

TUNCAY SAHIN<sup>1,3</sup>

ALEXANDRE BRYGO<sup>1,3,5</sup>

EMMANUEL DELAPORTE<sup>2,5</sup>

JOËL FERRI<sup>1,3,4,5</sup>

<sup>1</sup> Département Universitaire de Chirurgie maxillofaciale et stomatologie, Hôpital Roger Salengro, CHU de Lille, France

<sup>2</sup> Département Universitaire de Dermatologie, Hôpital Huriez, CHU de Lille, France

<sup>3</sup> Association Internationale de Médecine Orale et Maxillo-faciale, Villeneuve-d'Ascq, France

<sup>4</sup> Unité INSERM U1008, Médicaments et Biomatériaux à Libération Contrôlée, Faculté des Sciences pharmaceutiques et Biologiques, Lille, France

<sup>5</sup> Université Lille Nord de France, UDSL, Lille, France

#### CORRESPONDANCE

Tuncay Sahin  
Service de stomatologie  
et Chirurgie maxillofaciale  
Hôpital Salengro  
CHRU de Lille  
rue Emile Laine  
F-59000 Lille  
Tél. +33 6 43 07 44 99  
E-mail:  
sahintuncay7@gmail.com



## Les manifestations orales de la maladie de Crohn

A propos de neuf cas

#### MOTS-CLÉS

Maladie de Crohn, granulomatose orofaciale

**Image en haut:** Macrochéilie avec érythème périoral

#### RÉSUMÉ

La maladie de Crohn (MC) est une maladie inflammatoire granulomateuse chronique dont les manifestations orofaciales restent sous estimées lors de l'examen clinique. Nous en décrivons les lésions ainsi que leur prise en charge diagnostique et thérapeutique chez neuf patients, âgés en moyenne de 23 ans, présentant des signes endobuccaux attribués à une MC déjà connue ou ayant conduit à son diagnostic, suivis entre 2008 et 2015.

La MC se présente essentiellement par des lésions ulcératives des sillons vestibulaires et des œdèmes

érythémateux péri-buccaux dans notre série. Les biopsies endobuccales étaient très évocatrices de la maladie de Crohn chez près de la moitié des patients avant toute symptomatologie ou exploration digestive, avec un délai diagnostique moyen de 14 mois. Un traitement immunomodulateur était instauré seul ou en association chez 89% des patients.

Le diagnostic précoce devrait permettre l'instauration plus rapide d'un traitement spécifique, souvent nécessaire, afin de limiter la sévérité des lésions et d'améliorer la qualité de vie.

## Introduction

La maladie de Crohn (MC) est une maladie inflammatoire granulomateuse chronique affectant le tube digestif qui se manifeste par des signes généraux, des manifestations intestinales et extra-intestinales. Le diagnostic repose sur un faisceau d'arguments dont l'existence de granulomes épithélioïdes géantocellulaires sans nécrose caséuse à la biopsie du tube digestif. Les atteintes ayant été décrites comme classiquement étendues de la cavité buccale jusqu'à l'anus, la caractérisation des lésions endobuccales n'est pas nouvelle (DUDENEY 1969; FIELD & TYLDESLEY 1989).

Néanmoins, l'examen de la cavité buccale de ces patients, accessible au praticien même en dehors de toute symptomatologie, reste négligé (HARTY ET COLL. 2005).

L'objectif de ce travail est de décrire les signes cliniques oro-faciaux les plus évocateurs de la MC; leur contribution au diagnostic et la prise en charge spécifique de ces lésions sont ensuite abordées.

## Patients et méthodes

Les patients étaient adressés par des spécialistes de la cavité orale ou par leur hépato-gastro-entérologue à la consultation spécialisée pour la pathologie de la muqueuse buccale du CHRU de Lille, pour un deuxième avis spécialisé diagnostique ou thérapeutique. Lorsqu'il existait une suspicion clinique en faveur d'une MC, une biopsie de la cavité buccale était réalisée sous anesthésie locale. Le suivi était réalisé par la même équipe.

Un faisceau d'arguments, dont la présence d'ulcérations iléo-coliques à la vidéocapsule ou d'anomalies à l'entéroIRM, per-

mettait de retenir le diagnostic en l'absence de granulome. Le délai diagnostique était défini comme la durée entre l'apparition des symptômes oraux et le diagnostic définitif de MC; il n'était pas applicable aux patients déjà atteints de MC. Neuf patients dont six patients de sexe masculin et trois de sexe féminin ont été retenus entre 2008 et 2015 et présentés dans le tableau I.

## Résultats

Les ulcérations constituaient la présentation clinique la plus fréquente (89%); l'œdème cutanéomuqueux était présent chez 45% des patients.

La biopsie orale, lorsqu'elle était effectuée, précédait la biopsie digestive chez quatre patients et était alors qualifiée de «première». Elle a révélé des lésions très évocatrices de la maladie de Crohn chez 45% des patients avant toute symptomatologie ou exploration digestive. Le délai diagnostique moyen était de 14 mois. La corticothérapie systémique était souvent insuffisante et un traitement immunomodulateur (azathioprine, infliximab, adalimumab) était instauré seul ou en association chez 89% des patients. Les résultats sont résumés dans le tableau II.

Les lésions atteignent préférentiellement les lèvres, les sillons vestibulaires et la face interne des joues. Les lésions les plus caractéristiques sont les ulcérations des sillons vestibulaires (fonds de vestibule, fig. 1a et b), les pseudopolypes muqueux («mucosal tags», fig. 2), l'œdème de face interne de joue, parcouru de fissures profondes donnant un aspect «pavé» («cobblestoning») (fig. 3) et la macrochéilie (fig. 4). Elles sont décrites dans le tableau III.

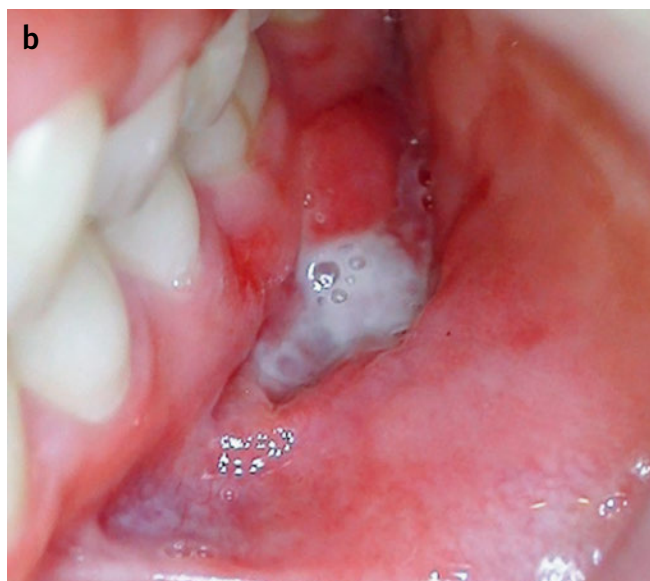
Tab. I Caractéristiques des patients

	Sexe	Age	Antécédents	Traitement	Motif de consultation	Traitement local antérieur
1	F	13	Non	Non	Lésions ulcéraives (depuis avulsions 51-61)	Non
2	M	28	Colite érosive maternelle	Non	Fissure vestibulaire chronique	Non
3	M	27	Spondylolisthésis L5-S1 Maladie de Crohn	Mésalazine puis budésénone	Épisodes répétés de douleurs gingivales	Non
4	M	19	Anémie ferriprive; amygdalectomie; adénoïdectomie	Supplémentation en fer (sirop à 0,68%)	Ulcération gingivale (depuis le début de l'orthodontie)	Non
5	F	30	Maladie de Crohn ayant nécessité une résection iléo-cæcale	Adalimumab	Tuméfaction labiale inférieure	Non
6	M	22	Asthme Avulsion des troisièmes molaires Tabagisme < 10 cig/j	Non	Gêne jugale basse d'évolution cyclique depuis plusieurs mois	Non
7	M	20	Maladie de Crohn diagnostiquée à 3 ans	Infliximab 5 mg/kg toutes les 7 semaines	Douleurs endobuccales diffuses	Non
8	F	23	Non	Contraception orale	Macrochéilie Œdème jugal bilatéral	Avulsion 38-48 méttronidazole 250 mg/j voie orale
9	M	27	Fissure anale Avulsion des troisièmes molaires Tabagisme < 10 cig/j	Non	Douleurs gingivales à type de «coupure»; tuméfaction labio-génienne sous forme de poussées; bouton de fièvre labial supérieur gauche Suspicion de récurrence herpétique	Echec de l'antibiothérapie orale, des AINS et des bains de bouche Echec antiviral

AINS: Anti-inflammatoires non stéroïdiens

Tab. II Caractéristiques des lésions

Signes cliniques	Biopsie orale/ première	Anatomopathologie	Délai/Modalité diagnostique	Traitement	Suivi
<b>1</b> Erythème péri-buccal, perlèche, macrochéilite supérieure, lésions aphthoïdes et pseudo-polypoïdes gingivales; ulcération pseudomembraneuse vestibule inférieur gauche; douleurs abdominales; fissure et pseudomarisque anale	Non	Absence d'atrophie villositaire, absence d'arguments en faveur d'une pathologie inflammatoire chronique	6 mois Vidéocapsule: ulcération iléales	Azathioprine	Rémission complète 56 mois
<b>2</b> Lésion ulcérée bicentimétrique vestibulaire inférieure non indurée unilatérale; pseudo-marisque anale	Oui (vestibule inférieur)/Oui	Hyperplasie d'origine inflammatoire	8 mois Endoscopie digestive: granulome Maladie de Crohn à localisation iléale terminale sur 25 centimètres à tendance sténosante, périnéale avec un trajet fistuleux	Métronidazole budésotide (voie orale), azathioprine, puis infliximab enfin adalimumab (40 mg/10 jours) et méthotrexate	Persistance de douleurs abdominales et mycoses buccales récidivantes 65 mois
<b>3</b> Parodontopathie: gingivite ulcéronécrotique mandibulaire antérieure	Non	Inflammation granulomateuse épithélioïde et géantocellulaire non nécrosante	Connue depuis 2009 Endoscopie digestive: maladie de Crohn gastroduodénale et iléocolique	Budésotide (gélules) Soins parodontaux	Persistance de poussées intestinales; maintenance parodontale 26 mois
<b>4</b> Ulcérations vestibulaires mandibulaires inflammatoires bilatérales	Oui (vestibule inférieur)/Oui	Inflammation granulomateuse épithélioïde et géantocellulaire non nécrosante	9 mois Endoscopie digestive: remaniements inflammatoires marqués avec présence de granulome épithélioïde et géantocellulaire	Infliximab 10 mg/kg toutes les 6 semaines	Disparition des lésions endobuccales 41 mois
<b>5</b> Macrochéilite inférieure, chéilite commissurale, ulcérations vestibulaires mandibulaires inflammatoires bilatérales, pseudopolypes	Oui (lèvre inférieure)/Non	Inflammation granulomateuse épithélioïde et géantocellulaire non nécrosante	Connu depuis l'âge de 14 ans Biopsie iléale	Adalimumab 40 mg/14 jours (injection intralésionnelle de corticoïdes [triamcinolone])	Résections intestinales multiples 43 mois
<b>6</b> Ulcération fissuraire du vestibule inférieur	Oui (vestibule inférieur)/Oui	Inflammation granulomateuse riche en cellules géantes	6 mois Endoscopies et biopsies non spécifiques; vidéocapsule: ulcérations et lésions nodulaires	Infliximab 10 mg/kg toutes les 6 semaines	Résolution des symptômes oraux 52 mois
<b>7</b> Tumeur jugale unilatérale; ulcérations vestibulaires; fissure commissurale	Oui/Non	Lésions inflammatoires chroniques sans granulome; foyer d'ulcération non spécifique	Connue Maladie de Crohn colo-anale Rectocolite érythémateuse microérosive	Infliximab 5 mg/kg toutes les 7 semaines	Résolution des symptômes oraux Contrôle des poussées digestives 23 mois
<b>8</b> Œdème érythémateux péri-buccal; macrochéilite pseudopolypes muqueux vestibulaires (mucosal tags) Lésion polypoïde de la muqueuse anale	Oui/Oui	Inflammation granulomateuse épithélioïde et géantocellulaire non nécrosante	47 mois Endoscopies et biopsies non spécifiques; vidéocapsule non contributive; anomalies à l'entéroIRM	Echec de la méthalazine; corticothérapie générale (12,5 mg/), puis azathioprine; inefficacité locale de brimonidine	Persistance de l'érythème jugal Poussées inflammatoires endobuccales corticodépendantes 49 mois
<b>9</b> Erosions confluentes vestibulaires inférieures	Non	Inflammation granulomateuse épithélioïde et géantocellulaire non nécrosante	7 mois Découverte d'une maladie de Crohn deux mois après la consultation: granulome épithélioïde et géantocellulaire à la biopsie intestinale	Cortico-thérapie orale Azathioprine	Persistance des lésions orales Résection iléo-cæcale compliquée d'une fistule anastomotique 17 mois



**Fig. 1** Ulcérations vestibulaires. a) Patient n° 1: ulcération «en feuillet de livre» maxillaire gauche. b) Patient n° 4: ulcération linéaire profonde du sillon mandibulaire gauche



**Fig. 2** Pseudopolypes muqueux vestibulaires («mucosal tags»). Vestibule mandibulaire droit, patient n° 4



**Fig. 3** Cédème muqueux pavimenteux («cobblestoning»). Patient n° 7: joue droite

## Discussion

### Des lésions bien connues et parfois précessives

L'existence de lésions orales associées à la MC a été décrite dès 1969, et leur prévalence varie entre 20 et 50% (TILAKARATNE ET COLL. 2007; LAZZERINI 2014; TROIANO ET COLL. 2015). La tuméfaction labiale est une des présentations initiales les plus fréquentes; les ulcérations muqueuses ont été observées chez plus d'un tiers des patients, tandis que les manifestations exobuccales telles que l'œdème et l'érythème facial sont présent chez 40% des patients (AL JOHANI ET COLL. 2010; DELAPORTE & PIETTE 2015). La prévalence des aphtes chez les patients atteints de MC est de 8 à 20%, ce qui n'est pas significativement plus élevé que dans la population générale, mais plus fréquente dans la MC parmi les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (GHANDOUR & ISSA 1991; ZBAR ET COLL. 2012).

Ces signes précèdent les signes intestinaux de la maladie dans 5 à 10% des cas (LANKARANI 2013), et jusqu'à 60% dans une série

(PLAUCH ET COLL. 1991). Les manifestations gastro-intestinales peuvent survenir jusqu'à neuf ans après les symptômes orofaciaux (GHANDOUR & ISSA 1991).

### Les moyens diagnostiques

La biopsie orale seule est insuffisante au diagnostic; en effet, l'iléocoloscopie doit être effectuée systématiquement et un minimum de deux biopsies sur au moins cinq sites coliques dont le rectum et l'iléon terminal doivent être obtenues (MAGRO ET COLL. 2013). Les granulomes peuvent être localisés dans les muscles de la face (buccinateur), et peuvent être omis si la biopsie est superficielle.

### Les diagnostics différentiels

Les diagnostics différentiels à envisager sont le granulome par réaction à un corps étranger, les pathologies infectieuses, les maladies inflammatoires systémiques ou les hémopathies ma-





Fig. 4 Macrochéliite avec érythème périoral, patiente n° 8

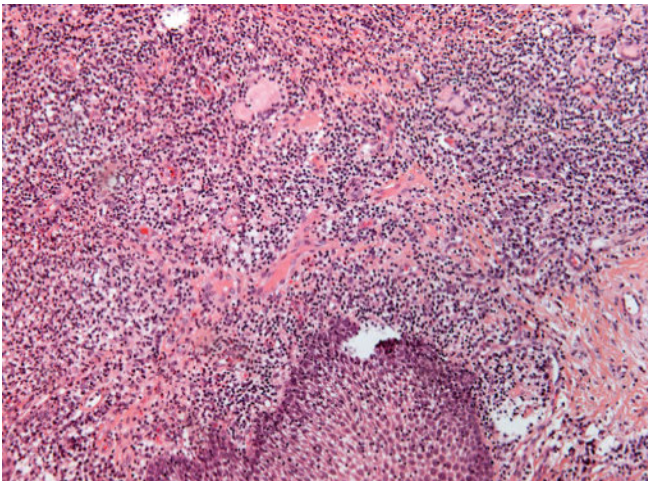


Fig. 5 Granulome à cellules géantes, patiente n° 8

lignes qui se distinguent souvent clairement par des caractères cliniques, microbiologiques et/ou anatomopathologiques (identification de germes, présence de nécrose caséuse, de cellules malignes) ainsi que les stomatites par carences nutritionnelles (PARADOWSKA ET COLL. 2009). Des formes de lichen plan buccal pharmaco-induites par les anti-TNF, précisément utilisés en traitement de la MC, ont été décrites (ASARCH ET COLL. 2009; MOCCIARO ET COLL. 2011).

En 1985, une nouvelle entité dénommée la «granulomatose» orofaciale (GOF) est définie par l'existence de tuméfactions orofaciales récurrentes persistantes associées histologiquement à des granulomes non caséux, en l'absence de signes gastro-intestinaux, d'anomalies hématologiques significatives, ni d'autres causes de granulomes (WIESENFELD ET COLL. 1985; GRAVE ET COLL. 2009; AL JOHANI ET COLL. 2010). La caractérisation des GOF en tant qu'entités distinctes, ou présentations initiales de maladie de Crohn, reste controversée (GRAVE ET COLL. 2009; ZBAR ET COLL. 2012). On estime qu'au moins 10% des cas de GOF se révèlent être en réalité des MC (PLAUGH ET COLL. 1991; FATAHZADEH ET COLL. 2009).

### Les moyens thérapeutiques

Dans la majorité des cas, les manifestations orales de la MC sont silencieuses, et ne nécessitent alors pas de traitement local; elles sont souvent plus sévères lors des phases d'activité de la

Tab. III Principales formes cliniques

Signes cliniques	
Exobuccaux	Endobuccaux
- Œdème/tuméfaction	- Œdème/tuméfaction
- Erythème	- Enanthème - Aphte
- Fissures - Chéilite angulaire - Adénopathies cervicales	- Ulcérations (linéaires profondes vestibulaires) - Pseudopolypes (mucosal tags) - Gingivite hypertrophique
	- Aspect pavimenteux («cobblestoning»)

maladie et s'améliorent souvent avec le traitement de la maladie digestive (LANKARANI 2013). Néanmoins, près de 30% des patients présentent toujours des lésions endobuccales malgré un contrôle des symptômes gastro-intestinaux (TROIANO ET COLL. 2015). La disparition spontanée des lésions concernerait moins de 5% des patients. Malgré une bonne efficacité, la guérison à long terme des lésions orales n'est obtenue que chez moins de la moitié des patients (AL JOHANI ET COLL. 2010).

La corticothérapie en application locale est suffisante chez la moitié des patients, mais les récurrences sont fréquentes. Dans les formes débutantes à modérées, l'emploi de la budésonide ou de la bécloéthasone par voie orale permettrait de limiter les effets secondaires systémiques des corticoïdes (NUNES ET COLL. 2013). Les ulcères profonds douloureux, ou les macrochéilites résiduelles, peuvent être traités par des injections intralésionnelles de stéroïdes concentrés à libération lente. En cas d'échec, le tacrolimus en topique à faible concentration (0,5 mg/kg) est recommandé, bien qu'un effet rebond soit décrit à l'arrêt (ZBAR ET COLL. 2012).

Les patients chez lesquels les atteintes faciales et labiales sont plus sévères nécessitent un traitement systémique par corticoïdes, biothérapies (infliximab, adalimumab), anti-TNF alpha (azathioprine), la thalidomide, le méthotrexate ainsi que la clofazimine (antilépreux à action antigranulomateuse). Certaines manifestations, notamment la macrochéilite, peuvent s'avérer particulièrement résistantes, y compris aux biothérapies (KOLHO ET COLL. 2011). Chez certains enfants, la thalidomide (100 mg/j), a été le seul recours efficace sur les symptômes oraux et intestinaux, malgré l'échec des biothérapies (FATAHZADEH ET COLL. 2009). Néanmoins, un entretien, à moindre dose, était nécessaire pendant plusieurs années (LAZZERINI ET COLL. 2015).

### L'implication en pratique quotidienne

L'éradication précoce des foyers infectieux buccodentaires est essentielle compte tenu du risque d'évolution locale particulièrement inflammatoire pouvant conduire à une fistulisation cutanée (GOEL & HULLAH 2015). La sensibilisation des spécialistes de la cavité orale au dépistage de ces lésions parfois précessives peut permettre un diagnostic précoce et améliorer la prise en charge diagnostique et thérapeutique du patient.

### Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts en lien avec cet article.

## Abstract

SAHIN T, BRYGO A, DELAPORTE E, FERRI J: **Oral Crohn's disease: a series of nine cases** (in French). SWISS DENTAL JOURNAL SSO 127: 643–648 (2017)

Crohn's disease (CD) is a chronic inflammatory bowel disease whose oral features remain underrated at clinical examination. The aim of the study was to report forerunner orofacial presentations leading to diagnosis of CD among nine patients of mean age 23 between 2008 and 2015.

Linear ulcerative buccal lesions, cobblestoning, mucosal tags and perioral erythema are highly evocative and might precede

intestinal signs for several years. Oral biopsies revealed highly suggestive lesions of CD for 45% of patients before any intestinal symptom or digestive investigation. Mean time to diagnosis was 14 months. Immunomodulatory therapy (azathioprine, infliximab, adalimumab) was introduced alone or in association for 89% of patients.

Early diagnosis could lead to specific therapy, often necessary to reduce severity of lesions and improve quality of life.

## Bibliographie

- AL JOHANI K A, MOLES D R, HODGSON T A, PORTER S R, FEDELE S: Orofacial granulomatosis: Clinical features and long-term outcome of therapy. *J Am Acad Dermatol* 62(4): 611–620 (2010)
- ASARCH A, GOTTLIEB A B, LEE J, MASTERPOL K S, SCHEINMAN P L, STADECKER M J, MASSAROTTI E M, BUSH M L: Lichen planus-like eruptions: An emerging side effect of tumor necrosis factor- $\alpha$  antagonists. *J Am Acad Dermatol* 61(1): 104–111 (2009)
- DELAPORTE E, PIETTE F: Peau et affections du tube digestif. In: EMC. Elsevier Masson p. 1–12 (2015)
- DUDENEY T P: Crohn's disease of the mouth. *Proc R Soc Med* 12: 62(12): 1237 (1969)
- FATAHZADEH M, SCHWARTZ R A, KAPILA R, ROCHFORD C: Orofacial Crohn's disease: an oral enigma. *Acta Dermatovenerol Croat ADC* 17(4): 289–300 (2009)
- FIELD E A, TYLDESLEY W R: Oral Crohn's disease revisited – a 10-year-review. *Br J Oral Maxillofac Surg* 27(2): 114–123 (1989)
- GHANDOUR K, ISSA M: Oral Crohn's disease with late intestinal manifestations. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 72(5): 565–567 (1991)
- GOEL R M, HULLAH E: Orofacial Fistulae Associated with Crohn's Disease. *N Engl J Med* 28: 372(22): e29 (2015)
- GRAVE B, McCULLOUGH M, WIESENFELD D: Orofacial granulomatosis – a 20-year review. *Oral Dis* 15(1): 46–51 (2009)
- HARTY S, FLEMING P, ROWLAND M, CRUSHELL E, McDERMOTT M, DRUMM B, BOURKE B: A prospective study of the oral manifestations of Crohn's disease. *Clin Gastroenterol Hepatol Off Clin Pract J Am Gastroenterol Assoc* 3(9): 886–891 (2005)
- KOLHO K-L, HEISKANEN K, VERKASALO M, PITKÄRANTA A: Orofacial granulomatosis in children – A challenge for diagnosis and treatment. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 75(6): 864–867 (2011)
- LANKARANI K B: Oral manifestation in inflammatory bowel disease: A review. *World J Gastroenterol* 19(46): 8571–8579 (2013)
- LAZZERINI M: Association between orofacial granulomatosis and Crohn's disease in children: Systematic review. *World J Gastroenterol* 20(23): 7497 (2014)
- LAZZERINI M, MARTELOSSI S, CONT G, BERSANINI C, VENTURA G, FONTANA M, ZUIN G, VENTURA A, TADDIO A: Orofacial granulomatosis in children: Think about Crohn's disease. *Dig Liver Dis* 47(4): 338–341 (2015)
- MAGRO F, LANGNER C, DRIESSEN A, ENSARI A, GEBOES K, MANTZARIS G J, VILLANACCI V, BECHEANU G, BORRALHO NUNES P, CATHOMAS G, FRIES W, JOURET-MOURIN A, MESCOLI C, DE PETRIS G, RUBIO C A, SHEPHERD N A, VIETH M, ELIAKIM R, EUROPEAN SOCIETY OF PATHOLOGY (ESP), EUROPEAN CROHN'S AND COLITIS ORGANISATION (ECCO): European consensus on the histopathology of inflammatory bowel disease. *J Crohns Colitis* 7(10): 827–851 (2013)
- MICHAILIDOU E, ARVANITIDOU S, LOMBARDI T, KOLOKOTRONIS A, ANTONIADES D, SAMSON J: Oral lesions leading to the diagnosis of Crohn disease: report on 5 patients. *Quintessence Int Berl Ger* 1985 40(7): 581–588 (2009)
- MOCCHIARO F, ORLANDO A, RENNA S, RIZZUTO M R, COTTONI M: Oral lichen planus after certolizumab pegol treatment in a patient with Crohn's disease. *J Crohns Colitis* 5(2): 173–174 (2011)
- NUNES T, BARREIRO-DE ACOSTA M, MARIN-JIMÉNEZ I, NOS P, SANS M: Oral locally active steroids in inflammatory bowel disease. *J Crohns Colitis* 7(3): 183–191 (2013)
- PARADOWSKA A M, KAWALA B, BRAKSATOR M, PARADOWSKI L: Different character of oral mucosa changes in IBD. *J Crohns Colitis* 3(1): 25 (2009)
- PLAUCH M, JENSS H, MEYLE J: Oral manifestations of Crohn's disease. An analysis of 79 cases. *J Clin Gastroenterol* 13(1): 29–37 (1991)
- SIMONSEN A B, DELEURAN M: Orofacial granulomatosis in children can be the initial manifestation of systemic disease: a presentation of two cases. *Dermatol Rep* 12; 6(1) (2014)
- TILAKARATNE W M, FREYSDDOTTIR J, FORTUNE F: Orofacial granulomatosis: review on aetiology and pathogenesis: Orofacial granulomatosis. *J Oral Pathol Med* 23; 37(4): 191–195 (2007)
- TROIANO G, DIOGUARDI M, GIANNATEMPO G, LAINO L, TESTA N F, COCCHI R, DE LILLO A, LO MUZIO L: Orofacial Granulomatosis: Clinical Signs of Different Pathologies. *Med Princ Pract* 9; 24(2): 117–122 (2015)
- WIESENFELD D, FERGUSON M M, MITCHELL D N, MACDONALD D G, SCULLY C, COCHRAN K, RUSSELL R I: Oro-facial granulomatosis – a clinical and pathological analysis. *Q J Med* 54(213): 101–113 (1985)
- ZBAR A P, BEN-HORIN S, BEER-GABEL M, ELIAKIM R: Oral Crohn's disease: Is it a separable disease from orofacial granulomatosis? A review. *J Crohns Colitis* 6(2): 135–142 (2012)