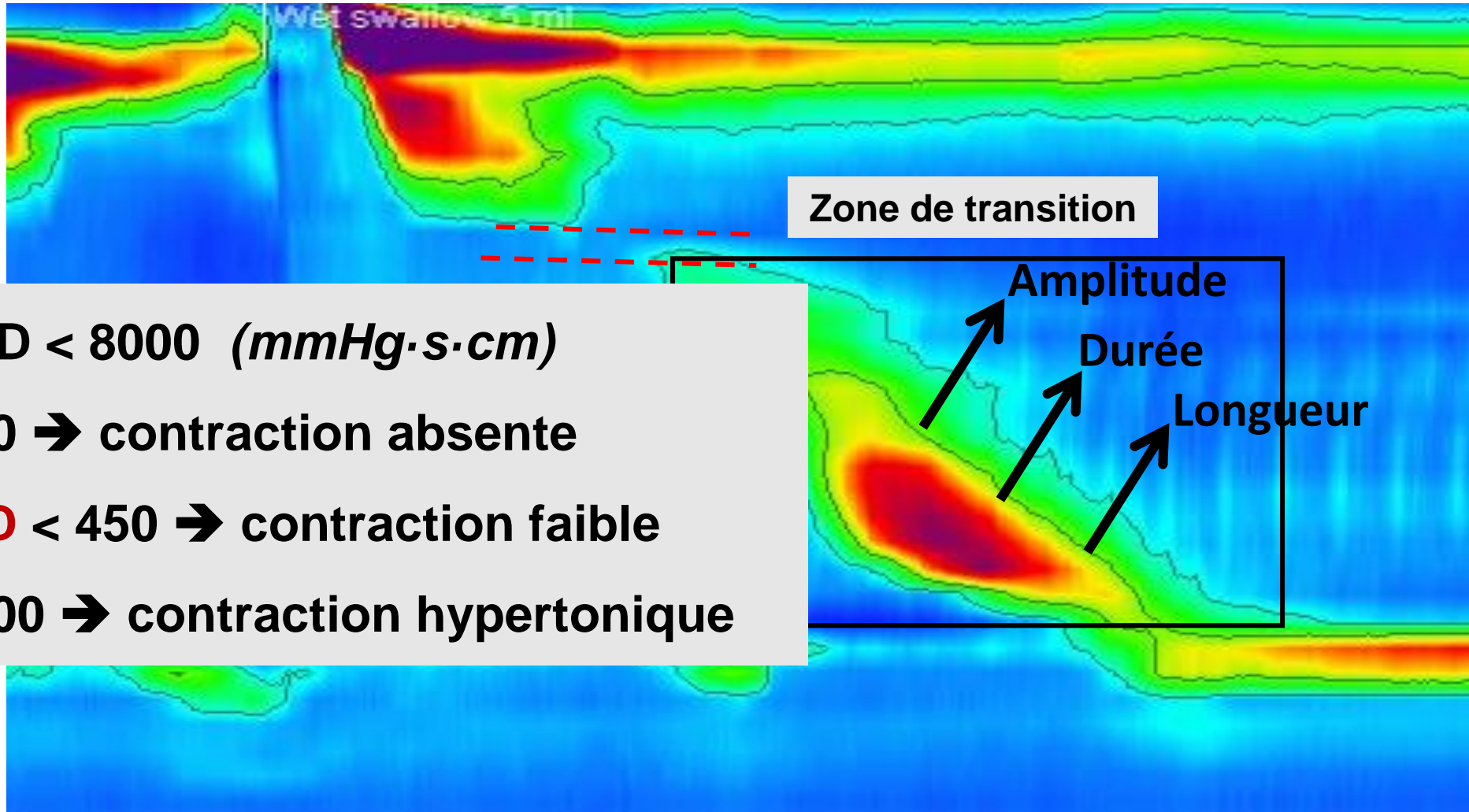


Vigueur de la contraction:
Intégrale de contraction distale
« ICD »

Vigueur de la contraction: ICD

Entre la zone de transition et la JOG:

Produit de l'amplitude (>20 mmHg)x durée x longueur de la contraction



$450 < \text{ICD} < 8000$ ($\text{mmHg}\cdot\text{s}\cdot\text{cm}$)

$\text{ICD} < 100 \rightarrow$ contraction absente

$100 < \text{ICD} < 450 \rightarrow$ contraction faible

$\text{ICD} > 8000 \rightarrow$ contraction hypertonique

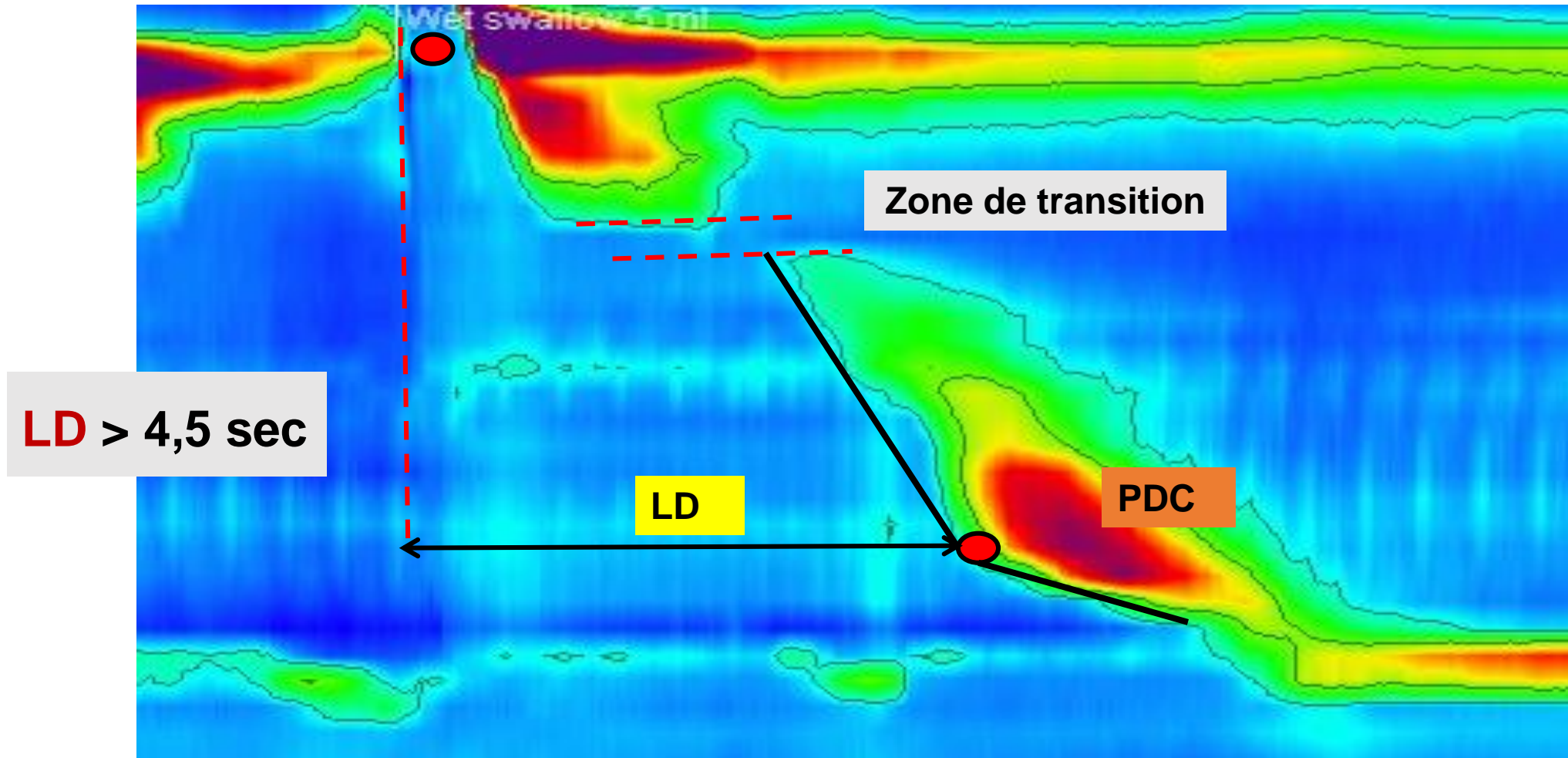
Propagation de la contraction:

Latence distale « LD »

Propagation de la contraction: LD

PDC: point de décélération : point d'inflexion de la vitesse de propagation de la contraction œsophagienne

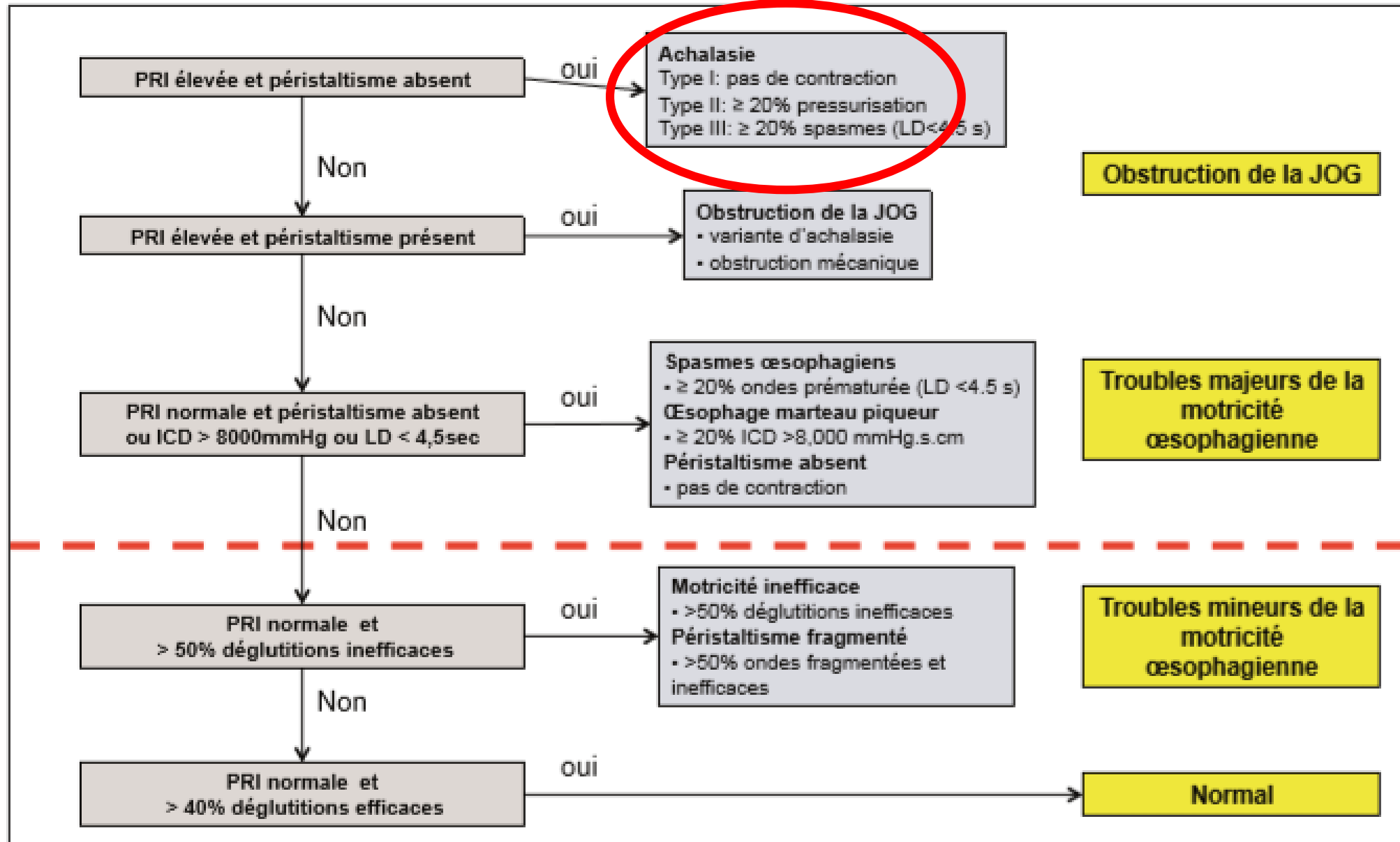
LD: intervalle de temps entre l'ouverture du SSO et le PDC



VALEURS NORMALES

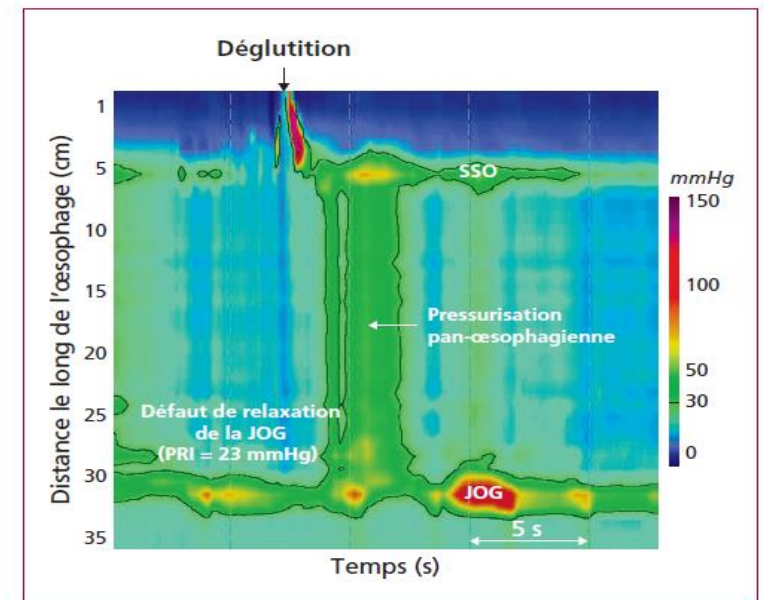
<i>Paramètre</i>	<i>Valeur</i>
Pression de repos SSO (mmHg)	35 – 180
Pression de repos SIO (mmHg)	10 – 45
PRI (mm Hg) Relaxation SIO	< 15 – 21
ICD (mmHg.sec.cm) Amplitude contraction	450 – 8000
LD (sec) Propagation contraction	> 4,5

CLASSIFICATION DE CHICAGO V3.0



MANOMETRIE A HAUTE RESOLUTION:

Apport dans l'achalasie



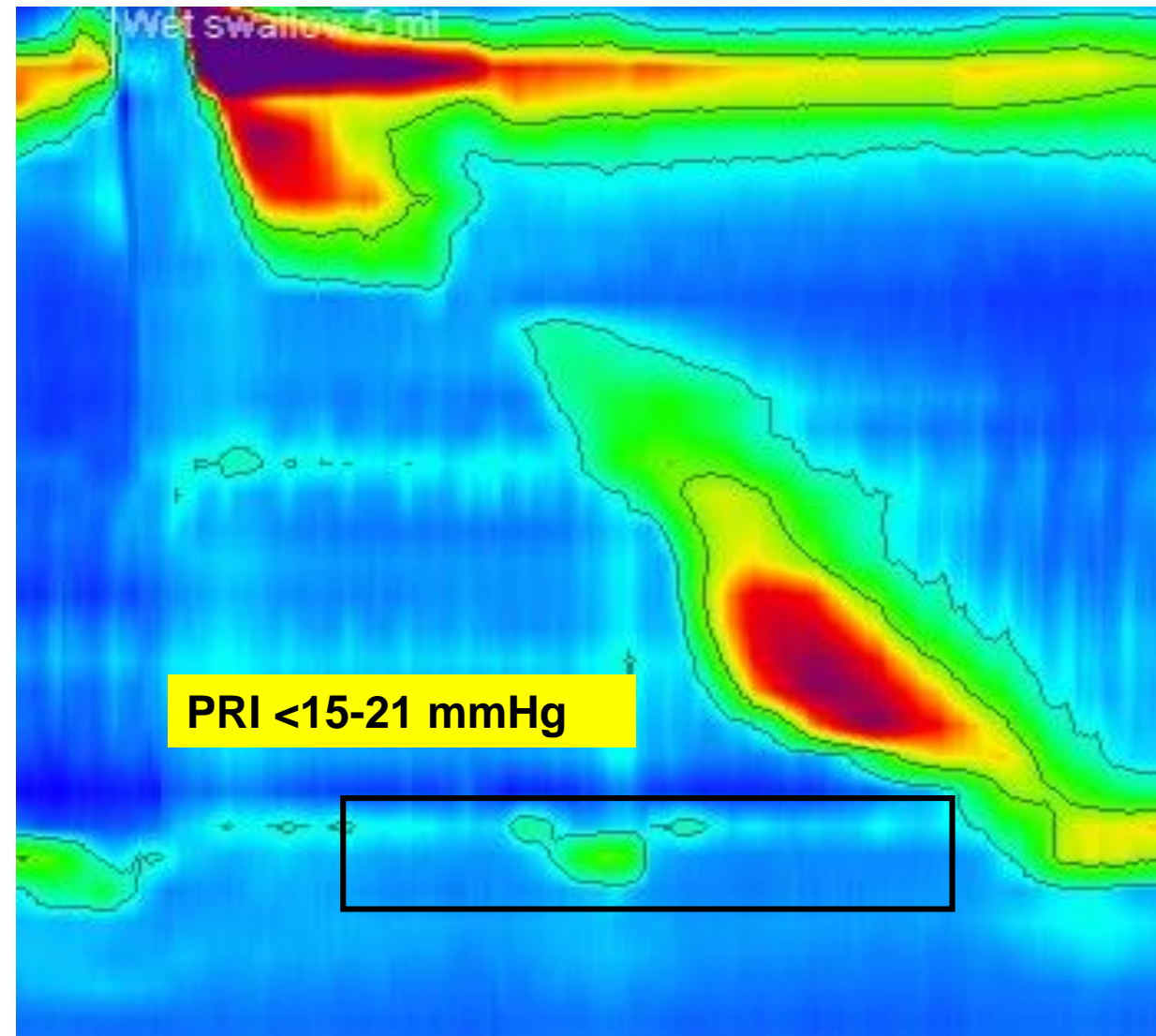
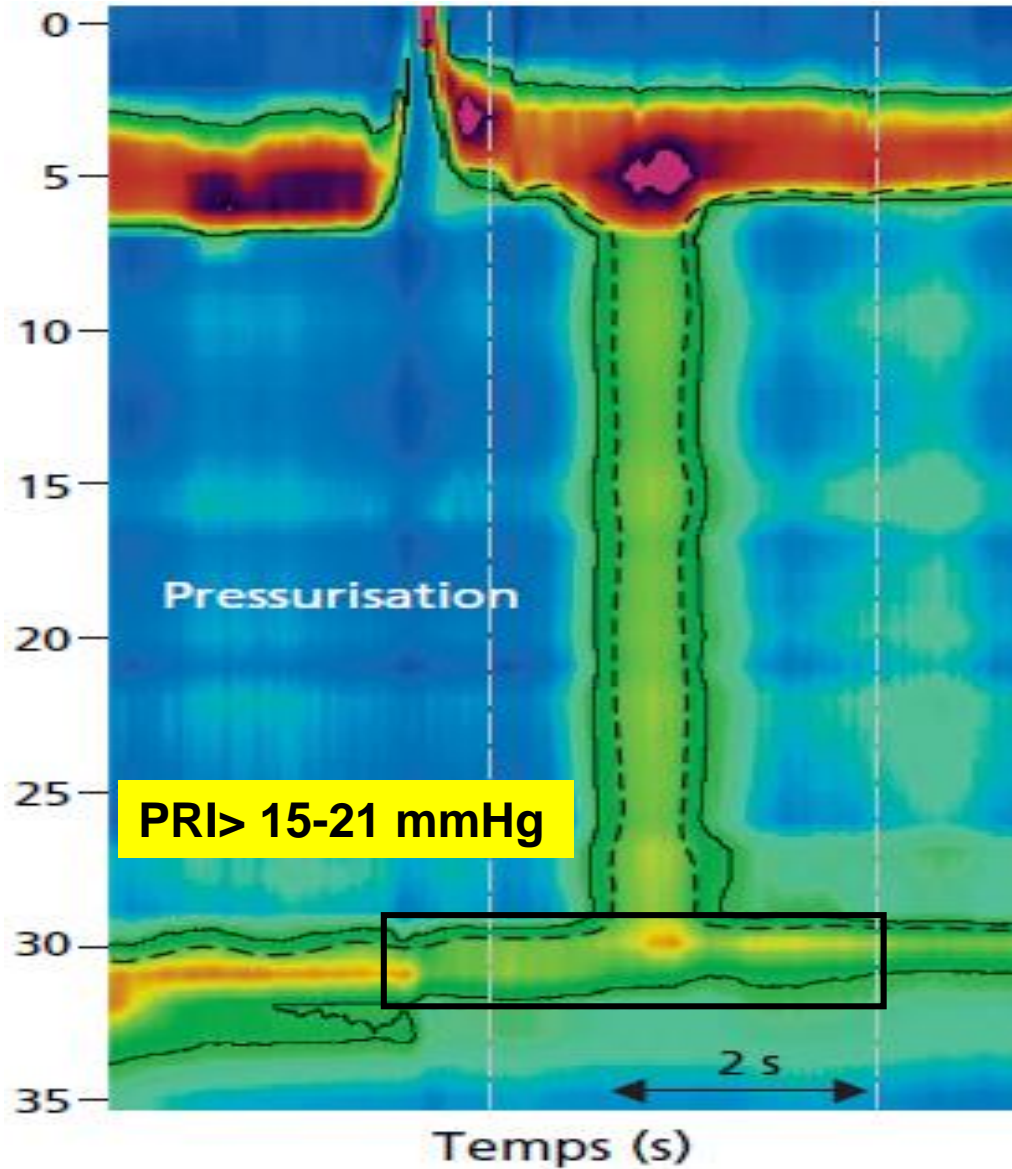
ACHALASIE- CHICAGO V3.0

2 critères

Défaut de relaxation du SIO

PRI > 15 -21 mmHg

Défaut de relaxation du SIO



ACHALASIE- CHICAGO V3.0

2 critères

Défaut de relaxation du SIO

PRI > 15 -21 mmHg

Absence de péristaltisme
œsophagien normal

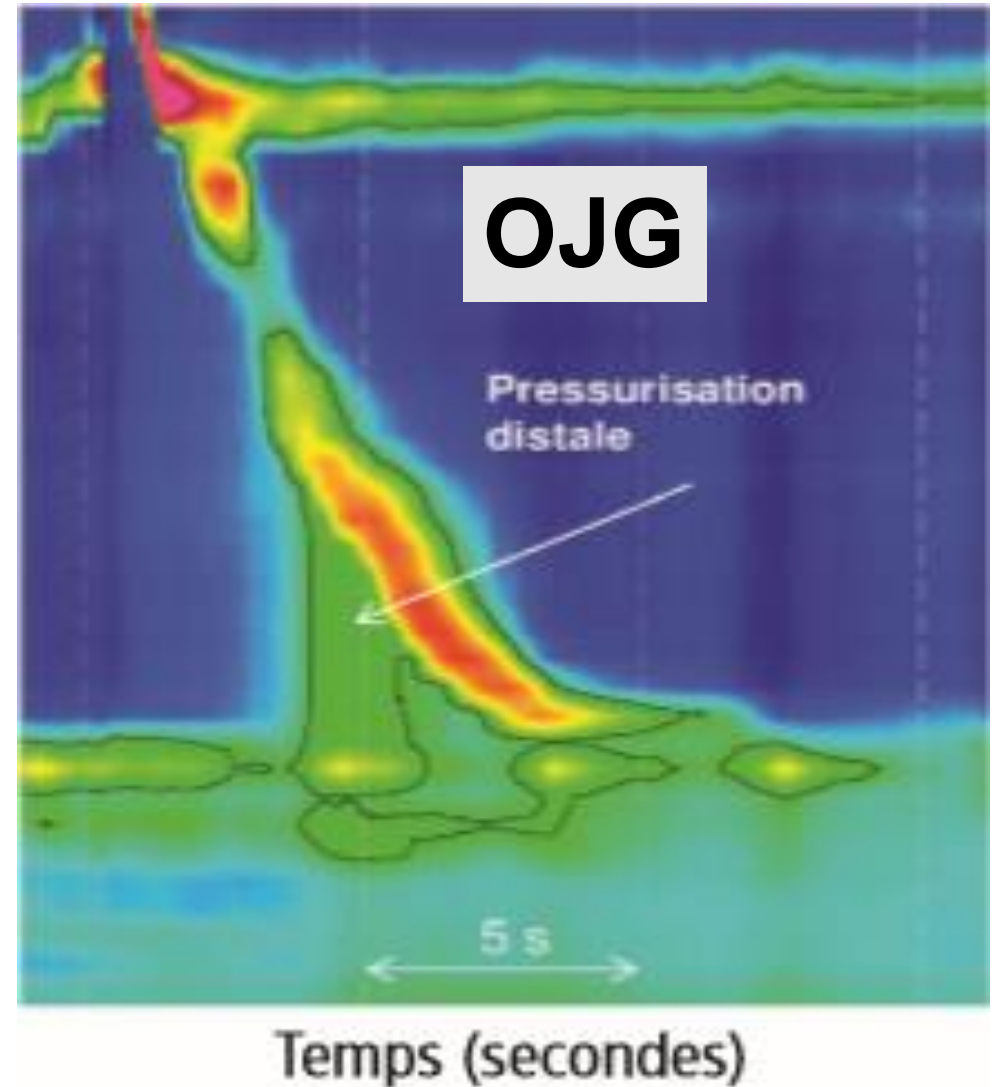
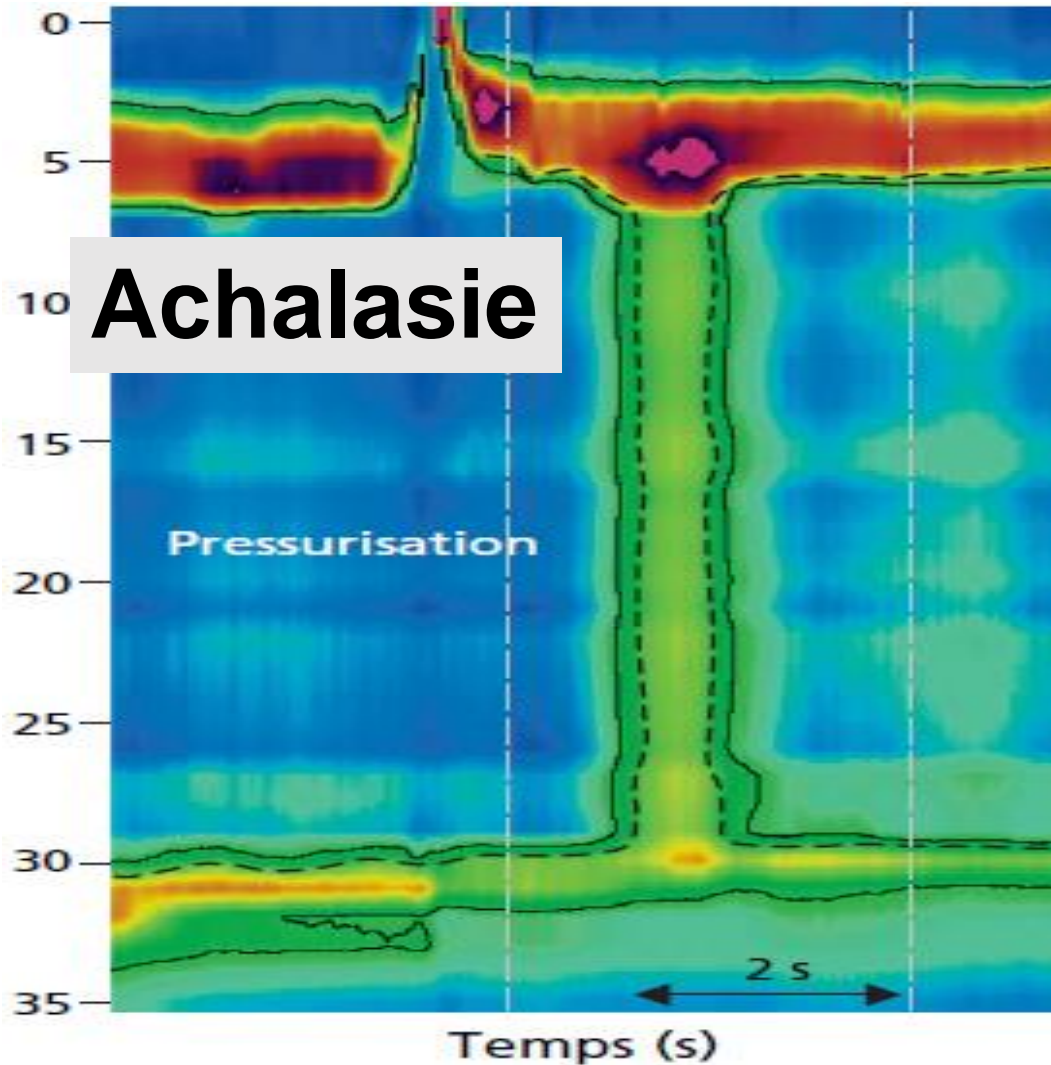
- **100% contractions absentes**
(± pressurisation pan-œsophagienne)
- **≥ 20% contractions spastiques**

Pressurisation

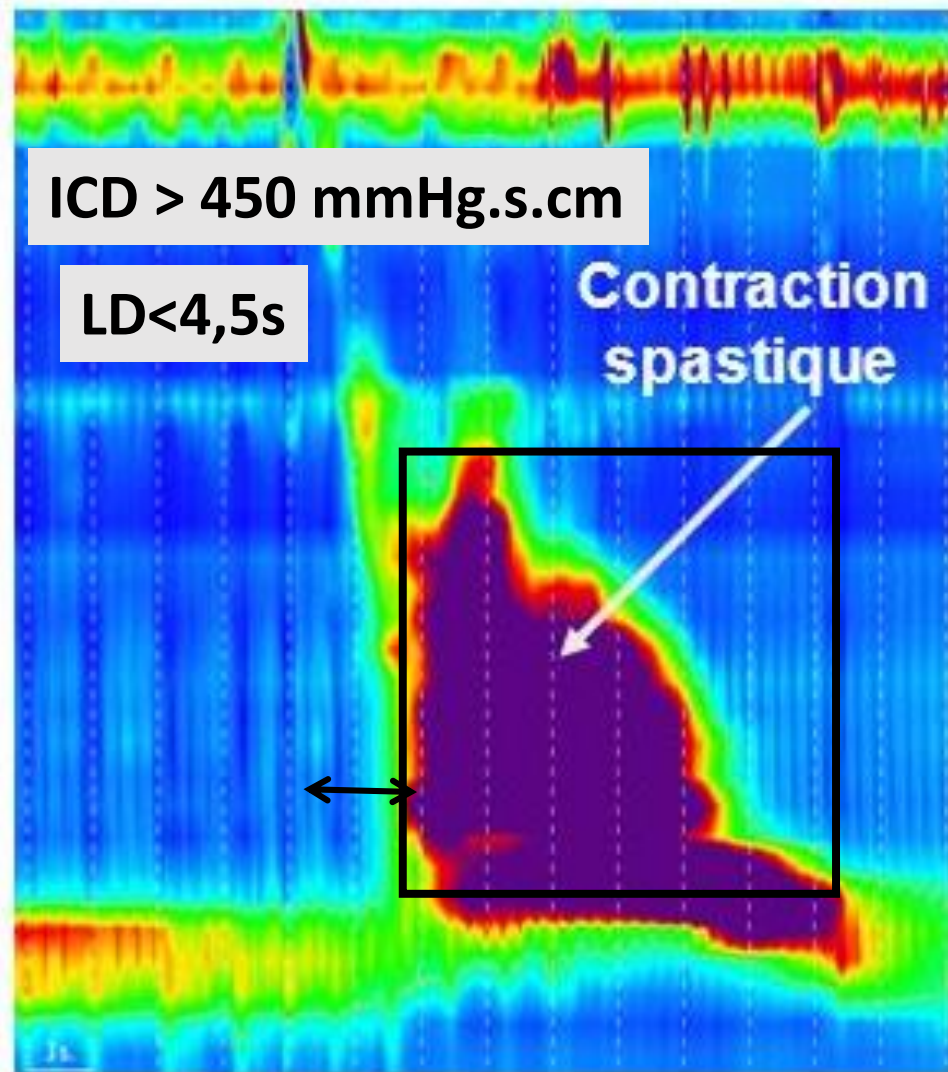
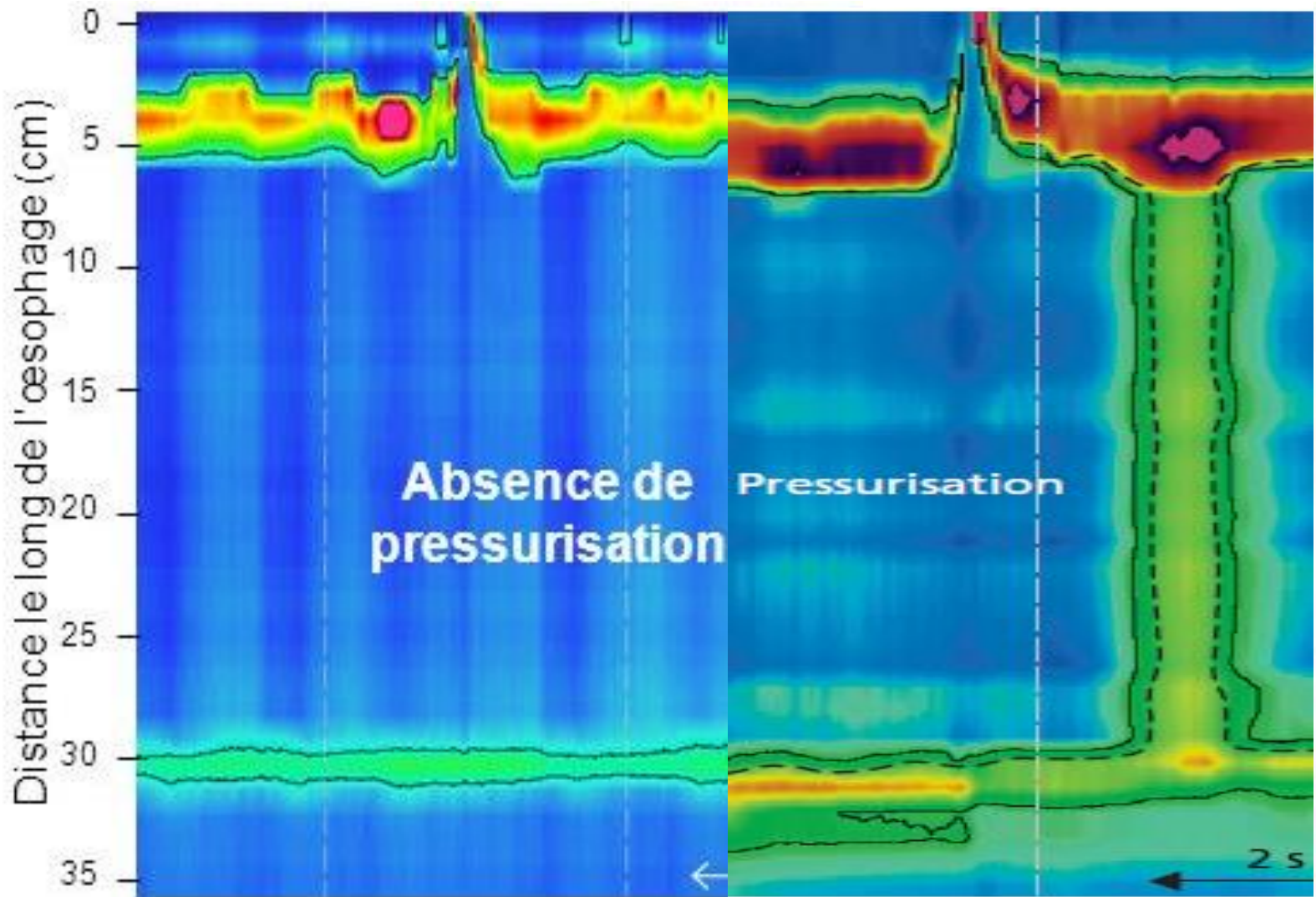
Augmentation de la pression dans le corps de l'œsophage

Pan-œsophagienne

Localisée



Contractions absentes/ Spastiques



ACHALASIE- CHICAGO V3.0

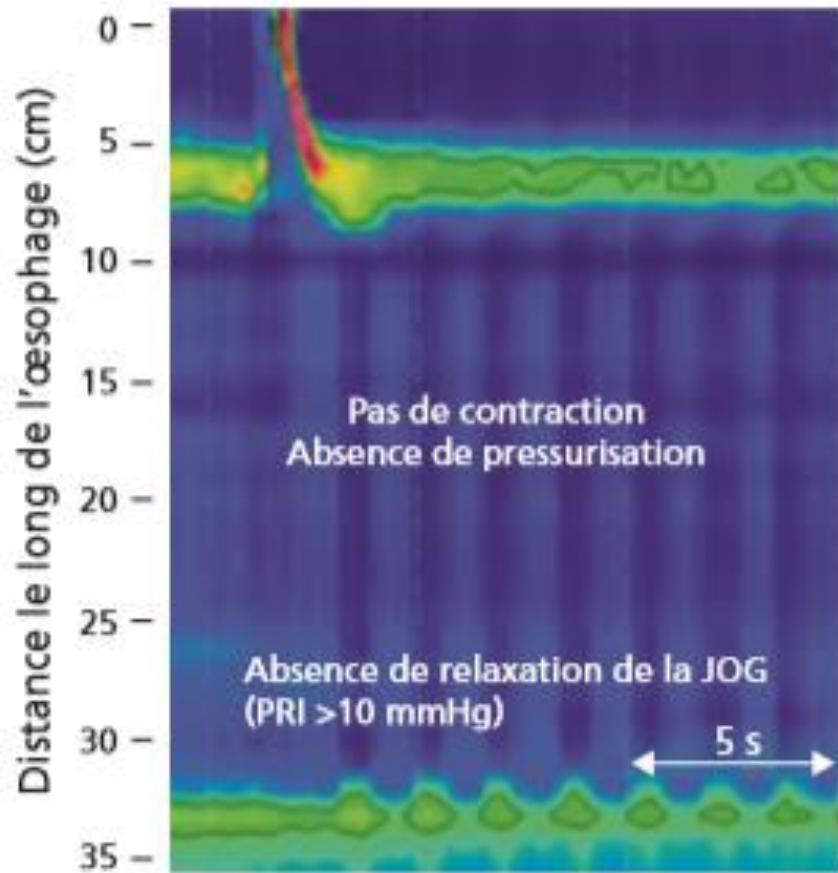
Achalasie

- Type I
- Type II
- Type III

**Prise en charge
orientée**

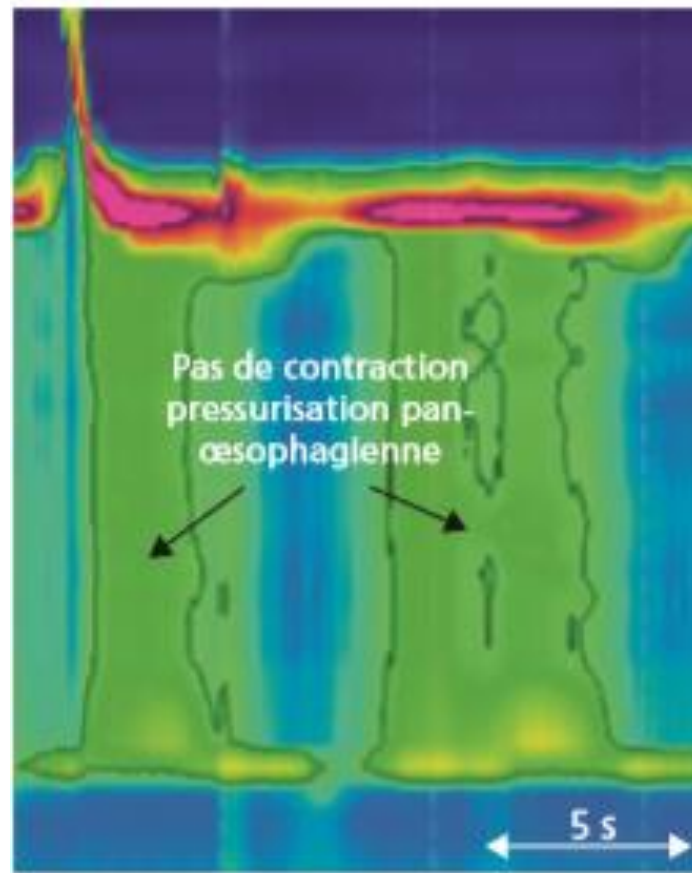
Type d'achalasia- Chicago v3.0

Absence de relaxation du SIO: PRI > 15 (21 mmHg)



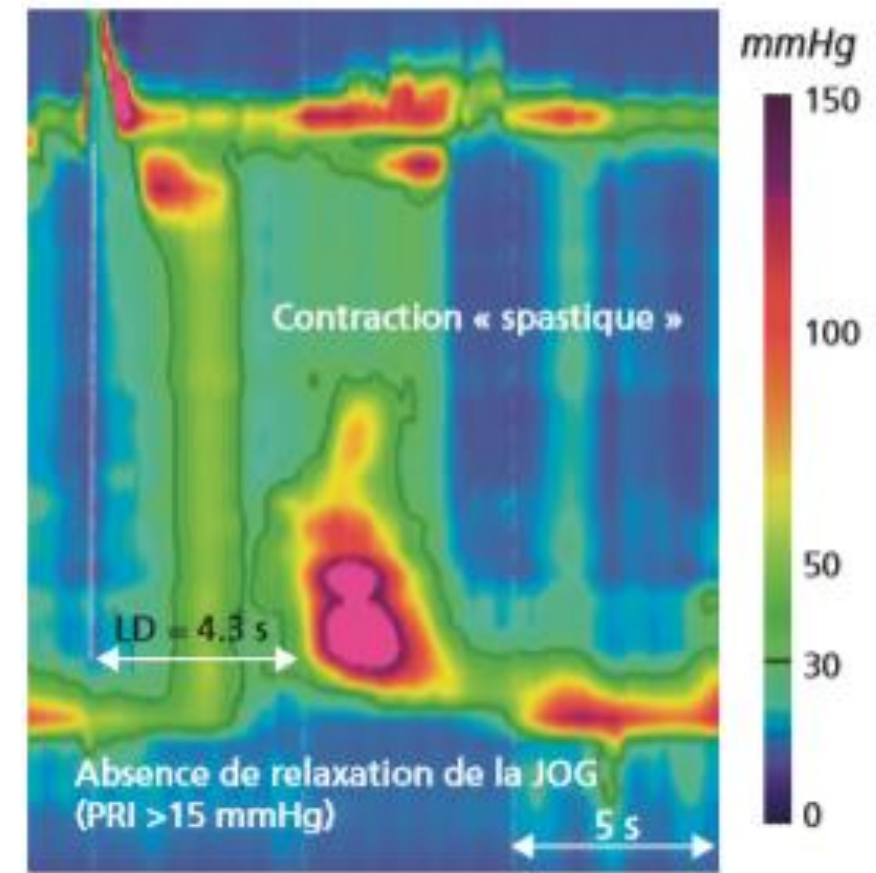
Temps (s)

Type I



Temps (s)

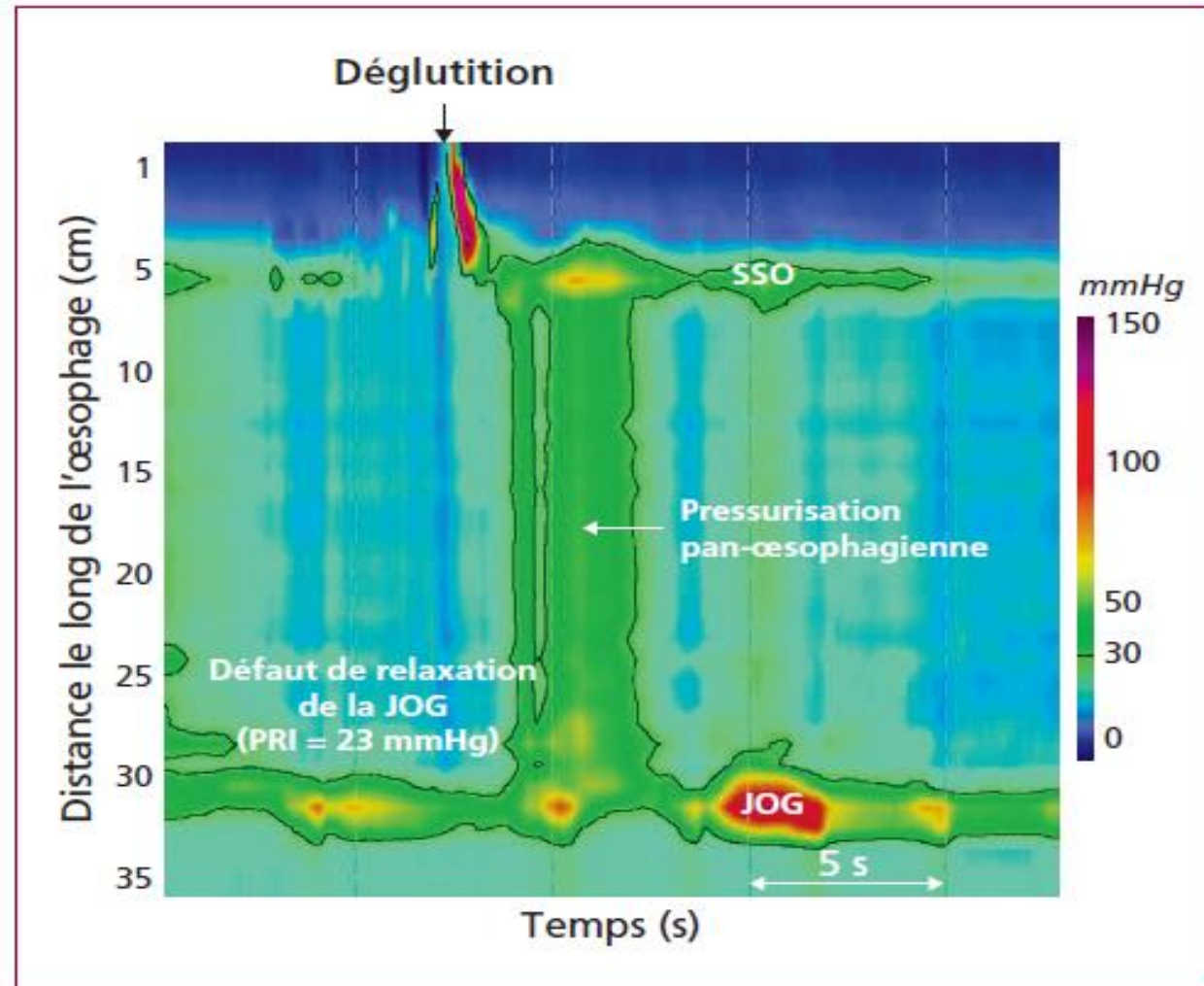
Type II



Temps (s)

Type III

Cas clinique



Cas clinique



Q2) Quel type d'achalasia selon la classification de Chicago v3.0 ?

A) Type I

B) Type II

C) Type III

Cas clinique



Q2) Quel type d'achalasia selon la classification de Chicago v3.0 ?

A) Type I

B) Type II

C) Type III

Cas clinique

- Homme de 50 ans,
- Dysphagie récente avec amaigrissement modéré
- FOGD + Biopsies œsophagiennes: normales
- Manométrie à haute résolution: achalasia type II

Cas clinique



Q3) Quelle est votre conduite à tenir ?

A) Proposer un traitement au malade

B) D'autres informations sont nécessaires avant de traiter

Cas clinique



Q4) Vous allez compléter le bilan par:

- A) Evaluation de la sévérité des symptômes
- B) TDM thoraco-abdominale
- C) Echo-endoscopie œsophagienne
- D) pH-métrie œsophagienne
- E) Transit œsogastroduodéal

Cas clinique



Q3) Quelle est votre conduite à tenir ?

A) Proposer un traitement au malade

B) D'autres informations sont nécessaires avant de traiter

Cas clinique



Q4) Vous allez compléter le bilan par:

A) Evaluation de la sévérité des symptômes

B) TDM thoraco-abdominale

C) Echo-endoscopie œsophagienne

D) pH-métrie œsophagienne

E) Transit œsogastroduodénal

Evaluation de la sévérité des symptômes

- Score d'Eckardt

<i>Score</i>	<i>Perte de poids</i>	<i>Dysphagie</i>	<i>Douleurs</i>	<i>Régurgitations</i>
<i>0</i>	<i>Aucune</i>	<i>Aucune</i>	<i>Aucune</i>	<i>Aucune</i>
<i>1</i>	<i>< 5 Kg</i>	<i><1/jour</i>	<i><1/jour</i>	<i><1/jour</i>
<i>2</i>	<i>5 à 10 Kg</i>	<i>Quotidienne</i>	<i>Quotidienne</i>	<i>Quotidienne</i>
<i>3</i>	<i>> 10 Kg</i>	<i>À chaque repas</i>	<i>À chaque repas</i>	<i>À chaque repas</i>

Un score < 3: Pas de traitement

Recherche de pseudo-achalasia

TDM thoraco-abdominale / Echoendoscopie?

Pseudoachalasia...



Recherche de pseudo-achalasia



Pseudo-achalasia = trouble moteur œsophagien secondaire



Absence de relaxation du SIO + apéristaltisme



Obstruction mécanique de la JOG

+++

*(cancers infiltrants du cardia
Compression extrinsèque)*



***Neuropathie Paranéoplasique**
(**< 3%**)*

*(carcinome Hépatocellulaire,
pancréas, sein, rein poumon,
lymphome)*

Recherche de pseudo-achalasia

Signes évocateurs

Cliniques

- *Dysphagie récente (< 1 année)*
- *Amaigrissement important (> 6 Kg)*
- *Age > 55 ans*



Recherche de pseudo-achalasia

Signes évocateurs

Endoscopiques

- *Anomalies de la muqueuse du cardia*
(ulcérations/ nodules)
- *Résistance au sphincter*
- *Cardia infranchissable*



Recherche de pseudo-achalasia

Signes évocateurs

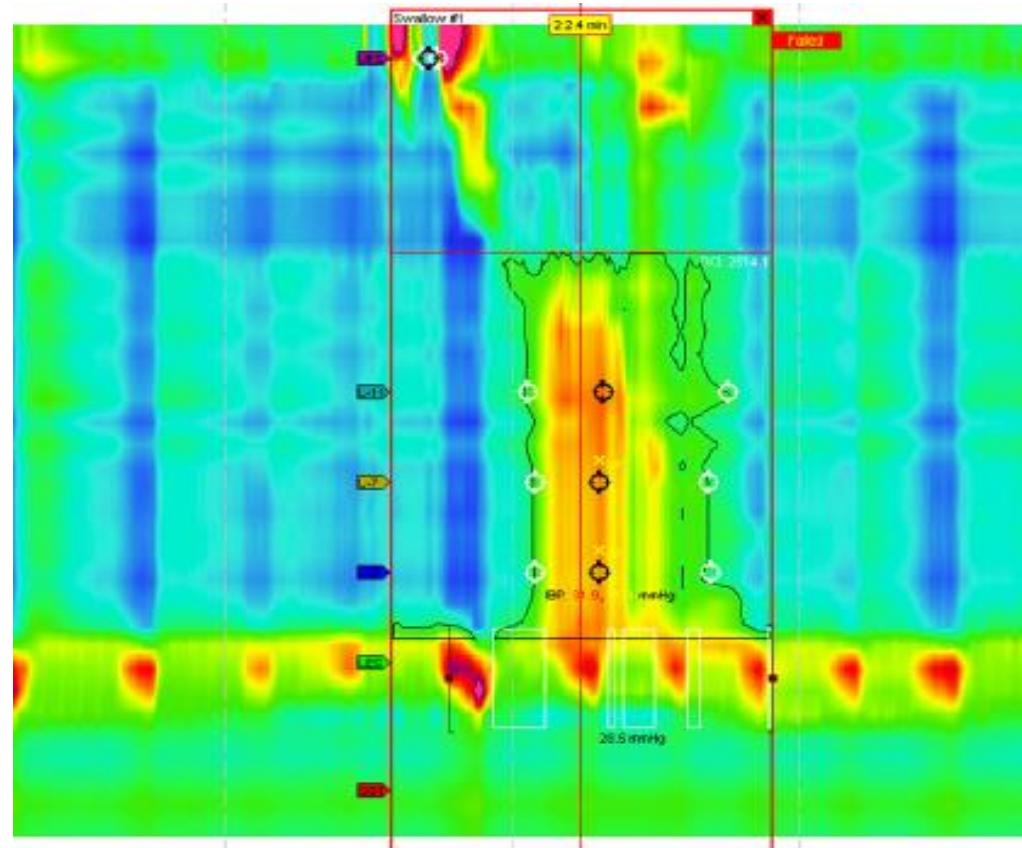


Manométriques :

Pressurisation localisée



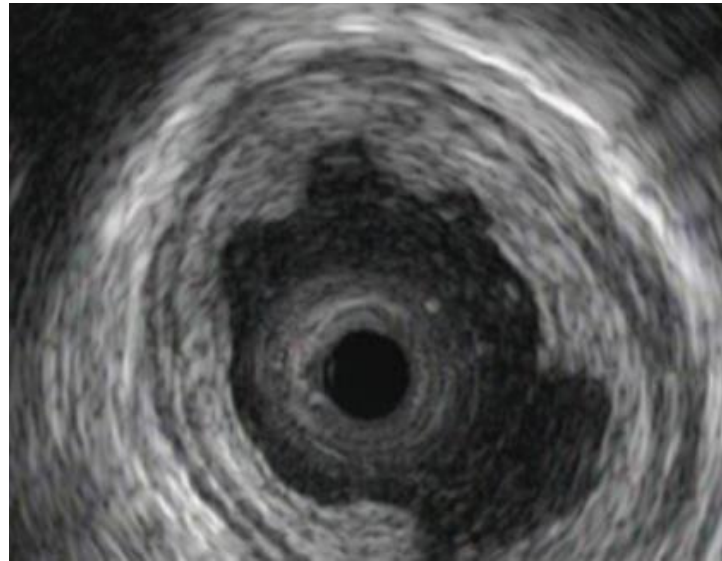
Obstruction de la JOG



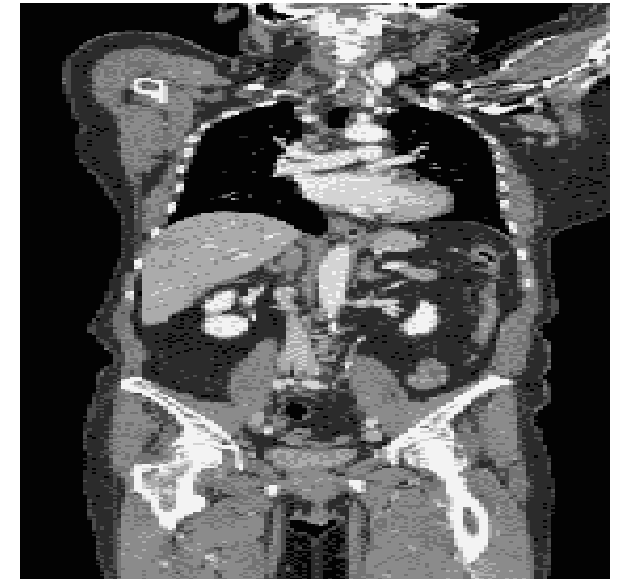
Recherche de pseudo-achalasie



*Rétrovision+++
Biopsies+++
(≈ 50% cancers
infiltrants)*



*Echo-endoscopie
oesophagienne
(si résistance au
passage du cardia)*



*TDM
(Recherche d'un
cancer
à distance)*

Place du TOGD

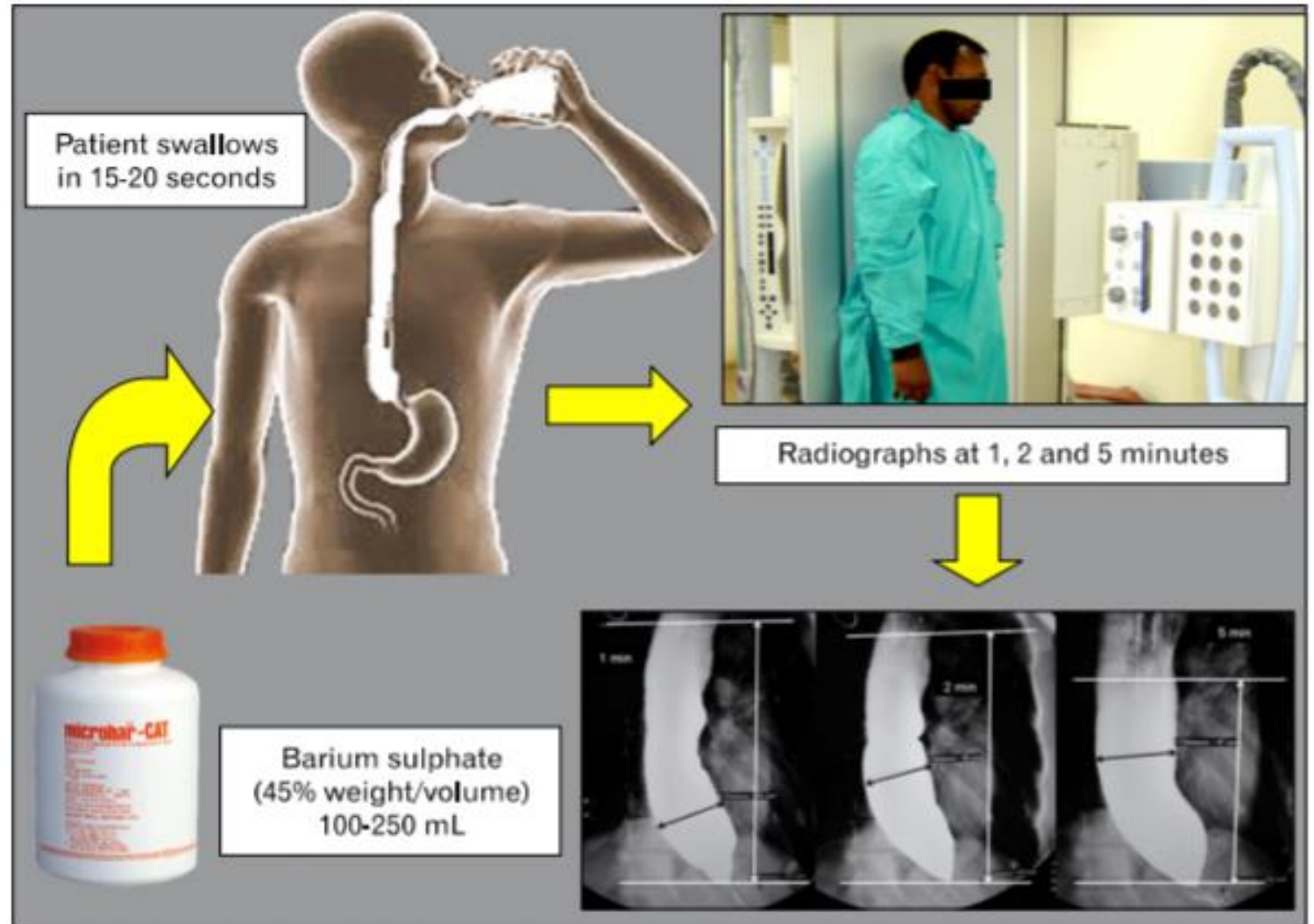
Intérêt diagnostique

- Si profil manométrique douteux
- Si dilatation œsophagienne importante



Place du TOGD

*Transit Œsophagien
Minuté
(TOM)+++*



Cas clinique

Transit œsophagien minuté

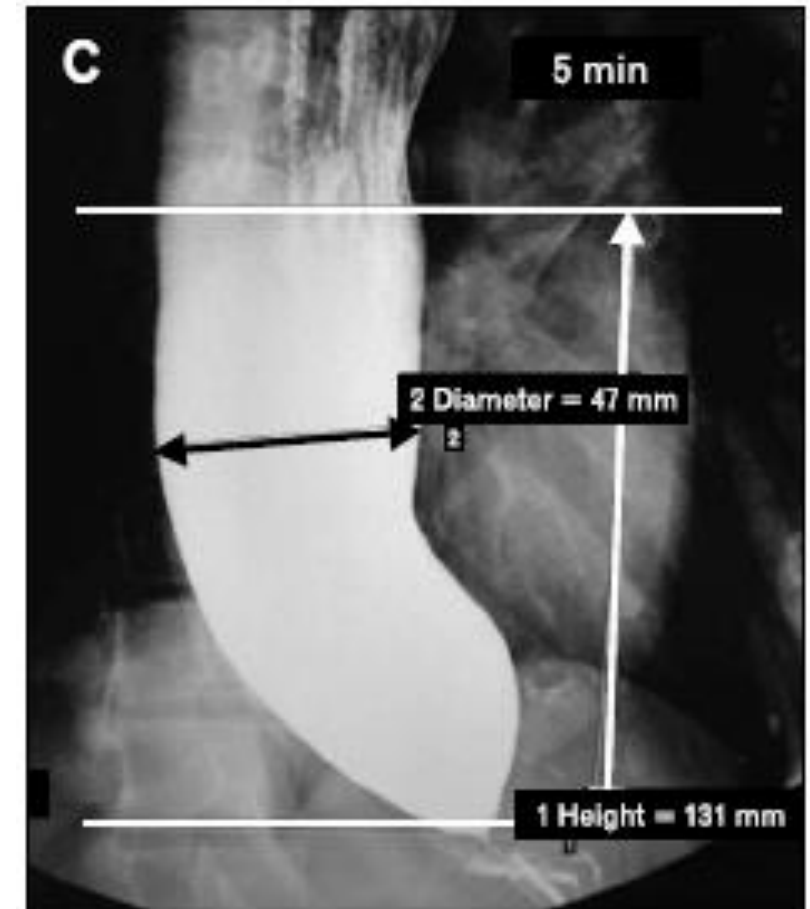
- *Intérêt pronostique ++++*

→ Mesure initiale des dimensions (longueur +/- largeur de la colonne barytée à 5 min)

→ **Mesure de référence**

→ Après traitement, mesure de la vidange œsophagienne à 5 min

→ Prédicative de l'échec thérapeutique si vidange $\leq 50\%$ par rapport à la valeur initiale



Cas clinique

Diseases of the Esophagus (2018) 31, 1–29
DOI: 10.1093/dote/doy071

**DISEASES OF THE
ESOPHAGUS**

ISDE The International Society for
Diseases of the Esophagus

Guideline

The 2018 ISDE achalasia guidelines

Recommendation: we conditionally recommend the use of TBS in the diagnostic pathway of achalasia and to evaluate the outcome of treatment. GRADE: low.

Cas clinique



Q4) Vous allez compléter le bilan par:

A) Evaluation de la sévérité des symptômes

B) TDM thoraco-abdominale

C) Echo-endoscopie œsophagienne

D) pH-métrie œsophagienne

E) Transit œsogastroduodénal

Cas clinique

Notre patient:

- Score d'Eckardt = 10
- TDM thoraco-abdomino-pelvienne: normale
- Echoendoscopie oesophagienne: non faite



Diagnostic d'une **achalasia primitive** retenu

- Transit œsophagien minuté (TOM): non fait

Cas clinique



Q5) Comment allez-vous traiter le patient ?

A) POEM (Per Oral Endoscopic Myotomy)

B) Dilatation pneumatique

C) Chirurgie

D) Toxine botulique

E) Traitement médicamenteux (dérivés nitrés, inhibiteurs calciques....)

Cas clinique



Q6) Quel est le paramètre le plus important qui vous permet de choisir le traitement ?

A- Age du patient

B- Diamètre oesophagien (TOGD)

C- Type manométrique de l'achalasia

Injection de toxine botulique

- Pas de complications mais très peu efficace
- Perte de réponse progressive avec le temps

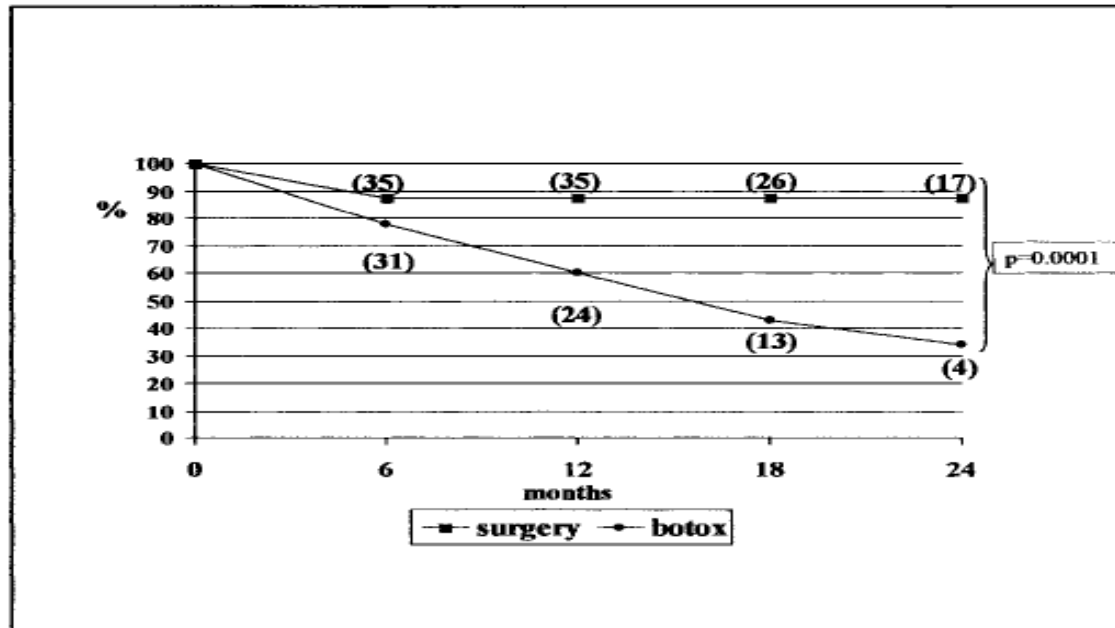
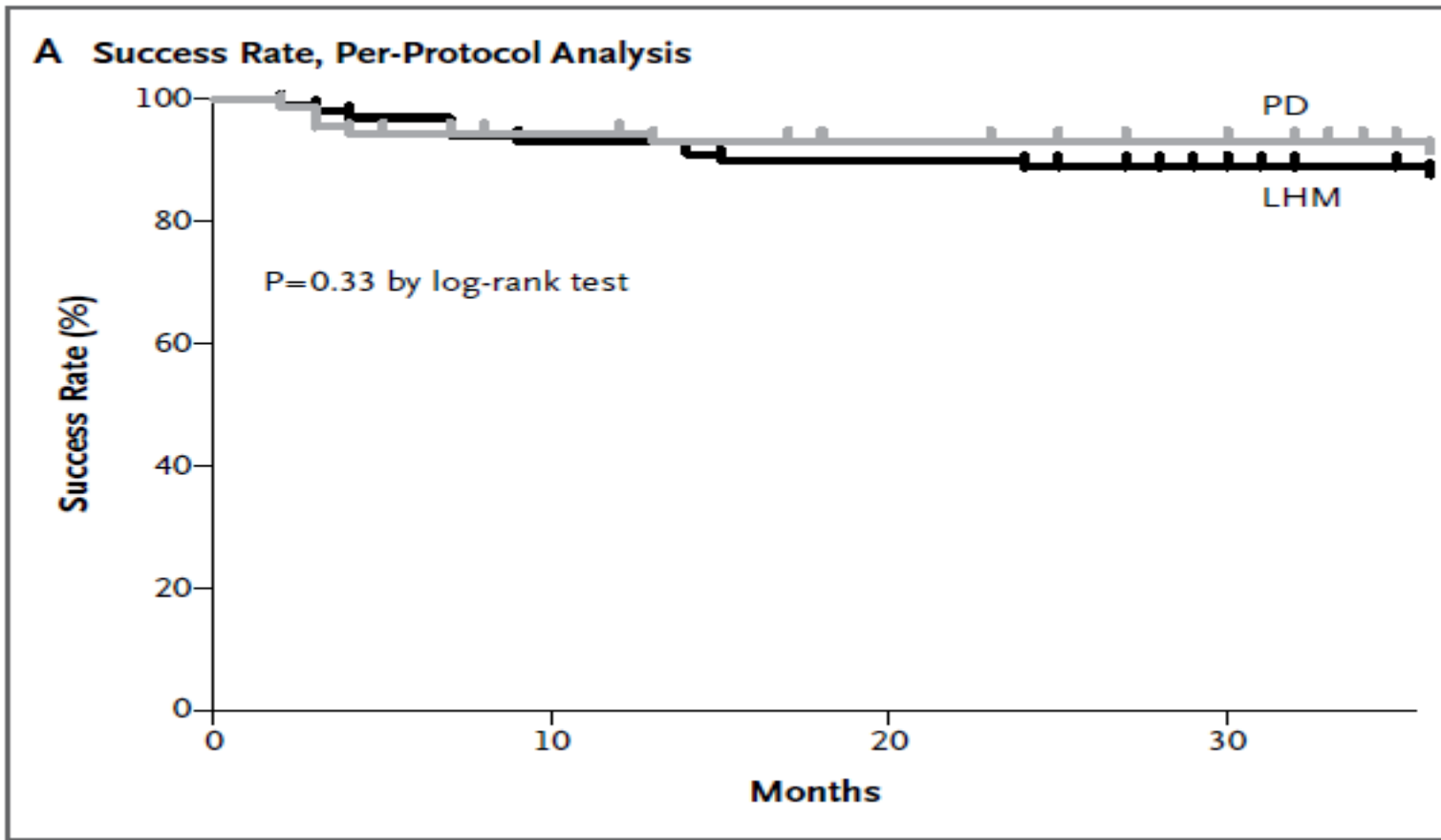
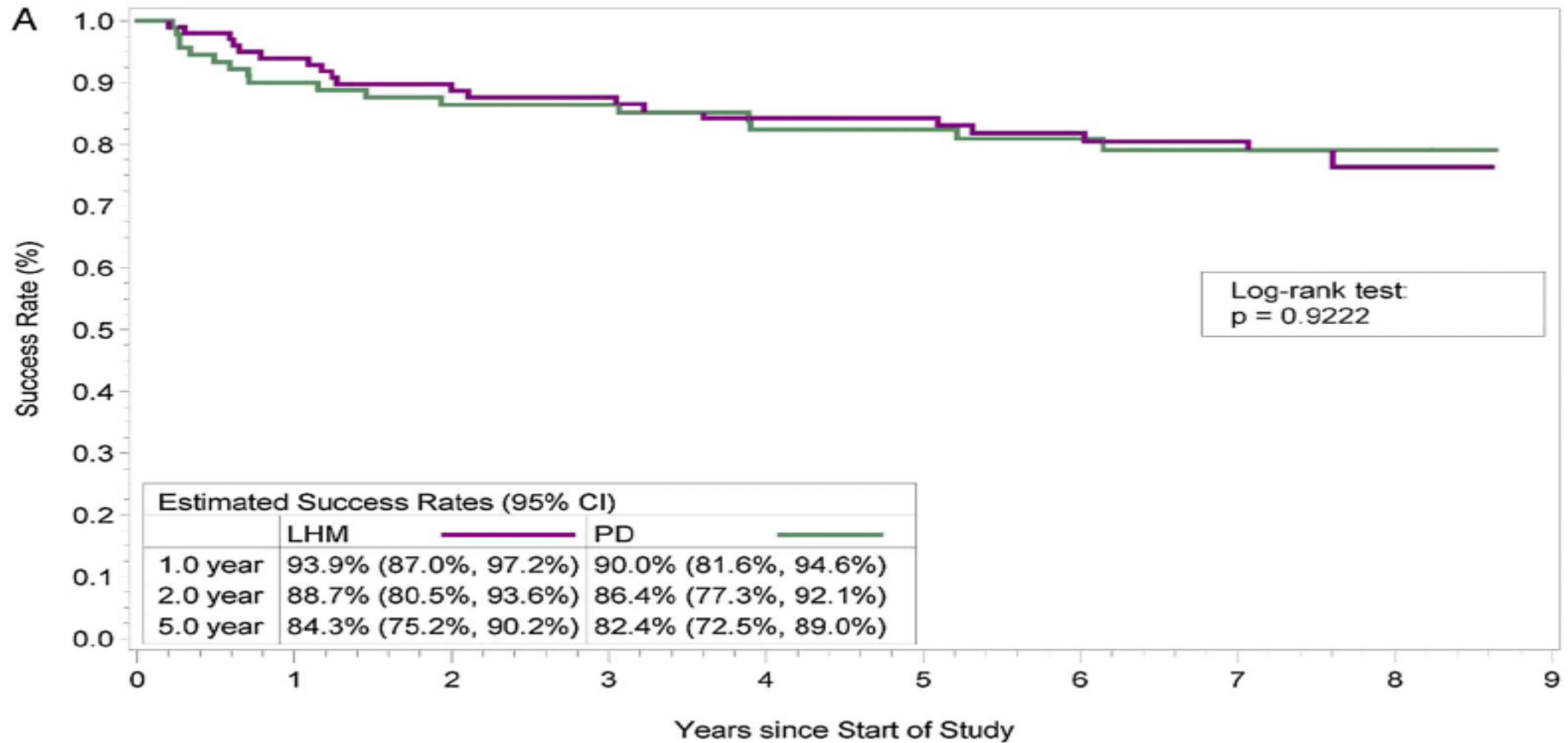


FIGURE 2. Probability of remaining asymptomatic after treatment (patients at risk for each interval in brackets). The 2 curves differ significantly ($P < 0.01$).

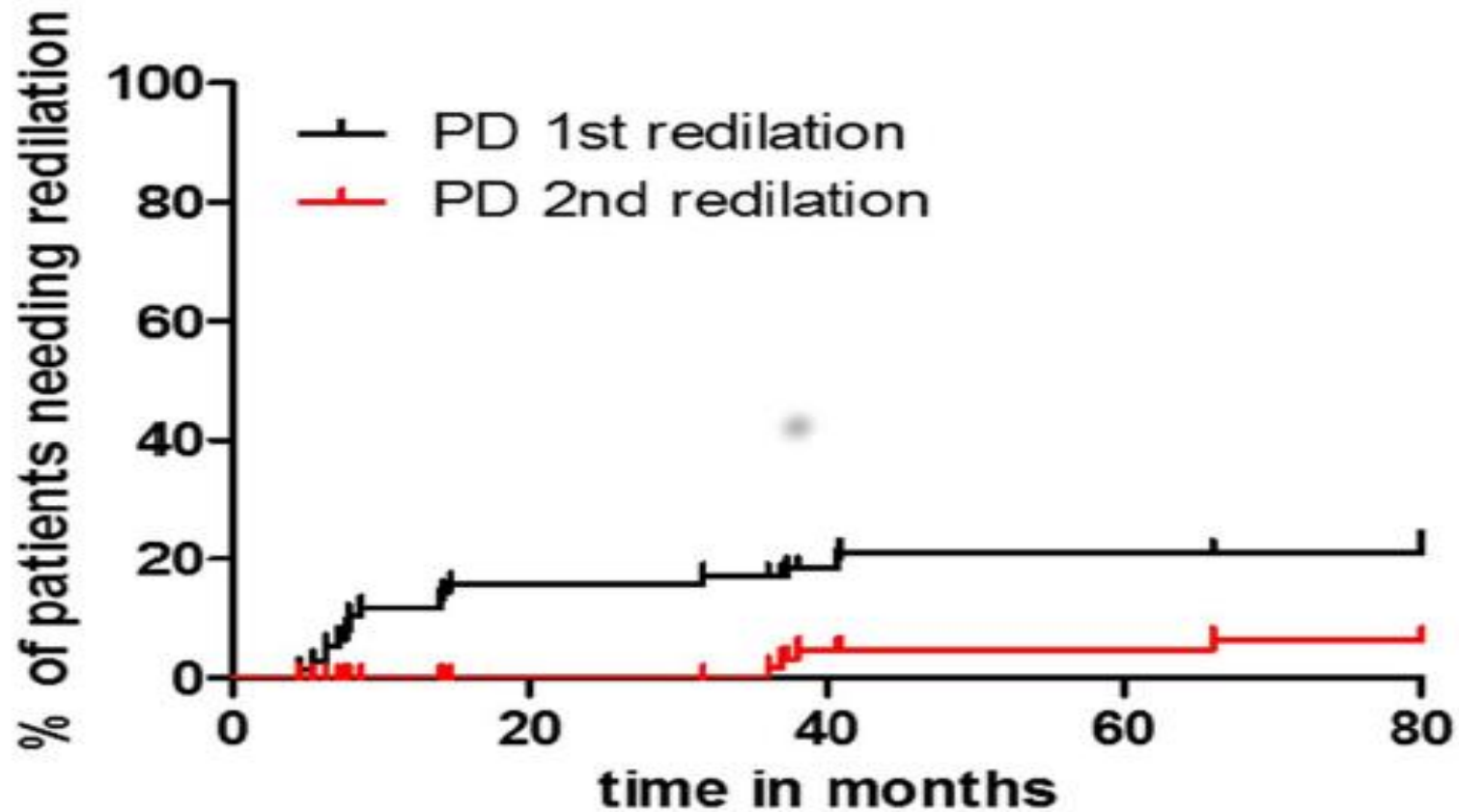
Dilatation pneumatique et chirurgie



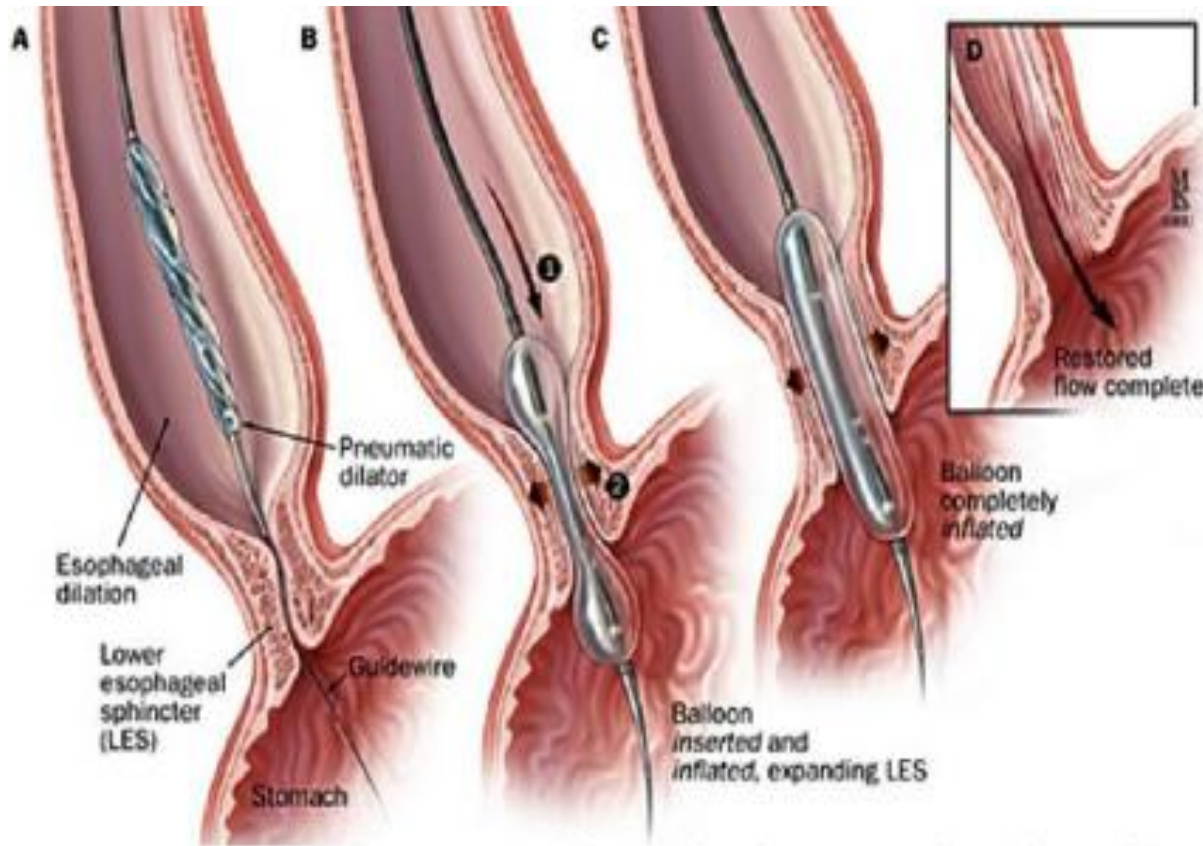
Dilatation pneumatique et chirurgie



Dilatation pneumatique: Re-dilatation



Dilatation pneumatique: Protocole optimisé



Site internet : Johns Hopkins Gastroenterology & hepatology

1^{ère} séance ballon de 30 mm

5 psi / 1 minute puis 8 psi / 1 minute

2^{ème} séance ballon de 35 mm

Trois semaines plus tard dilatation
systématique

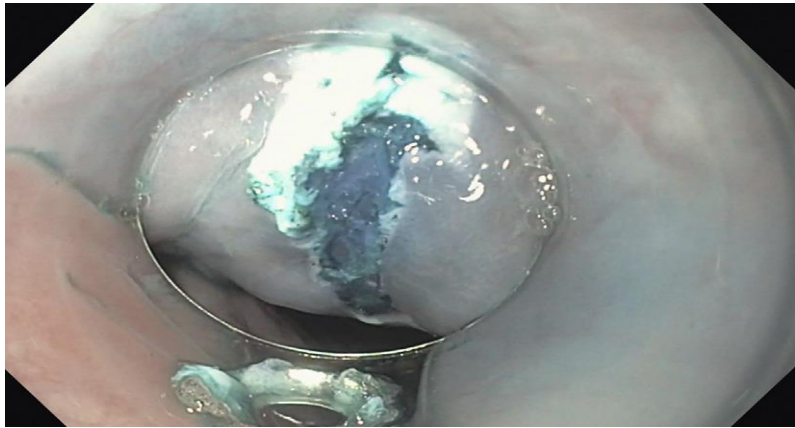
3^{ème} séance nouvelle dilatation à

40mm

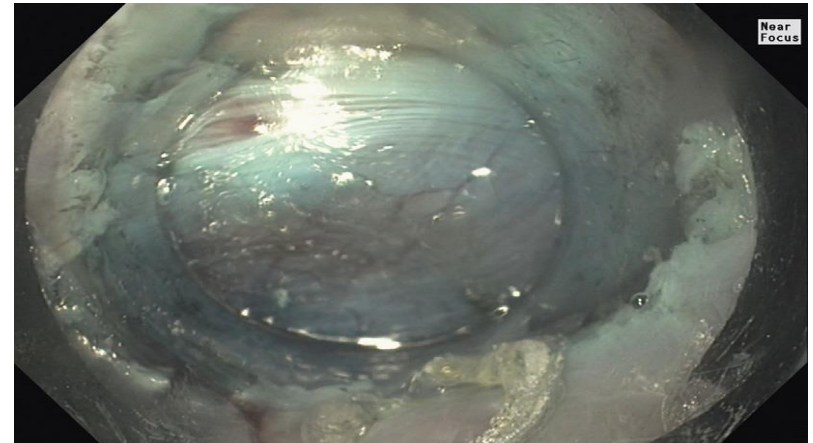
Patient symptomatique avec un score
d'Eckardt > 3

POEM

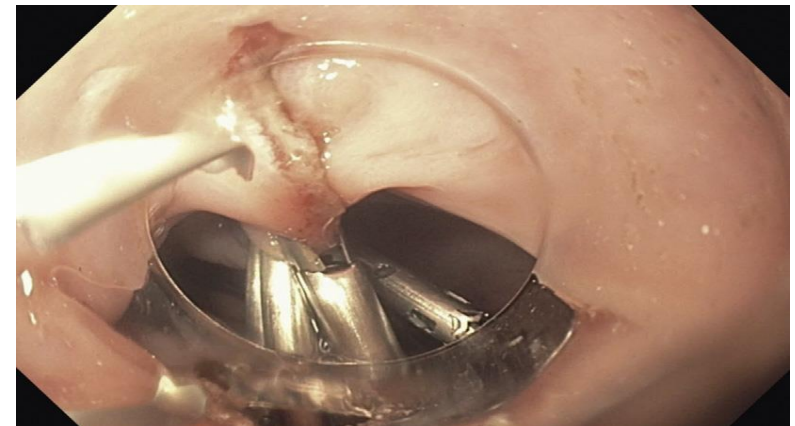
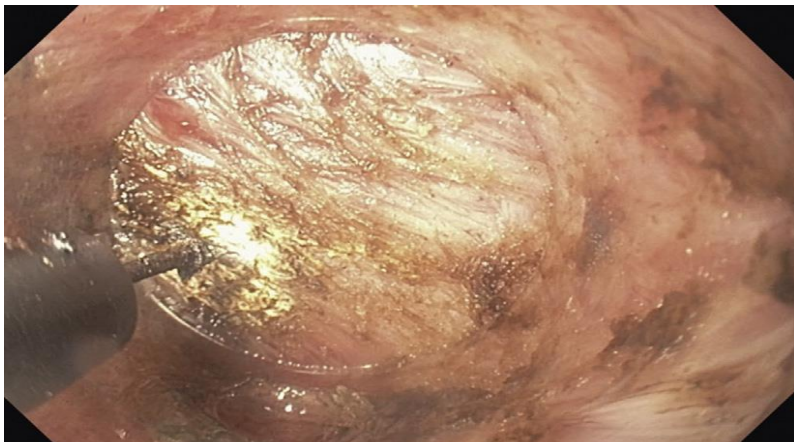
Peroral endoscopic myotomy



Incision muqueuse longitudinale



Tunnelisation sous muqueuse



Myotomie: dissection des fibres musculaires circulaires

POEM

Peroral endoscopic myotomy

TABLE 3. Estimated clinical success (Eckardt score ≤ 3) and cumulative recurrence

Time, year	No. of patients under follow-up*	No. at risk*	No. of recurrences within period	End of follow-up† within period	Estimated clinical success rate* (95% CI)	Estimated cumulative recurrence* (95% CI)
0-1	376	354	27	183	.942 (.916-.960)	.059 (.040-.087)
1-2	358	330	7	17	.922 (.892-.944)	.080 (.057-.113)
2-3	357	323	4	3	.911 (.879-.935)	.093 (.067-.128)
3-4	237	215	8	100	.886 (.850-.914)	.120 (.089-.162)
4-5	48	47	2	166	.871 (.828-.904)	.137 (.100-.187)

Réponse aux traitements

Type II: Meilleures réponses que les types I et III

Table 3 | Percentage of good treatment outcomes among achalasia subtypes

Study	Patients included	Treatment	Type I achalasia (n)	Type II achalasia (n)	Type III achalasia (n)
Pandolfino <i>et al.</i> (2008) ¹⁸	99	<ul style="list-style-type: none">• PD• LHM• Botulinum toxin type A	56% (21)	96% (49)	29% (29)
Salvador <i>et al.</i> (2010) ²¹	246	LHM	85% (96)	95% (127)	69% (23)
Pratap <i>et al.</i> (2011) ²²	51	PD	63% (24)	90% (24)	33% (3)
Rohof <i>et al.</i> (2013) ²³	176	RCT of PD and LHM	<ul style="list-style-type: none">• PD: 86%• LHM: 81% (44)	<ul style="list-style-type: none">• PD: 100%• LHM: 95% (114)	<ul style="list-style-type: none">• PD: 40%• LHM: 86% (18)

Definitions of a good outcome are variable among the reports, but type II patients consistently achieved the best outcomes and type III the worst. PD, pneumatic dilation; LHM, laparoscopic Heller myotomy; RCT, randomized controlled trial.

Réponse aux traitements

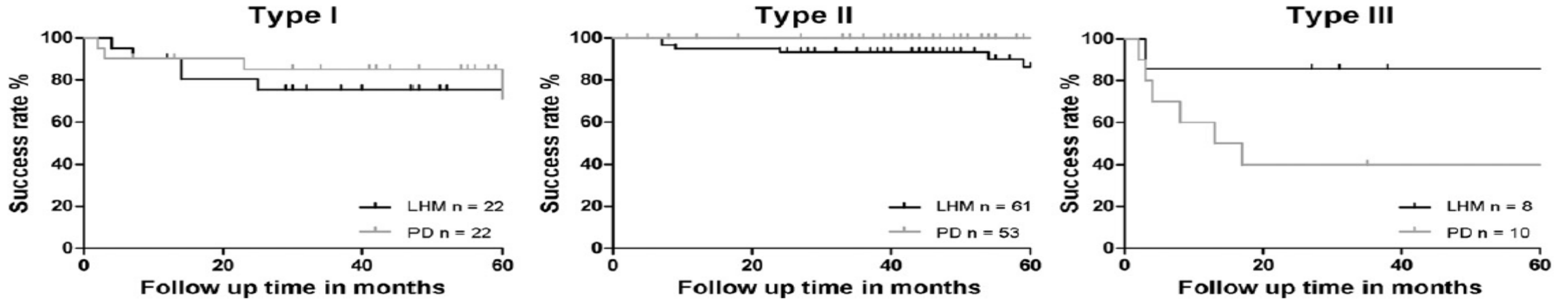


Figure 4. Kaplan–Meier curves comparing PD and LHM are shown for the 3 subtypes for up to 60 months after treatment. Success rates are comparable in type I achalasia ($P = .84$). Pneumodilatation has a significantly higher success rate in type II achalasia ($P = .03$). Success rates, however, are high for both treatments. In type III patients the largest difference is observed, which, however, is not statistically significant ($P = .12$).

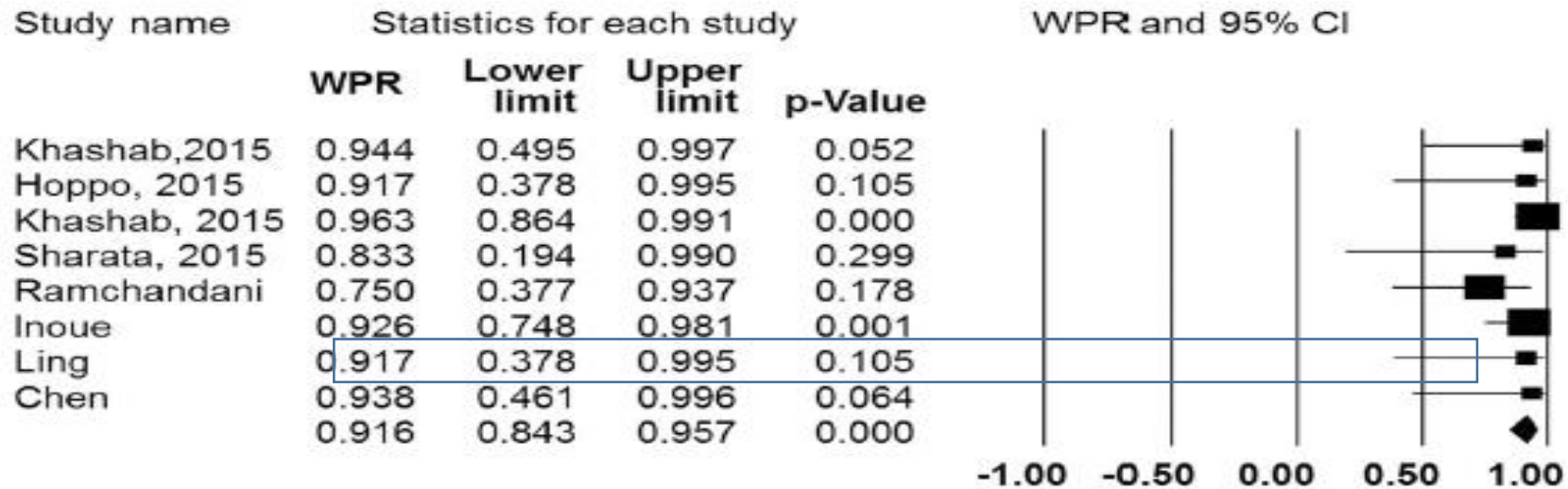
Type I: Chirurgie = DP

Type II: DP supérieure

Type III: Chirurgie supérieure

POEM et type III

Clinical success of POEM in Spastic (type III) achalasia



- Bonne réponse : 92% des cas
- Longueur moyenne de la myotomie : 17 cm
- Mais: Court terme, faibles effectifs, fréquence du RGO post-procédure

Cas clinique



Q6) Quel est le paramètre le plus important qui vous permet de choisir le traitement ?

A- Age du patient

B- Diamètre oesophagien (TOGD)

C- Type manométrique de l'achalasia

Cas clinique



Q5) Comment allez-vous traiter le patient ?

A) POEM (Per Oral Endoscopic Myotomy)

B) Dilatation pneumatique

C) Myotomie

D) Toxine botulique

E) Traitement médicamenteux (dérivés nitrés, inhibiteurs calciques....)

Cas clinique

- 50 ans,
- Achalasie type II: Dilatation pneumatique

Cas clinique



Q7) Comment évaluer la réponse au traitement?

A) Transit oesophagien minuté (TOM)

B) Score d'Eckardt

C) Manométrie oesophagienne

D) FOGD

E) pH-métrie oesophagienne des 24H

Cas clinique



Q7) Comment évaluer la réponse au traitement?

A) Transit oesophagien minuté (TOM)

B) Score d'Eckardt

C) Manométrie oesophagienne

D) FOGD

E) pH-métrie oesophagienne des 24H

Evaluation de la réponse au traitement



**Entre 3 et 6 semaines post-traitement
≈ 1 mois**

- Score d'Eckardt

- TOM

- Manométrie
oesophagienne

Evaluation de la réponse au traitement

Clinique

*Bonne réponse
si score d'Eckardt < 3*



- *Subjectivité*
- *Manque de spécificité*
- *Manque de sensibilité*

Evaluation de la réponse au traitement

Fonctionnelle

Transit oesophagien minuté /
Manométrie oesophagienne

Statement #7: Investigative evaluation during follow-up after treatment of Achalasia

Cardia includes **timed barium esophagram and **esophageal manometry****

Quality of evidence: 2+

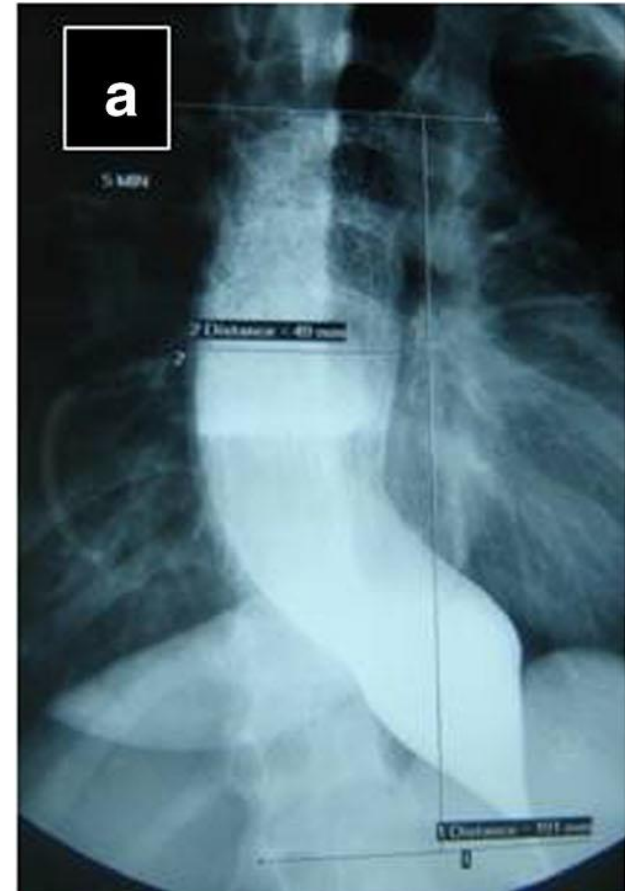
Classification of recommendation: D

Cas clinique

Notre patient: **TOM non fait** dans le bilan
pré-thérapeutique

→ Hauteur de la colonne barytée à 5 min

Si > 5cm → facteur prédictif d'échec à 1 an
même en l'absence de symptômes



Evaluation de la réponse au traitement

Manométrie oesophagienne

- *Baisse de la pression du SIO > 50%*

OU

- *Pression post-thérapeutique du SIO < 10 mmHg*



Prédictifs d'une bonne réponse clinique à long terme

Cas clinique

Notre patient a un score d'Eckardt à 2/12 à 1 mois de la DP



Cas clinique



Q8) De quoi aurait-on besoin pour le suivi du patient?

A) Transit oesophagien minuté (TOM)

B) Score d'Eckardt

C) Manométrie oesophagienne

D) FOGD

E) pH-métrie oesophagienne des 24H

Suivi à long terme

Asymptomatique

The diagram shows a central title 'Suivi à long terme' in a blue box. Two arrows point downwards from this title to two separate boxes. The left box is grey and contains the text 'Asymptomatique'. The right box is orange and contains the text 'Récidive des symptômes'. Below each box is a list of clinical evaluation methods and frequencies.

Récidive des symptômes

- Évaluation clinique / 6 – 12 mois

- Evaluation TOM / 12 mois

- FOGD /pH-métrie des 24H

- Manométrie / Transit œsophagien
minuté (TOM)

Cas clinique



Q8) De quoi aurait-on besoin pour le suivi du patient?

A) Transit oesophagien minuté (TOM)

B) Score d'Eckardt

C) Manométrie oesophagienne

D) FOGD

E) pH-métrie oesophagienne des 24H

Suivi à long terme

Dépistage du cancer de l'œsophage

Diseases of the Esophagus (2018) 31, 1–29
DOI: 10.1093/dote/doy071

**DISEASES OF THE
ESOPHAGUS**

ISDE The International Society for
Diseases of the Esophagus

Guideline

The 2018 ISDE achalasia guidelines

- Carcinome épidermoïde > > > adénocarcinome
- Facteurs de risque: sexe masculin
et durée d'évolution > 10 ans

Aucune indication au dépistage du cancer de l'oesophage

Achalasie traitée

Suivi post-thérapeutique

Évaluation à 1 mois

Réponse clinique

Oui

Non

Suivi / 6 mois à 1 an
(clinique / TMO)

Manométrie / TMO

Normale

Anormale

Récidive des symptômes

pH-métrie/ FOGD

Retraitement ?



Merci pour votre attention

