

LOBUS PHARYNGÉ : ÉTIOLOGIES, DIAGNOSTIC ET PRISE EN CHARGE.

REVUE NARRATIVE DE LA LITTÉRATURE

BAGHDADI K (1), LEFEBVRE PH (1), LAGIER A (1)

RÉSUMÉ : Le globus pharyngé est un symptôme très fréquent dans la population générale. Il est défini comme une sensation de boule ou de corps étranger dans la gorge généralement, non accompagnée de douleurs et soulagée par l'alimentation. Cette dernière notion fait le diagnostic différentiel avec la dysphagie qui relève d'une mise au point et de traitements différents. Ses étiologies possibles sont complexes et multiples, aussi bien organiques que psychologiques et nombre d'entre elles restent débattues. Par conséquent, il n'existe aucun consensus sur la mise au point du globus pharyngé ni sur son traitement. Cette revue narrative de la littérature a pour objectif de synthétiser les données actuelles concernant les causes, la mise au point et la prise en charge thérapeutique du globus pharyngé.

MOTS-CLÉS : *Globus pharyngé - Globus hystericus - Reflux pharyngo-laryngé - Reflux gastro-oesophagien - Paresthésies pharyngées*

GLOBUS PHARYNGEUS : ETIOLOGIES, DIAGNOSIS AND MANAGEMENT. A NARRATIVE REVIEW

SUMMARY : Globus pharyngeus is a very common symptom in the general population. It is defined as a sensation of lump or foreign body in the throat, generally not accompanied by pain and relieved by eating. This last notion makes the differential diagnosis with dysphagia, which requires a different management. Its possible etiologies are complex and multiple, both organic and psychological, and many of them are still debated. Therefore, there is no consensus on the management and the treatment of globus pharyngeus. The purpose of this narrative review of the literature is to synthesize the current evidence regarding the causes, diagnostic strategy, and therapeutic management of globus pharyngeus.

KEYWORDS : *Globus pharyngeus - Globus hystericus - Pharyngo-laryngeal reflux - Gastro-esophageal reflux - Pharyngeal paresthesia*

INTRODUCTION

Le globus pharyngé (GP) est défini comme une sensation de boule ou de corps étranger dans la gorge, généralement non accompagnée de douleurs. Longtemps considéré comme une pathologie d'origine psychogène, la littérature récente considère largement ce symptôme comme d'origine multifactorielle. La prise en charge est difficile car il s'agit d'un symptôme peu spécifique et les signes cliniques objectifs sont le plus souvent absents (1).

La sensation de corps étranger pharyngé peut être permanente, fluctuante, ou intermittente. Dans 70 % des cas, les plaintes sont intermittentes (2). La localisation est le plus souvent médiane (77 % des cas), à la base du cou ou en regard du larynx, plus rarement sus-hyoïdienne. Elle est souvent associée à une impression d'endolorissement de la gorge (40 %) ou de rhinorrhée postérieure (51 %), mais la notion de douleur à proprement parler est plus rare (16 %). La dysphagie rapportée par les patients concerne la déglutition de la salive, mais la sensation de GP diminue classiquement lors des déglutitions alimentaires (60 %) (3).

Le GP touche jusqu'à 46 % des adultes en bonne santé (4, 5) et constitue 4 % des motifs de première consultation en ORL (6, 7). Avant l'âge de 50 ans, il touche autant les femmes que les hommes, mais celles-ci sont plus à même de consulter pour ce symptôme (3, 4, 6, 8). Ainsi, le sex ratio en consultation est d'environ 1,5 femmes pour un homme. La motivation de la consultation est de se rassurer sur l'absence de malignité sous-jacente pour 84 % des patients (6).

ÉTIOLOGIES

Malgré cette prévalence élevée dans la population, les étiologies du GP restent mal connues et très controversées. Les études récentes tendent à démontrer que ce symptôme a une origine multifactorielle.

1. ORIGINE PSYCHOGÈNE

Le GP a longtemps été classé comme une pathologie d'origine psychogène, d'où son ancienne appellation «globus hystericus». C'est le quatrième symptôme de conversion après les vomissements, l'aphonie et les douleurs des extrémités (9).

Certaines études démontrent l'association du GP à des troubles d'ordre psychoaffectif (anxiété, dépression). C'est surtout la notion d'anxiété qui ressort de l'immense majorité des

(1) Service d'ORL, CHU Liège, Belgique.

articles, présente jusque chez 84 % des patients (6). Certains auteurs notent une détresse psychologique, une anxiété et une humeur négative, ainsi que des préoccupations somatiques plus fréquentes que chez les sujets contrôles (3, 7).

De discrets troubles de la personnalité ont ainsi été décrits lors de tests de personnalité chez les patients (10-12).

2. ANOMALIES ANATOMIQUES

A) INFLAMMATION PHARYNGÉE SUBAIGUË OU CHRONIQUE

Les pharyngites et amygdalites chroniques, les rhinosinusites chroniques avec coulage postérieur sont pourvoyeuses de GP. L'inflammation et l'irritation pharyngée post-infectieuses peuvent provoquer un GP pendant plusieurs semaines après la résolution de l'infection (6).

B) ANOMALIES ANATOMIQUES PHARYNGÉES

Les cas de cancers des voies aérodigestives supérieures diagnostiqués sur base de l'exploration d'un GP pur sont anecdotiques. Des conditions peu fréquentes, mais classiques, seraient associées au GP : les rétroversions de l'épiglotte avec contact de son bord libre et de la base de la langue, des sublaxations du cartilage corniculé du larynx, le syndrome d'Eagle (processus styloïde long), des ostéophytes cervicaux proéminents, l'hypertrophie des tonsilles linguales (13). Cependant, le lien de causalité entre ces constatations et le GP n'est pas établi et il faut être prudent quant aux éventuelles propositions de prise en charge chirurgicale.

C) ANOMALIES ANATOMIQUES ŒSOPHAGIENNES

Aucun article ne rapporte de découverte de cancer de l'œsophage lors de la mise au point de GP. Les œsophagites, en particulier peptiques, peuvent, par contre, se manifester par un GP (voir infra). Le GP semble rarement associé à la présence d'îlots de muqueuse gastrique hétérotopique dans l'œsophage proximal (14, 15).

D) TROUBLES THYROÏDIENS

Les maladies thyroïdiennes et les chirurgies thyroïdiennes sont citées comme facteurs étiologiques de GP. Il n'y a pas d'argument pour un lien de causalité entre le GP et les pathologies thyroïdiennes. Plusieurs auteurs ne retrouvent aucune anomalie thyroïdienne au sein de cohortes importantes de patients (1, 3). Une étude retrouve même moins de GP chez des

patients présentant un volume thyroïdien anormal que chez des sujets sans pathologie thyroïdienne (16).

L'effet de la chirurgie thyroïdienne est également peu clair : il existerait une sensation de GP en post-opératoire précoce dans 80 % des cas, qui se réduirait à 50 % à un an pour certains (17). D'autres études rapportent une amélioration du GP préexistant après une thyroïdectomie partielle ou totale pour anomalie du volume de la thyroïde (18).

3. REFLUX GASTRO-ŒSOPHAGIEN (RGO) ET REFLUX PHARYNGO-LARYNGÉ (RPL)

Certaines études suggèrent que le GP pourrait être lié au RGO et au RPL. Cette association est plus probable si le patient rapporte un pyrosis ou d'autres troubles dyspeptiques (19, 20). Les mécanismes suspectés sont une irritation pharyngo/laryngée directe par RPL et/ou l'induction d'un spasme du sphincter supérieur de l'œsophage par le reflux et/ou une mauvaise localisation de la sensation œsophagienne dans le cou en cas de RGO isolé (12).

Le RPL est une atteinte extra-œsophagienne de la pathologie du reflux qui atteint les muqueuses des voies aéro-digestives supérieures. Ces muqueuses, contrairement à celles de l'œsophage, sont plus sensibles au reflux gastrique. Les patients présentant un RPL sont sujets à des symptômes laryngés (GP, rauçité, toux, hémorragie), mais ne présentent pas forcément de pyrosis. Cependant, il s'agit de symptômes peu spécifiques et les critères de définition du RPL ne font pas l'objet de consensus (21).

Le questionnaire «Reflux Symptom Index» est pris en défaut en cas de GP (13). Les résultats des investigations sont contradictoires aussi bien sur la base des observations des signes indirects de reflux au niveau pharyngo-laryngé («Reflux Findings Score») (1, 6) que sur les données des pH-impédancemétries (1). Notamment, l'établissement de lien temporel entre les reflux et les sensations de GP n'a pu être établi (1).

4. TROUBLES FONCTIONNELS ŒSOPHAGIENS

A) DYSFONCTION DU SPHINCTER SUPÉRIEUR DE L'ŒSOPHAGE (SSO)

Des études utilisant la manométrie œsophagienne de haute résolution démontrent une association entre le GP et des anomalies de pression au niveau du SSO comme une élévation de la pression de base et une exacerbation

des variations de pressions liées aux mouvements respiratoires (22-24), ou encore une augmentation de la pression résiduelle post-déglutition (23). Cette notion est également fort controversée : plusieurs auteurs n'ont pas mis en évidence d'anomalie de la pression du SSO (21, 25) et certains s'interrogent sur le rôle de l'anxiété dans cette élévation de pression (12).

B) TROUBLES MOTEURS ŒSOPHAGIENS

Plusieurs études rapportent des cas d'achalasie et de spasmes œsophagiens chez des patients se plaignant de GP, mais celui-ci n'était pas isolé et s'associait à une dysphagie (12). La présence d'anomalies plus discrètes, comme une motilité œsophagienne défectueuse ou des anomalies du péristaltisme secondaire lors de la distension aérienne rapide (26), a été décrite, mais leur prévalence dans la population générale était jugée trop élevée par d'autres auteurs pour pouvoir établir un lien de causalité avec le GP (12).

C) HYPERSENSIBILITÉ VISCÉRALE, MAUVAISE LOCALISATION DE SENSATIONS ŒSOPHAGIENNES

Dans une étude testant la sensibilité à la dilatation par un ballon mis en place au niveau de l'œsophage à proximité du sphincter inférieur, les patients atteints de GP présentaient une sensibilité significativement plus élevée à la distension que les sujets contrôles. La majorité de ces patients ont décrit la sensation au niveau du creux sus-claviculaire alors qu'aucun sujet du groupe contrôle n'a rapporté de sensation à ce niveau. Ceci suggère que les patients atteints de GP ont une interprétation erronée des informations en provenance de l'œsophage (27).

5. PATHOLOGIE FONCTIONNELLE PHARYNGO-LARYNGÉE

A) DYSPHAGIE ORO-PHARYNGÉE

Les troubles fonctionnels de la déglutition oro-pharyngée doivent davantage être considérés comme un diagnostic différentiel du GP que dans un continuum avec ce symptôme. Une dysphagie objective a été rapportée par certains auteurs sous la forme de pénétrations laryngées observées en vidéofluoroscopie de déglutition chez des patients présentant un GP, ce qui interroge sur la définition même du GP (25). En cas de GP pur, le consensus est de considérer que la vidéofluoroscopie de déglutition n'est pas pathologique et donc d'un intérêt diagnostique négligeable.

B) DYSPHONIE

Une dysphonie fonctionnelle a été rapportée chez 23 % de patients se présentant pour GP alors qu'ils ne se plaignaient pas de leur voix spontanément (1). Jusqu'à 50 % des patients présentant un GP auraient un examen laryngostroboscopique anormal (parésie, lésion organique) (28). Une étude rétrospective sur 300 patients a pu démontrer que le GP est significativement plus fréquent chez les patients atteints de dysphonie fonctionnelle en comparaison aux patients atteints de dysphonie organique. Ceci suggère que le GP pourrait être soit la cause, soit le résultat d'un comportement laryngé dysfonctionnel (29).

C) SYNDROME D'HYPERSENSIBILITÉ LARYNGÉE, PARESTHÉSIES PHARYNGÉES

Les troubles de dysfonction sensorielle/hypersensibilité pharyngo-laryngée incluent, au sein d'un continuum, plusieurs symptômes qui se superposent souvent : la toux chronique réfractaire, le GP, les mouvements paradoxaux des plis vocaux, et la dysphonie de tension musculaire (30). La prévalence des dysphonies fonctionnelles (23 %, voir supra) et des tensions céphaliques et cervicales (23 %) étaye cette théorie (1).

Le substrat serait un abaissement du seuil sensitif des stimuli provenant du larynx au niveau du système nerveux central. Si une étude expérimentale récente semble contredire cette théorie, car elle retrouvait un seuil de sensibilité pharyngée à la stimulation électrique plus élevé, donc une certaine hypoesthésie chez les patients se plaignant de GP (31), l'hypothèse de dysesthésies semble cohérente avec les deux constatations.

D) SYNDROME D'APNÉES/HYPOPNÉES OBSTRUCTIVES DU SOMMEIL (SAHOS)

Enfin, le SAHOS a aussi été décrit comme associé au GP (32), avec une amélioration du GP par l'instauration d'un traitement par CPAP. Aucune explication physiopathologique n'a été proposée.

CRITÈRES DIAGNOSTIQUES DE GP «IDIOPATHIQUE» DE ROME IV (33)

Pour poser le diagnostic de GP idiopathique, les critères suivants doivent être remplis pour les trois derniers mois avec un début des symptômes au minimum six mois avant le diagnostic.

Les symptômes doivent être présents au minimum une fois par semaine.

L'ensemble des critères suivants doivent être présents :

1- Sensation de boule dans la gorge ou de corps étranger, persistante ou intermittente, non douloureuse, sans lésion identifiée à l'examen physique, la laryngoscopie ou l'endoscopie.

- a) apparition de la sensation entre les repas;
- b) absence de dysphagie ou d'odynophagie;
- c) absence d'hétérotopie gastrique dans l'œsophage proximal.

2- Absence de preuve qu'un reflux gastro-œsophagien ou une œsophagite à éosinophiles est responsable des symptômes.

3- Absence de troubles moteurs œsophagiens majeurs (ex, achalasie, spasme œsophagien distal, obstruction de la jonction gastro-œsophagienne, œsophage marteau-piqueur...).

MISE AU POINT

Le GP est un diagnostic clinique et non un diagnostic d'exclusion. Il est nécessaire de réaliser une anamnèse rigoureuse. Celle-ci devra être particulièrement attentive aux signes d'alerte que sont la dysphagie, l'odynophagie, la latéralisation des symptômes, la dysphonie et la perte de poids. On recherchera également les symptômes de RGO (pyrosis, régurgitations) et les facteurs de risque néoplasique tels que le tabagisme, la consommation d'alcool et un antécédent de néoplasie ou d'irradiation cervicale.

Un examen clinique incluant une palpation cervicale et thyroïdienne ainsi qu'un examen pharyngo-laryngé comprenant une fibroscopie naso-pharyngo-laryngée et une fibroscopie souple œso-gastrique devront être réalisés afin d'exclure la présence d'une lésion expliquant la symptomatologie du patient (34). La **Figure 1** résume la mise au point en fonction des données de ces premiers examens. La fibroscopie œso-gastrique apporte des données utiles à la démarche diagnostique dans 36 à 63 % des cas (13). Une échographie de la thyroïde complète judicieusement ce bilan minimal.

Selon les critères de Rome, la définition stricte d'un GP idiopathique nécessite, en outre, la réalisation d'une manométrie pharyngo-œsophagienne, d'un transit œsophagien et/ou d'une pH impédancemétrie. Cependant, ces explorations plus poussées sont peu rentables pour la détection d'une pathologie organique en présence de symptômes typiques

et d'une fibroscopie naso-pharyngo-laryngée normale (35-37) et elles ne sont que rarement nécessaires pour instaurer une prise en charge (12).

La manométrie de haute résolution a un faible rendement diagnostique en l'absence de dysphagie pour exclure un trouble de la motricité œsophagienne. Elle permet, entre autres informations, d'évaluer la pression au niveau du SSO. La pH-impédancemétrie peut être utile chez les patients présentant des symptômes de RGO qui ont une réponse partielle aux inhibiteurs de la pompe à protons pour déterminer si une augmentation de la dose est susceptible d'être bénéfique. La vidéofluoroscopie de déglutition n'est, en aucun cas, une alternative à l'examen endoscopique. Elle n'a pas d'efficacité diagnostique car elle est normale dans l'immense majorité des cas (20, 38). Elle peut, par contre, être utile pour préciser le diagnostic différentiel avec la dysphagie.

TRAITEMENT

Les incertitudes concernant les causes et mécanismes physiopathologiques du GP expliquent les incertitudes concernant sa prise en charge thérapeutique. Peu d'études contrôlées ont été publiées sur les options thérapeutiques dans ce cadre (13).

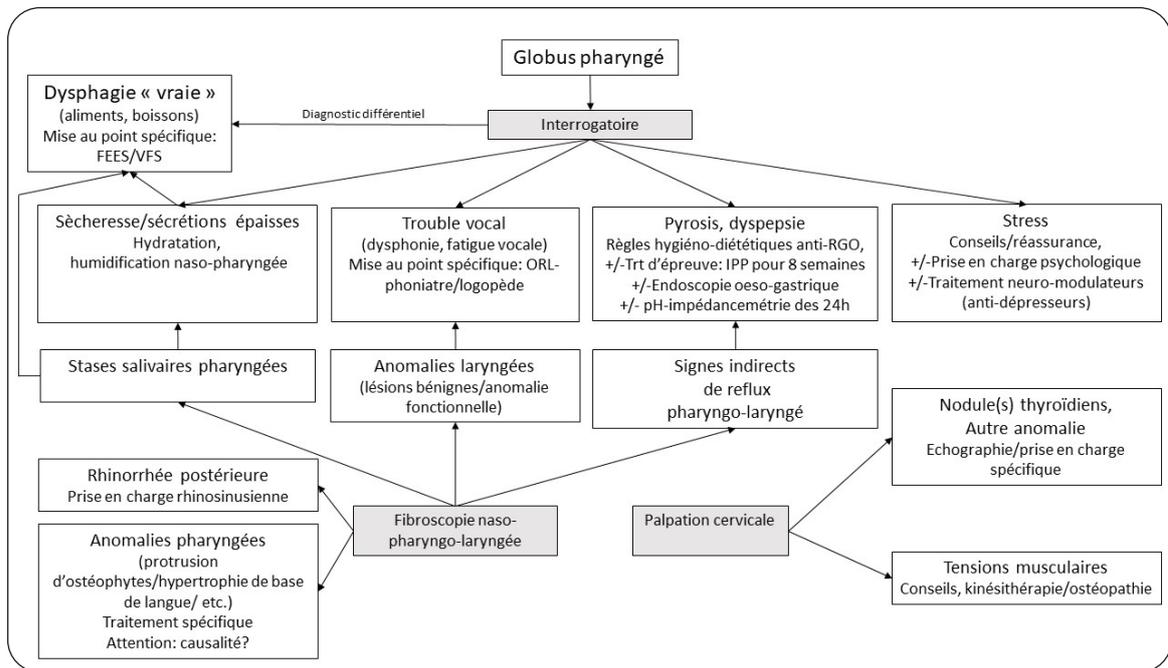
Nous proposons, dans la **Figure 2**, un algorithme d'aide à la décision thérapeutique dans le cadre du globus idiopathique.

1) TRAITEMENT CONSERVATEUR

Chez les patients qui ont des symptômes typiques et un examen ORL normal (incluant une fibroscopie naso-pharyngo-laryngée), il est important de rassurer le patient et d'expliquer la nature bénigne de la pathologie. Ce seul traitement, après une mise au point ORL exhaustive normale sans aucune autre intervention thérapeutique, conduit à une amélioration significative des symptômes lors d'un suivi prospectif à 4 mois (1). Les facteurs prédictifs de persistance du symptôme sont le sexe masculin, la poursuite du tabagisme et la présence de difficultés respiratoires associées (6).

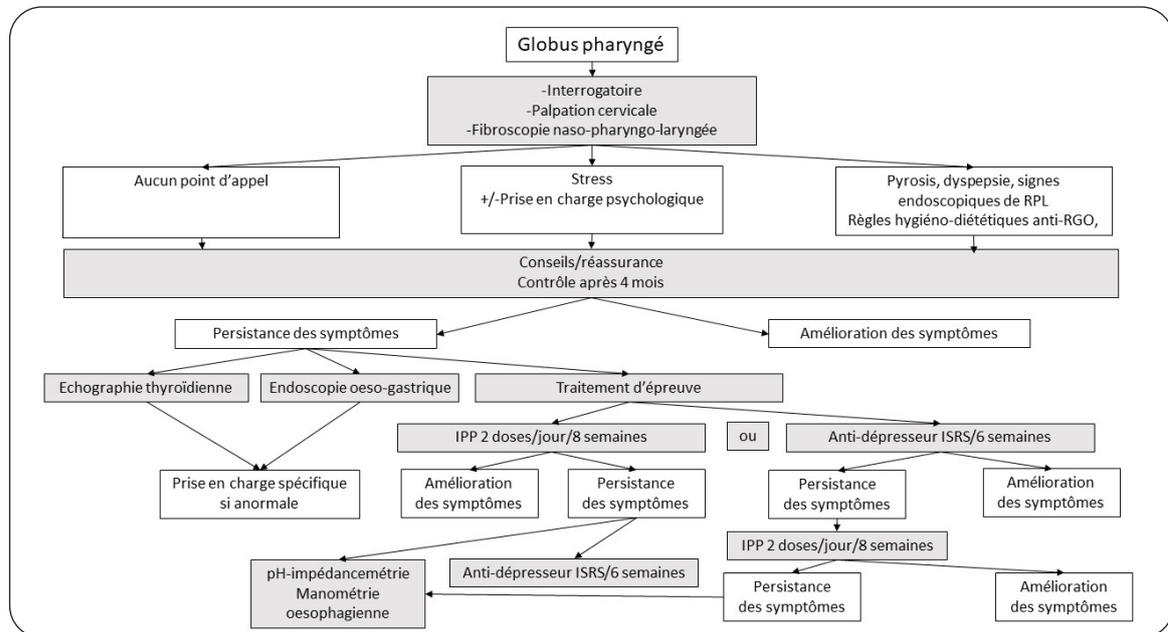
Une piste est d'expliquer aux patients qu'il s'agit d'une sensation anormale comparable à une démangeaison et que la déglutition salivaire a tendance, à l'image du grattage pour une démangeaison, à perpétuer cette sensation (34).

Figure 1. Proposition d'algorithme pour le bilan étiologique du globus pharyngé



FEES : "Fiber-Endoscopic Evaluation of Swallowing", VFS : "VideoFluoroscopy of Swallowing".

Figure 2. Proposition d'algorithme pour la prise en charge du globus pharyngé idiopathique



RPL : reflux pharyngo-laryngé, IPP : inhibiteur de la pompe à protons, ISRS : inhibiteur spécifique de la recapture de la sérotonine.

2) PRISE EN CHARGE PSYCHO-COMPORTEMENTALE

Chez les patients avec des comorbidités psychologiques ou psychiatriques, une consultation spécialisée peut être utile.

Une prise en charge logopédique courte, de type guidance thérapeutique, permet un traitement comportemental de l'hypersensibilité laryngée. Cette approche comprend l'éducation du patient, l'amélioration de l'environnement (hygiène laryngée et vocale) et des exercices

laryngés spécifiques pour contrôler les symptômes et la composante motrice du désordre (30). L'hypnose peut également apporter un bénéfice significatif (39).

3) RÉÉDUCATION LOGOPÉDIQUE

La rééducation logopédique de la voix chez les patients présentant un GP associé à une dysphonie a prouvé son efficacité dans le traitement du GP (1, 40). Elle doit être prescrite sur base d'une vidéostroboscopie laryngée et de mesures vocales instrumentales.

4) TRAITEMENT PAR INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS

Si l'examen ORL est normal, ou bien retrouve des signes indirects de reflux pharyngo-laryngé, un traitement d'épreuve de 8 semaines par inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) (par ex, oméprazole 20 mg deux fois par jour) doit être discuté et ce, d'autant plus si des symptômes typiques de reflux sont présents (12, 21).

En effet, une histoire clinique marquée par un pyrosis fréquent et des régurgitations prédit une bonne réponse clinique aux IPP (19, 41). Il en est de même lorsque les reflux acides sont fréquents et que la durée des symptômes est inférieure à trois mois (41). En cas de plaintes évocatrices de RGO, la durée du traitement d'épreuve peut être augmentée à 4 mois (13).

Environ 1/3 des patients avec des symptômes de GP sont partiellement soulagés par les IPP (42), mais le haut niveau d'effet placebo associé à ce traitement et l'absence d'étude randomisée contrôlée rend impossible l'affirmation de son efficacité (12). Ainsi, en l'absence de signes typiques de RGO ou de RGO avéré, la différence avec un traitement placebo n'a pas pu être formellement démontrée. Il n'y a donc pas d'indication à poursuivre le traitement au-delà de huit semaines s'il n'apporte pas de bénéfice (12).

5) TRAITEMENT PAR NEUROMODULATEURS

Chez les patients atteints de GP, l'utilisation d'antidépresseurs est associée à une amélioration des symptômes avec un effet supérieur à celui des IPP (43, 44). Une étude contrôlée randomisée a démontré une efficacité supérieure de la paroxétine 20 mg au coucher pendant 6 semaines par rapport à l'amitriptyline 25 mg au coucher et plus encore au lanzoprazole 30 mg deux fois/jour (44).

Certains neuromodulateurs, comme la gabapentine, sont efficaces dans la prise en

charge de la toux chronique réfractaire et pourraient l'être également pour le GP mais ils n'ont, à ce jour, pas fait l'objet d'études spécifiques (30, 45). Les auteurs proposent de tester ce traitement en cas d'échec des autres traitements.

6) TRAITEMENTS CHIRURGICAUX ET/OU ENDOSCOPIQUES

Ces traitements sont, à ce jour, anecdotiques et consistent en l'ablation des anomalies anatomiques considérées comme responsables du GP. Quelle que soit la cible de ces chirurgies, les rapports dans la littérature sont exceptionnels et l'évaluation des résultats est peu fiable (13).

Seule l'ablation endoscopique des rares foyers d'hétérotopie gastrique dans l'œsophage proximal par coagulation au plasma argon ou radiofréquence semble réellement améliorer la symptomatologie des patients (14, 15).

CONCLUSION

Le GP est un motif de consultation fréquent en médecine générale, en ORL et en gastro-entérologie. Son origine est pluri-factorielle et bénigne dans l'immense majorité des cas. Sa prise en charge diagnostique et thérapeutique doit être adaptée à chaque situation. En l'absence de signes d'alertes, le traitement initial est conservateur : il s'agit de rassurer le patient et de le surveiller à distance. La prise en charge interventionnelle combine une prise en charge d'ordre psycho-comportementale (y compris logopédique), physiothérapeutique, et/ou médicamenteuse.

BIBLIOGRAPHIE

- Järvenpää P, Laatikainen A, Roine RP, et al. Symptom relief and health-related quality of life in globus patients: a prospective study. *Logoped Phoniatr Vocal* 2019;**44**:67-72.
- Moser G, Wenzel-Abatzi TA, Stelzener M, et al. Globus sensation: pharyngoesophageal function, psychometric and psychiatric findings, and follow-up in 88 patients. *Arch Intern Med* 1998;**158**:1365-73.
- Batch AJ. Globus pharyngeus (Part I). *J Laryngol Otol* 1988;**102**:152-158.
- Thompson WG, Heaton KW. Heartburn and globus in apparently healthy people. *Can Med Assoc J* 1982;**126**:46-48.
- Tang B, Cai HD, Xie HL, et al. Epidemiology of globus symptoms and associated psychological factors in China. *J Dig Dis* 2016;**17**:319-324.
- Rasmussen ER, Schnack DT, Ravn AT. A prospective cohort study of 122 adult patients presenting to an otolaryngologist's office with globus pharyngeus. *Clin Otolaryngol* 2018;**43**:854-860.

7. Deary IJ, Wilson JA, Kelly SW. Globus pharyngis, personality, and psychological distress in the general population. *Psychosomatics* 1995;**36**:570-577.
8. Moloy PJ, Charter R. The globus symptom. Incidence, therapeutic response, and age and sex relationships. *Arch Otolaryngol* 1982;**108**:740-744.
9. Gale CR, Wilson JA, Deary IJ. Globus sensation and psychopathology in men: the Vietnam experience study. *Psychosom Med* 2009;**71**:1026-31.
10. Bouchoucha M, Girault-Lidvan N, Hejnar M, et al. Clinical and psychological characteristics of patients with globus. *Clin Res Hepatol Gastroenterol* 2019;**43**:614-622.
11. Lan QL, Lin XX, Wang Y, et al. The relationship between upper esophageal sphincter pressure and psychological status in patients with globus sensation. *Int J Gen Med* 2021; **14**:8805-8810.
12. Zerbib F, Rommel N, Pandolfino J, et al. ESNM/ANMS Review. Diagnosis and management of globus sensation: A clinical challenge. *Neurogastroenterol Motil* 2020;**32**:e13850.
13. Kortequee S, Karkos PD, Atkinson H, et al. Management of globus pharyngeus. *Int J Otolaryngol* 2013;**2013**:946780.
14. Klare P, Meining A, von Delius S, et al. Argon plasma coagulation of gastric inlet patches for the treatment of globus sensation: it is an effective therapy in the long term. *Digestion* 2013;**88**:165-171.
15. Kristo I, Rieder E, Paireder M, et al. Radiofrequency ablation of gastric inlet patches for the treatment of globus sensation and globus sensation: Closing the treatment gap. *Dig Endosc* 2018;**30**:212-218.
16. Penović S, Roje Ž, Brdar D, et al. Globus pharyngeus: A symptom of increased thyroid or laryngopharyngeal reflux? *Acta Clin Croat* 2018;**57**:110-115.
17. Tomoda C, Sugino K, Tanaka T, et al. Globus Symptoms in patients undergoing thyroidectomy: relationships with psychogenic factors, thyroid disease, and surgical procedure. *Thyroid* 2018;**28**:104-109.
18. Burns P, Timon C. Thyroid pathology and the globus symptom: are they related? A two year prospective trial. *J Laryngol Otol* 2007;**121**:242-245.
19. Tokashiki R, Yamaguchi H, Nakamura K, et al. Globus sensation caused by gastroesophageal reflux disease. *Auris Nasus Larynx* 2002;**29**:347-351.
20. Van Daele DJ. Esophageal Manometry, pH Testing, Endoscopy, and videofluoroscopy in patients with globus sensation. *Laryngoscope* 2020;**130**:2120-2125.
21. Järvenpää P, Arkkila P, Aaltonen LM. Globus pharyngeus: a review of etiology, diagnostics, and treatment. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2018;**275**:1945-1953.
22. Kwiatek MA, Mirza F, Kahrilas PJ, et al. Hyperdynamic upper esophageal sphincter pressure: a manometric observation in patients reporting globus sensation. *Am J Gastroenterol* 2009; **104**:289-298.
23. Peng L, Patel A, Kushnir V, et al. Assessment of upper esophageal sphincter function on high-resolution manometry: identification of predictors of globus symptoms. *J Clin Gastroenterol* 2015;**49**:95-100.
24. Ding H, Duan Z, Yang D, et al. High-resolution manometry in patients with and without globus pharyngeus and/or symptoms of laryngopharyngeal reflux. *BMC Gastroenterol* 2017;**17**:109-116.
25. Sun J, Xu B, Yuan YZ, et al. Study on the function of pharynx upper esophageal sphincter in globus hystericus. *World J Gastroenterol* 2002;**8**:952-955.
26. Lei WY, Hung JS, Liu TT, et al. Altered oesophageal mechanosensitivity of secondary peristalsis as a pathophysiological marker in patients with globus sensation. *Clin Otolaryngol* 2018;**43**:306-311.
27. Chen CL, Szczesniak MM, Cook IJ. Evidence for oesophageal visceral hypersensitivity and aberrant symptom referral in patients with globus. *Neurogastroenterol Motil* 2009;**21**:1142-e96.
28. Shires CB, Dewan K. Is there really a lump in my throat? the incidence and implication of vocal fold abnormalities in patients presenting with globus. *J Voice* 2022;**S0892-1997(22)00141-2**. doi: 10.1016/j.jvoice.2022.05.008. Online ahead of print.
29. Hamdan AL, Khalifee E, Ghanem A, et al. Predictive value of globus pharyngeus in patients with functional dysphonia versus organic dysphonia. *Laryngoscope* 2019;**129**:930-934.
30. Vertigan AE, Bone SL, Gibson PG. Laryngeal sensory dysfunction in laryngeal hypersensitivity syndrome. *Respirology* 2013;**18**:948-56.
31. Xuelai L, Xueyan L, Wen X. Exploring the use of the current perception threshold in pharyngeal paresthesia patients. *Dysphagia* 2022;**37**:1431-1439.
32. Fukui A, Nakayama M, Sakamoto N, et al. Relation between globus pharyngeus and OSA in patients examined simultaneously by PSG and pH monitor: A cross sectional study. *Auris Nasus Larynx* 2018;**45**:1033-1040.
33. Aziz Q, Fass R, Gyawali CP, et al. Functional esophageal disorders. *Gastroenterology* 2016; S0016-5085(16): 00178-5. doi: 10.1053/j.gastro.2016.02.012. Online ahead of print.
34. Cathcart R, Wilson JA. Lump in the throat. *Clin Otolaryngol* 2007;**32**:108-110.
35. Harar RP, Kumar S, Saeed MA, et al. Management of globus pharyngeus: review of 699 cases. *J Laryngol Otol* 2004;**118**:522-527.
36. Hajioff D, Lowe D. The diagnostic value of barium swallow in globus syndrome. *Int J Clin Pract* 2004;**58**:86-89.
37. Takwoingi YM, Kale US, Morgan DW. Rigid endoscopy in globus pharyngeus: how valuable is it ? *J Laryngol Otol* 2006;**120**:42-46.
38. Dworkin JP, Dowdall JR, Kubik M, et al. The role of the modified barium swallow study and esophagram in patients with globus sensation. *Dysphagia* 2015;**30**:506-510.
39. Kiebles JL, Kwiatek MA, Pandolfino JE, et al. Do patients with globus sensation respond to hypnotically assisted relaxation therapy? A case series report. *Dis Esophagus* 2010;**23**:545-553.
40. Khalil HS, Bridger MW, Hilton-Pierce M, et al. Intérêt de l'orthophonie dans le traitement des paresthésies pharyngées : étude randomisée contrôlée. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)* 2003;**124**:187-190.
41. Tokashiki HK, Kim GH, Choi MK, et al. Clinical predictors for response to proton pump inhibitor treatment in patients with globus. *J Neurogastroenterol Motil* 2013;**19**:47-53.
42. Sinn DH, Kim JH, Kim S, et al. Response rate and predictors of response in a short-term empirical trial of high-dose rabeprazole in patients with globus. *Aliment Pharmacol Ther* 2008;**27**:1275-1281.
43. You LQ, Liu J, Jia L, et al. Effect of low-dose amitriptyline on globus pharyngeus and its side effects. *World J Gastroenterol* 2013;**19**:7455-7460.
44. Zhou WC, Jia L, Chen DY, et al. The effects of paroxetine and amitriptyline on the upper esophageal sphincter (UES) pressure and its natural history in globus pharyngeus. *Dig Liver Dis* 2017;**49**:757-763.
45. Kirch S, Gegg R, Johns MM, et al. Globus pharyngeus: effectiveness of treatment with proton pump inhibitors and gabapentin. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2013;**122**:492-495.

Les demandes de tirés à part doivent être adressées au Dr Lagier A, Service d'ORL, CHU Liège, Belgique.
Email : aude.lagier@chuliege.be