

I.C.LERCHER

Systemes de **DIAGNOSTIC**



Caries proximales - Diagnostic

Fêlures de l'émail - Détection

Composite - Visualisation

Diagnostic des caries et visualisation de composite

à l'aide d'un système

Kit de diagnostic „Göttingen“ pour le diagnostic des caries



La sonde de diagnostic à lumière froide „Göttingen“ à géométrie spéciale a été développée pour la détection précoce des caries proximales. Les études cliniques prouvent que la transillumination permet de détecter deux fois plus de lésions carieuses que le miroir et la sonde. La fibre optique permet même de mettre en évidence plus de caries de la dentine que les radiographies, comme en attestent les études menées par le Prof. Dr. Pieper.

Le kit de diagnostic „Göttingen“ comprend:

- Manche en acier inox de haute qualité
- Unité interchangeable avec WHITE-LED
- Sonde de diagnostic « Göttingen » (stérilisable)
- Sonde de diagnostic Standard (stérilisable)
- Unité interchangeable avec UV-LED (en option)



Sonde de diagnostic „Göttingen“

pour détecter les caries proximales



Sonde de diagnostic Standard

pour détecter les fêlures de l'émail et les canaux radiculaires, et pour éclairer les surfaces

Le NOUVEAU kit de diagnostic avec unité interchangeable

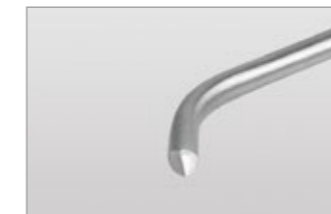


Sonde de diagnostic basée sur WHITE-LED et UV-LED

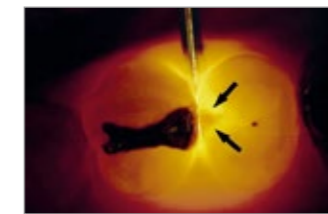
Le manche a été perfectionné : une unité interchangeable permet maintenant un remplacement simple de WHITE-LED et UV-LED.

Le nouvel éclairage UV-LED offre la possibilité de rendre visible le composite. Cette technique permet de visualiser les restes de matériau indésirables, lors de l'application comme lors de l'enlèvement de composite.

Sonde de diagnostic « Göttingen » à géométrie spéciale pour la détection précoce des caries proximales



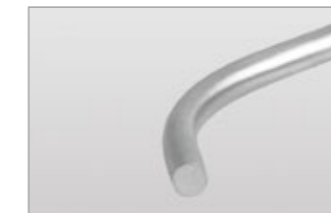
Sonde de diagnostic „Göttingen“



Caries proximales



Sonde de diagnostic « Standard » pour détecter les fêlures de l'émail et les canaux radiculaires, et pour éclairer les surfaces



Sonde de diagnostic „Standard“



Vue avec lampe opératoire



Vue avec sonde de diagnostic

Kit de diagnostic avec unité UV-LED et sonde de diagnostic « standard » pour visualiser les restes de composite (fonctionne uniquement avec les matériaux composites fluorescents).



Vue avec lampe opératoire



Lampe opératoire et UV-LED



sans lampe opératoire avec UV-LED



La sonde lumineuse I.C.LERCHER pour le diagnostic des caries (transillumination par fibre optique)

Introduction

La transillumination par fibre optique de la substance dure de la dent au moyen d'une sonde lumineuse (FOTI) a été introduite il y a une trentaine d'années pour le diagnostic des caries. Depuis, sa valeur a régulièrement fait l'objet de controverses, notamment sur le fait de savoir si la transillumination pouvait ou non remplacer le diagnostic radiographique.

Il est un fait que la transillumination par fibre optique au moyen d'une sonde lumineuse constitue une extension sans rayonnement, rapide et économique de l'examen clinique. La compilation de toutes les informations issues de l'observation visuelle, de la FOTI et de la radiographie élargit le diagnostic des lésions carieuses proximales. La surveillance de l'apparition des caries lors des contrôles est nettement simplifiée par la sonde de diagnostic à lumière froide:

Les lésions initiales sont bien visibles, tout comme la progression de ces lésions. À l'aide de la transillumination, les infractions peuvent être détectées, tout comme les canaux radiculaires (en l'absence de microscope opératoire). En prophylaxie, elle met en évidence la plaque dentaire résiduelle et les concrétions. En odontologie pédiatrique, la transillumination est une alternative précieuse lorsque l'enfant ne tolère pas encore les radiographies intraorales.

Technique

Les sondes lumineuses ayant une grande fenêtre de sortie génèrent facilement des surexpositions et des résultats négatifs erronés. C'est pourquoi on a développé des sondes lumineuses avec une petite fenêtre de sortie de lumière et un embout cunéiforme (modèle Göttingen, Pieper et Schurade), qui permettent de détecter plus de trois fois plus de lésions proximales qu'avec un miroir et des lunettes-loupes. Le contrôle régulier des caries par des radiographies interproximales (tous les 2 ans) complète l'examen clinique effectué tous les 6 mois par FOTI.

Procédure pratique

Couper la lampe opératoire ; dans l'idéal, les dents sont examinées à l'issue du nettoyage dentaire professionnel pour éviter les superpositions de plaque dentaire et de tartre. Après le séchage des dents à l'air, la sonde lumineuse est positionnée à l'entrée de l'espace interden-

taire et déplacée avec un léger mouvement de va-et-vient. En observant à partir du niveau occlusal, une lésion carieuse proximale apparaît dans les segments latéraux comme une zone sombre („ombre“) constante sur la dent en clair, en raison de la variation de l'indice de réfraction de la substance dentaire carieuse moins minéralisée. L'extension des caries de la dentine peut souvent être estimée par le „halo“ de couleur orange entourant la zone sombre.

Exemple clinique

Carie proximales en mésial 35? La transillumination par fibre optique montre une ombre nette; sur la radiographie interproximale, on voit l'extension de la carie de la dentine; un traitement de conservation est indiqué.

Exemple Situation initiale:



Suspicion de carie proximale en mésial 35



Radiographie: 35 C3 mes

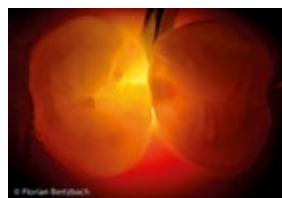


Transillumination: 35 mésial D3, occlusal C1, 34 distal C1

2^{ème} exemple:



Suspicion de carie proximale en distal 14



Transillumination: distal 14, l'ombre sombre montre la lésion de l'émail, le halo rouge donne une indication de l'extension de la carie de la dentine



Préparation 14 od, présentation de l'anomalie



Obturation en composite prête à poser 14 od

Résultat

Le tartre, la plaque dentaire, les éclats d'émail et les opacités de restaurations métalliques (amalgame, or) sur la dent adjacente ainsi que les hypoplasies de l'émail peuvent donner des résultats positifs erronés. Avec un peu d'expérience dans l'utilisation de la sonde lumineuse, on parvient à estimer correctement ces examens : en variant l'angle de radiation et la position de la sonde lumineuse sur le côté oral, ces résultats peuvent être distingués des lésions carieuses pour l'établissement d'un diagnostic différentiel.

Il est important de veiller à bien charger les batteries de la sonde de diagnostic à lumière froide et à les remplacer en temps utile pour éviter toute perte de lumière.

La nouvelle unité interchangeable par rayonnement UV contribue à détecter les restes de composite, p.ex. après l'enlèvement de brackets dentaires, car les agents d'obturation en matériaux composites sont fluorescents. De même, les restaurations parfaites en composite ou en céramique peuvent être mieux détectées par la transillumination par UV.

Auteurs: Dr. Sabine Bertzbach, dentiste / DDr. Manfred Zeisler / Doz. DDr. Ivano Illustrations : Dr. Florian Bertzbach

Recommandé par:

Prof. Dr. Pieper, Uni Marburg
Prof. Dr. Kunzelmann, Université de Munich
DDr. Manfred Zeisler, Innsbruck
Doz. DDr. Ivano Moschèn, Bozen
Dr. Sabine Bertzbach, dentiste
Dr. Florian Bertzbach