

ASTHME
&
REFLUX GASTRO-ŒSOPHAGIEN

P. Tounian

Gastroentérologie et Nutrition Pédiatriques
Hôpital Armand-Trousseau, Paris

Prévalence augmentée du RGO chez l'enfant asthmatique

(Thakkar et al., Pediatrics 2010)

Author (Year), Location	Age, y	Study Design	Sample Size, N	Consecutive Enrollment	Method of Reflux Assessment	Prevalence of Reflux in Patients With Asthma, n/N (%)	Prevalence of Reflux Symptoms in Controls, n/N (%)	Unadjusted OR (95% CI)	Prevalence of Abnormal Esophageal pH, n/N (%)
Petersen et al ¹⁴ (1989), Denmark	Median: 8	Prospective	24	NR	Barium	8/24 (33.3)	1/15 (6.7)	7.0 (0–22.4)	NA
Gustafsson et al ⁸ (1990), Sweden	Mean: 13.7	Prospective	42	NR	pH probe	21/42 (50.0)	4/27 (14.8)	5.2 (1.5–26.2)	21/42 (50.0)
Chopra et al ³ (1995), India	Mean (SD): 6.6 (3.7)	Prospective	80	NR	Radionucleotide scan	31/80 (38.8)	0/10 (0.0)	13.4 (1.3–135.8)	NA
Debley et al ¹⁶ (2006), United States	Median: 13–14	Population based	1806	NA	Questionnaire	57/296 (19.3)	38/1510 (2.5)	9.2 (5.9–14.6)	NA
Størdal et al ⁶ (2006), Norway	Mean: 10.4	Prospective	872	NR	Questionnaire	172/872 (19.7)	74/872 (8.5)	2.6 (1.7–4.2)	NA

NR indicates not reported; NA, not applicable.

RGO



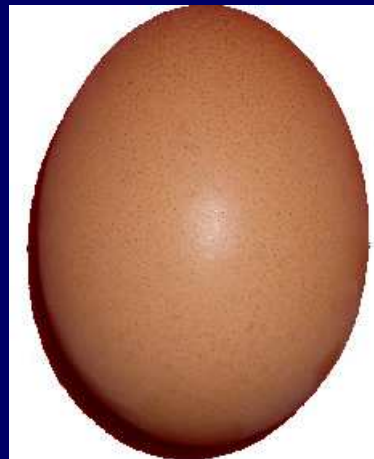
RGO

?

Lequel induit l'autre ?

?

Asthme



Asthme

RGO

RGO

Distension thoracique
Diminution du tonus du
SIO par les broncho-
dilatateurs

Micro-aspirations
Bronchoconstriction par
stimulation vagale par le
reflux acide au niveau de
l'œsophage

Asthme

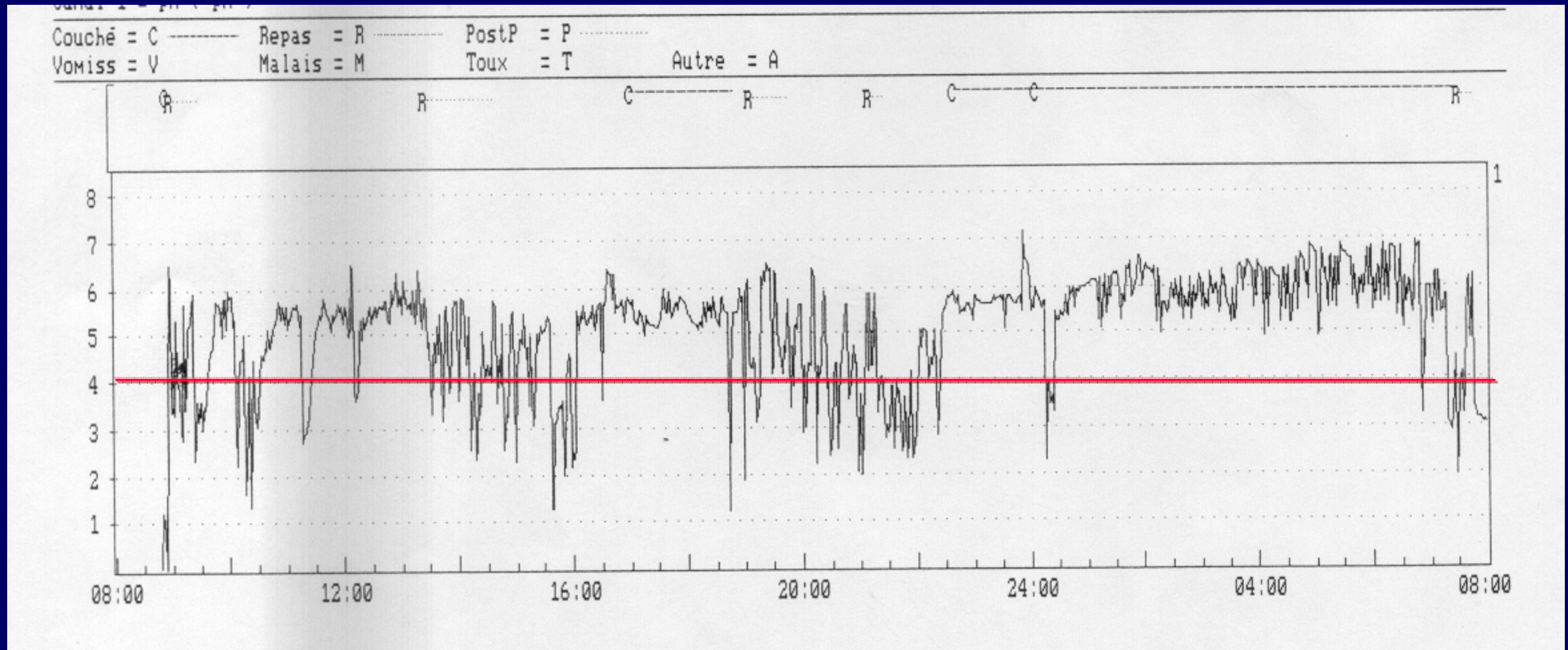
Asthme

Profil pH-métrique chez les enfants asthmatiques

(Pigneur et al., Soumis)

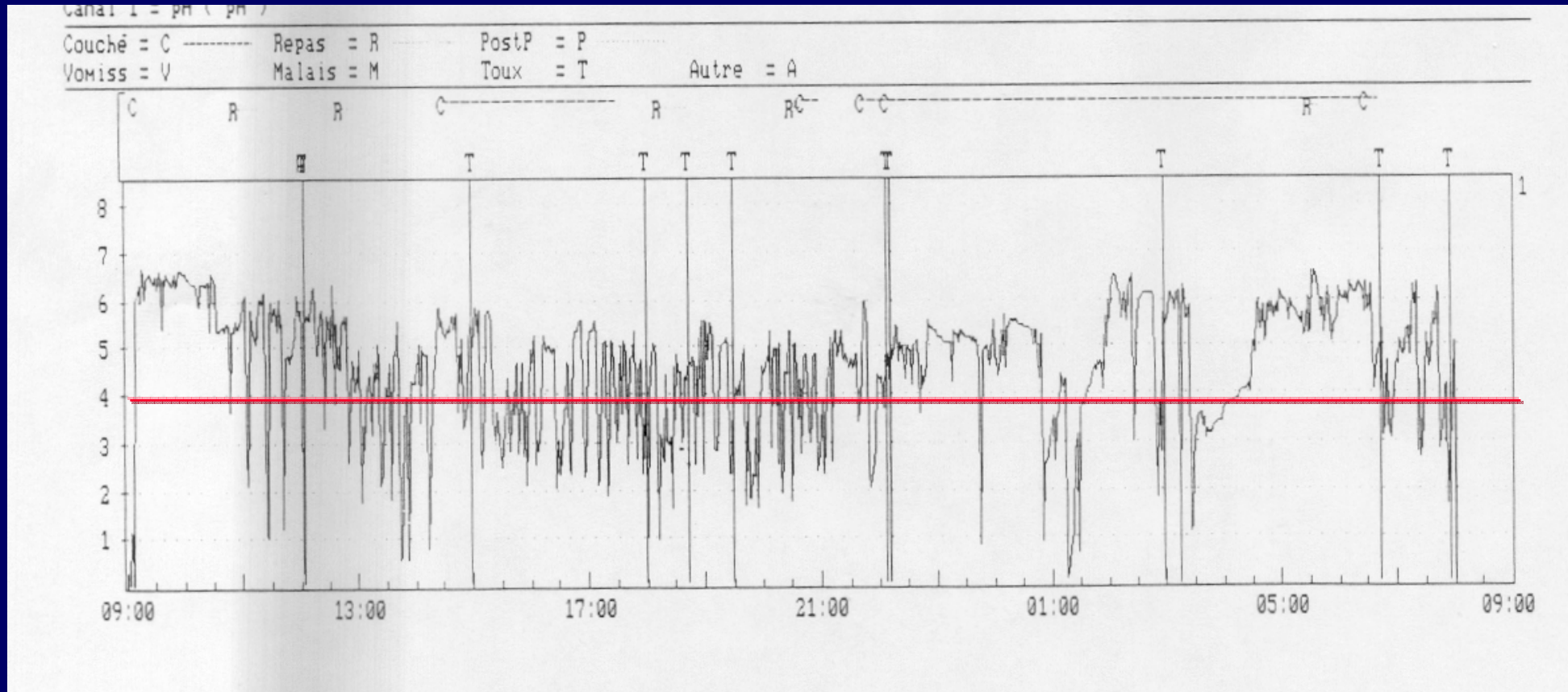
	Respiratory symptom group (n=163)	Control group (n=105)	P value
Number of reflux episodes			
Total per 24 h	27.7 ± 23.1	30.2 ± 52.5	NS
Upright position	21.3 ± 19.9	19.3 ± 25.5	NS
Supine position	6.8 ± 7.5	11.3 ± 32.9	NS
Wakefulness	22.0 ± 20.5	17.6 ± 35.8	NS
Sleep	5.1 ± 6.5	12.3 ± 19.9	<0.05
Wakefulness/Sleep	7.5 ± 13.1	2.8 ± 3.9	<0.05

Profil pH-métrique chez un enfant asthmatique



IR = 9.7 % ; Eveil : 17.9 %, 36 reflux ; Sommeil : 1.6 %, 4 reflux

Profil pH-métrique chez un enfant asthmatique avec RGO primitif



IR = 16.1 % ; Eveil : 14.9 %, 43 reflux ; Sommeil : 18.1 %, 6 reflux

Profil pH-métrique chez les enfants asthmatiques

(Yoshida et al., *Allergol Int* 2009)

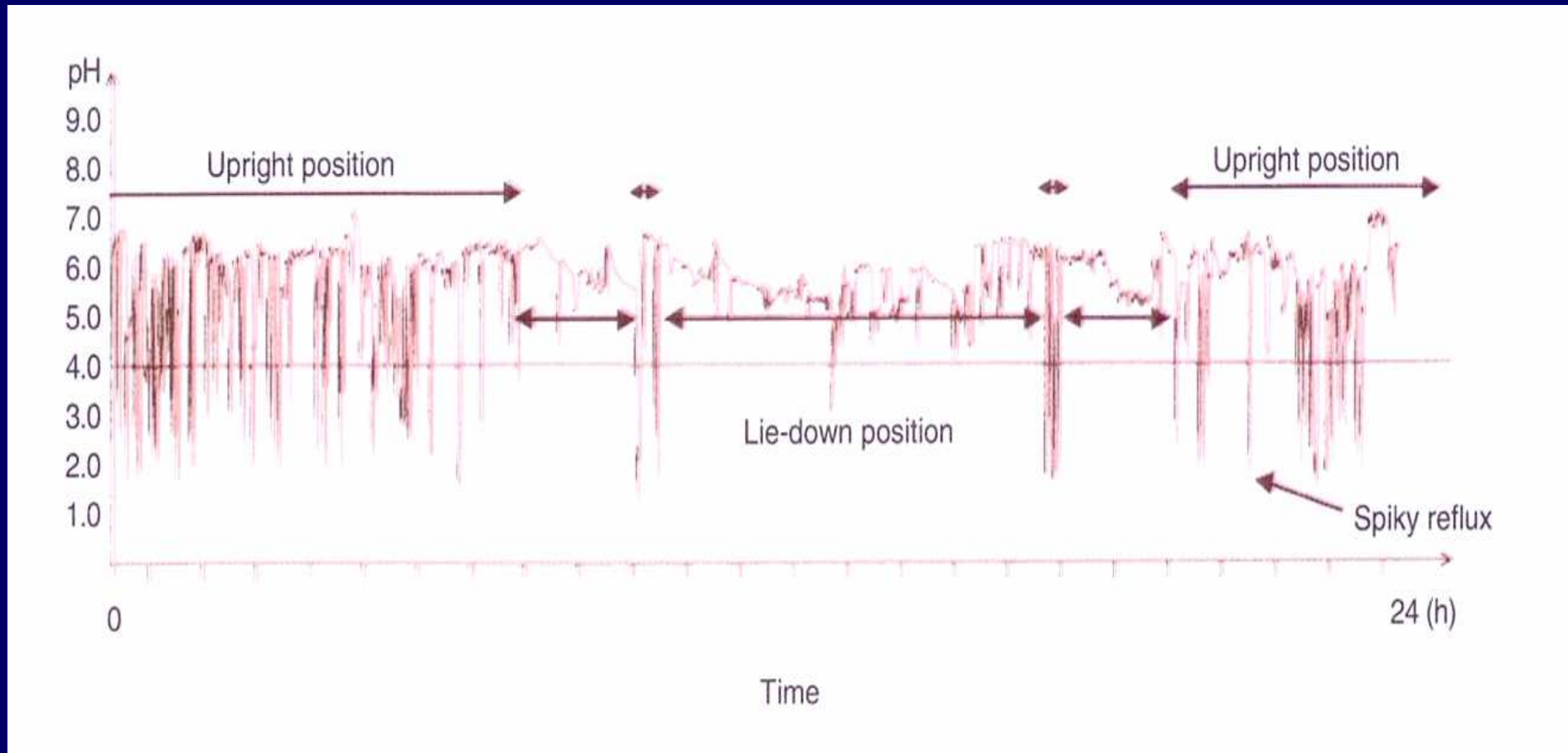
	GERD group <i>n</i> = 9	non-GERD group <i>n</i> = 8
pH index, %	6.80*	1.15
The mean number of acid refluxes/h during upright position	12.9*	3.15
The mean number of acid refluxes/h during lie-down position	4.90*	0.60
Mean duration of one acid reflux, seconds	27.7	21.4

Data are presented as median. * $p < 0.05$

GERD, gastroesophageal reflux disease.

Profil pH-métrique chez un enfant asthmatique

(Yoshida et al., Allergol Int 2009)



Ce profil pH-métrique plaide en faveur d'un RGO secondaire à l'asthme, et non l'inverse

- **Prédominance diurne des reflux acides**
- **↓ de la pression intra-horacique la nuit (relâchement des muscles respiratoires) permettant une ↑ de la pression du SIO et donc une ↓ des reflux**
- **Bonne clearance œsophagienne (reflux brefs) témoignant d'un bon fonctionnement de l'œsophage**

Quelle stratégie thérapeutique ?

Mesures hygiéno-diététiques

Recommandations du comité d'experts NASPGHAN & ESPGHAN

(Vandenplas et al., J Pediatr Gastroenterol Nutr 2009)

- **Mesures d'intérêt démontré sur les régurgitations**
 - » épaississement des biberons
 - » réduction du volume des biberons si trop important
- **Mesures sans intérêt démontré**
 - » positionnement (mais rassurant pour les parents et le médecin ...)
 - » exclusion de certains aliments (chocolat, jus de fruits, menthe, etc.)
 - » fractionnement des repas
 - » utilisation d'un lait acidifié ou riche en caséines
 - » lutte contre le tabagisme passif

Pansements œsophagiens

Recommandations du comité d'experts NASPGHAN & ESPGHAN

(Vandenplas et al., J Pediatr Gastroenterol Nutr 2009)

- **Intérêt limité chez le nourrisson et le jeune enfant**
- **A la demande en cas de pyrosis chez l'enfant en âge de s'exprimer**

Prokinétiques

Recommandations du comité d'experts NASPGHAN & ESPGHAN

(Vandenplas et al., J Pediatr Gastroenterol Nutr 2009)

**Les données scientifiques actuellement disponibles sont
insuffisantes pour justifier l'utilisation de prokinétiques
dans le RGO**

**Aucun travail sérieux n'a démontré l'intérêt des mesures
hygiéno-diététiques et/ou des pansements œsophagiens et/ou
des prokinétiques chez l'enfant asthmatique avec RGO**

Inefficacité de l'oméprazole chez les enfants asthmatiques et porteurs d'un RGO (étude randomisée, double aveugle, pdt 12 sem.)

(Størdal, et al., Arch Dis Child 2005)

Table 3 Outcome measures in children with asthma and GORD treated with omeprazole and placebo

	Omeprazole (n = 18)	Placebo (n = 18)	p value
Symptom score	-1.28 (-2.65 to 0.1)	-1.28 (-3.27 to 0.72)	1.00
PAQLQ	-0.62 (-0.29 to -0.95)	-0.50 (-0.29 to -0.70)	0.51
FEV _{1%} (mean, median)	-1.38 (0.33)	-2.01 (-0.50)	0.77
FEF ₂₅₋₇₅ (mean, median)	-0.07 (-0.05)	0.04 (0.05)	0.12
Rescue medication (mean, median)	-1.9 (0.0)	-1.9 (0.5)	0.89
ECP baseline	25.9 (14.3, 37.5)	20.2 (12.7 to 27.7)	
ECP change	1.27 (-5.5 to 8.1)	1.39 (-4.3 to 7.1)	0.98

Values expressed as changes from baseline (week 0) to end of treatment (week 12) with 95% confidence intervals for mean (± 1.96 SEM) unless otherwise stated.

Inefficacité du lansoprazole sur les symptômes attribués au RGO chez le nourrisson (étude randomisée, double aveugle, pdt 4 sem.)

(Orenstein et al., J Pediatr 2009)

	Lansoprazole (n=81)		Placebo (n=81)
Arrêt ttt car inefficace	35 %		36 %
Pleurs pdt biberons	- 20 %		- 20 %
Régurgitations	- 14 %		- 11 %
Difficultés alimentaires	- 7 %	NS	- 8 %
Refus du biberon	- 14 %		- 10 %
Cambrage	- 20 %		- 18 %
Toux	0		- 9 %
Wheezing	- 5 %		- 6 %
Amélioration (parents)	56 %		51 %
Amélioration (médecin)	55 %		49 %

Inefficacité des IPP chez des adultes ayant un asthme mal contrôlé et un RGO

(The American Lung Association Asthma Clinical Research Centers, N Engl J Med 2009)

- Adultes avec asthme mal contrôlé par corticoïdes inhalés et RGO authentifié par pH-métrie.
- Randomisation en double aveugle : esoméprazole (n=80) ou placebo (n=77)
- Evaluation pendant 24 semaines (interrogatoire, spirométrie)

⇒ Inefficacité de l'esoméprazole pour améliorer les paramètres respiratoires

Effets indésirables possibles des IPP

- **Céphalées, diarrhée, constipation, nausées**
- **Augmentation des infections digestives et respiratoires**
- **Polypes gastriques par hypertrophie des cellules pariétales**
- **Tumeur entérochromaffine (adultes)**
- **Déficit en vitamine B12, néphrite interstitielle aiguë,
fracture du col du fémur (adultes)**

Risques d'infections digestives et respiratoires sous antisécrétoires chez l'enfant

(Canani et al., Pediatrics 2006)

	Antisécrétoires (n=95)	Témoins (n=91)
GEA 4 mois précédents	20 %	18 %
GEA sous traitement	47 %*	20 %
IRA 4 mois précédents	3 %	1 %
IRA sous traitement	12 %*	2 %

*p<0.05

Effet du lansoprazole sur les symptômes attribués au RGO

chez le nourrisson (étude randomisée, double aveugle, pdt 4 sem.)

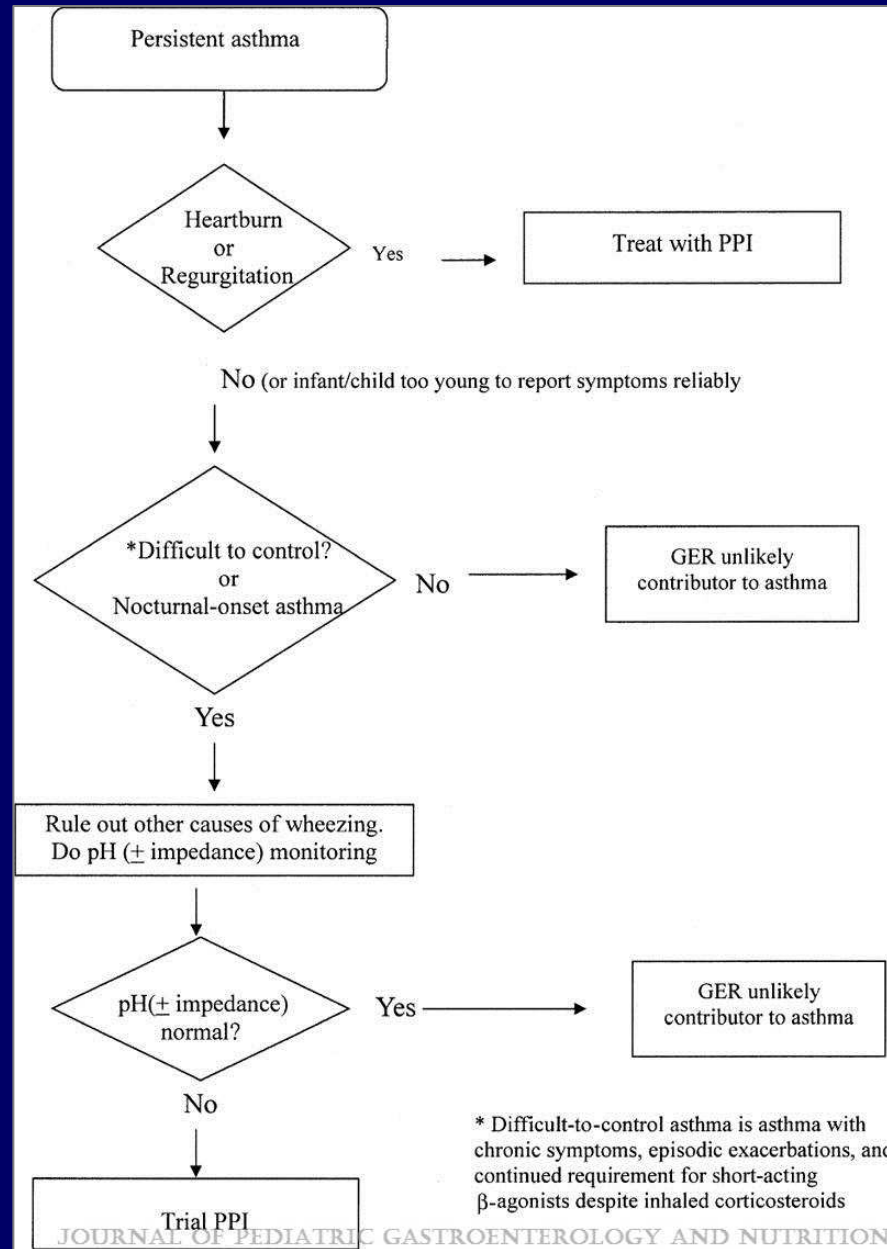
(Orenstein et al., J Pediatr 2009)

	Lansoprazole (n=81)	Placebo (n=81)
Infections sévères	12 %	2 %
infections ORL		
infections respiratoires		
otites		
épididymites		
cellulite		

p = 0.032

Recommandations du comité d'experts NASPGHAN & ESPGHAN

(Vandenplas et al., J Pediatr Gastroenterol Nutr 2009)



Les IPP ne sont pas recommandés avant l'âge d'un an

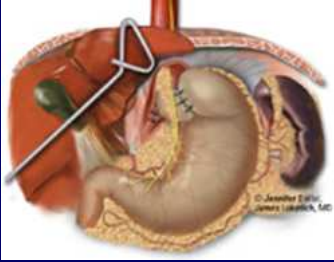
Pour quelle durée ?

Périodes de 2 à 3 mois

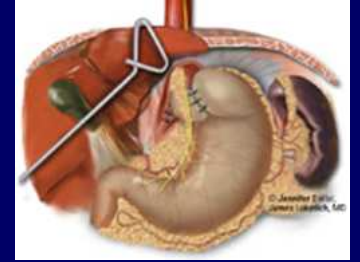
Tenter arrêts successifs

pH-métrie si doute

**Attention aux effets indésirables des
traitements prolongés**



Le recours à la chirurgie anti-reflux doit demeurer exceptionnel



Aucun travail n'a évalué l'efficacité relative du ttt médical vs le ttt chirurgical du RGO chez l'enfant asthmatique

(Vandenplas et al., J Pediatr Gastroenterol Nutr 2009)

Un travail chez l'adulte a montré une efficacité supérieure du ttt chirurgical sur les symptômes cliniques de l'asthme, mais pas la fonction respiratoire, ni l'utilisation de médicaments anti-asthmatiques

(Sontag et al., Am J Gastroenterol 2003)

*Merci pour
votre attention*

