

Facelight : la carie sous un nouvel éclairage



Diagnostic et excavation des caries résiduelles

Après avoir préparé la cavité d'accès (ill. 1), effectuer le premier contrôle de l'étendue de la carie résiduelle avec Facelight. Nous recommandons de créer une cavité d'accès peu étendue qui pourra être agrandie ultérieurement. Facelight permet de différencier clairement la dentine cariée, rouge fluorescent, des zones non cariées qui apparaissent vert fluorescent (ill. 2).

La fluorescence rouge provient des composés porphyriniques générés par les bactéries. Les zones rouge fluorescent présentent une forte pénétration bactérienne et doivent être éliminées lors de l'excavation des caries.

L'élimination des caries résiduelles peut s'effectuer selon la méthode habituelle, par ex. avec une fraise boule ou des instruments à main (excavateurs). Les zones rouge fluorescent sont éliminées par couche jusqu'à ce que la fluorescence devienne verte (ill. 3). Il convient de répéter la recherche de caries résiduelles dans la cavité avec Facelight à chaque étape de l'intervention. Pendant l'excavation des caries, la sonde dentaire pour contrôler la dureté de la dentine est inutile. Ce n'est qu'à la fin de l'excavation que le contrôle de la dureté dentaire est nécessaire sur le bord de la cavité.

Facelight est un outil clinique qui permet d'identifier la partie dure de la dent infectée, notamment la dentine infectée. Les outils conventionnels (test de dureté, application de colorants de détection) permettent seulement de déduire de façon indirecte une infection bactérienne de la dentine. En revanche, la sonde lumineuse Facelight, associée aux lunettes de filtrage FACE, autorise de manière plus fiable d'identifier directement et à tout moment l'étendue de la dentine infectée encore présente (caries résiduelles), et d'évaluer le succès de l'excavation des caries.

Préparation de la cavité d'accès

Au cours de cette étape préalable la méthode FACE n'est pas différente des méthodes d'excavation des caries classiques. La préparation cavitaire se fera en respectant le principe d'économie tissulaire qui doit guider nos stratégies thérapeutiques.

Arrêt de l'excavation des caries

Procéder à l'excavation des zones de la dentine apparaissant en rouge fluorescent et ne laisser qu'un minimum de dentine infectée. Cette procédure peut être adaptée dans les zones situées à proximité de la pulpe. Voici en détail les procédures recommandées :

Zones éloignées de la pulpe :

Dans les zones éloignées de la pulpe, il est recommandé d'excaver complètement la dentine rouge fluorescent (=fortement infectée). Outre la réduction du tissu infecté, ceci permet d'avoir un bord de restauration épais et un ancrage rétentif ou adhésif de la restauration ultérieure dans le tissu dentaire dur sûr à 100 %.

Zones proches de la pulpe :

Dans les zones proches de la pulpe, l'élimination totale de la dentine fortement infectée (rouge fluorescent) n'est pas obligatoire. Cette procédure est indiquée lorsqu'une excavation plus étendue des caries entraînerait une dévitalisation de la dent. Pour éviter le traitement du canal radiculaire nécessaire dans ce cas, une petite quantité résiduelle de dentine rouge fluorescent est autorisée dans les zones directement limitrophes de la chambre pulpaire. Ces zones proches de la pulpe seront recouvertes par des biomatériaux de protection dentino-pulpaire avant la restauration de la cavité, comme pour un traitement de caries dentaires pénétrantes. Cette méthode permet souvent de maintenir la vitalité de la pulpe.

Dans certains cas :

La dentine peut être molle (déminéralisée) dans la partie la plus en avant de la lésion carieuse alors que les bactéries n'ont pas encore pénétré très profondément. Cette dentine saine apparaît verte avec Facelight et est plus molle que la dentine normale lors du sondage. Après l'excavation des caries et le contrôle final avec Facelight, contrôler la dureté de la dentine sur le bord de la cavité avec une sonde dentaire. Si la dentine est encore molle sur le bord de la cavité, il est recommandé de l'éliminer jusqu'à atteindre la dentine dure. Ceci garantit une fixation mécanique et adhésive efficace de la future restauration.

Facteurs importants pour une utilisation optimale de Facelight

Pour utiliser correctement Facelight, la cavité doit être illuminée du mieux possible avec l'éclairage FACE. La lumière ambiante blanche réduit le contraste rouge/vert qui permet d'évaluer la fluorescence de la dent. Nous recommandons donc d'éteindre l'éclairage opératoire ou de le dévier et d'éviter les rayons directs du soleil et un éclairage trop intense de la pièce. On sait que les composés porphyriniques rouge fluorescent déteignent et perdent de leur fluorescence en cas d'exposition prolongée et intense à un éclairage d'excitation (photoblanchiment). Dans ce cas, la carie risquerait de ne pas être suffisamment excavée. Pour éviter cette situation, limiter la durée de l'éclairage de la cavité avec la sonde lumineuse Facelight à trois minutes. On suppose que l'utilisation d'antibiotiques, de solutions de bain de bouche antibactériennes (par ex. chlorhexidine) ou d'ozone influence la contamination bactérienne de la lésion carieuse (et donc la production de composés porphyriniques fluorescents). Les études menées jusqu'à présent sur l'efficacité des bains de bouche, les antibiotiques et l'ozone n'ont démontré qu'un faible impact antibactérien sur la lésion carieuse. On peut donc supposer que l'application d'un produit antibactérien n'affecte pas l'infiltration bactérienne et donc les propriétés fluorescentes de la dentine infectée dans la lésion carieuse. L'utilisation complémentaire de colorants de détection de caries peut nuire au diagnostic des caries résiduelles avec Facelight. Les colorants de détection de caries résiduelles présentent généralement une fluorescence importante, ce qui fausse l'effet visuel de Facelight. Avant d'utiliser Facelight, ne pas utiliser de colorants de détection de caries.



Ill. 1: Situation après la préparation de la cavité d'accès sur une prémolaire cariée. Dans la zone centrale de la cavité, on constate que la couleur de la dentine a changé. Par ailleurs, la dentine se révèle molle lors du sondage. L'étendue exacte de la dentine cariée n'est pas visible sous un éclairage normal et lors du sondage. • Ill. 2: Situation identique à l'ill. 1, mais examinée avec Facelight. La dentine infectée devient rouge et se démarque clairement de la dentine saine vert fluorescent.



Ill. 3: Situation après une excavation des caries complète avec Facelight. La dentine rouge fluorescent infectée est complètement excavée. Toute la cavité est vert fluorescent. • Ill. 4: Situation identique à l'ill. 3, mais sous un éclairage normal.



Conclusion

Avec Facelight, le diagnostic des caries résiduelles est plus fiable et repose sur un nouveau principe (la contamination bactérienne au lieu de la dureté). Selon la situation clinique, le dentiste peut décider jusqu'à quel point (arrêt de l'excavation des caries) excaver une carie. Contrairement à l'excavation tactile classique des caries, le dentiste sait à tout moment quelles zones sont encore infectées dans la cavité. Le dentiste peut donc pour la première fois prendre une « décision éclairée » sur l'élimination de la dentine cariée à proximité de la pulpe.