

La technique Biodentine™ Bio-Bulk Fill pour les caries profondes et les pulpites modérées.

Dr Sascha Herbst, Dr Chantal Sophie Herbst



Dr. Sascha Herbst

Depuis combien de temps utilisez vous Biodentine™ ?

Dans ma pratique clinique j'ai utilisé Biodentine™ pendant une période prolongée de six à sept ans. Avec l'introduction de Biodentine™ XP sur le marché, j'ai commencé à utiliser ce nouveau produit en 2024.

Pourquoi utilisez vous la technique Bio-Bulk Fill avec Biodentine™ ? Quels sont les principaux avantages pour vous ?

Cette technique permet aux cliniciens de simplifier les restaurations postérieures directes, y compris les coiffages pulpaire directs et indirects, grâce à l'utilisation d'un matériau bioactif tels que la Biodentine™ XP, en tant que substitue de la dentine. En effet la mise en place d'une barrière protectrice sur pulpe exposée ou non exposée induit la formation d'un pont dentinaire et maintient sa vitalité et sa fonction. La combinaison de Biodentine™ XP et d'un composite à base de résine pour le remplissage de la cavité assure un résultat sûr, préservant la vitalité pulpaire en une seule visite.

Quand/dans quel cas utilisez vous la technique Bio-Bulk Fill?

Je l'utilise principalement dans les cas de cavités très profondes comme base protectrices, ou pour la thérapie pulpaire vitale, à la fois pour le coiffage pulpaire direct et indirect

Sommaire

Introduction

Traiter les lésions carieuses profondes de manière efficace et suffisante peut s'avérer difficile dans la pratique quotidienne, en particulier dans le cas d'une pulpite symptomatique.

Méthode

Dans le cas présent, une pulpotomie a été réalisée en deux étapes en raison d'un défaut cervical de la dent 47.

Discussion

L'utilisation de la Biodentine dans la technique Bio-Bulk Fill, associée à une restauration en deux étapes, a permis de répondre au besoin du patient de séances de traitement plus courtes.

Conclusion

Bio-Bulk Fill peut aider à préserver la vitalité des dents et à gagner du temps.

Introduction

Le traitement des lésions carieuses profondes est souvent compliqué et chronophage, surtout en cas de plaintes aiguës. La reconstruction des zones marginales cervicales niveau sous-gingival à épicrostale, avec une mise en place adéquate de la digue dentaire, représente un défi même pour les praticiens expérimentés⁽¹⁾. Il peut être utile de diviser le traitement en deux rendez-vous, en particulier si l'on s'attend à ce que la pulpe soit touchée.

La pulpotomie et le coiffage indirect sont des méthodes de conservation (*préservation*) de la vitalité dentaire mais elles nécessitent souvent des restaurations composites fastidieuses lors de la même séance, ce qui prolonge la durée du traitement.⁽²⁾

La technique Bio-Bulk Fill avec Biodentine™ permet de sceller initialement les cavités après une pulpotomie ou un coiffage indirect de manière étanche la pulpe, à l'abri des bactéries et en gagnant du temps, de sorte qu'une restauration définitive planifiée puisse être réalisée dans un deuxième temps.⁽³⁾



Fig. 1

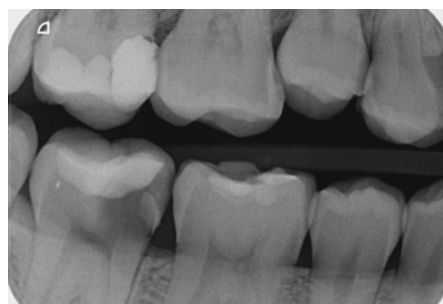


Fig. 2

Étude de cas

Résultats cliniques

Une patiente de 23 ans s'est présentée pour la première fois au Département de diagnostic oral, de dentisterie numérique et de recherche restauratrice de Charité Centre 03 en août 2021 pour une douleur aiguë et lancinante au niveau de la dent 47. Cliniquement, la dent présentait une restauration composite inadéquate

ainsi qu'une fracture localisée de l'émail (Fig. 1), et une sensibilité accrue au froid. La radiographie préopératoire a montré une carie secondaire qui s'était étendue à la pulpe (Fig. 2).

Diagnostic

Les résultats cliniques et radiologiques suggèrent une pulpite modérée.

Procédure clinique

En raison de l'extension de la lésion carieuse, une excavation non sélective des caries avec pulpotomie a été planifiée. L'ancienne obturation a été retirée sous anesthésie locale et avec une digue dentaire. Après l'excavation, un fond de cavité épicrostale a été révélé (Fig. 3). À ce stade, le patient se montrait déjà peu coopératif en ce qui concerne le temps d'ouverture de la bouche, c'est pourquoi les étapes du traitement ont dû être hiérarchisées. Les objectifs de la première séance de traitement ont été définis en peropératoire :

- 1) Restauration du bord de la cavité épicrostale.
- 2) Élimination de la pulpe exposée aux caries et coiffage du tissu pulpaire sain.

La restauration finale en composite a été planifiée pour la deuxième séance. Lors de la première étape de la première séance, les caries de la limite mésiale de la cavité ont été enlevées de manière non sélective et une matrice sectionnelle a été adaptée avec du téflon. Le bord mésial de la cavité a ensuite été rehaussé avec du composite (Filtek Supreme, 3M, Saint Paul, USA).

Une élimination non sélective des caries a ensuite été effectuée dans la zone de la pulpe avec ouverture de la chambre pulpaire. Une pulpotomie complète a été réalisée à l'aide d'un diamant stérile et l'hémostase a été réalisée en cinq minutes à l'aide d'un tampon de mousse et de NaOCl à 3 % (Fig. 4). Lors de la dernière étape, le tissu pulpaire a été recouvert de Biodentine™ (Septodont, Saint-Maur-des-Fossés, France) en utilisant la technique Bio Bulk-Fill (Fig. 5).

Lors de la deuxième séance, deux semaines plus tard, le patient semblait rétabli et sans symptômes pour la restauration finale en composite. Le Biodentine™ a été partiellement retiré sous digue de caoutchouc afin de garantir une couche restante de 2 à 3 mm (Fig. 7). La restauration a ensuite été réalisée avec Scotchbond Universal SE et Filtek Supreme A2 (tous deux 3M ; Fig. 8) et un contrôle radiologique a été effectué (Fig. 9).

Suivi

En avril 2023, le patient s'est présenté pour un contrôle de suivi de la pulpotomie de la dent 47 après 20 mois. Le patient ne présentait aucun symptôme et l'examen radiographique a révélé des conditions apicales physiologiques (Fig. 10).



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

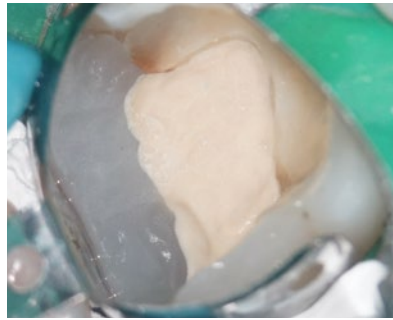


Fig. 7

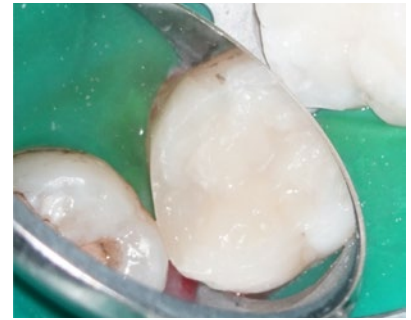


Fig. 8

Sources

1. Eggmann F, Ayub JM, Conejo J, Blatz MB. Deep margin elevation-Present status and future directions. J Esthet Restor Dent. 2023 Jan;35(1):26-47.
2. By ES of E (ESE) developed, Duncan HF, Galler KM, Tomson PL, Simon S, El-Karim I, et al. European Society of Endodontology position statement: Management of deep caries and the exposed pulp. International Endodontic Journal. 2019;52(7):923-34.
3. Koubi G, Colon P, Franquin JC, Hartmann A, Richard G, Faure MO, et al. Clinical evaluation of the performance and safety of a new dentine substitute, Biodentine, in the restoration of posterior teeth -a prospective study. Clin Oral Investig. 2013 Jan;17(1):243-9.

Auteurs:

Sascha Herbst



Depuis 2024 : Chef adjoint du département d'odontologie conservatrice et de parodontologie - Hôpital universitaire - Université Ludwig-Maximilians de Munich - Munich, Allemagne

2020 - 2023 : Chef adjoint du département de diagnostic bucco-dentaire, de santé numérique et de recherche sur les services de santé - Centre des sciences dentaires et craniofaciales Charité - Universitätsmedizin Berlin - Berlin, Allemagne.

2020 - 2023 : Co-responsable du conseil de traumatologie dentaire - Charité - Universitätsmedizin Berlin - Berlin, Allemagne

2016 - 2020 : Professeur adjoint au département de dentisterie opératoire et préventive, Centre des sciences dentaires et craniofaciales - Charité - Universitätsmedizin Berlin - Berlin, Allemagne.

Charité - Universitätsmedizin Berlin - Berlin, Allemagne



Chantal Sophie Herb:

Depuis 2024 : Professeur assistant au Département de dentisterie conservatrice et de parodontologie, Hôpital universitaire, Université Ludwig-Maximilians de Munich, Munich, Allemagne

2019 - 2023: Dentiste en pratique privée