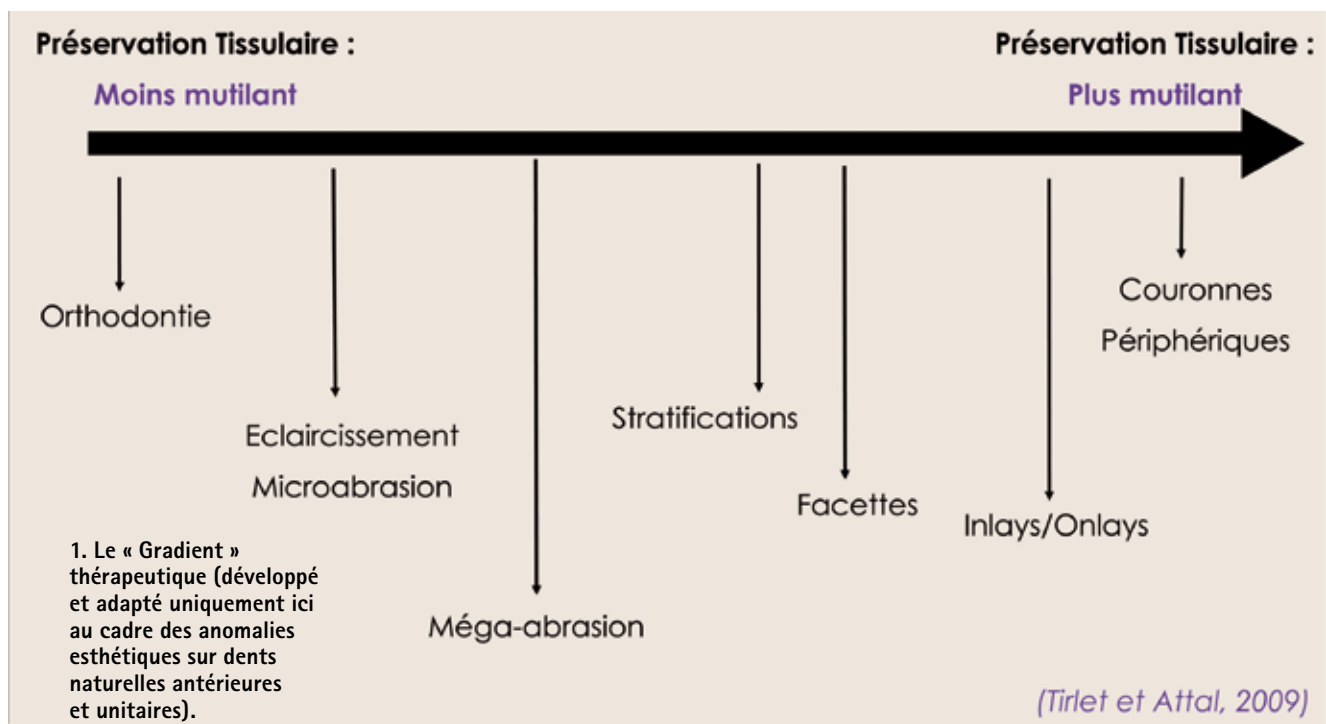


Le Gradient thérapeutique un concept médical pour les traitements esthétiques

La dentisterie a opéré ces quinze dernières années une véritable mutation qui touche le cœur même de l'indication des thérapeutiques.

Gil Tirlet et Jean Pierre Attal



La demande esthétique croissante des patients au sein des cabinets et des structures de soins sous toutes leurs formes [4] ainsi que les nombreux bouleversements technologiques rendent plus que jamais nécessaire la formalisation d'un nouveau cadre de traitement. Ce cadre moderne de traitement a été proposé et décrit par Magne et Belser sous le nom de puzzle physiologique [2]. Quelle que soit la demande du patient, les impératifs biologiques, biomécaniques, fonctionnels et esthétiques sont indissociables et il est illusoire de tenter de les opposer. Dans le cadre de cet article, nous allons insister sur l'impératif biologique dont une des expressions essentielles est la préservation tissulaire. En effet, la préservation tissulaire est devenue aujourd'hui un préalable indispensable à tout traitement de dentisterie moderne. Pour répondre aux demandes esthétiques de plus en plus nombreuses, le chirurgien-dentiste a accès à une série de thérapeutiques. Ces thérapeutiques doivent être classées, au sein de ce que nous appelons le « Gradient thérapeutique », depuis la plus conservatrice jusqu'à la plus mutilante. L'objectif de cet article est de présenter ce nouveau concept pratique de traitement en l'illustrant « au fil du temps », pour rester dans le cadre de ce numéro spécial.

Nous avons retenu quatre exemples correspondant à quatre stades de la vie bien distincts (enfant, adolescent, adulte, et senior).

LE « GRADIENT THÉRAPEUTIQUE »

Il s'agit d'un concept pratique qui doit guider la réflexion du praticien devant une demande esthétique.

L'idée maîtresse est que les réponses thérapeutiques à la demande esthétique croissante de nos patients doivent se faire dans l'optique d'une préservation tissulaire maximale. D'où le classement des différentes thérapeutiques esthétiques sur un axe horizontal de la moins mutilante (à gauche) à la plus mutilante (à droite) (fig. 1).

Il s'agit pour le praticien, face à une demande esthétique, de chercher pour y répondre s'il est possible d'utiliser les thérapeutiques « les plus à gauche du Gradient », c'est-à-dire celles qui permettent la plus grande économie tissulaire possible.

Cette règle est valable quel que soit l'âge du patient mais doit être encore plus rigoureusement appliquée chez le jeune patient.

Parfois une seule thérapeutique sera entreprise mais il sera souvent nécessaire d'associer plusieurs thérapeutiques. Dans le cas de figure particulier où plusieurs thérapeutiques peuvent être mises en oeuvre, il peut être utile de commencer par la moins invasive puis d'en évaluer les résultats avec le patient. Si l'évaluation est favorable, le traitement est un succès avec une

mutilation minimale. Mais si l'évaluation n'est pas favorable, il est toujours temps d'en développer une plus invasive.

La thérapeutique esthétique la plus conservatrice est incontestablement l'orthodontie. En effet, nous sommes confrontés de plus en plus à des demandes de réhabilitation de sourires et, en tant qu'omnipraticiens, nous pouvons avoir le réflexe d'utiliser nos outils (dentisterie restauratrice ou prothèse) pour y répondre. L'application du concept pratique de Gradient thérapeutique nous rappelle qu'il faut penser systématiquement à l'apport du traitement orthodontique qui parfois à lui seul peut répondre à la demande et aux besoins du patient. Le plus souvent le temps orthodontique permettra de simplifier le traitement en autorisant le praticien à réaliser des thérapeutiques moins mutilantes. Quelques exemples de l'importance de l'orthodontie dans nos thérapeutiques sont présentés dans un article spécifique dans ce même numéro spécial [3].

Notons enfin que l'utilisation du concept pratique du « Gradient thérapeutique » ne doit pas nous exempter de confronter la demande du patient à ses besoins en termes médicaux (exemple cas clinique n° 2). C'est évidemment particulièrement vrai dans le cadre de la demande esthétique.

Cas clinique I

Il s'agit d'un enfant âgé de 8 ans se présentant à la consultation suite à un traumatisme dans la cour de son école sur son incisive centrale supérieure gauche qui a entraîné une fracture du 1/3 coronaire de sa 21 (fig. 2). L'examen clinique ne révèle aucune symptomatologie. Les tests de vitalité ne révèlent aucune suspicion quant à la vitalité pulpaire de la dent causale, de ses adjacentes et des antagonistes. L'examen radiographique ne révèle aucune lésion du paquet vasculo-nerveux.

Décision thérapeutique Stratification de composite antérieure sur 21 Cette thérapeutique est la première à laquelle nous pensons car c'est celle qui se situe la plus à gauche du Gradient et qui permet de restaurer une telle perte de substance. Plusieurs facteurs décisionnels appuient cette décision :

- le jeune âge du patient (8 ans);
 - la possibilité d'un suivi clinique dans le temps et d'une réintervention facilitée;
 - l'obtention d'un résultat esthétique de qualité à un coût raisonnable pour le patient.
- Quelques étapes du traitement sont présentées figures 3 à 6.



2. Situation initiale. L'étendue de la perte de substance consécutive au traumatisme atteint le premier 1/3 coronaire de la dent.



3. Un relevé colorimétrique (masses dentine et masses émail) et topographique est nécessaire. Il constitue la première étape de cette thérapeutique. Ici un composite dit « généraliste » (Amaris, Voco) a été utilisé.

4. Vue clinique de la préparation : un long chanfrein (1,5 mm) orienté à 45 ° permet d'optimiser le cheminement de la lumière en favorisant l'intégration esthétique de la restauration et donc le masquage de la marge. La confection d'une clé en silicone élaborée à partir d'un mock up directement réalisé en bouche demeure un aide précieuse lors du montage de la première couche d'émail palatine (« mur » lingual). Cette clé constitue une véritable matrice « sur mesure » pour le praticien.

5. Vue clinique finale. On apprécie ici l'intégration esthétique de la restauration réalisée en trois couches (deux couches émail, une couche dentine) et l'apport d'un maquillant blanc au niveau du bord libre.

6. Vue clinique de contrôle à deux ans. On notera le bon comportement clinique de la restauration, le maintien de son état de surface ainsi que sa stabilité sur le plan colorimétrique. Aucune autre thérapeutique plus mutilante n'est nécessaire après cette évaluation.

Cas clinique 2

Un patient de 15 ans atteint d'une fluorose sévère (fig. 7) est adressé à la consultation, accompagné de sa maman, pour connaître les possibilités offertes par la dentisterie moderne afin de pallier les lourdes séquelles esthétiques et psychologiques de cette fluorose. Ce patient vit une véritable souffrance à la fois physique et psychologique. Il ne veut plus aller au collège depuis des semaines à cause des moqueries permanentes de ses camarades. Il est assez introverti, timide, mais surtout très compliant et très calme. Sur le plan clinique, il ne présente aucune lésion carieuse, a une très bonne hygiène orale. Ces secondes prémolaires sont en cours d'évolution. Il n'a pas été envisagé de traitement ODF pour le moment par son orthodontiste.

La décision thérapeutique va se faire en plusieurs temps en envisageant les thérapeutiques selon le concept du « Gradient thérapeutique » :

Après dépose des composites sur les quatre incisives antérieures maxillaires, une première thérapeutique par microabrasion (thérapeutique située très à gauche au sein du « Gradient thérapeutique ») a été tentée et s'est révélée inefficace eu égard aux profondeurs des tâches de fluorose. Il a donc été choisi en étroite collaboration avec les parents une thérapeutique mixte d'éclaircissement ambulatoire (21 nuits avec port de gouttières chargées de peroxyde de carbamide à 10 %). L'éclaircissement est là encore parfaitement bien positionné au sein du « Gradient thérapeutique ».

Le résultat obtenu à cette étape (fig. 8) n'a pas suffisamment satisfait le jeune patient. Il est alors temps d'envisager une thérapeutique « plus à droite » du « Gradient thérapeutique ». C'est pourquoi après cette deuxième réé-



7. Situation initiale. Les dents des deux arcades sont très marquées par les tâches de fluorose. Des composites ont été réalisés à l'âge de 12 ans sur ses quatre incisives maxillaires.



8. Après dépose des composites antérieurs et thérapeutique d'éclaircissement ambulatoire (peroxyde de carbamide à 10 % pendant 21 nuits). On note une augmentation du critère « bancheur » des dents des deux arcades, ce qui permet d'observer une amélioration notable de l'aspect général de ces dernières. Mais le résultat est jugé insuffisant par le patient et ses parents...



9. Réalisation de mock up ou masques en résine de laboratoire émail réalisé à partir de moulages d'études et de l'élaboration d'un projet esthétique sur cire. (Laboratoire Serge Tissier, Paris).



10. Ces masques en résine sont placés sur les dents antérieures maxillaires avant toute préparation. Ils permettent de vérifier et valider le projet esthétique (forme, longueur et volume des dents) et de réaliser l'analyse phonétique [1].

valuation, la réalisation de facettes en céramique a été retenue comme la seule thérapeutique fiable et relativement conservatrice pour répondre à la demande de ce dernier. On prend ici parfaitement conscience de l'importance d'une telle décision chez un jeune adolescent. La stratification de composite n'a pas été retenue, même si elle était mieux placée au sein du « Gradient thérapeutique », pour des raisons évidentes de difficultés majeures quant à sa mise en œuvre.

La stratification présentant de plus une longévité moins importante que celle des facettes en céramiques collées. Quelques étapes du traitement sont présentées

(fig. 8 à 15) Le jeune patient a depuis non seulement retrouvé le chemin de l'école mais avant tout celui de l'estime et de la confiance en soi.

Le résultat obtenu est à mettre en étroite corrélation avec la réalisation d'un projet esthétique, la confection de mocks up, des préparations parfaitement calibrées ainsi que la reconversion des masques en provisoire. Ainsi c'est le seul respect d'une méthodologie clinique rigoureuse qui permet d'éviter toute approximation dans le résultat clinique final.

11. Vue clinique des préparations maxillaires. Il est capital d'observer la finesse des préparations (4/10^e à 6/10^e de mm) dont les épaisseurs ont été mises en place à partir de clés et de mocks up direct par isomoulage du projet esthétique sur les dents avant préparation.

12. Vue clinique des préparations mandibulaires qui répondent au maximum de conservation tissulaire (4/10^e à 6/10^e de mm). La situation des marges est partout supra gingivale.



13. Collage des facettes maxillaires et mandibulaires. Le choix d'une vitrocéramique (Emax, Ivoclar) a été retenu pour ses excellentes propriétés optiques, son aptitude au mordantage et son process de mise en œuvre au laboratoire parfaitement bien codifié. (Réalisation de laboratoire : Serge Tissier, Paris).

14. Résultat esthétique après collage.

15. Résultat esthétique à l'échelle du visage.



Cas clinique 3

Il s'agit d'une patiente adulte âgée de 49 ans adressée à la consultation par sa parodontiste (Parodontie: Dr C. Lallam, Boulogne-Billancourt) à la suite de complications infectieuses d'un purpura fulgurant avec cécité temporaire et amputation des membres inférieurs et des deux mains. Cette patiente souhaite plus que tout « retrouver » son sourire. Elle aimerait envisager la réalisation de facettes antérieures. En réalité sa demande est axée sur (fig. 16):

- la coloration de ses deux incisives centrales;
- la présence des trous noirs antérieurs présents au niveau des embrasures cervicales.

Décision thérapeutique Dans le cadre du « Gradient thérapeutique », nous avons opté pour trois thérapeutiques associées plus conservatrices que des facettes de céramique collées à savoir:

- un éclaircissement interne de 11 et 21 (perborate de sodium + eau);
- un éclaircissement ambulatoire (Peroxyde de carbamide à 10 % sur 21 nuits) de l'ensemble des deux arcades;
- une fermeture partielle des trous noirs par une stratification de composite au niveau des embrasures cervicales de 11, 21, 12 et 22. Quelques étapes du traitement sont présentées figures 18 à 23.

16. Situation initiale. 11 et 21 sont dépulpées et assez fortement colorées en particulier dans la région cervicale.

17. On apprécie sur cette radio rétroalvéolaire l'importance du temps endodontique et la qualité de l'étanchéité radiculaire en amont de la ou des thérapeutiques choisies (Endodontie: Dr T. Roussel, Paris).



18. Éclaircissement interne au niveau de 11 et 21 à l'aide de perborate de Sodium et eau renouvelé sur trois semaines. On note un léger suréclaircissement de 11 et 21. En effet, la luminosité de ces deux dents est supérieure en fin de traitement aux dents adjacentes.

19. Vue clinique après éclaircissement externe nocturne ambulatoire (trois semaines de traitement). Le critère blancheur de l'ensemble des dents a été augmenté et a permis de répondre à la première demande de notre patiente sans aucune atteinte tissulaire.

20. Vue palatine des quatre dents antérieures maxillaires. Les ouvertures de trépanation sont refermées à l'aide de composites palatins.

21. Stratification au niveau des embrasures cervicales des quatre dents antérieures. La difficulté réside ici dans l'accessibilité aux zones cervicales et au compromis à trouver entre fermeture et maintien de la santé parodontale dans ces zones critiques. Le composite utilisé dans ce cas est un composite « expert » Enamel HRI (Micerium) en teinte dentine UD3, UD2 et en Teinte émail UE2. Cette thérapeutique n'entraîne aucune agression sur le plan tissulaire à l'exception d'un léger sablage de l'émail sur les zones cervicales proximales avant le traitement de surface par mordançage acide, l'application du système adhésif incolore (Enabond, Micerium) et le montage par couche du composite.



23. Vue finale du sourire de la patiente. Une fois encore dans une telle situation clinique nous avons cherché à associer qualité du résultat esthétique et préservation tissulaire selon le concept du « Gradient Thérapeutique ».

22. Cette thérapeutique n'entraîne aucune agression sur le plan tissulaire à l'exception d'un léger sablage de l'émail sur les zones cervicales proximales avant le traitement de surface par mordantage acide, l'application du système adhésif (incolore)(Enabond, Micerium) et le montage par couche du composite.

Cas clinique 4

Une patiente âgée de 62 ans est adressée à la consultation afin d'envisager les différentes possibilités esthétiques au niveau de ses dents maxillaires. La patiente ne se satisfait plus de son sourire (fig. 24). Il est important dans un premier temps de prendre en charge l'état parodontal qui présente les séquelles délétères d'une parodontite de l'adulte (fig. 25). La patiente fume 20 à 25 cigarettes par jour.

Dans un tel contexte clinique, et toujours dans le cadre du « Gradient thérapeutique », nous allons analyser les deux possibilités thérapeutiques susceptibles de répondre à la demande de la patiente: les facettes de céramique et les couronnes en céramique.

Même si les facettes sont mieux positionnées au sein du « Gradient thérapeutique », nous devons renoncer à cette thérapeutique en raison de l'importance des érosions cervicales incompatibles avec un collage performant ainsi que les importantes zones de « porte à faux » proximales. Nous nous sommes donc orientés vers un traitement par couronnes céramo-céramiques sur dents pulpées à l'exception de la 12 qui a présenté un épisode infectieux et pour laquelle le traitement canalaire a été repris (endodontie: Dr Anne-Laure Simon, Paris). Cette dent a été reconstruite par une restauration par matériaux insérés en phase plastique (RMIPP) en conservant le maximum de parois résiduelles. Ces dernières étant capitales afin de majorer le facteur déterminant de la longévité d'une dent dépulpée (plan biomécanique) que constitue le « Ferrule effect » (quantité de dentine résiduelle après préparation située au-dessus des marges cervicales et seule capable de s'opposer aux forces horizontales et obliques; les plus délétères en terme de fracture de l'organe dentaire).



24. Situation initiale. Les conséquences cliniques de la maladie parodontale ont été dévastatrices pour l'esthétique du sourire de cette patiente qui découvre largement ses dents.



25. Les pertes d'attaches associées à l'usure de ses dents ont en particulier motivé la consultation et la demande esthétique de réfection de son sourire. Dans un premier temps, un traitement parodontal par curetage et surfaçage a donné une excellente réponse sur le plan tissulaire.



Notons que l'application du concept pratique du « Gradient thérapeutique » devrait théoriquement nous conduire à privilégier systématiquement les facettes aux couronnes. Mais, dans cette situation, les conditions cliniques ne nous le permettent pas. Quelques étapes du traitement sont présentées figures 26 à 29.

Conclusion

Quel que soit le résultat apparent lors du sourire du patient, il nous semble aujourd'hui évident de ne plus pouvoir considérer comme « une réussite » un traitement qui n'a pas privilégié le principe de préservation tissulaire. Car ce principe est la clé de voûte de toute réflexion médicale. C'est pourquoi l'application du concept pratique du « Gradient thérapeutique » devrait aider le praticien à guider son choix. Dans un prochain article, nous donnerons d'autres exemples de son application.

Auteurs

Gil Tirlet MCU-PH: Département de Prothèses (Paris Descartes) 234, boulevard Raspail Paris 14^e - tirlet@club-internet.fr

Jean Pierre Attal MCU-PH: Département de Biomatériaux (Paris Descartes) 3, Place du 18 juin 1940 Paris 6^e - attal.jeanpierre@free.fr

26. Il est extrêmement important de parfaitement respecter le temps des préparations et celui des provisoires pour valider le maintien de la stabilité parodontale ainsi que l'ensemble des critères esthétiques. Dans ce cas, dix semaines de maturation parodontale après la préparation initiale ont été nécessaires avec un important travail au niveau des profils d'émergence des provisoires de seconde génération.

27. La céramique choisie dans cette situation est une vitrocéramique (Emax) pour ses excellentes propriétés optiques et sa bonne aptitude à l'assemblage adhésif. Laboratoire Serge Tissier, Paris

28. Vue après collage des six couronnes céramo-céramiques assemblées à l'aide d'une colle sans potentiel adhésif intrinsèque (Nexus 3, Kerr). Notez le contour des papilles « aspirées » par le jeu combiné des profils d'émergence axiaux et des embrasures cervicales.

29. Vue finale à huit mois et appréciation de l'intégration esthétique à l'échelle du visage.



BIBLIOGRAPHIE

1. Fradeani M. Esthetic rehabilitation in fixed prosthodontics: Esthetic analysis: A systematic approach to prosthetic treatment. Chicago: Quintessence 2004
2. Magne P, Belser U. Restaurations adhésives en céramique: approche biomimétique. Quintessence 2003.
3. Muller C. Malpositions antérieures: la solution est souvent orthodontique. Inf Dent 2009, Vol 91(41/42) : 2577-2582.
4. Simon J, Tirlet G, Attal JP. Évaluation de la demande esthétique à la consultation externe du service d'odontologie de l'hôpital Charles Foix (Ivry/Seine). Inf Dent 2008, 31 : 1677-1682.