

## Evaluation clinique et phmétrique de l'impact du reflux gastro-oesophagien sur les voies aérodigestives supérieures chez l'adulte

Anissa Sethom, Khemaies Akkari, Khaled Riahi, Imed Miled, Sonia Benzarti, Mohamed Kamel Chebbi

Service Oto-rhino-laryngologie  
Hôpital Militaire Principal d'Instruction de Tunis  
Faculté de Médecine. Tunis. Tunisie - Université Tunis El Manar

A. Sethom, K. Akkari, K. Riahi, I. Miled, S. Benzarti, M. K. Chebbi

A. Sethom, K. Akkari, K. Riahi, I. Miled, S. Benzarti, M. K. Chebbi

Evaluation clinique et phmétrique de l'impact du reflux gastro-oesophagien sur les voies aérodigestives supérieures chez l'adulte

Clinical and phmetric evaluation of gastro-esophageal reflux impact on upper airways in adult

LA TUNISIE MEDICALE - 2012 ; Vol 90 (n°03) : 246 - 247

LA TUNISIE MEDICALE - 2012 ; Vol 90 (n°03) : 246 - 247

### R É S U M É

**Prérequis :** Le reflux gastro-oesophagien (RGO) est une affection bénigne et répandue. Elle constitue une entité étiopathogénique bien établie en pathologie ORL car elle peut être à l'origine de manifestations variées et récidivantes.

**But :** Evaluer l'impact du RGO sur la sphère ORL en comparant les résultats PH métriques aux données cliniques.

**Méthodes:** Etude prospective à propos de 95 cas suivis et traités au service d'ORL et de chirurgie Maxillo-faciale de l'hôpital Militaire de Tunis. Les caractéristiques cliniques et pHmétriques ainsi que la prise en charge thérapeutique et l'évolution sont rapportées et confrontées aux données de la littérature.

**Résultats :** L'âge moyen était de 37 ans avec un sex ratio est de 1,16. La symptomatologie ORL était dominée par des manifestations pharyngolaryngées (41 cas) : la sensation de boule dans la gorge, les brûlures pharyngées et la dysphonie sont les plus fréquentes. La dyspnée laryngée, la toux et les fausses routes seraient des signes de gravité. Le taux de PHmétrie positive corrélé aux laryngites et pharyngites postérieures était respectivement de 81,2% et de 79,1%. La répartition selon la sévérité du RGO conclue au caractère péjoratif la laryngite postérieure, de la plaque dentaire et de la sinusite chronique.

**Conclusion :** Le médecin ORL doit savoir penser à un éventuel RGO occulte devant toute affection chronique ou récidivante de la sphère ORL et pour laquelle le bilan clinique et para clinique est resté négatif. La pHmétrie de première intention permet le dépistage du RGO occulte de l'adulte.

### S U M M A R Y

**Background:** Gastroesophageal reflux is a frequent and benign affection. It represents an etiopathological entity in otorhinolaryngology; that may occasion a large variety of ENT manifestations.

**Aim:** To evaluate clinical and pHmetric impact of gastro esophageal reflux on upper airways in adult.

**Methods:** Prospective study about 95 cases diagnosed and treated at the ENT department of military hospital of Tunis. Clinical features, pH metric profiles and therapeutic approach are reported and compared to the literature.

**Results:** The mean age was 37 years old. Sex ratio was 1.16. Pharyngolaryngeal symptoms dominated ENT manifestations (41 cases). Laryngeal dyspnea, cough and dysphonia were predictive of danger. Positive pH metric rate collated to posterior laryngitis and pharyngitis were respectively 81.2% and 79.1%. Posterior laryngitis, dental erosion and chronic sinusitis, seem to have pejorative significance.

**Conclusion:** Otorhinolaryngologist must think about asymptomatic reflux every time when chronic or recurrent ENT affection remain unexplained after complete clinical investigations. PH monitoring confirms gastroesophageal reflux disease.

### Mots - clés

Reflux gastro-oesophagien, manifestations ORL, PHmétrie, oesophagienne des 24 heures.

### Key - words

Gastroesophageal reflux, ENT manifestations, 24 hours PH monitoring.

Les manifestations ORL du reflux gastro-œsophagien (RGO) ne sont pas rares. En effet, leur incidence serait estimée de 5 à 7% (1-3). Constituant, à lui seul une pathologie à part entière, le RGO peut par ailleurs par sa fréquence et sa durée prolongée peut affecter d'autres organes extra-œsophagiens. Les manifestations respiratoires furent les premières à être décrites (1, 2). Ce n'est qu'en 1968 que le reflux gastro-œsophagien a été impliqué comme facteur étiopathogénique dans certaines pathologies ORL (2, 3).

Le but de ce travail est d'analyser les manifestations ORL liés au RGO méconnu chez l'adulte.

## PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude prospective portant sur 95 patients suivis en consultation externe d'ORL de l'Hôpital Militaire Principal d'Instruction de Tunis, sur une période de un an (allant de janvier 2000 à décembre 2000). Tous les patients présentaient une symptomatologie ORL chronique ou récidivante, rebelle aux traitements antibiotiques et anti-inflammatoires. Le bilan étiologique était négatif et avait éliminé en particulier toute cause infectieuse, inflammatoire et tumorale. Tous nos malades ont été suivis en ambulatoire et ont bénéficié d'un interrogatoire et d'un examen ORL complet avec notamment un examen pharyngo-laryngé, un examen rhinologique et du cavum et un examen otoscopique. Nous avons systématiquement pratiqué un pH-métrie de 24 heures. L'appareil utilisé était de type SANDHILL SLS. Le boîtier du pH-mètre était muni de plusieurs boutons constituant chacun un événement intégré. Quatre événements ont été pris en compte (les repas, les symptômes ORL, respiratoires et digestifs). Le patient pouvait signaler tout symptôme en appuyant sur le bouton correspondant. Le pH-mètre a été mis en place en milieu hospitalier, par l'introduction à jeun d'une sonde spécifique. Celle-ci était placée à 5 cm du cardia afin d'enregistrer les variations pH au cours des 24 heures. Il a été considéré que la chute du pH au-dessous de 4 définissait un épisode de reflux. En fin d'examen, on obtenait des courbes de variation du pH au cours du nyctémère permettant le calcul des deux scores :

- Le score de Johnson et Meester qui étudie la durée de chaque épisode de reflux dépassant les 2 minutes, le nombre total des épisodes de reflux et la fraction de chaque RGO survenant en position debout ou couchée (valeur normale  $\leq 22$ ).

Par ailleurs, nous avons considéré qu'un symptôme était concordant à un épisode de reflux s'il survenait dans les cinq minutes suivant la chute du pH au-dessous de 4. Ainsi on a considéré l'index symptomatique (I.S) comme élément objectif corrélant le symptôme signalé à l'épisode de reflux enregistré. A noter que I.S est défini comme le pourcentage des plaintes rapportées au reflux par rapport au total des plaintes fonctionnelles signalées. Il a été considéré comme pathologique si supérieur à 75%.

Au terme de cette étude multiparamétrique, la pH-métrie a été considérée comme positive quand l'un des scores ou l'I.S était pathologique.

La sévérité du RGO a été évaluée selon le score de SANDU qui

permettait d'évaluer la fraction de la durée totale passée à pH inférieur à 4. Lorsque cette fraction était supérieure à 20%, le RGO a été considéré comme sévère. Après l'analyse statistique par logiciel informatique, le résultat a été considéré comme significatif quand la probabilité d'observer la même différence par l'effet du hasard était inférieure à 5%.

## RÉSULTATS

L'âge moyen des patients était de 37 ans, avec des extrêmes allant de 16 à 72 ans. Le sex ratio était de 1,16. Vingt deux pour cent de nos patients étaient tabagiques et 3,1% étaient consommateurs réguliers d'alcool. La durée d'évolution des signes fonctionnels était en moyenne de 23 mois avec des extrêmes allant de 6 à 10 mois. Une évolution prolongée du reflux (datant de plus de 6 ans) avait impliqué tous les patients symptomatiques. Cette proposition chutait de moitié quand la durée d'évolution avait diminué jusqu'à 18 mois.

### • Symptomatologie fonctionnelle corrélée au reflux :

La symptomatologie ORL était dominée par des signes d'appels pharyngés (32 patients) suivis par des plaintes d'ordre laryngées (42 cas) puis par des symptômes rhino-sinusiens et otologiques (observés successivement dans 22 et 23 cas) (tableaux 1, 2).

La symptomatologie fonctionnelle pharyngée était dominée par les brûlures pharyngées et la sensation de boule dans la gorge respectivement rencontrées chez 72 et 62 patients. Le principal symptôme laryngé était la dysphonie, observée chez 75% patients. Ces derniers avaient une pH métrie positive dans 80,6% des cas.

Une symptomatologie rhino-sinusienne a été relevée chez 61,5% des patients. L'obstruction nasale (ON) et la rhinorrhée postérieure viennent en première position. En cas de brûlure nasale, on a observé 100% de Ph métrie positive (tableau 2). Du point de vue plaintes otologiques, celles-ci seraient en corrélation positive avec un reflux pathologique dans 72,7% des cas. Il s'agissait surtout, d'otorrhée, d'otalgies et de sensation de plénitude auriculaire (tableau 2).

Les manifestations buccodentaires n'ont intéressé que 11 patients, les douleurs seraient les symptômes les plus liés au reflux puisque les 2/3 des patients algiques avaient une Ph métrie positive (tableau 2).

### • Signes physiques corrélés au reflux :

L'examen ORL a objectivé des anomalies organiques de l'organe phonatoire chez 35 malades dont le tiers était totalement asymptomatiques. Il s'agissait de lésion de laryngite dans 30 cas. Celle-ci intéressait préférentiellement la zone de la margelle postérieure (30 cas). Cette topographie lésionnelle était corrélée à un taux de pH métrie positive dans 81,2% des cas. Par ailleurs, il a été observé une corrélation positive entre certaines lésions organiques macroscopiques telles que les ulcérations, les leucoplasies et les granulomes et la présence d'un reflux puisque les taux respectifs de pH métries positives sont de 80%, 71,4% et de 100%. L'examen ORL était pathologique chez 53% des patients. Cliniquement, il s'agissait de lésions principalement de pharyngite observées dans 41 cas.

**Tableau 1** : Manifestations pharyngo-laryngées liées au RGO occulte

Symptômes pharyngés	Total	n	RGO sévère		pHmétrie (+)	
			n	%	n	%
Brûlures	72	16	22	22	46	63,9
Boule pharyngée	62	9	24	24	37	59,7
Sensation de corps étranger	35	3	13	13	23	65,7
Constriction cervicale	10	5	50	50	6	60
Dysphagie	11	4	70	70	6	54,5
Examen pharyngé	53	7	14	14	35	69,4
Pharyngite	Diffuse	17	3	30	10	58,8
	Postérieure	24	3	15,7	19	79,1
Amygdalite	Palatine	5	1	33,3	3	60
	Linguale	7	0	0	3	42,9
Symptômes laryngés	Dysphonie	41	11	26,8	27	65,9
	Toux	31	7	28	25	80,6
	Fausses routes	7	1	20	5	71,4
	Dyspnée	11	3	75	4	36,4
Examen laryngé	2	0	0	0	1	50
Laryngite	Antérieure	35	9	25	24	68,8
	Postérieure	4	0	0	2	50
	Diffuse	16	13	100	13	81,2
Sténose	10	1	12,5	8	57,2	
Erythème	1	1	100	1	100	
Ulcération	34	6	27	27	22	67,7
Granulome	5	1	25	25	4	80
Leucoplasie	7	4	80	80	5	71,4
Nodule	2	1	50	50	2	100
	2	0	0	0	1	50

Le siège postérieur était corrélé à un RGO dans 79,1% des cas. L'analyse des pHmétries positives selon le type des lésions observées au niveau de la cavité buccale concernant les 38 malades atteints a conclu à une faible relation entre le RGO et les lésions buccodentaires dans notre étude.

Du point de vue rhino-sinusien, les rhinites représentaient les lésions les plus incriminées dans le RGO (observées dans 63,1% des cas).

Quatre patients seulement avaient des aspects pathologiques à l'examen otologique. Il s'agissait d'otite séro-muqueuse (2 cas), d'otite moyenne chronique (1 cas) et d'otite fibro-adhésive (1 cas).

#### • Sévérité du reflux :

Du point de vue fonctionnel ; la dysphagie haute et la constriction cervicale étaient prédictives de sévérité de RGO avec des taux respectifs de 70% et de 50% (Tableau 1). Quoique fréquente, la dysphonie semble témoigner d'un RGO bénin, contrairement aux fausses routes qui constitueraient des signes prédictifs de RGO sévère (Tableau 1). L'évaluation de la

sévérité du RGO en fonction des lésions organiques observées à l'examen clinique a conclu au caractère péjoratif de la laryngite postérieure puisqu'elle associe à un RGO sévère dans tous les cas. Par ailleurs les patients ayant une sinusite chroniques ont également tous présenté une symptomatologie de reflux sévère.

Enfin la glossite est aussi corrélée à la sévérité du reflux dans les trois cas rapportés. Cependant vu le faible nombre de patients présentant une sinusite chronique (7 cas) et une glossite (3 cas) comparés à ceux ayant présenté une laryngite postérieure (13 patients) ; cette dernière lésion nous semble la plus impliquée parmi les manifestations ORL corrélés à la sévérité du RGO atypique.

## DISCUSSION

Certaines manifestations ORL chroniques et récidivantes sans cause évidente et dont le bilan étiologique reste négatif peuvent être en rapport avec un RGO atypique. L'alcool et le tabac ; par

**Tableau 2** : Autres manifestations ORL retrouvées dans notre série

	Total	RGO sévère		pHmétrie (+)	
		n	%	n	%
Symptômes rhino-sinusiennes	26	4	15,3	16	61,5
Rhinorrhée postérieure	13	3	30	10	76,9
Obstruction nasale	15	1	14,2	7	46,7
Brûlures nasales	2	0	0	2	100
Constriction cervicale	10	5	50	6	60
Examen rhinologique	19	4	21	11	57,8
Rhinite	12	2	22	9	75
Sinusite	7	2	100	2	28,6
Symptômes otologique	22	3	13,6	10	72,7
Otalgies	12	2	22,2	9	75
Otorrhée	1	0	0	1	100
Vertiges	2	0	0	0	0
Examen otoscopique	1	1	25	3	75
Otite moyenne chronique		-	-	-	-
Otite séro-muqueuse	2	1	50	-	-
Otite fibro-adhésive	1	-	-	-	-
Plaintes dentaires	11	1	9	3	27,3
Douleurs	5	0	-	3	60
Paresthésies	2	-	-	-	0
Glossodynie	3	0	-	1	33,3
Sécheresse	8	1	30	3	37,5
Haleine fétide	4	0	-	1	25
Examen stomatologique	38	6	15,7	18	47,3
Carie	29	2	20	10	34,5
Plaqué	13	3	60	5	38,5
Gingivite	5	0	0	2	40
Glossite	3	1	100	1	33,3

l'effet de la nicotine ; sont réputés être des facteurs favorisant la survenue du reflux en diminuant la pression au niveau du sphincter inférieur de l'œsophage (3, 4). Dans notre série, 76,2% des fumeurs ont une pHmétrie positive.

L'atteinte ORL causée par le reflux évolue de façon lente et progressive. Plus la durée d'évolution des symptômes est longue plus la probabilité d'avoir une pHmétrie positive est élevée et plus le reflux devient sévère (5). Dans notre série, le reflux était bénin dans la moitié des cas. La durée moyenne d'évolution estimée dans la population totale étudiée était de 23 mois. Elle est très proche de la durée moyenne d'évolution estimée dans le groupe de patients porteurs d'un reflux bénin (21 mois).

Sur le plan fonctionnel, le reflux est caractérisé par une symptomatologie riche et variée. La dysphonie constitue le symptôme ORL le mieux étudié. La revue de la littérature

montre que le pourcentage de pHmétries positives liées à la dysphonie varie de 50 à 79% (4-7). La dyspnée et les fausses routes sont des signes prédictifs de sévérité du reflux (7). La toux chronique irritative d'origine laryngée peut s'associer à des épisodes de bronchite chronique témoignant de la participation des voies aériennes basses et oriente alors davantage vers la présence d'un reflux pathologique occulte (4, 7). La relation entre le reflux et les signes pharyngés est bien établie. Le RGO est présent dans 49 à 80% selon les études (2, 4). Il est de 63,9% dans notre série. Les globus hystéricus est le signe le plus étudié. Il correspond à la sensation subjective de boule dans la gorge. Cependant la corrélation entre le RGO et celui-ci ne fait pas l'unanimité des auteurs et le pourcentage de pHmétrie positive varie entre 10 et 65% (2, 4, 8). Bien que les paresthésies pharyngées orientent vers la présence d'un reflux occulte ; elles ne préjugent pas de sa sévérité contrairement à la

sensation de dysphagie haute qui est fortement corrélée à un RGO sévère (5). Peu d'études se sont consacrées aux manifestations otologiques du reflux et les études existantes sont surtout pédiatriques (9-11). Dans notre série, la prévalence du reflux dans ce groupe est élevée (72,7%).

L'expression clinique de la pathologie ORL liée au reflux est non spécifique, cependant certains signes orientent vers le RGO. Le siège postérieur prédominant ou exclusif de l'atteinte pharyngolaryngée est très évocateur (6, 7). L'examen du larynx révèle souvent une laryngite rouge avec présence volontiers de plaque ulcérée ou leucokératosique ou d'un granule postérieur bien organisé situé au niveau de la margelle (1, 4, 7). La pharyngite peptique est caractérisée par l'absence de signes infectieux et par la négativité du prélèvement effectué (2, 4). Elle est de siège souvent postérieur. Plusieurs études incriminent le reflux comme un agent étiologique dans les carcinomes pharyngolaryngés. Koufman (12) trouve un RGO chez 58% des patients porteurs de cancer épidermoïde laryngé. Ce taux atteint 71% dans la série de Wiener et al (13). Pour notre part, nous n'avons pas relevé de cancer laryngé. La relation entre le RGO et la sinusite chronique est bien connue en particulier chez l'enfant (14). Dans notre série, cette relation est faible car la population étudiée est faite exclusivement de sujets adultes. Concernant les manifestations otologiques du reflux, Donoyelle (10) estime la prévalence des otites traînantes à 40% alors qu'elle s'élève à 66,5% dans la série de Parlier et al (11). Le mécanisme de ces otites fait intervenir une inflammation et un dysfonctionnement tubaire probablement à

point de départ rhinopharyngé. Dans notre série, le pourcentage de pHmétries positives dans ce groupe de patients est de 75%. Peu d'études ont évalué la relation entre le RGO et les lésions stomatologiques. L'érosion dentaire est considérée comme la plus fréquemment rencontrée (15). Le RGO atypique pose le problème de son diagnostic positif. Depuis son apparition la pHmétrie œsophagienne a supplanté toutes les autres explorations en matière de diagnostic du reflux (5, 16). La pHmétrie combinée initialement à double électrode puis améliorée par l'aménagement d'une sonde unique à double capteur oropharyngé et œsophagien, a permis de prouver l'avènement du reflux au niveau de la sphère ORL, de confirmer la relation entre le reflux et les symptômes ORL et surtout de détecter les sujets ayant un reflux pathologique mais considérés comme sains par la pHmétrie classique (17, 18).

## CONCLUSION

Devant toute affection chronique ou récidivante de la sphère ORL et pour laquelle toute cause inflammatoire, infectieuse et surtout tumorale a été éliminée. Le médecin ORL doit savoir penser à un éventuel RGO occulte. La pHmétrie de première intention trouve alors toute son indication. Elle a pour but le dépistage précoce du reflux. Sa positivité pose l'indication d'un traitement médical spécifique. Le schéma thérapeutique doit être adapté au sujet et à la sévérité du reflux ; moyennant une durée suffisante à dose efficace afin d'obtenir une guérison complète de cette pathologie bénigne.

## Références

- Magnan J. ; Chays A. ; Grimaud C. ; Salducci J. Manifestations otorhinologiques du reflux gastro-œsophagien chez l'adulte. Rev Soc Fr ORL 1997 ; 45 ; 60 - 4.
- Kahrilas PJ. GERD pathogenesis, pathophysiology, and clinical manifestations. Cleve Clin J Med 2003; 70: S4-19.
- Quigley EM. New developments in the pathophysiology of gastro-oesophageal reflux disease (GERD): implications for patient management. Aliment Pharmacol Ther. 2003; 2:43-51.
- Abdelli MN, Sfar S, Ben Abdallah H, Bouali MR. Place du reflux gastro-œsophagien nocturne au cours des manifestations supra-œsophagiennes du reflux. Gastroenterol Clin Biol 2007;31: A251
- Karoui S, Matri S, Boubaker J, Filali A. Technique, indications et résultats de la pHmétrie œsophagienne des 24 heures. Tun Med 2002; 80:108-112
- Ulualp SO, Toohill RJ, Shaker R. Loss of secondary oesophageal peristalsis is not a contributory pathogenetic factor in posterior laryngitis. An Otol Rhinol Laryngol 2001; 110: 152-7.
- Loughlin CJ, Koufman JA. Paroxysmal laryngospasm secondary to gastroesophageal reflux. Laryngoscope 1996; 106: 1502-5
- Devault KR, Castell DO. Updated guidelines for the diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease. The Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. Am J Gastroenterol 2005; 100: 190-200.
- Bouchard S, Lallier M, Yazbeck S. The otolaryngologic manifestations of gastrophageal reflux. J Pediatr Surg 1999; 34 : 1053 - 6.
- Denoyelle F. Otites traînantes, mastoïdites subaiguës. Rev Prat 1991; 41 : 855-6.
- Parlier G, Roger G, Charritat J et al. Otites traînantes du nourrisson et reflux gastroœsophagien. Ann Pediatr 1996; 43: 177-82
- Koufman JA. The otolaryngologic manifestations of gastroesophageal reflux disease Laryngoscope 1991; 101; 1-78.
- Winer JG, Koufman JA, Wu W. The pharyngo-esophageal dual ambulatory PH probe for evaluation of atypical manifestations of gastroesophageal reflux. Gastroenterology 1987; 92: 1694-9.
- Parsons DS. Chronic sinusitis: a medical or surgical disease? Otolaryngol Clin North Am 1996; 29:1-9.
- Schroeder PL, Filler SJ, Ramirez B et al. Dental erosion and Acid reflux disease. Ann Intern Med 1995; 122: 809-15
- Vaezi MF. The role of pH monitoring in extraoesophageal gastro-oesophageal reflux disease. Aliment Pharmacol Ther. 2006;23:40-9.
- Jacob P, Kahrilas PJ, Herzon G. Proximal esophageal Phmetry in patients with reflux laryngitis Gastroenterology 1991; 100: 305-10.
- Katz Pu. Ambulatory esophageal and hypopharyngeal PH monitoring in patients with Hoarseness. Am J Gastroenterol 1990; 85: 38-40