



Eclaircissement des dents pulpées : pourquoi la technique au fauteuil est-elle toujours d'actualité ?

Christian PIGNOLY

On ne peut plus parler d'éclaircissement des dents sans parler des différentes techniques utilisées en fonction des multiples indications cliniques. Si cela doit faire partie de l'arsenal thérapeutique de tous les cabinets dentaires, nous nous devons de donner à nos patients le traitement le plus approprié à leur cas propre. (Fig. 1 et 2 : avant et après) cote à cote svp

Haywood en 1979 a révolutionné les techniques d'éclaircissement en mettant au point une technique simple et efficace : la technique ambulatoire par port de gouttière remplie de gel d'agent éclaircissement. Il est vrai qu'à cette époque, les techniques d'éclaircissement au fauteuil par application de peroxyde d'hydrogène à forte concentration (70 % pour V. Torres, 38 % pour Goldstein) (Fig. 3) sont réservées à une faible partie de dentistes vraiment préoccupés par l'esthétique dentaire. Les protocoles d'application étaient très lourds de mise en œuvre et très longs pour un résultat souvent aléatoire. L'évolution des produits mais surtout leur conditionnement, en gel, ont permis (mais cela sûrement grâce au progrès apporté par la technique ambulatoire) de remettre à l'ordre du jour ces techniques au fauteuil.

CES TECHNIQUES PRÉSENTENT DES AVANTAGES INDÉNIABLES :

- Résultat plus rapidement obtenu (une heure d'application équivaut à une semaine, environ, d'ambulatoire). Sulieman en 2004 montre qu'une seule application de peroxyde d'hydrogène à 35 % est 12 fois plus efficace qu'un gel à 5 %. Cela va répondre à la demande des patients de plus en plus pressés d'obtenir un résultat visible. De plus, nombre de patients préfèrent une heure



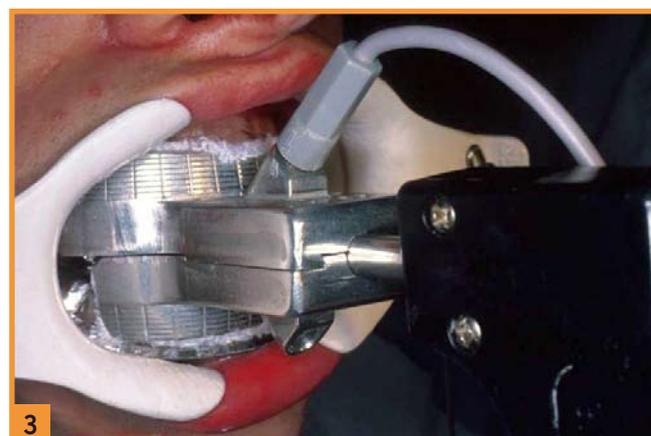
1

Avant



2

Après



3

Technique du Dr V.M. Torres-Zaragoza 1983

à 1 h 30 d'immobilisation au fauteuil plutôt que 15 jours voir plus de port de gouttière nocturne, sans parler du refus pour certains de porter des gouttières.

- Résultat immédiat, ce qui est valorisant pour le praticien, plutôt qu'un résultat progressif qui est souvent difficile pour le patient de juger après 15 jours voir 3 semaines (il ne se rappelle plus du point de départ : le patient oublie vite la teinte d'où il est parti).

- Protocole moins astreignant pour le patient.
- Technique appliquée par le praticien sous son contrôle, alors que l'ambulatoire est sous la dépendance du patient lui-même ; même s'il doit aussi être contrôlé par le praticien lors de la durée du traitement.
- Si les indications pour la technique au fauteuil sont les mêmes que pour la technique ambulatoire, lors de dyschromie unitaire ou localisée à quelques dents (dents ayant subi un traumatisme, cas des canines souvent plus saturées...) la préférence pour la technique au fauteuil est ici indéniable (le positionnement de l'agent éclaircissant à forte concentration juste sur ces dents dyschromiées est un critère de choix pour cette technique (Fig. 4, 5, 6).
- La mise au point de gel de peroxyde d'hydrogène fortement concentré de 25 % à 38 % a permis avec l'apparition sur le marché (dans un même temps) de protecteur de tissu mou sous forme de digue liquide photopolymérisable de faciliter de beaucoup la mise en œuvre de ces techniques au fauteuil : c'est un gain de temps appréciable, associé à une protection efficace des gencives (Fig. 7 BisiWhite)



4 dent dyschromiée suite à un choc

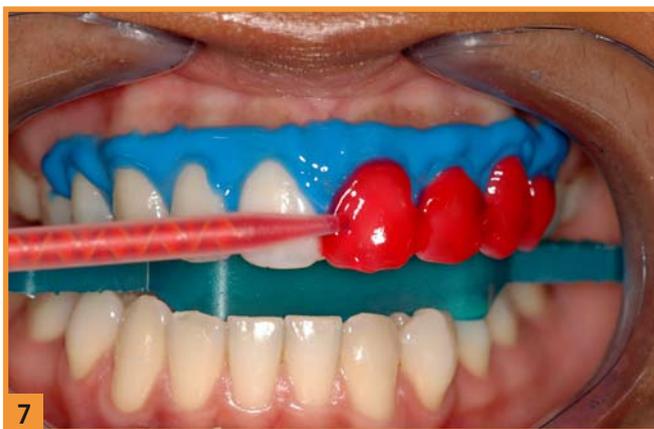


5 application du gel de peroxyde d'hydrogène (Xtra Boost-Opalescence-ULTRADENT) après mise en place d'une protection gingivale avec de l'Ultra Dam (ULTRADENT)

Si certains gels de peroxyde sont utilisés seuls, l'apport d'activateur d'abord chimique Opalescence Xtra Boost (Ultradent®), Pola Office (SDI), BisiWhite (Bisico), Dash (Discus Dental®-Actéon) puis par des générateurs lumineux (laser, LED, arc à plasma, et dernièrement UV) a permis de rendre ces gels plus performants et d'accélérer la diffusion, donc la dégradation des pigments colorés. S'ils ne sont pas obligatoires, ils présentent un plus dans la rapidité de la dégradation des peroxydes par l'action associée de la lumière et de la chaleur fournie par ces générateurs (gain de 5 à 7 teintes) : il est ici intéressant pour le praticien d'étalonner le teintier Vita Classical (VITA®) en graduation luminosité ou d'utiliser le 3 D Master (VITA®) pour mieux juger du résultat obtenu. Les systèmes de prise de teinte électronique sont aussi des appareillages intéressants pour juger des variations colorimétriques durant le traitement (Fig. 8 Easy Shade VITA®). Si les lasers et les arcs à plasma sont des systèmes lourds et anciens, la préférence actuelle est aux générateurs LED, plus légers et plus maniables (certains sont des lampes à photopolymériser sur lesquels on adapte une fourchette pour diffuser la lumière) (Fig. 9 Radii Plus -SDI), d'autres sont des systèmes lumineux qui se fixent directement sur les écarteurs de bouche, laissant plus de liberté au patient dans ses mouvements durant le traitement (Fig. 10 WY 10). Le système



6 résultat après trois séances de trois applications



7 protection des tissus mous par une digue liquide (BisiDam) et application du gel de peroxyde d'hydrogène (BisiWhite)



8

Prise de teinte avec l'Easy Shade (VITA)



9

Lampe Radii Plus avec son embout LED pour éclaircissement



10

Fixation du système WY 10 sur son écarteur

ZOOM utilisant un générateur d'UV (le seul sur le marché) paraît être cliniquement celui qui permet le plus rapidement l'obtention d'un gain de 7 à 8 luminosités (Fig. 11 ZOOMAP). Si l'éclaircissement unitaire ou localisé trouve son indication dans l'utilisation des gels activés chimiquement, l'éclaircissement global des deux arcades, simultanément, privilégiera les activations lumineuses. Dans les études, les différents générateurs lumineux ne présentent pas de différence statistiquement significative, mais, l'utilisation de ces



11

Générateur d'UV ZOOM

différents appareillages lumineux, donne une « image » valorisante à la technique.

LES ÉTAPES D'ÉCLAIRCISSEMENT AU FAUTEUIL MESURES PRÉOPÉRATOIRES

- Séance de préparation et éducation du patient : quelle que soit la technique il est important avant le début du traitement de faire un examen endobuccal précis, radiographique pour permettre de visualiser d'éventuelles pathologies. Une fois les soins faits, une séance d'hygiène et prophylaxie (détartrage, jugement de la motivation du patient à effectuer et à suivre le traitement et les consignes suite à un éclaircissement) est réalisé. Un point très important : ne jamais faire de traitement d'éclaircissement au fauteuil sous anesthésie. Le patient doit toujours rester Maître de sa sensibilité
- Évaluation des teintes de départ des dents, à l'aide de nuancier manuel ou électronique. Il peut être conseillé de prendre des clichés photographiques avant traitement (toujours avec une référence à côté de la dent naturelle). (Fig. 12, 13, 14)

ÉTAPES CLINIQUES

Quelle que soit la technique ou les produits utilisés, elle s'appuie toujours sur les mêmes règles :

- L'utilisation de gel à forte concentration impose obligatoirement la protection des tissus mous : utilisation de digue liquide photo-polymérisable (bien vérifier l'étanchéité et la protection des tissus buccaux qui sont susceptibles d'être en contact avec le peroxyde),



12

prise de teinte avant traitement noter la différence de teinte sur les trois dents



13

prise de teinte apres seance au fauteuil eclaircissement constaté

d'écarteur de joue, de bloc langue, de lunettes...

- Application de l'agent éclaircissant sur les faces vestibulaires des dents (de 8 à 15 minutes en fonction du fabricant).
- Activation du produit (chimique ou lumineuse)
- Renouvellement de l'agent éclaircissant, en général trois à 4 fois (se conférer à la notice du fabricant).
- À la fin des applications, élimination de l'agent éclaircissant et



14

comparaison avec les teinte de départ

règles de précaution pour le patient : utilisation de gel reminéralisant et désensibilisant (à base de nitrate de potassium et fluor) (Relief -Discus Dental, Flor-Opal- Ultradent, Soothe-SDI...), suppression d'une alimentation colorée et colorante et hygiène particulière pendant quelques jours.

- Les résultats : l'apport nécessaire d'un traitement par le port de gouttières quelques jours pour pérenniser et stabiliser le traitement au fauteuil est instauré. Si cette technique était souvent préconisée (technique mixte ou combinée), elle est incluse au protocole dans le traitement global de la technique Zoom (Discus Dental® Actéon) : traitement au fauteuil (1 fois trois applications de 15 minutes) puis 4 jours d'ambulatoire. Le résultat est le même au final qu'avec la technique ambulatoire (Suliman 2004) en moins d'une semaine de traitement contre 15 jours à 3 semaines de traitement ambulatoire seul.
- Contrôle à une semaine avec les références du départ puis suivi et maintenance entre six mois et un an pour juger du résultat obtenu. Si nécessaire, rappel en ambulatoire de trois à quatre jours.
- Les effets indésirables sont essentiellement liés aux sensibilités dentaires : les gels d'agent éclaircissant peuvent causer des sensibilités postopératoires dans 15 à 65 % des cas selon les auteurs (Haywood 1994, Schulte 1994, Léonard 1997, Tam 1999). Ce pourcentage monte même à 78 % dans les cas de technique au fauteuil (Nathanson et Parra 1987, Cohen 1979). Cela peut être dû à la plus grande concentration des produits utilisés au fauteuil (Haywood 1994) mais cela n'est pas toujours le cas (Kihn 2000).

- Cette sensibilité, si elle se produit, est normalement passagère et ne dure que quelques jours mais des cas de sensibilités prolongées ont été rapportés (Tam 1999). Même si cette sensibilité est atténuée par l'utilisation d'un gel fluoré (Mokhlis 2000), elle peut aussi forcer le patient à arrêter le traitement prématurément (Léonard 1997). (Fig. 15)
- Les limites des traitements sont les mêmes que pour toutes les techniques d'éclaircissement : il est important de bien déterminer les objectifs au départ et les réelles indications pour aboutir à un éclaircissement probant.



15

Gel dans gouttière

CONCLUSION

Les patients sont de plus en plus demandeurs de ces pratiques : pourquoi se priver de ce plus dans nos cabinets ? Si dans la majorité des cas, un seul type de traitement est pratiqué, nombreuses sont les situations cliniques où la technique au cabinet (au fauteuil) doit se combiner à la technique ambulatoire. La multiplication des techniques et des produits offre de nos jours des possibilités thérapeutiques variées, adaptables à chaque situation clinique et ce, avec des résultats prédictibles. Ces techniques sont applicables par tous avec des résultats garantis, à condition de bien connaître les indications, les limites de ces techniques, de savoir répondre aux questions de nos patients et de les prévenir des suites opératoires possibles (sensibilités) en les éduquant aussi sur les précautions qu'ils devront prendre pour pérenniser leur traitement. Les dépôts de surface (thé, café, tabac en forte quantité) peuvent masquer rapidement l'effet du traitement. Il ne faut pas hésiter à refuser un traitement si le patient n'est pas assez motivé et prêt à suivre les recommandations du praticien.

CAS CLINIQUES

- cas 1 : Bisi White (Bisico),
- cas 2 : Pola office + (SDI),
- cas 3 : ZOOM (Discus Dental-Acteon),
- cas 4 : Wy10 (DentalForce).

TABLEAU DES PRINCIPAUX PRODUITS COMMERCIALISÉS EN FRANCE EN 2010.

Laboratoires distributeurs	Spécialités	Principes actifs	Période d'application	Particularités d'activation
Ultradent	Opalescence Xtra et Xtra Boost	Gel peroxyde d'hydrogène 38 et 35 %	15 minutes trois à quatre fois	Lampe halogène Activation chimique
Bisico	Bisi White	Peroxyde d'hydrogène à 35 %	15 minutes deux à trois fois	Activation chimique
Dentsply	Illuminé Office	Peroxyde d'hydrogène 15 %	Séance de 45 à 60 mn dans gouttière	sans
Discus Dental -Acteon	ZOOM	Peroxyde d'hydrogène 25 %	Trois cycles de 15 minutes	Générateur d'UV
Pred	Starlight			sans
Shofu -Société des Cendres	HiLite	Peroxyde d'hydrogène 35 %	Trois applications de 10 minutes	Chimique et par lampe halogène
SDI	Pola Office Pola Office +	Peroxyde d'hydrogène 35 et 37,5 %	Trois à quatre applications de 8 minutes	Lampe à photopolymériser LED avec embout intra buccal adaptable(Radii Plus)
3M ESPE	Zaris White & Brite	Peroxyde de carbamide 30 %	20mn dans gouttière	
Dental Force	Wy10	Peroxyde d'hydrogène 25%	Trois applications de 10 minutes	Générateur intrabuccal LED
Meodental	White +		Séance de 30 minutes	Générateur LED White +™

CAS CLINIQUE n°1

SYSTEME BISI WHITE (BISICO).



1 Mise en place de la digue liquide BisiDam pour créer l'étanchéité au niveau du collet des dents



2 Application du gel activé chimiquement BisiWhite (BISICO)



3 Retrait facile de la protection gingivale en un bloc



4 Cas avant traitement



5 Cas après traitement

CAS CLINIQUE n°2

SYSTEME POLA OFFICE + (SDI).



1 Teinte de départ évaluée au 3D Master(VITA)



2 Activation par la lampe LED, Radii Plus (SDI), du gel de peroxyde d'hydrogène.



3 Résultat final avec la teinte de départ en comparaison



4 Evaluation de la teinte finale à la fin du traitement PolaOffice+ (SDI).

CAS CLINIQUE n°3

SYSTÈME ZOOM (DISCUS®-ACTÉON).



État initial



Mise en place des protections des tissus mous contre les UV



Application du gel de peroxyde à 25%, trois fois quinze minutes.



Cas en fin de traitement avec comparatif de teinte (gain de quatre teintes en luminosité)



Quel beau sourire au final

CAS CLINIQUE n°4

SYSTÈME WY10 (DENTAL FORCE).



Cas initial, en teinte Vita®A2.



Mise en place des protections gingivales simplifiées : écarteurs et digue liquide photopolymérisable.



Cas après traitement, en teinte Vita®B1.



Avant éclaircissement.



Après éclaircissement du sourire.

BIBLIOGRAPHIE

1-Bonnet E., *Éclaircissement : une technique pour rendre le sourire ? Le fil dentaire* – n° 52 — avril 2010.

2-Faucher A.J., Pignoly C., Koubi G.F., Brouillet J.L., *Les dyschromies dentaires : de l'éclaircissement...aux facettes céramiques.* – Guides Cliniques – CDP -2001.

3-Haywood van B., *Tooth whitening : indications and outcomes of nightguard vital bleaching.* QUINTESSENCE 2007.

4-Miara P. Miara A., *Traitements des dyschromies en Odontologie* – Memento 2006, Editions CDP.

5-So Ran Kwon, Seok Hoon Kogreenwall L.H., *Tooth whitening in esthetics dentistry* – QUINTESSENCE 2009.

**Christian PIGNOLY***MCU – PH Marseille*