

Évaluation du comportement clinique de piliers hybrides type Ti-base pour des réhabilitations supra-implantaires



Références de l'article

Lin YT, Shen YF, Wei PC, Hsu KW. Clinical evaluation of two-piece zirconia abutments with bonded titanium inserts for implant-supported restorations. *J Prosthet Dent* 2020;123:449-454. [10.1016/j.prosdent.2019.01.006]

Analysé par

Marie-Joséphine CRENN

L'utilisation d'une embase en titane transvissée qui vient supporter par un système de collage une restauration en zircone, connue sous le nom de piliers Ti-base, est une solution hybride de plus en plus choisie par les praticiens

pour les réhabilitations supra-implantaires. Le but de cette étude rétrospective s'appuyant sur des données cliniques était d'évaluer l'influence que peut avoir la position sur l'arcade de la restauration supra-implantaire sur le comportement du pilier Ti-base.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Cette étude incluait des restaurations supra-implantaires effectuées entre janvier 2008 et décembre 2013. Chaque restauration était composée d'un implant (Straumann *Tissue Level* ou *Bone Level*) supportant un pilier hybride. Ce dernier était lui-même constitué d'une embase en titane (TDS Zirconia Abutment) surmontée d'une restauration en zircone usinée à partir d'un fichier CAO. La surface de la pièce en zircone et de l'embase était traitée par sablage avant l'assemblage par

le système de collage (Panavia F). Au total, 50 piliers hybrides chez 32 patients étaient inclus dans cette étude, supportant en tout 36 restaurations supra-implantaires unitaires ou plurales, solidarisées ou non. Ces patients ont été suivis puis les données concernant les complications (cliniques et radiologiques) ont été recensées lors de la visite finale entre janvier 2017 et décembre 2017.

RÉSULTATS

Sur les 32 patients initialement inclus, 5 patients étaient indisponibles pour la visite finale. Au total, 27 patients avec 42 piliers hybrides supportant 30 restaurations supra-implantaires ont été suivis avec un recul clinique moyen de 6,6 ans. Sur les 30 restaurations supra-implantaires, 19 étaient des couronnes unitaires, 7 étaient des



Piliers hybrides type Ti-base pour réhabilitations supra-implantaires.

couronnes jumelées et 4 étaient des bridges de moyenne étendue. L'âge moyen des patients était de 44 ans. Tous les implants étaient présents mais les auteurs rapportaient 7 échecs intéressant les piliers hybrides chez 4 patients. Ces échecs étaient significativement corrélés à la position de la restauration supra-implantaire sur l'arcade : les complications apparaissaient plus souvent sur les dents postérieures (prémolaires et molaires) que sur les dents antérieures. En effet, sur les 13 piliers hybrides postérieurs inclus, 6 présentaient des complications prothétiques, que ce soit le décollement entre l'embase et la zirconie ou la fracture de l'ensemble zirconie-titane. Seule 1 restauration antérieure sur les

29 recensées présentait un dévissage de la vis. Sur les 3 patients présentant un bruxisme diagnostiqué à la première visite, des fractures du pilier après moins de 1 an de fonctionnement intra-buccal apparaissaient chez 2 de ces patients.

CONCLUSION

Les complications concernant les piliers Ti-base ont été préférentiellement retrouvées au niveau des restaurations supra-implantaires postérieures (prémolaires et molaires). Toutefois, seuls des implants postérieurs type *Tissue Level* ont été analysés dans cette étude. Les fractures du pilier hy-

bride au niveau de l'ensemble zirconie-titane, conduisant à un échec de la restauration, ont toutes été décrites au niveau des molaires chez des patients présentant un bruxisme. Le contexte occlusal ainsi que la morphologie de l'embase en titane ne supportant pas la totalité de la pièce en zirconie ont été incriminés comme causes susceptibles d'échec. En effet, dans le cas d'implant *Tissue Level*, une partie de la zirconie est en contact direct avec le col implantaire. Ce contact direct implant-zirconie peut expliquer la concentration des contraintes au niveau des interfaces des différents matériaux et l'apparition de fractures.

PERTINENCE CLINIQUE

L'utilisation de pilier Ti-base est une option prothétique intéressante qui doit s'envisager après une étude rigoureuse des conditions cliniques. Aucune stratégie prothétique ne doit être systématisée, que ce soit le choix de matériaux ou le type d'accastillage. Il convient au praticien de faire son choix en fonction de critères cliniques, à savoir : la position de l'implant sur l'arcade, le type d'implant (*Bone Level* ou *Tissue Level*), son axe et son émergence par rapport au projet prothétique final, mais aussi le schéma occlusal du patient et le risque occlusal associé. De plus, dans le cas d'une restauration implantaire sur embase en titane, il est très important que le protocole de collage soit maîtrisé à la perfection par le laboratoire de prothèse, afin de garantir une répartition homogène des contraintes à l'interface embase en titane/zirconie.