



MUCOCÈLE DE LA LÈVRE INFÉRIEURE: RAPPORT DE CAS ET REVUE DE LA LITTÉRATURE.

LOWER LIP MUCOCELE: CASE REPORT AND REVIEW OF LITERATURE.

Zineb Idrissi Kaitouni *, Youssef Naji **

* Médecin dentiste interne au service de chirurgie orale et de médecine orale - centre de soin dentaire - faculté de médecine dentaire - Université Mohammed VI des Sciences de la Santé (UM6SS), Casablanca, Maroc.

** Professeur assistant en médecine orale et chirurgie orale - centre de soin dentaire - faculté de médecine dentaire - Université Mohammed VI des Sciences de la Santé (UM6SS), Casablanca, Maroc.

* Intern dentist in the department of oral medicine & oral surgery - dental care center - faculty of dentistry - Mohammed VI University of Health Sciences (UM6SS), Casablanca Morocco.

** Assistant Professor in the department of oral medicine & oral surgery - dental care center- faculty of dentistry - Mohammed VI University of Health Sciences (UM6SS), Casablanca Morocco.

RÉSUMÉ:

Un mucocèle est une lésion très fréquente de la muqueuse buccale résultant d'une accumulation de salive, due à une altération d'une glande salivaire accessoire.

Il peut être due à une extravasation ou à une rétention de la sécrétion. La mucocèle d'extravasation est la forme la plus fréquente qui survient au niveau de la lèvre inférieure suite à un traumatisme.

L'excision chirurgicale reste le traitement de référence de cette lésion, mais la récurrence est possible.

Nous décrivons ici un mucocèle de la lèvre inférieure chez un homme de 24 ans sans problème de santé général, traitée par exérèse chirurgicale, au centre dentaire de l'UM6SS.

MOTS CLÉS:

Mucocèle, kyste mucoïde, glandes salivaires mineures, lèvre inférieure, ablation chirurgicale.

INTRODUCTION:

Un mucocèle est une cavité remplie de mucus, de taille variable, qui peut prendre l'aspect d'un nodule sur la muqueuse buccale.

Il s'agit d'une lésion exophytique très courante résultant d'une accumulation salivaire, due à une altération d'une glande salivaire mineure.

On peut les classer en fonction de leur étiologie: ils peuvent être dues à une extravasation ou à une rétention de la sécrétion.

Le plus courant est le mucocèle d'extravasation se produisant suite à une rupture traumatique de l'épithélium de la glande déversant le mucus dans l'espace extra-glandulaire. Le traumatisme mécanique peut être causé par des habitudes de morsure des lèvres ou par une dent coupante en contact permanent avec la lèvre. [1]

La collection déclenche ensuite une réaction immunitaire dans la muqueuse avec un gonflement, conduisant à la formation d'un tissu de granulation avec des cellules inflammatoires. À ce stade, il existe une pseudo-capsule sans revêtement épithélial définissant un pseudo-kyste. [2]

En revanche, le kyste de rétention est un véritable kyste dû à une prolifération épithéliale des canaux excréteurs qui génère une obstruction du flux salivaire. [2]

Il existe différentes possibilités de traitements des mucocèles dont la résection chirurgicale, la marsupialisation, la cryochirurgie et l'injection de stéroïdes. L'excision chirurgicale reste le traitement de référence pour cette lésion, mais une rechute est possible (8,8 % au niveau de la muqueuse labiale/buccale). [3]

ABSTRACT:

A mucocèle is a very common lesion of the oral mucosa resulting from a salivary accumulation, due to an alteration of the minor salivary gland.

It may occur from extravasation or retention of the secretion. Extravasation mucocèle is the most common form that appears in the lower lip by trauma.

The surgical excision remains the gold standard therapy for this lesion, but relapse might happen.

We describe here a lower lip mucocèle in a 24-year male patient with no general health issue, treated by surgical removal, in the UM6SS's dental center.

KEYS WORDS:

Mucocèle, mucous cyst, minor salivary glands, lower lip, surgical removal.

INTRODUCTION:

A mucocèle is a mucus-filled, variable-sized, cavity that can appear as a nodule in the oral mucosa.

It's a very common exophytic lesion resulting from a salivary accumulation, due to an alteration of the minor salivary gland.

They can be categorized according to their etiology: they may occur from extravasation or retention of the secretion.

The main one is the extravasation mucocèle caused by traumatic rupture of the gland's epithelium spilling out the mucus in the extra-glandular space. The mechanical trauma can be caused by lip biting habits or by a cutting tooth in constant contact with the lip. [1]

The collection then triggers an immune reaction in the mucosa with swelling, leading to the formation of granulation tissue with inflammatory cells. At this point, there is a pseudo capsule with no epithelialized lining defining a pseudocyst. [2]

However, the retention cyst is a true cyst due to an epithelial proliferation of the exit ducts that generates an obstruction of the salivary flow. [2]

Treatment options for mucocèles involve surgical resection, marsupialization, cryosurgery, steroid injection. The surgical excision remains the gold standard therapy for this lesion, but relapse might happen (8.8% on the labial/buccal mucosa). [3]

REPORT DE CAS:

Un patient de 24 ans s'est présenté au service de chirurgie orale comme principal motif de consultation: un gonflement récurrent de la lèvre inférieure. Selon lui, la taille de la lésion a augmenté de manière significative en l'espace d'une semaine, au point de gêner ses fonctions orales et de l'amener à consulter.

Il a expliqué que la lésion s'est rompue plusieurs fois spontanément avec un écoulement de mucus avant de rechuter peu après.

Lors de l'examen clinique, l'inspection a montré une légère tuméfaction ovale de la lèvre inférieure d'environ 5 mm de diamètre (figure 1) et nous avons noté la présence d'une incisive avec un bord tranchant en regard de la lésion.

CASE REPORT:

A 24-year-old patient presented to himself the department of oral surgery with a main complaint: a recurrent swelling in the lower lip. According to him, the size of the lesion increased significantly within a week to the point of interfering with his oral functions and leading him to consult. He explained that the lesion ruptured several times spontaneously with a mucus discharge before relapsing shortly afterward.

In the clinical exam, the inspection showed a small and oval swelling of the lower lip of approximately 5mm diameter (figure 1) and there was an incisor with a sharp edge facing the lesion.



Fig.1: Tuméfaction de la lèvre inférieure

Fig. 1: Swelling in the lower lip

La palpation a révélé un nodule mou, indolore et sessile. Sur la base de ces caractéristiques cliniques, nous avons évoqué un mucocèle.

Pour mettre fin à l'inconfort causé par la tuméfaction et prévenir la récurrence, nous avons choisi de procéder à une ablation chirurgicale de la lésion:

Après une anesthésie locale, nous avons pratiqué une incision linéaire (figure 2).

The palpation revealed a soft, painless, and sessile nodule.

Based on those clinical features we evocated a mucocèle. To end the discomfort caused by the swelling and prevent the recurrence, we choose to proceed to a surgical removal:

After local anesthesia, we performed a linear incision (figure 2).

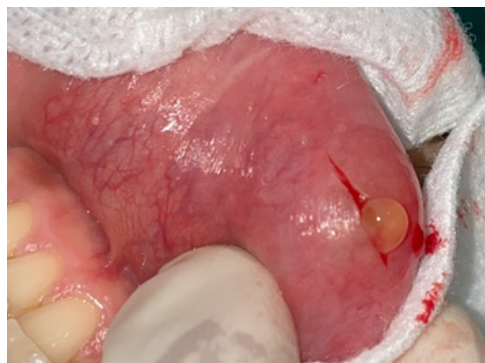


Fig.2: Hémostase utilisant une pâte fibrinolytique

Fig. 2: Linear incision with a mucus flow

Ensuite, après avoir libéré la muqueuse sus-jacente à l'aide de ciseaux chirurgicaux courbes à bouts pointus (figure 3), nous avons énucléé le mucocèle (figure 4) et retiré la glande accessoire (figure 5a).

Then, after freeing up the overlying mucosa with surgical scissors curved sharp-blunt (figure 3), we enucleated the mucocèle (figure 4) and removed the accessory gland (figure 5a).



Fig.3: Libération de la muqueuse sus-jacente
Fig. 3: Overlying mucosa freed up



Fig.4: Enucléation de la lésion
Fig. 4: Dissection of the lesion

La pièce opératoire a ensuite été envoyée à l'anatomopathologiste pour confirmer le diagnostic (figure 5a et 5b).

Le patient a été revu une semaine plus tard pour vérifier la cicatrisation. Il a déclaré avoir perdu ses points de suture trois jours après l'opération et il n'a présenté aucun saignement ni œdème.

Enfin, un suivi à 18 mois n'a montré aucune récurrence de la lésion.

The specimen was then sent to the pathologist to confirm the diagnosis (figure 5a and 5b).

The patient was scheduled one week later to check the healing. He reported losing his stitches three days after the surgery and experienced no bleeding or edema.

Finally, an 18-month follow-up showed no history of lesion recurrence.

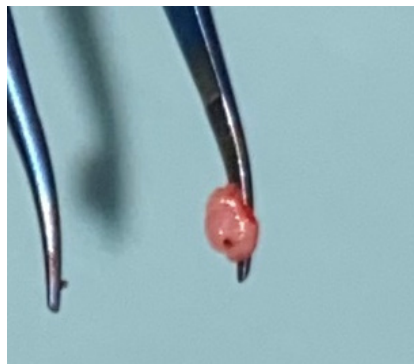


Fig. 5a: Ablation de la glande salivaire mineure incriminée
Fig. 5a: Removal of contributing minor salivary gland

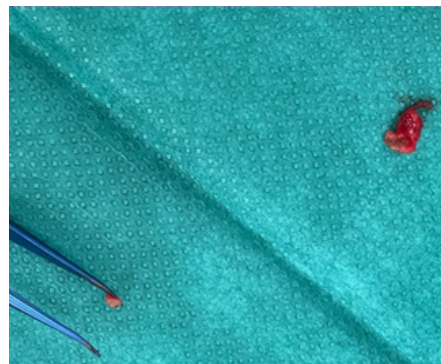


Fig. 5b: La pièce opératoire et la glande salivaire accessoire
Fig. 5b: The specimen and the accessory gland

DISCUSSION:

Un mucocèle buccal est un gonflement bénin de la lèvre ou de la muqueuse buccale, causé par une accumulation salivaire, due à une altération d'une petite glande salivaire. Le mucocèle d'extravasation est le résultat d'une fuite de mucus dans les tissus mous, faisant généralement suite à un traumatisme, tandis que le kyste de rétention de mucus résulte d'un blocage et d'une accumulation de salive dans la glande.

L'incidence du mucocèle dans la population générale est estimée à 0,4-0,9% [4], elle n'est pas spécifique au sexe ou à l'âge mais atteint son pic entre 10 et 20 ans. [1]

Une étude clinique et histopathologique a classé les sites impactés par ordre de préférence: D'abord, la lèvre inférieure (36,20 %) puis, la surface ventrale de la langue (25,86 %), et les moins fréquemment touchés sont le plancher de la bouche, la lèvre supérieure et le palais. L'étude a également montré que les mucocèles mesurent environ 5 à 14 mm.

Dans cette étude, les différents facteurs à l'origine de la lésion étaient la morsure des lèvres (22,41 %), le traumatisme (5,18 %) et de nombreuses lésions étaient idiopathiques (72,41 %). [5]

DISCUSSION:

An oral mucocoele is a benign, fluid-containing swelling of the lip or mouth lining caused by a salivary accumulation, due to an alteration of a small salivary gland. The extravasation mucocoele is the result of mucus leaking into the soft tissue, usually from trauma whereas the mucus-retention cyst occurs from blockage and backup of saliva in the gland.

The incidence of the mucocoele in the general population is estimated at 0,4-0,9% [4], it is not gender or age-specific but peaks between 10 and 20 years. [1]

A clinical and histopathological study ranked impacted sites in order of preference: First, the lower lip site (36.20%) then, the ventral surface of the tongue (25.86%), and the least commonly affected are the floor of the mouth, upper lip, and palate. It also showed that mucocoeles measure around 5 to 14 mm.

In this study, the different factors that caused the lesion were lip biting (22.41%), trauma (5.18%), and numerous lesions were idiopathic (72.41%). [5]

Le mucocèle d'extravasation, la forme la plus fréquente 80-90%, concerne principalement des jeunes patients tandis que le kyste de rétention qui représente 10-20% des cas, touche des patients plus âgés. [6]

Cependant, l'aspect clinique est le même pour les deux formes. Au début, les mucocèles apparaissent comme un gonflement fluctuant, de consistance molle et bleutée. Ensuite, il devient transparent avec une consistance plus dure. [6]

Par ailleurs, les mucocèles superficiels se rompent fréquemment de manière spontanée, ce qui signifie qu'en l'absence de traitement, des périodes de diminution (drainage spontané) suivies d'une augmentation (rechute) de la lésion peuvent se produire. [5] C'est ce qu'a vécu notre patient à plusieurs reprises avant de consulter.

Les mucocèles sont généralement asymptomatiques mais, selon la taille du nodule, ils peuvent provoquer une gêne pour parler, mâcher et avaler. [4] C'est d'ailleurs la raison qui a conduit notre patient à consulter.

Bien que le diagnostic soit principalement posé sur la base des caractéristiques cliniques et qu'il doit être confirmé par l'examen histopathologique, il existe d'autres méthodes telles que la dermoscopie. Le dermatoscope est un outil qui permet d'évaluer les lésions cutanées, d'identifier les lésions mélanocytaires et non mélanocytaires comme les mucocèles.

L'étude d'Ayhan E et al. [7] a été menée pour vérifier s'il s'agit d'un instrument pertinent pour diagnostiquer les mucocèles bucaux.

L'examen dermoscopique de ces masses muqueuses buccales a révélé qu'il existe trois types de mucocèles d'extravasation.

Le fond gris violacé et les vaisseaux réticulaires ramifiés sont spécifiques à la lésion de type 1, la base érythémateuse et les vaisseaux en épingle à cheveux au type 2, et les vaisseaux en épingle à cheveux sur la base érythémateuse avec des zones jaune-orange définissent le type 3. Les auteurs supposent que le mucocèle d'extravasation évoluerait du type 1 au type 3, qui seraient alors des stades de transition.

Le traitement des mucocèles peut se faire de plusieurs façons mais l'excision chirurgicale conventionnelle, comme nous l'avons fait dans notre cas, reste la méthode habituelle. Procéder à une incision elliptique permet de limiter la quantité de perte de tissu muqueux, de réduire l'incidence de la formation de grandes cicatrices fibreuses et d'éviter le déversement du contenu kystique qui pourrait provoquer une récurrence. Pour prévenir ce dernier risque, la lésion doit être enlevée, avec tous les acini glandulaires qui la bordent, jusqu'à atteindre la couche musculaire. En outre, la glande et le conduit adjacents doivent être préservés des dommages lors de la suture. [4]

Par ailleurs, l'utilisation de la diode laser pour éliminer la lésion est décrite comme une procédure avantageuse [8]. [En effet, en coupant et en coagulant simultanément, cet outil permet une bonne homéostasie, et les points de suture ne sont alors pas nécessaires. Ceci, ainsi que la rapidité de la procédure, réduit l'inconfort, les séquelles postopératoires et le temps de cicatrisation.

Bien que la chirurgie soit simple, certaines complications peuvent survenir comme le risque de lésion d'une branche labiale du nerf mentonnier, qui augmente avec la taille du mucocèle.

Extravasation mucocoele, the most common form 80-90%, relates mainly to young patients while the retention cyst who represents 10-20 % of cases, affects older patients. [6]

However, it is the same clinical appearance for both forms. At first, mucocoeles appear as a fluctuant, soft consistency and bluish swelling. Then, it becomes transparent with a harder consistency. [6]

Besides, superficial mucocoeles spontaneously rupture frequently, which means that, in the absence of treatment, periods of decrease (spontaneous drainage) followed by an increase (relapse) of the lesion can occur. [5] Just as our patient experienced several times before consulting. Mucocoeles are generally asymptomatic but, depending on the size of the nodule, it can cause discomfort to speak, chew and swallow. [4] Moreover, this is the reason that led our patient to consult.

Although the diagnosis is mainly made through the clinical features and must be confirmed by the histopathological investigation, there are further methods such as dermoscopy. The dermatoscope is a tool that allows the evaluation of skin lesions, to identify melanocytic and nonmelanocytic lesions like mucocoeles.

The study of Ayhan E and al. [7] was led to ascertain whether it's a relevant instrument to diagnose oral mucocoeles.

The dermoscopic examination of those oral mucosal masses revealed that there are three types of extravasation mucocoeles.

Purplish-gray background and reticular branching vessels are specific to the type 1 lesion, the erythematous base and hairpin vessels to the type 2, and hairpin vessels on erythematous base with yellowish-orange areas define the type 3. The authors assume that the extravasation mucocoele would evolve from type 1 to 3, which would be transition stages.

Mucocoele treatment can be done in several ways but conventional surgical excision, as we did in our case, remains the usual method. Proceeding to an elliptical incision will help limit the amount of mucosal tissue loss, reduce the incidence of large fibrous scars formation, and avoid the cystic content spilling which could cause recurrence. To prevent the latter risk, the lesion should be removed, with all the bordering glandular acini, until it reaches the muscle layer. Besides, the adjacent gland and duct must be preserved from damages while suturing. [4]

Moreover, the utilization of the laser diode to rule out the lesion is described as an advantageous procedure. [8] Indeed, by cutting and coagulating simultaneously, this tool provides good homeostasis, and stitches are not required. This, along with the speed of the procedure, reduces discomfort, postoperative sequelae, and cicatrization time.

Although the surgery is simple, some complications may occur like the risk of injury of a labial branch of the chin nerve, which increases with the mucocoele size.

Certaines méthodes comme la micro-marsupialisation, la marsupialisation, la cryochirurgie et l'injection de stéroïdes permettent de réduire ce risque, mais la possibilité de récurrence est plus importante qu'avec la chirurgie conventionnelle. [6]

Les principales complications postopératoires sont la formation d'une cicatrice fibreuse, une paresthésie temporaire et une récurrence de la lésion. [9]

CONCLUSION:

La mucocèle est une tuméfaction bénigne, remplie de mucus, dont le diagnostic est principalement établi sur la base des caractéristiques cliniques, avec éventuellement l'aide d'outils tels que la dermoscopie, et certifié par l'anatomopathologie.

La mucocèle d'extravasation, la plus fréquente, est causée par un traumatisme ou une mauvaise habitude de morsure des lèvres.

Pour éviter les récurrences, le traitement privilégié est l'ablation chirurgicale.

CONFLIT D'INTÉRÊTS:

Les auteurs déclarent qu'il n'y a pas de conflit d'intérêts concernant la publication de cet article.

Some methods such as micro-marsupialization, marsupialization, cryosurgery, and steroid injection allow to reduce this risk, but the possibility of recurrence is more important than with conventional surgery. [6]

The main postoperative complications are fibrous scar formation, temporary paresthesia, and the recurrence of the lesion. [9]

CONCLUSION:

Mucocele is a harmless, mucus-filled swelling, whose diagnosis is mainly made by clinical features with eventually the help of some tools as dermoscopy and certified by anatomopathology.

Extravasation mucocele, the most frequent one, is caused by trauma or bad lip-biting habit.

To avoid relapse, the preferred treatment is surgical removal.

CONFLICT OF INTERESTS:

The authors declare that there is no conflict of interest regarding the publication of this article.

RÉFÉRANCES / REFERENCES:

1. Nallasivam KU, Sudha BR. Oral mucocoele: Review of literature and a case report. *J Pharm Bioallied Sci.* 2015;7(Suppl 2):S731-S733. doi:10.4103/0975-7406.163516
2. Thomas, Liji. (2019, February 27). Mucocoele Causes. News-Medical. Retrieved on September 19, 2021 from <https://www.news-medical.net/health/Mucocoele-Causes.aspx>.
3. Choi YJ, Byun JS, Choi JK, Jung JK. Identification of predictive variables for the recurrence of oral mucocoele. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2019 Mar 1;24 (2):e231-5.
4. Chaitanya P, Praveen D, Reddy M. Mucocoele on lower lip: A case series. *Indian Dermatol Online J* 2017;8:205-7
5. More CB, Bhavsar K, Varma S, Tailor M. Oral mucocoele: A clinical and histopathological study. *J Oral Maxillofac Pathol.* 2014;18(Suppl 1):S72-S77. doi:10.4103/0973-029X.141370
6. Essaket S, Hakkou F, Chbicheb S. Mucocèle de la muqueuse buccale [Mucocoele of the oral mucous membrane]. *Pan Afr Med J.* 2020;35:140. Published 2020 Apr 29. doi:10.11604/pamj.2020.35.140.21079
7. Ayhan E, Toprak SF, Kaya Ş, Akkaynak Ş. Dermoscopy of oral mucocoele: three types of extravasation mucocoeles. *Turk J Med Sci.* 2020;50(1):96-102. Published 2020 Feb 13. doi:10.3906/sag-1907-56
8. Besbes A, Elelmi Y, Khanfir F, Belgacem R, Ghedira H. Recurrent Oral Mucocoele Management with Diode Laser. *Case Rep Dent.* 2020;2020:8855759. Published 2020 Oct 3. doi:10.1155/2020/8855759
9. Ansari Gh, Daneshvar S-H. Congenital Mucocoele of The Lower Lip: Case Report and Literature Review. *J Islam Dent Assoc Iran.* 2017; 29(4):177-182. DOI: 10.30699/jidai.29.4.177