

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

Université Badji Mokhtar – Annaba –

Faculté de médecine

Département de médecine dentaire

2eme année Médecine
Dentaire

Module : Odontologie Conservatrice/Endodontie.

Enseignant : Dr BELGHERBI

Email : imenbelgherbi@gmail.com

LES DYSCHROMIES DENTAIRES

Année universitaire : 2019/2020

Introduction

Les Dents ne sont ni naturellement ni uniformément « blanches » ; elles présentent en réalité toute une palette de couleurs autour d'une base « blanc- jaunâtre ».

La dent présente une dyschromie si sa couleur s'écarte de sa couleur d'origine.

Le mécanisme des colorations dentaires est complexe, de nombreux facteurs peuvent affecter les différents tissus dentaires tout au long de la vie.

1. Définition

Ce sont des anomalies de teintes des dents, qui touchent les deux dentures, elles peuvent être partielle ou totale, en fonction du nombre de dents qu'elles touchent.

Selon le siège et l'origine on distingue deux types de dyschromies :

*les dyschromies extrinsèques *dyschromies intrinsèques.

Elle touche tous les âges de la vie, depuis l'édification des tissus avant même que la dent ne fasse son éruption, puis tout au long de son existence sur l'arcade.

2. Mécanisme de coloration des dents :

La couleur d'une dent naturelle dépend de sa composition, de sa structure et de l'épaisseur de chacun des tissus qui la constituent (pulpe, dentine, émail), aux propriétés optiques très différentes.

Toute modification mécanique, chimique et/ou biologique d'un de ces tissus entraîne un changement de la couleur de la dent. Ainsi, soumise dès sa formation et tout au long de sa vie à l'influence des milieux extérieur et interne, la dent est appelée à voir sa couleur se modifier.

Les dents ne sont pas ni naturellement « blanches » ; elles présentent en réalité toute une palette de couleurs autour d'une base « blanc jaunâtre », dont l'harmonie varie d'un individu à l'autre et même d'une dent à l'autre. Ces variations chromatiques sont le fait de nombreux facteurs, dont l'hérédité. De plus, les tissus minéralisés, en relation avec le milieu sanguin par la pulpe et avec la cavité buccale par la salive, sont le siège de nombreux échanges.

Ces échanges, en particulier ceux avec les fluides buccaux, peuvent être exacerbés, d'une part, par la perméabilité relative de l'émail du fait de ses défauts de surface (fissures et fêlures) et d'autre part, par les constituants organiques des zones interprismatiques.

3. La couleur d'une dent naturelle

La dent est composée de pulpe, de dentine et d'émail, avec des propriétés optiques très différentes ; sa couleur dépend de la structure et de l'épaisseur des tissus dont elle est constituée. Ces tissus se modifient au cours de la vie, ce qui retentit considérablement sur la couleur des dents.

La couleur de la dent peut être décrite par trois paramètres principaux :

La teinte, luminosité, et la saturation, dont on peut rajouter : la translucidité ; la fluorescence ; opalescence.

4. Classification et Etiologie

Suivant le siège de la coloration on peut distinguer deux types de dyschromie :

- ✓ *Les dyschromies extrinsèques*, dites **acquises**. Causées par des agents externes, elles n'affectent que la surface amélaire.
- ✓ *Les dyschromies intrinsèques*, dites **congénitales** ou **systémiques**, Intimement liées au complexe organo-minéral de la dent, elles sont plus ou moins profondément inclus dans l'épaisseur de l'émail et de la dentine.

4.1. Dyschromies extrinsèques

- Elles sont induites, la plupart du temps par des agents externes.
 - Elles n'affectent en principes que la surface de l'émail, mais peuvent néanmoins, et dans certains cas colorer l'émail en profondeur par infiltration et aller jusqu'au tissu dentinaire, les colorants externes peuvent aussi se fixer sur les zones de ciment dénudé.
- Nous avons deux classifications de ce type de dyschromies :

4.1.1. Selon HATTAB :

(la couleur et la forme de la dyschromie):

- ❖ *Coloration brune* (dépôts tanins) : elles sont dues principalement aux dépôts tanins contenus dans le café, le thé, le vin....
- ❖ *Coloration tabagique* : du brun au marron foncé, elles sont dues à toute sorte de tabac (cigarette, pip...) mais aussi à la Marijuana qui provoque des colorations, marron foncé, bien délimitées et situées surtout aux collets des dents.
- ❖ *Coloration noire* (bactéries chromogènes)

En fine ligne ou large bande, apparaît au niveau des surfaces vestibulaires et linguales des dents, près du bord marginal, et s'étend sur les faces proximales, fermement attachée, elle est difficilement extirpée par le brossage et tend à récidiver, elle est le fruit d'une bactérie chromogène, *Actinomyces*

- ❖ *Coloration verte* (bactéries fluorescentes)

Dépôt épais, tenace et récidivant, en général sous forme de bande située sur la face vestibulaire des dents maxillaires antérieures au niveau du tiers cervical, intéresse plus précisément les enfants

Dus aux bactéries et à des champignons fluorescente (*penicillium et Aspergillus*) qui ne peuvent croître qu'en présence de lumière.

- ❖ *Coloration orange* (bactéries chromogènes)

Intéressant seulement 3% de la population, siège sur la surface vestibulaire des dents antérieures (maxillaire et mandibulaire) au niveau du bord cervical et du tiers gingival.

Souvent associées à une mauvaise hygiène, elle est due à l'action de bactéries chromogènes (*Serratia marcescens, Flavbaterium lutescens*)

❖ *Coloration métallique* (poussière des métaux, agents thérapeutiques)

Les métaux se combine à la pellicule acquise) =colorations de surfaces :

Fer + Manganèse+ l'argent	Noires
Le mercure	Grise
Cuivre +Nickel	Verte
Mdt contenant du Fer	Noire
BDB(Permanganate de K+)	Violacée

❖ *Coloration due aux antiseptiques*(cholorhexidine)**4.1.2. Classification de NATHOO**

Fondée sur l'interaction des dépôts avec la surface dentaire.

Type I coloration directe	L'agent de coloration adhère à la surface dentaire et induit la coloration.
Type II coloration dentaire directe	L'agent de coloration change de couleur après avoir adhéré à la dent.
Type III coloration indirecte	L'agent non coloré, adhère à la dent et subit une réaction chimique qui induit une coloration.

4.2. Les Dyschromies intrinsèques

Elles sont induites par des agents internes, pouvant affecter les différents tissus qui composent une dent et ce pendant les différents âges de la vie, liées au complexe organominéral de la dent et sont plus ou moins profondément incluses dans l'épaisseur de l'émail et de la dentine.

Certaines de ces pathologies peuvent atteindre les dents au cours de leur formation, soit avant ou après l'éruption de la dent.

Les colorations intrinsèques peuvent avoir aussi pour origine l'atteinte carieuse et la nécrose pulpaire ou être la conséquence des restaurations et des traitements endodontiques mis en œuvre.

On peut les classer en :

- Colorations intrinsèques prééruptives.
- Colorations intrinsèques post éruptives.

4.2.1. Colorations intrinsèques prééruptives

4.2.1.1. Colorations intrinsèques dues aux fluoroses

Se caractérise par : une hyperminéralisation de subsurface ou une porosité amélaire induite par l'ingestion chronique d'une quantité excessive de fluor au cours de la formation de l'émail. (Avant l'âge de 8ans).

Les colorations peuvent varier de fines lignes blanches à la surface de l'émail à des taches jaunâtres ou brunâtres, entraînant un effondrement de la couche amélaire dans les formes les plus sévères. Cette sévérité est âge et dose – dépendante.

- Selon **Feinman et col** : les fluoroses sont classées en :

-Fluorose simple, les dents présentent une coloration brune, sans aucun défaut de surface, leur émail est lisse ;

-Fluorose opaque, les dents apparaissent grises avec des taches blanchâtres plus ou moins opaques, le plus souvent superficielles ;

-Fluorose avec porosité ; les dents présentent un piqueté de surface caractéristique pouvant prendre différents aspects.

Seuls les deux premiers types sont susceptibles d'être traités par éclaircissement, autre demandant un recouvrement de surface.

Selon **DEAN** :

- **Indice de DEAN**

Indice I : taches blanches, opaques et crayeuses.

Indice II : taches blanches plus étendues avec quelques taches marron clair.

Indice III : taches marrons plus étendues avec en plus quelques taches brunes

Indice IV : taches brunes uniquement.

Indice V : émail totalement délabré prenant l'aspect de la carie vraie sans ramollissement dentinaire.

4.2.1.2. Colorations intrinsèques dues aux tétracyclines

Les dents sont susceptibles d'être colorées au cours de leur formation (entre le 2^{ième} trimestre in utero et l'âge de 8ans approximativement).

La dyschromie due à la prise, d'une tétracycline correspond à un phénomène de chélation entre l'antibiotique et le Ca⁺⁺ des cristaux d'hydroxyapatite de l'émail et la dentine lors de la minéralisation, impliquant préférentiellement la dentine et aboutissant à la formation d'un complexe *tétracycline-orthophosphate de calcium*.

La sévérité des colorations dépendra :

- o De la période d'administration de l'antibiotique.
- o De la durée de l'administration ;
- o Du type de la tétracycline (*Auréomycine, Tétramycine, Achromycine, Lédermycine*) ;
- o La dose ingérée.

Classification de JORDAN ET BOKSMAN (1984)

- **Degré I** : légère coloration jaune, brune, ou grise, elle s'étend uniformément sur toute la couronne.
- **Degré II** : plus foncée ou grise, de plus la coloration est plus étendue, mais uniforme et sans bandes.
- **Degré III** : c'est une coloration gris foncé, ou bleue, avec en générale des bandes plus marquées.
- **Degré IV** : coloration trop intense. (Violet foncé à brun saturé)

4.2.1.3. Colorations intrinsèques dues aux désordres hémolytiques du nouveau-né

- **Erythroblastose fœtale** (coloration jaune-verte (incorporation de la bilirubine dans la dentine en développement,) + hypoplasie de l'émail des dents lactéales)
- **Anémie et thalassémie** (coloration similaire par la présence des pigments sanguins dans les tubuli dentinaires)
- **Porphyrie érythropoïétique congénitale** (pigment de porphyrine dans la dentine = coloration rouge pourpre et brun rougeâtre, des deux dentures)
- **Porphyrie érythropoïétique congénitale** (pigment de porphyrine dans la dentine = coloration rouge pourpre et brun rougeâtre, des deux dentures) (maladie de Günther)

4.2.1.4. Colorations intrinsèques dues aux désordres héréditaires

- ❖ **L'amélogénèse imparfaite** : désordre héréditaire dans la formation de l'émail des dentures lactéale et définitive, elle est associée à des maladies systémiques, les colorations varient du blanc opaque au jaunes ; elles tendent à s'assombrir avec l'âge et peuvent même monter une coloration noire sur les dents en déhiscence sur l'arcade.
- ❖ **Dentinogénèse imparfaite** ou « dentine opalescente héréditaires » : c'est une maladie héréditaire, caractérisée par une dentinogénèse anormale qui affecte les dentines lactéales et définitives. Les dents présentent des couronnes en bulbe, des racines courtes aux canaux oblitérés, leur coloration varie du bleu clair au brun foncé.

4.2.2. Dyschromies intrinsèques postéruptives**4.2.2.1. *Coloration post-traumatique***

Un traumatisme a très souvent pour conséquence une calcification interne accélérée aboutissant à une dent plus foncée et moins translucide qu'avant.

Un traumatisme sévère peut entraîner une hémorragie interne

Le sang passe par capillarité dans les tubuli dentinaires où les cellules sanguines subissent une hémolyse libérant de l'hémoglobine qui sera ensuite dégradée détruite libérant du fer qui réalise, par combinaison avec du sulfide d'hydrogène, un mélange noir bleuté (le sulfide de fer)

- Les produits de dégradation de l' HB

Cette dyschromie peut être rosâtre, mais avec le temps elle va évoluer en passant du jaune-rose au gris, gris-brun, à gris-brun-violet

Produit de dégradation de l'hémoglobine	Teinte respective
Fer(sulfure de fer)	Noire
Méthémoglobine	Rouge-brun
Hémine	Bleu noir
Hématine	Brun foncé
Hématoïdine	Rouge

4.2.2.2. Colorations dues à la maturation des tissus « vieillissement ».

Chez les personnes âgées un changement de la couleur dentaire (Physiologique) fait suite à :

- L'accumulation, au fil des années, de colorations externes et internes ;
- L'élargissement de la structure interne de la dent car la dentine se calcifie par apposition excessive avec un changement des propriétés optiques et la chambre pulpaire se rétrécit ;
- L'amincissement de la couche amélaire,

4.2.2.3. Colorations dues aux pathologies pulpaires

➤ Hémorragie pulpaire au cours d'une pulpectomie

Si les lavages au cours de la pulpectomie ne sont pas suffisamment fréquents, la stagnation du sang favorisera sa pénétration dans les tubuli dentinaires

➤ Mortification pulpaire

4.2.2.4. Coloration dues à des manœuvres iatrogènes

➤ Traitement endodontique incomplet :

Un mauvais parage canalaire entraîne une inoculation septique qui sera à long terme une cause d'apparition d'une dyschromie dentinaire.

➤ Mauvaise étanchéité des restaurations coronaires

Une mauvaise qualité de restauration entraîne une coloration secondaire de la dent par passage des agents chromogènes dans la structure dentaire.

➤ Pigmentation iatrogène

Les produits de corrosion issus de restauration métalliques peuvent diffuser dans les tubuli dentinaires et colorer l'organe dentaire (taches grises ou noires) (mtrx d'obturation/tenons métalliques).

Conclusion

Une bonne connaissance de l'étiologie ainsi que le mécanisme de la dyschromie conduit à une démarche thérapeutique adéquate.