

InFibra[®]

Ruban de renfort

GUIDE ILLUSTRÉ



Fibre de polyéthylène à haut poids moléculaire

InFibra est la solution à long terme, fiable, rapide, économique pour le dentiste et pour le prothésiste dentaire, pour une odontologie sans métal.

NOTRE ENTREPRISE

Bioloren est une société italienne spécialisée dans les systèmes dentaires «sans métal». Elle a été fondée en 1998 et depuis elle s'est concentrée dans la fabrication de produits dentaires d'avant-garde. Au fil des ans, l'entreprise a acquis une réputation considérable en tant que producteur de tenons en fibre vendus dans plus de 40 pays. Les système qualité de Bioloren est certifié UNI CEI EN ISO 13485. Tous les produits de BIOLOREN sont certifiés CE et beaucoup d'entre eux ont également reçu la prestigieuse FDA américaine. BIOLOREN utilise des matériaux de haute qualité et collabore avec d'importantes universités en Italie et à l'étranger. BIOLOREN propose différentes lignes de produits:

- **Tenons en fibre**

- **Rubans InFibra**

- **Disques et blocs Trilor® pour machines cao/fao et Trilor Arch pour utilisation manuelle,**

- **URC Ciment résineux universel + Système adhésif AD+**

Les produits sont conçus et fabriqués par BIOLOREN qui possède des brevets pour beaucoup d'entre eux. Plus particulièrement, l'équipe de recherche se spécialise dans le développement de produits en fibre de verre, carbone et polyéthylène. BIOLOREN propose des solutions sans métal pour répondre aux besoins de tous les dentistes et prothésistes dentaires. La société distribue ses produits dans le monde entier par l'intermédiaire d'un réseau de distributeurs.

CERTIQUALITY

CERTIFICATO n. 4854
CERTIFICATE No.

SI CERTIFICA CHE L'ORGANIZZAZIONE
HA ADEMPIUTO ENTIREMENT TO THE REQUIREMENTS

BIOLOREN SRL

IT - 21047 SARONNO (VA) - VIA ALESSANDRO VOLTA, 59

HELLE SIGILLATE UNITA OPERATIVE IN THE FOLLOWING OPERATIVE UNITS
IT - 21047 SARONNO (VA) - VIA ALESSANDRO VOLTA, 59

UNI CEI EN ISO 13485:2012
FOR THE SIGNATURE ACTIVITY FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

Progettazione, produzione e vendita di dispositivi medici per odontoiatria.
Design, production and sale of medical devices for dentistry.

FIRMA EMISSIONE: 16/07/2002
PRIMA DATA: 10/01/2017
DATA RICHIEDERE: 28/02/2019

Emilio A. P.
CERTIQUALITY S.p.A., PRESIDENTE

ACCREDIA

CISQ

www.cisq.com

APPLICATIONS CLINIQUES 3

DESCRIPTION DU PRODUIT 4

PRINCIPES D'UTILISATION DE InFibra 5

Comportement mécanique d'un pont (InFibre + composite) 5

Avantages 6

Renforcement du pont temporaire renforcé - méthode directe et indirecte 7

Construction d'un bridge renforcé 8

Écarteur - reconstruction temporaire d'un élément 10

Réparation de prothèses mobiles en résine acrylique 11

Construction d'un pont renforcé avec l'utilisation d'InFibra à partir de H 25 mm. hauteur 11

Renforcer avec un 2ème segment d'InFibra un travail précédent 11

"All on 4" ancré avec InFiber et composite 12

Solidification et passivation des plantes 13

Attelle parodontale - méthode directe 14

Atelles parodontales - méthode indirecte 15

Attelle parodontale - méthode directe 16

URC et ad+ 17

Emballage 18

InFibra est utilisé avec des composites résineux ou des résines acryliques



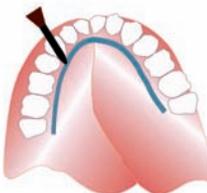
1 - Bobine de ruban



2 - mainteneur d'espace



3 - InFibra et composite



4 - Réparation de prothèses acryliques



5 - Attelle parodontale



6 - pont du Maryland

Pour les contributions à la rédaction de ce document, nous remercions:

Dr. Umberto Ratti - Italie; Dr. Angelo Della Bona - Italie; Dr. Ivan Minchev - Bulgarie;
Dr. Sergey Sobolev - Russie; Dr. Oleg Savchenko - Russie; Odt. Massimo Previti - Italie;
Odt. Giovanni Malvisi - Italie; Odt. Giancalosi Giovanni; Odt Riccomini Emanuele.

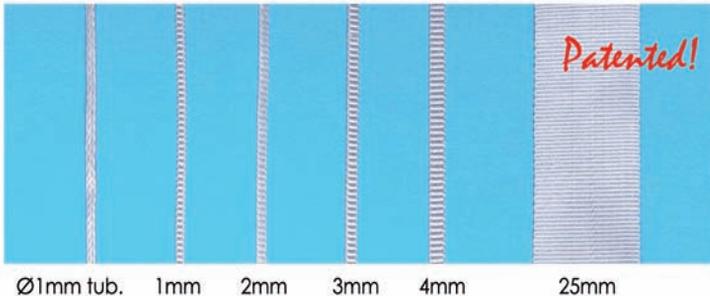
Description du produit

Le polyéthylène de poids moléculaire élevé est le matériau le plus utilisé dans le monde par les orthopédistes pour recouvrir le cotyle de la prothèse de hanche pour sa grande résistance à l'usure et son autolubrification. De plus, cela permet d'effectuer des sutures de haute qualité.

InFibra est composé de fibres de polyéthylène de haut poids moléculaire, longues, continues, blanches, cristallisées à plus de 90 % avec d'excellentes propriétés mécaniques qui en font le produit idéal pour une dentisterie sans métal. Le tissage spécial (brevet Bioloren) permet un renforcement efficace pour prévenir la propagation des micro-fractures des résines composites et acryliques.

Propriétés mécaniques

Module d'élasticité	95Gpa
Résistance à la traction	3,0 Gpa
Poids spécifique	0,97 g/cm ³
Pourcentage d'élongation	2,4%
Absorption d'eau	moins de 0,9%
Température de fusion	145 °C



Les différentes hauteurs de l'InFibra

Ø 1 mm Est utilisé pour la réparation des prothèses mobiles.

1 mm Il a les mêmes utilisations que celui de 2 mm et est utilisé en cas d'espace limité.

2 mm Largement utilisé comme rétention orthodontique et pour les attelles intercoronaires.

3 mm Utilisé dans les attelles parodontales et les charpentes de ponts où l'élément naturel est utilisé comme pont.

4 mm S'applique largement aux ponts temporaires.

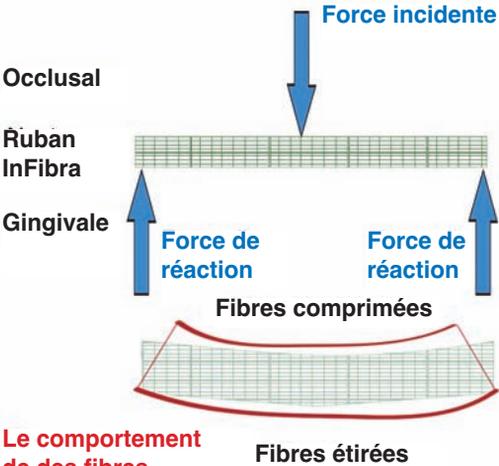
25 mm Utilisé pour les prothèses fixes et mobiles et pour les grandes réparations et restaurations.

Le praticien décidera quelle est la hauteur la plus appropriée.

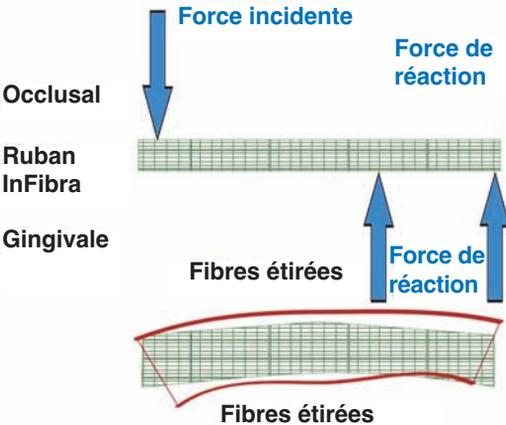
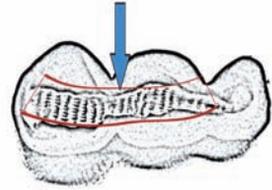
Principes mécaniques pour l'utilisation de InFibra

Le concept présenté ci-dessous est commun à toutes les applications InFibra : échardes - mainteneurs d'espace - inlays et onlays - ponts hybrides - provisoires - structures de solidification et de rétention - réparation de prothèses acryliques.

Comportement mécanique d'un pont (InFibra + composite)



1. Dans un pont contraint / reposant à l'extrémité, où la force insiste de manière centrale, les réactions vinculaires assurent la compression des fibres "occlusales" et l'étirement des fibres "gingivales".



1. Dans un pont contraint / reposant à l'extrémité, où la force insiste de manière centrale, les réactions vinculaires assurent la compression des fibres "occlusales" et l'étirement des fibres "gingivales".

+ hauteur + durée
+ hauteur + résistance

Les fibres sont principalement chargées de la résistance aux contraintes de traction, tandis que le composite polymérisé contribue à la résistance à la compression.

Avantages

Maniable:

Infibra ressemble à un tissu soyeux, agréable au toucher parce qu'il est doux, souple et facile à appliquer, contrairement aux bandes métalliques.

Confortable:

Infibra s'adapte facilement aux surfaces dentaires et n'a pas de mémoire, ce qui le rend idéal pour l'adaptation aux espaces interproximaux. Les rubans sont fins (environ 0,3 mm) et le patient sent à peine sa présence dans la bouche.

Esthétique:

Infibra est blanc et translucide. Il est très camouflant et les lignes de trame disparaissent lorsqu'il est enduit de composite et de résine acrylique. La texture spéciale permet une intégration parfaite avec les matériaux de revêtement.

Résistant:

La ténacité d'environ 15 fois celle de l'acier, le module d'élasticité élevé, ainsi que la résistance à la traction et la haute résilience en font le matériau de choix pour les restaurations prothétiques permanentes et temporaires.

- **biocompatible**
- **faible absorption des liquides**
- **stabilité dimensionnelle**
- **radio-opaque**
- **haute résistance au stress**
- **durable**
- **compatible avec tous les composites de résines et les résines acryliques**
- **économique**



Applications

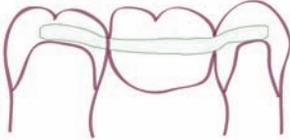
Principales applications de InFibra:

- **constructions de bridges**
- **écarteur**
- **reconstruction orthodontique**
- **éclats**
- **le renforcement des produits composites et résineux**
- **barres sur implants**
- **réparation de prothèses**

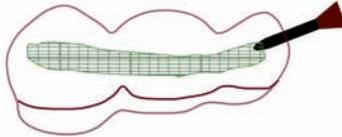
Il est recommandé de monter une valise de test dès la réception du premier kit InFibra, non seulement pour vous familiariser avec le matériel, mais aussi pour avoir un modèle à montrer aux patients.

Construction d'un pont temporaire - méthode directe

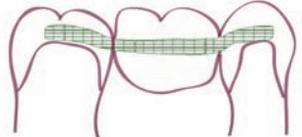
Dans le cas d'un pont supporté aux deux extrémités, tracer le tracé d'un canal de surface dans lequel mettre InFibra et le composite. Déterminer la longueur nécessaire du segment InFibra. Humidifier InFibra avec un adhésif (ad+) puis avec un composite double (URC). Mettre InFibra, ajouter URC et terminer. Si on fabrique un cantilever, suivre les principes vu à page 5.



1 - Tracer un canal



2 - Appliquer InFibra + composite

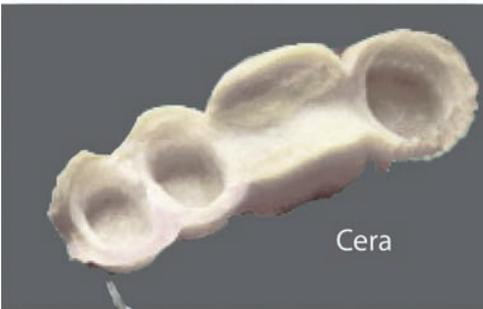


3 - Cure

Construction d'un pont temporaire renforcé - méthode indirecte

L'objectif est d'incorporer des renforts InFibre et URC dans le pont pour lui donner plus de résistance et de durabilité. L'illustration suivante montre les étapes les plus importantes de l'application.

Pour une exécution plus durable et plus solide, il est recommandé d'utiliser un revêtement incrémentiel.

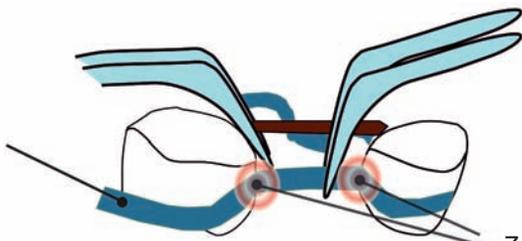


Réf. Technicien de laboratoire Massimo Previti

Construction d'un pont renforcé

1. Réalisez un modèle à l'aide d'un segment de papier d'aluminium ou d'un autre matériau approprié pour identifier la longueur et la position de InFibra. Prendre soin des zones interproximales, qui sont les zones de structure soumises à un effort maximal lors des mouvements occlusaux.

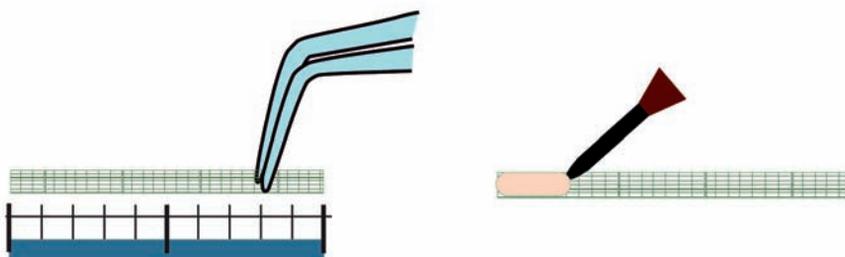
Utiliser une feuille d'aluminium pour construire un modèle



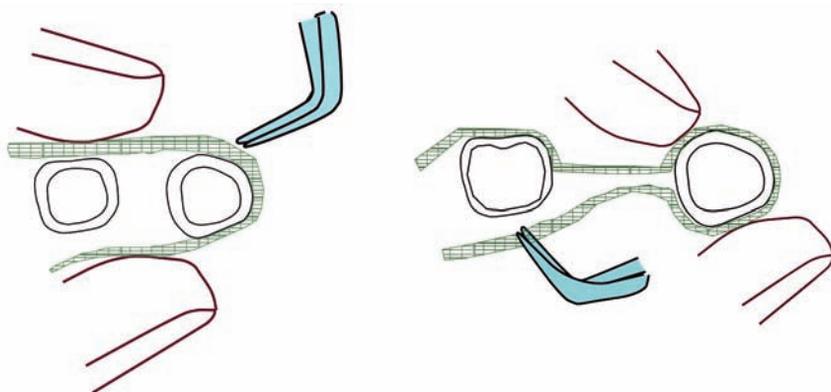
Le tissage InFibra (breveté) est conçu pour optimiser la perméation d'un composite à travers le tissu InFibra lui-même.

Zones soumises à un stress maximal.

2. Couper un segment de InFibra comme déterminé par le modèle et mouillez-le avec ad+ ou URC. À ce stade, l'élément doit être géré comme un véritable composite.

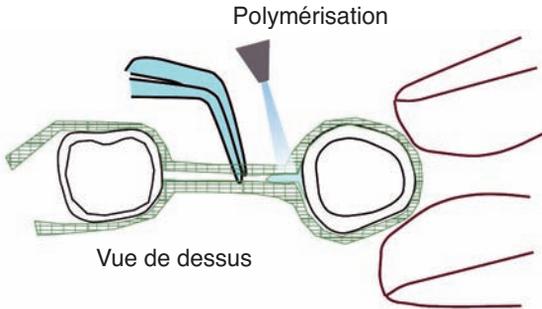


Ajuster le côté humide d'InFibra au premier moignon à l'aide de pincettes.



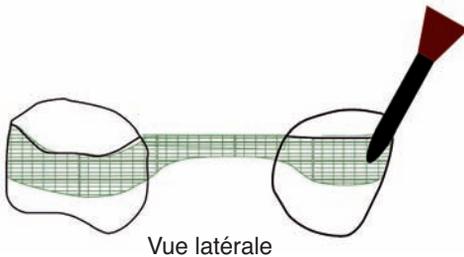
4. Appliquer une fine couche d'URC pour commencer à coller l'InFibra sur le moignon. Enrouler les deux « cercles » autour des moignons, comme indiqué sur la figure.

5. Enrouler InFibra autour des deux piliers et fermer l'espace. Ajouter quelques gouttes d'URC pour fixer l'InFibra dans la position désirée et polymériser.



les fibres ne doivent jamais être exposées dans la cavité buccale. Une couche de RCP préserve l'intégrité des fibres et élimine la sensation de rugosité chez le patient.

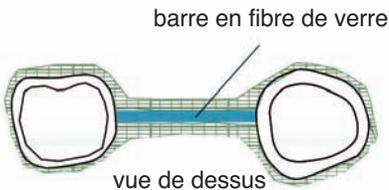
6. Mettre InFibra avec les doigts et les pinces. Ajouter URC en utilisant la technique de la couche incrémentale.



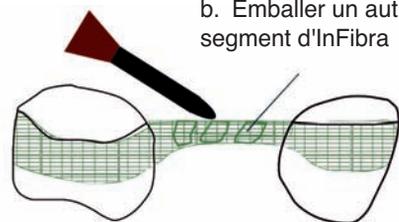
7. Si on pense avoir besoin de renforcer davantage le pont, il y a deux solutions :

- a) Mettre une barre en fibre de verre entre les deux côtés de InFibra qui passent à l'intérieur des moignons ;
- b) Envelopper un segment supplémentaire de InFibra sur le coureur du premier tronçon de InFibra qui a déjà été utilisé pour la structure.

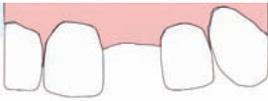
a. Renforcer avec une barre de fibre de verre



b. Emballer un autre segment d'InFibra

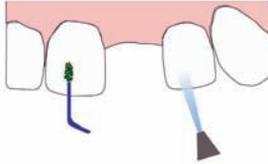


Écarteur et reconstruction d'un élément

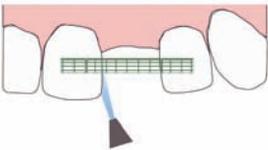


Perspective palatale

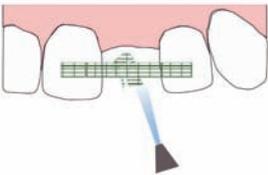
1 - Déterminez la longueur de ruban requise. Ce faisant, assurez-vous qu'il y aura une occlusion correcte lorsque le travail est effectué. Préparer la zone sur laquelle le ruban adhésif adhérerait selon les méthodes traditionnelles (comme le sablage au jet de sable) et nettoyer.



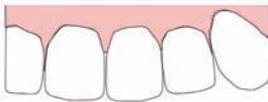
2 - Graver les zones où le ruban adhésif adhérerait, puis l'enlever au jet d'eau et sécher. Appliquer une fine couche de ad+ et polymériser avec la lampe.



3 - Appliquer une fine couche d'URC composite fluide et placer InFibra dessus. Suivre autant que possible l'évolution de la surface de la dent jusqu'à la moitié de l'espace interproximal (palatin/lingual) et polymériser.



4 - Pour obtenir un pont très solide et solide, enrouler un petit morceau d'InFibra autour du pont pour renforcer la structure dans la partie centrale. Imbibé avec un peu de RCP et polymériser

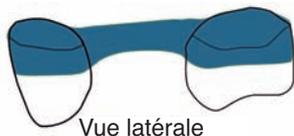


5 - Poser une couche d'URC sur la structure obtenue pour recouvrir entièrement les fibres. Polymériser et poursuivre la construction avec la technique des couches incrémentales.

6 - Compléter l'élément artificiel en tenant compte pour optimiser la fonction occlusale.

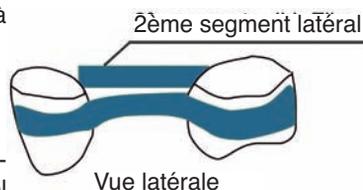
Construction d'un pont renforcé avec InFibra de 25 mm de haut.

1. Construire le modèle à l'aide d'une feuille d'aluminium. Couvrir les souches d'au moins 3 ou 4 mm. Couper le segment InFibra si nécessaire.
2. Isoler le modèle de façon appropriée.
3. Mouiller d'abord l'InFibra avec un ciment bi-résine (URC).
4. Appliquer une première couche de URC sur le ruban.
5. Adapter l'InFibra pour qu'il recouvre parfaitement les piliers dans la position souhaitée et commence la polymérisation.
6. Appliquer des couches successives pour recouvrir et finir, en prenant soin de ne pas laisser de fibres exposées.



Renforcer avec un deuxième segment d'InFibre un artefact précédent

1. Mesurer la longueur requise d'InFibra égale à la lumière à renforcer.
2. Isoler le modèle de façon appropriée.
3. Couper et mouiller le segment InFibra avec URC.
4. Appliquer le composite URC sur la bande InFibra.
5. Appliquer les différentes couches de composite pour recouvrir InFibra déjà fixé sur les piliers et sur un éventuel segment actuel d'InFibra.

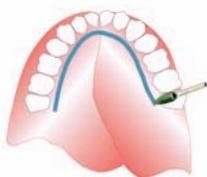


En cas de contrainte importante, il est recommandé de renforcer la structure en ajoutant un segment supplémentaire de ruban.

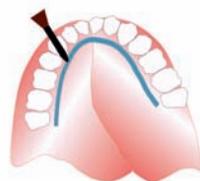
Réparation de prothèses mobiles en résine acrylique



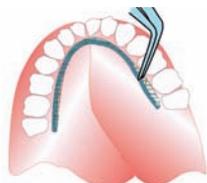
1 - Coller les deux parties de la prothèse avec un adhésif



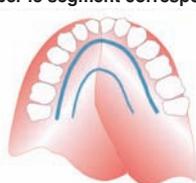
2 - Tracer et graver un canal dans la résine acrylique; mesurer et couper le segment correspondant



3 - Appliquer une couche de composite à l'intérieur du canal



4 - Positionnez InFibra dans le canal et recouvrez InFibra du composite



5 - La réparation peut être renforcée en faisant un canal supplémentaire interne



6 - Terminer la réparation en recouvrant entièrement avec de la résine acrylique

InFibra Tubular est recommandé parce qu'il convient mieux à cet usage.

"All on 4" ancré avec InFibra et URC



Une application importante de l'InFibra est l'implantation de prothèses en charge immédiate et en charge retardée.



De nombreux auteurs ont souligné que l'utilisation de barres sur les implants avec des matériaux semi-rigides réduit la rétraction osseuse avec le temps, contrairement aux barres métalliques, qui sont trop rigides et ne permettent pas une dispersion physiologique des forces occlusales, donc moins de stress est transmis des implants à l'os qui doit se réformer.

InFibra est un matériau fibreux semi-rigide avec un module d'élasticité similaire à celui de l'os.



1) Extraire la longueur requise de l'InFibra tubulaire (1mm).

2) Fixer l'InFibra avec une couche de URC.



3) La structure avec InFibra a résolu le problème de disparité.

4) Adapter le cadre à la mésostructure.



5) Fabriquer la prothèse avec de la résine acrylique.



6) Compléter le boîtier en plaçant la restauration sur le modèle.

Solidification de 8 implants et passivation

Méthode indirecte



1) Placer InFibra avec quelques gouttes de composite URC sur certains points de la structure.



2) À l'aide d'une pince à épiler, positionner l'InFibra en permanence sur le modèle.



3) Appliquer une première couche de URC sur toute la longueur de l'InFibra. L'armature peut maintenant être polymérisée pour solidifier la liaison transversale.



4) Couvrir l'InFibra sur toute sa longueur avec des couches successives de URC en utilisant la technique de la couche incrémentale.



5) La structure est recouverte et renforcée avec du URC.



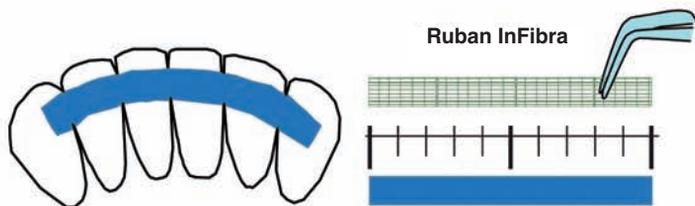
6) L'armature est prête à être positionnée et ancrée sur les implants.



7) Cas complet.

Attelle parodontale - Méthode directe

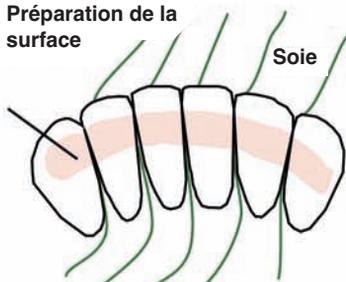
Pour obtenir une attelle parodontale, mesurer la longueur de segment requise d'InFibra. Utiliser du papier d'aluminium pour construire un modèle fidèle.



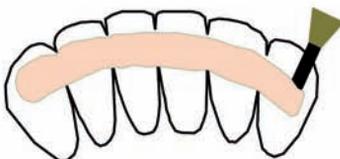
L'attelle peut être réalisée dans la zone linguale ou palatine. Les dents doivent être exemptes de caries.

Insérer les segments de fil dentaire. Préparer les surfaces à traiter pour l'adhérence. Appliquer une fine couche de ad+ sur la surface traitée.

Préparation de la surface

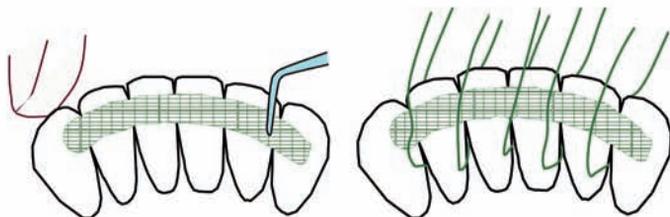


Adhésif Dentine



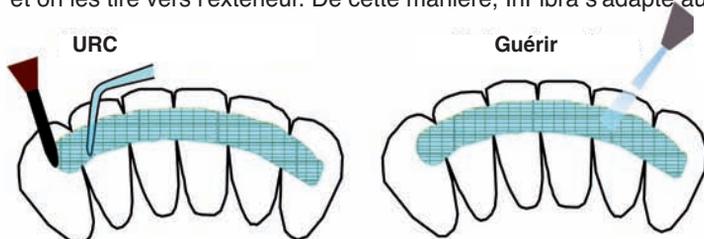
Le double composite URC (Universal Resin Cement) de Bioloren est recommandé pour toutes les utilisations d'InFibra.

Appliquer une couche de composite URC sur la surface de la dent, mais ne pas encore polymériser. Adapter le ruban avec le liant au contour des dents, après avoir trouvé la bonne position, tirer vers l'extérieur les fils de manière à adapter InFibra parfaitement aux profils des dents.



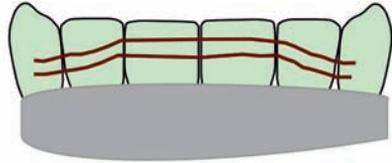
Appliquer une couche de composite URC sur la surface de la dent, mais ne pas encore polymériser. Adapter le ruban avec le liant au contour des dents, après avoir trouvé la bonne position, tirer vers l'extérieur les fils de manière à adapter InFibra parfaitement aux profils des dents.

Pour faire mieux adhérer InFibra à la surface des dents on insère des segments de fil dentaire et on les tire vers l'extérieur. De cette manière, InFibra s'adapte au mieux au profil des dents.

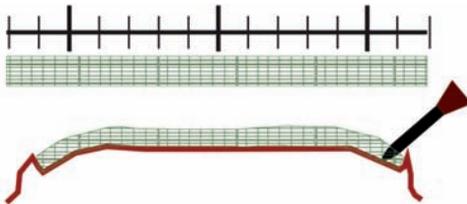


Attelle parodontale avec méthode indirecte

- 1) Faire l'empreinte et le modèle correspondant.
- 2) Tracer les côtés supérieur et inférieur qui délimitent l'attelle. Tenir compte des caractéristiques occlusales du patient.



- 3) À l'aide de la technique de la cire, créer le motif de l'attelle.
- 4) Effectuer toute correction après avoir vérifié l'attelle directement dans la bouche du patient.
- 5) Préparer les surfaces dentaires (comme déjà vu avec la méthode directe).
- 6) Après avoir mesuré la longueur nécessaire, couper la quantité correcte d'InFibra avec des ciseaux spéciaux ou tout autre instrument approprié.



Avec la méthode directe, l'attelle est réalisée en une seule séance. La méthode indirecte permet une manipulation plus facile et la résine est polymérisée de manière optimale.

- 7) Appliquer une petite quantité de fluide composite URC sur le modèle au niveau des surfaces d'adhérence.



- 8) Placer un segment d'InFiber lié à une couche de URC et polymériser. Placer le modèle obtenu dans la cavité orale du patient. S'assurer que l'attelle est réalisée correctement.
- 9) Renforcer avec des couches successives de URC et polymériser.
- 10) Enlever le support d'attelle et ajouter du URC supplémentaire pour terminer en vous assurant qu'aucune fibre n'est exposée.



Attelle sur le modèle

Attelle parodontale - Méthode directe



Diagnostic:
- Mobilité anormale;
- Parodontite.

Mettre la digue en caoutchouc. La préparation doit inclure un excellent ajustement interproximal. Utiliser la méthode de la feuille d'aluminium pour le modèle.



Préparer les dents en prenant soin de rendre la surface rugueuse pour améliorer l'adhérence.

Contrairement à la fibre de verre, l'InFibra n'a pas besoin de clips pour fixer sa position.



L'adhérence est améliorée en utilisant par exemple un gel de gravure, en prenant soin de traiter également les zones interproximales.

Un liant ad+ est appliqué sur la surface traitée. Procéder ensuite à l'application d'un composite fluide (URC).



Fixer l'InFibra dans la position souhaitée et commencer la polymérisation.

Colmater les éclats et finir sans laisser de fibres exposées.



Cas clinique ; concession du Dr Ivan Minchev - Sofia.



URC: Ciment Résine Universel

- Double
- Hydrophile
- Fluide
- Élimine les micro-fractures
- Automordançant
- Couleur stable une fois polymérisé
- Disponible en seringues automélangeantes
- Radio-opaque
- Libère du fluor

Propriétés physiques:

Résistance à la compression	310 Mpa
Résistance à la traction	32 Kg
Épaisseur de film	12 microns
Faible viscosité	



URC idéal pour le scellement de matériaux tels que InFibra pour l'absence de micro-fracture ; anaérobie.

URC:

- Seringue 7 g

Les seringues sont fournies avec des embouts droits ou coudés.

Idéal pour le scellement de toutes les surfaces telles que : polyéthylène, InFibra, métaux précieux et non précieux, céramiques, zircone, résines acryliques, fibres de verre et de carbone, ponts, couronnes, inlays.

La nature chimique de l'URC est hydrophile, donc dans l'environnement humide de la cavité buccale elle se lie parfaitement avec les structures naturelles. URC permet une fermeture marginale sans étapes ou sans micro-fractures, cause principale des défaillances.

Des tests effectués par un organisme indépendant montrent que l'imprégnation de l'InFibra avec ad+ et URC est absente des microbulles, cause principale des décollements.

ad+: le système adhésif

ad+Mono est un adhésif photopolymérisable à un composant (1 flacon) photodurcissant. Le monomère breveté PMGDM crée une couche hybride (hybrid layer) de collagène à partir du tube de la dentine, ce qui donne une rétention micromécanique exceptionnelle (>34MPA).

Idéal avec tous les ciments composites en résine tels que le CPR.



ad+ACTIVATOR est le complément idéal pour rendre ad+Mono même Dual

- ad+Mono flacon de 6 ml ;
- ad+ACTIVATOR Flacon de 3 ml.

Essai d'adhérence avec composite résineux et PMMA. Les résultats obtenus sont de 500 N et 600 N respectivement.

Emballage



InFibra Kit 5 bobines +
ciseaux spéciaux



InFiber - hauteur 25
mm, longueur 50 cm.



InFiber - bobine simple
50 cm.

Recommandations principales lors de l'utilisation de InFibra

1. Extraire un segment d'InFibra de la bobine avec des pinces stériles.
2. Couper le ruban InFibra avec des ciseaux spéciaux ou tout autre instrument approprié.
3. Si l'InFibra est utilisé avec des composites sans action adhésive, il doit être mouillé avec un liant (ad+ MONO).
4. Si InFibra est utilisé avec une résine acrylique, un monomère spécifique doit être ajouté.
5. L'armature InFibra doit toujours être recouverte de résine ou de composite.
6. InFibra n'a pas de date de péremption, mais doit être protégé de la lumière intense ou des polluants pendant le stockage.

Produits disponibles

Bobine de \varnothing 1 mm - L. 50 cm

Bobine de 1 mm - L. 50 cm

Bobine de 2 mm - L. 50 cm

Bobine de 3 mm - L. 50 cm

Bobine de 4 mm - L. 50 cm

Boîte de 25 mm - L. 50 cm

URC - Ciment Résine 7 g.

ad+ MONO 6 ml.

Activator 3 ml.

InFibra Ribbon Kit - 5 bobines + ciseaux spéciaux

Ciseaux spéciaux

Code IF 1T

Code IF 1

Code IF 2

Code IF 3

Code IF 4

Code IF 25

Code URC7

Code ADHE6

Code ACTIV3

Code IFKIT5

Code SCS

Bibliographie

- Oleg Savchenko DDS - “ Splint Therapy with the help of fibre” - Lipetsk, Russia - Modern Dentistry 2/2013.
- George Freedmann DDS - “InFibra ribbon system” - Vol. 2 Issue n° 28 Feb. Dentistry Today.
- Cirulli Nunzio DDS, De Frenza Gianluca DDS, Cantore Stefania DDS, Grassi F. Roberto - “DDS Proposal of treatment with polyethylene fibres” - European journal of implant prosthodontics, Vol. 2, N° 3 Sept.-Dec. (2006): Supplement.
- Oleg Savchenko DDS - “A prospective for periodontal splinting using fiberglass” Lipetsk, Russia - Stoma-Servis Dental Market, N° 2, 2010.
- Farronato Davide DDS - “Direct splinting with composite reinforced with ultra-high-molecular-weight polyethylene feibre” - Il dentista Moderno - ECM, XXIX, N°1 gen. 2011.
- Mohamed A. Saad Aldeen and Ehab A. Esaih- “Marginal bone height changes of splinted implants supporting mandibular complete overdenture (metal bar versus InFibra ribbon bar)” - Egyptian dental journal, vol 59, 31-40, January 2013
- Silvana M.M. Spyrides, Maira do Prado, Renata Antoun Simão, Fernando Luis Bastian – “ Effect of plasma and fiber position on flexural properties of a Polyethylene fiber reinforced composite” - Brazilian Dental Journal (2015) 26(5):490-496
- Silvana M.M. Spyrides, Maira do Prado, Joyce Rodrigues de Araujo, Renata Antoun Simão, Fernando Luis Bastian - “Effects of plasma on Polyethylene fiber surface for prosthodontics application” - J. Appl. Oral Sci. 2015; 23(6):614-22

bioloren[®]
metal free dental solutions



Bioloren S.r.l.

Via Alessandro Volta, 59
21047 Saronno (VA), Italy
Tel/Fax: +39 02 96703261

info@bioloren.com
www.bioloren.com

MADE IN ITALY

