

Face

Traitement des dyschromies dentaires en fonction de leur cause

RÉSUMÉ : La dyschromie dentaire est définie par une altération de la couleur de la dent. La blancheur des dents est un critère de beauté primordial du sourire et du visage et reflète une bonne hygiène buccale, signe d'une appartenance à un niveau socio-économique favorable.

Les dyschromies dentaires peuvent être soit primitives, soit secondaires aux différents traitements à effectuer au niveau de la cavité orale comme la chirurgie orthognathique, les blocages maxillo-mandibulaires, la radiothérapie en oncologie tête et cou ou, plus fréquemment, les nombreux bains de bouche. Le chirurgien plasticien et maxillo-facial doit donc être informé et éduqué à la prise en charge d'un tel symptôme à une époque où les techniques de blanchiment dentaire sont en pleine expansion et admises par la société.

Le but de ce travail était d'analyser les différentes techniques de traitement des dyschromies dentaires en fonction de leur cause, afin de pouvoir informer et adresser les patients vers les professionnels du blanchiment dentaire les plus adéquats.



**V. BRACCIOLINI, T. PAJOT,
J.-P. MENINGAUD**

Service de Chirurgie plastique
et maxillo-faciale,
CHU Henri Mondor, CRÉTEIL.

Étiologies des dyschromies

On distingue les dyschromies extrinsèques, causées par des agents externes et affectant la surface amélaire de la dent, des dyschromies intrinsèques, qui sont liées à une altération du complexe organo-minéral et donc de la structure chimique de la dent.

Trois sous-classes de dyschromie extrinsèque sont décrites :

- le type 1 quand le colorant se lie à la surface de la dent (thé, café, vin, métaux, bactéries) ;
- le type 2, qui est une évolution du type 1, lorsque la coloration se modifie de manière significative avec le temps ;
- le type 3 quand des agents à haute concentration en hydrate de carbone se lient à la dent (fluorures, chlorhexidine).

On retrouve parmi les causes de dyschromie intrinsèque les maladies génétiques (amélogénèse et dentinogénèse impar-

faites), les maladies congénitales et les colorations pré et postnatales (tétracycline, fluorose, traumatisme dentaire, traitements dentaires, troubles endocriniens, radiothérapie).

Traitement des dyschromies sans étiologies spécifiques (dyschromie extrinsèque)

Les 2 types de gels utilisés par les chirurgiens-dentistes pour traiter ce type de dyschromies sont composés soit d'un principe actif puissant de type peroxyde d'hydrogène (HP), soit d'un principe actif moins corrosif de type peroxyde de carbamide (CP) en application topique. La complication la plus fréquemment rencontrée est une augmentation de la sensibilité dentaire ou gingivale. Le traitement se déroule, en fonction du produit utilisé, en une seule ou plusieurs séances de plus ou moins longue durée d'application, en cabinet ou à domicile.

Face



Gouttières sur mesure pour l'application des gels de HP ou CP.

1. Gel de peroxyde d'hydrogène

Selon les études, il faut préférer plusieurs applications de 15 minutes du gel blanchissant 35 % HP plutôt qu'une seule application prolongée, cette méthode est plus efficace sur le blanchiment et cause moins de sensibilité dentaire [1, 2].

Plusieurs études évaluent l'utilisation de gel à base de HP à bas dosage (entre 6 et 10 %) et de façon prolongée (de 8 jours à 6 semaines) [3-5] : le traitement est bien toléré et montre des résultats satisfaisants, soit pour les applications de strips, soit pour l'application d'une gouttière [6].

Pour prévenir le risque de sensibilité dentaire, l'utilisation du gluconate de calcium montre une bonne efficacité [7].

2. Gel de peroxyde de carbamide

L'efficacité du traitement par gel de CP a été démontrée, il présente également une augmentation de la sensibilité dentaire comme effet secondaire principal [8]. Le dosage qui permet une amélioration du blanchiment dentaire avec une bonne tolérance est entre 10 et 16 % [9]. En augmentant le dosage jusqu'à 20 %, on

obtient seulement un taux de sensibilité dentaire plus important sans bénéfices sur le blanchiment [10].

En ce qui concerne la durée d'application du gel 10 % CP, une étude a mis en évidence des résultats positifs plus rapides pour une durée d'application de 8 heures par jour mais avec un taux d'incidence plus élevé de sensibilité dentaire. L'utilisation du même produit pendant 1 heure par jour permet l'obtention de résultats similaires avec un taux de sensibilité dentaire significativement moins important [11].

3. Comparaison des 2 techniques

Les études comparant l'utilisation des deux gels [12-14] ne montrent pas de différence concernant le blanchiment ou la sensibilité dentaire.

Traitement des dyschromies de type fluorose (dyschromie intrinsèque)

Plusieurs techniques répondent au traitement d'une dyschromie infiltrante de l'organe dentaire. Elles correspondent à un traitement plus abrasif.

Plusieurs possibilités peuvent être envisagées pour le traitement des dyschromies de type fluorose : la micro-abrasion de l'émail dentaire qui montre un meilleur résultat si elle est associée à une séance de blanchiment au cabinet par du gel 38 % HP [15], la solution McInnes seule (1 mL de gel 36 % HCl, 1 mL de gel 30 % HP, 0,2 mL d'éther diéthylique) [16] ou les techniques non abrasives seules. L'utilisation du gel 35 % HP dans la prise en charge des dents fluorées montre une efficacité chez les patients ayant des fluoroses très légères à légères à 6 mois [17]. Le meilleur traitement pour les fluoroses modérées correspond à l'association de gel 30 % HP et 15 % CP [18].

Chez les enfants, il est toujours préférable d'utiliser des techniques non abrasives [19].

Traitement des dyschromies de type tache de tétracyclines (dyschromie intrinsèque)

La prise en charge des dyschromies secondaires aux tétracyclines est possible et efficace par du gel 6,5 % HP [20] et de façon moins efficace par du gel 10 % CP [21]. Les deux montrent une amélioration significative de la dyschromie liée aux taches de tétracyclines.

Discussion

Pour les dyschromies extrinsèques, les traitements par HP et CP ont une efficacité similaire. Il y a un effet dose pour les deux sur la survenue de sensibilité dentaire et la durée du traitement semble influencer le résultat. Il est préférable de toujours proposer un traitement plus long avec des doses plus faibles de principe actif afin de diminuer les effets secondaires potentiels du blanchiment dentaire.

Le traitement des dyschromies intrinsèques liées à la fluorose ou aux tétracyclines est traditionnellement lié à la micro-abrasion mais les techniques non

invasives montrent tout de même des résultats très favorables.

Dans un premier temps, face à un patient présentant une dyschromie dentaire, il est important de la caractériser, de renseigner son étiologie, son type et son degré de coloration. Par la suite et avant tout traitement d'éclaircissement, il est primordial de réaliser un examen clinique buccodentaire complet ainsi qu'un panoramique dentaire. En effet, un traitement d'éclaircissement doit être réalisé sur des dents indemnes ou ne présentant pas de défaut d'étanchéité coronaire et radiculaire. Il est donc important de rechercher des lésions carieuses, périapicales, parodontales ou toute anomalie structurale avant d'initier le traitement par le chirurgien-dentiste. De plus, cette exploration radiologique est indispensable et médico-légale en cas de dyschromies intrinsèques d'origines iatrogènes diagnostiquées dans les suites d'un traumatisme dentaire (après un blocage, une réparation de fracture maxillo-mandibulaire, une chirurgie orthognatique ou un traitement par radiothérapie).

>>> Pour le traitement d'une dyschromie extrinsèque multifactorielle (ou iatrogène secondaire à la prescription de bains de bouche au long court), le choix de la technique ambulatoire ou au cabinet dépend de la préférence du patient :

– pour un traitement en cabinet, l'utilisation du gel 35 % HP en 2 sessions de 45 minutes (fractionnées en 3 x 15 minutes) à une semaine d'intervalle montre de bons résultats ;



Strips de 6,5 % HP.

- ## POINTS FORTS
- Les traitements des dyschromies extrinsèques par HP (peroxyde d'hydrogène) et CP (peroxyde de carbamide) ont une efficacité similaire. Ils ont un effet dose sur la survenue de sensibilité dentaire et la durée du traitement semble influencer le résultat. Il est préférable de toujours proposer un traitement plus long avec des doses plus faibles de principe actif, afin de diminuer les effets secondaires potentiels du blanchiment dentaire.
 - Le traitement des dyschromies intrinsèques liées à la fluorose ou aux tétracyclines est traditionnellement lié à la micro-abrasion mais les techniques non invasives ont des résultats très favorables. Il est préférable de référer le patient à un chirurgien maîtrisant les 2 techniques de blanchiment dentaire.

– pour un traitement en ambulatoire, l'utilisation du CP à des doses plutôt faibles (10 % CP) avec un temps d'application relativement court (1 à 2 heures) pour une durée de 2 à 6 semaines, en fonction de l'état de la dyschromie du patient, semble montrer des résultats intéressants.

Plus le traitement est maintenu longtemps, plus le blanchiment est important sans majorer le risque de sensibilité dentaire (certaines études ont été menées pendant 6 semaines). Concernant le mode d'application, la gouttière et les strips ont la même efficacité mais la première semble mieux tolérée par le patient et serait donc à privilégier.

>>> Pour le traitement des dyschromies intrinsèques de type fluorose, si la micro-abrasion semble être le traitement de référence, de nombreuses techniques non invasives montrent des résultats intéressants voire meilleurs et peuvent donc être envisagées d'emblée.

>>> Pour les dyschromies intrinsèques liées à la prise de tétracyclines, les techniques de blanchiment classiques semblent donner de bons résultats, en particulier le protocole utilisant des strips de 6,5 % HP pendant 6 mois, 30 minutes et deux fois par jour, qui permet



Application du gel de CP sur mesure.



Applications des strips de blanchiment dentaire.

une amélioration significative des taches de tétracyclines, tout comme le protocole utilisant du 10 % CP porté chaque nuit pendant 3 mois. Compte tenu du peu d'articles disponibles à ce sujet, il est difficile de pouvoir conclure.

Conclusion

Le principal intérêt de cet article est d'orienter l'attitude thérapeutique de chirurgiens confrontés aux questionnements

Face

des patients pour le traitement des dyschromies dentaires. Il est fondamental d'étudier l'étiologie de la dyschromie dentaire grâce à la réalisation d'un examen clinique buccodentaire complet et d'un panoramique dentaire avant de proposer des traitements. Après une évaluation de l'étiologie, il sera possible d'adresser le patient vers les traitements les plus adéquats, connaissant l'efficacité et les risques des différents produits.

BIBLIOGRAPHIE

1. REIS A, TAY LY, HERRERA DR *et al.* Clinical effects of prolonged application time of an in-office bleaching gel. *Oper Dent*, 2011;36:590-596.
2. MATIS BA, COCHRAN MA, WANG G *et al.* A clinical evaluation of two in-office bleaching regimens with and without tray bleaching. *Oper Dent*, 2009;34:142-149.
3. SWIFT EJ, HEYMANN HO, WILDER AD *et al.* Effects of duration of whitening strip treatment on tooth color: a randomized, placebo-controlled clinical trial. *J Dent*, 2009;37:e51-e56.
4. DONLY KJ, SEGURA A, SASA I *et al.* A controlled clinical trial to evaluate the safety and whitening efficacy of a 9.5% hydrogen peroxide high-adhesion whitening strip in a teen population. *Am J Dent*, 2010;23:292-296.
5. OLIVEIRA GM, MIGUEZ PA, OLIVEIRA GB *et al.* Safety and efficacy of a high-adhesion whitening strip under extended wear regimen. *J Dent*, 2013;41:e46-e52.
6. AUSCHILL TM, SCHNEIDER-DEL SAVIO T, HELLWIG E *et al.* Randomized clinical trial of the efficacy, tolerability, and long-term color stability of two bleaching techniques: 18-month follow-up. *Quintessence Int*, 2012;43:683-694.
7. KOSSATZ S, MARTINS G, LOGUERCIO AD *et al.* Tooth sensitivity and bleaching effectiveness associated with use of a calcium-containing in-office bleaching gel. *J Am Dent Assoc*, 2012;143:e81-e87.
8. DOS SANTOS MEDEIROS MC, DE LIMA KC. Effectiveness of nightguard vital bleaching with 10% carbamide peroxide -- a clinical study. *J Can Dent Assoc*, 2008;74:163-163e.
9. MEIRELES SS, SANTOS IS, BONA AD *et al.* A double-blind randomized clinical trial of two carbamide peroxide tooth bleaching agents: 2-year follow-up. *J Dent*, 2010;38:956-963.
10. BASTING RT, AMARAL FLB, FRANÇA FMG *et al.* Clinical comparative study of the effectiveness of and tooth sensitivity to 10% and 20% carbamide peroxide home-use and 35% and 38% hydrogen peroxide in-office bleaching materials containing desensitizing agents. *Oper Dent*, 2012;37:464-473.
11. CARDOSO PC, REIS A, LOGUERCIO A *et al.* Clinical effectiveness and tooth sensitivity associated with different bleaching times for a 10 percent carbamide peroxide gel. *J Am Dent Assoc*, 2010;141:1213-1220.
12. ZIEBOLZ D, HELMS K, HANNIG C *et al.* Efficacy and oral side effects of two highly concentrated tray-based bleaching systems. *Clin Oral Investig*, 2007;11:267-275.
13. ALONSO DE LA PEÑA V, BALBOA CABRITA O. Comparison of the clinical efficacy and safety of carbamide peroxide and hydrogen peroxide in at-home bleaching gels. *Quintessence Int*, 2006;37:551-556.
14. TAY LY, KOSE C, HERRERA DR *et al.* Long-term efficacy of in-office and at-home bleaching: a 2-year double-blind randomized clinical trial. *Am J Dent*, 2012;25:199-204.
15. CELIK EU, YILDIZ G, YAZKAN B. Comparison of enamel microabrasion with a combined approach to the esthetic management of fluorosed teeth. *Oper Dent*, 2013;38:E134-E143.
16. BENNETT ZY, WALSH LJ. Efficacy of LED versus KTP laser activation of photodynamic bleaching of tetracycline-stained dentine. *Lasers Med Sci*, 2015;30:1823-1828.
17. SHANBHAG R, VEENA R, NANJANAWAR G *et al.* Use of clinical bleaching with 35% hydrogen peroxide in esthetic improvement of fluorotic human incisors *in vivo*. *J Contemp Dent Pract*, 2013;14:208-216.
18. KNÖSEL M, ATTIN R, BECKER K *et al.* A randomized CIE L*a*b* evaluation of external bleaching therapy effects on fluorotic enamel stains. *Quintessence Int*, 2008;39:391-399.
19. CÁRDENAS FLORES A, FLORES REYES H, GORDILLO MOSCOSO A *et al.* Clinical efficacy of 5% sodium hypochlorite for removal of stains caused by dental fluorosis. *J Clin Pediatr Dent*, 2009;33:187-191.
20. KUGEL G, GERLACH RW, ABOUSHALA A *et al.* Long-term use of 6.5% hydrogen peroxide bleaching strips on tetracycline stain: a clinical study. *Compend Contin Educ Dent*, 2011;32:50-56.
21. TSUBURA S. Clinical evaluation of three months' nightguard vital bleaching on tetracycline-stained teeth using Polanight 10% carbamide gel: 2-year follow-up study. *Odontol Soc Nippon Dent Univ*, 2010;98:134-138.

Les auteurs ont déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.