

# LE LICHEN PLAN DES MUQUEUSES

## POUR NE PAS RESTER EN PLAN...

Lors d'une visite médicale annuelle, le médecin constate que sa patiente, une femme de 50 ans, n'a toujours pas suivi sa recommandation de cesser de fumer. À l'examen de la cavité buccale, il note des plaques réticulées blanchâtres sur les deux muqueuses jugales (photos 1a et 1b).

La patiente ignorait la présence de ces plaques et ne ressentait aucun symptôme.

Surprise, elle interroge son médecin. Est-ce une anomalie? Est-ce grave?

Est-ce bénin ou est-ce malin? Existe-t-il un traitement?

Bernard Delisle

Le lichen est une dermatose des muqueuses courante. Lorsqu'il est associé à une atteinte cutanée, il est plus facile à diagnostiquer. En cas d'atteinte isolée des muqueuses, le diagnostic est rendu difficile surtout en raison des modifications fréquentes des lésions élémentaires. De plus, le diagnostic différentiel est vaste et inclut des dermatoses dont la morbidité est élevée, comme la pemphigoïde, le pemphigus et le lupus, pour n'en nommer que quelques-unes. La survenue rare d'un carcinome épidermoïde reste l'éventualité la plus redoutable. Un diagnostic de lichen des muqueuses est important pour assurer une prise en charge adéquate du patient.

Le médecin considère la possibilité d'un lichen plan buccal sur la foi d'arguments purement épidémiologiques. De fait, on estime que la prévalence du lichen plan buccal varie de 0,5 % à 2,2 % dans la population générale. Les femmes de 30 à 60 ans sont d'abord touchées dans un rapport de trois femmes pour deux hommes. Les enfants en sont rarement atteints. Par ailleurs, c'est un motif fréquent de consultation. Le lichen plan représente, en effet, 25 % de toutes les dermatoses buccales, mais ne compte que pour 1 % des dermatoses cutanées en dermatologie générale<sup>1-3</sup>.

1a

LICHEN RÉTICULÉ BILATÉRAL  
DES MUQUEUSES JUGALES



1b

LICHEN RÉTICULÉ BILATÉRAL  
DES MUQUEUSES JUGALES



Source : © Bernard Delisle. Reproduction autorisée [photos 1a et 1b].

Pour ne pas « rester en plan » quant à son hypothèse diagnostique de lichen plan buccal, le praticien doit répondre impérativement aux trois questions clés suivantes :

- Comment confirmer un diagnostic de lichen plan ?
- Quelle est l'évolution naturelle de cette maladie ?
- Quelle doit être la prise en charge : examens complémentaires, traitement et suivi ?

### COMMENT CONFIRMER UN DIAGNOSTIC DE LICHEN PLAN ?

Comme pour beaucoup de dermatoses, le diagnostic de lichen plan est avant tout clinique. Malheureuse-

ment, il reste difficile à poser d'abord parce que le terme même de *lichen plan* porte à confusion et, ensuite, parce que les tableaux cliniques sont variés et multiples, voire variables dans le temps. Il est déjà malaisé de poser un diagnostic pour une lésion cutanée. Les choses se compliquent davantage avec les muqueuses, qui présentent chacune des différences anatomiques et histologiques. Les lésions y sont plus fragiles et souvent modifiées par des phénomènes mécaniques et chimiques : mastication, trauma, friction, salive, mucus, sécrétions, pH, flore microbienne, ingesta, excréta. C'est pourquoi un examen de la peau et des phanères est recommandé en priorité dans

Le Dr Bernard Delisle, dermatologue, exerce à l'Hôpital du Saint-Sacrement, au Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ). Il pratique également au Centre Cloutier-du Rivage du CSSS de Trois-Rivières (CSSSTR). De plus, il est chef du service de dermatologie du CHUQ et du CSSSTR.

2

STRIES DE WICKHAM



3

LICHEN CUTANÉ AVEC DISTRIBUTION LINÉAIRE DES LÉSIONS PAR GRATTAGE (PHÉNOMÈNE ISOMORPHE DE KOEBNER)



Source : © Bernard Delisle. Reproduction autorisée (photos 2 et 3).

l'hypothèse d'un lichen plan des muqueuses. Dans au moins 20 % des cas, cet examen permettra de confirmer le diagnostic. Les lésions cutanées sont plus stéréotypées et plus accessibles que les lésions des muqueuses à l'examen direct, dermoscopique et histopathologique.

L'expression archaïque *lichen plan* est doublement trompeuse. En effet, les lichens végétaux, symbiose de champignons et d'algues, n'ont rien à voir avec le lichen plan, si ce n'est de rappeler, par leur aspect de mousse, les stries fines blanchâtres en feuille de fougère (stries de Wickham) (photo 2) si caractéristiques des lésions élémentaires du lichen plan cutané. Dans le passé, beaucoup de dermatoses ressemblaient au lichen se sont vu attribuer le nom de lichen : lichen scléreux et atrophique, lichen simplex, lichen nitidus, etc. Par ailleurs, l'adjectif *plan* ne décrit que la forme type classique de la papule lichénienne : surface plane, forme polygonale, couleur violacée, stries blanchâtres arborisées en surface (stries de Wickham). Cependant, il existe de très nombreuses variantes cutanées du lichen (tableau I, photos 3, 4 et 5) qui devraient, pour la plupart, être nommées plus justement simplement lichen selon la nouvelle terminologie francophone.

Comment expliquer les nombreux tableaux cliniques et les divers emplacements anatomiques ? Le lichen est une

TABLEAU I

FORMES CUTANÉES DE LICHEN

- Érythématosquameuse
- Psoriasiforme
- Folliculaire
- Vésiculobulleuse
- Verruqueuse
- Hyperkératosique
- Pigmentaire (souvent hyperpigmentée, rarement hypopigmentée)

4

LICHEN PLAN BULLEUX SUR LE PIED



5

LICHEN PLAN FOLLICULAIRE AVEC ALOPÉCIE



Source : © Bernard Delisle. Reproduction autorisée (photos 4 et 5).

dermatose inflammatoire, possiblement auto-immune, à médiation par des lymphocytes T effecteurs cytotoxiques CD8 dirigés contre des antigènes situés à proximité des cellules basales des épithéliums malpighiens kératinisés ou non. L'épithélium, au contact étroit de cet infiltrat inflammatoire (dit lichénoïde en pathologie), peut réagir de différentes façons. Classiquement, il s'épaissit (acanthose) dans sa couche cornée et granuleuse donnant aux lésions leur aspect macroscopique blanchâtre, strié, hyperkératosique, parfois verruqueux et hypertrophique. Il peut aussi s'amincir, s'éroder ou se séparer du derme (chorion pour les muqueuses) si l'infiltrat inflammatoire

6

LICHEN RÉTICULÉ CLASSIQUE DE LA MUQUEUSE BUCCALE.  
REMARQUEZ LE CONTACT AVEC L'AMALGAME DENTAIRE.



Source : © Bernard Delisle, Reproduction autorisée.

devient trop dense. C'est ce qui explique les lésions atrophiques, érosives, ulcérées, bulleuses et érythémateuses ou violacées. Enfin, la mélanine contenue dans les cellules basales peut se décharger dans le derme et aboutir à une hyperpigmentation.

Les épithéliums malpighiens se distribuent sur la peau (épiderme, cheveux et ongles) et sur les muqueuses (lèvres, cavité buccale, pharynx, larynx, œsophage, conjonctives palpébrales et oculaires, vulve, vagin, pénis, anus, conduits auditifs externes). Les muqueuses sont plus souvent atteintes que la peau et les phanères. Le seul signe pathognomonique du lichen est un fin réseau blanchâtre à la surface de la peau (stries de Wickham) (photo 2) ou des muqueuses (réticule en dentelle). Le prurit est un symptôme cardinal, constant sur la peau, mais variable sur les muqueuses, sauf dans la cavité buccale où il est absent. Le phénomène isomorphe de Koebner est caractéristique du lichen, mais peut aussi se voir dans d'autres dermatoses (photo 3). Les lésions apparaissent sur les surfaces de grattage et de friction. Sur la peau, elles se distribuent linéairement. Ce signe n'a qu'une valeur d'orientation.

### LE LICHEN DE LA MUQUEUSE BUCCALE

L'atteinte isolée de la cavité buccale est la situation la plus commune. C'est le tableau clinique de toutes les lésions muqueuses du lichen. Les lésions sont en général bilatérales et symétriques et se situent habituellement sur les muqueuses jugales, dans les sillons gingivojugaux, sur la face dorsale de la langue et sur les gencives vestibulaires. Les lèvres, sur leurs versants muqueux et secs (vermillon), peuvent également être atteintes.

### LA FORME RÉTICULÉE CLASSIQUE

Le tableau le plus fréquent et d'apparition précoce est la forme réticulée classique comportant des stries blanches en fine dentelle, analogues aux stries de Wickham sur la peau (photo 6). Seul cet aspect permet de poser un diagnostic de lichen buccal avec certitude. Cette forme ne comporte pas de signes fonctionnels.

TABLEAU II

### DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL DU LICHEN RÉTICULÉ BUCCAL

- ▶ Le lupus érythémateux
- ▶ La syphilis secondaire
- ▶ Le muguet ou la candidose aiguë buccale
- ▶ La ligne blanche physiologique
- ▶ Les tics de mordillement
- ▶ La stomatite géographique
- ▶ La leucoplasie villosité de la langue

Dans le diagnostic différentiel de la forme réticulée, les lésions rappellent celles du lupus érythémateux, mais la présence de lésions cutanées permet généralement de trancher entre les deux affections. La syphilis secondaire peut aussi ressembler au lichen cutanéomuqueux. Les autres diagnostics différentiels pertinents comprennent le muguet (ou candidose aiguë buccale), la ligne blanche physiologique, les tics de mordillement, la stomatite géographique et la leucoplasie villosité de la langue) (tableau ID). Le muguet, banal chez le nourrisson, doit au contraire évoquer une immunodépression chez l'adulte en dehors d'un contexte de prise d'antibiotiques ou de corticostéroïdes. Dans la candidose aiguë buccale, les dépôts blanchâtres se détachent facilement, à l'opposé de ceux du lichen plan. La ligne blanche physiologique est davantage rectiligne et se situe en regard de l'occlusion dentaire sur les muqueuses jugales et sur les bords de la langue. Cet aspect figuré, plus marqué chez les personnes stressées qui se mordillent les joues et la langue, ressemble à un réseau pseudolichénié. La stomatite géographique, quant à elle, est associée à des plaques érythémateuses rapidement changeantes, migratoires et cernées d'un liséré blanchâtre. Enfin, la leucoplasie villosité de la langue, qui touche les patients sidatiques, est constituée de stries blanchâtres verticales sur les bords de la langue.

### LES AUTRES FORMES CLINIQUES DE LICHEN BUCCAL

Les autres formes moins caractéristiques peuvent être divisées entre lésions blanches kératosiques, rouges inflammatoires et pigmentaires. Les lésions blanches hyperkératosiques sont caractérisées par des papules ou des plaques, parfois verruqueuses et hypertrophiques (photo 7). Les lésions rouges inflammatoires sont plus actives, plus symptomatiques et se traduisent par un érythème, des érosions ou des ulcérations, voire une atrophie après une évolution prolongée. La forme pigmentaire (lichen

**Le seul signe pathognomonique du lichen est un réseau fin blanchâtre à la surface de la peau (stries de Wickham) ou des muqueuses (réticulé en dentelle).**

7

LICHEN HYPERKÉRATOSIQUE  
DU DOS DE LA LANGUE

Source : © Bernard Delisle. Reproduction autorisée.

nigricans) est très rare et constitue une séquelle bénigne de lésions lichénieuses par décharge de pigment mélanique dans le chorion. Elle prend souvent l'aspect d'un réseau brunâtre, image en négatif du patron réticulé blanc classique.

Le diagnostic différentiel de la forme blanche kératosique exige d'abord de distinguer le lichen de toutes les autres causes de leucokératoses ou de leucoplasies. Il est primordial de reconnaître que ces termes définissent un aspect clinique et ne présument en rien d'une cause, d'un diagnostic ou d'une évolution pronostique. Certaines lésions kératosiques sont considérées comme bénignes, et d'autres, pré malignes ou véritablement malignes. Dans la pratique courante, il faut éliminer en priorité les cancers intraépithéliaux, les carcinomes épidermoïdes *in situ* et les carcinomes invasifs (photo 8). Le carcinome verruqueux ressemble au lichen hyperkératosique. Plusieurs dermatoses rares peuvent également donner un aspect de leucokératose. D'autres tableaux cliniques ne présentent pas, à proprement parler, d'hyperkératoses, mais l'aspect blanc, opalin et plus lisse de la muqueuse peut donner le change. Le leucoedème, dû à l'augmentation de l'épaisseur de l'épithélium buccal (acanthose), est l'exemple type de ce phénomène. Il est fréquent chez les sujets à peau sombre et chez

8

CARCINOME ÉPIDERMOÏDE DE LA CAVITÉ BUCCALE. REMARQUEZ L'EMPLACEMENT UNILATÉRAL ET L'ATTEINTE DU PLANCHER DE LA BOUCHE



Source : © Bernard Delisle. Reproduction autorisée.

9

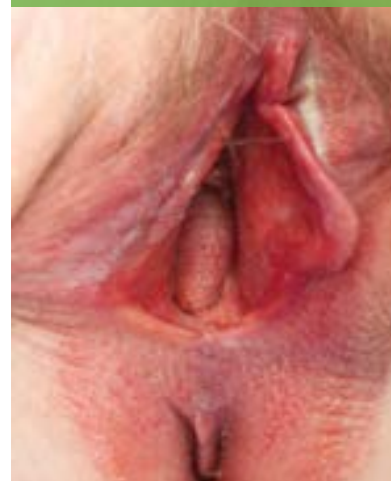
PEMPHIGOÏDE DES MUQUEUSES.  
NOTEZ LA BULLE HÉMORRAGIQUE

Source : © Bernard Delisle. Reproduction autorisée.

les fumeurs, plus rare dans le pemphigus vulgaire et l'érythème polymorphe des muqueuses.

Le diagnostic différentiel des formes rouges inflammatoires est encore plus vaste. Les formes purement rouges ne doivent pas être confondues avec l'érythroplasie de Queyrat. Le lichen plan buccal, tout comme les carcinomes épidermoïdes, peut prendre différents aspects chez un même patient. Par exemple, des lésions blanchâtres kératosiques peuvent prédominer à un endroit de la bouche et coexister ailleurs avec des plaques inflammatoires érodées qui iront en s'atrophiant. En présence d'érosions et d'ulcérations, l'éventail des diagnostics s'élargit davantage pour englober les affections bulleuses auto-immunes. Le tableau clinique particulier de gingivite desquamative doit

10

LICHEN PLAN  
ÉROSIF VULVOVAGINAL

Source : © Bernard Delisle. Reproduction autorisée.

évoquer en premier trois dermatoses : le lichen plan, la pemphigoïde des muqueuses (photo 9) et le pemphigus.

#### LE LICHEN DES AUTRES MUQUEUSES : QUELQUES DIFFÉRENCES APPRÉCIABLES

L'aspect clinique du lichen des autres muqueuses ressemble à celui du lichen buccal. Le bilan d'extension de tout lichen buccal doit donc comprendre la recherche d'une atteinte œsophagienne, génitale et cutanée. Le lichen œsophagien peut causer une dysphagie haute, et même une sténose. Le lichen plan érosif vulvo-vaginal (photo 10) évolue également vers un état cicatriciel atrophique et



sténosant. Sur le pénis, les lésions prennent souvent un aspect annulaire (photo 11). Les muqueuses génitales (gynécologique, pénienne, anale) sont aussi touchées par le lichen scléreux et atrophique, qui épargne toutefois généralement le vagin<sup>4</sup>, et par la maladie de Paget extramammaire. Toutes les muqueuses autres que celle de la cavité buccale peuvent être le siège de dermatoses communes : lichen simplex chronique, psoriasis, dermites de contact irritatives et allergiques.

### QUELLE EST L'ÉVOLUTION NATURELLE DU LICHEN DES MUQUEUSES ?

L'évolution naturelle du lichen des muqueuses diffère grandement de celle du lichen cutané. Le lichen buccal se caractérise par une évolution chronique faite de poussées et de rémissions ou subintraite tandis que le lichen cutané tend à régresser spontanément au bout d'un à trois ans et ne cause pas de destructions et de cicatrices irréversibles, comme les lichens érosifs des muqueuses, sauf en ce qui a trait aux cheveux et aux ongles.

Le risque réel de transformation maligne du lichen buccal fait débat. L'OMS inclut ce dernier dans la liste des affections précancéreuses. Cependant, le risque de cancérisation serait faible : seulement 0,2 % par an selon un comité d'experts internationaux<sup>5</sup>. Dans la forme réticulée classique, quiescente et asymptomatique, le risque avoisinerait zéro. Dans les formes inflammatoires, évolutives, symptomatiques douloureuses, érosives, ulcérées et anciennes atrophiques, le risque est majoré. Les formes kératodermiques, quant à elles, présentent sans doute un risque intermédiaire. Le lichen érosif vulvaire comporterait aussi un risque, mais les preuves sont insuffisantes<sup>6</sup>. En ce qui a trait au lichen cutané, il ne se cancérisse jamais, sauf dans de très rares cas de lichen hypertrophique des jambes.

### QUELLE DOIT ÊTRE LA PRISE EN CHARGE : EXAMENS COMPLÉMENTAIRES, TRAITEMENT ET SUIVI ?

Le diagnostic du lichen est d'abord clinique. Si l'on ne parvient pas à trouver un motif réticulé classique finement dentelé ou des lésions types sur la peau et les phanères, il est recommandé de diriger le patient en dermatologie pour une biopsie.

L'hépatite C et certaines maladies auto-immunes sont associées au lichen. On doit en faire le dépistage seulement dans un contexte épidémiologique ou clinique propice (ex. : usage de drogues par voie intraveineuse, pelade, colite).

Des réactions lichénoïdes, liées au contact avec des prothèses et des amalgames dentaires, à la prise de médicaments ou à une greffe de moelle osseuse allogénique et à la maladie du greffon contre l'hôte, peuvent ressembler cliniquement et pathologiquement au lichen idiopathique.

11

LICHEN ANNULAIRE DU PÉNIS



Source : © Bernard Delisle. Reproduction autorisée.

Les tests épicutanés en dermatologie permettent d'identifier certains allergènes de contact. La liste non exhaustive des médicaments en cause comprend les antimalariques, la quinine, l'or, la pénicillamine, les inhibiteurs des enzymes de conversion et les bêtabloquants. Il peut parfois s'écouler deux ans entre le contact avec l'allergène et l'apparition de la lésion. Les réactions lichénoïdes associées à une maladie du greffon contre l'hôte chronique présentent un risque important de cancer des muqueuses<sup>7</sup>.

Le stress est souvent un facteur déclenchant. Par ailleurs, une bonne hygiène dentaire et buccale est impérative (pour prévenir l'accumulation de tartre et l'extension des lésions par phénomène de Koebner), tout comme l'arrêt du tabac et de l'alcool, deux facteurs de risque de cancers ORL.

Le lichen réticulé classique asymptomatique ne nécessite aucun traitement.

Dans les formes rouges inflammatoires érosives, le traitement a pour objectif d'atténuer la douleur et de prévenir les complications cicatricielles. Les dermocorticoïdes topiques superpuissants de classe 1, comme le propionate de clobétasol (Dermovate), sont utilisés en première intention. De nombreux régimes thérapeutiques ont été proposés. Aucun n'a fait la preuve de sa supériorité. Le choix du véhicule, la fréquence d'administration et la durée des traitements varient en fonction de l'emplacement des lésions, de leur nombre et de leur type : par exemple, une pâte adhésive comme Orabase pour favoriser l'adhérence du principe actif (triamcinolone – Oracort), un suppositoire

**L'évolution naturelle du lichen des muqueuses diffère grandement de celle du lichen cutané. Le lichen buccal se caractérise par une évolution chronique faite de poussées et de rémissions ou subintraite.**

vaginal, un gargarisme plutôt qu'un gel si les lésions buccales sont diffuses, une application unique au coucher pour la sphère génitale ou répétée après chaque repas pour la bouche, une injection intralésionnelle de triamcinolone (Kenalog) pour les plaques et les ulcérations. Des candidoses surviennent chez 30% des patients traités par dermocorticoïdes. L'ajout d'une prophylaxie par miconazole (Micatin) prévient cet effet indésirable, mais ne modifie pas la réponse thérapeutique<sup>8</sup>. Les rétinoïdes topiques, comme la trétinoïne (Stieva-A), sont idéaux pour les lésions blanches kératosiques<sup>9</sup>.

En cas d'échec, les inhibiteurs de la calcineurine peuvent être proposés. Le tacrolimus (Protopic) et le pimecrolimus (Elidel) pénètrent bien mieux les épithéliums que la cyclosporine (Neoral)<sup>10,11</sup>. Selon la FDA, les médicaments de cette classe ne devraient pas être utilisés pendant plus de six mois, car ils peuvent favoriser la survenue de cancers cutanés, de lymphomes et la transformation maligne de lichens buccaux et génitaux<sup>12,13</sup>. Le sirolimus (Rapamune) serait préférable dans le contexte d'une utilisation prolongée, car il possède des propriétés immunodépressives et antitumorales<sup>14</sup>.

Les autres traitements de troisième ligne les mieux étudiés, administrés par voie générale, relèvent sans doute du spécialiste : corticostéroïdes (Prednisone), acitrétine (Soriatane), cyclosporine (Neoral), méthotrexate, antimalariques comme l'hydroxychloroquine (Plaquenil).

## CONCLUSION

Un suivi médical annuel des muqueuses est recommandé pour tous les lichens même si le risque de cancer est faible. Il faut rester vigilant et se méfier des tableaux cliniques focaux et unilatéraux, des lichens situés sur la face ventrale de la langue et sur le plancher buccal, d'un motif réticulé atypique (pseudoréseau lichénien), des lésions mixtes, d'une érythroleucoplasie, d'une érythroplasie fixe, d'une ulcération torpide, d'une induration, d'une absence de réponse au traitement. En cas de présomption diagnostique, il ne faut pas hésiter à s'adresser à un spécialiste et à répéter les biopsies mêmes multiples et étagées. L'apparition de bulles en plus des lésions du lichen doit toujours évoquer la survenue rare d'une pemphigoïde associée à un lichen (lichen plan pemphigoïde) ou d'un pemphigus paranéoplasique<sup>15</sup>. //

**L'OMS inclut le lichen buccal dans la liste des affections précancéreuses. Cependant, le risque de cancérisation serait faible : seulement 0,2 % par an selon un comité d'experts internationaux. Le diagnostic du lichen est d'abord clinique. Si l'on ne parvient pas à trouver un motif réticulé classique finement dentelé ou des lésions types sur la peau et les phanères, il est recommandé de diriger le patient en dermatologie pour une biopsie.**

## SUMMARY

**Oral Lichen Planus.** Lichen is a common dermatosis of the oral mucous membranes. Its clinical manifestations are highly varied and its differential diagnosis very broad. In the case of isolated oral lesions, only a typical lacy network of lines similar to Wickham's striae on the skin can serve to establish a definitive diagnosis and avoid a biopsy. Skin lesions are found in only 20% of cases of oral lichen, but they are easier to diagnose and must be systematically investigated. Only the active or symptomatic forms must be treated with topical steroids as the first-line treatment. This is most often a chronic disorder. The rare occurrence of malignant transformation requires annual clinical follow-up and smoking cessation.

**Date de réception :** le 26 novembre 2013

**Date d'acceptation :** le 20 décembre 2013

Le Dr Bernard Delisle n'a déclaré aucun intérêt conflictuel.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Le Cleach L, Chosidow O. Lichen planus. *N Engl J Med* 2012; 366 (8) : 723-32.
2. Bardellini E, Amadori F, Flocchini P et coll. Clinicopathological features and malignant transformation of oral lichen planus: a 12-years retrospective study. *Acta Odontol Scand* 2013; 71 (3-4) : 834-40.
3. McCartan BE, Healy CM. The reported prevalence of oral lichen planus: a review and critique. *J Oral Pathol Med* 2008; 37 (8) : 447-53.
4. McPherson T, Cooper S. Vulval lichen sclerosus and lichen planus. *Dermatol Ther* 2010; 23 (5) : 523-32.
5. Ramos-e-Silva M, Jacques CD, Carneiro SC. Premalignant nature of oral and vulval lichen planus: facts and controversies. *Clin Dermatol* 2010; 28 (5) : 563-7.
6. Simpson RC, Murphy R. Is vulval erosive lichen planus a premalignant condition? *Arch Dermatol* 2012; 148 (11) : 1314-6.
7. Al-Hashimi I, Schifter M, Lockhart PB et coll. Oral lichen planus and oral lichenoid lesions: diagnostic and therapeutic considerations. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007; 103 (suppl. S25) : e1-e12.
8. Lodi G, Tarozzi M, Sardella A et coll. Miconazole as adjuvant therapy for oral lichen planus: a double-blind randomized controlled trial. *Br J Dermatol* 2007; 156 (6) : 1336-41.
9. Petrucci M, Lucchese A, Lajolo C et coll. Topical retinoids in oral lichen planus treatment: an overview. *Dermatology* 2013; 226 (1) : 61-7.
10. Manousaridis I, Manousaridis K, Peitsch WK et coll. Individualizing treatment and choice of medication in lichen planus: a step by step approach. *J Dtsch Dermatol Ges* 2013; 11 (10) : 981-91.
11. Lodi G, Scully C, Carrozzo M et coll. Current controversies in oral lichen planus: report of an international consensus meeting. Part 2. Clinical management and malignant transformation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2005; 100 (2) : 164-78.
12. Becker JC, Houben R, Vetter CS et coll. The carcinogenic potential of tacrolimus ointment beyond immune suppression: a hypothesis creating case report. *BMC Cancer* 2006; 6 : 7.
13. Mattsson U, Magnusson B, Jontell M. Squamous cell carcinoma in a patient with oral lichen planus treated with topical application of tacrolimus. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010; 110 (1) : e19-e25.
14. Soria A, Agbo-Godeau S, Taieb A et coll. Treatment of refractory oral erosive lichen planus with topical rapamycin: 7 cases. *Dermatology* 2009; 218 (1) : 22-5.
15. Zarea I, Mahfoudh A, Sellami MK et coll. Lichen planus pemphigoides: four new cases and a review of the literature. *Int J Dermatol* 2013; 52 (4) : 406-12.