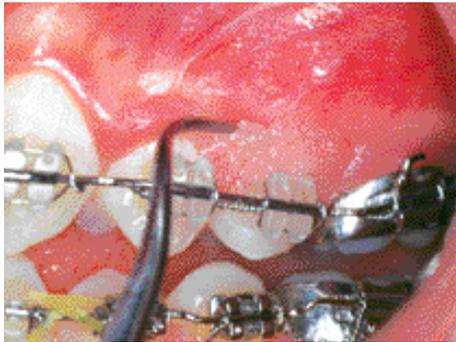


Papillome buccal : présentation d'un cas clinique.

Mots clés :

Papillome
Dermatologie
Pathologie buccale
Étiologie



Oral papilloma : a case report.

Keywords :

Oral papilloma
Dermatology
Oral pathology
Aetiology

DRIDI M.*, EJEIL A.L.*, VI-FANE B.***, GODEAU G**

* Ancien assistant. Faculté de Chirurgie Dentaire de Paris V.

** Laboratoire de physiopathologie des tissus non minéralisés. Faculté de Chirurgie Dentaire de Paris V.

*** Ancien assistant. Faculté de Chirurgie Dentaire de Paris VII.

r
é
s
u
m
é

Les papillomes buccaux sont des lésions exophytiques peu fréquentes. Si le diagnostic clinique est en général aisé, la confirmation de leur étiologie exige une analyse anatomopathologique. L'article présente un cas clinique de papillome buccal dont l'origine est discutée.

a
b
s
t
r
a
c
t

Oral papillomas are rare exophytic lesions. Even though clinical diagnosis is relatively easy, it has to be confirmed by histo-pathology. This article presents a clinical case of oral papilloma and discusses its possible origin.



Les papillomes se définissent comme des tumeurs épithéliales bénignes de la muqueuse buccale. Leur désignation provient de leur état de surface qui rappelle celui du " choux-fleurs ". Les lésions peuvent être isolées parfois multiples, pédiculées rarement sessiles. Elles sont diagnostiquées à tous les âges avec une fréquence plus élevée toutefois vers la trentaine, affectent volontiers les hommes d'ethnies blanches et s'observent essentiellement sur les muqueuses palatine, linguale, labiales et gingivale par ordre d'importance décroissante (Abbey et coll. 1980). Cliniquement, les papillomes ressemblent à d'autres tumeurs bénignes épithéliales papillaires comme les verrues vulgaires et les condylomes acuminés. Il est donc nécessaire d'effectuer une exérèse, complétée d'une analyse anatomopathologique qui précisera la nature de la lésion. Nous proposons de décrire les manifestations cliniques et histologiques d'un type particulier de papillome buccal, chez un adolescent que nous avons reçu à notre consultation.

Présentation du cas clinique

Données cliniques

Un jeune patient, âgé de 14 ans, a été adressé par son orthodontiste qui s'inquiétait de l'apparition apparemment soudaine d'une hypertrophie gingivale inhabituelle en regard de la 25. Il est en bonne santé apparente, sportif, et sa croissance se déroule normalement. Il ne prend pas de médicament et sa mère ne révèle aucun antécédent médical.

L'observation clinique met en évidence une lésion peu étendue, isolée, surélevée au niveau de la 25, en saillie sur la gencive vestibulaire qui lui donne naissance, largement pédiculée, à contours nets, de couleur rose pâle et de forme papillomateuse. La gencive avoisinante, bien que légèrement enflammée, ne présente pas de singularité (Fig. 1).

L'examen radiographique, quant à lui, ne révèle aucune lésion osseuse sous-jacente. L'ensemble de ces données cliniques nous a permis de poser le diagnostic de papillome dont l'exérèse s'avérait nécessaire. L'étiologie de la lésion ne pouvant être établie cliniquement, un examen anatomopathologique a été prescrit.

Papillomas are defined as benign tumours of the oral mucosa, being designated according to their "cauliflower like" surface structure. They may appear as isolated or multiple lesions. They can be pediculated or sessional in their appearance. Diagnosed at all ages, slightly more frequently at the age of thirty, in white males. It affects more often palatal and lingual than labial mucosa or the gingival area (Abbey et al 1980). Clinically papillomas may resemble other benign oral tumours, such as simple warts(verruca vulgaris) and condyloma acuminatum. Patho-histologic examination has to complete the diagnosis afterexcision. We are proposing the description of a particular type of oral papilloma, observed in a teenager in our department.

Case report

Clinical data

A fourteen-year-old patient has been addressed to us by his orthodontist, preoccupied by the sudden appearance of an unusual gingival hypertrophy in the area of the second upper left premolar. The patient is in good general health showing normal growth and being sportive. He is not taking any medication and his mother does not reveal anything unusual in their family history.

The clinical examination shows a small, isolated, pediculated, pale rose, papillomatous lesion with clear contours at the level of second upper left premolar, at the edge of the attached gingiva. The surrounding gingiva is slightly inflamed, but shows no abnormalities (fig.1).

The radiographic examination reveals no osseous lesion. On this base we have diagnosed an oral papilloma, which has to be removed. Its ethiology being impossible to establish, patho-histological examination has been prescribed.



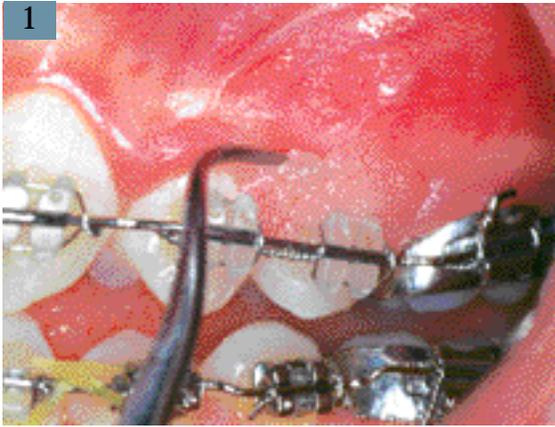


Fig. 1 : Situation au cours du traitement orthodontique. Mise en évidence d'une lésion papillomateuse, circonscrite, isolée, rose, ferme, pédiculée, au niveau de la 25.

Clinical situation during orthodontic treatment: isolated, firm, rose coloured and pediculated papillomatous lesion at the level of the upper second left premolar.

Données histologiques

Les coupes histologiques ont été préparées selon un protocole standard pour la microscopie photonique (inclusion en paraffine). Trois techniques de coloration ont été effectuées :

- **coloration à l'hémalum-éosine** (Martoja et Martoja 1967) ; elle permet de visualiser la structure générale du tissu, d'apprécier son intégrité et d'observer la présence éventuelle d'un infiltrat inflammatoire. Les noyaux cellulaires sont colorés en bleu-noir, le cytoplasme en rose et la matrice extra-cellulaire en rose soutenu.

Résultat (**Fig. 2, 3, 4**). Sur toutes les coupes, l'épithélium était composé des 4 assises cellulaires classiquement décrites (kératinocytes basaux, cellules de la couche épineuse ou corps muqueux de Malpighi, cellules de la couche granuleuse et de la couche cornée ou kératinisée). Les cellules dans leur ensemble ne présentaient pas d'anomalie. Au niveau structural, un allongement et une hypersinuosité de la couche basale (entraînant un allongement des crêtes épithéliales et des papilles gingivales) ont été observés, signant une hyperpapillomatose. De même, une hyperacanthose (épaississement de l'épithélium causé par une prolifération de la couche épineuse) et une hyperkératose (augmentation de la couche kératinisée) ont été observées. Au niveau du conjonctif, un infiltrat inflammatoire prédominait.

- **coloration au rouge Sirius** (Junqueira 1979) ; ce colorant est sélectif des collagènes. En lumière transmise, les faisceaux apparaissent rouge ou jaune selon leur orientation et leur épaisseur.

Histological data

The histology was prepared according to standard protocols for polarisation microscopy (paraffin embedded tissue). Three staining techniques have been used.

- **Hemalun-eosine staining** (Martija and Martoja, 1967) : it allows to visualise the general tissue structure and its integrity and to evaluate the presence of inflammation. The cell-nucleus is stained in blue/black, the cytoplasm is pink and the extra cellular matrix is dark pink.

Results (**Fig. 2, 3, 4**). In all sections the epithelium was composed of the four classically described cell layers (the basal cell layer, stratum spinosum, stratum granulosum, stratum corneum). The cell structures did not present any abnormalities. The basal cell layer had a prolonged, hyper sinusoid shape (causing the extension of the epithelial crests and the gingival papillae), thus signing for papillomatosis. Hyperacantosis (epithelial thickening caused by stratum spinosum proliferation) and hyperkeratosis (thickening of the corneal cell layer) were also observed. The connective tissue was predominantly infiltrated with inflammatory cells.

- **Pierosirius staining** (Junqueira, 1979): This staining is selective for collagens. In polarised light transmission the fibre bundles appear red or yellow, according to their thickness and direction.

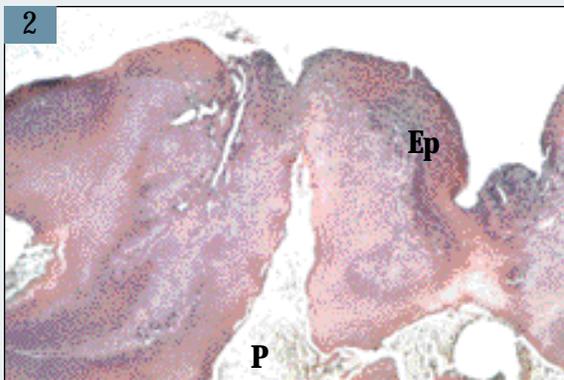


Fig. 2 : Coloration à l'hémalum-éosine de la pièce d'exérèse, grandissement 26. On observe une hyperpapillomatose (allongement et hypersinuosité de la couche basale), une hyperacanthose (augmentation de la couche épineuse) et une hyperkératose (augmentation de la couche kératinisée).

Hemalun-eosine staining of the excised tissue: enlargement factor 26. The epithelium is correctly structures. The basal cell layer had a prolonged, hyper sinusoid shape, signing for papillomatosis. Hyperacantosis (epithelial thickening caused by stratum spinosum proliferation) and hyper-keratosis (thickening of the corneal cell layer) were also observed.

Fig. 4 : Coloration à l'hémalum-éosine de la pièce d'exérèse, grandissement 52. Un important infiltrat inflammatoire est visible dans le conjonctif gingival.

Hemalun-eosine staining of the excised tissue: enlargement factor 52. Gingival connective tissue shows important inflammatory cell invasion.



Fig. 5 : Coloration au rouge Sirius, gencive témoin, grandissement 52. Les trousseaux collagéniques occupent tout l'espace des papilles conjonctives. Ils sont denses, épais et correctement orientés.

Pietrosisus staining control excision, enlargement factor 52: Collagen fibre-bundles are occupying most of the space. They are dense, thick, and correctly oriented.

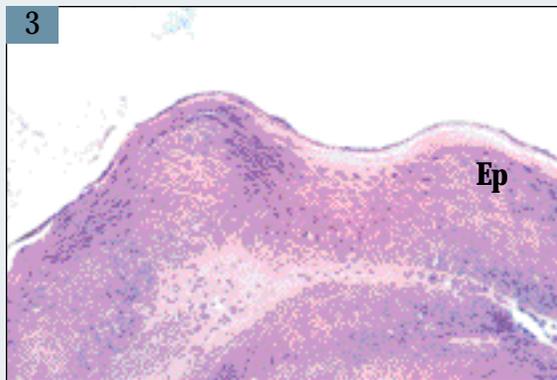


Fig. 3 : Coloration à l'hémalum-éosine de la pièce d'exérèse, grandissement 52. Les cellules ne présentent pas d'anomalie. La structure cellulaire est normale. On note également l'absence de vacuole et d'inclusion dans le cytoplasme.

Hemalun-eosine staining of the excised tissue: enlargement factor 52. No abnormalities of cell-structures can be observed. Note the absence of vacuolar structures or inclusions within the cytoplasm.

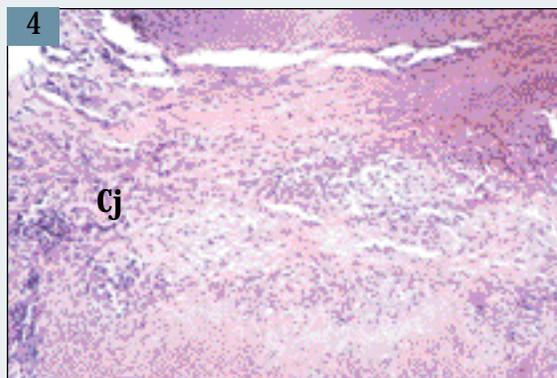


Fig. 6 : Coloration au rouge Sirius de la pièce d'exérèse, grandissement 52. Par rapport à la gencive témoin, les trousseaux collagéniques présents dans le conjonctif de la lésion sont nettement moins denses, courts et plus fragmentés.

Pietrosisus staining pathological tissue, enlargement factor 52: Compared to the control excision, the fibre-bundles are less dense, short and fragmented.



Résultat (Fig. 5, 6). La densité des trousseaux collagéniques était diminuée par rapport à celle d'une gencive macroscopiquement saine. Les trousseaux de collagène étaient présents dans les papilles conjonctives amincies mais apparaissaient fins, courts et fragmentés.

- **coloration à la (+) Catéchine Fuchsine** (Godeau 1984) ; ce colorant est spécifique des fibres pré-élastiques et élastiques matures qui apparaissent en bleu-violet.

Résultat : le réseau élastique gingival dans son ensemble n'a pas pu être mis en évidence dans le tissu pathologique.

L'ensemble des informations cliniques et anatopathologiques confirme le diagnostic de papillome.

Discussion

La plupart des tumeurs bénignes épithéliales de la muqueuse buccale sont d'origine virale, provoqués par des virus à ADN, les papillomavirus humains, dont plusieurs types ont été mis en évidence. Dans cette catégorie, en plus des papillomes, se distinguent les verrues vulgaires, les condylomes acuminés et l'hyperplasie épithéliale focale ou maladie de Heck (Pindborg 1995, Laskaris 1994, Szpirglas et Ben Slama 1999).

Les verrues vulgaires se retrouvent volontiers sur les mains et la face dorsale des doigts. En bouche, elles siègent principalement sur les lèvres et le palais. L'auto-inoculation expliquerait la double atteinte cutanée et muqueuse.

Les condylomes acuminés correspondent à des verrues vénériennes, localisées dans la région anogénitale. Les virus peuvent se transmettre sexuellement au niveau de la muqueuse buccale ou par auto-inoculation (main-bouche). Les verrues sont alors volontiers retrouvées sur le palais et dans une moindre mesure sur la face dorsale de la langue, la gencive et la muqueuse jugale.

L'hyperplasie épithéliale focale est peu diagnostiquée dans nos populations occidentales et affecte surtout des enfants nords africains, noirs et antillais. Également d'origine virale, elle présenterait néanmoins un caractère familial (Szpirglas et Ben Slama 1999). Les lésions affectant préférentiellement les muqueuses labiales et jugale, sont multiples, légèrement surélevées, plates, sessiles et présentent une surface finement pointillée (Pindborg 1995).

Results (Fig. 5, 6). The density of collagen strings was lower than in macroscopically healthy gingiva. The fibre strings were present within the connective tissue papillae but they were thin, short and fragmented.

- **(+) Cathechine-fuchsine staining** (Godeau, 1984) : this staining is specific for the pre-elastic and the mature elastic fibres appearing in blue/violet staining. Results : The elastic gingival bundles could not be visualised within the pathologic tissue.

The clinical and patho-histological observation all confirm the diagnosis of papilloma.

Discussion

Most of the benign epithelial tumours of the oral mucosa have a viral background, caused by DNA-viruses such as the human papilloma viruses. Several types of human papilloma viruses have been described in the past. Verruciform lesions (verruca vulgaris), the condyloma acuminatum and epithelial hyperplasia or Heck's disease (Pindborg, 1995; Laskaris, 1994; Szpirglas and Ben Slama 1999) also belong to this category.

Verrucae vulgaris are usually found on hands and fingers. In the mouth they are mostly found on the lips and in the palatal area. Self-inoculation explains the muco-cutaneous appearance.

Condyloma acuminatum belongs to venereal problems, appearing in the ano-genital area. The virus is sexually transmitted at the level of the oral mucosa or through self inoculation (hands-mouth). The verruciform lesions are mostly found at the palatal area and somewhat less on the tongue, the gums and the inner cheek area.

Focal epithelial hyperplasia is rarely observed in our western population and affects much more African, North African and the West Indies populations. Having also viral backgrounds, it presents nevertheless hereditary features (Szpirglass and Ben Slama). Those lesions affecting mostly lip and cheek mucosa appear as elevated, flat multiple lesions with a stippled surface (Pindborg 1995).





Fig. 7 : Situation clinique après l'exérèse de la lésion papillomateuse. Trois mois après l'exérèse, la cicatrisation de la gencive est très satisfaisante. La lésion papillomateuse n'a pas récidivé.

Three months post-operatively, clinical situation after the excision of the papillomatous lesion: Satisfactory healing and no disease recurrence are observed.



Fig. 8 : Situation clinique pré-orthodontique. Naissance de la lésion papillomateuse qui est passée inaperçue, en regard de la 25. Le sillon marginal paraît prononcé et la gencive présente un aspect granuleux.

Pre-orthodontic clinical situation: The beginning of the lesion at the level of the r second upper left premolar has not been remarked. The marginal fissuring is evident and the gum has granular appearance.

Pour notre jeune patient, l'étiologie virale peut raisonnablement être écartée. Le patient ne présentait pas de verrues cutanées, notamment digitales ; la lésion n'a pas récidivé après l'exérèse (Fig. 7) et l'analyse histologique n'a pas révélée d'anomalie cellulaire structurale dans les couches cornée et épineuse, ni d'inclusion intracellulaire caractérisant les lésions papillaires d'origine virale (Brown et coll. 1997, Kui et coll. 2003).

L'étiologie traumatique est également peu probable car elle n'a pas pu être rapportée par le patient ou l'orthodontiste. L'implication du matériel orthodontique est par ailleurs difficile à admettre étant donné qu'il n'y a pas d'agression mécanique directe de la gencive. De plus, nous avons pu nous procurer la photographie de la situation clinique initiale du dossier médical montrant que la lésion existait avant le traitement orthodontique mais, discrète, elle est passée inaperçue (Fig. 8). Par conséquent, nous ne sommes pas en mesure de clarifier l'étiologie de la lésion. Le diagnostic de papillome inflammatoire non viral a donc été validé.

Concernant la dégradation des principales macromolécules gingivales, à savoir les collagènes et le réseau élastique, celle-ci semble corrélée avec l'importance de l'infiltrat inflammatoire. La présence des cellules inflammatoires peut être expliquée de deux façons. La lésion épithéliale provoquerait une réponse inflammatoire conjonctive. En parallèle, la plaque bactérienne, plus difficile à éliminer au niveau des lésions papillomateuses à cause de leur état de surface, participerait au processus inflammatoire.

Viral origin can be excluded in our young patient, since no verruciform lesions were found on his hands and fingers. The lesion did not reappear after excision (Fig. 7) and the patho-histological result has not revealed any structural abnormalities of cells within stratum spinosum and stratum corneum and no cellular inclusions typical for viral papillomatous lesions (Brown et al, 1997; Kui et al, 2003).

Judging from the patient's and the orthodontist's statement, traumatic aetiology also does not seem to be relevant. The implication of orthodontic devices is difficult to suspect, since there is no, direct mechanical aggression of the gingiva. Initial clinical pictures show that the lesion existed already before orthodontic treatment, but being very small, it was not remarked (Fig. 8). Thus we are not able to clarify the aetiology of this lesion, but the diagnosis of the inflammatory non-viral papilloma is validated.

The destruction of the micro-molecular gingival structures such as the collagen and elastic fibre network is bound to the inflammatory infiltration. The presence of inflammatory cells may have two reasons: the epithelial lesion can be causing an inflammatory cell response in the connective tissue. Bacterial plaque being more difficult to eliminate from papillomatous surfaces, it can also participate in the inflammatory response.



Conclusion

En présence d'une lésion buccale nodulaire ou papillaire acquise, l'odontologiste se doit d'établir une démarche diagnostique. Si une exérèse est effectuée, il est alors fortement recommandé de prescrire un examen anatomopathologique. Une excroissance tissulaire n'impose pas toujours une exérèse. Certaines lésions peuvent régresser spontanément (épulis fibreux de la grossesse), d'autres ne présentent pas de caractère pathologique et évolutif (diapneusie qui ne gêne pas le patient, angiome). De plus l'exérèse peut être contre-indiquée si les lésions sont très diffuses, en foyers multiples où si une contre-indication médicale liée à l'âge ou à d'autres facteurs existe. Enfin, en fonction de la pathologie, un traitement médical local peut être proposé (Szpirglas et Ben Slama, 1999). Dans le cadre des papillomes et quelle que soit leur origine, une élimination chirurgicale est indiquée par la plupart des auteurs car le risque de transformation maligne soulignée par Shklar en 1965 et confirmée par Abbey et coll. en 1980, est toujours considéré comme une éventualité. Une surveillance clinique à long terme est également nécessaire.

Facing acquired nodular, papillomatous lesions, the dental practitioner needs diagnostic tools. After excision, patho-histological examination is recommended. Tissue hyperplasia not always needs excision. Some lesions can regress spontaneously, such as fibrous epulis gravidarum. Some others have no pathological character and show no evolution, such as angiomas. In some cases of diffuse, multiple lesions or in cases with medical health problems excision is not indicated. Depending on the type of pathology, local medical treatment can also be proposed (Szpirglas and Ben Slama, 1999). Given possibility of malignant transformation (Shklar et al 1965, Abbey et al 1980) of papillomas, whatever their etiology may be, surgical excision is recommended by most authors. In the same way, long-term controls are also necessary.

Traduction : Rosita PURER

Demande de tirés-à-part :
Docteur Myriam DRIDI - 90, rue Lafayette - 75009 Paris - FRANCE.



ABBEYL.M., PAGE D.G., SAWYER D.R.

The clinical and histopathologic features of a series of 464 oral squamous cell papillomas. *Oral Surg* 1980;**49**:419-428.

BROWN A.R., COBB C.M., DUNLAP C.L., MANCH-CITRON J.N.

Atypical palatal papillomatosis treated by excision and full-thickness grafting. *Compend Contin Educ Dent* 1997;**18**:724-726.

GODEAU G.

A selective staining technique for identification of human skin elastic fibers. *Path Biol* 1984;**32**: 215-216.

JUNQUEIRAL.C., BIGNOLAS G., BRENTANI R.R.

Pierosirius staining plus polarization microscopy, a specific method for collagen detection in tissue sections. *Histochem J* 1979;**11**:447-455.

KUI L.L., XIU H.Z., NING L.Y.

Condyloma acuminatum and human papilloma virus infec-

tion in the oral mucosa of children. *Pediat dent* 2003;**25**:149-153.

LASKARIS G.

Atlas des maladies buccales. 2e éd. Ed: *Médecine-Sciences Flammarion* Paris 1994.

MARTOJAR., MARTOJAM.

Initiation aux techniques de l'histologie animale. Ed: *Masson* Paris 1967.

PINDBORG J.J.

Atlas des maladies de la muqueuse buccale. Ed: *Masson* Paris 1995.

SHKLAR G.

The precancerous oral lesion. *Oral Surg* 1965;**20**:58-70.

SZPIRGLAS H., BEN SLAMAL.

Pathologie de la muqueuse buccale. Ed: *scientifiques et médicales Elsevier* Paris 1999.