

Système d'implantologie assistée par ordinateur Navigator®

Manuel de chirurgie basée sur un modèle

LES FACTEURS DE RÉUSSITE

Traitement précis | Planification préopératoire

Approche peu invasive | Restauration provisoire immédiate



Introduction et planification du traitement

Ces instructions ont été rédigées à l'attention des praticiens dentaires afin de les aider à utiliser de façon optimale les implants et instruments chirurgicaux Zimmer Biomet Dental.

Les conceptions de Zimmer Biomet Dental permettent au praticien de poser des implants sur des mandibules ou maxillaires complètement ou partiellement édentés pour y fixer un bridge ou plusieurs couronnes unitaires fixes ou amovibles et des prothèses amovibles supradentaires.

Informations générales :

La réussite de tout système d'implants dentaires dépend de l'utilisation correcte des composants et instruments. Ce manuel n'a pas pour but de se substituer à la formation professionnelle et à l'expérience des praticiens.

Planification du traitement :

Évaluation et sélection des patients

Plusieurs facteurs importants doivent être pris en compte lors de l'évaluation d'un patient avant toute chirurgie implantaire. L'étude détaillée de l'état de santé général du patient, de ses antécédents médicaux, de son hygiène buccale, de sa motivation et de ses attentes fait partie intégrante de l'évaluation préopératoire. Des critères tels que tabagisme, mastication pathologique et consommation d'alcool doivent aussi être pris en compte. Le praticien doit également déterminer si le patient présente une anatomie acceptable et favorable à la pose d'implants. Un examen approfondi de la cavité buccale est nécessaire afin de mettre en évidence toute pathologie potentielle de l'os ou des tissus mous. L'examen clinique doit aussi déterminer l'état du périodonte des dents restantes, la santé de la gencive et la présence d'anomalies occlusales telles que le bruxisme ou l'occlusion croisée. Il convient également de prendre en compte la présence éventuelle d'autres facteurs susceptibles d'affecter négativement la dentition naturelle existante ou la gencive saine entourant l'implant.

Une maladie de la muqueuse ou du tissu conjonctif, une maladie pathologique de l'os ou une malocclusion sévère peuvent influencer sur la décision de procéder ou non à la pose d'un implant.

La prise d'anticoagulants et l'existence de maladies métaboliques telles que diabète, allergies, maladie rénale ou cardiaque chronique, ou dyscrasie peuvent avoir une incidence significative sur les chances de succès de la pose d'un implant. La consultation d'un médecin est recommandée si l'anamnèse du patient révèle une affection préexistante ou un trouble potentiel susceptible de compromettre son traitement et/ou son bien-être.

Planification préopératoire :

L'application basée sur un modèle Navigator offre aux praticiens la possibilité d'utiliser des guides chirurgicaux avec l'instrument Navigator lorsqu'un examen TDM et un logiciel de planification virtuelle ne sont pas nécessaires.

La planification du traitement préopératoire s'effectue au moyen d'une évaluation radiographique traditionnelle et d'un positionnement de l'analogie approprié dans le maître modèle. L'intervention chirurgicale peu invasive et la fabrication en laboratoire d'une prothèse provisoire sont rendues possibles grâce à cette application. La planification correcte du traitement doit inclure la sélection des longueurs, diamètres et emplacements adaptés des implants. Le nombre d'implants est un facteur essentiel pour le succès à long terme de la restauration implanto-portée. Il est recommandé aux praticiens de profiter des avantages de l'implantologie guidée par TDM pour les patients nécessitant plus de trois implants. Avant de procéder à la pose d'un implant, il est nécessaire d'évaluer soigneusement les bases anatomiques de la zone à traiter. L'utilisation de la TDM est nécessaire lorsque les patients présentent des scénarios anatomiques difficiles ou lorsque les cliniciens travaillent à proximité de structures vitales.

Lors de la planification préopératoire du traitement prothétique dans les cas de restauration provisoire immédiate, il est important que l'implantologiste, le prosthodontiste et le technicien de laboratoire décident ensemble du type de prothèse et des composants prothétiques à utiliser. Ces choix sont essentiels pour définir le site implantaire et doivent donc être pris en compte avant l'implantation. La planification du traitement prothétique doit comprendre la conception de la prothèse finale, la détermination de l'emplacement exact des implants et la sélection des composants prothétiques avant l'implantation.

Pour déterminer les options de traitement appropriées, il est nécessaire, entre autres, de déterminer la dimension verticale, d'évaluer l'espace disponible entre la crête alvéolaire et l'arcade opposée afin de confirmer que celui-ci est suffisant pour le pilier et la restauration finale, de situer l'emplacement des structures anatomiques importantes et de déterminer les dimensions osseuses des sites implantaires prévus. La hauteur requise pour les composants prothétiques varie en fonction du type de pilier. L'implantologiste et le prosthodontiste doivent donc soigneusement évaluer les dimensions du pilier. Il est nécessaire d'utiliser des modèles en plâtre en préopératoire pour évaluer la hauteur de la crête alvéolaire résiduelle et déterminer la position et l'angulation de tous les implants. Ces modèles permettent aux praticiens d'évaluer l'arcade opposée et son effet sur la position des implants. Il convient d'inclure un guide chirurgical dans le plan de traitement préopératoire, pour aider à déterminer la position intrabuccale et l'angulation précise des implants.

La représentation concrète de la prothèse finale avant la chirurgie implantaire permet à l'implantologiste et au prosthodontiste d'identifier les obstacles potentiels de restauration prothétique. Ils pourront alors procéder aux modifications nécessaires concernant la sélection et le positionnement des implants, ainsi que la planification générale du traitement avant la mise en place réelle des implants, ce qui améliore la prévisibilité et le succès du traitement.

Table des matières

Chirurgie basée sur un modèle Navigator : étapes à suivre pour une restauration réussie	1
Présentation des instruments	3
Génération d'un plan de traitement chirurgical basé sur un modèle	7
Présentation du plan de traitement chirurgical	9
Conseils et techniques	10
Option de restauration provisoire immédiate	11
Cartographie diagnostique de l'anatomie du patient	12
Fabrication du maître modèle en laboratoire	14
Fabrication du guide chirurgical à partir du maître modèle fabriqué en laboratoire	16
Sélection du pilier en laboratoire	18

Chirurgie basée sur un modèle Navigator

Étapes à suivre pour une restauration réussie

Diagnostic

1. La planification du traitement et l'évaluation diagnostique sont effectuées avant le rendez-vous avec le chirurgien. Les empreintes sont réalisées à ce moment-là en vue de la fabrication du modèle en plâtre.
2. La longueur, le diamètre et la forme des implants sont sélectionnés et des positions provisoires sont prévues. Les radiographies périapicales et panoramiques sont utilisées pour identifier les racines dentaires adjacentes et autres structures anatomiques importantes.

Fabrication en laboratoire et utilisation du guide cartographique

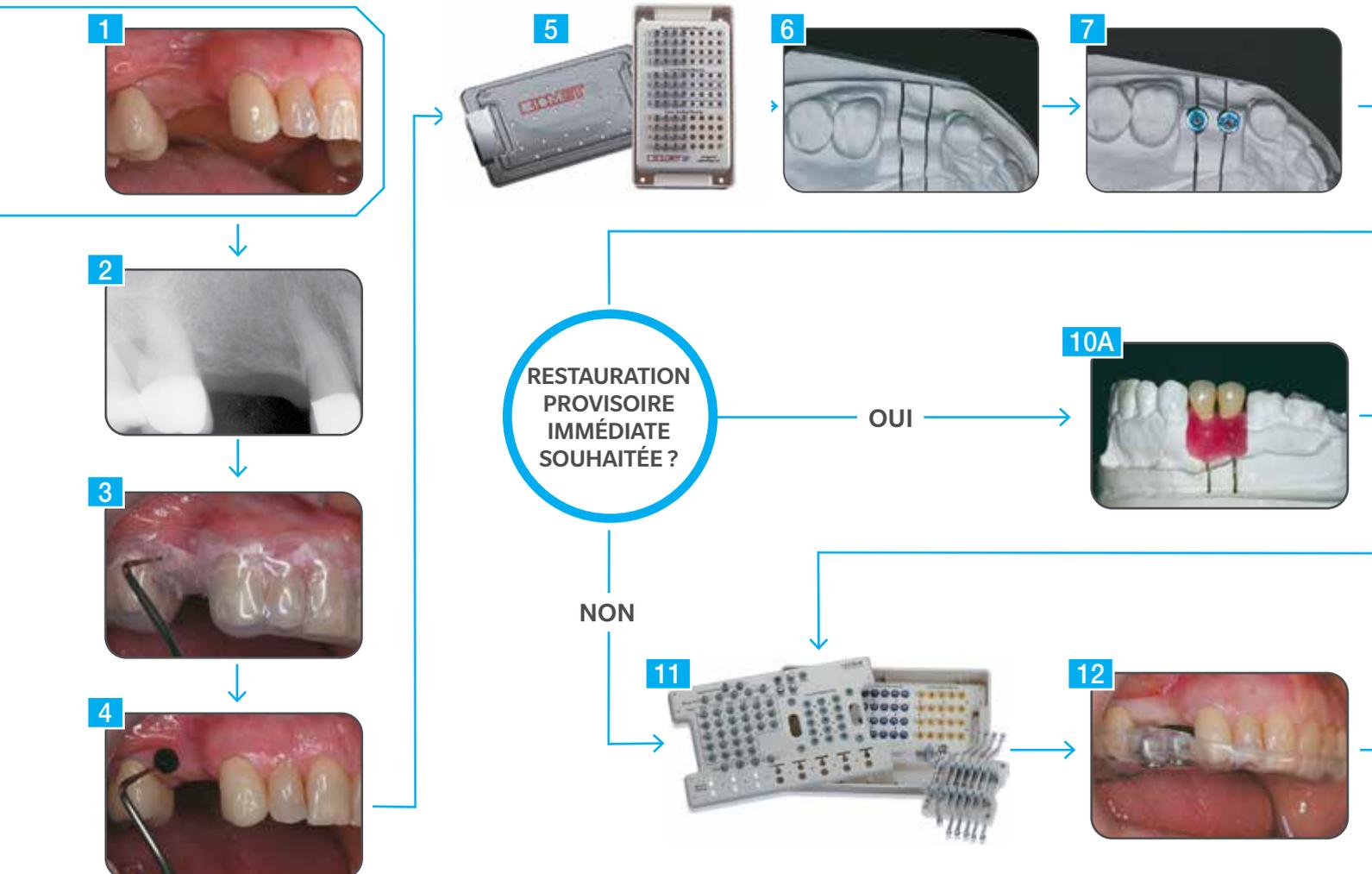
3. Un guide translucide est fabriqué en laboratoire à partir du modèle en plâtre. Les perforations du guide correspondent aux positions provisoires des implants prévus.

Cartographie diagnostique de l'anatomie du patient

4. Le patient est anesthésié localement. La profondeur des tissus est mesurée à l'aide d'une sonde parodontale avec butée d'arrêt en caoutchouc et règle endodontique. Les mesures seront communiquées au prothésiste du laboratoire dentaire.

Fabrication du maître modèle en laboratoire

5. Les mesures, le guide et le plan de traitement mentionnés ci-dessus sont envoyés au laboratoire dentaire pour être utilisés conjointement avec le kit de laboratoire Navigator de Zimmer Biomet Dental.
6. Le modèle en plâtre est sectionné là où les implants doivent être posés, devenant ainsi le maître modèle pour la pose des analogues d'implant.
7. Les analogues d'implant sont placés dans les sites implantaires du maître modèle sectionné conformément au plan de traitement défini.



8. Le plan de traitement chirurgical spécifique au cas est généré en fournissant la référence des implants prévus et en déterminant le porte-analogue Navigator approprié pour chaque site implantaire.
9. Les porte-analogues Navigator et le maître modèle sont utilisés pour positionner correctement les cylindres guides lors de la fabrication du guide chirurgical.

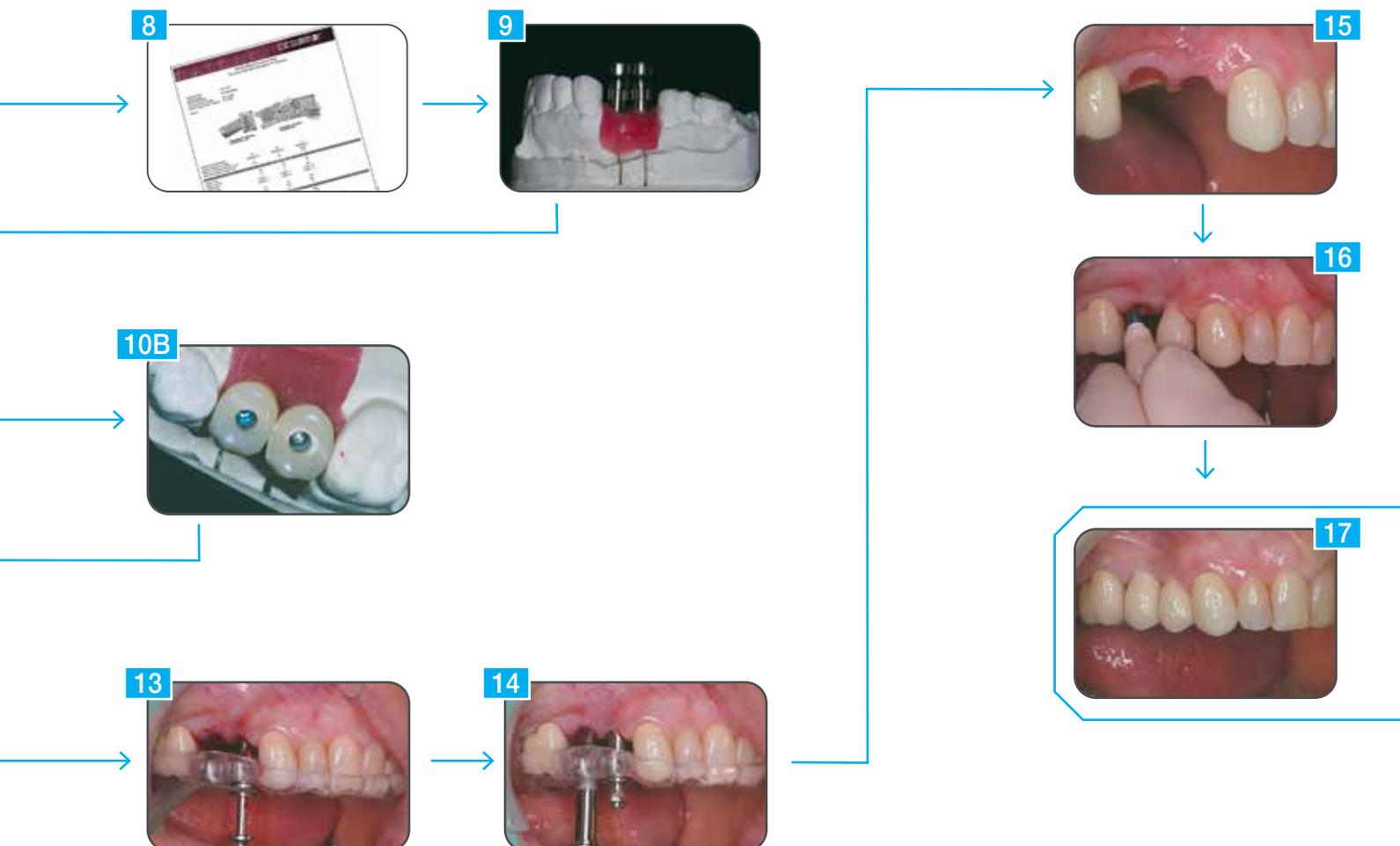
Restaurations provisoires

Ce protocole de laboratoire peut être utilisé avec les protocoles immédiats, en deux temps et en un temps. Les restaurations provisoires peuvent être fabriquées conformément au protocole sélectionné.

10. La prothèse provisoire est fabriquée pour être utilisée avec un protocole de mise en charge immédiate.
11. Le guide chirurgical, le plan de traitement chirurgical, le modèle et les restaurations provisoires sont envoyés au praticien pour la pose d'implants à l'aide du kit chirurgical Navigator de Zimmer Biomet Dental.

Procédures chirurgicales

12. Le guide chirurgical est posé sur les dents naturelles adjacentes.
13. Le praticien prépare les ostéotomies conformément au plan de traitement chirurgical spécifique au cas avec le guide chirurgical et le kit chirurgical Navigator de Zimmer Biomet Dental.
14. Les implants sont posés au moyen du guide chirurgical à l'aide des porte-implants Navigator. Les porte-implants guident la pose d'implants tout en permettant le contrôle de l'orientation de l'hexagone des implants.
15. Le protocole de mise en charge des implants est déterminé au moment de la pose.
16. Les piliers et restaurations provisoires sont réalisés.
17. Le patient quitte le cabinet avec les restaurations provisoires et un nouveau sourire.



Présentation des instruments

Le système Navigator de Zimmer Biomet Dental a été mis au point en réponse à l'intérêt croissant porté par les praticiens à la pose d'implants dentaires peu invasive et au souhait d'accélérer les restaurations provisoires pour les patients.

La possibilité de pratiquer une implantologie guidée avec des procédures de laboratoire traditionnelles permet l'utilisation du système Navigator sans TDM ni logiciel de planification.

L'utilisation d'un guide chirurgical basé sur un modèle Navigator permet de déterminer l'emplacement, la profondeur, l'angulation et l'orientation de l'hexagone de l'implant avant l'opération. Le guide chirurgical fabriqué en laboratoire permet alors la pose de l'implant sur la base du plan de traitement prédéterminé.*



Kit chirurgical Navigator

Le système Navigator peut être utilisé pour fabriquer une prothèse provisoire avant la pose de l'implant en se basant sur les contours d'un maître modèle et les mesures de la profondeur des tissus du patient. Le guide chirurgical construit à partir du modèle permet la pose des implants et la possibilité d'une restauration provisoire immédiatement après l'intervention chirurgicale. Le système permet aux praticiens de poser des implants dentaires dans des emplacements prédéterminés avec une orientation correcte de l'hexagone. Cette caractéristique est particulièrement avantageuse pour les restaurations provisoires unitaires et scellées. Elle permet au praticien de délivrer une prothèse provisoire le jour même de l'intervention chirurgicale et de suivre un protocole chirurgical sans lambeau.



Kit de laboratoire Navigator

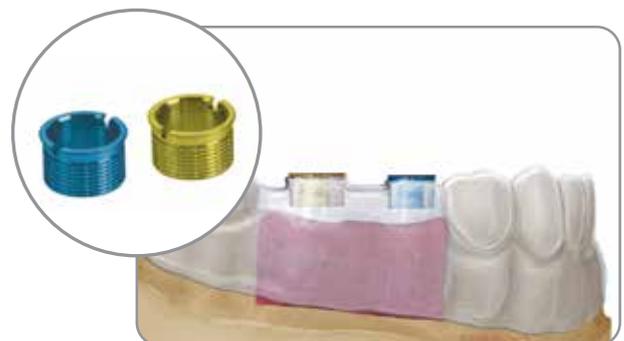
Le système Navigator de Zimmer Biomet Dental comprend le kit chirurgical Navigator et le kit de laboratoire Navigator. Il prend en charge la pose et la restauration des implants droits Certain® de 3,25 mm, 4 mm et 5 mm, des implants Osseotite XP® de 4/5 mm, des implants à plate-forme élargie Prevail® de 3/4/3 mm, 4/5/4 mm et des implants Prevail à col droit de 4/3 mm et 5/4 mm. Grâce à ce produit, Zimmer Biomet Dental vient en soutien d'une large gamme d'options prothétiques.

Afin de stabiliser les guides chirurgicaux en bouche, un système de fixation de 2 mm (31-3100) est disponible auprès de Zimmer Biomet Dental Microfixation. Pour commander ce système de fixation, contacter Zimmer Biomet Dental Microfixation au +1-800-874-7711.

Cylindres guides

Les cylindres guides permettent de guider les instruments à travers le guide chirurgical. Ils fournissent des butées de profondeur prédéterminée pour les forets hélicoïdaux, les porte-implants et les porte-analogues, tout en fournissant l'orientation de l'hexagone et le positionnement entre l'analogue de laboratoire et la pose de l'implant clinique. Les cylindres guides sont placés dans le guide chirurgical au moment de sa fabrication.

Les « fentes » des cylindres guides permettent d'engager la tige antirotation des porte-analogues. Cela permet un transfert précis de l'orientation de l'hexagone de l'analogue pendant la fabrication du guide chirurgical. Cette caractéristique permet également d'aligner les porte-implants et les implants pendant l'intervention chirurgicale.



*La chirurgie basée sur un modèle Navigator ne nécessite pas l'utilisation d'un guidage par TDM.

Des examens TDM sont nécessaires pour les patients présentant un édentement total ou plusieurs grandes zones d'édentements.

Composants du kit de laboratoire

Porte-analogues d'implants

Le kit de laboratoire Navigator comprend des porte-analogues d'implants pour les guides chirurgicaux basés sur un modèle Navigator. Les porte-analogues sont utilisés pour positionner les cylindres guides dans le guide chirurgical. Le kit de laboratoire, comme le kit chirurgical, contient douze porte-analogues unitaires avec une connexion interne Certain. Ces porte-analogues sont disponibles en trois diamètres de plate-forme (3,4 mm, 4,1 mm et 5,0 mm) et quatre longueurs désignées par (1), (2), (3) et (4). Un porte-analogue spécifique pouvant être requis plusieurs fois, quatre jeux complets de porte-analogues sont disponibles dans le kit, soit 48 porte-analogues au total. Les porte-analogues sont dotés d'un système de verrouillage mécanique pour maintenir les cylindres guides en place par rapport aux analogues du maître modèle pendant la fabrication du guide. La tige antirotation du porte-analogue est alignée avec l'une des fentes du cylindre guide pour assurer un transfert précis de l'orientation de l'hexagone du maître modèle préopératoire au guide chirurgical et à terme aux implants en bouche.



Composants de la trousse chirurgicale

Porte-implants

Les porte-implants sont placés dans les cylindres guides intégrés au guide chirurgical pour poser les implants. Les porte-implants sont dotés de la connexion interne Certain. Ils sont disponibles en trois diamètres de plate-forme (3,4 mm, 4,1 mm et 5,0 mm) et quatre longueurs désignées par (1), (2), (3) et (4), soit douze porte-implants unitaires au total. Un porte-implant spécifique pouvant être requis plusieurs fois, cinq jeux complets de porte-implants sont disponibles dans le kit, soit 60 porte-implants au total. Les porte-implants ont une profondeur spécifique et comportent une collerette qui permet de contrôler la profondeur. Une cannelure sur la collerette peut servir de référence visuelle pour orienter la connexion hexagonale de l'implant au cours de la pose. Les découpes de la collerette sont alignées sur les fentes du cylindre guide pour assurer un transfert en bouche précis de l'orientation de l'hexagone du maître modèle préopératoire.



Emporte-pièces pour gencive

Les emporte-pièces pour gencive sont placés dans les cylindres guides intégrés au guide chirurgical pour supprimer les tissus mous dans le cadre d'un protocole chirurgical sans lambeau. Les emporte-pièces sont disponibles en deux diamètres (4,0 mm et 5,0 mm) et une longueur. Ils comportent les repères de profondeur (1), (2), (3) et le haut de l'emporte-pièce (4) qui correspondent à la ligne de profondeur indiquée dans le plan de traitement chirurgical (protocoles) choisi pour l'intervention.



La vitesse de forage recommandée est de 300 à 500 tr/min avec irrigation.

Emporte-pièces pour gencive

Les forets pilotes sont placés dans les cylindres guides intégrés au guide chirurgical pour perforer la corticale, créer un forage pilote de 2 mm et évaser l'ostéotomie. Les forets pilotes sont disponibles en cinq configurations de plate-forme (3,4, 3/4, 4,0, 4/5 et 5,0 mm) pour évaser différentes formes de col d'implant. Ils comportent les repères de profondeur (1), (2), (3) et le haut du corps du foret pilote (4) qui correspondent à la ligne de profondeur indiquée dans le plan de traitement chirurgical (protocoles) choisi pour l'intervention.

La vitesse de forage recommandée est de 1200 à 1500 tr/min avec irrigation.



Positionneurs de forage

Les positionneurs sont munis de manchons guide-foret qui s'adaptent parfaitement dans les cylindres guides du guide chirurgical afin de guider les forets hélicoïdaux et de contrôler leur profondeur lors de la préparation de l'ostéotomie. Cinq positionneurs sont disponibles : les positionneurs (1) et (2) sont utilisés avec les cylindres guides de 4,1 mm, et les positionneurs (3), (4) et (5) avec les cylindres guides de 5,0 mm. Ils sont munis de manchons guide-foret adaptés aux différents diamètres de foret (2,0 mm, 2,75 mm, 3,0 mm, 3,25 mm, 3,85 mm et 4,25 mm).



Forets hélicoïdaux

Les forets hélicoïdaux sont utilisés pour la préparation de l'ostéotomie en vue de la pose d'implant. Lorsque le guide chirurgical est en place, les positionneurs de forage à manchons guide-foret sont insérés dans les cylindres guides. Les forets hélicoïdaux sont introduits par ces manchons. Les forets ont des profondeurs spécifiques, sans lignes de repère de profondeur, et ont une collerette qui sert de butée au contact avec le manchon guide-foret du positionneur de forage. Les forets hélicoïdaux sont disponibles en six diamètres (2,0 mm, 2,75 mm, 3,0 mm, 3,25 mm, 3,85 mm et 4,25 mm) pour permettre aux implantologues de créer des ostéotomies de taille adéquate en fonction des densités osseuses observées et des préférences du praticien. Le kit contient cinq longueurs de foret (A, B, C, D, E).



La vitesse de forage recommandée est de 1200 à 1500 tr/min avec irrigation.

Les forets inclus dans le kit chirurgical sont compatibles avec la majorité des cas rencontrés. Pour simplifier le kit, les forets spécialisés nécessaires dans les cas les plus rares ont été omis. Pour ces cas particuliers, des forets de longueur Y ou Z peuvent être prescrits par le plan de traitement chirurgical. Ces forets peuvent être achetés individuellement, selon les besoins.

REMARQUE : les longueurs des forets ne correspondent pas nécessairement aux longueurs des implants ; elles sont prescrites par le plan de traitement chirurgical (protocoles) en fonction de la prolongation (distance entre la position des cylindres guides et la surface d'assise de l'implant).

Tarauds pour os

Les tarauds pour os sont placés dans les cylindres guides intégrés au guide chirurgical pour fileter une section verticale de 5,5 mm de l'ostéotomie avant la pose d'implant. Les tarauds sont disponibles en quatre diamètres (3,25 mm, 4,0 mm, 4/5 mm et 5,0 mm) et une seule longueur. Ils comportent des repères de profondeur (1), (2) et (3). Au niveau de (4), le corps du taraud est doté d'une butée de profondeur. Ces repères correspondent à la ligne de profondeur indiquée dans le plan de traitement chirurgical (protocoles) choisi pour l'intervention.

La vitesse de forage recommandée est de 15 à 20 tr/min.



Préconditionnement de l'implant

Le kit chirurgical Navigator contient huit sites pour recevoir l'emballage interne des implants Zimmer Biomet Dental, comme les kits chirurgicaux existants. Cette zone sert au prémontage manuel des implants en préparation à la pose.



Profileurs d'os

Des profileurs d'os manuels sont disponibles pour réduire manuellement l'os crestal afin d'obtenir une assise correcte du pilier après la pose de l'implant. Ils sont disponibles en trois diamètres de plate-forme : 3,4 mm, 4,1 mm et 5,0 mm, et sont utilisés une fois le guide chirurgical retiré.

Autres instruments

Des tournevis et clés à cliquet standard sont inclus dans le système pour la pose des implants Zimmer Biomet Dental. Ces outils comprennent : PHD02N, RASH3N, MDR10, CW100, WR150, RE100 et RE200.



Génération d'un plan de traitement chirurgical basé sur un modèle

1. Pour commencer, accéder à <http://inside.biomet3i.com/nsss> et se connecter en saisissant son numéro de compte Biomet 3i. Un numéro de dossier est généré automatiquement.



2. Saisir les informations du dossier et choisir le nombre d'implants prévus pour la procédure.



3. Pour chaque site implantaire, il faut saisir le numéro de dent approprié et choisir la configuration d'implant prévue, en fonction de la référence de l'implant correspondant. En fonction de la configuration d'implant choisie, plusieurs options de porte-analogue sont proposées. Choisir le porte-analogue qui convient le mieux à la hauteur des tissus mous pour chaque site.

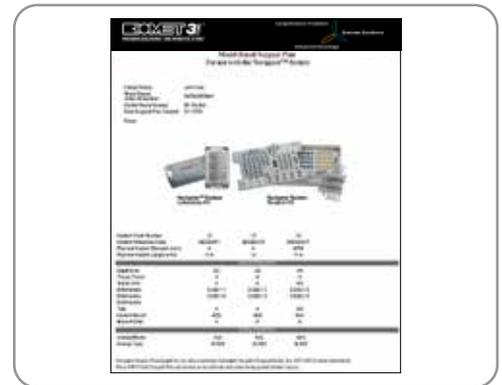


4. Le générateur de plan de traitement chirurgical fournit le diamètre du cylindre guide nécessaire pour chaque site.

REMARQUE : conserver toutes les informations relatives au LOT du cylindre guide pour ses dossiers. Le numéro de LOT est un numéro à six chiffres situé sur l'étiquette de l'emballage du cylindre guide.



5. Une fois toutes les informations saisies et sélectionnées pour tous les sites implantaires, le programme génère le plan de traitement chirurgical. Imprimer ou enregistrer le document PDF. Une copie doit être envoyée au praticien pour utilisation au moment de la chirurgie.



Présentation du plan de traitement chirurgical

Le système Navigator fonctionne conjointement avec le plan de traitement chirurgical Zimmer Biomet Dental généré. Ce plan élaboré au cas par cas fournit des directives quant aux instruments qui sont utilisés sur chaque site implantaire pendant l'intervention.

Légende du plan de traitement chirurgical

1. Numéro de dent et position d'implant
2. Indique la profondeur de préparation pour l'emporte-pièce pour gencive, le foret pilote et le taraud. Une ligne de profondeur de (2) indique une utilisation jusqu'au deuxième indicateur de profondeur sur l'instrument
3. Indique un diamètre de 4,0 mm pour l'emporte-pièce pour gencive
4. Indique un diamètre de 4,1 mm pour le foret pilote
5. Indique un foret hélicoïdal de diamètre 2,0 mm avec une longueur de foret de (B) à utiliser avec le positionneur 1
6. Indique un diamètre de 4,0 mm pour le taraud
7. Indique un diamètre de 4,1 mm et une profondeur de (2) pour le porte-implant
8. Indique 4,1 mm pour le profileur d'os manuel
9. Indique un diamètre de 4,1 mm et une profondeur de (2) pour le porte-analogue
10. Indique qu'un analogue d'implant de 4,1 mm doit être utilisé en laboratoire

Implant Label	10	11	13
Implant Reference Code	NIOS411	NIOS413	NIOS510
Planned Implant Diameter (mm)	4	4	5
Planned Implant Length (mm)	11.5	13	10
Implant Placement			
Depth Line	(2)	(3)	(3)
Tissue Punch	4	4	5
Starter Drill	4	4	5
Drill / Handle	2.0(B) / 1	2.0(C) / 1	2.0(B) / 3
Drill / Handle	3.0(B) / 2	3.0(C) / 2	3.25(B) / 4
Drill / Handle	---	---	3.85(B) / 4
Tap	4	4	5
Implant Mount	4(2)	4(3)	5(3)
Bone Profiler	4	4	5
Analog Placement			
Analog Mount	4(2)	4(3)	5(3)
Analog Type	IILA20	IILA20	IILAW5

Le plan de traitement chirurgical indique la ligne de repère de profondeur pour les instruments introduits directement par les cylindres guides du guide chirurgical, y compris l'emporte-pièce pour gencive, le foret pilote et les tarauds. Ces instruments ont des repères désignés par (1), (2), (3) et (4) indiquant la profondeur adéquate à laquelle ils doivent être utilisés dans les cylindres guides [Figure 1]. Trois lignes sont visibles sur chaque instrument : la première représente la ligne de repère de profondeur (1) et le haut de l'instrument représente la ligne de repère de profondeur (4). Les instruments sont directement introduits dans le cylindre guide jusqu'à ce que le centre de la ligne indiquée sur l'instrument atteigne le haut du cylindre guide [Figure 2].

Les lignes de profondeur déterminent également le porte-implant et le porte-analogue à utiliser. Ceux-ci sont marqués en fonction du diamètre et de la longueur. Par conséquent, un porte-implant destiné à un implant de 4,0 mm dont la ligne de profondeur est de (3) est spécifié comme étant 4(3).

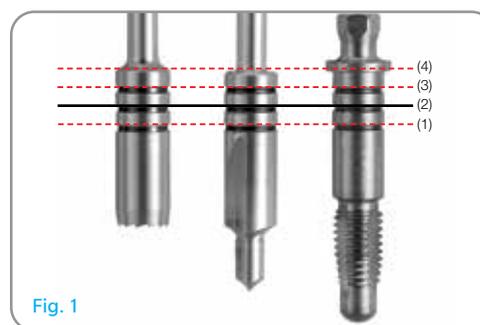


Fig. 1



Fig. 2

Conseils et techniques

Planification

- S'assurer que le cas dispose d'un volume osseux suffisant pour une implantologie guidée. Planifier le cas à l'aide de radiographies panoramiques et périapicales précises.
- Il est conseillé aux praticiens d'utiliser l'implantologie guidée par TDM pour les patients nécessitant plus de trois implants. L'utilisation de la TDM est nécessaire lorsque les patients présentent des scénarios anatomiques difficiles ou lorsque les cliniciens travaillent à proximité de structures vitales.
- Les implants actuellement compatibles avec le système Navigator incluent :
 - Implants droits dotés de la connexion interne Certain 3,25 mm, 4,0 mm et 5,0 mm
 - Implants Osseotite XP de 4/5 mm
 - Implants Prevail à plate-forme élargie de 3/4/3 mm, 4/5/4 mm et implants Prevail à col droit de 4/3 mm et 5/4 mm
- Les hauteurs du cylindre guide au-dessus de la plate-forme de l'implant sont variables (3,5 mm, 5,0 mm, 6,5 mm, 8,0 mm). Ceci est déterminé au moment de la fabrication du guide chirurgical basée sur un modèle.
- Lorsque les espaces interdentaires sont étroits, vérifier qu'il y a suffisamment d'espace pour le cylindre guide au niveau de la dentition existante ou entre les implants prévus rapprochés (type bridge). Pour un cas à élément unitaire, un espace interdentaire de 7,5 mm est nécessaire pour un cylindre guide de 4,1 mm (5,5 mm pour le cylindre lui-même avec un espace de 1,0 mm de chaque côté) et de 8,5 mm pour un cylindre guide de 5,0 mm (6,5 mm pour le cylindre lui-même avec un espace de 1,0 mm de chaque côté).

Préparation

- Vérifier que le guide chirurgical ne comporte aucune imperfection et renforcer les zones potentiellement faibles du guide avec de la résine acrylique.
- Si le guide nécessite des réglages, essayer les positionneurs de forage pour obtenir une assise complète des positionneurs de forage.
- Éliminer des cylindres guides tout matériau laissé lors de la fabrication du guide chirurgical.
- Faire une entaille sur le guide chirurgical au niveau des positions de l'encoche du cylindre guide afin d'enregistrer les repères d'orientation de l'hexagone.

Utilisation clinique

- Pour les protocoles chirurgicaux sans lambeau, utiliser un emporte-pièce pour gencive dans le guide avant de le fixer. Retirer le guide et les rondelles de gencive. L'emporte-pièce pour gencive n'est pas conçu pour une utilisation à vitesses élevées et ne doit pas être utilisé au-delà de 300 à 500 tr/min.
- Tous les instruments doivent être introduits aussi loin que possible dans le cylindre guide ou dans les positionneurs de forage avant la rotation. Ceci permet de réduire le risque d'endommagement des instruments ou des cylindres.
- Irriguer les instruments avant et pendant leur utilisation, afin qu'ils soient lubrifiés quand ils sont introduits dans les cylindres guides et/ou les positionneurs de forage.
- Placer tous les implants à proximité de la position verticale finale avec la pièce à main, puis utiliser la clé à cliquet manuelle pour atteindre la position verticale finale et l'orientation de l'hexagone.
- Utiliser les profileurs d'os avant de placer des piliers, quels qu'ils soient. Utiliser un profileur surdimensionné pour la pose de piliers angulés.

Option de restauration provisoire immédiate

L'un des principaux avantages du système Navigator de Zimmer Biomet Dental est la possibilité de créer une restauration provisoire préopératoire fixe avant le jour de l'intervention, en fonction du maître modèle utilisé pour fabriquer le guide chirurgical. Dans des situations appropriées, ceci peut permettre au praticien de mettre en place une restauration provisoire immédiatement après la pose des implants en utilisant le guide chirurgical, et de fournir au patient une prothèse esthétique et fonctionnelle le jour même de l'intervention.

Les pages 13 à 20 de ce manuel sont conçues pour guider les implantologues, les prothodontistes et les techniciens de laboratoire dans la fabrication d'un maître modèle préopératoire et d'un guide chirurgical Navigator basé sur un modèle, afin de permettre la pose d'implants Zimmer Biomet Dental à l'aide du système Navigator. Pour plus d'informations

sur les options de restauration provisoire associées au système Navigator, se reporter au manuel du Navigator

La prothèse provisoire peut être fabriquée avec différents composants provisoires Zimmer Biomet Dental. Ces composants et directives pratiques ont été mis au point pour faciliter la pose d'une restauration provisoire précise le jour même de l'intervention, même en présence d'une erreur potentielle dans la fabrication du modèle, la création du guide chirurgical ou la pose des implants. Lors de la sélection du composant provisoire, il est important d'identifier le type de prothèse finale et le système de pilier utilisé pour la créer. Le tableau ci-dessous donne des recommandations qui peuvent être utiles au praticien lors de la sélection des composants provisoires en fonction du type de restauration finale prévu.

Composant provisoire	Assise	Restauration provisoire	Restauration finale
Piliers PreFormance [®]	Directe sur implant	Scellée	Scellée ou Transvissée
Cylindre provisoire PreFormance / Titane Cylindres provisoires	Directe sur implant	Transvissée	Scellée ou Transvissée
Cylindres provisoires Provide [®]	Au niveau du pilier (Uniquement pour les piliers Provide [®])	Scellée	Scellée
Composants provisoires QuickBridge [®]	Au niveau du pilier (Uniquement pour les piliers coniques)	Scellée	Transvissée

Cartographie diagnostique de l'anatomie du patient

Praticien

1. Déterminer/évaluer la largeur de la crête et la quantité de tissu kératinisé. Si la quantité de tissu kératinisé disponible est limitée, il est recommandé d'utiliser un lambeau mucopériosté d'épaisseur totale pour maximiser le volume de tissu kératinisé en vue de la restauration implantaire.

Faire des empreintes sur les mâchoires en préparation de la fabrication des modèles en plâtre.



2. La longueur, le diamètre et l'orientation des implants doivent être pris en compte avant la fabrication du modèle en plâtre. Analyser l'orientation des racines des dents naturelles adjacentes pour les éviter lors de la préparation des ostéotomies et de la pose de l'implant. Utiliser des radiographies périapicales et panoramiques pour ces évaluations.

REMARQUE : cette technique ne doit être utilisée que lorsqu'il existe des dents naturelles mésiales et distales par rapport aux sites implantaire.



Photo reproduite avec l'aimable autorisation du Dr Pär-Olov Östman, Falun, Suède.

Laboratoire

1. Fabriquer le modèle en plâtre à partir des empreintes du patient. Fixer le modèle tel qu'il serait utilisé dans les procédures prothodontiques fixes, notamment pour la zone édentée et les dents naturelles adjacentes. Réaliser la base du modèle en plâtre marbre.

Créer un guide translucide et non rigide sur le modèle en plâtre. Réaliser des perforations linéaires dans le guide aux endroits où les implants doivent être posés en fonction des informations radiographiques et des critères cliniques et de laboratoire.

CONSEIL : la position approximative des racines des dents adjacentes, basée sur des radiographies périapicales et panoramiques, peut être communiquée au laboratoire dentaire en les dessinant ou en les traçant sur le modèle en plâtre.



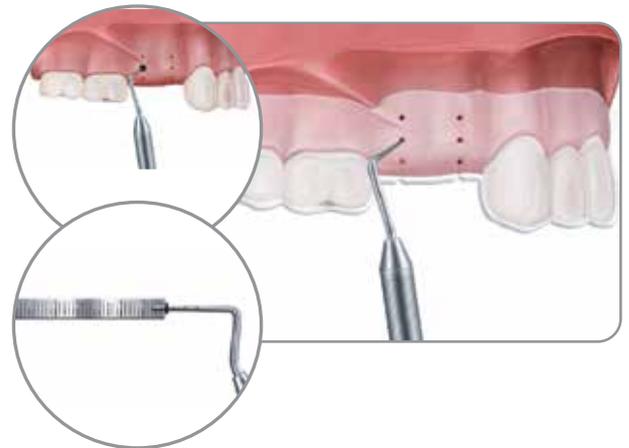
Praticien

4. Le patient est anesthésié localement et le guide chirurgical est placé sur les dents naturelles adjacentes.



5. Une sonde parodontale ou un explorateur dentaire est placé délicatement dans chaque perforation du guide afin de créer des points de saignement. Cette opération est répétée dans chacune des perforations.

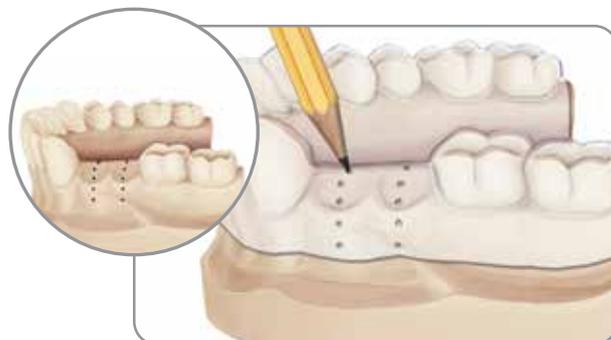
Retirer le guide. Sonder à nouveau les points de saignement à l'aide de la sonde parodontale avec butée d'arrêt en caoutchouc et règle endodontique. Noter la profondeur de chaque point de saignement pour communiquer l'épaisseur des tissus et l'emplacement des os au laboratoire dentaire.



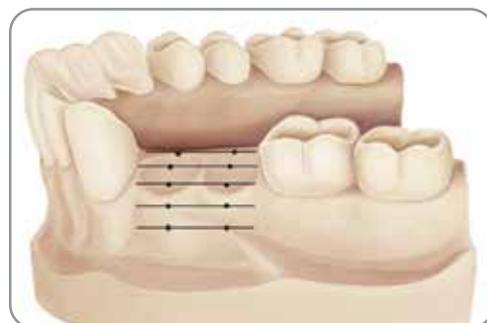
Fabrication du maître modèle en laboratoire

Laboratoire

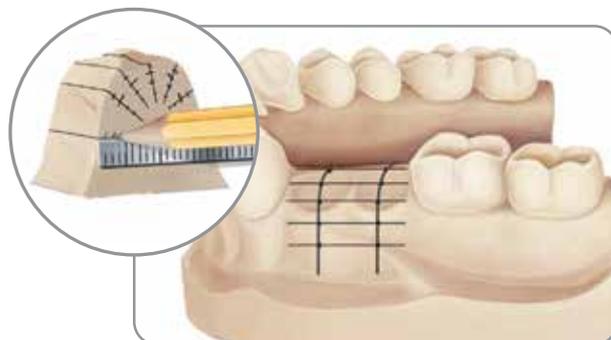
1. Poser le guide sur le modèle en plâtre. À l'aide d'un crayon, marquer les points sur le modèle à travers les perforations du guide.



2a. Afin de reproduire avec précision la profondeur des tissus mous en bouche, tracer des lignes horizontales sur le modèle correspondant aux points de saignement.



2b. Sectionner le modèle dans le site édenté au niveau de la ligne centrale prévue de chaque implant. Noter la profondeur des tissus mous sur les parties latérales du modèle sectionné.



2c. Retirer le plâtre à l'aide d'une pièce à main de laboratoire et utiliser une fraise en respectant la profondeur des tissus mous marquée sur le segment édenté du modèle pour créer le profil osseux du site.



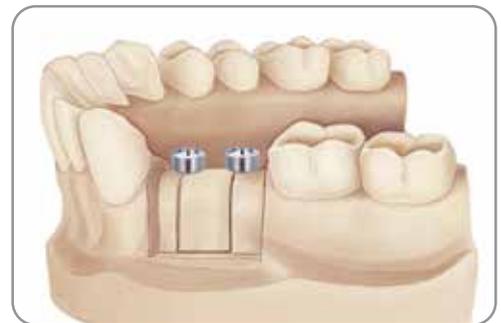
3. Créer un orifice pour chaque analogue d'implant en retirant le plâtre à l'aide d'une pièce à main de laboratoire. La quantité de plâtre retirée doit correspondre à la taille de l'analogue d'implant qui sera placé dans le maître modèle, pour chaque implant. Fixer les analogues d'implant à la partie sectionnée du maître modèle avec de la colle cyano-acrylate en fonction de la pose prévue des implants : crestale, sous-crestale ou supracrestale. La position et l'angle des analogues d'implant peuvent être évalués à l'aide de tiges de guidage ou de vis de laboratoire.

Ce modèle sera désormais utilisé comme maître modèle pour la fabrication du guide chirurgical et de la prothèse provisoire en cas de restauration provisoire immédiate.

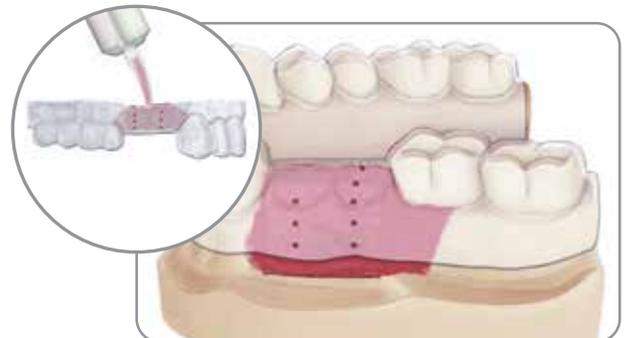


4. Placer les piliers de cicatrisation sur les analogues d'implant en fonction de la hauteur des tissus mous mesurée précédemment. Les piliers de cicatrisation seront utilisés pour bloquer l'espace avant de couler la portion de tissu mou du modèle.

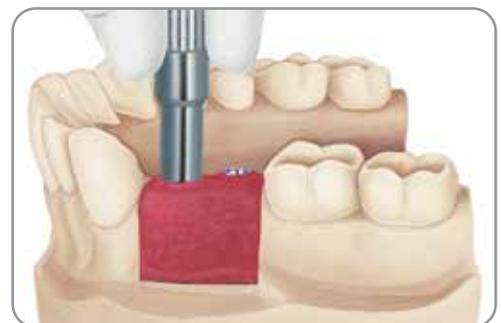
CONSEIL : s'assurer de sélectionner une hauteur de pilier de cicatrisation qui permettra d'obtenir une assise complète du guide translucide.



5. Mélanger une quantité appropriée de « résine de tissu mou ». Placer la résine dans le guide et reposer le guide sur le modèle en plâtre. Remplir l'espace entre le profil osseux du maître modèle et le guide avec la résine de tissu mou. Attendre la prise de la résine.



6. Un emporte-pièce pour gencive peut être utilisé pour retirer l'excédent de résine de tissu mou entourant les piliers de cicatrisation.



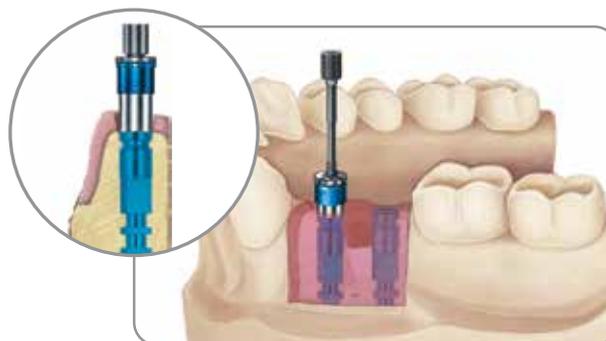
Fabrication du guide chirurgical à partir du maître modèle fabriqué en laboratoire

Laboratoire

1. Générer le plan de traitement chirurgical spécifique au cas (protocoles) à l'aide du générateur de plan de traitement chirurgical basé sur un modèle de Zimmer Biomet Dental (se reporter à la page 7 pour plus d'instructions). La référence de l'implant (par ex. IOSS410) pour chaque site sera nécessaire. En fonction de l'implant prévu, le programme fournira les informations nécessaires relatives au cylindre guide et la liste des porte-analogues compatibles à utiliser pour chaque site. Choisir la hauteur du porte-analogue qui convient le mieux aux besoins du site et générer le plan de traitement chirurgical. Ce plan est également utilisé pendant la chirurgie implantaire guidée.

Implant Label	10	11	13
Implant Reference Code	NIOSS411	NIOSS413	NIOSS510
Planned Implant Diameter (mm)	4	4	5
Planned Implant Length (mm)	11.5	13	10
Implant Placement			
Depth Line	(2)	(3)	(3)
Tissue Punch	4	4	5
Starter Drill	4	4	5
Drill / Handle	2.0(B) / 1	2.0(C) / 1	2.0(B) / 3
Drill / Handle	3.0(B) / 2	3.0(C) / 2	3.25(B) / 4
Drill / Handle	---	---	3.85(B) / 4
Tap	4	4	5
Implant Mount	4(2)	4(3)	5(3)
Bone Profiler	4	4	5
Analog Placement			
Analog Mount	4(2)	4(3)	5(3)
Analog Type	HLA20	HLA20	HLAWS

2. Sélectionner le porte-analogue convenu dans le kit de laboratoire Navigator pour chaque implant. Placer les porte-analogues à travers les cylindres guides spécifiés et engager la tige de positionnement antirotation du porte-analogue dans les encoches des cylindres guides. Placer les porte-analogues d'implant dans chaque analogue d'implant et visser les vis de serrage dans les porte-analogues d'environ 2 tours. Le porte-analogue se dilate pour se fixer lui-même dans le cylindre guide.



CONSEIL : positionner le porte-analogue dans l'analogue d'implant de manière à ce que la tige de positionnement antirotation soit orientée vers la partie buccale. Cela permet une visibilité optimale des encoches des cylindres guides pendant la pose d'implant.

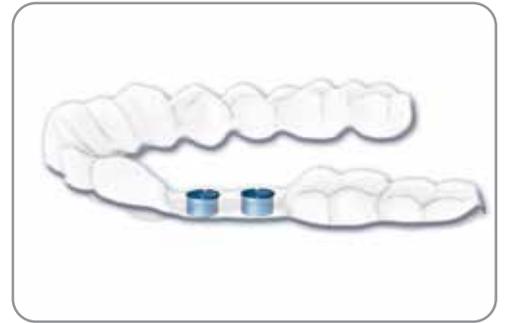
3. Vérifier les positions des cylindres guides et analogues d'implant. Utiliser de la pâte de silicone pour bloquer les espaces au-dessus et en dessous des cylindres guides et des analogues d'implant, en laissant les cylindres guides exposés. Les contre-dépouilles restantes sur le maître modèle doivent également être bloquées avec de la pâte de silicone. Lubrifier les surfaces exposées des dents sur le modèle.



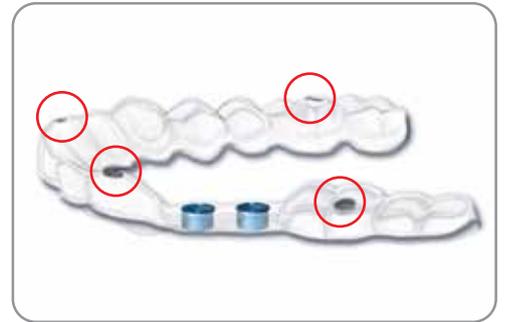
4. Mélanger et placer la résine acrylique transparente autopolymérisante sur les surfaces exposées des dents et les cylindres guides sur le maître modèle. La quantité de résine doit être suffisante pour que le guide chirurgical soit stable et résistant à la rupture. La résine acrylique ne doit pas s'étendre dans les contre-dépouilles.



5. Placer le modèle (avec le guide chirurgical en place) dans de l'eau chaude (120 °F, 49 °C) pendant 10 minutes. Retirer le guide chirurgical du modèle, le terminer, puis le polir. S'assurer que les surfaces occlusales des cylindres guides sont complètement exemptes de débris et de résine acrylique.



6. Préparer deux à quatre fenêtres dans la surface occlusale du guide chirurgical afin de confirmer la bonne assise du guide chirurgical sur les dents pendant la chirurgie. Les fenêtres doivent être surveillées pour garantir une assise optimale tout au long de l'intervention chirurgicale.

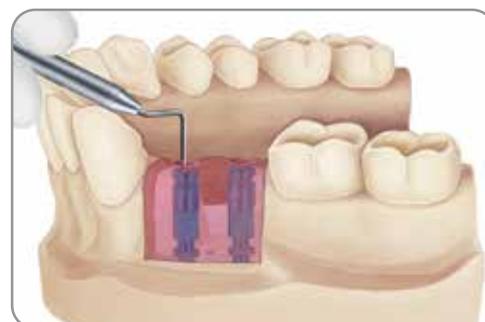


Sélection du pilier en laboratoire

Laboratoire

1. Mesurer la profondeur des tissus mous péri-implantaires autour de chaque analogue d'implant. Sélectionner un pilier intermédiaire pour un emplacement optimal de la marge (au niveau de la crête gingivale, sous-gingivale ou supra-gingivale). Sélectionner un pilier provisoire conforme à la rétention du ciment ou de la vis.
2. Mesurer la profondeur des tissus mous péri-implantaires autour de chaque analogue d'implant. Sélectionner un pilier intermédiaire pour un emplacement optimal de la marge (au niveau de la crête gingivale, sous-gingivale ou supra-gingivale). Sélectionner un pilier provisoire conforme à la rétention du ciment ou de la vis.
3. Les restaurations provisoires peuvent être effectuées selon les protocoles de mise en charge de l'implant déterminés par le praticien (mise en charge immédiate non occlusale, mise en charge immédiate occlusale). Les restaurations peuvent être jumelées ou fabriquées individuellement. Ajuster l'occlusion selon les besoins. Si un protocole chirurgical avec lambeau a été utilisé, suturer les tissus autour de la restauration provisoire.

Se reporter au manuel du Navigator pour plus d'informations sur les options de restauration provisoire immédiate des cas Navigator.





Contactez-nous au +33(0)1-45-12-35-35 ou rendez-vous sur
zimmerbiometdental.fr

Zimmer Biomet Dental
Global Headquarters
4555 Riverside Drive
Palm Beach Gardens, FL 33410, USA
Tel: +1-561-776-6700
Fax: +1-561-776-1272

Zimmer Dental SAS
Batiment Quebec
19 Rue d'Arcueil
94528 Rungis Cedex
Tel: +33-1-45-12-35-35
Fax: +33 1-45-60-04-88
ZB.commandes@zimmerbiomet.com

Sauf indication contraire, comme indiqué ici, toutes les marques déposées sont la propriété de Zimmer Biomet et tous les produits sont fabriqués par une ou plusieurs des filiales dentaires de Zimmer Biomet Holdings, Inc., commercialisés et distribués par Zimmer Biomet Dental et par ses partenaires de commercialisation autorisés. Pour plus d'informations sur le produit, veuillez consulter l'étiquette individuelle ou la notice du produit. La disponibilité des produits peut être limitée à certains pays/certaines régions. Ce document est destiné exclusivement aux cliniciens et n'inclut aucun avis ni recommandation médical(e). La distribution à tout autre destinataire est formellement interdite. Ce document ne doit pas être dupliqué ni réimprimé sans l'autorisation écrite expresse de Zimmer Biomet Dental. ZBINST1082FR RÉV A 07/20 ©2020 Zimmer Biomet. Tous droits réservés.

