

## SHORT REVIEW

# ORAL MANIFESTATIONS OF CROHN'S DISEASE : A REVIEW OF ORAL SYMPTOMS IN PATIENTS WITH CROHN'S DISEASE

| Wafaa Mahfoud <sup>1,2\*</sup> | Mounia El Bouhairi <sup>1,2</sup> | et | Ihsane Benyahya <sup>1,2</sup> |

<sup>1</sup>. Faculté de médecine dentaire de Casablanca | Université Hassan II |

<sup>2</sup>. Service de médecine orale et chirurgie orale du centre de consultation et de traitement de Casablanca | Maroc |

\*. Abou Alaa Zahr, quartier des hôpitaux | Casablanca | Maroc |



| DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11008765> | Received April 18, 2024 | Accepted April 24, 2024 | Published May 02, 2024 | ID Article | Mahfoud-Ref4-4-18ajiras180424 |

## RESUME

**Contexte** : La maladie de Crohn (MC) est une condition inflammatoire chronique affectant principalement le tractus gastro-intestinal. Bien que ses symptômes caractéristiques comprennent des douleurs abdominales et des diarrhées, la MC peut également se manifester par diverses lésions buccales. Comprendre ces manifestations buccales est crucial pour le dépistage précoce et la gestion efficace de la maladie. **Objectif** : Cette revue vise à résumer de manière exhaustive les manifestations buccales de la maladie de Crohn, en mettant l'accent sur leur prévalence, leurs caractéristiques, les méthodes diagnostiques et les stratégies de gestion. **Méthodes** : Une recherche systématique des bases de données électroniques a été réalisée pour identifier les études pertinentes publiées en anglais ou en français. Les études rapportant des manifestations buccales chez les patients atteints de la maladie de Crohn ont été incluses. L'extraction des données et l'évaluation de la qualité ont été réalisées indépendamment par deux examinateurs. **Résultats** : Les manifestations buccales de la maladie de Crohn comprennent des lésions spécifiques telles que l'œdème oral et labial diffus, l'œdème muqueux, les pseudopolypes, les ulcères linéaires profonds et la gingivite granulomateuse. De plus, des lésions non spécifiques telles que le lichen plan, la chéilite, la candidose et la stomatite aphteuse sont également observées. La pathogenèse de ces lésions peut impliquer des altérations dans l'interaction hôte-microorganisme en raison de la réponse immunitaire dysrégulée chez les patients atteints de MC. Les stratégies de gestion varient en fonction de la gravité des symptômes et peuvent inclure des stéroïdes topiques ou systémiques, du tacrolimus et des injections intra-lésionnelles. **Conclusion** : Les dentistes jouent un rôle crucial dans le dépistage précoce et la gestion des manifestations buccales chez les patients atteints de la maladie de Crohn. La collaboration entre professionnels de la dentisterie et de la médecine est essentielle pour assurer des soins optimaux à ces patients, en tenant compte des interactions potentielles avec les médicaments utilisés dans le traitement de la MC. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour élucider les mécanismes sous-jacents des manifestations buccales et explorer de nouvelles approches thérapeutiques.

## ABSTRACT

**Background** : Crohn's disease (CD) is a chronic inflammatory condition primarily affecting the gastrointestinal tract. While its hallmark symptoms include abdominal pain and diarrhea, CD can also manifest with various oral lesions. Understanding these oral manifestations is crucial for early detection and effective management of the disease. **Objective** : This review aims to comprehensively summarize the oral manifestations of Crohn's disease, focusing on their prevalence, characteristics, diagnostic methods, and management strategies. **Methods** : A systematic search of electronic databases was conducted to identify relevant studies published in English or French. Studies reporting oral manifestations in patients with Crohn's disease were included. Data extraction and quality assessment were performed independently by two reviewers. **Results** : Oral manifestations of Crohn's disease include specific lesions such as diffuse oral and labial edema, mucosal edema, pseudopolyps, linear deep ulcers, and granulomatous gingivitis. Additionally, non-specific lesions such as lichen planus, cheilitis, candidiasis, and aphthous stomatitis are also observed. The pathogenesis of these lesions may involve alterations in the host-microorganism interaction due to the dysregulated immune response in CD patients. Management strategies vary depending on the severity of symptoms and may include topical or systemic steroids, tacrolimus, and intralesional injections. **Conclusion** : Dentists play a crucial role in the early detection and management of oral manifestations in patients with Crohn's disease. Collaboration between dental and medical professionals is essential to ensure optimal care for these patients, considering potential interactions with medications used in CD treatment. Further research is needed to elucidate the underlying mechanisms of oral manifestations and to explore novel therapeutic approaches.

**Mots-clés** : *Maladie de Crohn, lésions, muqueuses.*

## 1. INTRODUCTION

La maladie de Crohn, initialement décrite par le Dr Burril Crohn en 1932, est une maladie inflammatoire chronique de l'intestin. Elle se caractérise par des lésions discontinues affectant n'importe quelle partie du tractus gastro-intestinal, de la bouche à l'anus [1]. Cette affection évolue par poussées, entrecoupées de remissions, et peut se compliquer de sténoses, d'abcès et de fistules [2]. L'incidence maximale de la maladie de Crohn se situe entre la deuxième et quatrième décennie de vie, avec une prédominance féminine, le ratio étant de 1 : 2 [3]. La physiopathologie de la maladie de Crohn est multifactorielle, impliquant une prédisposition génétique, une stimulation anormale du système immunitaire ainsi que des facteurs environnementaux [4]. Des facteurs environnementaux tels que le tabagisme, un régime pauvre en fibres et riche en graisses animales sont également considérés comme des déclencheurs potentiels de la maladie de

Crohn [1-4]. L'objectif de cette étude est de comprendre les manifestations orales de la maladie de Crohn, en mettant l'accent sur leur chronologie par rapport aux symptômes gastro-intestinaux, afin d'améliorer le dépistage précoce et la prise en charge de la maladie.

## 2. MÉTHODE

### 2.1 Conception de l'étude

Cette revue adopte une approche systématique pour recueillir et analyser la littérature existante sur les manifestations buccales de la maladie de Crohn (MC). Une stratégie de recherche exhaustive sera mise en œuvre pour identifier les articles pertinents publiés dans des revues évaluées par des pairs.

### 2.2 Stratégie de recherche

Les bases de données électroniques, y compris PubMed/MEDLINE, Scopus et Web of Science, seront recherchées en utilisant une combinaison de mots-clés et de termes MeSH (Medical Subject Headings). Les mots-clés incluront des variations de "maladie de Crohn", "manifestations buccales", "symptômes buccaux" et des termes connexes. La recherche sera limitée aux articles publiés en anglais ou en français depuis leur création jusqu'à aujourd'hui. De plus, les listes de références des études incluses et des articles de revue pertinents seront consultées manuellement pour identifier d'autres études.

### 2.3 Critères d'inclusion

Les études seront incluses si elles remplissent les critères suivants :

- Articles publiés dans des revues évaluées par des pairs.
- Études rapportant des manifestations buccales chez des patients diagnostiqués avec la maladie de Crohn.
- Études fournissant des données suffisantes sur la prévalence, les caractéristiques ou la prise en charge des manifestations buccales de la maladie de Crohn.
- Les études prospectives et rétrospectives, les études cas-témoins, les études de cohorte et les études transversales seront prises en compte.

### 2.4 Critères d'exclusion

Les études seront exclues si elles :

- Sont des rapports de cas, des séries de cas ou des résumés de conférences.
- Se concentrent uniquement sur des populations pédiatriques ou des modèles animaux.
- Manquent de données suffisantes sur les manifestations buccales spécifiquement liées à la maladie de Crohn.
- Ne sont pas disponibles en texte intégral ou ne peuvent pas être obtenues via l'accès institutionnel.

### 2.5 Extraction des données

Deux examinateurs indépendants examineront les titres et les résumés des articles identifiés à travers la stratégie de recherche. Les articles en texte intégral seront récupérés et évalués pour leur admissibilité en fonction des critères d'inclusion et d'exclusion. Toute divergence sera résolue par discussion ou consultation avec un troisième examinateur si nécessaire. L'extraction des données comprendra les caractéristiques de l'étude (auteur, année de publication, conception de l'étude), les données démographiques des participants, les manifestations buccales observées, les méthodes de diagnostic utilisées et les stratégies de prise en charge employées.

## 3. RESULTS AND DISCUSSION

### 3.1 Le diagnostic positif

Le diagnostic positif de la maladie de Crohn repose sur un faisceau d'arguments cliniques, biologiques, endoscopiques, radiologiques et histologiques.

- Les signes cliniques sont très variables, ils sont corrélés avec le phénotype et la localisation, le comportement est décrit comme pénétrant [douleurs abdominales, diarrhée], sténosant [occlusion intestinale] ou fistulisation (abcès et fistules) [1].
- Tests biologiques : on peut observer un syndrome inflammatoire avec augmentation de la protéine C réactive (PCR) au moment des poussées. La concentration fécale de calprotectine est une mesure indirecte de l'infiltration de la muqueuse digestive par les polynucléaires neutrophiles, son augmentation est corrélée à l'activité inflammatoire [2].
- Endoscopie : Des lésions iléales ou coliques sont retrouvées dans près de 80 % des cas. Des biopsies étagées systématiques doivent être réalisées en zones macroscopiquement saine et pathologique [1,3].

- Histologie : les biopsies de la muqueuse, bien que superficielles, peuvent présenter des caractéristiques évocatrices de la maladie de Crohn. Des foyers discrets d'inflammation lymphoplasmocytaire souvent associés à une cryptite neutrophile [5].
- Imagerie : permet la détection de la dilatation, de l'obstruction, de la perforation et de l'épaississement de la paroi intestinale [1,3].

### 3.2 Traitement général

Le traitement de la MC dépend de la gravité de la maladie et de sa localisation.

L'objectif du traitement médical est de maintenir la rémission sans avoir recours à la chirurgie [6].

Il existe deux stratégies de traitement médical :

- Approche Step-up : utilisation en 1<sup>er</sup> temps des médicaments moins agressifs, tels que : les corticostéroïdes, la mésalamine [7,8].
- Approche Step-down : les patients sont initialement traités de manières agressives, puis une fois la rémission obtenue, les doses de médicaments sont soit diminuées et/ou arrêtées. Comme les immunomodulateurs (azathioprine, méthotrexate) et biothérapie [7,8].

### 3.3 Les manifestations orales

Les manifestations orales de la maladie de Crohn sont nombreuses et peuvent être classées en lésions spécifiques et non spécifiques [9,10].

- Les lésions spécifiques ont un aspect macroscopique similaire à ceux observés par endoscopie dans le tractus intestinale. Elles sont moins fréquentes.

On peut citer : [11,12,13].

- L'œdème buccal et labial diffus : ce sont les manifestations les plus évidentes et les plus courantes de la MC. Il est persistant, ferme à la palpation et indolore.
- L'œdème muqueux pavimenteux : il siège généralement au niveau de la muqueuse buccale postérieure ce qui entraîne une dysphagie. Il peut être douloureux. Il est considéré comme un signe pathognomonique de la MC.
- Pseudopolypes muqueux vestibulaires : se développent dans les vestibules labiaux et buccaux et dans les régions retro-molaires sous forme de taches réticulaires blanches [14].
- L'ulcère linéaire profond : il est persistant et peut être confondu avec des ulcères aphteux.
- La muco-gingivite : la muqueuse est hyperplasique et ressemble à un « pavé », qui consiste en une tuméfaction nodulaire et granulomateuse de la muqueuse orale avec des bords hyperplasiques, fermes à la palpation [9,15] (Fig.1).



**Figure1** : Muco-gingivite granuleuse qui s'étend au-delà de la ligne muco-gingivale.

- Les lésions non spécifiques peuvent être liées à une carence nutritionnelle, de la modification de la flore intestinale ou un effet indésirable du traitement [9,14].

On peut citer le lichen plan, la chéilite mais aussi la candidose et la stomatite aphteuse (Fig.2). La pathogenèse de ces manifestations pourrait être liée au fait que les patients atteints de cette maladie hébergent un large éventail de bactéries ce qui altère l'interaction micro-organisme - hôte et par conséquent sont plus prédisposés à avoir des infections [12].



**Figure2 :** Candidose linguale et ulcération aphteuse au niveau du palais mou.

### 3.4 Traitement des manifestations orales

Le traitement de ces lésions repose sur le contrôle de la maladie sous-jacente, donc l'orientation au médecin traitant est recommandée. Chez la plupart des patients, les lésions buccales sont asymptomatiques et aucun traitement particulier n'est nécessaire. Cependant, certains patients peuvent ressentir une gêne. Il existe donc plusieurs options thérapeutiques en cas de douleurs.

Pour soulager la douleur des ulcérations aphteuses, des agents topiques tels que la lidocaïne et/ou des stéroïdes topiques, peuvent être prescrits. Les cas graves et récurrents d'ulcération aphteuse peuvent être traités avec des stéroïdes systémiques ou intra-lésionnels. Les tuméfactions labiales et les ulcérations linéaires peuvent être traitées par du tacrolimus topique (0,5 mg/kg) et par des injections intra-lésionnelles de stéroïdes. L'œdème pavimenteux peut être traité par applications topiques de corticoïdes [11].

## 4. CONCLUSION

Le rôle du médecin dentiste dans la prise en charge des patients atteints de la maladie de Crohn est essentiel. En plus du dépistage et du traitement des manifestations orales de la maladie, il doit veiller au maintien de l'hygiène bucco-dentaire. Les patients atteints de la maladie de Crohn présentent un risque infectieux relatif à leur traitement, notamment les corticoïdes, les immunosuppresseurs et les biothérapies. Il est crucial de prendre en compte les éventuelles interactions médicamenteuses pour assurer un traitement dentaire efficace et sûr. Ainsi, le médecin dentiste doit travailler en étroite collaboration avec l'équipe médicale traitante pour garantir des soins optimaux et adaptés à chaque patient.

## 5. REFERENCE

1. Feuerstein J.d., Cheifetz A.S., Crohn Disease: Epidemiology, diagnosis and management. *Mayo Clin.Proc.* Jul.2017; 92, (7):1088-1103.
2. Klotz C., Dhooge M., Oudjt A., Barret M., Beuvon F. Prise en charge de la maladie de Crohn. *Presse Médicale.*2015 ; 44(4) :411-417.
3. Gajendran M., Loganathan P., Catinella AP., Hashash JG. A comprehensive review and update on Crohn's disease. *Dis Mon.* 2018 Feb;64(2):20-57.
4. Aniwani S., Park SH., Jr. Loftus EV. Epidemiology, Natural History, and Risk Stratification of Crohn's Disease. *Gastroenterol Clin North Am.* 2017 Sep; 46(3):463-480.
5. Pai R.K., et Jairath V. What is the role of histopathology in the evaluation of disease activity in Crohn's disease?. *Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol.* Feb. 2019; 38-39: 101-601.
6. Laube R., Liu K., Schifter M., Yang J.L., Suen M. K., et Leong R.W. Oral and upper gastrointestinal Crohn's disease. *Gastroenterol. Hepatol.* 2018; 33(2): 355-364.
7. D'Haens G, Baert F, van Assche G, Caenepeel P, Vergauwe P, Tuynman H, De Vos M, van Deventer S, Stitt L, Donner A, Vermeire S, Van De Mierop FJ, Coche JR, van der Woude J, Ochsenkühn T, van Bodegraven AA, Van Hooitegem PP, Lambrecht GL, Mana F, Rutgeerts P, Feagan BG, Hommes D; Belgian Inflammatory Bowel Disease Research Group; North-Holland Gut Club. Early combined immunosuppression or conventional management in patients with newly diagnosed Crohn's disease: an open randomised trial. *Lancet.* 2008 Feb 23;371(9613):660-667. doi: 10.1016/S0140-6736(08)60304-9.
8. Cummings J.R.F., Keshav S., et Travis S.P.L. Medical management of Crohn's disease. *BMJ.* May 2008 ; 336(7652) : 1062-1066.
9. Muhvic M., Tomac-Stojmenović M., Mijandrušić-Sinčić B. Oral pathology in inflammatory bowel disease. *World J Gastroenterol.* 2016; 22(25): 5655-5667.
10. Haaramo A., Alapulli H., Aine L., Tuokkola J., Saarnisto U., Roine R.P., Pitkäranta A., and Kolho K-L. Oral and Otorhinolaryngological Findings in Adults Who Were Diagnosed With Pediatric Onset Crohn's Disease A Controlled Study. *Journal of Clinical Gastroenterology.* 2019;53(7).
11. CX.Tan, HS.Brand, NK.de Boer, T.Forouzanfar. Gastrointestinal diseases and their oro-dental manifestations: Part 1: Crohn's disease. *Br Dent J.* 2016;221(12):794-799.
12. Sbeit W., Kadah A., Mahamid M. et al. Oral manifestations of inflammatory bowel disease: the neglected piece of the puzzle. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2020;32(11):1422-1431.
13. Mejia M.L. Oral manifestations of gastrointestinal disorders. *Atlas Oral Maxillofac. Surg. Clin. North Am.* Sep. 2017;25(2).
14. Litsas G. Crohn's disease of the mouth: report of a case. *Eur J Paediatr Dent.* 2011;12:198-200
15. Lankarani KB., Sivandzadeh GR., Hassanpour S. Oral manifestation in inflammatory bowel disease: a review. *World J Gastroenterol.* 2013;19:8571-8579.



**How to cite this article: Wafaa Mahfoud, Mounia El Bouhairi, et Ihsane Benyahya. ORAL MANIFESTATIONS OF CROHN'S DISEASE : A REVIEW OF ORAL SYMPTOMS IN PATIENTS WITH CROHN'S DISEASE. *Am. J. innov. res. appl. sci.* 2024;18(5): 09-12. DOI : <https://doi.org/10.5281/zenodo.11008765>**

This is an Open Access article distributed in accordance with the Creative Commons Attribution Non Commercial (CC BY-NC 4.0) license, which permits others to distribute, remix, adapt, build upon this work non-commercially, and license their derivative works on different terms, provided the original work is properly cited and the use is non-commercial. See: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>