Diabète et troubles moteurs œso-gastriques : des symptômes aux traitements

Guillaume Gourcerol

Service de Physiologie Digestive, UMR INSERM 1073-CIC1404

CHU de ROUEN

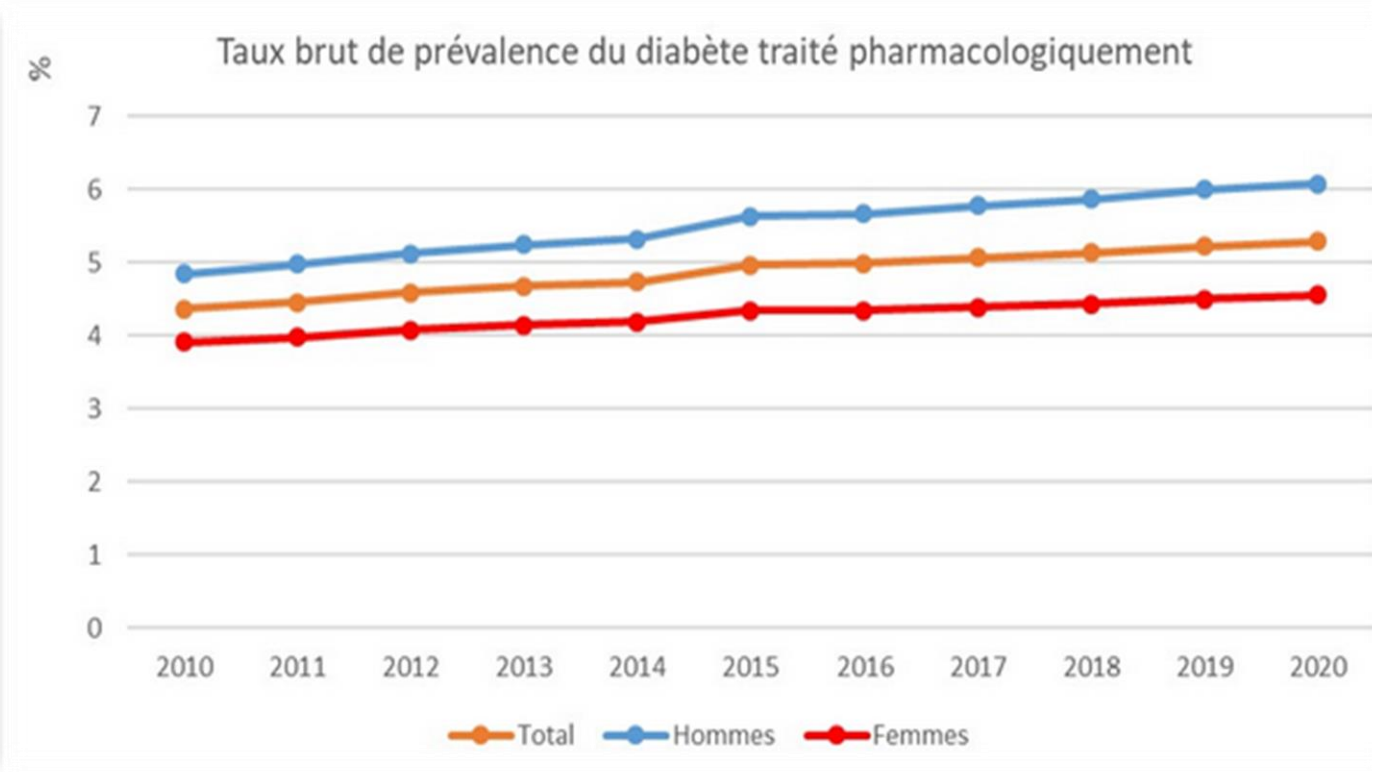
LIENS D’INTERET

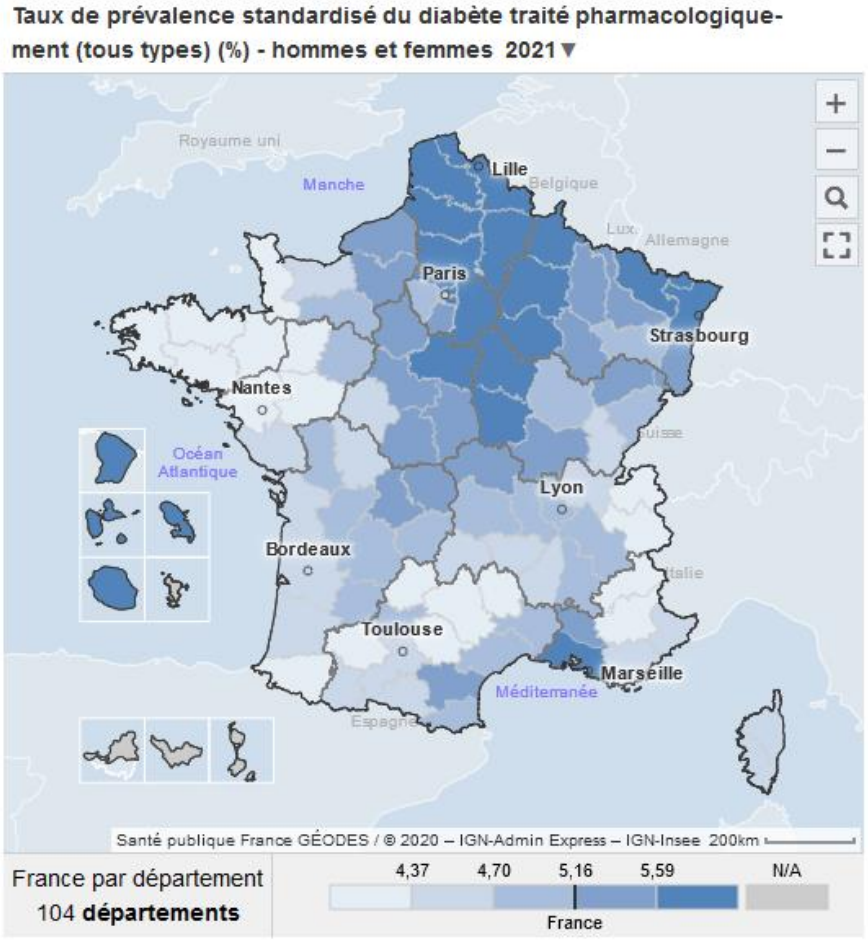
- Consultant: Kyowa Kirin, Enterra Medical, Naturex
- Conférences: Laborie, Lilly, Medtronic

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- Connaître la physiopathologie
- Savoir évoquer le diagnostic
- Connaître les explorations à réaliser
- Connaître les principes du traitement

Prévalence du diabète en France



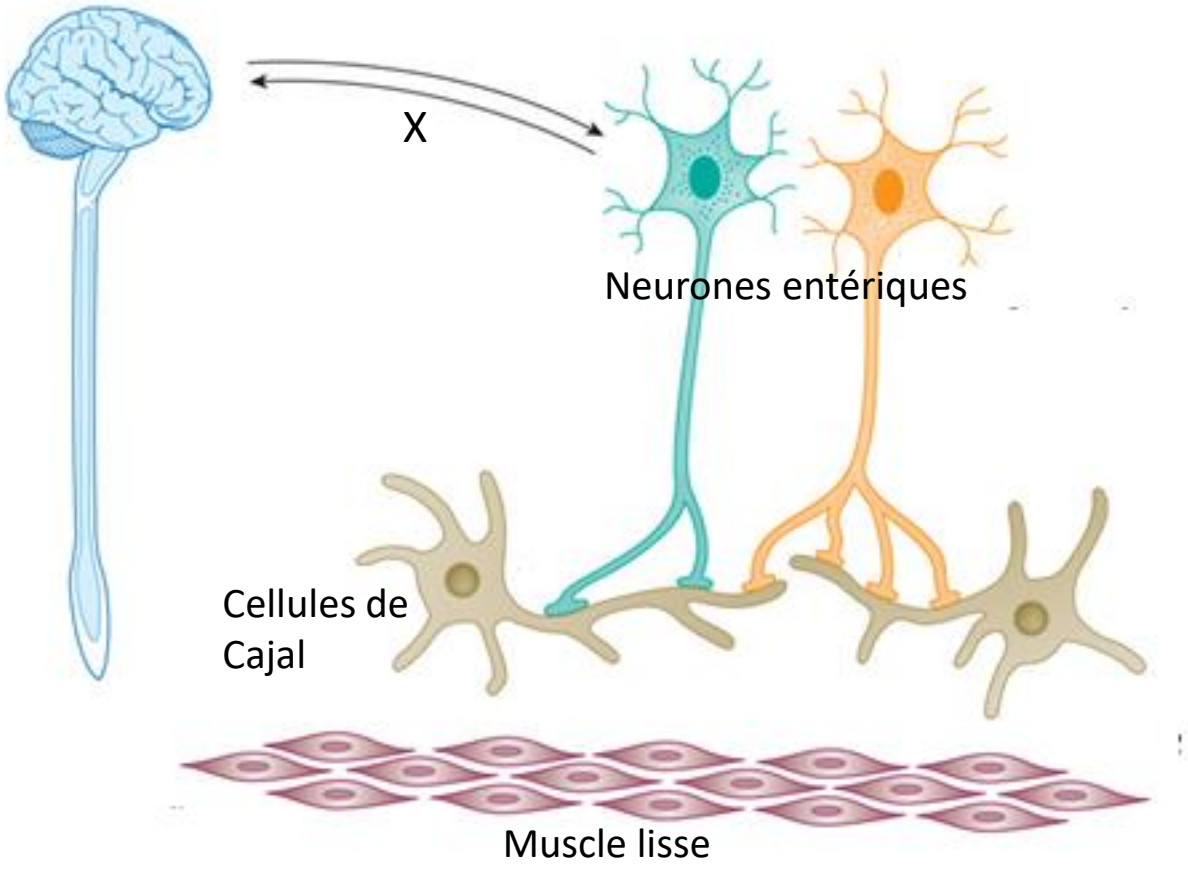


Sante publique France 2021

Hyperglycémie

↓

stress oxydatif
dysfonctionnement mitochondrial



Adapted from Yarandi SS & Srinivasan S. Neurogastroenterol Motil. 2014;26:611-24.

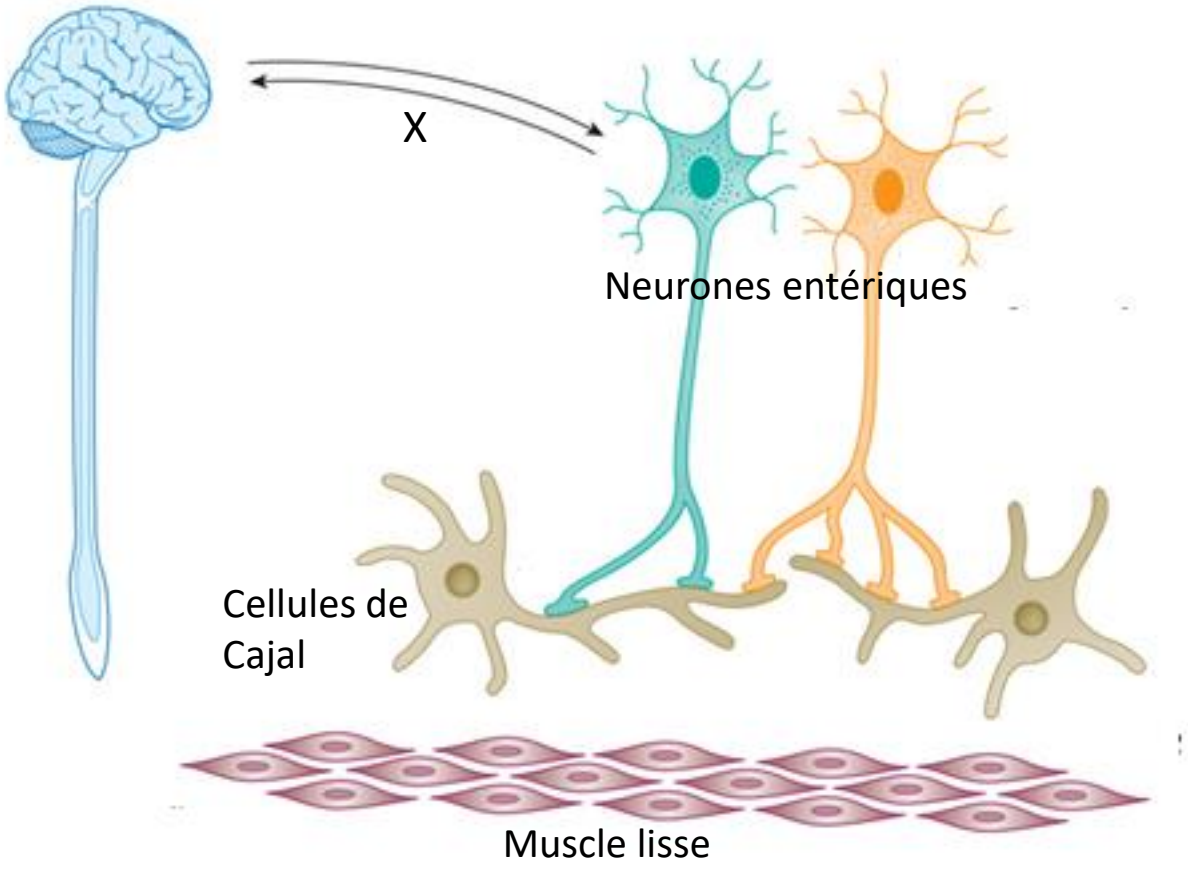
Hyperglycémie

↓

stress oxydatif
dysfonctionnement mitochondrial

↓

neurodégénérescence
apoptose neuronale



Adapted from Yarandi SS & Srinivasan S. Neurogastroenterol Motil. 2014;26:611-24.

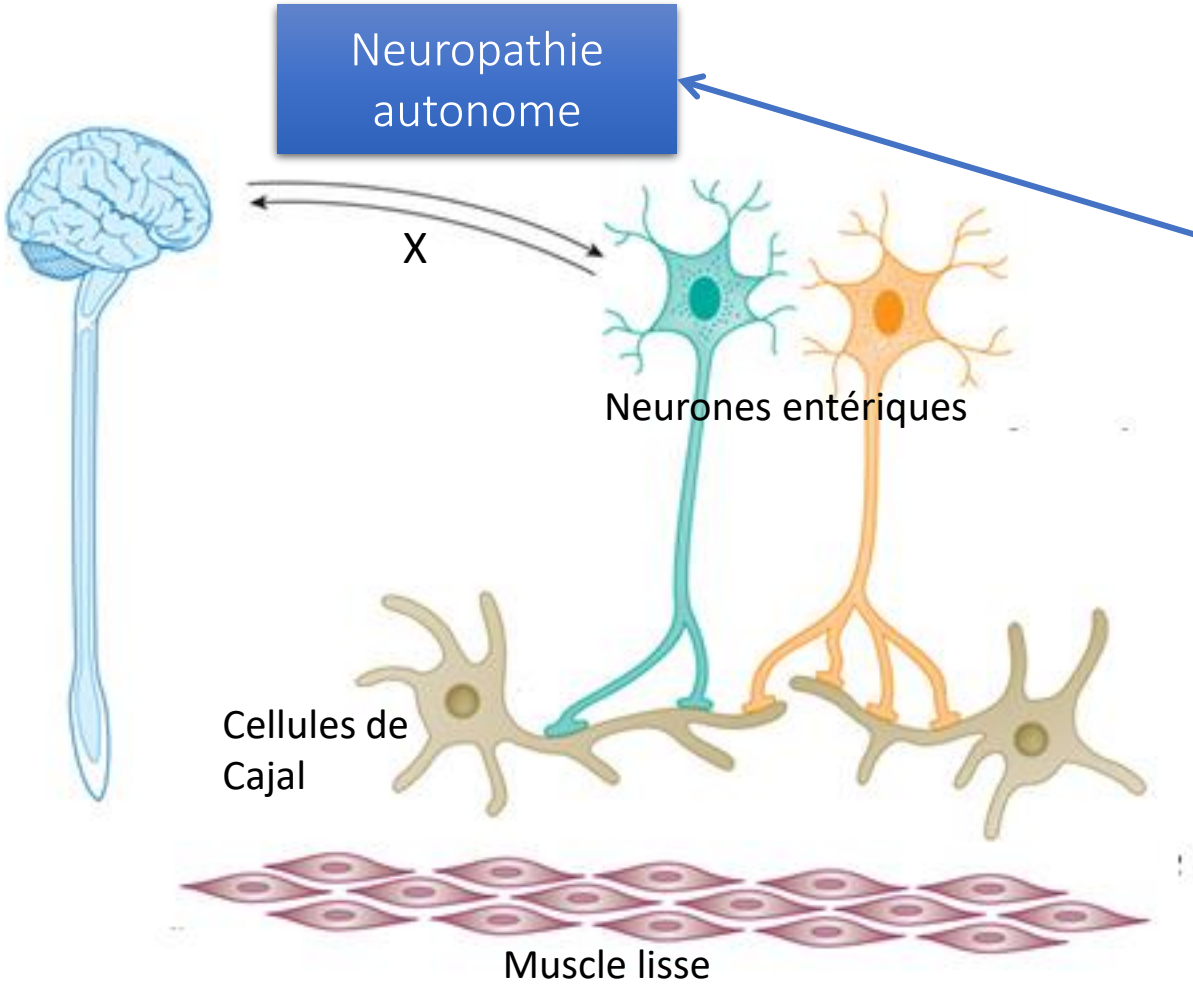
Hyperglycémie

↓

stress oxydatif
dysfonctionnement mitochondrial

↓

neurodégénérescence
apoptose neuronale



Adapted from Yarandi SS & Srinivasan S. Neurogastroenterol Motil. 2014;26:611-24.

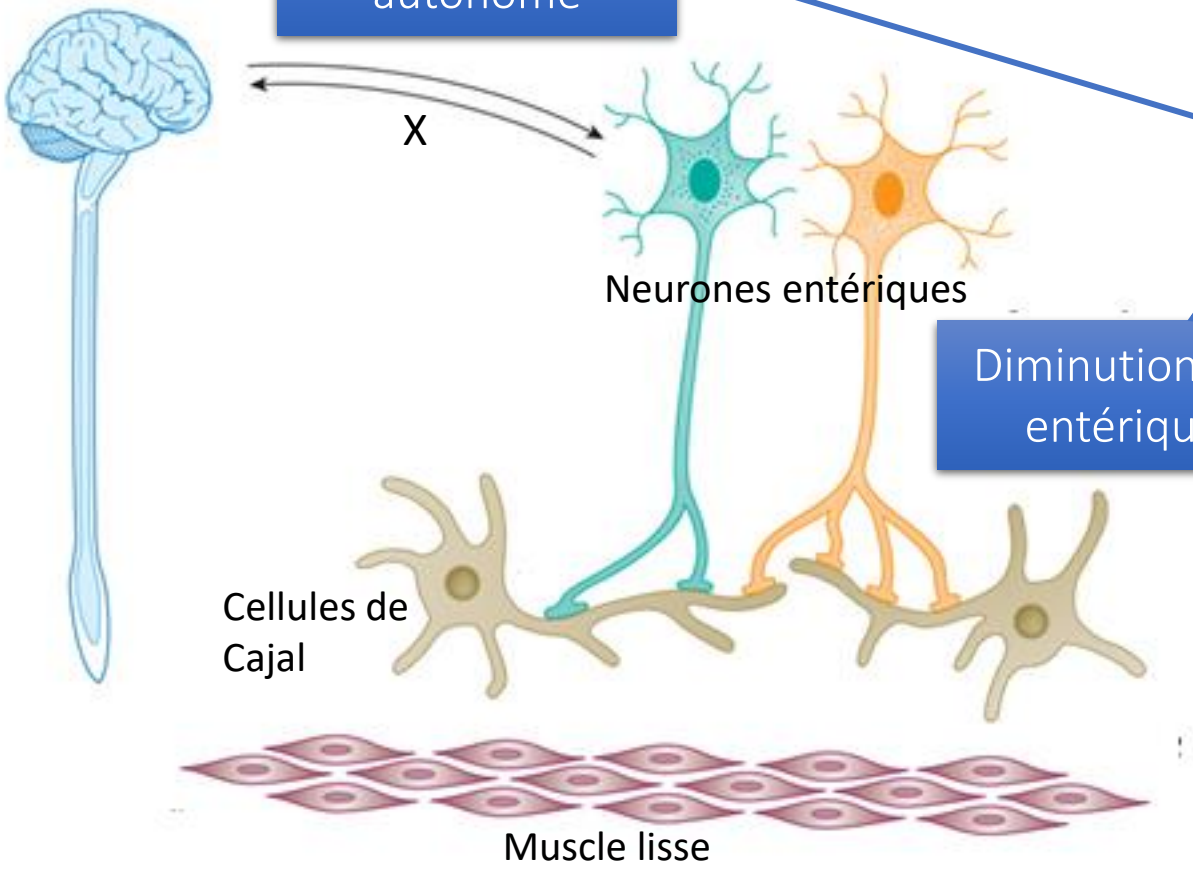
Hyperglycémie

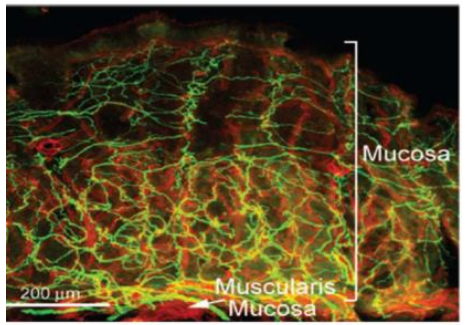
↓

stress oxydatif
dysfonctionnement mitochondrial

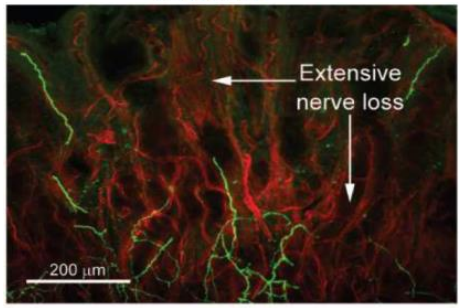
↓

neurodégénérescence
apoptose neuronale





Témoin



Diabétique

Adapted from Yarandi SS & Srinivasan S. Neurogastroenterol Motil. 2014;26:611-24.

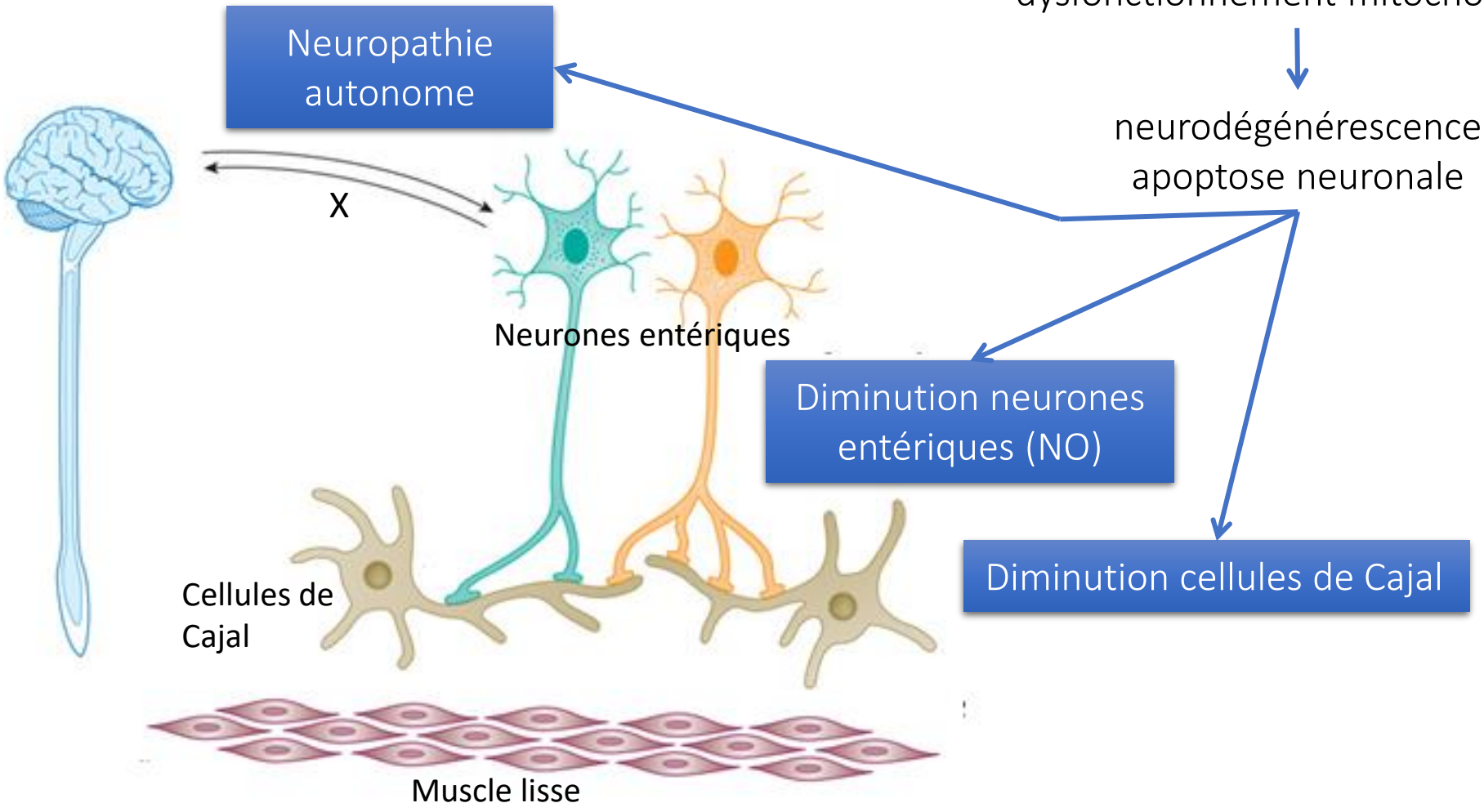
Hyperglycémie

↓

stress oxydatif
dysfonctionnement mitochondrial

↓

neurodégénérescence
apoptose neuronale



Adapted from Yarandi SS & Srinivasan S. Neurogastroenterol Motil. 2014;26:611-24.

Hyperglycémie

↓

stress oxydatif
dysfonctionnement mitochondrial

↓

neurodégénérescence
apoptose neuronale

Neuropathie autonome

X

Neurones entériques

Diminution neurones entériques (NO)

Diminution cellules de Cajal

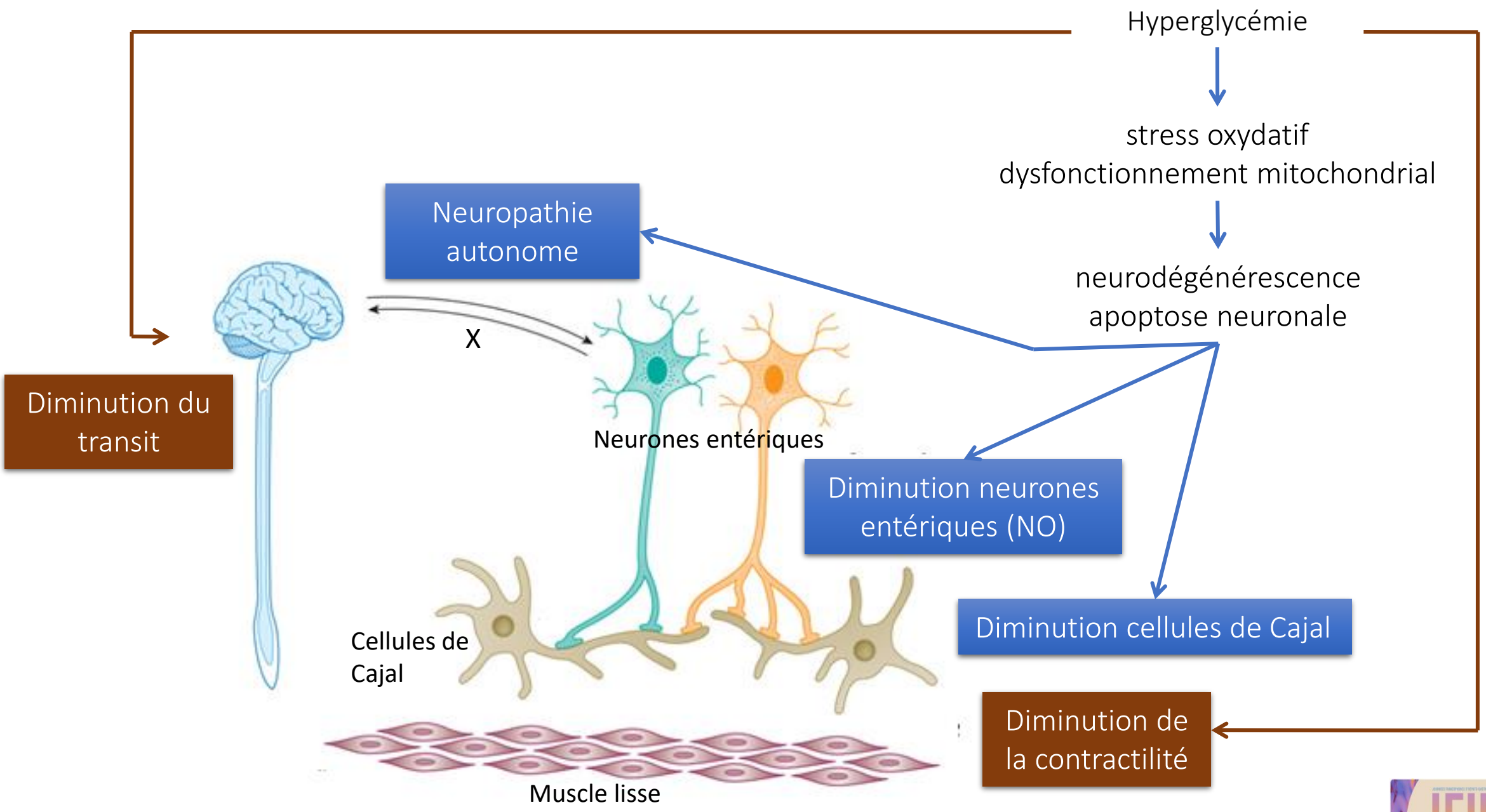
Cellules de Cajal

Diminution de la contractilité

Muscle lisse

Adapted from Yarandi SS & Srinivasan S. Neurogastroenterol Motil. 2014;26:611-24.

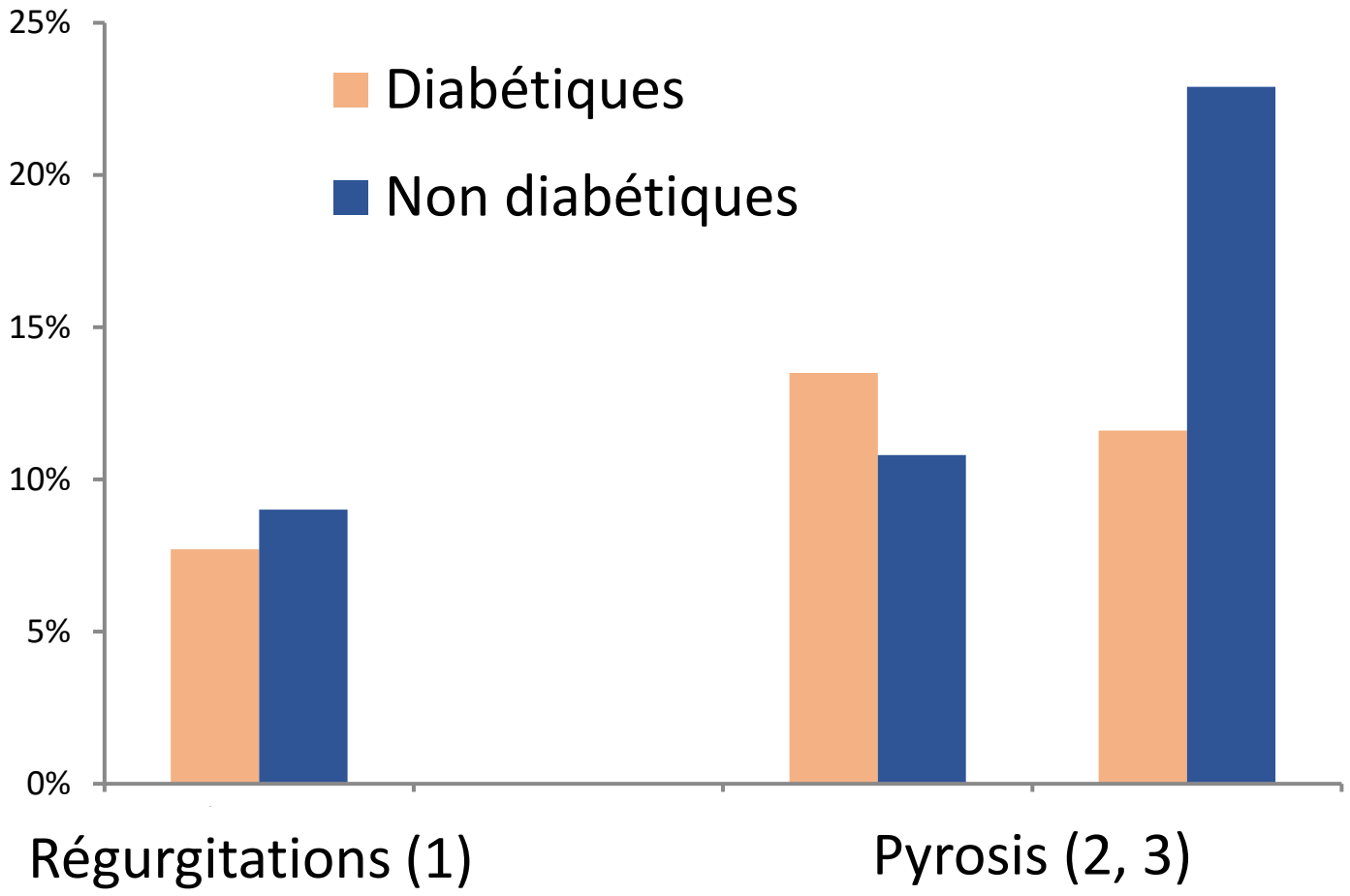
JFHOD 16-19 MARS 2023 PALAIS DES CONGRÈS DE PARIS JFHOD.COM



Adapted from Yarandi SS & Srinivasan S. Neurogastroenterol Motil. 2014;26:611-24.

Reflux gastro-oesophagien

Diabète et reflux gastro-oesophagien

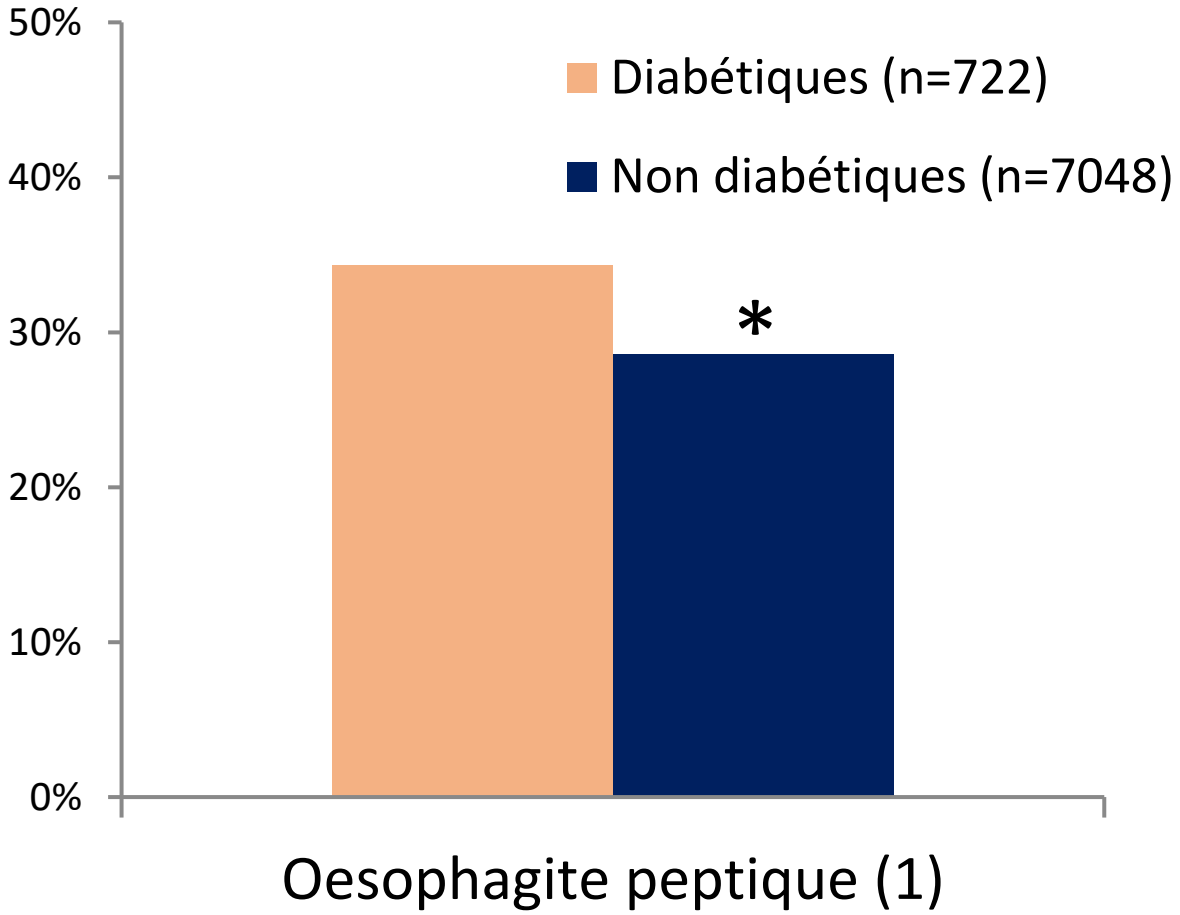


(1) Tseng PH, et al. Diabetes Care. 2012;35:1053-60

(2) Bytzer P, et al. Arch Intern Med 2001;161:1989–96

(3) Maleki D, et al. Arch Intern Med 2000;160:2808–16

Diabète et atteinte muqueuse oesophagienne



Risque d'EBO

Etudes	n	OR [95% CI]
(1)	7 770	1.30 [1.05-1.92]
(2)	84 606	1.49 [1.16-1.91]
(3)	22 329	1.03 [0.74-1.43]

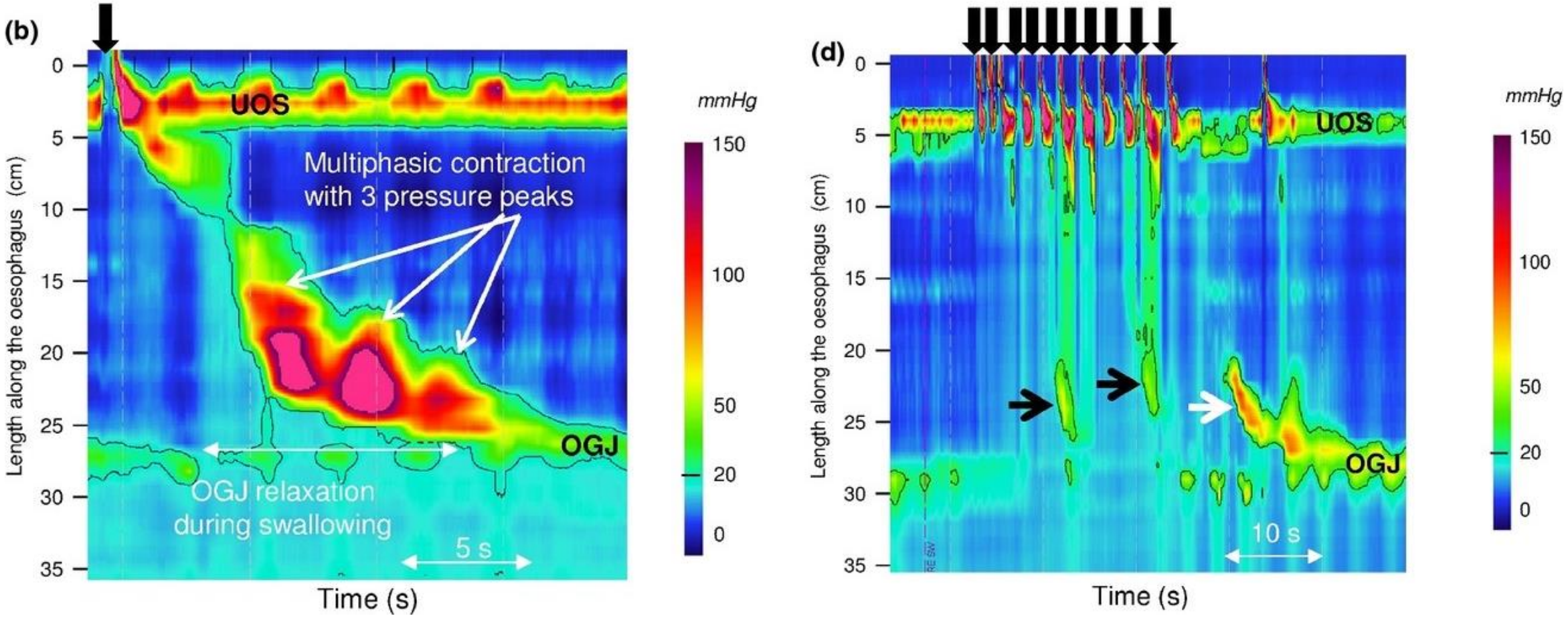
Progression vers ADK

Etude	n	OR [95% CI]
(3)	22 329	1.34 [1.00-1.80]

(1) Tseng PH, et al. Diabetes Care. 2012;35:1053-60
(2) Iyer PG, et al. Clin Gastroenterol Hepatol 2013:1108–14
(3) Petrick JL, et al. Cancer. 2019;125:4210-23

Troubles moteurs oesophagiens

Diabète et troubles moteurs oesophagiens



Roman S, et al. Diabet Med. 2014 ;31:1452-9

Diabète et troubles moteurs oesophagiens

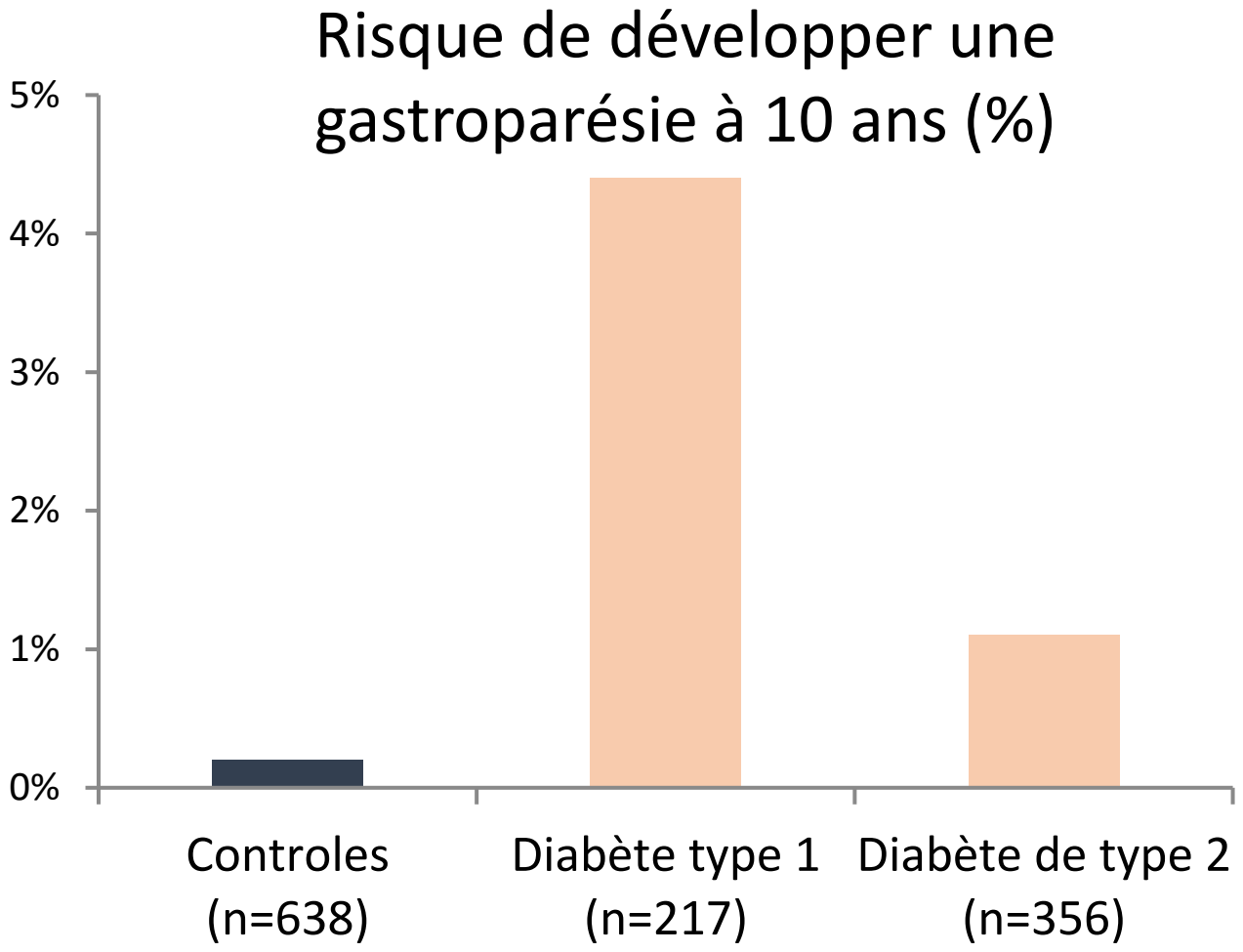
- Plus fréquents
  - Augmentation de la pression intra-bolus
  - contractions absentes ou interrompues
  - Contractions répétitives

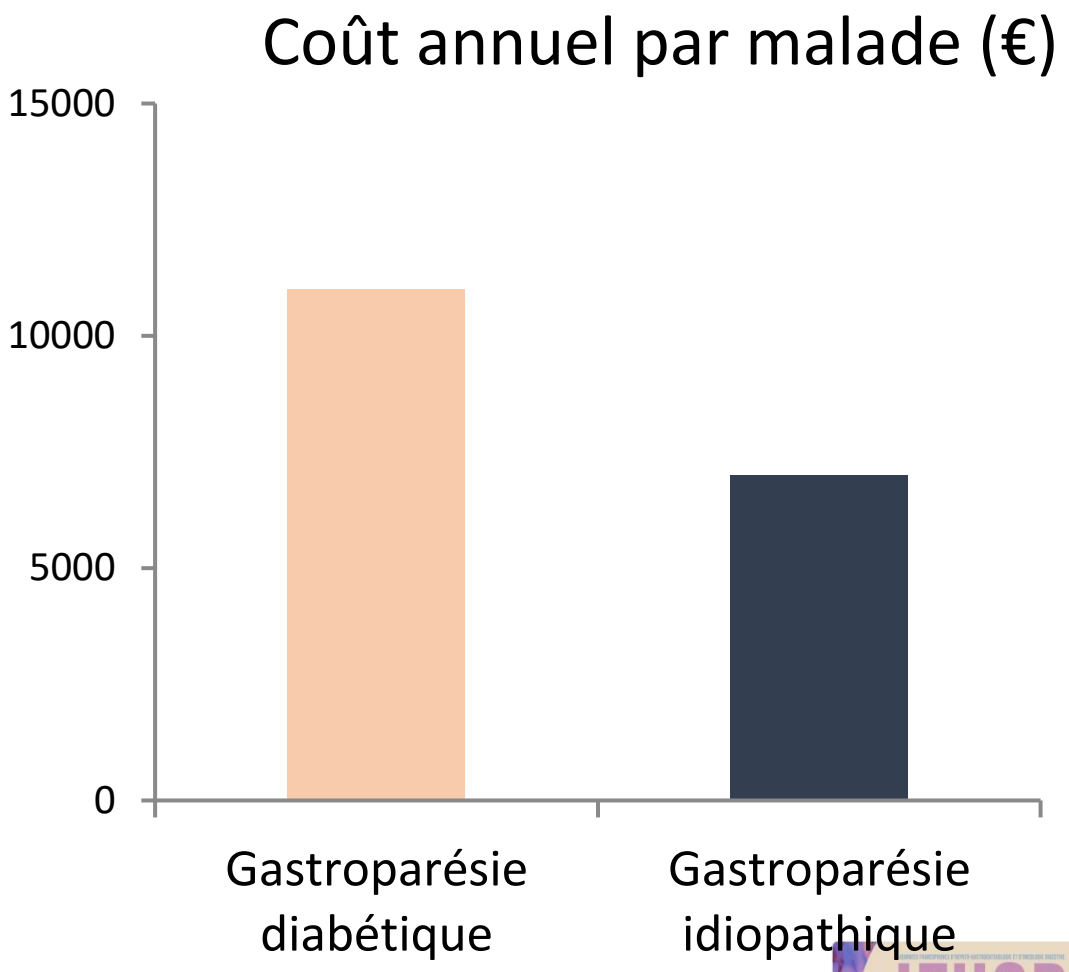
- Pas plus fréquents
  - Achalasie du SIO
  - Spasmes distaux
  - Œsophage hypercontractile (Marteau piqueur)

Muroi K, et al. Digestion . 2021;102:554-62.
George NS, et al. J Clin Gastroenterol . 2017;51:890-5.
Roman S, et al. Diabet Med. 2014 ;31:1452-9.

Gastroparésie

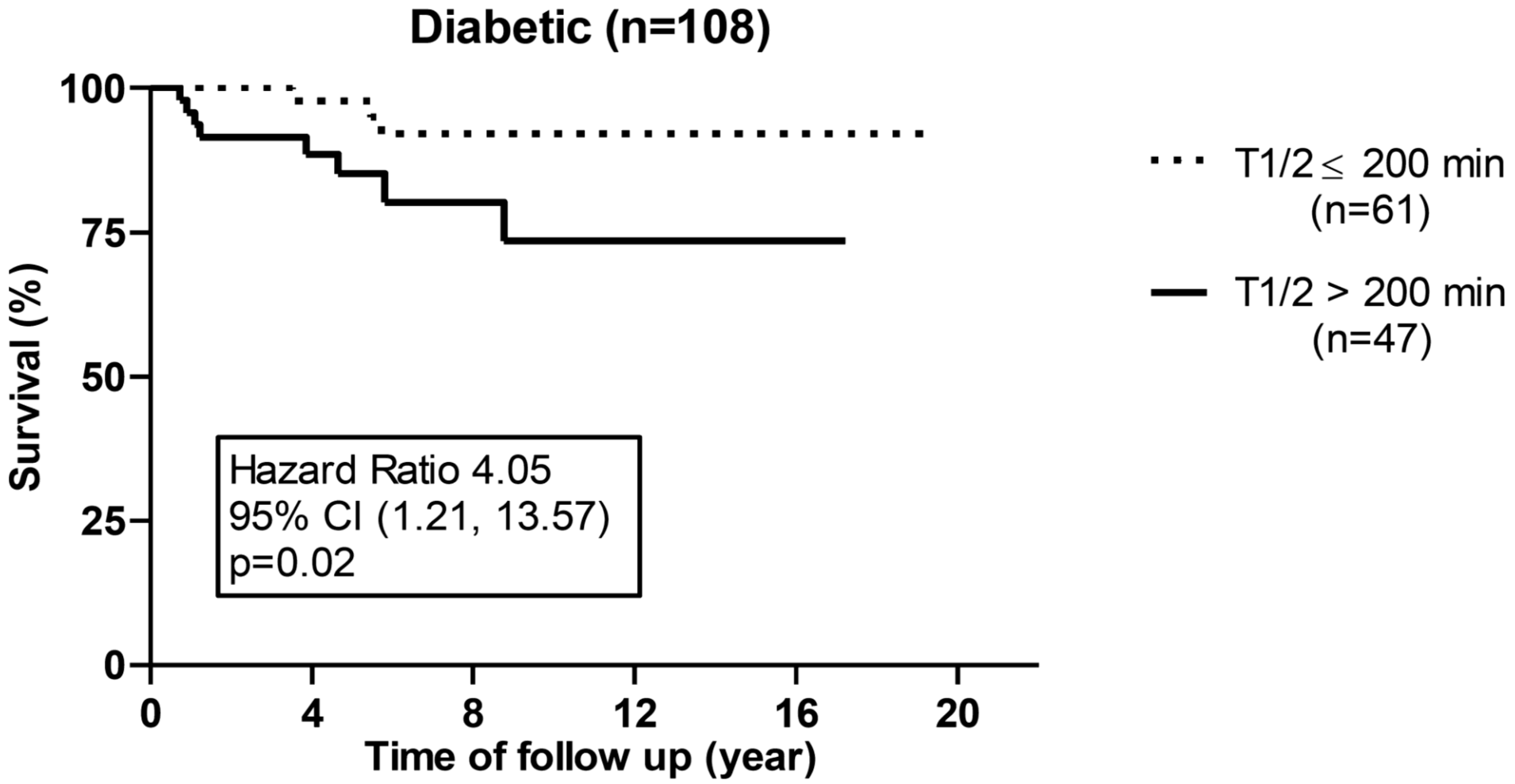
Gastroparésie diabétique: épidémiologie





Choung RS, Am J Gastroenterol 107:82–88, 2012
Gourcerol G et al. Clin Gastroenterol Hepatol. 2022 ;20:1857-66

Gastroparésie diabétique: épidémiologie



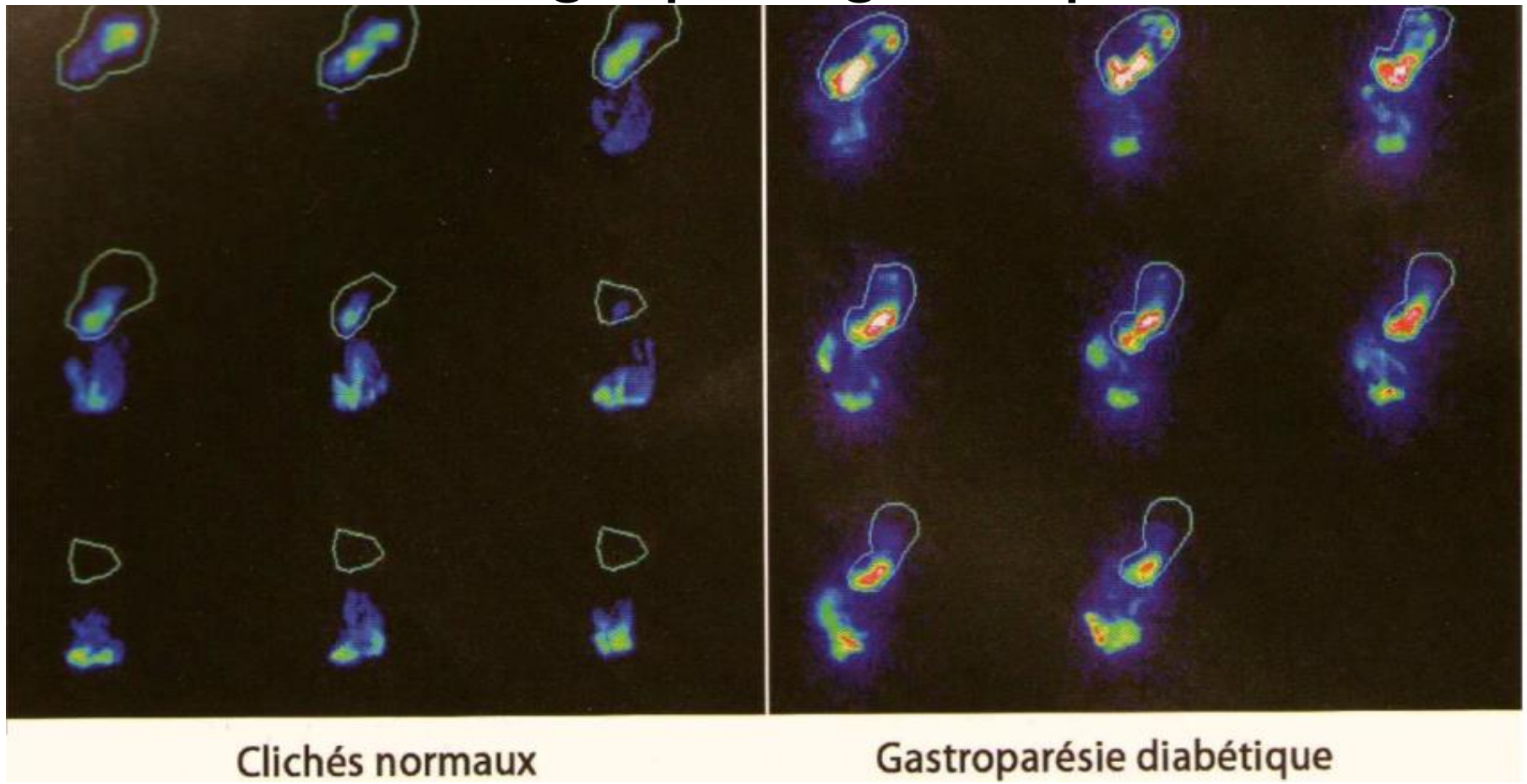
Gourcerol G, et al. Aliment Pharmacol Ther. 2022;55:867-75

Diabète : causes associées de gastroparésie

- Analogues du GLP
- Opioïdes
- Anticholinergiques
- Insuffisance rénale
- Cannabis

Gastroparésie diabétique: diagnostic

Scintigraphie gastrique



Norme:
temps de rétention des solides
< 10% à la 4eme heure

Abell TL, et al. Am J Gastroenterol. 2008;103:753-63

Gastroparésie diabétique: traitement (1)

- Mesures hygiéno-diététiques
  - Augmenter la composante liquide
  - Éviter graisses et fibres (bezoard)
  - Fractionner les repas (4-6/j)
  - Eviter sodas et alcool
  - Niveau de preuve très modeste
- Contrôle du diabète +++

Parkman HP et al, Gastroenterology. 2004;127:1592-622

Gastroparésie diabétique: traitement (2)

Prokinétiques/antiémétiques:
aucune AMM dans la gastroparésie diabétique

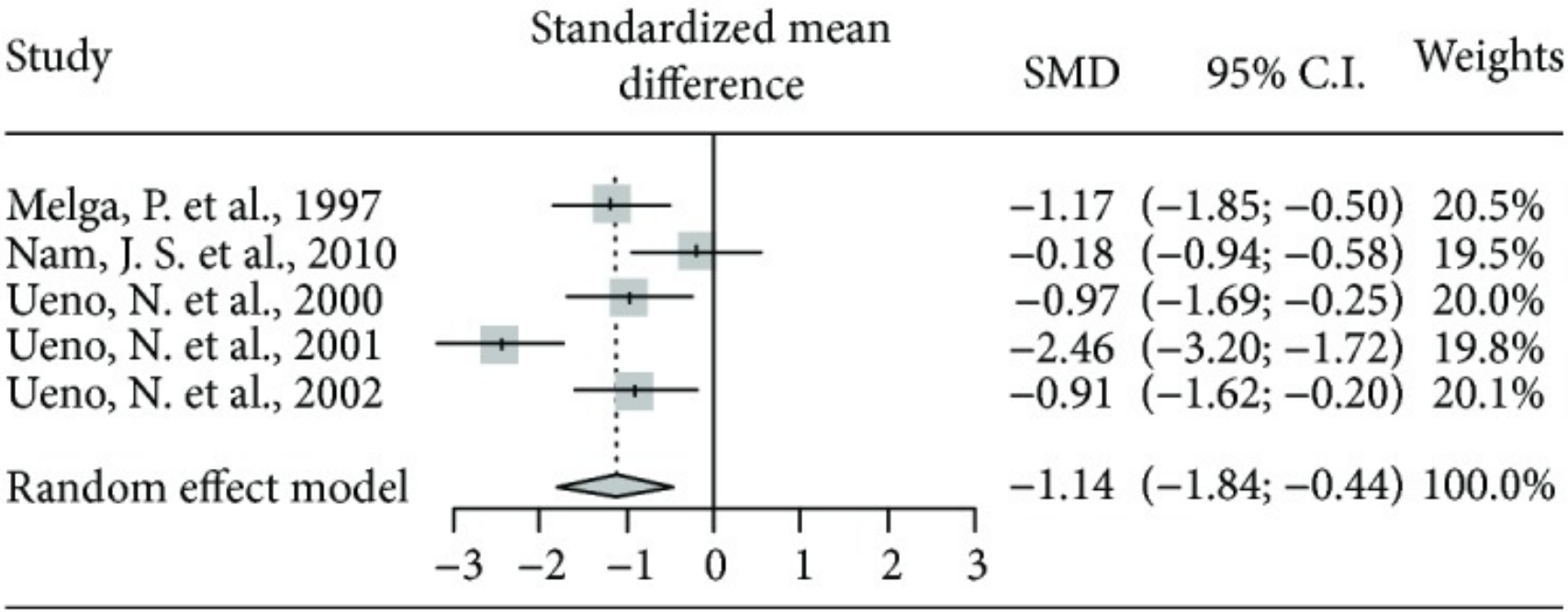
- Métoclopramide/Metopimazine
  - Antagonistes D2 centraux
  - Effet 2aire: syndrome extrapyramidal
- Domperidone
  - Antagoniste D2 périphérique
  - Effet 2aire: allongement du QT

- Erythromycine
  - Agoniste du récepteur à la motiline
  - Effet 2aire: allongement du QT
- Prucalopride
  - Agonistes 5HT4
  - Non remboursé

Schol J et al. United European Gastroenterol J. 2021 ;9:287-306

Gastroparésie diabétique: traitement (3)

Diminution de l'HbA1C par les prokinétiques



Kim YJ, et al. Gastroenterol Res Pract. 2019 ;2019:3014973

Gastroparésie diabétique: traitement (4)

- Traitement endoscopiques et/ou chirurgicaux
  - Injection intrapylorique de toxine botulique
  - Pyloromyotomie endoscopique (G-POEM)
  - Stimulation électrique gastrique

Schol J et al. United European Gastroenterol J. 2021 ;9:287-306

GPOEM (Gastric per-oral endoscopic myotomy)

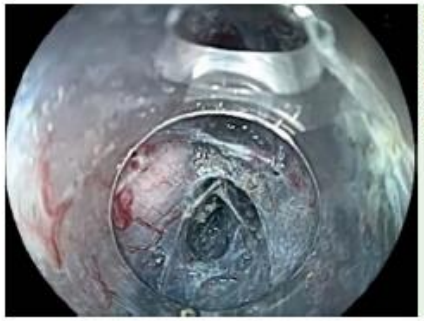


Fig. 1 Gastric peroral endoscopic myotomy (G-POEM) for refractory gastroparesis in a patient with diabetes: creation of the submucosal tunnel by endoscopic dissection.

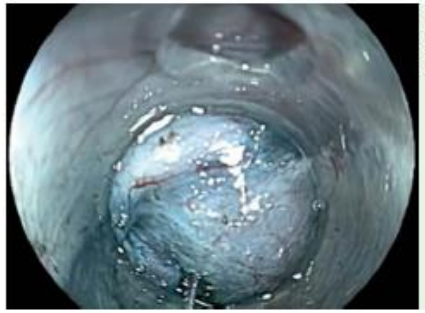


Fig. 2 The pyloric muscle seen endoscopically from inside the submucosal tunnel.

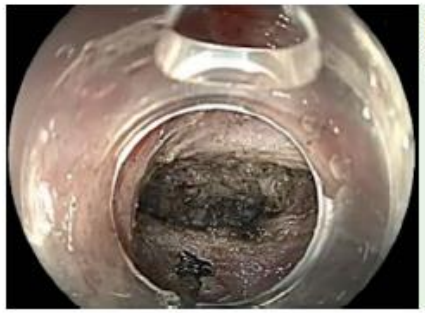
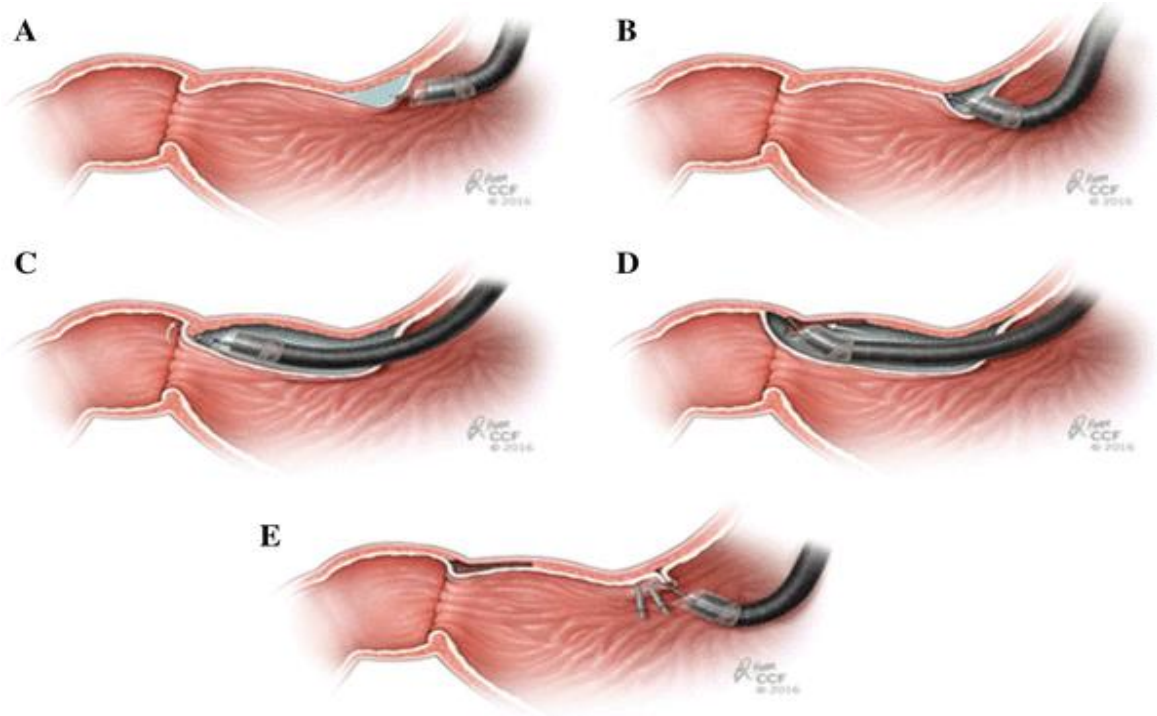


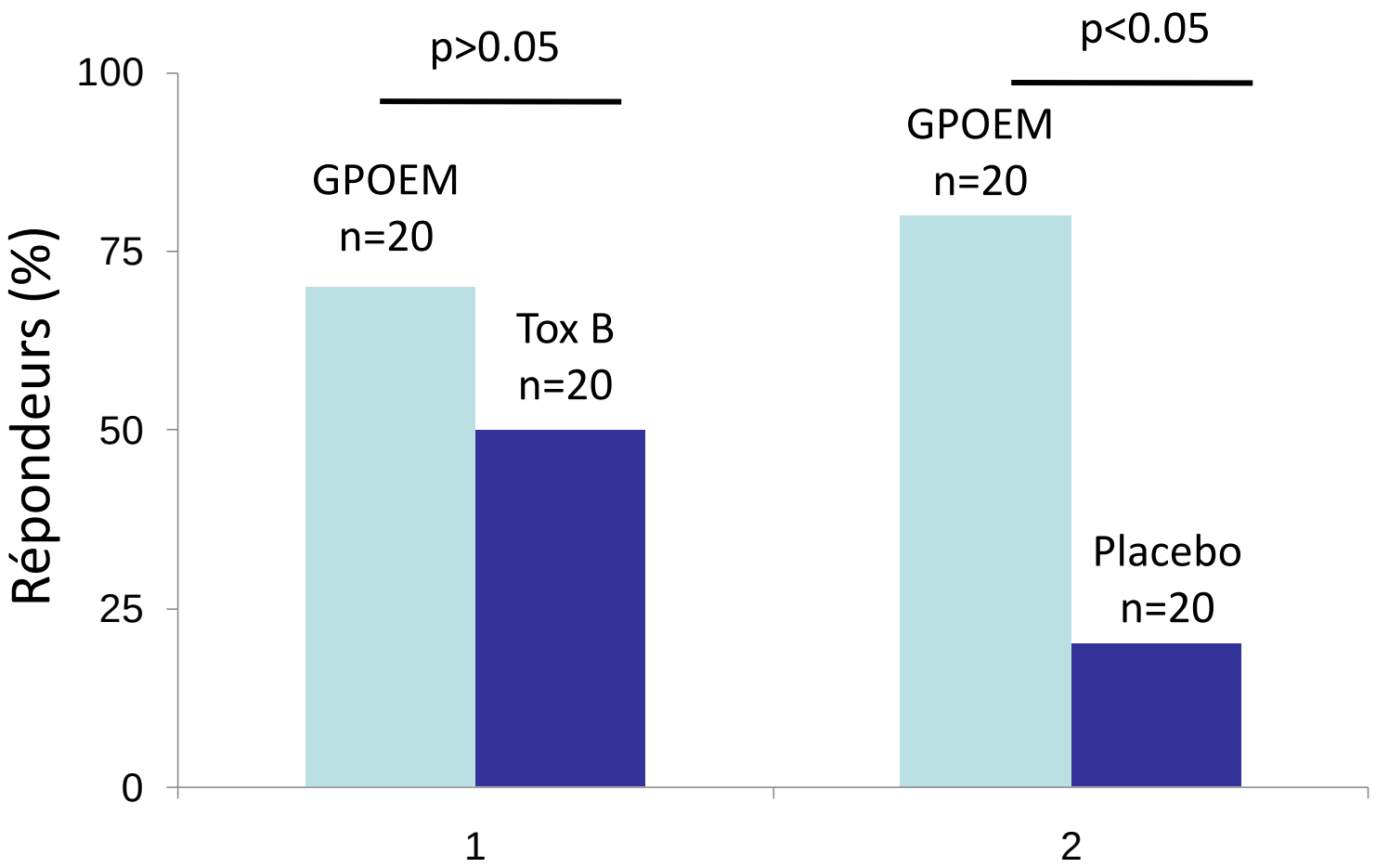
Fig. 3 Appearance of the pyloric muscle after myotomy with a Triangle Tip knife.



Landreneau JP,et al. Surg Endosc. 2019 ;33:773-81
Jacques J et al. Endoscopy. 2019;51:40-49.
Gonzalez JM, et al. Endoscopy. 2015;47:E135-6.
Khashab MA, et al. Gastrointest Endosc. 2013;78:764-8.

GPOEM (Gastric per-oral endoscopic myotomy)

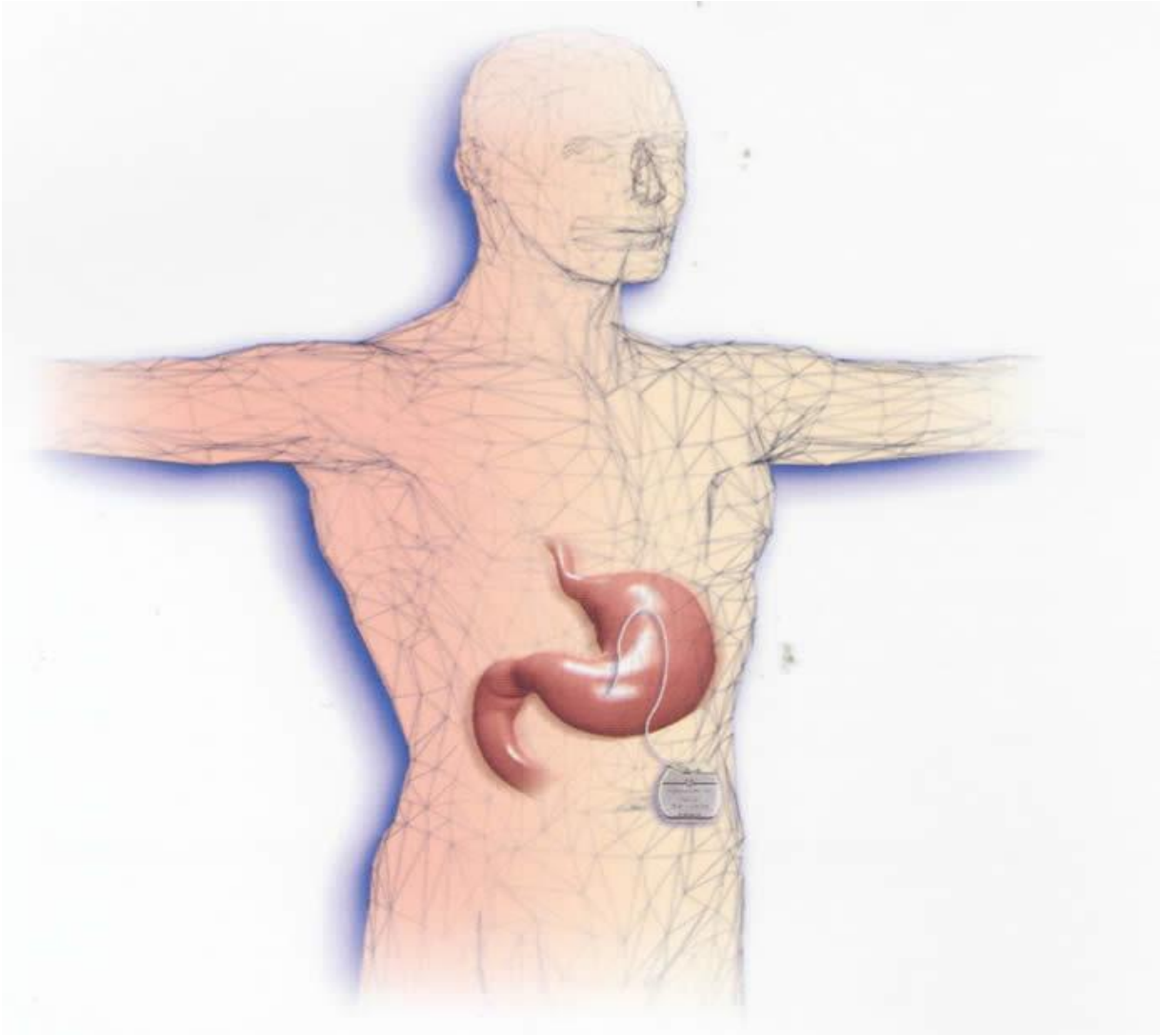
Essais contrôlés randomisés



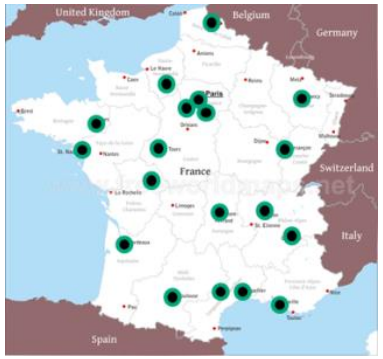
(1) Gonzalez JM et al, JFHOD 2022

(2) Martinek J et al. Gut. 2022;71):2170-78

Stimulation électrique gastrique: ENTERRA



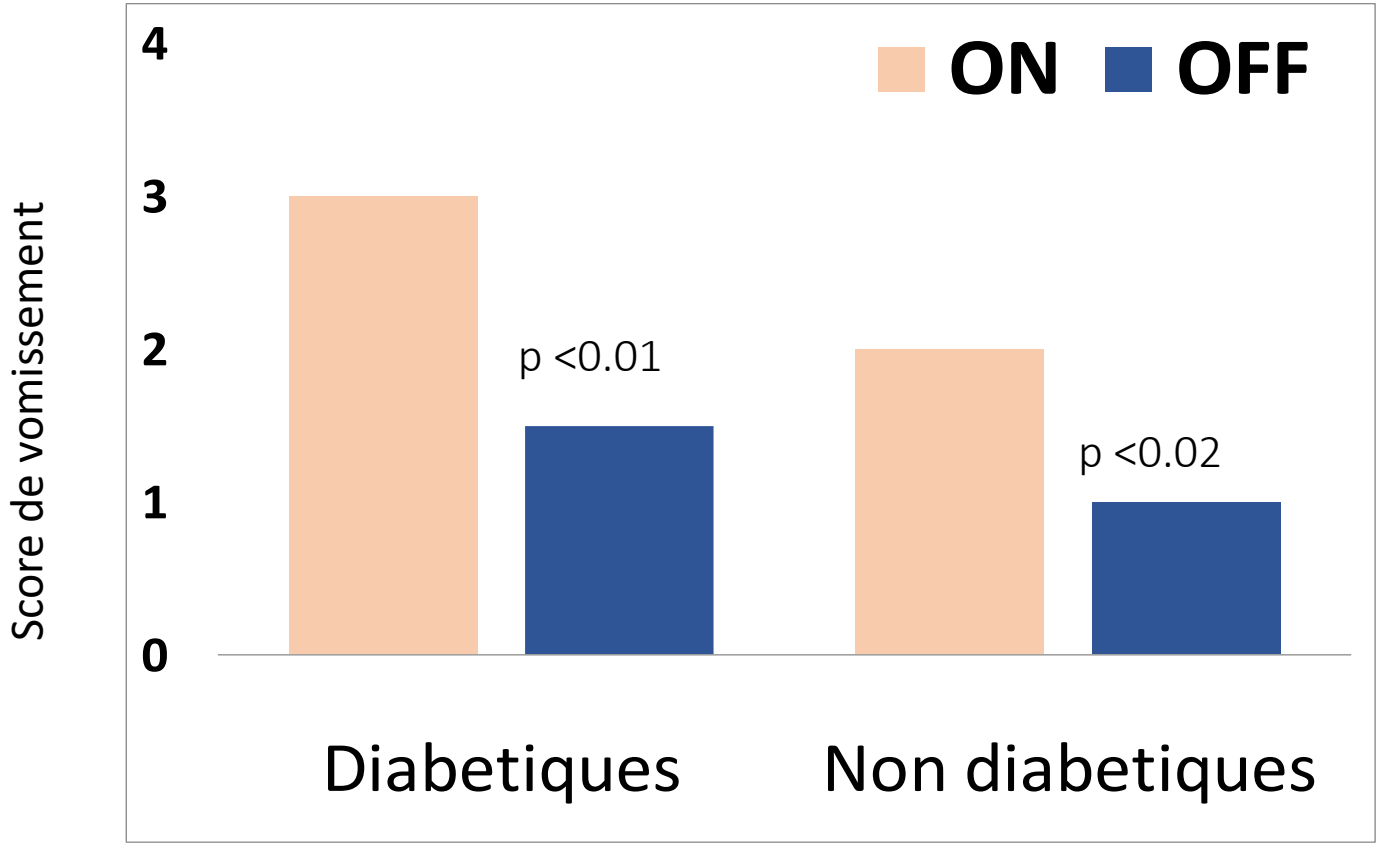
Stimulation électrique gastrique: ENTERRA



19 centres

172 patients

Fréquence
4 : absent 3: < 1 /mois 2: < 1 /semaine 1: > 1 / semaine 0: quotidien



Ducrotté P et al. Gastroenterology. 2020;158:506-14

POINTS FORTS

- Le reflux gastro-oesophagien n’est pas plus fréquent au cours du diabète, mais il expose à un risque accru de développer une métaplasie de Barrett.
- La gastroparésie diabétique n’est pas une maladie bénigne puisque qu’elle peut compromettre l’équilibre du diabète et qu’elle est associée à une surmortalité.
- Plusieurs médicaments utilisés dans le cadre de la maladie diabétique peuvent induire des troubles de la motricité digestive, dont les opioïdes, les analogues du GLP1, et les anti-cholinergiques.
- La scintigraphie de vidange gastrique, réalisée sur une période de 4 heures minimum est l’examen indispensable pour le diagnostic de gastroparésie.
- Les prokinétiques stimulent la vidange gastrique, améliorent les symptômes dyspeptiques, et permettent également d’améliorer le contrôle de la glycémie.