

Actualités

Volume 2
Numéro 2
Octobre
2012

Tunisiennes d'Odontologie

RECHERCHE • SAVOIR • CULTURE

Tunisian Dental News

L'Esthétique : " Harmonie du Rose & du Blanc "



Editorial : Pr. Khaled Bouraoui

Articles Scientifiques en :
Prothèse fixe - Dentisterie esthétique
Implantologie - Blanchiment
Chirurgie orale

Success Story d'un confrère au-delà
de nos frontières: Dr. Walid Ben Aissa
De Tunis à Boston

QUIZZ : Les 10 règles d'or pour
un blanchiment réussi. Pr. Nabiha Douki

L'espace des institutions et Associations

Editorial

- 71 Editorial par le Professeur Khaled Bouraoui. Ex-Doyen de la FMDM.

Articles Scientifiques

- 72 Les Reconstitutions Corono-Radiculaires fibrées. Pr.Ag. Moncef Omezzine.
- 81 Dental Veneers, What About Teeth Preparation ? Dr. Thamer M. Theeb.
- 85 Le traitement implantaire dans le secteur antérieure : Optimisation du résultat esthétique. Dr. Achraf Souayah.
- 98 Utilisation ambulatoire d'une gouttière pré-chargée pour le blanchiment des dents vitales. Dr. Bruno Pelissier.
- 104 La réimplantation post traumatique d'une dent antérieure : conduite à tenir. Pr. Zouiten Skhiri S.
- 113 L'adénome pléomorphe. A propos d'une localisation palatine. Dr. Hend Ouertani.

Formation Continue

- 118 QUIZZ : Les 10 règles d'or pour un blanchiment réussi. Pr. Nabiha Douki.

Success Story d'un confrère au-delà de nos frontières

- 119 Le Docteur Walid Ben Aissa : de Tunis à Boston.

L'espace des institutions et Associations

- 121 L'Association des Entretiens Odontologiques de Monastir (AEOM). Pr. Ali Ben Rahma. Doyen de la FMDM.
- 121 Amicale des Médecins Dentistes de Tunisie (AMDT). Dr. Fawzi Chelly.
- 122 De l'Ordre. Dr. Jameleddine Ben Jemaa.
- 124 L'Association Tunisienne de Recherche et d'Etude en Orthodontie (ATREO). Pr. Adel Ben Amor.
- 125 Association Tunisienne de Gérodonologie (ATG). Pr. Hichem Ghedira.
- 126 Association Tunisienne Odontologique de Recherche et d'Etudes en Chirurgie et Douleur (ATORECD). Pr. Samir Tobji.



Articles Scientifiques



Utilisation ambulatoire d'une gouttière pré-chargée pour le blanchiment des dents vitales

Dr. Bruno PELISSIER*, Dr. Marc APPAP**, Dr. Camille BERTRAND*, Dr. Eric BONNET*** et Pr. François DURET*

*Service OCE, UFR d'Odontologie de Montpellier I, 545, Avenue du Pr. Jean-Louis VIALA. 34193 Montpellier Cedex 5

**Exercice libéral : 46 bis rue Bonenfant 78100 Saint Germain-en-Laye France

*** Ancien assistant des universités, chargé d'enseignement à la faculté de Lyon France

Résumé

Les techniques ambulatoires d'éclaircissement ont fait leurs preuves depuis plus de 20 ans, et dans la plupart des situations, permettent d'éclaircir les dents avec des résultats très satisfaisants sans effets négatifs sur les tissus durs des dents, si l'on respecte les indications et surtout les protocoles cliniques. Un produit innovateur le Treswhite® d'Ultradent, première gouttière pré-moulée, remplie et jetable, permet d'obtenir des résultats corrects et intéressants pour les techniques ambulatoires de blanchiment. Le protocole clinique est simple et de nombreux cas cliniques ont été traités. De plus, il est donc inutile de prendre des empreintes pour faire des gouttières thermoformées. Ce traitement, toujours sous le contrôle du praticien, devrait être plus abordable en termes de prix pour un plus grand nombre de patients. Ce traitement semble donc trouver sa place dans l'arsenal thérapeutique des blanchiments ambulatoires des dents vitales.

Les techniques ambulatoires ont fait leurs preuves depuis plus de 20 ans et dans la plupart des situations permettent d'éclaircir les dents avec des résultats très satisfaisants (photos n°1) (2, 3, 4). Une utilisation stricte des protocoles de blanchiment ne semble pas avoir d'effets négatifs sur les tissus durs dentaires et significatifs sur le plan clinique. La sensibilité aux lésions carieuses d'un émail éclairci ne semble pas être supérieure à celle d'un émail non traité si les protocoles et les traitements des dents vitales sont réalisés dans les règles de l'art. Un traitement bien réalisé selon les indications des fabricants n'a pas d'effet négatif sur des érosions et/ou sur des récessions gingivales éventuellement présentes au niveau des dents à traiter, ainsi que sur les fissures préexistantes de l'émail. Les abrasions ne sont pas potentialisées par un traitement d'éclaircissement. Par contre, ce dernier semble contribuer à une dégradation de la qualité marginale des restaurations existantes.

Introduction

Les colorations dentaires sont très diverses et compromettent la teinte des dents ; une étude soignée permettra de déterminer la méthode adaptée pour améliorer l'esthétique du sourire (7, 9). La consultation au cabinet dentaire est nécessaire et très importante. En effet, c'est au cours de cette consultation qu'un examen clinique préalable complet et minutieux à la mise en œuvre d'éclaircissement sera réalisé. En outre, il ne peut pas être exclu qu'en présence de pathologies, un traitement de blanchiment effectué par une personne sans bilan préalable puisse engendrer des lésions dentaires et buccales.

Il est donc indispensable de les contrôler ; cela montre bien la nécessité que les traitements de blanchiment soient sous le contrôle du praticien. (1, 8)



Photo n°1 : Eclaircissement et esthétique

Les techniques ambulatoires, faciles à mettre en œuvre, sont les traitements de choix pour les dyschromies légères. Cependant, les techniques ambulatoires ont des indications, mais aussi des limites et des contre-indications, comme tout traitement.

Elles sont souvent associées pour les dyschromies plus sévères aux techniques d'éclaircissement au fauteuil. Dans les techniques ambulatoires, l'éclaircissement se réalise par le port de gouttières thermoformées. Différents gels peuvent être mis en place dans ces gouttières (tableau n°1) :

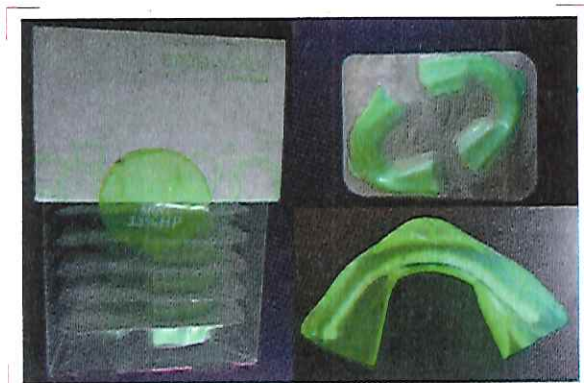
Tableau n°1 : les gels d'éclaircissement ambulatoire d'après Zyman (11)

Gel : nature et concentration	Conseil d'utilisation
Gels à base de peroxyde de carbamide à des concentrations allant 10 à 15%	Port nocturne pendant 2 à 3 semaines
Gels à base de peroxyde de carbamide à des concentrations allant de 16 à 22%	Port diurne 30 minutes à 1 heure pendant 10 jours
Gels à base de peroxyde d'hydrogène à des concentrations allant de 3 à 7,5%	Port diurne car le gel se décompose rapidement

Principe et protocole d'utilisation des gouttières pré-chargées

Un produit innovateur le Treswhite® d'ULTRADENT, est la première gouttière pré-moulée, remplie et jetable. La gouttière contient 10 à 15% de peroxyde d'hydrogène en gel ainsi qu'une barrière de gel protectrice sur les côtés. La nature thixotropique de ce gel assure qu'il reste en contact avec les dents. Les caractéristiques et les avantages sont décrits dans le tableau n°2.

Le protocole clinique est très simple. Le kit de blanchiment se présente sous la forme d'une boîte contenant 10 jours de traitement (photos n°2 et 3). Il existe une gouttière pré-chargée pour le maxillaire (« U ou Up ») et une gouttière pré-chargée pour le bas (« L ou low ») (photos n°2). Pour sa conservation le produit doit être réfrigéré. Avant son utilisation, il faut laisser le produit se réchauffer à la température ambiante, cela facilitera l'adhésion du porte-empreinte aux dents.



Photos n°2 : Kit d'éclaircissement à 15% par gouttières pré-chargées (10 jours de traitement) et gouttière pré-chargée pour le bas (L)

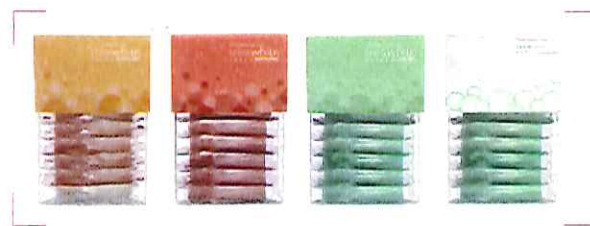


Photo n°3 : Différents kits d'éclaircissement

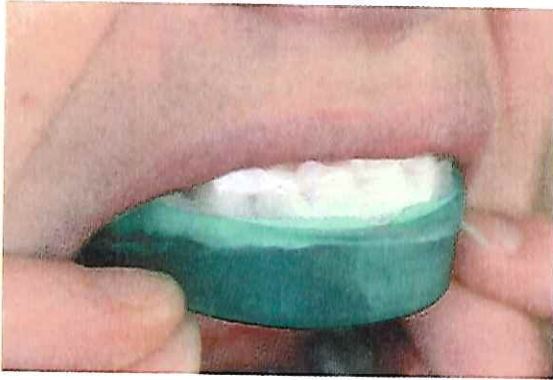
Les différentes étapes de la mise en place de la gouttière sont les suivantes (photos n°4) :

- Retirer la gouttière de son étui
- Centrer la gouttière pré-chargée sur l'arcade dentaire
- Aspirer doucement
- Enlever le porte-empreinte externe
- Tapoter légèrement sur la gouttière pré-chargée pour avoir une bonne application
- Porter la gouttière pré-chargée 15 à 20 minutes pour le gel à 15%, 30 à 60 minutes pour le gel à 10% par jour
- Enlever la gouttière pré-chargée et nettoyer les dents

Tableau n°2 : Caractéristiques et avantages des gouttières pré-chargées

Caractéristiques	Avantages
Gouttières pré-chargées	Remise immédiate au patient Pas de prise d'empreinte/pas de gouttières Rapide et simple Gain de temps et d'argent
Formulation PF (nitrate de potassium & fluorure)	Renforce l'émail, prévient la carie et diminue les sensibilités
Peroxyde d'hydrogène à 10% ou 15%	Traitement de blanchiment rapide et efficace
3 parfums (menthe, pastèque et pêche) en 10% 15% en menthe	Selon les goûts du patient
Gouttière interne souple très fine	Confortable, conçue pour s'adapter à tous les sourires
30 à 60 minutes par jour pour le 10% 15 à 20 minutes pour le 15%	Résultats en 5 à 10 jours
Plus de 20% d'eau	Réduit la déshydratation et l'effet ressort de la teinte

Il existe quelques inconvénients qui disparaissent après le port de la gouttière ; en effet, certaines sensibilités, non liées à cette technique, peuvent apparaître comme dans tous les traitements d'éclaircissement. Dans le gel, du nitrate de potassium et des fluorures sont présents et permettent de diminuer les éventuelles sensibilités. D'autres sensibilités (niveau gencive) peuvent aussi être présentes, cela est dû en partie au positionnement de la gouttière et surtout si les tapotements pour ajuster cette dernière ont été trop importants et ont chassé le gel vers la gencive.



Photos n°4 : Mise en place d'une gouttière pré-chargée

Cas clinique

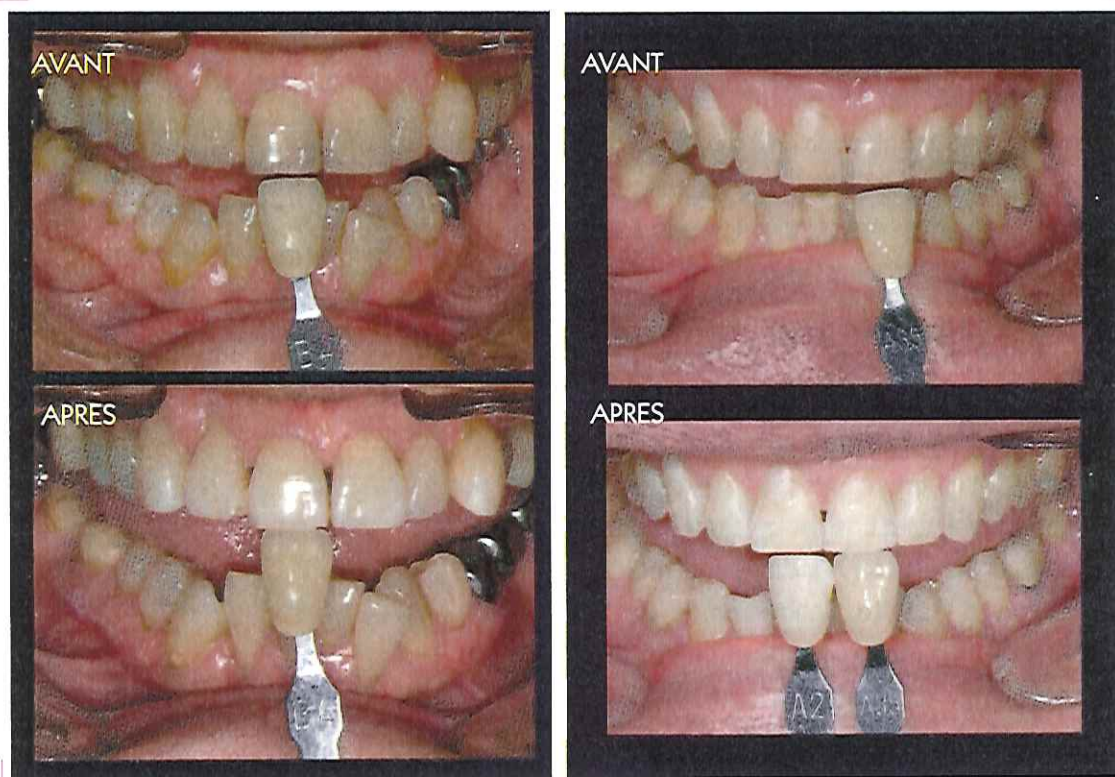
A la demande d'une patiente de 35 ans, un éclaircissement ambulatoire est effectué. Après avoir informé cette patiente, le système Treswhite® d'ULTRADENT à 15% est proposé. La teinte relevée au début du traitement était A2 sur le nuancier Vita® ; après 10 jours de traitement, nous notons une amélioration. La teinte A1 est notée, soit une évolution de 3 sur le nuancier Vita® classé selon la luminosité (photos n°5). La patiente a porté les gouttières pré-chargées haut et bas ensemble, pendant 15 minutes chaque jour. A la fin du traitement, le résultat a donné entière satisfaction à la patiente. Les seuls inconvénients pour la patiente ont été l'apparition de picotements vers 12 à 13 minutes de port et une légère sensibilité (indiquées par la société ULTRADENT) sur la gencive qui disparaissaient complètement à la dépose des gouttières. En effet, lors de la mise en place du film pré-chargé, il est nécessaire de tapoter légèrement le porte-empreinte. Si le patient tapote plus vigoureusement, le gel peut être chassé vers les gencives et entraînera des sensibilités. Il est donc nécessaire de bien suivre le protocole de mise en place.



Photos n°5 : 1 séance de 15 minutes par jour pendant 10 jours (A2 → A1)



Photos n°6 : Eclaircissement avec TresWhite® 15% d'Ultradent



Photos n°7 : Eclaircissement avec TresWhite® 15% d'Ultradent



Photos n°8 : Eclaircissement avec TresWhite® 15% d'Ultradent

Etude clinique

Une étude a eu pour objet d'évaluer l'efficacité de ce dispositif, ses effets secondaires indésirables et son degré d'acceptation par les patients. Trente patients (10 hommes et 20 femmes, de 21 à 65 ans), répartis dans 4 cabinets différents se sont vus remettre un coffret de 10 gouttières Opalescence® Trèswhite® Supreme à 15 %, et ont reçu les instructions nécessaires à leur utilisation. Une mise en condition de la bouche a été effectuée préalablement au traitement (détartrage et polissage, obturation des cavités cervicales, réfection de restaurations en composite). Aucun des sujets ne présentait de caries, ni de pathologie parodontale. La teinte initiale des dents a été évaluée au moyen d'un teintier Vita Lumin® Vacuum. Des photographies ont été prises avant et après le traitement, avec un échantillon du nuancier de référence. À la fin du traitement, les patients ont été de nouveau photographiés et ont répondu à un ensemble de questions relatives aux aspects pratiques et cliniques de la procédure.

On a enregistré un éclaircissement de 1 à 3 teintes chez tous les sujets (100 % des cas) sur un nuancier Vita® Lumin® Vacuum rangé classiquement (A, B, C et D) (photos n°6, 7, 8 et 9). Les teintes les plus claires (A2) donnent au maximum du A1, sauf une seule, passée au B1 qui est un peu plus clair. Partant du A3, environ la moitié des sujets progressent d'1 teinte, l'autre moitié de 2 teintes. Les changements les plus systématiques s'opèrent chez les patients de teinte A3.5 qui ont tous gagné 2 ou 3 teintes. On peut noter que 5 des 6 personnes ayant bénéficié d'une amélioration de 3 teintes ont été suivies par le même praticien. Il est impossible de formuler une hypothèse pour expliquer ce succès. Les résultats obtenus à partir des teintes plus jaunes ont été moins réguliers, l'âge ne semblant toutefois pas être un facteur défavorable à l'éclaircissement. Étant donné la taille réduite de l'échantillon, il n'a pu être établi de corrélation entre la durée du port et l'amélioration de la teinte. On note cependant que tous les sujets présentant un éclaircissement de 3 teintes ont porté les gouttières durant 25 ou 35 minutes par jour, c'est-à-dire plus longtemps que les temps préconisés par la société Ultradent. Un seul patient a eu des douleurs importantes sur les incisives mandibulaires.

Un autre a eu des sensibilités qui l'ont contraint à ne porter les gouttières que 1 jour sur 2. D'autres ont ressenti une douleur sur 1 ou 2 dents seulement le premier jour. Soixante-treize pour cent des sujets n'ont ressenti pratiquement aucune gêne. Aucune corrélation n'a pu être établie entre la durée du port et l'hypersensibilité dentaire. De même, il ne semble y avoir aucune relation entre la sensibilité dentaire et la sensibilité gingivale : certains sujets peuvent ressentir les deux phénomènes, d'autres un seul. Sur l'ensemble de notre échantillon, les douleurs gingivales ont été deux fois plus fréquentes (59 %) que les douleurs dentaires (27 %). Malgré quelques effets secondaires, mais toujours passagers et réversibles, 80 % des patients ont été réellement satisfaits du résultat et 93 % recommanderaient ce traitement sans réserve. Ici encore, ces appréciations très positives sont à rapprocher de celles des 19 praticiens ayant réalisé l'étude de la CRA de 2004 : 67 % d'entre eux ont déclaré qu'ils achèteraient le produit ; 83 % l'estimaient excellent et le recommanderaient à leurs collègues (10).



Photos n°9 : Eclaircissement avec TresWhite® 15% d'Ultradent

Conclusion

Les techniques ambulatoires d'éclaircissement ont fait leurs preuves depuis plus de 20 ans (4) et dans la plupart des situations permettent d'éclaircir les dents avec des résultats très satisfaisants sans effets négatifs sur les tissus durs des dents, si l'on respecte les indications et surtout les protocoles cliniques. La véritable inconnue est la pérennité du résultat qui peut varier en fonction du temps de contact du produit et de sa vitesse d'application, ce qui confirme les bons résultats obtenus par la technique ambulatoire. (5, 6)

Un produit innovateur le Treswhite® d'ULTRADENT, première gouttière pré-moulée, remplie et jetable, permet d'obtenir des résultats corrects et intéressants pour les techniques ambulatoires de blanchiment. Le protocole clinique est simple et de nombreux cas cliniques ont été traités ; de plus, il est inutile de prendre des empreintes pour faire des gouttières thermoformées. Ce traitement, toujours sous le contrôle du praticien, devrait être plus abordable en termes de prix pour un plus grand nombre de patients. Ce traitement semble donc trouver sa place dans l'arsenal thérapeutique des blanchiments ambulatoires des dents vitales ; les patients ayant utilisé cette technique la recommandent vivement.

Bibliographie

1. ATTIN T, WIEGAND A. et SCHMIDLIN P. Questions-réponses sur le traitement d'éclaircissement des dents. *Rev Mens Suisse Odontostomatol*, vol. 118, 10/2008 :988-992
2. FEINMAN R.A., GOLDSTEIN R.E. and GARBER D.A. Bleaching teeth. Chicago, Quintessence, 1987.
3. GOLDSTEIN R.E. and GARBER D.A. Complete dental bleaching. Chicago, IL. Quintessence, 1995.
4. HAYWOOD V.B. and HEYMANN H.O. Nighthguard vital bleaching. *Quintessence Int* 20 :801-806, 1990.
5. LOUIS JJ., DE TESSIERES C et CAMUS JP. Les techniques d'éclaircissement dentaires. *Clinic* 19(2) :77-92, 1998
6. LOUIS JJ et BONNET E. Techniques d'éclaircissement dentaire et projet esthétique. *Réal Clin* vol.14 n°4, 2003 :393-407
7. MIARA A. et MIARA P. Traitement des dyschromies en odontologie. Editions CdP, 2006 : 114 p
8. SANCIAUX L., JAMMET P., SOUYRIS F. et SANTORO JP. Le blanchiment des dents. Risques thérapeutiques et conséquences médico-légales. *AOS* 181 :569-575, 1993
9. TOUATI B., MIARA P. et NATHANSON D. Treatment of tooth discoloration in Esthetic dentistry and ceramic restorations. *Martin Dunitz Edition*, 6 :81-116, 1999.
10. Tooth lightening, at-home professionally dispensed. *CRA Newsletter* 2004;28:3.
11. ZYMAN P. Eclaircissement dentaire par technique ambulatoire. In les dix points clés sur les dyschromies dentaires. 2010, 33-38



Ambulatory use of a pre-loaded tray for vital tooth whitening

Dr. Bruno PELISSIER*, Dr. Marc APPAP**, Dr. Camille BERTRAND*, Dr. Éric BONNET*** and Pr. François DURET*

* OCE Service, UFR of Odontology of Montpellier I, 545, Avenue of Pr. Jean-Louis VALA.34193 Montpellier Cedex 5

** Private practice: 46 bis rue Bonenfant 78100 St Germain-en-Laye France

*** Former University Assistant, lecturer at the Faculty of Lyon, France.

Summary

Ambulatory lightening techniques have been proven for more than 20 years, and in most situations, can brighten teeth with very satisfactory results without adverse effects on the hard tissues of teeth, if one respects indications and especially the clinical protocols. An innovative product, the Ultradent Treswhite®, the first pre-molded, filled and disposable tray, provides good and interesting results for ambulatory whitening techniques. The clinical protocol is simple and many clinical cases have been treated. In addition, it is unnecessary to perform impressions to make thermoformed gutters. This treatment, always under the control of the practitioner, should be more affordable in terms of price for a larger number of patients. This treatment seems to find its place in the therapeutic arsenal of ambulatory whitening of vital teeth.

Introduction

Dental discolorations are very diverse and compromise the color of the teeth; a careful study will determine the appropriate method to improve the aesthetics of the smile [7, 9]. The consultation in the dental practice is necessary and very important. Indeed, it is during this consultation that a complete and careful preliminary clinical examination will be carried out, before the implementation of the lightening method. In addition, it cannot be excluded that in the presence of pathologies, a whitening treatment performed by a person without a prior medical check-up may cause dental and oral lesions.



Fig.1 - Lightening and Aesthetics

Ambulatory techniques have been proven for more than 20 years and in most situations can brighten teeth with very satisfying results

(Fig. 1) [2, 3, 4]. Strict use of whitening protocols does not appear to have negative effects on dental hard tissues and is clinically significant. Sensitivity to carious lesions of enamel brightened does not seem to be greater than that of untreated enamel if protocols and treatments of vital teeth are performed in the state of the art. A well-done treatment according to manufacturers' instructions has no negative effect on erosions and / or gingival recessions possibly present on the teeth to be treated, as well as on pre-existing cracks in the enamel. Abrasions are not potentiated by whitening treatment. On the other hand, the latter seems to contribute to a deterioration of the marginal quality of the existing restorations. It is therefore essential to control them; this shows the need for whitening treatments to be performed under the practitioner's control. [1.8]

Ambulatory techniques, easy to implement, are the treatments of choice for mild discolorations. However, ambulatory techniques have indications, but also limits and contraindications, like any treatment. Regarding more severe

discolorations, they are often associated with chair-side whitening techniques. In ambulatory techniques, lightening is achieved by carrying thermoformed trays. Different gels can be put in place in these gutters (Table 1):

Table 1: Ambulatory lightening gels according to Zyman (11)

Gel: nature and concentration	Using advice
Carbamide peroxide-based gels at concentrations ranging from 10 to 15%	Overnight use, for 2 to 3 weeks
Carbamide peroxide-based gels at concentrations ranging from 16 to 29%	30 minutes to 1 hour Daytime use, for 10 days
Hydrogen peroxide-based gels at concentrations ranging from 3 to 7.5%	Daytime use because the gel breaks down quickly

Principle and protocol for using pre-loaded trays

An innovative product The ULTRADENT Treswhite®, is the first tray-molded, filled and disposable. The tray contains 10 to 15% gel hydrogen peroxide and a protective gel barrier on the sides. The thixotropic nature of this gel ensures that it remains in contact with the teeth. The characteristics and advantages are described in Table 2.

The clinical protocol is very simple. The whitening kit is in the form of a box containing 10 days of treatment (Fig.2 and 3). There is a pre-filled tray for the maxillary ("U or Up") and a pre-filled tray for the bottom ("L or low") (Fig.2). For its preservation the product must be refrigerated. Before use, let the product heat up to room temperature, it will facilitate the adhesion of the tray to the teeth.



Fig.2 - 15% lightening kit with pre-filled trays (10 days of treatment) and pre-filled tray for the bottom (L)

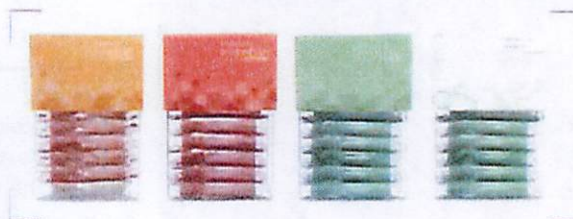


Fig.3 – Various lightening kits

The different steps for the installation of the tray are the following (Fig. 4):

- Remove the tray from its case
- Center the pre-filled tray on the dental arch
- Aspirate gently
- Remove the external impression-tray
- Tap lightly on the pre-filled tray to have a good application
- Bring the pre-filled tray 15 to 20 minutes for the 15% gel, 30 to 60 minutes for the 10% gel per day
- Remove the pre-filled tray and clean the teeth

Table 2: Features and Benefits of Pre-Filled trays

Features	Benefits
Pre-filled trays	Immediate delivery to the patient, No impression taking / no trays, Fast and simple, saving time and money
Formulation PF (potassium nitrate & fluoride)	Strengthens enamel, prevents cavities and decreases sensitivities
10% or 15% hydrogen peroxide	Fast and effective whitening treatment
3 perfumes in 10% (mint, watermelon and peach) and 15% in mint	According to the patient's tastes
Very fine soft internal tray	Comfortable, designed to fit all smiles
30 à 60 minutes par jour pour le 10% 15 à 20 minutes pour le 15%	Results in 5 to 10 days
More than 20% water	Reduces dehydration and the effect stand out of the shade

There are some disadvantages that disappear after wearing the tray; in fact, some sensitivities, unrelated to this technique, may appear as in all lightening treatments. In the gel, potassium nitrate and fluorides are present and reduce any sensitivities. Other sensitivities (gum level) may occur, this is partly due to the positioning of the tray and especially if the tapping to adjust it have been too important and have chased the gel to the gum.

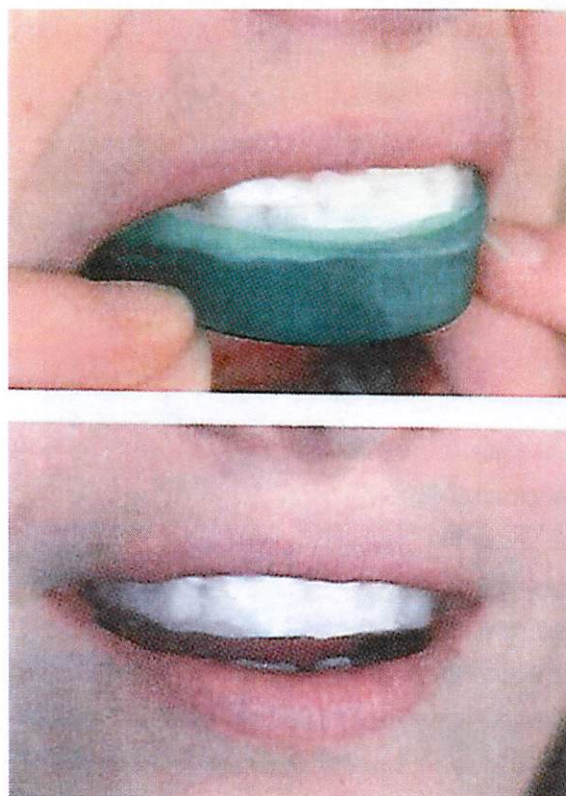


Fig.4 – Implementation of a pre-filled tray

Clinical case

At a patient of 35 years' request, an outpatient lightening is performed. After informing this patient, the Treswhite® system of ULTRADENT 15% is proposed. The shade at the beginning of treatment was A2 on the Vita® color chart; after 10 days of treatment, we notice an improvement. The A1 color is noted, an evolution of 3 on the Vita® color chart classified according to brightness (Fig.5). The patient carried the pre-filled trays up and down together for 15 minutes each day. At the end of the treatment, the result was very satisfying for the patient. The only disadvantage was when she felt tingling tightness after 12 to 13 minutes of wearing the trays and a slight sensitivity on the gums (indicated by the ULTRADENT Company) which disappeared completely when the trays are removed. Indeed, when setting up the pre-filled film, it is necessary to gently tap the tray. If the patient taps more vigorously, the gel may be pushed towards the gums and will cause sensitivities. It is therefore necessary to follow the implementation protocol.

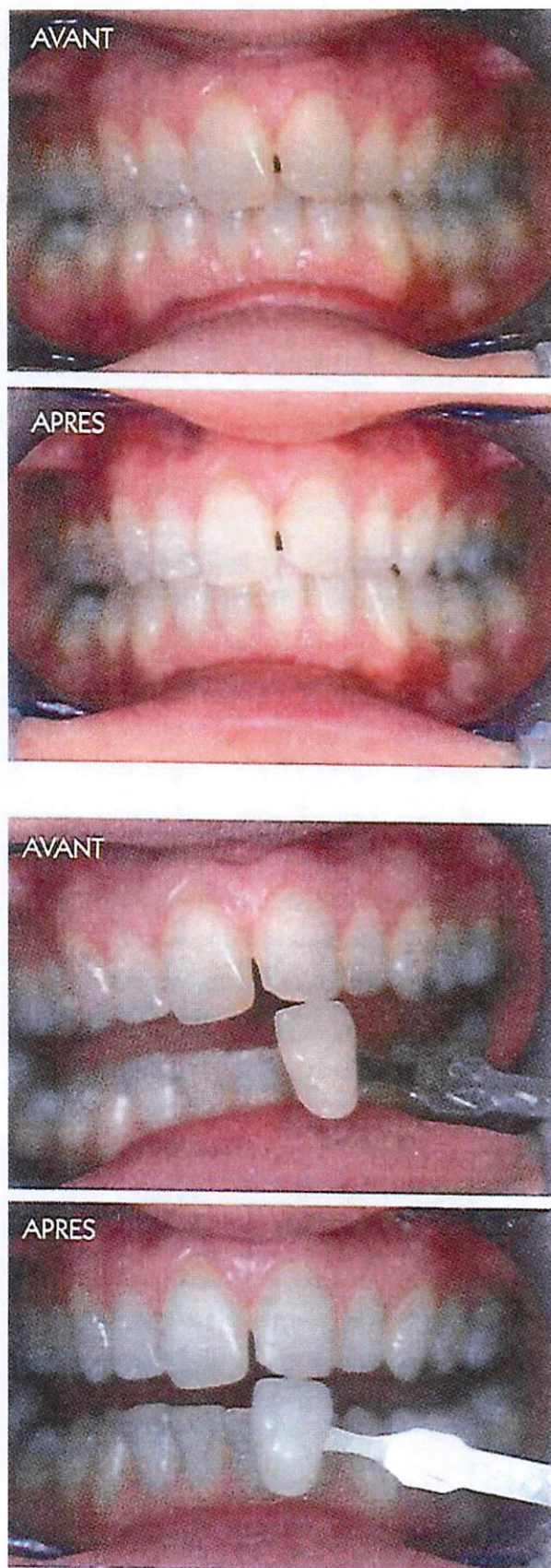


Fig.5 – Before/After a 15 minutes session per day for 10 days (A2 -> A1)



Fig.6 – Before/After lightening with 15% ULTRADENT Treswhite®

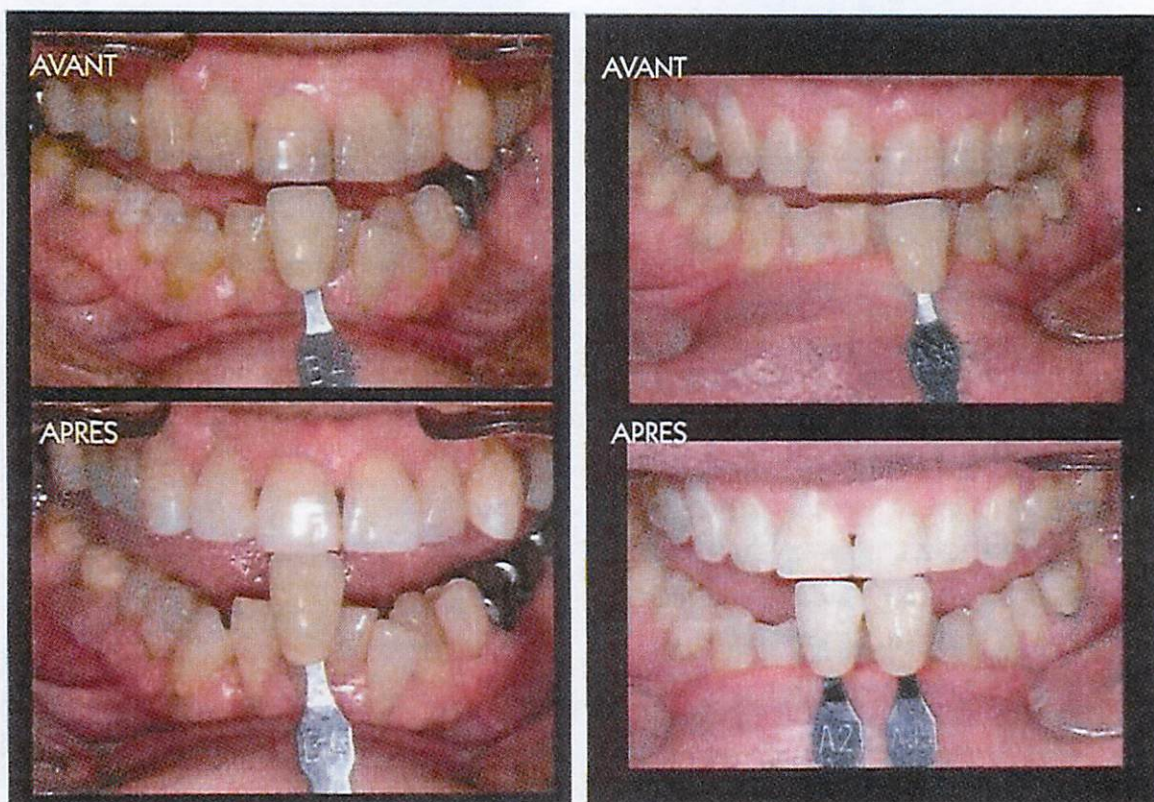


Fig.7 – Before/After lightening with 15% ULTRADENT Treswhite®



Fig.8 – Before/After lightening with 15% ULTRADENT Treswhite®

Clinical study

A study aimed to evaluate the efficacy of this device, its undesirable side effects and its degree of acceptance by patients. Thirty patients (10 men and 20 women, from 21 to 65 years old), divided into 4 different dental practices, were given a set of 10 Opalescence® Tréswhite® Supreme trays at 15%, and were given instructions for their use. A conditioning of the mouth was carried out before the treatment (dental scaling and polishing, filling of the cervical cavities, restoration of composite restorations). None of the subjects had tooth decay or periodontal disease. Initial tooth shade was measured using a Vita Lumin® Vacuum shade color chart. Photographs were taken before and after the treatment, with a sample from the reference color chart. At the end of the treatment, the patients were photographed again and answered a set of questions related to the practical and clinical aspects of the procedure.

A lightening of 1 to 3 shades was recorded in all subjects (100% of cases) on a classically stored Vita® Lumin® Vacuum color chart (A, B, C and D) (Fig. 6, 7, 8 and 9). The lightest shades (A2) give the maximum of A1, except for one, passed to B1 which is a little lighter. Starting from the A3, about half of the subjects progress by 1 hue, the other half from 2 hues. The most systematic changes occur in A3.5 patients who have all gained 2 or 3 shades. It can be noted that 5 of the 6 people who benefited from an improvement of 3 shades were followed by the same practitioner. It is impossible to formulate a hypothesis to explain this success. The results obtained from the more yellow shades were less regular, although

age did not seem to be an unfavourable factor for lightening. Given the small size of the sample, no correlation could be established between wearing time and shade improvement. However, it is noted that all the subjects having a lightening of 3 shades carried the trays during 25 or 35 minutes per day, that is to say longer than the times recommended by the Ultradent Company. Only one patient felt significant pain on the mandibular incisors.

Another felt tingling tightness that forced him to wear the trays only 1 day out of 2. Others felt pain on 1 or 2 teeth only the first day. Seventy-three percent of the subjects felt virtually no discomfort. No correlation could be established between wearing duration and dental hypersensitivity. Similarly, there does not seem to be any relationship between dental sensitivity and gingival sensitivity: some subjects may feel the two phenomena, others only one. Across our sample, gingival pain was twice as common (59%) as tooth pain (27%). Despite some side effects, but still transient and reversible, 80% of patients were really satisfied with the result and 93% would recommend this treatment without reservation. Here again, these very positive assessments are similar to those of the 19 practitioners who completed the 2004 CRA study: 67% of them said they would buy the product; 83% thought it was excellent and would recommend it to their colleagues [10].



Fig.9 – Before/After lightening with 15% ULTRADENT Tréswhite®

Conclusion

Out-patient lightening techniques have been proven for more than 20 years [4] and in most situations can lighten teeth with very satisfactory results without adverse effects on the hard tissues of the teeth, if indications and especially clinical protocols are respected. The real unknown is the durability of the result which can vary according to the time of contact of the product and its speed of application, which confirms the good results obtained by the ambulatory technique. [5, 6].

An innovative product, the ULTRADENT Tréswhite®, the first pre-molded, replaceable and disposable dental tray, provides correct and interesting results for out-patient lightening techniques. The clinical protocol is simple and many cases have been treated; moreover, it is not necessary to take impressions to make thermoformed trays. This treatment, always under the control of the practitioner, should be more affordable in terms of price for a larger number of patients. This treatment seems to take place in the therapeutic arsenal of outpatient teeth bleaching methods of vital teeth; patients who have used this technique strongly recommend it.

Bibliography

1. ATTIN T., WIEGAND A. and SCHMIDLIN P. Questions-réponses sur le traitement d'éclaircissement des dents. Rev Mens Suisse Odontostomatol, vol. 118, 10/2008:988-999
2. FEINMAN R.A., GOLDSTEIN R.E. and GARBER D.A. Bleaching teeth. Chicago, Quintessence, 1987.
3. GOLDSTEIN R.E. and GARBER D.A. Complete dental bleaching. Chicago, IL. Quintessence, 1995.
4. HAYWOOD VB. and HEYMANN H.O. Nighthguard vital bleaching. Quintessence Int 20 :801-806, 1990.
5. LOUIS JJ., DE TESSIÈRES C. and CAMUS JP. Les techniques d'éclaircissement dentaires. Clinica 19(2) :77-99, 1998
6. LOUIS JJ. and BONNET E. Techniques d'éclaircissement dentaire et projet esthétique. Réal Clin vol.14 n°4, 2003:393-407
7. MIARA A., and MIARA P. Traitement des dyschromies en odontologie. Editions CdP 2006 : 114p
8. SANCIAUX L., JAMMET P. SOUYRIS F. and SANTORO JP. Le blanchiment des dents. Risques thérapeutiques et conséquences médico-légales. AOS 181 :569-575, 1993
9. TOUATI B., MIARA P. and NATHANSON D. Treatment of tooth discoloration in Esthetic dentistry and ceramic restorations. Martin Dunitz Edition, 6:81-116, 1999.
10. Tooth lightening, at-home professionally dispensed. CRA Newsletter 2004:98:3.
11. ZYMAN P. Eclaircissement dentaire par technique ambulatoire. In les dix points clés sur les dyschromies dentaires. 2010, 33-38

Summary

Editorial

71 Editorial by Professor Khaled Bouraoui. Former Dean of the FMDM.

SCIENTIFIC ARTICLES

72 Corono-Radicular fibered Reconstitutions. Associate Pr. Moncef Omezzine.

81 Dental Veneers, What About Teeth Preparation? Dr. Thamer M. Theeb.

85 Implant treatment in the anterior sector: Optimization of the aesthetic result. Dr. Ashraf Souayah.

98 Ambulatory use of a pre-loaded tray for vital tooth whitening. Dr. Bruno Pelissier.

104 Post-traumatic relocation of anterior tooth: action to be taken. Pr Zouiten Skhiri S.

113 The pleomorphic adenoma. About a palatal location. Dr. Hend Ouertani.

Continuing Education

118 QUIZ: The 10 golden rules for successful whitening. Pr Nabiha Douki.

Success story of a confrere beyond our borders

119 Dr. Walid Ben Aissa: from Tunis to Boston.

The space of institutions and Associations

121 The Association of Odontological Interviews of Monastir (AEOM). Pr. Ali Ben Rahma. Dean of the FMDM.

121 Amicale des Médecins Dentistes de Tunisie (AMDT). Dr. Fawzi Chelly.

122 Of the Order. Dr. Jameleddine Ben Jemaa.

124 The Tunisian Association for Research and Study in Orthodontics (ATREO). Pr. Adel Ben Amor.

125 Tunisian Association of Gerontology (ATG). Pr. Hichem Ghedira.

126 Tunisian Odontological Association for Research and Studies in Surgery and Pain (ATORECD). Pr. Samir Tobiji.