

ZOOM CLINIQUE

Pages réalisées sous la direction éditoriale de Mathilde Jallaud

Réalisation d'un onlay céramique sur une prémolaire mandibulaire en technique directe

Arnaud Darré, étudiant en 6^e année (T1) à l'université de Paris-Cité

La réalisation d'un onlay céramique en une séance (appelée « chairside ») offre aujourd'hui bon nombre d'avantages par rapport à la technique indirecte classique ^{(1),(2)}. Elle permet au praticien un contrôle complet de la conception (CAO), de la fabrication (FAO) et du post-traitement de la pièce prothétique. De plus, avec la maîtrise et l'optimisation des différents maillons de la chaîne de CFAO, cette technique permettra au patient de repartir le jour même avec sa prothèse en céramique collée, et au praticien d'éviter la mise en place de provisoires.

LA SITUATION CLINIQUE

Une patiente se présente au cabinet pour une prise en charge implantaire secteur 3. Lors de l'examen clinique, la lumière est mise sur une ombre dentinaire en distal de la 35, sous une restauration infiltrée. Après examen complémentaire, le diagnostic d'une lésion carieuse en distal de 35 (de type 4 selon la classification ICDAS) est posé. Toutefois, la patiente ne présente pas de symptôme douloureux et la dent est vitale.

La réalisation d'un onlay occluso-distal est la solution retenue.

LA PRISE EN CHARGE

Dans un premier temps opératoire, le curetage de la lésion carieuse et la préparation dentaire de l'onlay sont réalisés [Fig 1].

Les angles entre le plancher et les parois sont arrondis et les contre-dépouilles éliminées.

Avant de prendre l'empreinte, nous vérifions la largeur des parois résiduelles (minimum 2 mm en cervical et 1 mm en occlusal), la largeur de l'isthme de la cavité (minimum 2 mm) et pour finir la profondeur de celle-ci (qui doit être de l'ordre de 2 mm) ⁽³⁾. L'empreinte optique de l'hémi arcade est prise à l'aide d'une caméra (Primescan, Dentsply Sirona®) [Fig 2 a] et se poursuit par la conception de la future restauration à l'aide du logiciel CEREC [Fig 2 b]. Le choix du biomatériau se porte sur une céramique feldspathique enrichie en leucite (EMPRESS, Ivoclar®) ⁽⁴⁾⁽⁵⁾. La modélisation commence par la délimitation des limites puis la conception de la forme, en portant une attention particulière à l'ajustement des points de contacts occlusaux.

Après la conception, la fabrication de la pièce peut alors être lancée sur place à l'aide d'une usineuse (primemill, Dentsply Sirona).

Une fois la pièce récupérée, l'ergot retiré et l'onlay lors du post-traitement poli, celui-ci est essayé en bouche et validé [Fig 3].

Le collage est effectué sous digue après traitement de la dent et de l'onlay.

Pour la préparation de la dent, il convient de :

- 1 - Sabler la dent à l'oxyde d'alumine ;
- 2 - Rincer abondamment (y compris le champ opératoire) et sécher ;
- 3 - Réaliser un protocole d'adhésion [Fig 4] (mordançage de l'émail à l'acide phosphorique pendant 30 secondes, rinçage abondant, séchage, mise en place de l'adhésif ici non-photo-polymérisé).

Fig. 1



Fig. 2 a



Fig. 2 b



Fig. 3



Fig. 4 a



Fig. 4 b



Fig. 4 c



Fig. 1 - Vue occlusale de la préparation.

Fig. 2 a et b - Essai de la pièce prothétique sous digue avant collage.

Fig. 3 - Empreinte numérique et conception de la prothèse sur le logiciel CEREC.

Fig. 4 a - b - c - Protocole de collage classique (mordançage sélectif 30 secondes émail, rinçage/séchage, mise en place de l'adhésif).

Fig. 5 - Photo polymérisation de la colle.

Fig. 6 a et b - Finitions et polissage des joints de la restauration à l'aide de cupule, contrôle de l'occlusion.

Fig. 5



Fig. 6 a



Fig. 6 b



Pour la préparation de l'onlay :

- 1 - Appliquer pendant 1 minute de l'acide fluorhydrique dans l'intrados de la pièce;
 - 2 - Rincer abondamment pendant une minute;
 - 3 - Sécher;
 - 4 - Appliquer le silane (minimum 1 minute d'action)
- Pour finir, l'assemblage est réalisé avec du Multi-link Clear (Ivoclar®), un composite dual. Après l'élimination des excès à l'aide d'un pinceau et d'une spatule, la photo polymérisation a été réalisée pour assurer une prise complète de la colle [Fig 5]. Les finitions sont réalisées avec une fraise flamme et le joint est alors poli à l'aide de cupules [Fig 6 a et b] avant de terminer la séance par une vérification de l'occlusion à l'aide de papier à articuler. Le traitement se poursuivra par la réalisation des couronnes sur implants de 36 et 37. ▀

Bibliographie

- (1) Chochlidakis et coll. Digital versus conventional impressions for fixed prosthodontics: A systematic review and meta-analysis. *J Prosthet Dent.* 2016 Aug;116(2):184-190. e12.
- (2) Gallardo et coll. Patient outcomes and procedure working time for digital versus conventional impressions: A systematic review. *J Prosthet Dent.* 2018 Feb;119(2):214-219.
- (3) Rocca et coll. Evidence-based concepts and procedures for bonded inlays and onlays. Part II. Guidelines for cavity preparation and restoration fabrication. *Int J Esthet Dent.* 2015 Autumn;10(3):392-413.
- (4) Krämer N, Frankenberger R. Clinical performance of bonded leucite-reinforced glass ceramic inlays and onlays after eight years. *Dent Mater.* 2005 Mar;21(3):262-71.
- (5) Fradeani M, Redemagni M. An 11-year clinical evaluation of leucite-reinforced glass-ceramic crowns: a retrospective study. *Quintessence Int.* 2002 Jul-Aug;33(7):503-10.