

# Les granulations de Fordyce.

## RUBRIQUE

VARIATIONS ANATOMIQUES PHYSIOLOGIQUES

## SYNONYMES

GRAINS DE FORDYCE

## SECTION

PHYSIOLOGICAL ANATOMICAL VARIATIONS

## SYNONYMS

FORDYCE GRANULES

## Fordyce's Spots.

**LEÏLA BENMOUSSA\*, SOPHIE-MYRIAM DRIDI\*\*, ANNE-LAURE EJEIL\*\*\*.**

\* Interne en chirurgie orale.

\*\* MCU/PH Paris-Descartes, Département de parodontologie, hôpital Albert-Chenevier, Créteil.

\*\*\* MCU/PH Paris-Descartes, Département de médecine buccale, hôpital Bretonneau, Paris.

### Description clinique

Les granulations de Fordyce, appelées également grains de Fordyce, sont des papules arrondies, blanchâtres ou jaunâtres dont la taille ne dépasse pas 1 à 2 mm. Dans la cavité buccale, leur découverte est fortuite car elles sont asymptomatiques.

Ces granulations se localisent préférentiellement au niveau de la muqueuse jugale dans les zones rétro-molaires et avec une distribution souvent symétrique et au niveau du vermillon des lèvres (Kuffer et coll., 2009; Szpirglas, Ben Slama, 1999). Les papules sont toujours regroupées; quand elles sont très proches, elles donnent l'impression de former des plaques, mais il suffit d'étirer la muqueuse pour les individualiser (**fig. 1a, b, c et 2a, b**). Les granulations de Fordyce peuvent également être observées, mais moins fréquemment, au niveau des muqueuses de l'œsophage, de la vulve chez la femme et du pénis chez l'homme.

### Population concernée

Ces granulations s'observent dans 80 à 95% de la population générale (Monteil, 1981). Une étude coréenne (Ji Hyun et coll., 2012) montre un sexe ratio de 11 hommes pour 5 femmes, avec un âge moyen de 34 ans +/-3. Leur incidence augmente avec l'âge.

### Clinical description

Fordyce's spots, also called Fordyce granules, are round, whitish or yellowish papules not exceeding 1 to 2 mm in diameter. They are found quite fortuitously in the oral cavity because they are asymptomatic.

These spots are generally located on the jugal mucosa, in the retromolar area, with an often symmetric distribution, as well as on the vermilion border of the lips (Kuffer et al., 2009; Szpirglas, Ben Slama, 1999). Papules are always clustered; when they are very close, they seem to form patches but stretching the mucous membrane allows to separate them (**fig. 1a, b, c and 2a, b**).

Fordyce's spots can also be observed, although less frequently, on the oesophagus mucous membrane, the vulva and the penis.

### Affected population

Fordyce's spots affect 80% to 95% of the general population (Monteil, 1981). A Korean study (Ji Hyun et coll., 2012) shows a sex ratio of 11 men to 5 women with an average age of 34 years old +/-3. Their incidence increases with age.



1a



1b



1c

**Fig. 1 : Granulations de Fordyce au niveau des lèvres.**  
**a et b :** vermillon de la lèvre supérieure, les granulations sont nombreuses et regroupées, donnant un aspect de plaque blanche quand la lèvre est au repos (*flèche noire*). Quand la lèvre est étirée, les granulations s'individualisent (*flèche noire*).  
**c :** vermillon de la lèvre inférieure, cette localisation est moins fréquente que la lèvre supérieure.

**Fordyce's spots on lips.**  
**a and b :** vermillion border of the upper lip, the granules are numerous and clustered, looking like a white patch when lip is at rest (*black arrow*). When lip is stretched, the granules are separated (*black arrow*).  
**c :** vermillion border of the lower lip, this localization is less frequent than on the upper lip.



2a



2b

**Fig. 2a, b : granulations de Fordyce au niveau de la partie postérieure des joues.** Les granulations sont nombreuses et regroupées en grappe.

**Fordyce's spots on the posterior part of the cheeks.** Granules are numerous and clustered.



**Fig. 3 : Diagnostic différentiel.**

**a :** lichen plan jugal sous la forme de papules blanches (*flèche noire*) associées à un réseau blanc caractéristique du lichen (*flèche blanche*).

**b :** lichen plan labial sous la forme de papules blanches (*flèche noire*).

**c :** leucoplasie d'origine tabagique inhomogène, petites papules blanches (*flèche noire*) sur un fond érythémateux.

**Differential diagnosis.**

**a:** jugal lichen planus in the form of white papules (black arrow) associated with white lacy streaks, a characteristic feature of lichen planus (white arrow).

**b:** labial lichen planus in the form of white papules (black arrow).

**c:** inhomogeneous leukoplakia caused by the use of tobacco, small white papules (black arrow) on an erythematous surface.

Étiopathogénie

Les granulations de Fordyce correspondent à des glandes sébacées hétérotopiques, non annexées à un follicule pileux, qui ont migré dans la cavité buccale pendant la période embryonnaire. Bien que présentes dès la naissance, les granulations sont visibles après la puberté. Histologiquement, il s'agit de glandes sébacées physiologiques, formées de lobules glandulaires de type tubulo-acineux avec un canal excréteur s'ouvrant directement à la surface de l'épithélium (Ji Hyun et coll., 2012). Aucune transformation maligne n'a été reportée et il n'existe aucune association avec une maladie systémique ou une médication.

Diagnostic différentiel

Le diagnostic différentiel doit écarter deux atteintes fréquentes des muqueuses buccales :

- le lichen plan buccal dans sa forme kératosique initiale : au niveau jugal, les lésions sont certes symétriques, mais elles correspondent à des petites papules blanches disposées sur un fond légèrement érythémateux (**fig. 3a, b**).

Etiopathogenesis

Fordyce's spots are a form of ectopic sebaceous gland, not associated with a hair follicle, which migrated in the oral cavity during the embryonic period. Although present from birth, the spots are visible after puberty. Histologically, they are physiological sebaceous glands, formed by glandular lobules type tubuloacinar with a secreting duct opening directly on the epithelium surface (Ji Hyun et al., 2012).

No malignant evolution was recorded and there is no association with a systemic disease or a medication.

Differential diagnosis

The differential diagnosis must eliminate two frequent disorders of the oral mucous membranes:

- Oral lichen planus in its initial keratosis form: on the jugal mucosa, lesions are also symmetric but they form small white papules scattered on a slightly erythematous surface (**fig. 3a, b**).

De plus, leur morphologie ne change pas quand la muqueuse est étirée;

– les kératoses tabagiques : le patient est alors fumeur, quand les lésions forment des papules blanches homogènes; elles ne sont pas forcément symétriques et leur morphologie ne change pas si la muqueuse est étirée. Si la lésion kératosique est inhomogène, elle forme des petits points blancs en relief disposés sur un fond érythémateux (**fig. 3c**).

## Conduite à tenir

**Aucun traitement n'est recommandé et le patient doit être rassuré sur l'innocuité de ces lésions.** Toutefois, chez un individu à phototype élevé, le regroupement des granulations blanchâtres au niveau de la demi-muqueuse labiale peut poser un problème esthétique. À la demande du patient, un traitement à visée esthétique peut être proposé, ces lésions ne régressant pas spontanément. Il pourra s'agir d'une électrocoagulation par laser CO<sub>2</sub>, d'un traitement médicamenteux à base d'isotrétinoïne par voie orale ou bien encore d'un traitement par électrodessiccation et curetage. Il est important de souligner que les études concernant ce sujet sont peu nombreuses et reposent pour la majorité d'entre elles sur la description de cas cliniques.

## Utilisation du laser CO<sub>2</sub> superpulsé (Ocampo-Candiani et coll., 2003).

Le laser CO<sub>2</sub> est utilisé depuis longtemps en dermatologie, notamment dans le traitement des tumeurs glandulaires bénignes et des chéilites actiniques. Concernant l'élimination des granulations de Fordyce, l'utilisation du laser CO<sub>2</sub> semble donner des résultats esthétiques satisfaisants, avec peu de cicatrices résiduelles, des délais de cicatrisation relativement faibles et une absence de récurrence. Cependant, il s'agit d'une technologie onéreuse et opérateur dépendant.

## Utilisation d'isotrétinoïne (Mutizwa, Berk, 2012).

L'isotrétinoïne est un rétinoïde, dérivé de la vitamine A, actuellement considéré comme la molécule la plus efficace dans le traitement des formes d'acnés sévères et résistantes aux antibiotiques. L'isotrétinoïne induit une diminution de la taille des glandes sébacées et de la production de sébum. Un seul « case-report » a été publié concernant son utilisation dans la prise en charge des granulations de Fordyce (Zelickson et coll., 1986). Le cas clinique décrit les effets bénéfiques d'une administration d'isotrétinoïne à raison de 0,5 mg/kg par jour pendant 4 semaines, aboutissant à une régression significative des lésions actiniques et des grains de Fordyce localisés au niveau de la lèvre supérieure. Même si cette alternative thérapeutique est séduisante, le risque de récurrence existe et les effets secondaires systémiques de l'isotrétinoïne contre-indiquent son utilisation au long cours.

Besides, their morphology does not change when the mucous membrane is stretched.

- Smoker's keratosis: the patient is a smoker, and the lesions look like homogeneous white papules; they are not necessarily symmetric and their morphology does not change when the mucous membrane is stretched. If the keratosis lesion is inhomogeneous, it forms small raised white spots scattered on an erythematous surface (**fig. 3c**).

## What should be done

**No treatment is recommended and the patient must be assured that the lesions are innocuous.** However, when the patient has a high phototype, patches of whitish spots on the external labial mucous membrane can be an aesthetic problem. At the patient's request, an aesthetic treatment may be performed, considering these types of lesions do not spontaneously decline.

It will either be an electrocoagulation with CO<sub>2</sub> laser, or a medicinal treatment with isotretinoin administered orally, or a treatment by electrodesiccation and curettage. It is important to note that studies on this particular subject are scarce and based, for the most part, on the description of clinical cases.

## Use of super pulse CO<sub>2</sub> laser (Ocampo-Candiani et coll., 2003).

CO<sub>2</sub> laser has been used for a long time in dermatology, particularly in the treatment of benign glandular tumors and actinic cheilitis. Concerning the elimination of Fordyce's spots, the use of CO<sub>2</sub> laser seems to provide satisfactory aesthetic results, with few residual scars, a relatively short healing period and no case of recurrence. However, it is an operator-dependent, expensive technology.

## Use of isotretinoin (Mutizwa, Berk, 2012).

Isotretinoin is a retinoid, a vitamin A derivative, currently considered as the most effective molecule in the treatment of severe and antibiotic-resistant acne. Isotretinoin causes a decrease in the size of sebaceous glands and sebum production. Only one "case report" was published concerning its use in the treatment of Fordyce's spots (Zelickson et al., 1986).

The clinical case describes the beneficial effects of an administration of isotretinoin, at doses of 0,5 mg / kg per day during 4 weeks, leading to a significant regression of the actinic lesions and Fordyce's spots located on the upper lip.

Even if this therapeutic alternative is appealing, the recurrence risk does exist and the systemic side effects of isotretinoin contraindicate its long-term use.

Électrodessiccation et curetage

(Chern, Arpey, 2008).

L'électrodessiccation associée à un curetage est déjà utilisée en dermatologie dans le cadre du traitement des angiomes stellaires et des syringomes (petites tumeurs cutanées bénignes localisées au niveau des paupières). Concernant les grains de Fordyce, une disparition de ces derniers est obtenue sans récurrence observée. Ce traitement est décrit comme simple, efficace, plus abordable financièrement que le laser CO<sub>2</sub>, avec peu de risque de cicatrices et sans danger pour la peau environnant les lésions.

Electrodesiccation and curettage

(Chern, Arpey, 2008).

Electrodesiccation associated with a curettage is already used in dermatology to treat stellar angiomas and syringomas (small benign skin tumors located on eyelids). With this treatment, Fordyce's spots disappear without any reported recurrence. The treatment is described as simple, effective, financially more affordable than CO<sub>2</sub> laser, with a minimal risk of scarring and no danger for the skin surrounding the lesions.

## BIBLIOGRAPHIE

KUFFER R., LOMBARDI T., HUSSON-BUI C., COURRIER B., SAMSON J.  
La muqueuse buccale de la clinique au traitement.  
Page 235. Éditions Med'com 2009. Paris.

SZPIRGLAS H., BEN SLAMA L.  
Pathologie de la muqueuse buccale.  
Page 28. Éditions EMC 1999. Nancy.

MONTEIL R.A.  
Les grains de Fordyce : maladie, hétérotopie ou adenoma ?  
Étude histologique et ultrastructurale.  
*J Biol Buccale* 1981;**9**:109-128.

JI HYUN L., JIHA E L., NA HYUN K., DONG SOO Y.,  
GYONG MOON K., CHUL JONG P., JEONGDEUK L.,  
AND SI YONG K.  
Clinicopathologic Manifestations of Patients with Fordyce's  
Spots. *Ann Dermatol* 2012;**24**:103-106.

OCAMPO-CANDIANI J., VILLARREAL-RODRIGUEZ A.,  
QUINONES-FERNANDEZ A.G., HERZ-RUELAS M.E.,  
RUIZ-ESPARZA J.  
Treatment of Fordyce Spots With CO<sub>2</sub> Laser.  
*Dermatol Surgery* 2003;**29**:869-871.

MUTIZWA M.M., BERK D.R.  
Dichotomous long-term Response to isotretinoin in two  
patients with Fordyce Spot.  
*Pediatric Dermatology* 2012:1-3.

ZELICKSON A.S., STRAUSS J.S., MOTTAZ J.  
Ultrastructural changes in sebaceous glands following  
treatment of cystic acne with isotretinoin.  
*Am J Dermatopathol* 1986;**8**:139-143.

CHERN P.L., ARPEY C.J.  
Fordyce spots of the lips responding to electrodesiccation  
and curettage. *Dermatol Surgery* 2008;**34**:960-962.

Traduction : Marie Chabin