

Stick StickNET

Stick and StickNET fibre reinforcement

DISTRIBUTED BY
GC CORPORATION
76-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8585, Japan

GC AMERICA INC.
3737 West 127th Street, Alsip, IL 60803 U.S.A.
TEL: +1-708-597-0900

GC ASIA DENTAL PTE. LTD.
11 Tampines Concourse, #03-05, Singapore 528729
TEL: +65 6546 7588

MADE IN FINLAND

Manufacturer



GC Europe N.V.
Interleuvenlaan 33
B-3001 Leuven



Caution: US Federal Law restricts this device to sale by or on the order of a dentist.
U7804 - 951342

Fibre type: Silanated E-glass fibre impregnated with porous PMMA

Form Stick: Unidirectional fibre bundle

Form StickNET: Bidirectional mesh fibre



Upper limit
of temperature

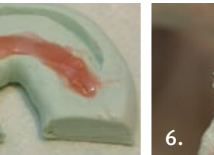
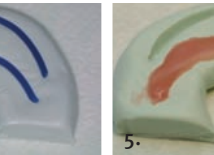
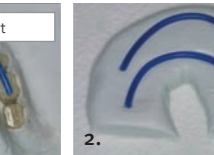
Stick StickNET

EN Stick AND StickNET FIBRE REINFORCEMENT
DE Stick UND StickNET FASERVERSTÄRKUNGEN
FR FIBRES DE RENFORT Stick ET StickNET
IT RINFORZO IN FIBRA Stick E StickNET
ES FIBRAS DE REFUERZO Stick Y StickNET
NL Stick EN StickNET-VEZELVERSTERKING
DA Stick OG StickNET FIBER FORSTÆRKNING
SV Stick OCH StickNET FIBERFÖRSTÄRKNING
PT REFORÇO DE FIBRA Stick E StickNET
EL Stick KAI StickNET ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΙΝΩΝ ΥΑΛΟΝΗΜΑΤΩΝ
FI STICK JA StickNET - KUITULUJITTEET

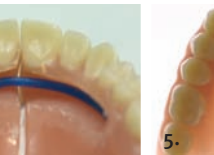


I Stick StickNET Dentures

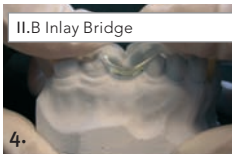
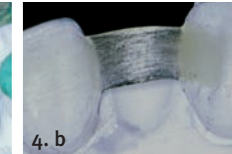
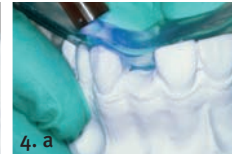
I.A Fibre reinforcement



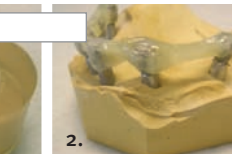
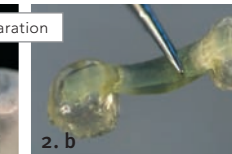
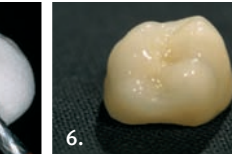
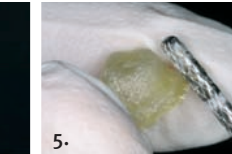
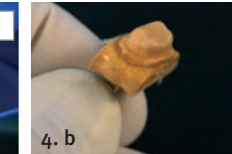
I.C Denture repair



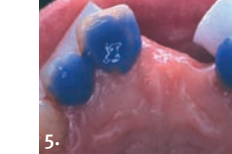
II Stick StickNET Bridges



II Stick StickNET Crown & Bridge



III Stick StickNET Cementation



EN	Stick and StickNET fibre reinforcement	7	DA	Stick og StickNET fiberforstaerkning	96
DE	Stick und StickNET Glasfaserverstärkungen	21	SV	Stick och StickNET fiberförstärkning	110
FR	Fibres de renfort Stick et StickNET	36	PT	reforço de fibra Stick e StickNET	124
IT	Rinforzo in fibra Stick e StickNET	51	EL	Stick και StickNET ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΙΝΩΝ ΥΑΛΟΝΗΜΑΤΩΝ	139
ES	Fibras de refuerzo Stick y StickNET	66	FI	Stick ja StickNET - kuitulujitteet	155
NL	Stick en StickNET glasvezelversterking	81			

Stick and StickNET are fibre reinforcements made of glass fibres and a highly porous polymer matrix intended for reinforcement of the acrylics and composites used in dentistry. These reinforcements can be used with light-cured, chemically cured, and dual-cured resins and composites, as well as with powder-liquid acrylics. The unidirectional Stick fibre bundle adds strength and stiffness to the material in the direction of the fibres. The StickNET fibre net adds strength and toughness to the material in many directions.

Indications for Stick and StickNET fibre reinforcements in long-term or temporary use:

- Reinforcement of partial or full new dentures
 - o Reinforcement of implant retained overdentures

- o Reinforcement of clasp areas of dentures
- Denture repairs
- Reinforcement of removable orthodontic appliances
- Laboratory-fabricated bridges
 - o Inlay bridges
 - o Maryland bridges
 - o Traditional full-cover crown bridges
 - o Surface-retained bridges
 - o Combinations of the above, i.e. hybrid bridges
 - o Implant retained bridges
- Crowns
 - o Ordinary crowns
 - o Post and cores and post crowns
- Veneers

Unidirectional Stick fibres are suited to reinforcement of bridges, post crowns, and dentures. The Stick fibre is especially well

suited for reinforcing thick structures. The StickNET fibre net is suitable for reinforcing crowns, removable appliances, clasp areas in dentures, and other thin prosthetic structures.

CONTRA-INDICATION

In rare cases the product may cause sensitivity in some people. If any such reactions are experienced, discontinue the use of the product and refer to a physician.

COMPATIBLE MATERIALS FOR Stick AND StickNET REINFORCEMENTS

- denture base acrylic (cold-cured, heat-cured, microwave-cured, light-cured)
- methacrylate-based dental composites (light, chemical and dual cure)
- methacrylate and acrylic resins/monomers, and polymerizable bonding adhesives
- methacrylate-based dental composite resin cements (light, chemical and dual cure)

COMPATIBLE MATERIALS FOR REPAIRING Stick AND StickNET RESTORATIONS

Dentures:

- monomer liquid or adhesive primer of the denture base resin system
- acrylic monomer liquid and powder mixture

Methacrylate-based dental composite constructions:

- solvent-free adhesive resins

INITIAL STEPS WETTING THE FIBRES

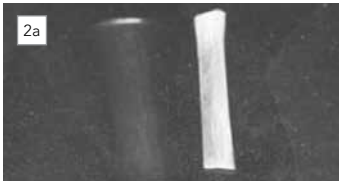
1. Measure and cut the fibre

- The use of powder free gloves is recommended with resin, Stick and StickNET materials.
- Stick and StickNET fibres wetted with resin are used with a light-curing veneering



composite in various crown and bridge structures.

- Any solvent-free resins (e.g. StickRESIN) that do not contain fillers, acetone, alcohol, or water are suitable for wetting Stick products. **DO NOT USE ONE-STEP BONDING AGENTS OR PRIMERS FOR WETTING Stick PRODUCTS.**
- When wetting Stick fibres use about one drop of resin per centimetre, and when wetting StickNET use approximately one drop of resin for each square centimetre of fabric. The more resin, the more easily the fibres are wetted.
- Stick and StickNET fibres can be wetted between sheets of plastic or in a small plastic bag, for example.(Fig.1a & 1b) Bend the wetted Stick fibre for at least two minutes. StickNET can also be rolled to speed up the wetting; the wetting time is

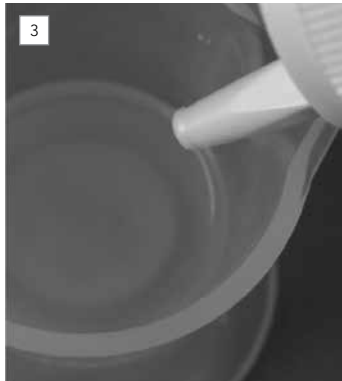


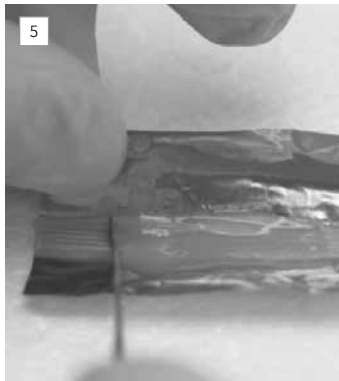
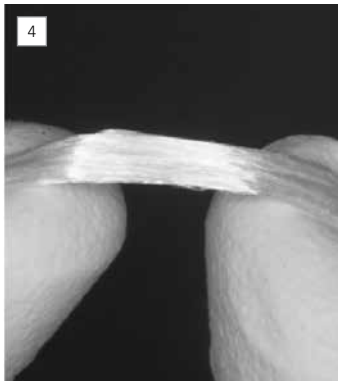
then approximately 10 minutes. Without manipulation by hand, sufficient wetting of both products takes approximately 30 minutes.

- The fibres and resin matrix become nearly transparent when they are well wetted (Fig. 2a & 2b). Single fibres can be easily separate from each other after the wetting.
- Store the wetted fibres away from light, so that they do not polymerise prematurely.

2. WETTING WITH ACRYLIC

- The use of powder free gloves is recommended with acrylic, Stick and StickNET materials.
- Stick and StickNET fibres wetted with acrylic are used to reinforce dentures, removable orthodontic appliances, and temporary crowns and bridges.





- When reinforcing acrylics, a mixture of acrylic monomer and powder must always be used for wetting Stick products (Fig.3). When only pure monomer liquid is used, the polymerisation shrinkage is greater than with powder-liquid mixture. The powder-liquid mixture must be thin, so that the mixture has sufficient time to impregnate the fibres properly before hardening.
- To speed up wetting, bend the Stick fibres gently before wetting (Fig.4).
- Wet the fibres with the help of StickFOIL aluminium foil (Fig.5), plastic sheets or a silicone mould. You may press the fibres gently with a spatula to quicken the wetting.

- When wetting with cold-curing acrylic, the wetting time for Stick and StickNET fibres is two to seven minutes, depending on the brand of acrylic used. When wetting with heat-curing acrylic, the wetting time for Stick products is two to fifteen minutes, again depending on the brand of acrylic used. Verify the processing time for the acrylic by consulting the acrylic manufacturer's instructions.



- Properly wetted fibres are completely covered by the acrylic mixture, and the white colour of the matrix resin becomes transformed into the colour of the acrylic used (Fig.6). In addition, the Stick fibre bundle expands slightly when the acrylic fills the gaps between the fibres.

POSITIONING AND FIBRE QUANTITY

Two Stick fibre bundles or three layers of StickNET reinforcement usually provide a clinically sufficient reinforcement effect. However, by adding more fibres you can further increase the amount of reinforcement. The reinforcement effect is influenced also by the correct positioning of the fibres. The fibres must be placed as close as possible to the assumed starting point of the fracture, at right angles to its anticipated direction of progression.

The Stick fibre frame can be surface-retained on the bridge's abutment teeth or by embedding the glass-fibre reinforcement in prepared cavities. A combination structure containing both surface retention fibres and fibres in a cavity preparation provides the best support effect in structures supporting themselves via a molar, premolar, or cuspid tooth. The fibre frame can be attached buccally, lingually, and/or occlusally, depending on the clinical situation. **At the site of the occlusal contact, the recommended height of the veneering composite to be layered on top of the fibre frame is 1.5 mm**, so that the veneering composite does not fracture from the fibre. This must be taken into consideration when planning the structure of the fibre frame.

Number of pontics and fibres in Stick bridges, crowns and dentures:

Anterior region fixed bridges:

- 1 pontic (3-unit bridge):
1 Stick fibre bundle
- 2 pontics (4-unit bridge):
2 Stick fibre bundles
- 3 pontics (5-unit bridge):
3 Stick fibre bundles

Posterior region*:

- 1 pontic (3-unit bridge):
2 Stick fibre bundles
- 2 pontics (4-unit bridge):
3 Stick fibre bundles
- 3 pontics (5-unit bridge):
4 Stick fibre bundles

Maximum amount of pontics is 3.

Number of pontics and fibres in Stick cantilever bridge:

Anterior region:

1 pontic (2-unit bridge): 2 Stick fibre bundle

Posterior region*:

1 pontic (2-unit bridge): 3 Stick fibre bundles

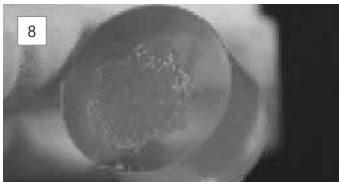
Maximum amount of pontics is 1.

* Transverse support fibres must always be placed on top of the frame under the occlusal surface in posterior bridges (Fig.7).

** By adding the StickNET fibre fabric pieces at a 45° angle, the reinforcement effect of StickNET can be further increased (Fig.8).

*** The immediate addition of an individual tooth must be reinforced with Stick fibre. Thin flange areas – and the surrounding areas of remaining teeth (margins of the partial denture), clasps, and implant attachments – must be reinforced using StickNET.

Crowns:**	2 to 3 StickNET fibre layers	
Dentures:***	Reinforcement of full or partial denture	1 Stick bundle underneath the dentures teeth extending to the distal edge of both premolars
	Reinforcement of the denture margin	2 to 3 layers of StickNET fibre net across the fracture line



INSTRUCTIONS BY INDICATION

I DENTURES

I.A. MAKING FIBRE REINFORCEMENTS FOR REINFORCING REMOVABLE DENTURES

1. Copy the form and length of the fibre from the dental arch by means of a wax wire.
2. Make a mould for the fibres in some silicone by pressing the wax wire into it. To make handling easier, make a few undercuts in the groove using a cutter. These keep the fibre in place during wetting.
3. Straighten the wax wire, and measure out a suitable quantity of unidirectional Stick fibres.
4. Place the fibre in the mould or use StickFOIL aluminium foil, and wet it using cold-curing acrylic (refer to the section 'Wetting with acrylic'). If using aluminium

foil transfer the wetted fibres to the silicone mould after wetting.

5. Then, cover the fibres with acrylic made according to the mixture ratio specified by the manufacturer. Polymerise the acrylic and fibres according to the manufacturer's instructions.
6. Take the cured fibre reinforcement out of the mould and finish the surface using a cutter. Save the mould for future use.
7. Wet the roughened fibre reinforcement with monomer liquid just before positioning.

The fibre-reinforcement horseshoe can be used in making a new denture or repairing an old one. You can prepare these in advance for future denture-reinforcement work. When flasking, you can prevent unwanted movement of the fibre-reinforcement horseshoe

by connecting it to the bottom of the denture teeth by means of cold-curing acrylic. This is particularly necessary when the injection moulding method is used.

I.B. REINFORCING THE DENTURE

1. Measuring the length of the unidirectional Stick fibre reinforcement with wax wire, and wetting are performed with heat-curing acrylic as described above (under 'Making fibre reinforcements for reinforcing removable dentures'). The fibre can be wetted between plastic sheets.
2. After a test flasking, the wetted fibre bundle is transferred to the flask. To prevent the fibre bundle from moving during processing, you can make a groove or incision in the acrylic that follows the dental arch. To improve the bonding, you can use monomer liquid to slightly wet the

location of this groove or incision before positioning the fibre bundle.

3. The fibre bundle must be positioned as described in the section 'Positioning and fibre quantity'.
4. After polymerisation, finish the denture as normal and check that the fibres do not come through the surface of the denture.

I.C. DENTURE REPAIR

1. Roughen the surface to be repaired over a sufficiently large area, and grind a groove for the fibre reinforcement as close as possible to the denture teeth or the exterior surface of the denture. Make undercuts in the groove if you are not using foil when forming the fibre.
2. Measure out the fibre length using wax wire.
3. Bend the Stick fibre bundle lightly before positioning.

4. Wet the area to be repaired with monomer liquid and wet Stick fibre as described above (under 'Wetting with acrylic').
5. When the fibre in the groove is sufficiently wet, fill the rest of the groove with repair acrylic, and cure according to the instructions specified by the manufacturer. Finish the denture as normal.

OR

1. If you are using StickFOIL aluminium foil to form the fibre, wet the unidirectional Stick fibre on top of the red side. Fold the foil so that the fibres are easy to wet on top of the foil. Wet as described above (under 'Wetting with acrylic').
2. Roll the foil up, and form the foil and fibre into the desired shape (horseshoe, groove).
3. Adapt the foil and fibres inside it to the groove. Do not press the foil into the reinforcement groove with a sharp

instrument, in case you press the foil inside the fibre. Cure as indicated by the manufacturer. After curing, peel the foil off, and roughen the reinforcement with a cutter.

4. Wet the repair site and fibre reinforcement using monomer liquid before you place it in the groove and add repair acrylic.

5. Cure as described by the manufacturer.

Finish the denture as normal.

StickNET fibre net can also be used in the repair of thin areas, such as clasp locations, or in reinforcing denture areas resting on remaining teeth by placing the reinforcement directly on the roughened acrylic. Place the wetted fibre fabric pieces in the correct location, cover with acrylic, and polymerise.

II CROWNS, BRIDGES AND VENEERS

II.A. MARYLAND BRIDGE

1. Measure out the length of the fibre.
2. Wet the fibre (refer to 'Wetting with resin').
3. Remove any undercuts on the model using wax and isolate the model.
4. Position the wetted Stick fibre reinforcement on the model and light cure.
The frame should be pre-cured at this point for approximately 10 seconds so that it stiffens and retains its adapted form. The surface-retained wings must be as large as the occlusion allows, as this extends the bonding area and improves bond strength.
5. If the teeth are long, add another fibre bundle to the frame or add a fibre slightly shorter than the tooth in the gum/incisal edge direction of the pontic. Apply some resin between the fibre layers to improve the bond strength.
6. Cover the wings and layer the pontic using light-curable veneering composite and

light cure. The work is finally cured in a light-curing oven. The curing times depend on the composite and curing oven used.

7. The work is then finished and all surfaces are polished, except the surfaces which will be bonded to the abutment.

II.B. INLAY BRIDGE

1. Measure out the length of the fibre.
2. Wet the fibre (refer to 'Wetting with resin').
3. Remove any undercuts on the model using wax and isolate the model.
4. Position the first wetted Stick fibre bundle on the model and light-cure. The frame should be pre-cured at this point for approximately 10 seconds so that it stiffens and retains its adapted form. The fibre bundle must extend all the way to the bottom of the cavities and run near the gum in the pontic region.

5. Apply a thin layer of resin to the first fibre to improve the bond strength between the fibre bundles.
6. Press another fibre layer on top of the first fibre and light-cure.
7. Apply resin between the fibres, and position the transverse fibres to support the occlusal surface and cusps.
8. The pontic section of the Inlay bridge is layered similarly to the Maryland bridge and is light-cured. The work is finally cured in a light-curing oven. Curing times depend on the composite and oven used.
9. The work is then finished, and all surfaces are polished, except the surfaces which will be bonded to the abutment. .
10. A combination structure containing both surface retention fibres and fibres in a cavity preparation provides the best support effect in structures supporting

themselves via a molar, premolar, or cuspid tooth. An example frame is in the picture.

II.C. CROWN

1. Measure and cut two to three StickNET fibre fabric pieces of suitable size.
2. Wet the fibre fabric (refer to 'Wetting with resin').
3. Remove any undercuts on the model using wax and isolate the model.
4. Press the wetted fibre fabric pieces on top of the model's isolated abutment using a transparent StickREFIX L silicone instrument, and light-cure. Each part of the frame should be pre-cured at this point for approximately 10 seconds so that it stiffens and retains its adapted form.
5. You can build up the whole crown with light-curable veneering composite before lifting it off the model.

OR

Fill the marginal area with flowable composite before finishing it. Rough finishing of the crown frame's margin can be done using scissors or a bur. Then build up the crown with light-curable veneering composite.

6. The crown is finally cured in a light-curing oven. Curing times depend on the composite and oven used. The crown is then finished, and all surfaces are polished, except the surfaces which will be bonded to the abutment.

II.D. FULL-COVER CROWN BRIDGE

1. The crowns of full-cover crown bridges are made from StickNET in a similar manner to ordinary crowns.
2. In full-cover crown bridges, the crown frames are connected to each other with Stick fibre.

3. The pontic section is made like the intermediate section of an inlay bridge.
4. The full-cover crown bridge is layered, finished and polished in the same manner as an inlay bridge.

II.E. IMPLANT RETAINED BRIDGE

1. The frame of an implant retained bridge is made from StickNET frames on top of implant abutments with Stick fibres to connect them. (Refer to 'Full-cover crown bridge' above).
2. Fill the gaps in the frame, between the fibre bundles, with flowable composite.
3. The implant retained bridge is layered, finished and polished like a full-cover crown bridge.

II.F. VENEER

1. Measure and cut two layers of StickNET fibre fabric.

2. Wet the fibre fabric pieces (refer to 'Wetting with resin').
3. Isolate the model.
4. Press the wetted fibre fabric pieces on to the isolated model using a transparent StickREFIX D silicone instrument on the smooth side, and light cure. Each part of the frame should be pre-cured at this point for approximately 10 seconds so that it stiffens and retains its adapted form.
5. The veneer is finished and polished similarly to a crown.

II.G. REINFORCED TEMPORARY BRIDGE

1. The abutments are reinforced using StickNET fibre fabric. The pontic section is reinforced using one Stick fibre bundle layer that extends over the abutments. Measure and cut two StickNET fibre fabric pieces and one Stick fibre bundle of

suitable size. Wax the replica of the bridge and take a silicon mould of it. Take wax out from the model.

2. Wet the fibres on the StickFOIL or plastic foil (refer to the section 'Wetting with acrylic').
3. The mould taken from the waxed model bridge is filled with acrylic, and the appropriate amount of Stick reinforcement wetted with slurry powder and liquid acrylic mixture placed on top of this acrylic. If necessary, a second reinforcement may be placed on top of the first Stick fibre. Sufficiently large StickNET pieces wetted with powder-liquid acrylic are placed in the abutment areas.
4. The mould is placed onto the isolated model and pressed down.
5. Place the model in a pressure vessel for polymerisation. Cure as indicated by the manufacturer.

6. After polymerisation, finish the bridge as normal, and check that the fibres do not come through the surface of the bridge.

II.H. TEMPORARY CROWN

This is similar to a temporary bridge but made using only StickNET reinforcement.

TIPS ON USING FIBRES WITH LIGHT-CURABLE COMPOSITES

- Stick fibre frames can be surface-retained on bridge abutments and/or by placement of glass-fibre reinforcement in prepared cavities. A combination structure that contains both a surface-retained wing and fibres in the cavity gives the best support effect in structures supporting themselves via a molar, premolar, or cuspid tooth.
- All crowns and bridges must be made on a hard gypsum model, cast from a precision impression. To ensure that the master model does not break, the frame can be made on a duplicate model.
- When making inlay or full cover crowns and bridges, thin spaces should be waxed on the models to accommodate the cement. All undercuts must be waxed off the model. Margins must be left wax-free. The wax must be as hard as possible, so that it does not melt off the model onto the bonding surfaces when the fibres are curing.
- Before the frame is made, sufficient cleaning space can be created in the approximal gaps using wax.
- **The surfaces of crown and bridge work which will be bonded to the abutments must be left free of composite so that the IPN structure in the Stick and StickNET can be utilised. Everywhere else the fibres should be covered with composite.**
- Fibres can be adapted using many instruments, such as transparent StickREFIX D or StickREFIX L silicone instruments, a customised mould made from transparent silicone (for example, Memosil), hand instruments (StickCARRIER or StickSTEPPER), or plastic sheets.
- When adapting the Stick and StickNET fibres, they are pre-cured for a minimum of 10 seconds along their entire fibre length, so that they harden in the desired form. After pre-curing, the fibres can be trimmed with burs or light-cured further.
- If you need to adjust the fibre frame at a later stage (to add fibre, repair the structure, or make room for composite), the fibre frame must be blown clean with air and reactivated using resin (e.g. StickRESIN). The fibre frame is activated with pure

resin. The recommended minimum activation time is three to five minutes.

- Final curing is performed in the light-curing oven. The final curing time depends on what composite is used as the crown or bridge's veneering composite and on what type of oven is used.

III CEMENTING FIBRE CONSTRUCTIONS MADE IN A DENTAL LABORATORY OR AT THE CHAIRSIDE ON A MODEL

Preparing the prosthetic work:

1. Check that the fibres are visible on the cementing surfaces.

Note: The fibres must be visible on the cementing surfaces of the work, so that the unique interpenetrating polymer network (IPN) feature of the fibres is utilised to create reliable bonding. This is especially important on surface-retained areas

2. Remove any temporary restorations and check that the work fits.
3. Prosthetic pre-treatment
 - a) Use a carborundum bur to lightly roughen the surfaces to be cemented. Rinse with water and air-dry the surfaces.
Note: Do not use sandblasting with StickNET fibre.
 - b) Apply enamel bonding agent (for example, StickRESIN) to the roughened bonding surfaces to activate it, protect it from light and let it take effect for 3 to 5 minutes (you can use, for instance, a metalcup as protection against light). Carefully remove excess bonding agent with air, because an overly thick layer of bonding agent prevents the work from fitting perfectly. Light-cure the bonding agent for 10 seconds before cementing.
Note: The bonding agent used for activating

the cementing surface of the fibre construction must be monomer-based and it must not contain solvents (acetone, alcohol, water). The bonding agents in the composite cement package are not necessarily suitable for activating the cementing surfaces of the fibre work

Preparing the teeth:

4. Clean the surface-retained areas using a pumice and water mix.
5. Etch the surfaces of the teeth over a wide area according to the cement manufacturer's instructions. The recommended enamel etching time for surface-retained areas is 45 to 60 seconds using a 37% ortho-phosphoric acid. Rinse with water and air-dry the tooth surfaces thoroughly.
6. Bond the teeth according to the cement manufacturer's instructions.

Note: Always, when possible, use a rubber dam to keep the working area dry

Cementing:

7. Apply a dual cure or chemical cure composite cement onto the cementing surfaces of the work, and position the work in place.

Note: Use dual cure or chemical cure composite cements for cementing fibre work.

Phosphate and glass ionomer cements are NOT suitable for cementing fibre work.

8. Remove excess cement and apply oxygen-blocking gel (for instance, glycerol gel) onto the marginal areas.
9. Light-cure dual cure cement according to the cement manufacturer's instructions.
10. Check and adjust the occlusion. Finish. Be careful not to cut the fibres when finishing the approximal areas.

STORING: Store Stick and StickNET products in dry conditions at a temperature $< +25^{\circ}\text{C}$ / $< +78^{\circ}\text{F}$.

Shelf life: 3 years from date of manufacture)

PACKAGES

Refills:

Stick: 4 x 15 cm fibre bundle

StickNET: 3 fibre sheets of 30 cm²

StickREFIX: 3x StickREFIX L ; 3x StickREFIX D
silicone instruments

WARNING: Unpolymerised resin can cause skin sensitisation to acrylates in some people. If your skin comes in contact with resin, wash it thoroughly with soap and water. Avoid contact of uncured material with skin, mucous membrane, or eyes. The use of powder free gloves is recommended with Stick and StickNET materials.

NOTE: Stick and StickNET products should be used clinically with care and the patient should be warned not to abrade the fitting surface so as to avoid exposing irritation-causing fibres.

CAUTION: US Federal law restricts this device to sale by or on the order of a dentist.

Last revised: 04/2015

Stick und StickNET sind aus Glasfasern und einer hochporösen Polymermatrix bestehende Glasfaserverstärkungen zur Verstärkung von Acrylaten und Compositen in der Zahnmedizin. Diese Glasfaserverstärkungen können sowohl mit licht-, chemisch-, oder dualhärtenden Kunststoffen und Compositen, als auch mit Pulver-Flüssigkeits-Acrylaten genutzt werden. Der einfach ausgerichtete Faserstrang verstärkt und festigt das Material im Verlauf der Faserrichtung. Mit StickNET wird eine Verstärkung und Festigkeit in mehrere Richtungen erzielt.

Indikationen für Stick und StickNET Glasfaserverstärkungen bei Langzeit- oder Temporärversorgungen:

- Verstärkung von Teil- und Totalprothesen
 - Verstärkung von implantatgetragenen Arbeiten (Coverdentures)

- Verstärkung von Klammerbereichen bei Prothesen
- Prothesenreparaturen
- Verstärkung herausnehmbarer kieferorthopädischer Apparaturen
- Laborgefertigte Brücken
 - Inlaybrücken
 - Marylandbrücken
 - Traditionelle Kunststoffbrücken
 - Oberflächenverankerte Brücken
 - Kombinationen o.g. Brücken, Hybridbrücken
 - Implantatgetragene Brücken
- Kronen
 - Herkömmliche Kronen
 - Stiftaufbauten und Stiftkronen
- Veneers

Einfach ausgerichtete Stick Fasern sind zur Verstärkung von Brücken, Stiftkronen und

Prothesen geeignet. Stick Fasern sind auch besonders geeignet zur Verstärkung dickerer Strukturen. StickNET Fasernetze sind geeignet zur Verstärkung von Kronen, herausnehmbaren Apparaturen, Klammerbereichen in Prothesen und anderen dünnen Strukturen.

KONTRAINDIKATIONEN

In manchen Fällen kann das Produkt Überempfindlichkeiten bei Patienten hervorrufen. In einem solchen Fall die Verarbeitung des Produktes abbrechen und einen Arzt konsultieren.

KOMPATIBLE MATERIALIEN FÜR StickNET-VERSTÄRKUNGEN

- Prothesenbasis-Kunststoffe(kalthärtend, warmhärtend, mikrowellenhärtend, lichthärtend)
- Methylacrylat-basierte Dentalkomposite (licht-, chemisch und dualhärtend)
- Methylacrylat- und Kunststoffe/-monomere

und polymerisierbare Adhäsive zur Haftvermittlung

- Methylacrylat-basierte Dentalkomposit-Kunststoffzemente (licht-, chemisch und doppelhärtend)

KOMPATIBLE MATERIALIEN FÜR Stick- UND StickNET-REPARATUREN

Prothesen:

- Monomer-Flüssigprimer oder Adhäsivprimer des Prothesenbasis-Kunststoffsystems
- Acrylmonomer-Mischung aus Flüssigkeit und Pulver

Methylacrylat-basierte Dentalkomposit-Konstruktionen:

- lösungsmittelfreie Adhäsiv-Kunststoffe

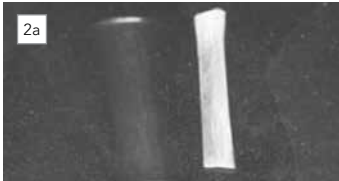
ERSTE SCHRITTE

IMPRÄGNIEREN DER FASERN

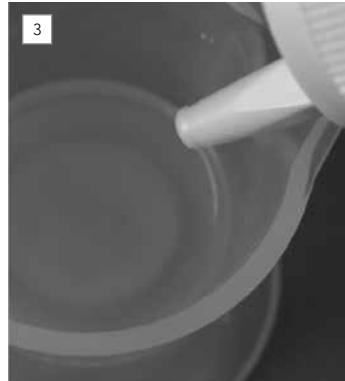
1. Imprägnieren mit Kunststoff



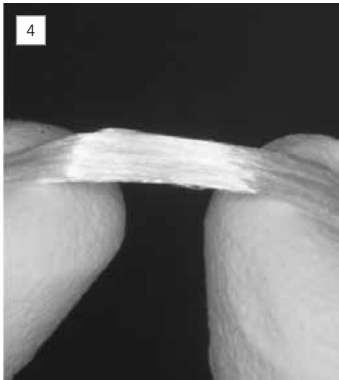
- Die Verwendung puderfreier Handschuhe wird beim Arbeiten mit Kunststoff, Stick- und StickNET Produkten empfohlen.
- Die mit Kunststoff imprägnierten Stick und StickNET Fasern werden mit lichthärtenden Compositen in verschiedene Kronen- und Brückenstrukturen eingearbeitet.
- Jeder lösungsmittelfreie Kunststoff (z.B. StickRESIN), der weder Füllstoffe noch Azeton, Alkohol oder Wasser enthält, ist zum Imprägnieren der Stick Produkte geeignet. **KEINE ONE-STEP BONDINGS ODER PRIMER ZUM IMPRÄGNIEREN DER STICK-PRODUKTE NUTZEN.**
- Zum Imprägnieren der Stick Fasern ca. einen Tropfen Kunststoff pro 1 cm Faser nutzen, zum Imprägnieren des StickNETzes ca. einen Tropfen Kunststoff pro 1 cm²
- Netz verwenden. Je mehr Kunststoff verwendet wird, umso besser werden die



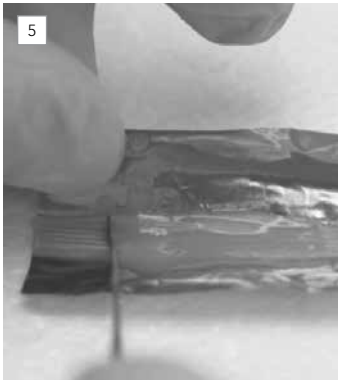
- Fasern durchtränkt.
- Stick und StickNET Fasern können zwischen zwei Folienlagen, oder in einer kleinen Plastiktüte, imprägniert werden (Bild 1a & 1b). Die angefeuchteten Fasern mindestens zwei Minuten vorbiegen. StickNET kann zur Verkürzung der Imprägnierzeit ebenfalls vorgebogen werden, die Zeit zum Imprägnieren beträgt dann ca. 10 Minuten. Ohne das Vorgeben benötigen die Fasern für eine ausreichende Befeuchtung/Durchtränkung ca. 30 Minuten.
 - Fasern und Kunststoffmatrix erscheinen transparent, wenn sie ausreichend durchfeuchtet sind (Bild 2a & 2b). Einzelne Fasern können nach dem Imprägnieren leicht voneinander getrennt werden.
 - Die durchtränkten Fasern ohne Lichteinwirkung zwischenlagern, sodaß sie nicht vorzeitig können.



4



5



2. IMPRÄGNIEREN MIT ACRYLATEN

- Die Verwendung puderfreier Handschuhe wird beim Arbeiten mit Kunststoff, Stick- und StickNET-Produkten empfohlen.
- Die mit Acrylat durchtränkten Stick Fasern und das StickNET Gewebe werden zur Verstärkung von Prothesen, herausnehmbaren orthodontischen Apparaturen, sowie temporären Kronen und Brücken verwendet.
- **Beim Verstärken von Acrylaten müssen die Fasern mit einer Mischung aus Monomerflüssigkeit und Pulver getränkt werden (Bild 3).** Wird ausschließlich Monomerflüssigkeit verwendet erhöht sich die Polymerisationschrumpfung. Das Pulver-Flüssigkeitsgemisch sollte dünnflüssig sein, sodaß die Fasern vor der Verarbeitung ausreichend durchtränkt werden können.
- Um das Imprägnieren zu beschleunigen können die Stick Fasern vorsichtig vorgebogen

werden (Bild 4).

- Fasern mit Hilfe von StickFOIL-Aluminium Folie (Bild 5), Plastiktüten oder Silikonformen imprägnieren. Um das Imprägnieren zu beschleunigen können die Fasern mit einem Spatel vorsichtig flachgedrückt werden. Stick und StickNET Fasern sollten zum Imprägnieren im kalthärtenden Acrylat zwei bis sieben Minuten, abhängig vom Hersteller des verwandten Acrylates, lagern. Beim Imprägnie-



ren mit heißhärtendem Acrylat beträgt die Einlegezeit der Stick und StickNET Fasern zwei bis fünfzehn Minuten, wiederum Herstellerabhängig. Dazu bitte die Herstellerangaben des Acrylatlieferanten beachten.

- **Gut durchtränkte Faserbündel sind komplett mit der Acrylatmischung ummantelt, die weiße Kunststoffmatrix passt sich der Farbe des verwendeten Kunststoffes an (Bild 6).** Zusätzlich quillt das Faserbündel etwas auf, da das Acrylat in die Zwischenräume der einzelnen Fasern fließt.

POSITIONIERUNG UND FASERMENGE

Zwei Stick Faserstränge, oder drei Lagen StickNET, ermöglichen einen klinisch ausreichenden Verstärkungseffekt. Zusätzliche Fasern können den Verstärkungseffekt weiter erhöhen. Der Verstärkungseffekt wird ebenfalls durch die

Lage/Position der Fasern beeinflusst. Die Fasern sollten möglichst nah am Beginn einer Fraktur, in richtiger Richtung zu deren weiteren angenommenen Verlauf, positioniert werden.

Ein Stick Fasergerüst kann an Brückenpfeilern verankert, oder in präparierte Kavitäten eingebettet werden. Eine Kombination aus oberflächenverankerten und in Kavitäten eingebetteten Fasern bietet den besten Verstärkungseffekt in Strukturen, die von Molaren, Prämolaren, oder Eckzähnen gestützt werden. Das Fasergerüst kann, abhängig von der klinischen Situation, bukkal, lingual und/oder okklusal befestigt werden. **Auf der Okklusalfäche beträgt die Stärke des auf dem Fasergerüst geschichteten Composites 1,5 mm**, damit sich die Compositeschicht nicht von der Faser löst. Dies sollte beim Planen der Faserkonstruktion beachtet werden.

Anzahl der Brückenglieder und Fasern in Stick-Brücken, -Kronen und -Prothesen:

Festsitzende Brücken im Frontzahnbereich:

- 1 Brückenglied (3-Einheiten-Brücke):
1 Stick-Faserbündel
- 2 Brückenglieder (4-Einheiten-Brücke):
2 Stick-Faserbündel
- 3 Brückenglieder (5-Einheiten-Brücke):
3 Stick-Faserbündel

Seitenzahnbereich*:

- 1 Brückenglied (3-Einheiten-Brücke):
2 Stick-Faserbündel
- 2 Brückenglieder (4-Einheiten-Brücke):
3 Stick-Faserbündel
- 3 Brückenglieder (5-Einheiten-Brücke):
4 Stick-Faserbündel

Die maximale Anzahl der Brückenglieder ist 3.

Anzahl der Brückenglieder und Fasern in Stick-Freiidbrücken:

Frontzahnbereich:

- 1 Brückenglied (2-Einheiten-Brücke):
2 Stick-Faserbündel

Seitenzahnbereich*:

- 1 Brückenglied (2-Einheiten-Brücke):
3 Stick-Faserbündel

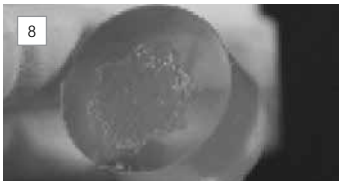
Die maximale Anzahl der Brückenglieder ist 1.

* Bei Seitenzahnbrücken sollten diagonal unterstützende Fasern unterhalb der Okklusalfäche des Gerüsts platziert werden (Bild 7).

** Zusätzliche, im 45°-Winkel aufgelegte StickNET Stücke können den Verstärkungseffekt von StickNET weiter erhöhen (Bild 8).

*** Beim Ansetzen eines einzelnen Zahnes muß mit Stick Fasern verstärkt werden. Dünne Schulterbereiche - und die Bereiche um bestehende natürliche Zähne (Ränder der Teilprothese), Klammern und Attachments von Implantaten – müssen mittels StickNET verstärkt werden.

Kronen:**	2 bis 3 StickNET Faserlagen	
Prothesen:***	Verstärkung von Total- oder Teilprothesen	1 Stick Strang unter den Prothesenzähnen bis hin zur distalen Kante beider Prämolaren
	Verstärkung von Prothesenrändern	2 bis 3 Schichten StickNET Fasern über der Frakturlinie



HINWEISE NACH INDIKATION

I PROTHESEN

I.A. GLASFASERVERSTÄRKUNG BEI HERAUSNEHMBAREN PROTHESEN

1. Form und Länge der Fasern mittels eines Wachsstranges vom Zahnbogen kopieren.
1. Den Wachsstrang in ein Silikonstück pressen, und so eine Platzhalter für die Fasern schaffen. Zur einfacheren Handhabung zusätzliche Unterschnitte einbringen. So werden die Fasern beim Anfeuchten gut fixiert.
1. Den Wachsstrang geradeziehen und die entsprechende Länge Stick Faserbündel abmessen.
1. Fasern nun in den Silikonvorwall, oder in der Stick-Aluminiumfolie platzieren, und mit kalthärtendem Acrylat tränken (siehe Abschnitt „Imprägnieren mit Acrylat). Bei

Verwendung der Aluminiumfolie müssen die angefeuchteten Fasern anschließend in den Silikonvorwall gelegt werden.

1. Die Fasern nun mit dem Acrylatgemisch entsprechend der Herstellerempfehlung bedecken. Acrylat und Fasern nach Herstelleranweisung polymerisieren.
 1. Die ausgehärtete Faserverstärkung aus dem Silikonvorwall entnehmen und die Oberfläche mit einer Fräse bearbeiten. Den Silikonvorwall für späteren Gebrauch aufheben.
 1. Vor dem Positionieren wird die aufgerauhte Glasfaserverstärkung mit Monomerflüssigkeit angefeuchtet.
- Das glasfaserverstärkte "Hufeisen" kann zur Herstellung einer neuen, oder zur Reparatur einer bestehenden Prothese genutzt werden. Das Hufeisen kann für zukünftige Prothesenverstärkungen auch vorab hergestellt werden.

Beim Arbeiten mit einer Küvette können Sie eine unerwünschte Bewegung des Hufeisens verhindern, indem Sie es an der Unterseite der Prothesenzähne mittels des kalthärtenden Acrylates befestigen. Das ist teilweise beim Spritzgußverfahren erforderlich.

I.B. VERSTÄRKUNG DER PROTHESE

1. Länge des einfach ausgerichteten Faserstranges am Wachsstrang abmessen und die Imprägnierung mit heißhärtendem Acrylat, wie oben beschrieben (siehe "Glasfaserverstärkung bei herausnehmbaren Prothesen") vornehmen. Die Fasern können in einer Folie imprägniert werden.
2. Nach der Probeplatzierung wird das imprägnierte Faserbündel in die Küvette gesetzt. Um ein Verschieben des Faserbündels zu verhindern, kann im Prothesenkunststoff eine, dem Zahnbogen folgende Rille,

geschaffen werden. Durch Benetzen der Rille mit Monomer vor dem Platzieren des Faserbündels wird dessen Haftung verbessert.

3. Der Faserstrang wird wie im Abschnitt „Positionierung und Fasermenge“ eingelegt.
4. Nach der Polymerisation die Prothese wie gewohnt ausarbeiten und prüfen, dass die Fasern nicht aus dem Prothesenkunststoff herausragen.

I.C. PROTHESENREPARATUR

1. Die zu bearbeitende Prothesenfläche großzügig anrauen und eine Rille für die Glasfaserverstärkung so nah wie möglich an den Prothesenzähnen bzw. an der Außenfläche der Prothese fräsen. Unterschnitte in der Rille schaffen, falls keine Folie zum Vorformen der Fasern genutzt wird.
2. Faserlänge mit dem Wachsbogen abmessen.

3. Stick Faserbündel vor dem Positionieren leicht biegen.
4. Die zu reparierende Prothesenfläche mit Monomer anfeuchten, und Stick Fasern wie oben (unter „Imprägnieren mit Acrylat“) tränken.
5. Sind die Fasern in der Rille gut durchfeuchtet, die Rille mit Reparaturkunststoff auffüllen und entsprechend den Herstellerangaben aushärten. Prothese wie gewohnt ausarbeiten.

ODER

1. Wird Stick-Aluminiumfolie zum Vorformen der Fasern genutzt, Fasern auf der roten Seite der Folie anfeuchten. Folie so formen, dass die Fasern gut durchtränkt werden. Weiterverfahren wie oben beschrieben (unter "Imprägnieren mit Acrylat").
2. Folie einrollen, und zusammen mit dem Faserstrang in die gewünschte Form

bringen (Hufeisen, Rille).

3. Folie mit innenliegenden Fasern in der Rille platzieren. Kein scharfes Instrument zum Einpressen der Folie in die Rille verwenden, um die Folie nicht in die Fasern hineinzudrücken. Aushärtung wie vom Hersteller empfohlen. Folie nach dem Aushärten entfernen, und die Faserverstärkung mit einem Instrument anrauen.
4. Reparaturstelle und Glasfaserverstärkung vor dem Einbringen und Auffüllen des Reparaturkunststoffes mit Monomerflüssigkeit anfeuchten.
5. Aushärtung nach Herstellerempfehlung. Prothese wie gewohnt ausarbeiten. StickNET Gewebe kann auch zur Reparatur dünner Flächen, wie z.B. Klammerumfassungen, oder zur Verstärkung von am Restgebiss anliegenden Prothesenflächen genutzt werden. Die Glasfaserverstärkung

wird dann direkt auf den angerauten Kunststoff aufgebracht. Angefeuchtete Fasern dazu korrekt positionieren, mit Acrylat abdecken und polymerisieren.

II KRONEN, BRÜCKEN UND VENEERS

II.A. MARYLANDBRÜCKE

1. Faserlänge abmessen
2. Fasern imprägnieren (siehe "Imprägnieren mit Kunststoff").
3. Unterschnitte am Modell mit Wachs ausblocken, und Modell isolieren.
4. Imprägnierte Stick Faserverstärkung auf dem Modell platzieren und lichthärten. Die Fasern sollten zu dieser Zeit ca. 10 Sekunden vorgehärtet werden, sodaß sie ihre einmal adaptierte Position halten. Die oberflächengebundenen Flügel müssen, entsprechend der Okklusion, groß genug gestaltet sein. Dies führt zu einer Vergrößerung der Bondingoberfläche und erhöht

die Retention.

5. Sind die Zähne sehr lang, ein zusätzliches Faserbündel einlegen, oder ein kurzes Stück Faser an die Position des Zwischengliedes in dessen cervical-inzisale Richtung adaptieren. Etwas Kunststoff zwischen den Fasern platzieren um deren Haftung zu erhöhen.
6. Flügel mit Composite überziehen, das Zwischenglied ebenfalls mit lichthärtendem Composite aufschichten und anschließend lichthärten. Arbeit abschließend im Lichtofen polymerisieren. Die Polymerisationszeiten sind abhängig vom Composite und dem Lichtgerät.
7. Die Arbeit ist nun fertiggestellt, alle Oberflächen, außer den zu auf dem Abutment zu befestigenden Oberflächen, werden poliert.

II.B. INLAYBRÜCKE

1. Faserlänge abmessen.
2. Fasern anfeuchten (siehe "Imprägnieren mit Kunststoff").
3. Unterschnitte am Modell mit Wachs abdecken und Modell isolieren.
4. Erstes imprägniertes Stick-Faserbündel auf dem Modell positionieren und lichthärten. Die Fasern sollten zu dieser Zeit ca. 10 Sekunden vorgehärtet werden, sodaß sie ihre einmal adaptierte Position behalten. Das Faserbündel muß bis zum Kavitätenboden geführt werden, und im Bereich des Zwischengliedes nahe der Gingiva verlaufen.
5. Eine dünne Schicht Resin auf das erste Faserbündel applizieren, um so die Haftkraft zwischen den folgenden Faserbündeln zu erhöhen.
6. Ein nächstes Faserbündel auf den ersten

Strang platzieren und lichthärten.

7. Resin zwischen den Fasern auftragen und diagonale Fasern zur Unterstützung der Okklusalfäche und der Höcker anbringen.
8. Das Zwischenglied wird ähnlich wie bei einer Marylandbrücke geschichtet und polymerisiert. Die Arbeit wird abschließend im Lichtofen ausgehärtet. Die Polymerisationszeiten sind abhängig vom Composite und dem Lichtgerät.
9. Die Arbeit ist nun fertiggestellt, alle Oberflächen, außer den auf dem Abutment zu befestigenden Oberflächen, werden poliert.
10. Eine Kombination aus oberflächenverankerten und eingelegten Fasern bietet den besten Verstärkungseffekt in Strukturen, die auf Molaren, Prämolaren oder Eckzähnen gestützt werden. Beispiel siehe nebenstehendes Bild.

II.C. KRONEN

1. Zwei bis drei Stücke StickNET Fasergewebe abmessen und auf gewünschte Größe zuschneiden.
2. Fasergewebe imprägnieren (siehe "Imprägnieren mit Kunststoff,,").
3. Unterschnitte am Modell mit Wachs ausblocken und Modell isolieren.
4. Die getränkten Fasernetzstücke mittels des StickREFIX L Silikoninstrumentes auf die isolierten Brückenfeiler platzieren und lichthärten. Jeder Teil des Gerüsts sollte zu dieser Zeit ca. 10 Sekunden vorgehärtet werden, sodaß die einmal adaptierte Position beibehalten wird.
5. Die Krone kann komplett mit lichthärtendem Composite aufgebaut werden, bevor sie vom Modell genommen wird.

ODER

Zuerst die marginalen Bereiche mit

fließfähigem Composite bedecken. Ein grobes Ausarbeiten des Kronenrandes kann mit einer Schere oder einem Bohrer erfolgen. Danach wird die Krone mit lichthärtendem Composite aufgebaut.

6. Die Krone wird abschließend in einem Lichtofen ausgehärtet. Die Polymerisationszeiten sind abhängig vom Composite und dem Lichtgerät. Die Arbeit ist nun fertiggestellt, alle Oberflächen, außer den auf dem Abutment zu befestigenden Oberflächen, werden poliert.

II.D. KUNSTSTOFFBRÜCKE

1. Die Kronen einer Kunststoffbrücke werden mit StickNET in ähnlicher Weise wie herkömmliche Kronen hergestellt.
2. Die Kronen einer Kunststoffbrücke sind durch Stick Fasern miteinander verbunden.
3. Das Zwischenglied wird so wie die

Zwischenglieder einer Inlaybrücke hergestellt.

4. Die Kunststoffbrücke wird in gleicher Weise wie eine Inlaybrücke geschichtet, ausgearbeitet und poliert.

II.E. IMPLANTATVERANKERTE BRÜCKEN

1. Das Gerüst einer implantatgetragenen Brücke wird aus StickNET (fixiert auf den Implantatabutments), sowie Stick Fasern (zur Verbindung der Abutments), hergestellt. (Siehe oben: „Kunststoffbrücken“)
2. Die Hohlräume zwischen den Fasern im Gerüst mit fließfähigem Composite auffüllen.
3. Die implantatgetragene Brücke wird in gleicher Weise wie eine Kunststoffbrücke geschichtet, ausgearbeitet und poliert.

II.F. VENEER

1. Zwei Lagen StickNET abmessen und zuschneiden.
2. Fasergewebe imprägnieren (siehe „imprägnieren mit Kunststoff“).
3. Modell isolieren.
4. Die imprägnierten Fasernetzstücke auf das isolierte Modell pressen. Dazu das transparente Instrument StickREFIX D mit der glatten Seite nutzen. Lichthärten. Jeder Teil des Gerüsts sollte zu dieser Zeit ca. 10 Sekunden vorgehärtet werden, sodaß die einmal adaptierte Position beibehalten wird.
5. Das Veneer wird in gleicher Weise wie eine Krone geschichtet, ausgearbeitet und poliert.

II.G. VERSTÄRKUNG VON PROVISORI- SCHEN BRÜCKEN

1. Die Brückenfeiler werden mit StickNET verstärkt. Das Zwischenglied wird mit einem Stick Faserstrang, der bis über die Brückenfeiler reicht, verstärkt. Zwei Stücke StickNET Fasergewebe und einen Stick Faserstrang abmessen und zuschneiden. Brücke aufwachsen und eine Silikonabformung nehmen. Wachs vom Modell entfernen.
2. Fasern in der Stick Folie, oder in einer Plastiktüte imprägnieren (siehe "Imprägnieren mit Kunststoff").
3. Die von der aufgewachsenen Brücke genommene Abformung wird mit Kunststoff befüllt. Die mit einer Mischung aus Pulver und flüssigem Acrylat imprägnierten Stick Fasern werden auf den Kunststoff gelegt. Falls notwendig, kann eine zweite

Verstärkung über die Erste gelegt werden. Ausreichend große, mit Pulver-Flüssigkeit getränkte Stücke StickNET werden in die Bereiche der Brückenfeiler eingelegt.

4. Die Abformung wird auf das isolierte Modell gepresst.
5. Das Modell zum Polymerisieren im Drucktopf platzieren. Entsprechend der Herstellerempfehlung aushärten.
6. Die Brücke nach dem Polymerisieren ausarbeiten. Dabei prüfen, dass keine Fasern aus dem Kunststoff herausragen.

II.H. PROVISORISCHE KRONE

Erfolgt ähnlich wie bei einer provisorischen Brücke, es wird jedoch ausschließlich StickNET zur Verstärkung genutzt.

TIPS ZUR VERWENDUNG DER FASERN MIT LICHTHÄRTENDEN COMPOSITEN

- Ein Stick Fasergerüst kann durch Befestigen an Brückenpfeilern, oder durch Einlegen der Fasern in präparierte Kavitäten, oberflächenverankert werden. Eine Kombination aus oberflächenbefestigten, und in Kavitäten eingelegten Fasern, bietet den besten Verstärkungseffekt in Strukturen, die auf Molaren, Prämolaren, oder Eckzähnen abgestützt werden
- Alle Kronen und Brücken sollten auf einem Hartgipsmodell angefertigt werden, welches aus einem Präzisionsabdruck gegossen wurde. Um sicherzustellen, dass das Meistermodell nicht bricht, kann das Glasfasergerüst auch auf einem Duplikat angefertigt werden.
- Bei Inlays, sowie Kunststoffbrücken und -kronen, sollten dünne Wachsschichten auf dem Modell als Platzhalter für den Zement belassen werden. Unterschnitte müssen

mit Wachs ausgeblockt werden. Ränder sollten wachsfrei bleiben. Das Wachs sollte so hart wie möglich sein, sodaß es während der Polymerisation der Fasern nicht auf die zu bondende Oberflächen fließt.

- Vor der Herstellung des Gerüsts kann mit Wachs ausreichend Platz zur späteren Reinigung der Approximalbereiche ausgeblockt werden.
- **Die Oberflächen der Kronen und Brücken, welche auf den Abutments befestigt werden, müssen frei von Composite sein, sodaß die IPN Struktur des Stick und StickNET nutzbar bleibt. In allen anderen Bereichen sollten die Fasern mit Composite bedeckt sein.**
- Die Fasern können mit verschiedenen Instrumenten, wie z.B. den transparenten StickREFIX D oder – StickREFIX-L Silikoninstrumenten, individuellen transparenten

Silikonformen (z.B. Memosil), Handinstrumenten (StickCARRIER oder StickSTEPPER), oder Kunststofffolien, adaptiert werden.

- Stick und StickNET Fasern werden nach dem Adaptieren mindestens 10 Sekunden vorpolymerisiert, sodaß sie die gewünschte Form behalten. Nach dem Vorpolymerisieren können die Fasern mit Bohrern bearbeitet, oder nochmals lichtgehärtet werden.
- Sollte das Glasfasergerüst zu einem späteren Zeitpunkt bearbeitet werden (Hinzufügen weiterer Fasern, Reparatur, Platz schaffen für Composite) muß das Gerüst mit Luft sauber abgeblasen, und mit Kunststoff reaktiviert werden (z.B. StickRESIN). Das Fasergerüst wird mit reinem Resin aktiviert. Die Reaktivierungszeit beträgt mindestens drei bis fünf Minuten.

- Das abschließende Aushärten erfolgt im Lichtgerät. Die dafür notwendige Zeit hängt von der Art des verwendeten Verblendkunststoffes, und vom Typ des Lichtgerätes ab.

III.ZEMENTIEREN VON FASERKONSTRUKTIONEN, DIE IM LABOR, ODER CHAIRSIDE AUF EINEM MODELL, HERGESTELLT WURDEN

Vorbereitung der prothetischen Arbeit:

1. Prüfen, dass die Fasern auf den zu zementierenden Oberflächen sichtbar sind*.

Anmerkung: Die Fasern müssen sichtbar auf den zu befestigenden Oberflächen der Arbeit sein, sodaß das einzigartige durchdringende Polymernetzwerk (IPN) der Fasern zu einer dauerhaften Verbindung genutzt werden kann. Dies ist besonders bei oberflächenbehandelten Bereichen wichtig.

2. Provisorische Arbeit entfernen und
Passung der Arbeit prüfen.
3. Prothetische Vorbehandlung
 - a) Die zu zementierenden Flächen mit
einem Carborundstein anrauen. Mit
Wasser spülen und trocken blasen.
Beachten! Bei StickNET nicht Sandstrahlen!
 - b) Bonding zur Aktivierung auf die anger-
auhten Oberflächen auftragen (z.B.
StickRESIN) ** und 3 bis 5 Minuten lichtge-
schützt einwirken lassen (als Lichtschutz
können z.B. Metallkappen verwendet
werden), um es zu aktivieren. Überschüssi-
ges Bonding vorsichtig mit Luft verblasen, da
eine zu dicke Bondingschicht den perfekten
Sitz der Arbeit verhindert. Bonding vor dem
Zementieren 10 Sekunden lichthärten.
Anmerkung: Das Bonding zur Aktivierung
der zu zementierenden Oberfläche muss
monomerbasiert sein, und darf keine

Inhaltsstoffe (Azeton, Alkohol, Wasser)
enthalten. Das Bonding, welches in der
Compositebefestigungsverpackung
enthalten ist, muss nicht notwendigerweise
für die Aktivierung der zu befestigenden
Oberfläche genutzt werden.

Vorbereitung der Zähne:

4. Oberflächen mit einem Gemisch aus
Bimsstein und Wasser reinigen.
5. Klebeflächen großzügig ätzen, dabei die
Herstellerangaben befolgen. Die empfohle-
ne Ätzzeit beträgt 45 bis 60 Sekunden bei
Nutzung einer 37 % -igen Phosphorsäure.
Mit Wasser abspülen und gut trocknen.
6. Klebeflächen entsprechend Herstelleremp-
fehlung bonden.
Anmerkung: Wann immer möglich
Kofferdam zur Trockenhaltung des
Arbeitsbereiches benutzen.

Zementieren:

7. Dual- oder chemisch härtenden Composite-
zement*** auf die zu zementierenden
Flächen der Konstruktion aufbringen, und
Arbeit platzieren. **Anmerkung:** Benutzen Sie
dual-oder chemisch-härtenden Composite-
zement um die Faserverstärkung zu
befestigen. Phosphat- und Glasionomerze-
ment sind NICHT zur Befestigung der
Fasernarbeiten geeignet.
8. Überschüssigen Zement entfernen und
Airblockgel (z.B. Glyzerengel) auf den
Randbereichen auftragen.
9. Dualhärtenden Zement entsprechend den
Herstellerempfehlungen lichthärten.
10. Okklusion prüfen und justieren. Ausarbei-
ten. Fasern während der Ausarbeitung der
Approximalbereiche nicht beschädigen!

LAGERUNG: Lagern Sie Stick und StickNET Produkte trocken bei einer Temperatur < +25 °C / < +78 °F.

Haltbarkeit: 3 Jahre ab Herstellungsdatum.

PACKUNGEN

Nachfüllpackung:

Stick: 4 x 15 cm Faserbündel

StickNET: 3 Faserblätter von 30 cm²

StickREFIX: 3x StickREFIX L ; 3x StickREFIX D

Silikoninstrumente

WARNHINWEIS: Nicht polymerisierter Kunststoff kann bei einigen Menschen Hautreizungen gegen Acrylate hervorrufen. Wenn Sie Hautkontakt mit dem Kunststoff haben sollten, sorgfältig mit Wasser und Seife abwaschen. Den Kontakt von unpolymerisiertem Material mit Haut, Schleimhaut oder Augen vermeiden. Die Benutzung

ungepudelter Handschuhe wird bei Verwendung von Stick und StickNET empfohlen.

BEACHTEN: Stick und StickNET sollte klinisch mit Sorgfalt verarbeitet werden. Der Patient sollte vor einer Irritation durch freiliegende Fasern in Folge einer Oberflächenabration des Faserbündels gewarnt werden.

ACHTUNG: Gemäß US-Bundesgesetz darf dieses Produkt nur an Zahnärzte oder auf deren Anordnung verkauft werden.

Letzte Aktualisierung: 04/2015

Stick et StickNET sont des renforts constitués de fibres de verre et d'une matrice polymère hautement poreuse destinés au renforcement des résines acryliques et composites dentaires. Ils peuvent être employés avec des composites et résines photopolymérisables, chémo-polymérisables, ou duals ainsi qu'avec des résines acryliques "poudre-liquide".

Stick est composé de fibres unidirectionnelles qui améliorent la solidité et la rigidité du matériau dans la direction des fibres.

StickNET est une toile de fibres de verre qui augmente la solidité et la résistance du matériau dans toutes les directions.

Indications de Stick et Stick NET :

- Renforcement de prothèses amovibles, complètes ou partielles
 - o Renforcement d'overdentures implanto-portées

- o Renforcement de zones soumises à contraintes de prothèses amovibles
- Réparation de prothèses amovibles
- Renforcement d'appareils orthodontiques
- Bridges et couronnes en technique indirecte
 - o Bridges inlay
 - o Bridges Maryland
 - o Bridges à recouvrement coronaire
 - o Bridges à ailettes
 - o Bridges hybrides
 - o Bridges implanto-portés
- Couronnes
 - o Couronnes
 - o Couronnes à tenons
- Facettes

Le renfort unidirectionnel Stick est utilisé comme infrastructure de bridges, pour les couronnes à tenons, pour renforcer les

attelles permanentes en secteur occlusal et palatin et les parties épaisses des appareils amovibles. StickNET est utilisé comme infrastructure de couronnes, pour les attelles vestibulaires et le renforcement des parties fines des appareils amovibles.

CONTRE-INDICATION

Dans de rares cas, le produit peut causer des réactions chez certaines personnes. Si de telles réactions se manifestent, cesser d'utiliser le produit et consulter un médecin.

MATERIAUX COMPATIBLES AVEC LES FIBRES DE RENFORTS Stick ET StickNET

- Résines acryliques pour prothèses amovibles (polymérisable à froid, à chaud, au micro-ondes ou à la lumière)
- Composites dentaires à base de résine méthacrylate (photo/chémo-polymérisable)

- sables et duales)
- Résines/monomères méthacrylates et acryliques, adhésifs dentaires polymérisables
- Ciments résine à base de méthacrylates (photo/chémo-polymérisables et duales)

MATERIAUX COMPATIBLES POUR LA REPARATION DES RESTAURATIONS EN Stick ET StickNET

Prothèses amovibles:

- Liquide monomère ou primer
- Mélange de poudre et liquide acrylique

Restaurations en composite méthacrylate:

- Adhésifs dentaires sans solvant

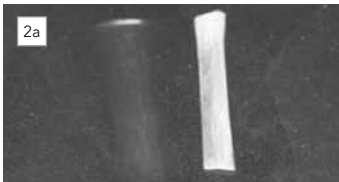
ETAPES INITIALES

IMPREGNATION DES FIBRES

1. 1. Imprégnation avec de la résine



- Utiliser des gants non poudrés
- Stick et StickNET imprégnés de résine s'utilisent avec les composites photopolymérisables comme infrastructures de bridges et de couronnes.
- Toutes les résines non chargées et sans solvant, ne contenant ni acétone ni alcool ni eau, peuvent être utilisées. **NE PAS EMPLOYER D'ADHÉSIF MONO-COMOSANT OU AUTO-MORDANÇANT POUR IMPRÉGNER LES PRODUITS STICK.**
- Utiliser environ une goutte de résine par cm pour imprégner les fibres Stick et une goutte par cm² pour imprégner la toile StickNET. Une plus grande quantité de résine permettra une imprégnation plus facile.
- Stick et StickNET peuvent être imprégnés entre des feuilles de plastique ou dans un petit sac en plastique par exemple (Fig. 1a et 1b). Plier la fibre Stick pendant au moins deux

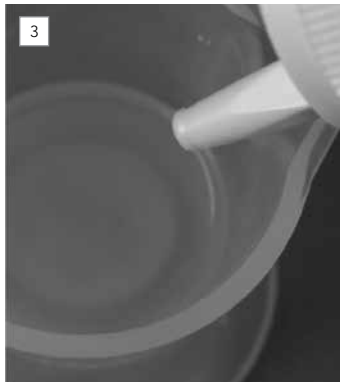


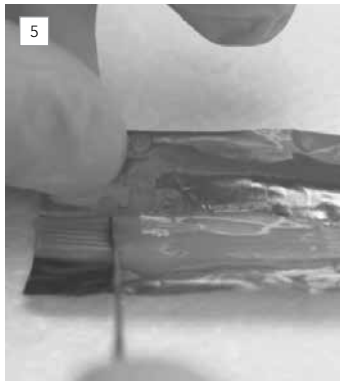
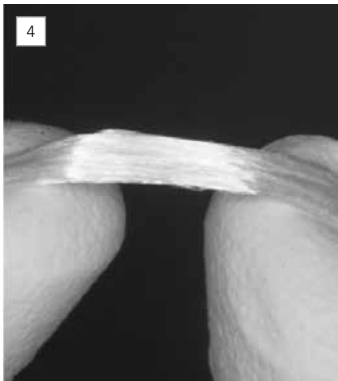
minutes lors de son imprégnation. StickNET peut également être roulée pour permettre une imprégnation plus rapide, dans ce cas le temps d'imprégnation nécessaire est d'environ 10 minutes. Sans ces manipulations, le temps d'imprégnation nécessaire est d'approximativement 30 minutes.

- Les fibres et la matrice résineuse deviennent presque transparentes lorsqu'elles sont correctement imprégnées (Fig. 2a et 2b). Les renforts se séparent alors aisément les uns des autres.
- Conserver les fibres imprégnées à l'abri de la lumière pour éviter une polymérisation prématurée.

2. IMPREGNATION DE RESINE ACRYLIQUE

- Utiliser des gants non poudrés
- Les fibres Stick et StickNET imprégnées d'acrylique sont destinées au renforcement





de prothèses amovibles, d'appareils orthodontiques amovibles et de bridges et couronnes temporaires.

- Pour le renforcement de résines acryliques, il est nécessaire d'imprégner les renforts Stick avec un mélange de poudre et de monomère acrylique (Fig. 3). L'utilisation d'un liquide monomère seul entraînerait une rétraction de polymérisation plus importante qu'avec un mélange poudre/liquide. Le mélange poudre/liquide doit être fluide de manière à bien imprégner les fibres avant de durcir.
- Pour accélérer l'imprégnation, plier doucement les fibres avant de les imprégner (Fig. 4).
- Imprégner les fibres dans une feuille d'aluminium StickFOIL, des feuilles de plastique ou un moule en silicone. Il est possible de presser délicatement les fibres à l'aide d'une spatule pour accélérer l'imprégnation.

- En cas d'imprégnation avec de la résine acrylique durcissant à froid, le temps d'imprégnation pour Stick et StickNET varie de 2 à 7 minutes selon la marque de la résine utilisée. En cas d'imprégnation avec de la résine acrylique thermopolymérisable, le temps d'imprégnation pour Stick et StickNET varie de 2 à 15 minutes selon la marque de la résine utilisée. Contrôler le temps d'impré-



gnation nécessaire sur la notice du fabricant de résine.

- Les fibres correctement imprégnées sont complètement recouvertes du mélange acrylique et la couleur blanche de la matrice résineuse des fibres doit disparaître et prendre la teinte de la résine d'imprégnation (Fig. 6). En outre, le faisceau de fibres Stick présente une légère expansion lorsque l'acrylique comble les espaces entre les fibres.

POSITION ET QUANTITE DE FIBRES

Deux faisceaux de Stick ou trois pièces de StickNET suffisent généralement au renforcement clinique. Il est toutefois possible d'augmenter la résistance en ajoutant des fibres. L'effet du renforcement dépend de la position des fibres. Elles doivent être placées le plus proche possible du point de départ de la

ligne de fracture potentielle et former un angle droit par rapport à la ligne de propagation supposée de la ligne de fracture.

L'armature de fibres Stick peut être collée aux dents piliers ou placées dans les cavités préparées. Une structure combinée comportant à la fois une surface collée aux dents et une surface incorporée dans les cavités assure le meilleur support dans les secteurs de dents cuspidées. L'armature peut être collée en secteur lingual, vestibulaire et/ou occlusal selon le cas clinique.

Dans le cas de contact occlusal, l'épaisseur recommandée de composite recouvrant les fibres de renfort est de 1,5 mm de manière à éviter les risques de fracture du composite. Ceci devra être pris en considération lors de la préparation de l'armature fibrée.

Nombres d'intermédiaires et de fibres pour les bridges, couronnes et prothèses amovibles Stick:

Bridges en secteur antérieur:

- 1 intermédiaire (bridge de 3 éléments):
1 faisceau de fibres Stick
- 2 intermédiaires (bridge de 4 éléments):
2 faisceaux de fibres Stick
- 3 intermédiaires (bridge de 5 éléments):
3 faisceaux de fibres Stick

Secteur Postérieur*:

- 1 intermédiaire (bridge de 3 éléments):
2 faisceaux de fibres Stick
- 2 intermédiaires (bridge de 4 éléments):
3 faisceaux de fibres Stick
- 3 intermédiaires (bridge de 5 éléments):
4 faisceaux de fibres Stick

Nombre maximum d'intermédiaires: 3.

Nombres d'intermédiaires et de fibres pour les bridges cantilever Stick:

Secteur antérieur:

- 1 intermédiaire (bridge de 2 éléments):
2 faisceaux de fibres Stick

Secteur Postérieur*:

- 1 intermédiaire (bridge de 2 éléments):
3 faisceaux de fibres Stick

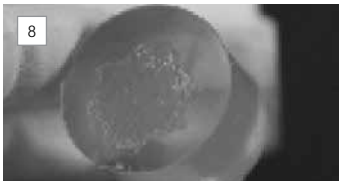
Nombre maximum d'intermédiaires: 1.

*Les fibres de support transversales doivent toujours être placées sur le dessus de l'armature sous la surface occlusale des bridges postérieurs (Fig. 7).

** Une épaisseur supplémentaire de StickNET placée à 45° permet une optimisation importante du renforcement.

*** L'adjonction d'une dent doit être renforcée avec une fibre Stick. Les zones fines, les marges de prothèses amovibles, attachements doivent être renforcés avec StickNET.

Couronnes:**	2 à 3 épaisseurs de StickNET	
Appareils amovibles:***	Renforcement de prothèse partielle ou complète	1 faisceau de Stick sous les dents dépassant du bord distal de chaque prémolaire
	Renforcement des marges	2 à 3 épaisseurs de StickNET perpendiculairement à la ligne de fracture



MODE D'EMPLOI

I PROTHESES AMOVIBLES

I.A1. REALISATION DE RENFORT POUR PROTHESE AMOVIBLE

1. Enregistrer la forme et la longueur de fibres nécessaire avec un fil de cire.
2. Réaliser un moule en silicone et y presser le fil de cire. Pour faciliter la manipulation, faire quelques rétentions dans la rainure à l'aide d'un cutter. Ceci permettra de conserver la position de la fibre pendant l'imprégnation.
3. Positionner le fil de cire en position rectiligne et mesurer la longueur de fibres nécessaire.
4. Placer la fibre dans le moule ou utiliser la feuille d'aluminium StickFOIL. L'imprégner de résine acrylique à froid (se référer à la section « Imprégnation avec une résine

acrylique »). Dans le cas d'une feuille d'aluminium, placer les fibres dans le moule en silicone après imprégnation.

5. Recouvrir ensuite les fibres de résine acrylique préparée selon les instructions du fabricant. Polymériser suivant la notice du fabricant.
6. Retirer le renfort fibré polymérisé du moule et procéder à la finition. Conserver le moule pour une future utilisation.
7. Imprégner le renfort fibré de monomère juste avant de le placer dans le moufle.

Le renfort fibré permet le renforcement d'une nouvelle prothèse ou la réparation d'une prothèse ancienne. Il est possible de prévenir les mouvements indésirables du renfort dans le moufle en le fixant aux dents avec une résine à froid. Ceci est particulièrement recommandé en technique d'injection.

I.B2. RENFORCEMENT DE PROTHÈSE AMOVIBLE

1. Mesurer la longueur de fibres de renfort unidirectionnelle Stick à l'aide d'un fil de cire et imprégner de résine acrylique thermopolymérisable comme décrit plus haut (v. "REALISATION DE RENFORT POUR PROTHESE AMOVIBLE ») La fibre peut être imprégnée entre deux feuilles de plastique.
2. Après un essai de mise en moufle, transférer le renfort imprégné dans le moufle. Pour prévenir les mouvements du renfort, il est possible de réaliser une tranchée ou une incision dans l'acrylique qui suivra l'arcade dentaire. L'adhésion sera améliorée par l'utilisation de liquide monomère qui imprégnera légèrement la tranchée ou l'incision avant la mise en place du renfort

3. Le faisceau de fibres doit être positionné comme décrit à la section 'Position et nombre de fibres de renfort'.
4. Après polymérisation, finir la prothèse comme à l'habitude et contrôler que les fibres n'apparaissent pas à la surface de la prothèse.

I.C3. RÉPARATION DE PROTHÈSE AMOVIBLE

1. Rendre la surface rugueuse sur une zone suffisamment large et préparer une tranchée destinée à recevoir le renfort aussi proche que possible des dents ou à l'extérieur de la prothèse. Réaliser des rétentions dans cette tranchée si la mise en forme du renfort a été réalisée sans feuille.
2. Mesurer la longueur nécessaire de fibre de renfort à l'aide d'un fil de cire.
3. Plier légèrement le faisceau de fibres Stick

avant de le mettre en place.

4. Imprégner la zone à réparer de liquide monomère et imprégner les fibres Stick comme décrit plus haut (cf. « Imprégnation avec une résine acrylique »).
5. Lorsque le renfort dans la tranchée est suffisamment imprégné, remplir le reste de la tranchée avec de la résine acrylique destinée à la réparation selon les recommandations du fabricant. Finir la prothèse selon votre protocole habituel.

OU

1. Si vous vous utilisez la feuille d'aluminium StickFOIL pour mettre en forme la fibre, imprégnez les fibres unidirectionnelles Stick sur la face de couleur rouge de la feuille. Plier la feuille de manière à ce que les fibres soient facilement imprégnées par le dessus de la feuille. Imprégner comme décrit plus haut (cf. "Imprégnation avec

une résine acrylique").

2. Rouler la feuille d'aluminium et façonner l'ensemble à la forme désirée (arcade, tranchée).
3. Adapter la feuille et les fibres à la tranchée. Ne pas utiliser d'instrument tranchant pour presser la feuille dans la tranchée car la feuille d'aluminium pourrait être pressée dans le renfort. Polymériser selon la notice du fabricant. Retirer ensuite la feuille et rendre la surface du renfort rugueuse.
4. Imprégner la zone de réparation et le renfort de liquide monomère avant de le placer dans la tranchée. Ajouter de la résine acrylique de réparation.
5. Polymériser selon les instructions du fabricant. Finir la prothèse.

La toile StickNET peut également être utilisée pour la réparation de parties de faible épaisseur, telles que les zones

d'attaches de crochets ou pour renforcer les parties soutenant les dents, en plaçant la toile directement sur la surface d'acrylique préalablement rendue rugueuse. Mettre en place la toile imprégnée, recouvrir d'acrylique et polymériser.

II COURONNES, BRIDGES ET FACETTES

II.A. BRIDGE MARYLAND

1. Mesurer la longueur de fibres nécessaires.
2. Imprégner les fibres (cf. "Imprégnation avec de la résine").
3. Combler toutes les contre-dépouilles à la cire et étendre un isolant sur le modèle.
4. Mettre en place le renfort Stick imprégné sur le modèle. Photopolymériser. A ce stade, l'armature doit être polymérisée pendant environ 10 sec. de manière à la rigidifier et qu'elle conserve sa forme. Les ailettes doivent être aussi larges que

l'occlusion le permet pour étendre la surface de collage et améliorer la liaison adhésive.

5. Si la hauteur des dents le permet, ajouter un autre faisceau de fibres à l'armature ou ajouter un faisceau légèrement plus court que la hauteur de la dent intermédiaire. Appliquer de la résine entre les épaisseurs de fibres pour les solidariser.
6. Recouvrir les ailettes et stratifier l'intermédiaire avec un composite photopolymérisable. Photopolymériser. Terminer par la post-polymérisation au four selon les instructions du (es) fabricant(s) de composite et du four.
7. Procéder à la finition. Polir toutes les surfaces à l'exception des surfaces qui vont être collées aux dents.

II.B. BRIDGE INLAY

1. Mesurer la longueur de fibres nécessaire.
2. Imprégner le renfort (cf. "Imprégnation avec de la résine").
3. Comblar toutes les contre-dépouilles à la cire et étendre un isolant sur le modèle.
4. Mettre en place le renfort Stick imprégné sur le modèle. Photopolymériser. A ce stade, l'armature doit être polymérisée pendant environ 10 sec. de manière à la rigidifier et qu'elle conserve sa forme. Le faisceau de fibres doit recouvrir le fond des cavités et s'étendre à la proximité de la gencive dans la zone du futur intermédiaire.
5. Appliquer une fine couche de résine photopolymérisable sans solvant sur le premier faisceau pour optimiser la liaison adhésive entre les faisceaux de fibres.
6. Presser un autre faisceau sur le premier

faisceau et photopolymériser.

7. Appliquer de la résine photopolymérisable sans solvant entre et sur les différents faisceaux de fibres et positionner les faisceaux perpendiculaires qui supporteront la face occlusale et les cuspidés.
8. Stratifier l'intermédiaire de la même manière que le bridge Maryland. Photopolymériser. Post-polymériser selon la notice du(es) fabricant(s) de composite et du four.
9. Procéder à la finition. Polir toutes les surfaces à l'exception des surfaces qui vont être collées aux dents.
10. Une structure combinée comportant à la fois une surface collée aux dents et une surface incorporée dans les cavités assure le meilleur support dans les secteurs de dents cuspidées. V. exemple illustré ci-après.

II.C. COURONNE

1. Mesurer et couper 2 à 3 pièces de StickNET de taille appropriée.
2. Imprégner les pièces de toile fibrée StickNET (cf. 'Imprégnation avec de la résine').
3. Comblar toutes les contre-dépouilles à la cire et étendre un isolant sur le modèle.
4. Presser la toile fibrée imprégnée sur le dessus du modèle avec un instrument en silicone transparent StickREFIX L et photopolymériser. Chaque élément de l'armature doit être photopolymérisé approximativement 10 sec. de manière à le rigidifier et à ce qu'il conserve sa forme.
5. Monter l'intégralité de la couronne en composite photopolymérisable avant de la retirer du modèle.

OU

Remplir les marges de composite fluide. Rendre les marges de l'armature rugueuses aux ciseaux ou à la fraise. Monter ensuite la couronne avec un composite photopolymérisable.

6. Procéder à la post-polymérisation dans un four selon les recommandations du(es) fabricant(s) du four et du composite. Procéder à la finition. Polir toutes les surfaces à l'exception des surfaces qui vont être collées aux dents.

II.D. BRIDGE À PRÉPARATIONS PÉRIPHÉRIQUES

1. Les couronnes des bridges à préparation périphériques sont réalisées comme les couronnes unitaires avec StickNET.
2. Les armatures des couronnes sont solidarisées entre elles avec des fibres Stick.

3. L'intermédiaire est monté de la même manière que celui d'un bridge inlay.
4. Le bridge est stratifié, fini et poli suivant la même technique que celle utilisée pour bridge inlay.

II.E. BRIDGE IMPLANTO-PORTÉ

1. L'armature d'un bridge implanto-porté est réalisée avec la toile StickNET sur les dents piliers reliées par les fibres Stick. (cf. 'Bridge à préparations périphériques' ci-dessus).
2. Comblér les espaces entre les fibres de l'armature avec du composite fluide.
3. Stratifier, finir et polir le bridge implanto-porté avec la même technique que celle utilisée pour le bridge à préparations périphériques.

II.F. FACETTE

1. Mesurer et couper deux épaisseurs de toile fibrée StickNET.
2. Imprégner les pièces de toile découpées (cf. 'Imprégnation avec de la résine').
3. Appliquer un isolant sur le modèle.
4. Presser les pièces de toiles imprégnées sur le modèle en s'aidant de l'instrument en silicone transparent StickREFIX D et photopolymériser. Chaque élément doit être photopolymérisé 10 sec. à ce stade de manière à le rigidifier et à ce qu'il conserve sa forme.
5. Monter et finir la facette selon la même technique que celle utilisée pour les couronnes.

II.G. BRIDGE TEMPORAIRE RENFORCÉ

1. Les piliers sont renforcés par la toile fibrée StickNET. L'intermédiaire est renforcé avec

un faisceau de fibres Stick recouvrant les dents piliers. Mesurer et couper 2 pièces de toile fibrée StickNET et une longueur de faisceau de fibres Stick de taille appropriée. Réaliser un waxing du bridge et l'enregistrer avec un silicone. Retirer la cire du moule.

2. Imprégner les fibres dans la StickFOIL en aluminium ou dans une feuille de plastique (cf. « Imprégnation de résine acrylique »).
3. Remplir le moule de résine acrylique. Y déposer le faisceau de fibres Stick préalablement imprégné d'un mélange fluide de poudre et résine acrylique. Si nécessaire, placer un second faisceau Stick sur le premier. Mettre en place sur les dents piliers des pièces de taille suffisante de toile StickNET préalablement imprégnées d'un mélange poudre-liquide de résine acrylique.

4. Presser le moule sur le modèle.
5. Placer le modèle sous pression pour le polymériser selon la notice du fabricant.
6. Après polymérisation, finir le bridge comme vous en avez l'habitude et vérifier que les fibres ne dépassent pas de la surface du bridge.

II.H. COURONNE TEMPORAIRE

1. La technique employée est la même que celle utilisée pour un bridge temporaire, mais avec la toile de renfort StickNET uniquement.

CONSEILS D'UTILISATION DES FIBRES AVEC LES COMPOSITES PHOTOPOLYMERISABLES

- Le faisceau de fibres Stick peut être fixé en surface des dents piliers du bridge (ailettes) et/ou être incorporé dans les

cavités préparées (inlay). Une armature associant une fixation de surface et dans un inlay, donne la meilleure résistance aux structures supportées par une molaire, une prémolaire ou une dent cuspidée.

- Les couronnes et bridges doivent être réalisés sur un modèle en plâtre extra-dur, coulé dans un matériau d'enregistrement de haute précision. L'armature peut être réalisée sur un duplicata pour éviter la fracture du maître modèle.
- Laisser un espace suffisant pour le collage en ajoutant un peu de cire sur le modèle lors de la réalisation d'inlays, couronnes et bridges. Comblent toutes les contre-dépouilles avec de la cire. Les marges ne doivent pas être recouvertes de cire. La cire utilisée doit être la plus dure possible de manière à ce qu'elle ne coule pas sur les surfaces de collage lors de la polymérisa-

tion des fibres.

- Avant la réalisation de l'armature, prévoir un espace biologique suffisant en utilisant de la cire dans les espaces inter-dentaires pour permettre l'hygiène future.
- Ne pas recouvrir les surfaces de collage de composite de manière à pouvoir utiliser la liaison d'interpénétration entre les résines et les fibres Stick et StickNET. Toutes les autres zones de l'armature fibrée doivent impérativement être complètement recouvertes de composite.
- Les fibres peuvent être adaptées à l'aide de différents instruments tels que les StickREFIX D or StickREFIX L en silicone transparent ou à l'aide d'un moule réalisé en silicone translucide (par exemple, Memosil), d'instruments manuels (Stick-CARRIER ou StickSTEPPER) ou de feuilles de plastique.

- Lors de leur adaptation et mise en forme, les renforts Stick et StickNET doivent être pré-polymérisés pendant au moins 10 sec. sur toute leur surface pour être rigidifier et conserver leur forme. Après cette pré-polymérisation, les fibres peuvent être fraisées ou polymérisées plus tard.
- Si un ajustement de l'armature est nécessaire (adjonction de fibres, réparation de l'armature ou création d'un espace pour le composite) l'armature fibrée doit être nettoyée à l'air comprimé et réactivée avec la résine de réactivation (StickRESIN). Il est recommandé de laisser la résine agir pendant au moins 3 à 5 minutes.
- Post-polymériser dans un four photopolymérisant. Le temps d'exposition dépend du type de four et du composite utilisé.

III. COLLAGE DES CONSTRUCTIONS FIBREES EN METHODE INDIRECTE

Préparation:

1. Vérifier que les fibres soient visibles sur les surfaces de collage.

Remarque: Les fibres doivent être visibles sur les surfaces de collage de manière à ce que la liaison d'interpénétration brevetée (IPN) puisse assurer une liaison optimale. Ceci est particulièrement important pour toutes les surfaces fixées par collage.

2. Déposer les restaurations temporaires et contrôler l'adaptation.
3. Prétraitement prothétique.
 - a) Utiliser une fraise en carborundum pour rendre légèrement rugueuses les surfaces devant être collées. Rincer à l'eau et sécher au jet d'air les surfaces.

Remarque : Ne pas sabler les surfaces renforcées avec StickNET.

- b) Appliquer un adhésif amélaire (par ex. StickRESIN) sur les surfaces rendues rugueuses pour les réactiver. Protéger de la lumière et laisser agir 3 à 5 minutes (en utilisant une coupe métallique par ex.). Retirer soigneusement au jet d'air les excès de résine qui empêcheraient l'adaptation de la restauration. Photopolymériser 10 sec. avant de coller.

Remarque: La résine utilisée pour activer la surface de collage de la restauration doit être une résine monomère ne contenant aucun solvant (acétone, alcool, eau). Les adhésifs des ciments colles ne sont pas nécessairement compatibles avec les fibres Stick et la réactivation de leur liaison.

Préparation des dents:

4. Nettoyer les surfaces dentaires devant être

collées avec une solution aqueuse de ponce. Sabler les surfaces amélares.

5. Mordancer ces surfaces sur une large zone selon la notice du fabricant de colle. Le temps d'application sur l'émail de l'acide ortho phosphorique à 37% est de 45 à 60 sec. Rincer à l'eau et sécher soigneusement les surfaces.

6. Coller les surfaces dentaires selon la notice du fabricant de colle.

Remarque: L'utilisation de la digue est fortement recommandée pour conserver les surfaces sèches.

Collage:

7. Appliquer une colle duale ou chémo-polymérisable sur les surfaces de collage et mettre en place la restauration.

Remarque: Utiliser une colle duale ou chémo-polymérisable pour coller la

restauration. Les ciments oxyphosphates et les verres ionomères ne conviennent PAS pour le collage des restaurations en Stick et StickNET.

8. Retirer les excès et appliquer un gel anaérobique (par ex. de la glycérine) sur les marges.
9. Polymériser la colle selon la notice du fabricant.
10. Contrôler et ajuster l'occlusion. Finir. Veiller à ne pas casser les fibres lors de la finition des espaces inter-dentaires.

AUTRES RECOMMANDATIONS IMPORTANTES :

CONSERVATION : Conserver les renforts Stick et StickNET dans un endroit sec.

GARANTIE : Stick Tech Ltd remplace les produits défectueux, mais n'assume pas la responsabilité de tout dommage ou perte, directs ou subséquents, provoqués par une mauvaise utilisation du produit ou utilisé différemment des conseils du fabricant. Avant de commencer à utiliser le produit, l'utilisateur est responsable de l'évaluation de l'adéquation du produit avec l'utilisation souhaitée. L'utilisateur supporte tous les risques et responsabilités de toutes conséquences dues à une utilisation contraire aux instructions ou dans des circonstances inappropriées.

AVERTISSEMENT : Les Stick et StickNET non polymérisés peuvent provoquer une réaction dermatologique aux acrylates. En cas de contact avec la résine, laver abondamment à l'eau savonneuse. Éviter le contact du matériau non polymérisé avec la peau, les muqueuses ou les yeux. Ne pas utiliser de gants poudrés.

REMARQUE : Les produits Stick Tech doivent être utilisés en clinique avec précautions et le patient doit être informé qu'il ne doit pas frotter sur la surface afin d'éviter l'exposition des fibres provoquant l'irritation. Les lois fédérales limitent ce produit à la vente sur commande d'un dentiste.

Date de dernière révision : 04/2015

Stick e StickNET sono rinforzi di fibra realizzati con fibre di vetro e una matrice polimerica altamente porosa, utilizzati per rinforzare gli acrilici e i compositi impiegati in odontoiatria. Questi rinforzi possono essere utilizzati con compositi a doppia polimerizzazione, polimerizzazione chimica e fotopolimerizzazione. Il fascio di fibre Stick unidirezionali migliora la resistenza e la rigidità del materiale nella direzione delle fibre. Il reticolo di fibre StickNET migliora la resistenza e la robustezza del materiale in tutte le direzioni.

Indicazioni per uso temporaneo o a lungo termine dei rinforzi in fibra Stick e StickNET:

- Rinforzo di protesi nuove parziali o complete
 - o Rinforzo di overdenture su impianti
 - o Rinforzo dei ganci delle protesi
- Riparazioni delle protesi
- Rinforzo degli apparecchi ortodontici mobili

- Ponti realizzati in laboratorio
 - o Ponti su inlay
 - o Ponti incollati
 - o Ponti a corona tradizionali
 - o Ponti a ritenzione superficiale
 - o Ponti con metodiche combinate o sia ponti ibridi
 - o Ponti su impianti
- Corone
 - o Corone ordinarie
 - o Corone su perni
- Veener

Le fibre unidirezionali Stick vengono utilizzate per il rinforzo di ponti, corone su perni e protesi. La fibra Stick è particolarmente adatta per rinforzare strutture di elevato spessore. Il reticolo di fibre StickNET è adatto per rinforzare corone, apparecchi rimovibili, ganci nelle protesi e altre strutture protesiche sottili.

CONTROINDICAZIONI

In rari casi il prodotto può causare sensibilità in alcuni pazienti. Nel caso in cui si verificassero simili reazioni, interrompere l'uso del prodotto e consultare un medico.

MATERIALI COMPATIBILI PER I RINFORZI Stick E StickNET

- Acrilico per basi protesiche (con indurimento a freddo, a caldo, a microonde o fotopolimerizzabile)
- compositi dentali a base di metacrilato (fotopolimerizzabili, a indurimento chimico e a indurimento duplice)
- monomeri/resine acriliche e di metacrilato e adesivi polimerizzabili
- cementi dentali in resina composita a base di metacrilato (fotopolimerizzabili, a indurimento chimico e a indurimento duplice)

MATERIALI COMPATIBILI PER LA RIPARAZIONE DI RESTAURI REALIZZATI CON Stick E StickNET

Protesi mobili:

- Liquido a base di monomero o primer adesivo del sistema di resine per basi protesiche
- Mix di liquido e polvere di monomero acrilico

Manufatti in compositi dentali a base di metacrilato:

- resine adesive prive di solventi

FASI INIZIALI

IMPREGNAZIONE DELLE FIBRE

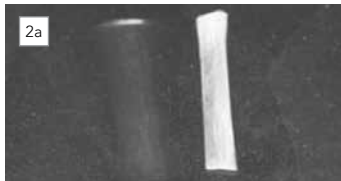
1. IMPREGNAZIONE CON RESINA

- Si raccomanda l'uso di guanti privi di polvere con la resina e i materiali Stick e StickNET.
- Le fibre Stick e StickNET impregnate con



resina vengono utilizzate in associazione a compositi dopo essere state fotopolimerizzate per realizzare ponti e corone.

- Per impregnare i prodotti Stick è necessario scegliere resine prive di solventi (ad esempio StickRESIN) e non contenenti acetone, alcool o acqua. **PER L'IMPREGNAZIONE DEI PRODOTTI STICK NON UTILIZZARE ADESIVI MONOFASE O PRIMER.**
- Per l'impregnazione delle fibre Stick occorre utilizzare circa una goccia di resina per centimetro, mentre per l'impregnazione delle fibre StickNET occorre utilizzare circa una goccia di resina per ogni centimetro quadrato di tessuto. Maggiore sarà la quantità di resina utilizzata, più semplice risulterà l'impregnazione delle fibre.
- Le fibre Stick e StickNET possono essere impregnate, ad esempio, ponendole su fogli o in bustine di plastica (Fig.1a e 1b). Le fibre



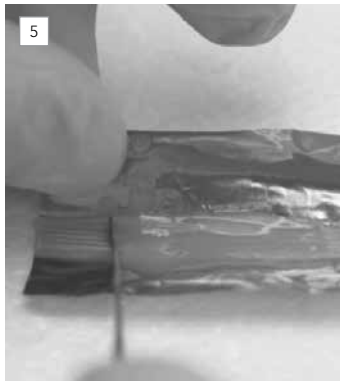
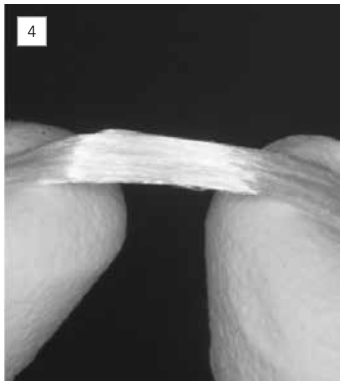
StickNET possono anche essere arrotolate per accelerare l'impregnazione; in tal caso, il tempo di impregnazione è di circa 10 minuti. Escludendo la manipolazione, il tempo sufficiente per l'impregnazione di entrambi i prodotti è di circa 30 minuti.

- Quando l'impregnazione viene eseguita correttamente, le fibre e la matrice in resina risultano quasi trasparenti (Fig. 2a e 2b).
- Conservare le fibre impregnate lontano dalla luce in modo che non polimerizzino prematuramente.

2. IMPREGNAZIONE CON RESINA ACRILICA

- Si raccomanda l'uso di guanti privi di polvere con la resina e i materiali Stick e StickNET.
- Le fibre Stick e StickNET impregnate con resina acrilica vengono utilizzate per rinforzare protesi, apparecchi ortodontici mobili, nonché corone e ponti provvisori.





- Quando si rinforza il materiale acrilico, per impregnare i prodotti Stick occorre sempre utilizzare la miscela di monomero e polvere (Fig. 3). Quando si utilizza esclusivamente monomero puro allo stato liquido, si verifica una maggiore contrazione di polimerizzazione rispetto alla miscela di liquido e polvere. La miscela polvere-liquido deve essere sottile.
- Per accelerare l'impregnazione, piegare delicatamente le fibre Stick (Fig. 4).
- Impregnare le fibre con l'ausilio di fogli di alluminio StickFOIL, fogli di plastica (Fig. 5) o una impronta in silicone. È possibile premere delicatamente le fibre con una spatola per accelerarne l'impregnazione.
- Quando si esegue l'impregnazione con una resina acrilica a freddo, il tempo di impregnazione per le fibre Stick e StickNET varia da due a sette minuti, a seconda del

tipo utilizzato. Quando si esegue l'impregnazione con una resina acrilica a caldo, il tempo dell'impregnazione per i prodotti Stick varia da due a quindici minuti, anche in questo caso a secondo di utilizzato. Verificare il tempo di impregnazione consultando le istruzioni del produttore.

- Le fibre impregnate vengono completamente ricoperte dalla resina acrilica e ne prendono il colore (Fig. 6). Inoltre, il fascio di



fibre Stick si espande leggermente quando la resina acrilica riempie gli spazi tra le fibre.

POSIZIONAMENTO E QUANTITÀ DI FIBRE

Due fasci di fibre Stick o tre strati di rinforzo StickNET in genere garantiscono un effetto rinforzante sufficiente da un punto di vista clinico. Tuttavia, aggiungendo una maggiore quantità di fibre è possibile aumentare l'entità del rinforzo. L'effetto del rinforzo è influenzato anche dal corretto posizionamento delle fibre. Queste vanno posizionate il più vicino possibile al punto iniziale presunto della frattura, ad angolo retto rispetto alla direzione stessa.

La struttura in fibre Stick può essere fissato sulle superficie dei denti pilastro del ponte, oppure incastrando il rinforzo in fibre di vetro in cavità precedentemente preparate. Una

struttura combinata realizzata sia con il fissaggio superficiale, sia con la preparazione di cavità costituisce il migliore sostegno possibile per le strutture su un molare, un premolare o una cuspid. La struttura in fibre può essere posizionata sia in zone boccale, linguale e/o occlusale, a secondo della situazione clinica. In corrispondenza del contatto occlusale, l'altezza raccomandata del composito di rivestimento è di 1,5 mm, in modo che non si verifichino fratture dovute al distacco del composito dalla fibra. Ciò va tenuto in considerazione quando si pianifica la struttura in fibre.

Numero di pontic e fibre in ponti, corone e protesi mobili realizzati con Stick:

Ponti fissi nella regione anteriore:

- 1 pontic (ponte a 3 elementi):
1 fascio di fibre Stick
- 2 pontic (ponte a 4 elementi):
2 fasci di fibre Stick
- 3 pontic (ponte a 5 elementi):
3 fasci di fibre Stick

Regione posteriore *:

- 1 pontic (ponte a 3 elementi):
2 fasci di fibre Stick
- 2 pontic (ponte a 4 elementi):
3 fasci di fibre Stick
- 3 pontic (ponte a 5 elementi):
4 fasci di fibre Stick

Il numero massimo di pontic è 3.

Numero di pontic e fibre in un ponte cantilever realizzato con Stick:

Regione anteriore:

- 1 pontic (ponte a 2 elementi):
2 fasci di fibre Stick

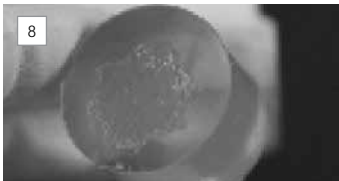
Regione posteriore *:

- 1 pontic (ponte a 2 elementi):
3 fasci di fibre Stick

Il numero massimo di pontic è 1.

Corone:**	2 - 3 strati di fibre StickNET	
Protesi mobili:***	Rinforzo di protesi totale o parziale	1 fascio di fibre al di sotto degli elementi protesici fino all'estremità distale dei due premolari
	Rinforzo del margine della protesi	2-3 strati di reticolo di fibre StickNET lungo la linea di frattura

* Le fibre di supporto trasversali vanno sempre posizionate sulla sommità della struttura, al di sotto della superficie occlusale nei ponti posteriori (Fig. 7).
 ** Sovrapponendo i pezzi di tessuto in fibra StickNET con un angolo di 45 gradi, l'effetto di rinforzo delle fibre StickNET può essere ulteriormente migliorato (Fig. 8).
 *** L'aggiunta di un singolo dente deve essere sostenuta con fibre Stick. Le sottili aree dell'aletta, quelle dei denti residui, i ganci e gli attacchi sul impianto devono essere rinforzati con le fibre StickNET.



ISTRUZIONI A SECONDA DELLE INDICAZIONI

I PROTESI

1.A REALIZZARE RINFORZI IN FIBRA PER RINFORZARE LE PROTESI RIMOVIBILI

1. Rilevare la forma e la lunghezza della fibra dell'arcata dentale mediante un filo di cera.
2. Creare uno stampo in silicone, premendovi il filo di cera all'interno. Per facilitare l'operazione, realizzare alcuni sottosquadri nella scanalatura con l'aiuto di una fresa. Grazie ai sottosquadri, la fibra non si muove durante l'impregnazione.
3. Raddrizzare il filo di cera e prendere una quantità sufficiente di fibre Stick unidirezionali in base alla misura del filo stesso.
4. Posizionare le fibre nello stampo oppure utilizzare il foglio di alluminio StickFOIL e impregnarlo utilizzando la resina acrilica a

freddo. Se si utilizza il foglio di alluminio, trasferire le fibre impregnate nello stampo in silicone dopo aver eseguito l'impregnazione.

5. Ricoprire le fibre con la resina acrilica preparata secondo le indicazioni del produttore. Polimerizzare l'acrilico e le fibre secondo le istruzioni del produttore.
6. Estrarre il rinforzo in fibra polimerizzato dallo stampo e rifinire la superficie con l'aiuto di una fresa. Conservare lo stampo per un eventuale utilizzo futuro.
7. Impregnare il rinforzo in fibra irruvidito con liquido monomero immediatamente prima del posizionamento.

Il ferro di cavallo con rinforzo in fibra può essere utilizzato per realizzare una nuova protesi o per ripararne una vecchia. È possibile prepararlo in anticipo per futuri interventi di

rinforzo della protesi. Nella messa in muffola, si possono evitare movimenti indesiderati del ferro di cavallo rinforzato in fibra nella base dei denti della protesi. Ciò risulta particolarmente necessario quando si adotta il metodo dello stampaggio a iniezione.

I.B. RINFORZO DELLA PROTESI

1. La misurazione della lunghezza del rinforzo in fibre unidirezionali Stick con il filo di cera e l'impregnazione vengono eseguite con un acrilico per polimerizzazione a caldo, come descritto nella sezione precedente ("Realizzare rinforzi in fibra per rinforzare le protesi rimovibili"). La fibra può essere impregnata utilizzando fogli di plastica.
2. Il fascio di fibre impregnate viene trasferito nella muffola. Per evitare che il fascio di fibre si muova durante queste operazioni, è possibile eseguire una scanalatura o

un'incisione nell'acrilico seguendo la linea dell'arcata dentale. Per migliorare il bonding è possibile utilizzare un liquido monomero per impregnare leggermente tale scanalatura o incisione prima di posizionarvi il fascio di fibre.

3. Il fascio di fibre va posizionato come da istruzioni fornite nella sezione "Posizionamento e quantità di fibre".
4. Dopo la polimerizzazione, rifinire la protesi seguendo le normali procedure e controllare che le fibre non fuoriescano in superficie.

I.C RIPARAZIONE DELLE PROTESI

1. Irruvidire la superficie da riparare per un'area sufficientemente ampia e incidere una scanalatura per il rinforzo in fibra quanto più vicino possibile ai denti della protesi o alla superficie esterna della protesi stessa. Se non si utilizza il foglio in alluminio per

modellare la fibra, realizzare dei sottosquadri all'interno della scanalatura.

2. Misurare la lunghezza della fibra utilizzando il filo di cera.
3. Piegare leggermente il fascio di fibre Stick prima di posizionarlo.
4. Bagnare la zona da riparare con il liquido monomero e umidificare la fibra Stick come descritto nella sezione precedente ("Impregnazione con acrilico").
5. Quando la fibra nella scanalatura sarà sufficientemente impregnata, riempire il resto della scanalatura con acrilico per riparazioni ed effettuare la polimerizzazione seguendo le istruzioni del produttore. Rifinire la protesi seguendo le normali procedure.

OPPURE

1. Se si utilizza il foglio di alluminio StickFOIL per sagomare la fibra, impregnare le fibre Stick unidirezionali sulla sommità del lato rosso. Piegare il foglio di alluminio in modo che le fibre possano essere facilmente impregnate sulla sommità del foglio. Impregnare come descritto nella sezione precedente ("Impregnazione con acrilico").
2. Arrotolare il foglio di alluminio e sagomare il foglio e le fibre nella forma desiderata (a ferro di cavallo, a scanalatura).
3. Adattare il foglio e le fibre al suo interno alla forma della scanalatura. Nel caso in cui si preme il foglio all'interno delle fibre, evitare di premere il foglio nella scanalatura di rinforzo con uno strumento affilato. Effettuare la polimerizzazione seguendo le istruzioni fornite dal fabbricante. Dopo la polimerizzazione eliminare il foglio di

- alluminio e irruvidire il rinforzo con una fresa.
4. Impregnare il settore da riparare e il rinforzo in fibra utilizzando il liquido monomero prima di posizionarlo nella scanalatura per poi aggiungere l'acrilico di riparazione.
 5. Effettuare la polimerizzazione seguendo le istruzioni del produttore. Rfinire la protesi seguendo le normali procedure.

La rete di fibre StickNET può essere utilizzata anche per la riparazione di aree sottili come, ad esempio, i ganci, oppure per rinforzare le aree delle protesi che si appoggiano sui denti rimanenti, posizionando il rinforzo direttamente sull'acrilico irruvidito. Posizionare correttamente i pezzi di tessuto in fibra impregnata, ricoprire con acrilico ed eseguire la polimerizzazione.

II CORONE, PONTI E VEENER

II.A PONTE INCOLLATO

1. Misurare la lunghezza della fibra.
2. Impregnare la fibra (consultare "L' impregnazione con resina").
3. Rimuovere tutti i sottosquadri sul modello con l'aiuto della cera e isolare il modello.
4. Posizionare il rinforzo in fibre Stick impregnate sul modello e fotopolimerizzare. La struttura dovrebbe essere preventivamente polimerizzata per circa 10 secondi, in modo che si indurisca mantenendo la forma adattata. Le alette di fissaggio superficiale devono essere larghe quanto lo permette l'occlusione, in quanto questa aumenta l'area del bonding e migliora la forza di adesione.
5. Se i denti sono lunghi, aggiungere un altro fascio di fibre alla struttura oppure aggiungere una fibra leggermente più corta del

dente in direzione incisale gengiva del pontic. Applicare la resina tra gli strati di fibre per migliorare la forza di adesione.

6. Ricoprire le alette e applicare il pontic utilizzando un composito di rivestimento fotopolimerizzabile ed eseguire la fotopolimerizzazione. Il lavoro viene definitivamente polimerizzato in un forno a luce. I tempi di polimerizzazione cambiano a seconda del composito e del forno a luce utilizzato.
7. A questo punto il lavoro è completato e tutte le superfici vengono lucidate, eccetto le superfici su cui verrà applicato l'adesivo per il bonding sul moncone.

II.B PONTE SU INLAY

1. Misurare la lunghezza della fibra.
2. Impregnare la fibra (consultare "Impregnazione con resina").
3. Rimuovere tutti i sottosquadri sul modello

con l'ausilio della cera e isolare il modello.

4. Posizionare il primo fascio di fibre Stick impregnate sul modello ed eseguire la fotopolimerizzazione. La struttura dovrebbe essere preventivamente polimerizzata per circa 10 secondi, in modo che si indurisca mantenendo la forma adattata. Il fascio di fibre deve estendersi fino al fondo delle cavità e passare accanto alla gengiva nella zona del pontic.
5. Applicare un sottile strato di resina sulla prima fibra per migliorare la forza di adesione tra i fasci di fibre.
6. Premere un secondo strato di fibre sul primo e fotopolimerizzare.
7. Applicare la resina tra le fibre e posizionare le fibre trasversali per sostenere la superficie occlusale e le cuspidi.
8. La sezione del pontic del ponte su inlay viene disposta in strati allo stesso modo del

ponte incollato e fotopolimerizzata. Il lavoro viene infine polimerizzato in un forno a luce. I tempi di polimerizzazione cambiano a seconda del composito e del forno utilizzati.

9. A questo punto il lavoro è completato e tutte le superfici vengono lucidate, eccetto le superfici su cui verrà applicato l'adesivo per il bonding sul moncone.
10. Una struttura che combini sia la ritenzione sulle superfici che all'interno di cavità preparate, garantisce il miglior supporto per molari, premolari o cuspidati. Nella foto un esempio di struttura.

II.C CORONA

1. Misurare e tagliare due o tre pezzi di tessuto in fibre StickNET di dimensioni appropriate.
2. Impregnare il tessuto in fibra (consultare "Impregnare con resina").
3. Rimuovere tutti i sottosquadri sul modello

con l'ausilio della cera e isolare il modello.

4. Premere i pezzi di tessuto in fibra impregnata sulla sommità del pilastro preventivamente isolato del modello utilizzando uno strumento di silicone StickREFIX L; successivamente, eseguire la fotopolimerizzazione. Ogni parte della struttura dovrebbe essere preventivamente polimerizzata per circa 10 secondi, in modo che si indurisca mantenendo la forma adattata.
5. È possibile costruire l'intera corona con composito fotopolimerizzabile prima di estrarlo dal modello.

OPPURE

Riempire l'area marginale con composito flow prima di eseguire la rifinitura. Una prima rifinitura ruvida del margine della struttura della corona può essere eseguita con l'ausilio di forbici o di una fresa. Successivamente è

possibile costruire la corona con un composito fotopolimerizzabile. 6.

6. La corona viene infine polimerizzata in un forno a luce. I tempi di polimerizzazione cambiano a seconda del composito e del forno utilizzati. A questo punto la corona è completata e tutte le superfici vengono lucidate, eccetto le superfici su cui verrà applicato l'adesivo per il bonding sul moncone.

II.D PONTE SU CORONA A COPERTURA TOTALE

1. Le corone dei ponti su corona a copertura totale vengono realizzate in StickNET con una modalità simile a quella adottata per le corone normali.
2. Nei ponti a corona a copertura totale, le corona sono collegati tra loro con fibre Stick.
3. La sezione del pontic viene realizzata come

la sezione intermedia di un qualsiasi ponte su inlay.

4. Il ponte a corona a copertura totale è stratificato, rifinito e lucidato allo stesso modo come un ponte su inlay.

II.E PONTE FISSATO SU IMPIANTO

1. La struttura di un ponte su impianti viene realizzata con StickNET su pilastri dell'impianto, con le fibre Stick (consultare la sezione precedente "Ponte a corona a copertura totale").
2. Riempire gli spazi vuoti tra i fasci di fibre della struttura con composito flow.
3. Il ponte fissato su impianto viene stratificato, rifinito e lucidato come un ponte a corona a copertura totale.

II.F VENEER

1. Misurare e tagliare due strati di tessuto in

fibra StickNET.

2. Impregnare i pezzi di tessuto in fibra (consultare "l' impregnazione con resina").
3. Isolare il modello.
4. Premere i pezzi di tessuto in fibra impregnata sul modello isolato utilizzando uno strumento di silicone StickREFIX D trasparente dal lato morbido ed eseguire la fotopolimerizzazione. Ogni parte della struttura dovrebbe essere preventivamente polimerizzata per circa 10 secondi, in modo che si indurisca mantenendo la forma adattata.
5. La veener viene rifinita e lucidata come avviene per una corona.

II.G PONTE PROVVISORIO RINFORZATO

1. I pilastri vengono rinforzati utilizzando tessuto in fibra SickNET. La sezione del pontic viene rinforzata utilizzando uno strato

costituito da un fascio di fibre Stick che si estende sui pilastri. Misurare e tagliare due pezzi di tessuto in fibra StickNET e un fascio di fibre Stick della giusta dimensione. Applicare la cera sulla riproduzione del ponte e realizzare uno stampo in silicone. Rimuovere la cera dal modello.

2. Impregnare le fibre sullo StickFOIL o sul foglio di plastica (consultare la sezione "Impregnazione con acrilico").
3. L' impianto della cera viene riempito con l'acrilico. Su questo stampo viene posizionata la giusta quantità di rinforzo Stick impregnato con un "bagno" costituito da una miscela di polvere e acrilico liquido. Se occorre, è possibile mettere un secondo rinforzo sopra il primo strato di fibre Stick. Nelle aree dei pilastri vengono posizionati dei pezzetti sufficientemente grandi di StickNET impregnati con la miscela di

polvere e acrilico liquido.

4. Lo stampo viene posizionato sul modello isolato e viene premuto.
5. Posizionare il modello in un recipiente a pressione per la polimerizzazione. Effettuare la polimerizzazione seguendo le istruzioni del produttore.
6. Al termine della polimerizzazione, rifinire il ponte seguendo le normali procedure e controllare che le fibre non fuoriescano dalla superficie del ponte.

II.H CORONA PROVVISORIA

Questa corona è simile a un ponte temporaneo, ma viene realizzata utilizzando esclusivamente il rinforzo StickNET.

SUGGERIMENTI PER L'USO DELLE FIBRE CON I COMPOSITI FOTOPOLIMERIZZABILI

- Le strutture di fibre Stick possono essere

fissati sulla superficie dei pilastri del ponte o mediante il posizionamento di un rinforzo in fibre di vetro nelle cavità precedentemente preparate. Una struttura combinata che prevede sia le cavità sia le alette a fissaggio superficiale, costituisce il migliore supporto possibile per le strutture che si sostengono su un molare, un premolare o una cuspid.

- Tutte le corone e i ponti vanno realizzati su un modello master, ottenuto da un'impronta di precisione. Per assicurarsi che il modello principale non si rompa, la struttura può essere realizzata su un duplicato.
- Quando si realizzano corone o ponti su copertura totale o su inlay, bisogna prevedere il spazio per il cemento. Tutti i sottosquadri devono essere eliminati in base al modello. I margini devono essere lasciati privi di cera. Utilizzare sempre la cera dura ed evitare che possa fondere e sporcare il

modello o modificare le superfici di bonding.

- Prima di realizzare la struttura, prevedere con l'aiuto di cera i spazi per l'igiene.
- Le superfici della corona e del ponte sulle quali verrà applicato l'adesivo per il bonding con i monconi devono essere lasciate libere dal composito in modo che la struttura IPN possa essere utilizzata nelle fibre Stick e StickNET. In tutti gli altri spazi le fibre vanno ricoperte di composito.
- Le fibre possono essere adattate utilizzando vari strumenti come, ad esempio, gli strumenti in silicone StickREFIX D o StickREFIX L, uno stampo personalizzato realizzato in silicone trasparente (ad es., Memosil), strumenti manuali (StickCARRIER o StickSTEPPER) o fogli di plastica.
- Quando si adattano le fibre Stick o StickNET, queste vengono preventivamente polimeriz-

zate per almeno 10 secondi su tutta la loro lunghezza, in modo che si induriscano mantenendo la forma desiderata. Al termine della polimerizzazione preventiva, le fibre possono essere rifinite con una fresa o sottoposte a ulteriore fotopolimerizzazione.

- Se è necessario modificare la struttura di fibra in un secondo momento (aggiungere fibre, riparare la struttura o fare spazio per il composito), il telaio va ripulito a fondo con un getto d'aria e riattivato utilizzando della resina (ad esempio StickRESIN). Il telaio in fibra viene attivato utilizzando resina pura. Il tempo di attivazione minimo consigliato varia da tre a cinque minuti.
- La polimerizzazione finale viene eseguita nel forno a luce. Il tempo di polimerizzazione finale varia a seconda del composito utilizzato e dal tipo di forno impiegato.

III. CEMENTAZIONE DI STRUTTURE DI FIBRA REALIZZATE IN LABORATORIO O CHAIRSIDE SU UN MODELLO

Preparazione del manufatto protesico:

1. Controllare che le fibre siano visibili sulle superfici di cementazione.*
Nota: Le fibre devono essere visibili sulle superfici del lavoro da cementare, in modo che il reticolo di polimeri interpenetranti (IPN), caratteristica esclusiva delle fibre, venga utilizzato per realizzare bonding affidabili. Ciò risulta particolarmente importante in aree a fissaggio superficiale.
2. Eliminare eventuali medicazioni provvisorie e controllare che il lavoro sia in posizione.
3. Revisione di lavori protesici
 - a) Utilizzare una fresa in carborundum per irruvidire leggermente le superfici da cementare. Risciacquare con acqua e asciugare le superfici con un getto d'aria.

Nota: con le fibre StickNET non utilizzare la tecnica della sabbiatura.

- b) Applicare l'adesivo dello smalto (ad esempio, StickRESIN)** sulle superfici irruvidite per attivarle, proteggere dalla luce e lasciar passare dai 3 ai 5 minuti perché possa agire (è possibile utilizzare, ad esempio, un recipiente metallico come protezione dalla luce). Rimuovere con cura l'agente legante in eccesso mediante un getto d'aria, in quanto uno strato eccessivamente spesso dell'adesivo non permette al lavoro di adattarsi perfettamente. Fotopolimerizzare l'adesivo per 10 secondi prima di cementare.
Nota: L'adesivo utilizzato per attivare la superficie di cementazione della struttura in fibre deve essere a base di monomero e non deve contenere solventi (acetone, alcol, acqua). Gli adesivi contenuti nella

confezione di cemento composito non sono necessariamente adatti ad attivare le superfici di cementazione della struttura in fibre.

Preparazione dei denti:

4. Pulire le aree di fissaggio superficiale utilizzando una miscela di acqua e pietra pomice.
5. Mordenzare le superfici dei denti su una vasta area seguendo le istruzioni del produttore. I tempi consigliati per la mordenzatura dello smalto per le aree a fissaggio superficiale variano da 45 a 60 secondi, utilizzando un acido ortofosforico al 37%. Risciacquare con acqua e asciugare completamente la superficie dei denti con un getto d'aria.
6. Incollare sui denti seguendo le istruzioni del produttore del cemento.

Nota: Se possibile, usare sempre la diga di gomma per mantenere asciutta l'area di lavoro.

Cementazione:

7. Applicare un cemento composito a doppia polimerizzazione o a polimerizzazione chimica *** sulle superfici da cementare e posizionare opportunamente il lavoro.

Nota: Usare cementi compositi a doppia polimerizzazione o a polimerizzazione chimica per cementare la struttura in fibre. I cementi fosfatici e vetro-ionomerici NON sono adatti per cementare la struttura in fibre.

8. Rimuovere il cemento in eccesso e applicare un gel inibitore di ossigeno (ad es., gel a base di glicerina) sui aree margini.
9. Polimerizzare o fotopolimerizzare, seguendo le istruzioni del produttore.

10. Controllare e regolare l'occlusione. Refinire. Fare attenzione a non tagliare le fibre quando si rifiniscono le aree approssimali.

CONSERVAZIONE: Conservare i prodotti Stick e StickNET in luogo asciutto e a una temperatura $< +25^{\circ}\text{C}$ / $< +78^{\circ}\text{F}$.

Durata utile: 3 anni dalla data di produzione

CONFEZIONI

Ricambis:

Stick: 4 fasci di fibre da 15 cm

StickNET: 3 fogli di fibre da 30 cm^2

StickREFIX: 3 strumenti in silicone StickREFIX L e 3 strumenti in silicone StickREFIX D

AVVERTENZE: In alcuni soggetti, le resine non polimerizzate possono causare sensibilizzazione cutanea agli acrilati. Nel caso in cui la pelle venisse a contatto con la resina,

lavare abbondantemente con acqua e sapone. Evitare che il materiale non polimerizzato venga a contatto con la pelle, la membrana mucosa o gli occhi. Con i materiali Stick&StickNET si raccomanda l'uso di guanti senza polvere.

NOTA BENE: Dal punto di vista clinico, Stick ed StickNET devono essere utilizzati con cautela ed è necessario avvertire il paziente di non raschiare la superficie da trattare per evitare l'esposizione di fibre con potere irritante.

ATTENZIONE: La legge federale USA limita la vendita di questo materiale ai soli dentisti o a chi da essi delegato.

Ultima revisione: 04/2015

Los productos Stick y StickNET están fabricados a base de fibras de vidrio y una matriz de polímero con elevada porosidad; ambos productos pueden usarse para el refuerzo de resinas acrílicas y composites utilizados en odontología. Estos refuerzos pueden ser utilizados con resinas y composites fotopolimerizables, autopolimerizables y de polimerización dual y también con acrílicos en polvo-líquido. Los haces de fibras Stick unidireccionales proporcionan resistencia y rigidez al material en la dirección de las fibras. La red de fibras StickNET añaden resistencia y más dureza al material en todas las direcciones.

Indicaciones para las fibras de refuerzo Stick y StickNET para usos provisionales o permanentes :

- Refuerzo total o parcial de dentaduras nuevas

- o Refuerzo de sobre-dentaduras retenedoras de implantes
- o Refuerzo de zonas de soporte de las dentaduras
- Reparación de dentaduras
- Refuerzo de aparatos ortodónticos removibles
- Puentes fabricados en laboratorio
 - o Puentes Inlay
 - o Puentes Maryland
 - o Puentes tradicionales de coronas de recubrimiento total
 - o Puentes retenedores en superficies
 - o Combinación de todo lo anterior, ej. Puentes híbridos
 - o Puentes retenidos sobre implantes
- Coronas
 - o Coronas convencionales
 - o Postes y coronas de perno muñón
- Carillas

Las fibras Stick unidireccionales son idóneas para el refuerzo de puentes, postes, coronas, y dentaduras. La fibra Stick está especialmente diseñada para reforzar estructuras gruesas. La fibra StickNET está aconsejada para reforzar coronas, aparatos removibles, áreas de soporte en dentaduras, y otras estructuras protésicas finas.

CONTRAINDICACIONES

En algunas personas y en casos aislados el producto puede ocasionar sensibilidad. Si sucede alguna reacción, deje de utilizar el producto y consulte a un facultativo

MATERIALES COMPATIBLES PARA REFUERZO Stick y StickNET

- Base de prótesis (fraguado en frío, calor, microondas, fotopolimerizable)

- Composites a base de metacrilato (fraguado foto, auto y dual)
- Resinas/monómeros de metacrilato y acrílicos, y adhesivos polimerizables
- Cementos de resina compuesta a base de metacrilato (fraguado foto, auto y dual)

MATERIALES COMPATIBLES PARA REPARAR RESTAURACIONES Stick y StickNET

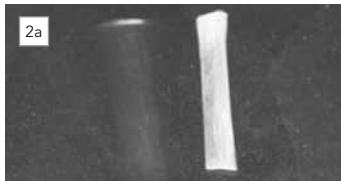
Dentaduras:

- Monómero líquido o adhesivo primer del sistema de resina de dentaduras base
- Mezcla de polvo y líquido de monómeros acrílicos

Construcciones de composite a base de metacrilato:

- Resinas adhesivas libres de disolvente

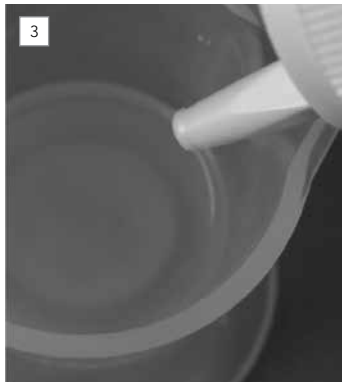


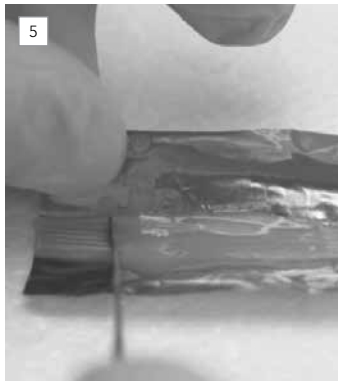
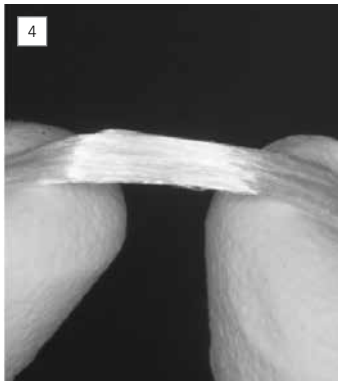


PASOS INICIALES IMPREGNANDO LAS FIBRAS

1. Impregnación con resina (humectación)

- Se recomienda el uso de guantes sin talco para trabajar con resinas y con los materiales Stick y StickNET.
- Las fibras Stick y StickNET impregnadas con resina se utilizan aplicando capas de composite fotopolimerizable en diferentes estructuras de coronas y puentes.
- Todas las resinas libres de solventes (ej. StickRESIN), sin agua, etanol y acetona, son adecuadas para la impregnación de los productos Stick. **NO UTILIZAR AGENTES ADHESIVOS O PRIMERS DE UN SOLO PASO PARA IMPREGNAR LOS PRODUCTOS Stick.**
- Debe utilizarse aproximadamente una gota de resina por cada centímetro de fibra Stick o bien una gota de resina por cada centímetro cuadrado de fibras StickNET. A más cantidad





de resina, será más fácil que las fibras se impregnen.

- Las fibras de Stick y StickNET pueden ser impregnadas por ejemplo entre unas láminas de plástico o en una pequeña bolsa de plástico (Fig. 1a & 1b). Mantener dobladas las fibras Stick impregnadas al menos dos minutos. StickNET puede también ser enrollado suavemente en el interior de una lámina de plástico para conseguir una impregnación más rápida de aproximadamente 10 minutos. Sin ninguna manipulación la impregnación necesaria para ambos productos es de aproximadamente 30 minutos.
- Las fibras y la matriz de resina se vuelven prácticamente transparentes cuando han sido bien impregnadas (Fig. 2a & 2b). Las fibras individuales pueden ser fácilmente separadas de las otras después de la

impregnación.

- Mantener las fibras impregnadas alejadas de la luz, para evitar que se polimericen prematuramente.

2. IMPREGNACIÓN CON ACRÍLICO

- Se recomienda el uso de guantes sin talco para trabajar con acrílicos y los materiales Stick y StickNET.
- Las fibras Stick y StickNET impregnadas con acrílicos se utilizan para reforzar dentadu-



ras, aparatos ortodónticos removibles, puentes y coronas provisionales.

- Para el refuerzo de acrílicos, debe ser siempre utilizada una mezcla de monómero acrílico y polvo para la impregnación de los productos Stick (Fig. 3). Cuando se utiliza solo monómero líquido puro, la contracción de polimerización es mayor que cuando utilizamos una mezcla de polvo y líquido. La mezcla de polvo y líquido debe de ser fina, de forma que la mezcla tenga el tiempo suficiente de impregnar apropiadamente las fibras antes de su endurecimiento.
- Para acelerar la impregnación, curvar ligeramente las fibras Stick antes de la impregnación (Fig. 4)
- Mantener húmedas las fibras con la ayuda del papel aluminio StickFOIL (Fig. 5), láminas de plástico o el molde de silicona. Se pueden presionar las fibras suavemente con una

espátula para acelerar la impregnación.

- Cuando la impregnación es con un acrílico de fraguado en frío, el tiempo de impregnación para las fibras Stick y StickNET es de dos a siete minutos, dependiendo de la marca del acrílico utilizado. Cuando impregnamos con acrílico de fraguado en caliente, el tiempo de impregnación para los productos Stick es de dos a quince minutos, también dependiendo de la marca del acrílico utilizado. Verificar el tiempo de procesamiento para el acrílico consultando las instrucciones del fabricante.

Las fibras correctamente impregnadas son recubiertas completamente por la mezcla de acrílico, y el color blanco de la matriz de resina se cambia al color del acrílico utilizado (Fig. 6). Además, el haz de fibras Stick se expande ligeramente cuando se rellenan los espacios entre las fibras.

Número de piezas intermedias y fibras en puentes adhesivos, coronas y dentaduras:

Puentes fijos sector anterior:

- 1 pieza intermedia (puente de 3 unidades): 1 haz de fibras Stick
- 2 piezas intermedias (puente de 4 unidades): 2 haz de fibras Stick
- 3 piezas intermedias (puente de 5 unidades): 3 haz de fibras Stick

Sector posterior*:

- 1 pieza intermedia (puente de 3 unidades): 1 haz de fibras Stick
- 2 piezas intermedias (puente de 4 unidades): 2 haz de fibras Stick
- 3 piezas intermedias (puente de 5 unidades): 3 haz de fibras Stick

Cantidad máxima de pónicos es 3.

Número de piezas intermedias y fibras en puentes voladizos adhesivos:

Sector anterior:

- 1 pieza intermedia (puente de 2 unidades): 2 haz de fibras Stick

Región posterior *:

- 1 pieza intermedia (puente de 2 unidades): 3 haz de fibras Stick

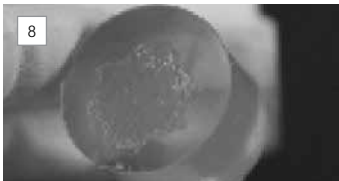
Cantidad máxima de pónicos es 1.

Coronas:**	2 o 3 capas de fibras de StickNET	
Dentaduras:***	Refuerzo total o parcial de la dentadura	1 haz de Stick por debajo de los dientes de la dentadura extendiéndose por el borde distal de ambos premolares
	Refuerzo del margen de la dentadura	De 2 a 3 láminas de red StickNET atravesando la línea de fractura

* Las fibras de soporte transversales deben siempre estar colocadas en lo alto de la estructura por debajo de la superficie oclusal en los puentes posteriores.

** El efecto del refuerzo de StickNET puede ser incrementado añadiendo a las piezas fabricadas piezas de StickNET con un ángulo de 45°.

*** La incorporación inmediata de un diente individual debe ser reforzada con fibras de Stick. Las finas zonas de las bridas – y alrededor de las áreas de dientes remanentes (márgenes de las dentaduras parciales), anclajes, y ataches de implantes – deben ser reforzadas utilizando StickNET.



POSICIONAMIENTO Y CANTIDAD DE FIBRAS

Habitualmente, dos haces de fibras Stick o tres capas de fibras de refuerzo StickNET, proporcionan un refuerzo clínicamente suficiente. Sin embargo, añadiendo más fibras se puede incrementar el refuerzo. El efecto de refuerzo está también influenciado por el correcto posicionamiento de las fibras. Las fibras deben de ser colocadas lo más cerca posible del supuesto punto de inicio de la fractura, con un ángulo correcto y anticipando la posible dirección de la progresión de la fractura.

La estructura de fibra Stick puede utilizarse como la superficie retenedora en los dientes pilares del puente o como por la incorporación de la fibra de vidrio en las cavidades preparadas. Una estructura combinada que contenga ambas, la superficie de retención y un retenedor en la cavidad preparada, proporciona el

mejor soporte en estructuras que deben soportar por si mismas dientes molares, premolares o dientes. La estructura de fibras puede ser situada bucalmente, lingualmente y/o oclusalmente, dependiendo del caso clínico. Cuando planifiquemos la estructura debemos tener en consideración que en el lado del contacto oclusal, y para evitar que se puedan fracturar, la altura recomendada para las capas de composite que se van a añadir encima de la fibra es de 1,5 mm.

INSTRUCCIONES PARA CADA INDICACIÓN

I DENTADURAS

1. A1. REALIZAR REFUERZOS CON FIBRAS PARA REFORZAR PROTESIS REMOVIBLES

1. Copiar la forma y longitud de la fibra desde el arco dental por medio de un cordón de cera.
2. Realice un molde de silicona para las fibras presionando el hilo de cera sobre ella. Para hacerlo a mano fácilmente, hacer unos

pequeños cortes sesgados en la ranura utilizando una cuchilla. Mantenga la fibra en esta posición durante la impregnación.

3. Enderece el hilo de cera y mida una cantidad suficiente de fibras unidireccionales Stick.
4. Coloque la fibra en el molde o utilice una hoja de aluminio StickFOIL, y huméctelo utilizando un acrílico de fraguado en frío (consulte la sección 'Impregnación con acrílico'). Si utiliza papel de aluminio, transfiera las fibras impregnadas al molde de silicona después de la impregnación.
5. A continuación, cubra las fibras con el acrílico realizado, mezclando según la proporción especificada por el fabricante. Polimerice el acrílico y las fibras siguiendo las instrucciones del fabricante.
6. Saque fuera del molde la fibra de refuerzo polimerizada y acabe la superficie usando una cuchilla. Guarde el molde para su futura utilización.

7. Humedezca la fibra de refuerzo rugosa con un monómero líquido justo antes de su posicionamiento.

La herradura de la fibra de refuerzo puede ser utilizada para fabricar una nueva dentadura o para reparar una vieja. Puede prepararlas y tenerlas listas para futuros trabajos de refuerzo en dentaduras. Cuando rellenemos el molde, podemos prevenir movimientos no deseados de la herradura de fibra de refuerzo conectándola a la base del molde de la dentadura por medio de un acrílico de fraguado en caliente. Esto es particularmente necesario cuando utilizamos el método de inyección.

I B2. REFUERZO DE DENTADURAS

1. Medimos con un hilo de cera la longitud de la fibra de refuerzo unidireccional Stick. Una vez tengamos el diseño lo impregnamos con acrílico fraguado con calor como se describe anteriormente (apartado 'Fabrica-

ción de fibras de refuerzo para reforzar prótesis removibles'). La fibra puede ser impregnada entre láminas de plástico.

2. Después de la prueba de mufla, la fibra impregnada es transferida a la mufla. Para prevenir cualquier movimiento de los haces de fibras durante su procesamiento, puede realizarse una ranura o incisión en el acrílico que siga el arco dental. Para mejorar la adhesión, puede utilizar un monómero líquido que humedezca ligeramente la localización de este surco o incisión antes de posicionar el haz de fibras.
3. El haz de fibras debe ser posicionado como se describe en la sección 'Posicionamiento y cantidad de fibras'.
4. Después de la polimerización, acabamos la dentadura de la forma habitual, y chequeamos que las fibras no salgan a través de la superficie de la dentadura.

I.C3 REPARACIÓN DE DENTADURAS

1. Lijar un área suficiente de la superficie que ha de ser reparada, y rebajar una ranura para la fibra de refuerzo tan cerca como sea posible a la zona de los dientes de la dentadura. Hacer unos cortes en la ranura si no está utilizando láminas para la formación de la fibra.
2. Medir la longitud de la fibra utilizando un hilo de cera.
3. Curve ligeramente el haz de fibras Stick antes de su posicionamiento.
4. Humecte el área a reparar con monómero líquido y humecte la fibra Stick como se describe anteriormente (apartado 'impregnando con acrílico').
5. Cuando la fibra en la ranura este suficientemente impregnada, rellenar el resto de la ranura con acrílico, y realice el fraguado siguiendo las instrucciones especificadas

por el fabricante. Terminar normalmente la dentadura.

1. Si está utilizando láminas de aluminio StickFOIL para dar forma a la fibra, impregne la fibra unidireccional Stick en la parte superior por el lado de color rojo. Pliegue la hoja para que las fibras se impregnen más fácilmente. Impregne como se describe anteriormente (apartado 'Impregnando con acrílico').
2. Enrolle la lámina, y dé a la lámina y a la fibra la forma deseada (herradura, ranura).
3. Adapte la lámina y las fibras dentro de la ranura. En el caso de que necesite presionar la lámina dentro de la fibra, no presione la hoja en el interior de la ranura de refuerzo con un instrumento cortante. Polimerice según las indicaciones del fabricante. Después de la polimerización, retire la hoja, y lije el refuerzo con una cuchilla.

4. Humecte la zona a reparar y la fibra de refuerzo utilizando un monómero líquido antes de colocarla en la ranura y añadir el acrílico.
5. Realice el fraguado siguiendo las instrucciones del fabricante. Termine la dentadura de la forma habitual.

La fibra StickNET también pueden ser utilizadas para la reparación de áreas finas, tales como zonas de anclaje, o reforzando áreas reparadas de la dentadura, o dientes remanentes colocando el refuerzo directamente en el acrílico sin pulir. Coloque la fibra impregnada en la zona correcta, cubra con acrílico y polimerice.

II CORONAS, PUENTES Y CARILLAS

II A. PUENTE MARYLAND

1. Mida la longitud de la fibra.
2. Impregne la fibra (vea 'Impregnando con resina').
3. Elimine cualquier socavadura del modelo

utilizando cera y aisle el modelo.

4. Posicione las fibras de refuerzo impregnadas Stick en el modelo y fotopolimerice. La estructura debe ser pre-polimerizada en este punto aproximadamente durante 10 segundos para que endurezca y retenga la forma adecuada. La superficie retenedora de la fibra debe de ser tan larga como la zona de oclusión para poder tener una mayor área de adhesión y mejorar la resistencia de adhesión.
5. Si los dientes son largos, añada otro haz de fibras a la estructura o añada una fibra ligeramente menor que el diente en el borde incisal/encía en dirección al pónico. Aplique algo de resina entre las capas de fibra para mejorar la solidez de la adhesión.
6. Cubrir las bandas laterales y añadir capas en el pónico utilizando composite de recubrimiento fotopolimerizable. El trabajo es finalmente polimerizado en un horno de

fotopolimerización. El tiempo de fraguado depende del composite y del horno de fraguado utilizado.

7. El trabajo debe ser entonces acabado y pulidas todas las superficies, excepto las superficies que deberán adherirse al pilar.

IIB. PUENTE INLAY

1. Mida la longitud de la fibra.
2. Impregne la fibra (vea en 'impregnando con resina').
3. Elimine cualquier socavadura del modelo utilizando cera y aisle el modelo.
4. Posicione primero el haz de fibras impregnadas en el modelo y fotopolimerice. La estructura debe ser pre-polimerizada en este punto durante 10 segundos aproximadamente para que se endurezca y conserve la forma adecuada. El haz de fibras debe extenderse por toda la parte inferior de la cavidad y dirigirse cerca de la

encia en la región pónica.

5. Aplique una fina capa de resina a la primera fibra para permitir una mayor adhesión entre los haces de fibras.
6. Presione otra capa de fibra en la parte superior de la primera fibra y fotopolimerice.
7. Aplique resina entre las fibras, y posicione fibras transversales para soportar la superficie oclusal y las cúspides.
8. La sección pónica del puente Inlay será estratificado y fotopolimerizado de forma similar al puente Maryland. El trabajo es finalmente fotopolimerizado en un horno de polimerización. Los tiempos de fraguado dependen del composite y del horno utilizado.
9. El trabajo debe entonces acabarse y pulir todas las superficies excepto la superficie de adhesión al pilar
10. Una estructura combinada que contenga la superficie de retención de las fibras y en

la cavidad preparada, proporciona el mejor soporte en estructuras que deben soportar por sí mismas dientes molares, premolares o caninos. Por ejemplo ver la estructura de la foto.

IIC. CORONAS

1. Medir y cortar dos o tres piezas de fibra de StickNET de un tamaño suficiente.
2. Impregne la fibra (ver 'Impregnando con resina').
3. Elimine cualquier socavadura del modelo utilizando cera y aisle el modelo.
4. Presione las piezas de fibras impregnadas en la parte superior de los pilares del modelo utilizando un instrumento transparente de silicona StickREFIX L, y realice la fotopolimerización. Cada parte de la estructura debe ser pre-polimerizada en este momento aproximadamente durante 10 segundos para endurecer y

conservar la forma necesaria.

5. Puede modelar toda la corona con un composite de recubrimiento fotopolimerizable antes de retirarla del modelo. Rellene el área marginal con composite fluido antes de su finalización. Para eliminar las rugosidades de los márgenes de la estructura de la corona pueden utilizarse tijeras o una fresa. Entonces reconstruimos la corona con composite de recubrimiento fotopolimerizable.
6. La corona es finalmente fotopolimerizada en un horno de polimerización. Los tiempos de fraguado dependen del composite y el horno utilizado. La corona debe entonces finalizarse y pulirse todas las superficies excepto las superficies de adhesión.

IID. PUENTE DE CORONAS DE RECUBRIMIENTO TOTAL

1. Las coronas de los puentes de recubri-

miento total se fabrican con StickNET de forma similar a las coronas convencionales.

2. En puentes de coronas de recubrimiento total las estructuras de la corona están conectadas una con otra con fibras Stick.
3. La sección pónica está realizada como la sección intermedia de un puente inlay.
4. El puente de coronas de recubrimiento total será estratificado, acabado y pulido de la misma manera que un "puente inlay".

IIE. PUENTE RETENIDO POR IMPLANTE

1. La estructura del puente retenido con implantes se realiza con estructuras de StickNET en la parte superior del pilar de los implantes con fibras Stick conectadas entre ellas. (consultar el apartado anterior 'Puente de corona de recubrimiento total').
2. Rellenar los huecos en la estructura, entre los haces de fibras, con composite fluido.
3. El puente retenido por implante es estratificado, acabado y pulido igual que un puente de

corona de recubrimiento total.

IIF. CARILLA

1. Medir y cortar dos capas de fibras StickNET.
2. Impregne las fibras (ver 'Impregnando con resina').
3. Aislar el modelo.
4. Presione las piezas de fibra impregnadas en el modelo aislado utilizando un instrumento de silicona transparente StickREFIX D por el lado pulido, y fotopolimerice. Cada parte de la estructura debe ser pre-fotopolimerizada en este punto aproximadamente durante 10 segundos para que endurezca y conserve la forma para que se adapte mejor.
5. La carilla se finaliza y pule de forma similar a la corona.

IIG. REFUERZO DE PUENTES PROVISIONALES

1. Los pilares son reforzados utilizando fibra StickNET. La sección pónica se refuerza

usando una capa de un haz de fibras que se extiende sobre los pilares. Mida y corte dos piezas de fibra de StickNET y un haz de fibras de Stick de un tamaño suficiente. Realice en cera la réplica del puente y tome una impresión de silicona. Retire la cera del modelo.

2. Impregne las fibras en el StickFOIL o en una lámina de plástico (ver la sección « impregnando con acrílico »).
3. La impresión tomada del modelo de cera del puente se rellena con acrílico y con la cantidad adecuada de la fibra de refuerzo Stick humectado con una suspensión de polvo y líquido acrílico, colocado en la parte superior de este acrílico. Si es necesario, puede colocarse un segundo refuerzo en la parte superior de la primera fibra Stick. En las zonas de los pilares, se colocan piezas de StickNET suficientemente grandes impregnadas con acrílico polvo-líquido

4. El modelo se coloca dentro de modelo aislado y se presiona hacia abajo.

5. Coloque el modelo en un recipiente de presión y polimerice. Fragüe según las instrucciones del fabricante.

6. Después de la polimerización, termine el puente de la forma habitual, y controle que las fibras no sobresalgan de la superficie del puente.

IIH. CORONAS PROVISIONALES

Es similar a los puentes provisionales pero se realizan utilizando de refuerzo sólo StickNET.

CONSEJOS PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS FIBRAS CON COMPOSITES FOTOPOLIMERIZABLES

- Las estructuras de fibras Stick pueden ser retenedores en superficie de pilares de puentes y/o por la colocación de un refuerzo de fibras de vidrio en cavidades preparadas. Una estructura combinada

que contenga ambas superficies retenedoras, bandas y fibras en una cavidad, proporciona el mayor refuerzo para estructuras que tienen que soportarse por sí mismas vía molar, premolar o canino.

- Todas las coronas y puentes deben realizarse en un modelo de yeso duro, realizando una impresión precisa. Para asegurar que el modelo original no se rompa, la estructura debe realizarse en un modelo duplicado.
- Cuando realizamos puentes y coronas "inlay" o de recubrimiento total, debe encerarse un espacio fino en los modelos para acomodar el cemento. Todas las socavaduras deben ser encerados fuera del modelo. Debe retirarse de los márgenes la cera sobrante. La cera debe estar tan dura como sea posible, para que no se derrame fuera del modelo hacia las superficies de adhesión cuando las fibras

están fraguando.

- Antes de que se realice la estructura, debe realizarse suficiente espacio para la limpieza en los huecos proximales utilizando cera.
- Las superficies de trabajo de coronas y puentes que serán adheridas al pilar deben mantenerse libres de composite para que la estructura IPN Stick y StickNET pueda ser utilizada. Además todas las partes de las fibras deben de ser cubiertas con composite.
- Las fibras pueden ser adaptadas usando algunos instrumentos, tales como StickREFIX D transparente o instrumentos StickREFIX L de silicona, modelos personalizados, realizado de silicona transparente (por ejemplo, Memosil), instrumentos de mano (StickCARRIER o StickSTEPPER), o láminas de plástico.
- Cuando adaptamos las fibras Stick y

StickNET, son pre-fotopolimerizadas al menos durante 10 segundos a lo largo de toda la longitud de la fibra, para que puedan ser endurecidas en la forma deseada. Después del pre-fotopolimerizado, las fibras deben de ser recortadas con fresas o con una fotopolimerización adicional.

- Si necesita ajustar la estructura de la fibra en una etapa posterior (añadir fibras, reparar la estructura, o hacer una pieza para composite), la estructura de la fibra debe ser limpiada aplicando aire y reactivada utilizando resina (ej StickRESIN). La estructura de la fibra es activada con resina pura. El tiempo mínimo de activación recomendado es de tres a cinco minutos.
- El fraguado final se realiza en un horno de fotopolimerización. El tiempo final de fotopolimerización depende tanto del composite de coronas, puentes y carillas

que se haya utilizado así como del tipo de horno utilizado.

III CEMENTACIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES DE FIBRA REALIZADAS SOBRE MODELO EN EL LABORATORIO DENTAL O EN EL GABINETE

Preparando el trabajo protésico :

1. Controle que las fibras sean visibles en las superficies de cementación*.
Nota : Las fibras deben ser visibles en las superficies de cementación, de manera que el exclusivo polímero interpenetrante reticular (IPN) característico de las fibras, se utilice para crear una unión segura. Esto es especialmente importante en las zonas de superficies retenedoras.
2. Retire cualquier restauración provisional y controle que el trabajo ajusta.
3. Pre-tratamiento protético
 - a) Use una fresa de carburo para lijar

suavemente las superficies de cementación. Aclare con agua y seque con aire estas superficies. (¡Nota! no use chorro de arena con la fibra StickNET.)

- b) Aplique un agente de adhesión a esmalte (por ejemplo, StickRESIN) a las superficies de adhesión lijadas ** para activarlas ; protéjalas de la luz y permita que actúe durante 3 a 5 minutos (puede utilizar, por ejemplo, una copa de metal para protegerlo de la luz). Elimine cuidadosamente el exceso de agente de adhesión con aire, ya que una capa del agente de adhesión demasiado gruesa impide un ajuste adecuado. Polimerice con luz el agente de adhesión durante 10 segundos antes de la cementación.
Nota : El agente de unión usado para activar la superficie de cementación de la reconstrucción con fibra debe estar basado en un monómero y no deben contener

disolventes (acetona, alcohol, agua). Los adhesivos que se incluyen en los Kits de cementado no son necesariamente adecuados para la activación de las superficies de cementación del trabajo realizado con fibra

Preparando el diente :

4. Limpie el área de la superficie de retención utilizando una mezcla de piedra pómez y agua.
5. Grabe toda la superficie del área de los dientes siguiendo las instrucciones del fabricante del cemento. El tiempo recomendado para grabar las áreas de la superficie retenedora es de 45 a 60 segundos utilizando un ácido ortofosfórico al 37%. Aclarar con agua y secar minuciosamente con aire seco la superficie del diente.
6. Adhiera a los dientes siguiendo las instrucciones del fabricante del cemento.

Cementación :

7. Aplique un cemento composite de fraguado dual o químico *** en todas las superficies de cementación del trabajo, y coloque el trabajo en su posición.

Nota : Utilice cementos composite de fraguado dual o químico para la cementación de trabajos con fibra. Los cementos de fosfato y vidrio ionómero NO son adecuados para la cementación de trabajos con fibra

8. Retire el exceso de cemento y aplique un gel bloqueante de oxígeno (por ejemplo glicerol) en las áreas marginales.
9. Fotopolimerice el cemento siguiendo las instrucciones del fabricante del cemento.
10. Cheque y ajuste la oclusión. Finalizar.
Tenga precaución de no cortar las fibras cuando finalicemos las áreas proximales.

ALMACENAMIENTO : Almacene los

productos Stick y StickNET en lugar seco y a temperatura $< +25^{\circ}\text{C}$ / $< +78^{\circ}\text{F}$.

CADUCIDAD : 3 años desde la fecha de fabricación

PACKAGES

Reposiciones :

Stick : 4 x 15 cm de haz de fibras

StickNET : 3 tiras de fibra de 30 cm2

StickREFIX : 3x StickREFIX L ; 3x StickREFIX D
instrumentos de silicona

ADVERTENCIA : En algunas personas, la resina sin polimerizar puede causar sensibilización cutánea a los acrilatos. Si su piel entra en contacto con la resina, lavar inmediatamente con agua y jabón. Evitar el contacto del material sin polimerizar con la piel, membranas mucosas u ojos. Se recomienda el uso de guantes sin polvos para manipular

los materiales de Stick y StickNET.

NOTA : Stick y StickNET deben de ser utilizados clínicamente con precaución y el paciente debe ser informado para no erosionar la superficie y evitar la exposición a las fibras ya que puede causar irritación.

ADVERTENCIA : Ley federal de EE.UU. la venta por parte o por orden de un dentista.
Ultima revisión : 04/2015

Stick en StickNET zijn vezelversterkingen die vervaardigd zijn van glasvezels en een zeer poreuze polymeermatrix. Ze zijn bedoeld om de kunstharsen en composietmaterialen die gebruikt worden in de tandheelkunde te verstevigen. Deze verstevigingen kunnen zowel gebruikt worden met licht uithardende, chemisch uithardende en duaal hardende adhesieven en composieten alsmede met poeder en vloeistof kunstharsen. De gelijkgerichte Stick-vezelbundels verstevigen en voegen stijfheid toe aan het materiaal in de richting van de vezels. Het StickNET-netmateriaal voegt sterkte en stevigheid toe aan het materiaal in vele richtingen.

Indicaties voor de toepassing van Stick- en StickNET -vezelversterkingen voor langdurig of tijdelijk gebruik:

- Versteviging van partiële of volledig nieuwe

prothesen

- o Versteviging van overkappingsprothesen op implantaten
- o Versteviging van belaste delen in gebitsprothesen

- Prothesereparaties
- Versteviging van uitneembare orthodontische hulpmiddelen
- In laboratorium gefabriceerde bruggen
 - o Inlay-bruggen
 - o Maryland-bruggen
 - o Traditionele kronen en bruggen
 - o Adhesiefbruggen
 - o Combinaties van bovenstaande, bijvoorbeeld hybride bruggen
 - o Implantaatbruggen
- Kronen
 - o Gewone kronen
 - o Wortelstiften, opbouwen en stiftkronen
- Veneers

De niet gelijkgerichte Stick-vezels zijn geschikt om bruggen, stiftkronen en prothesen te verstevigen. De Stick-vezel is bijzonder geschikt om dikke structuren te verstevigen. Het StickNET-netmateriaal is geschikt om kronen, uitneembare prothesen, belaste delen in prothesen en andere zwakke prothetische structuren te verstevigen.

CONTRA-INDICATIES:

In zeldzame gevallen kan het product gevoeligheid veroorzaken bij sommige mensen. Als een dergelijke reactie wordt ervaren, staak het gebruik van het product en verwijst naar een arts

COMPATIBELE MATERIALEN VOOR Stick EN StickNET VERSTERKINGEN

- prothese kunsthars (koud-polymeriseren, warm-polymeriserend, microgolf-polymeriserend, licht-polymeriserend)

- Dentale composiet op basis van methacrylaat (licht-, chemisch- en duaal polymeriserend)
- methacrylaat en kunsthars/monomeren, en polymeriseerbare adhesieven
- Dentale composietcementen op basis van methacrylaat (licht-, chemisch- en duaal polymeriserend)

COMPATIBELE MATERIALEN VOOR HET HERSTELLEN VAN Stick EN StickNET RESTAURATIES

Gebitsprothesen:

- monomeer vloeistof of adhesieve primers of een prothese kunsthars systeem
- kunsthars monomeer vloeistoffen en poedermengsels

Constructies van dentaal composiet op basis van Methacrylaat:

- oplosmiddelvrije kunsthars adhesieven

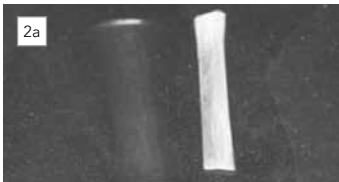


BEGINSTAPPEN

HET BEVOCHTIGEN VAN DE VEZELS

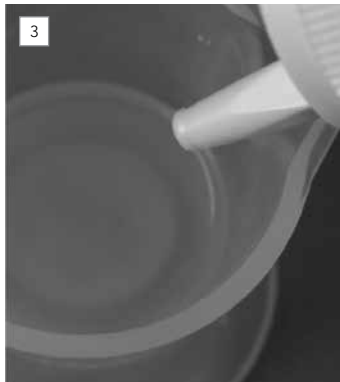
1. Bevochtigen met adhesief.

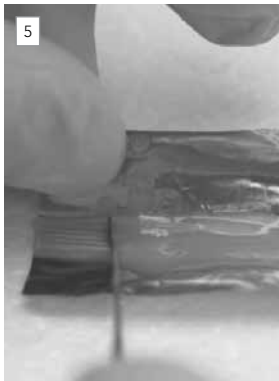
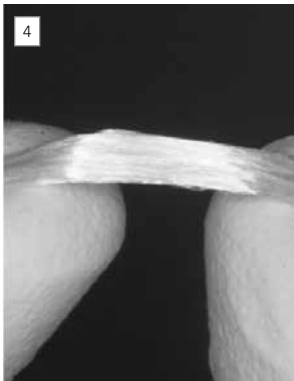
- Het gebruik van poedervrije handschoenen wordt aangeraden als men werkt met kunsthars of Stick- en StickNET-materialen
- Stick- en StickNET-vezels bevochtigd met adhesief worden gebruikt met licht uithardende veneercomposiet in verschillende soorten kroon- en brugwerk.
- Elk oplossingsvrij adhesief (zoals StickRESIN) dat geen vulmateriaal, aceton, alcohol of water bevat, is geschikt om Stick-producten mee te bevochtigen. **GEBRUIK GEEN 1-STAPS-BONDING OF PRIMERS OM Stick-PRODUCTEN MEE TE BEVOCHTIGEN.**
- Gebruik voor het bevochtigen van de Stick-vezels ongeveer 1 druppel adhesief per centimeter en gebruik voor het bevochtigen van StickNET ongeveer 1 druppel adhesief



voor elke vierkante centimeter van het product. Hoe meer adhesief, des te gemakkelijker de vezels worden bevochtigd.

- Stick- en StickNET-vezels kunnen worden bevochtigd op bijvoorbeeld een plastic plaatje of een plastic zakje (Fig. 1a & 1b). Buig de bevochtigde Stick-vezels ten minste twee minuten. Om het bevochtigen te versnellen kan men StickNET ook rollen. De bevochtigingstijd bedraagt dan ongeveer 10 minuten. Zonder handmatige manipulatie bedraagt de bevochtigingstijd voor beide producten ongeveer 30 minuten.
- De vezels en de adhesiematrix zien er bijna transparant uit als ze voldoende bevochtigd zijn (Fig. 2a & 2b). Enkelvoudige vezels kunnen eenvoudig gesplitst worden na het bevochtigen.
- Bewaar de bevochtigde vezels goed beschermd tegen licht zodat ze niet voortijdig polymeriseren.





2. BEVOCHTIGEN MET KUNSTHARS

- Het gebruik van poedervrije handschoenen wordt aangeraden als men werkt met kunsthars of Stick- en StickNET-materialen.
- Stick- en StickNET-vezels bevochtigd met kunsthars worden gebruikt om prothesen, uitneembare orthodontische toepassingen en tijdelijke kronen en bruggen te verstevigen.
- Om acrylaten te verstevigen moet men altijd een mengsel van kunstharsvloeistof en poeder gebruiken om de stick-producten mee te bevochtigen (Fig 3). Als men slechts pure monomeervloeistof gebruikt, is de polymerisatiekrimp groter dan met een poeder-vloeistofmengsel. Het poeder-vloeistofmengsel moet dun zijn zodat het mengsel de tijd heeft om de vezels voldoende te impregneren voordat het uithardt.
- Buig vóór het bevochtigen de Stick-vezels voorzichtig om het impregneren te bespoedigen (Fig. 4).
- Bevochtig de vezels met behulp van StickFOIL-aluminiumfolie (Fig. 5) , plastic vellen of een siliconenmal. U kunt de vezels voorzichtig aandrukken met een spatel om het bevochtigen te bespoedigen.

- Als men koud polymeriserende kunsthars gebruikt om te bevochtigen dan bedraagt de bevochtigingstijd voor Stick- en StickNET-vezels twee tot zeven minuten, afhankelijk van het merk kunsthars dat wordt gebruikt. Als men warm polymeriserende kunsthars gebruikt om te bevochtigen dan bedraagt de bevochtigingstijd voor Stick-producten twee tot vijftien minuten, eveneens afhankelijk van het merk kunsthars dat wordt gebruikt. Lees



de instructies van de kunstharsfabrikant om de verwerkingstijd van het kunsthars te verifiëren.

Goed bevochtigde vezels zijn volledig bedekt met het kunstharsmengsel en de witte kleur van de matrix is veranderd in de kleur van het kunsthars dat gebruikt wordt (Fig.6). Ook zal de Stick-vezelbundel iets gaan uitzetten omdat het kunsthars de ruimte vult tussen de vezels.

POSITIONERING EN VEZELKWANTITEIT

Twee Stick-vezelbundels of drie lagen Stick-NET-versteving bieden in de meeste gevallen klinisch voldoende versteving. Toch is het mogelijk om de mate van stevigheid verder te vergroten door meer vezels toe te voegen. Het versterkende effect wordt ook beïnvloed door een juiste positionering van de vezels. De vezels moeten zo dicht mogelijk bij het vermoedelijke beginpunt van de breuklijn worden gepositio-

neerd, haaks op de te verwachte richting van de breuklijn.

Het Stick-vezelframe kan adhesief worden bevestigd op de abutments van de brug of door de glasvezelversterking in te bedden in de geprepareerde caviteiten. Een combinatiestructuur waarbij zowel adhesiefvezels en vezels in een caviteitspreparatie worden gebruikt, biedt de beste steun in structuren die zichzelf ondersteunen door middel van een molaar, premolaar of hoektand. Het vezelframe kan buccaal, linguaal en/of occlusaal bevestigd worden, afhankelijk van de klinische situatie. Op de delen van occlusaal contact is de aanbevolen hoogte van het fineercomposiet dat op de vezelframe aangebracht wordt 1,5 mm, zodat het fineercomposiet niet afbreekt van de vezel. Hier dient men rekening mee te houden als men de structuur van het vezelframe gaat plannen.

Aantal pontics en vezels in Stick bruggen, kronen en gebitsprothesen:

Anterieure delen, te vervaardigen bruggen:

- 1 pontic (3-delige brug):
1 Stick vezelbundel
- 2 pontics (4-delige brug):
2 Stick vezelbundels
- 3 pontics (5-delige brug):
3 Stick vezelbundels

Posterieure delen*:

- 1 pontic (3-delige brug):
2 Stick vezelbundels
- 2 pontics (4-delige brug):
3 Stick vezelbundels
- 3 pontics (5-delige brug):
4 Stick vezelbundels

Maximum aantal pontics is 3.

Aantal pontics en vezels in Stick cantilever brug:

Anterieure delen:

1 pontic (2-delige brug): 2 Stick vezelbundels

Posterieure delen*:

1 pontic (2-delige brug): 3 Stick vezelbundels

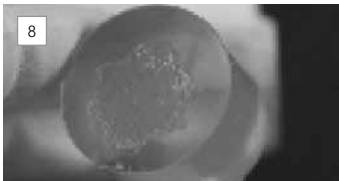
Maximum aantal pontics is 1.

* Transversale ondersteuningsvezels moeten altijd bovenop het frame geplaatst worden onder het occlusale vlak in posterior bruggen (Fig. 7).

** Het verstevigingseffect van StickNET kan vergroot worden door stukjes StickNET-vezel toe te passen in een hoek van 45°. (Fig. 8).

*** Indien men direct een individuele tand wil plaatsen, moet men die verstevigen met Stick-vezel. Dunne flensdelen – en de omliggende gebieden van de overige elementen (randen van de partiële prothese), beugels, klemmen en implantaatbevestigingen – moeten verstevigd worden met behulp van StickNET.

Kronen:**	2 tot 3 StickNET-vezellagen	
Prothesen:***	Versteviging van de volledige of partiële rand	1 Stick bundel onder de prothese tanden doorlopend tot de distale rand van beide premolaren
	Versteviging van de protheserand	2 tot 3 lagen StickNET-materiaal over de breuklijn



INSTRUCTIES VOLGENS INDICATIE

I PROTHESEN

I A. HET MAKEN VAN VEZELVERSTERKINGEN OM UITNEEMBARE PROTHESEN TE VERSTEVIGEN

1. Neem om de afmetingen van de vezel te bepalen de vorm en lengte van de gebits-boog over met behulp van een wasdraadje.
2. Maak een mal voor de vezels door het wasdraadje in silicone te drukken. Maak met een frees een paar inkepingen in de gleuf om het geheel later beter te kunnen hanteren. Hierdoor blijft de vezel op zijn plaats tijdens het bevochtigen.
3. Trek het wasdraadje recht en meet de gewenste hoeveelheid gelijkgerichte Stick-vezels af.
4. Plaats de vezel in de mal of gebruik Stick-FOIL-aluminiumfolie en bevochtig het met

behulp van koud polymeriserende kunsthars (zie ook het hoofdstuk 'Bevochtigen met kunsthars'). Als u aluminiumfolie gebruikt, verplaats dan de bevochtigde vezels na het bevochtigen naar de siliconen mal.

5. Bedek de vezels vervolgens met kunsthars dat gemengd is volgens de instructies van de fabrikant. Polymeriseer het kunsthars en de vezels volgens de instructies van de fabrikant.
6. Neem de uitgeharde vezelversterking uit de mal en werk het oppervlak af met een frees. Bewaar de mal om een volgende keer te kunnen gebruiken.
7. Bevochtig de opgeruwde vezelversterkingen vlak voordat ze gepositioneerd worden met monomeervloeistof.

De hoefijzervormige vezelversterking kan gebruikt worden om een nieuwe prothese te maken of een oude mee te repareren. U kunt deze alvast prepareren voor toekomstige

verstevigingswerkzaamheden van prothesen. U kunt tijdens het inbedden voorkomen dat de hoefijzervormige vezelversterking ongewild beweegt door deze te bevestigen aan de onderkant van de prothesetanden door middel van kunsthars. Dit is met name nodig als gebruik wordt gemaakt van de injectie gietmethode.

I.B. HET VERSTEVIGEN VAN DE PROTHESE

1. Het opmeten van de lengte van de gelijkgerichte Stick-vezelversterking met een wasdraadje en het bevochtigen worden uitgevoerd met warm polymeriserende kunsthars zoals hierboven beschreven (onder 'Het maken van vezelversterkingen om uitneembare prothesen te verstevigen'). De vezel kan bevochtigd worden tussen plastic vellen.
2. Na een proefinbedding, kan de bevochtigde

vezelbundel overgeplaatst worden naar de inbeddingsvorm. Om te voorkomen dat de vezelbundel beweegt tijdens de behandeling kunt u een gleuf of incisie in het kunsthars maken die de vorm van de gebitsboog volgt. Om de hechting te verbeteren, kunt u monomeervloeistof gebruiken om de plek van de gleuf of incisie iets te bevochtigen voordat de vezelbundel in positie wordt gebracht.

3. De vezelbundel dient gepositioneerd te worden zoals beschreven in het hoofdstuk 'Positionering en vezelkwantiteit'.
4. Werk de prothese na het polymeriseren op de normale manier af en controleer of de vezels niet door het oppervlak van de prothese uitsteken.
- 5.

I.C. PROTHESEREPARATIE

1. Ruw het te repareren oppervlak op over een

voldoende groot oppervlak en slijp zo dicht mogelijk bij de prothesetanden of de buitenkant van de prothese een gleuf voor de vezelversterking. Indien u geen aluminiumfolie gebruikt, maak dan inkepingen in de gleuf als u de vezel vormt.

2. Meet de lengte van de vezel met behulp van een wasdraadje.
3. Buig de Stick-vezel enigszins voordat u deze positioneert.
4. Bevochtig het te repareren gebied met monomeervloeistof en bevochtig de Stick-vezel, zoals hierboven beschreven (onder 'Bevochtigen met kunsthars').
5. Als de vezel in de gleuf voldoende is bevochtigd, kunt u de rest van de gleuf met reparatiekunststof vullen en uitharden volgens de instructies van de fabrikant. Werk de prothese op de normale manier af.

OF

1. Als u StickFOIL-aluminiumfolie gebruikt om de vezel te vormen, bevochtig dan de gelijkgerichte Stick-vezels bovenop de rode zijde. Vouw de folie zo dat de vezels eenvoudig te zijn bevochtigen bovenop de folie. Bevochtig zoals hierboven beschreven (onder 'Bevochtigen met kunsthars').
2. Rol de folie op en vorm de folie en de vezel in de gewenste vorm (hoefijzer, gleuf).
3. Pas de folie waar de vezels inzitten in de gleuf. Druk de folie niet met een scherp object in de verstevigingsgleuf, want dan zou u de folie in de vezel kunnen duwen. Hard uit volgens de instructies van de fabrikant. Verwijder de folie na het uitharden en ruw de versteviging op met een frees.
4. Bevochtig de te repareren plek en de vezelversterking met monomeervloeistof voordat u het in de gleuf plaatst en voeg reparatiekunsthars toe.

5. Uitharden zoals aangegeven door de fabrikant. Werk de prothese op de normale manier af.

StickNET-netmateriaal kan, ook worden toegepast voor het repareren van dunne gebieden, zoals plaatsen voor klemmen of om prothesegedeeltes te verstevigen die steunen op resterende tanden door de versteviging direct op het opgeruwde kunsthars te plaatsen. Plaats het bevochtigde stukje vezelmateriaal op de juiste plek, bedek met kunsthars en polymeriseer.

II KRONEN, BRUGGEN EN VENEERS

II A. MARYLAND-BRUG

1. Meet de lengte van de vezel.
2. Bevochtig de vezel (zie ook 'Bevochtigen met adhesief').
3. Verwijder eventuele ondersnijdingen op het model met was en isoleer het model.

4. Positioneer de bevochtigde Stick-vezelversterking op het model en hard uit met licht. Het frame moet nu ongeveer 10 seconden vooraf worden uitgehard, opdat het stijf wordt en zijn aangepaste vorm kan behouden. De adhesiefliegels dienen zo groot te zijn als de occlusie toelaat, omdat dit het hechtingsgebied vergroot en de sterkte van de hechting verbetert.
5. Als de tanden lang zijn, voeg dan nog een vezelbundel toe aan het frame of voeg een vezel toe die iets korter is dan de tand in het tandvlees / de incisale rand van de pontic. Breng een beetje adhesief aan tussen de vezellagen om de hechting te versterken.
6. Bedek de vleugels en bouw de pontic laagsgewijs op met licht-uithardende fineercomposiet en hard uit met licht. Het werk wordt uiteindelijk gepolymeriseerd in een lichtoven. De hardingstijden zijn

afhankelijk van het composiet en de hardingsoven die gebruikt worden.

7. Hierna is het werkstuk klaar en zijn alle oppervlakken gepolijst behalve de oppervlakken die aan de pijlerelementen worden gehecht.

II B. INLAY-BRUG

1. Meet de lengte van de vezel.
2. Bevochtig de vezel (zie ook 'Bevochtigen met adhesief').
3. Verwijder eventuele ondersnijdingen op het model met was en isoleer het model.
4. Positioneer de eerste bevochtigde Stick-vezelbundel op het model en hard uit met licht. Het frame moet nu ongeveer 10 seconden vooraf uitgehard worden, opdat het stijf wordt en zijn aangepaste vorm kan behouden. De vezelbundel dient helemaal tot de onderkant van de caviteiten uitgespreid te worden en moet langs

het tandvlees in het pontic-gebied lopen.

5. Breng een dun laagje adhesief aan op de eerste vezel om de hechting tussen de vezels te versterken.
6. Druk nog een vezellaag bovenop de eerste vezel en hard uit met licht.
7. Breng adhesief aan tussen de vezels en positioneer de transversale vezels om het occlusale oppervlak en de hoektand te ondersteunen.
8. Het pontic-gedeelte van de Inlay-brug wordt net als bij de Maryland-brug laagsgewijs opgebouwd en met licht uitgehard. Het werkstuk wordt uiteindelijk gepolymeriseerd in een lichtoven. De hardingstijden zijn afhankelijk van het composiet en hardingsoven die gebruikt worden.
9. Hierna is het werk klaar en zijn alle oppervlakken gepolijst behalve de composiet-oppervlakken.

10. Een combinatiestructuur waarbij zowel adhesiefvezels en vezels in een caviteitspreparatie gebruikt worden, biedt de beste steun in structuren die zichzelf ondersteunen door middel van een molaar, premolaar of hoektand. De foto toont een voorbeeld van een frame.

II C. KROON

1. Neem de afmetingen op en snijd twee tot drie stukjes StickNET-vezelmateriaal tot de gewenste afmeting.
2. Bevochtig de vezel (zie ook 'Bevochtigen met kunsthars').
3. Verwijder eventuele ondersnijdingen met was op het model en isoleer het model.
4. Druk de bevochtigde stukjes vezelmateriaal bovenop de geïsoleerde pijlerelement van het model met behulp van een transparant StickREFIX L-siliconeninstrument en hard uit

met licht. Elke deel van het frame moet nu ongeveer 10 seconden vooraf uitgehard worden zodat het stijf wordt en zijn aangepaste vorm kan behouden.

5. U kunt de hele kroon opbouwen met licht uithardende fineercomposiet voordat u deze van het model afhaalt.

OF

Vul het marginale gebied met dun, flowable composiet voordat u het gaat afwerken. Ruw afwerken van de frameranden van de kroon kan met behulp van een schaar of een boor worden gedaan. Hierna kan de kroon opgebouwd worden met licht uithardende fineercomposiet.

6. De kroon wordt uiteindelijk gepolymeriseerd in een lichtoven. De hardingstijden zijn afhankelijk van het composiet en de hardingsoven die worden gebruikt. Hierna wordt de kroon afgewerkt en gepolijst behalve de vlakken die aan het abutment

worden gehecht.

II D. TRADITIONELE KROON IN BRUG

1. De kronen in traditionele bruggen worden met StickNET op dezelfde manier gemaakt als gewone kronen.
2. In traditionele bruggen zijn de kroonframes met elkaar verbonden door middel van Stick-vezel.
3. Het pontic-gedeelte wordt net zo gemaakt als het tussengedeelte van een inlay-brug.
4. De brug wordt in lagen opgebouwd, afgewerkt en gepolijst op dezelfde manier als een inlay-brug.

II E. IMPLANTAATBRUG

1. Het frame van een implantaatbrug wordt gemaakt van StickNET-frames bovenop implantaatabutments met Stick-vezels om ze te verbinden. (zie ook bovengenoemde 'traditionele kroon in brug').

2. Vul de openingen in het frame tussen de vezelbundels met dun, flowable composiet.
3. De implantaatbrug wordt laagsgewijs opgebouwd, afgewerkt en gepolijst op dezelfde manier als een traditionele kroon in brug.

II F. VENEER

1. Neem de maten en snijd twee lagen StickNET-vezelmateriaal af.
2. Bevochtig de vezel (zie ook 'Bevochtigen met adhesief').
3. Isoleer het model.
4. Druk de bevochtigde stukjes vezelmateriaal op het geïsoleerde model met de gladde kant van een transparant StickREFIX L-siliconeninstrument en hard uit met licht. Elk deel van het frame moet nu ongeveer 10 seconden vooraf worden uitgehard, zodat het stijf wordt en zijn aangepaste vorm kan behouden.

5. Een veneer wordt op dezelfde manier afgewerkt en gepolijst als een kroon.

II G. VERSTEVIGDE TIJDELIJKE BRUG

1. De abutments worden verstevigd met behulp van StickNET-vezelmateriaal. Het pontic-gebied wordt verstevigd met behulp van één laag Stick-vezelbundel, die wordt uitgespreid over de abutments. Neem de afmetingen en knip twee stukjes StickNET-vezelmateriaal en één Stick-vezelbundel af volgens de gewenste maat. Voorzie de replica van de brug van was en maak daarvan een siliconenmal. Haal de wasreplica uit de mal.
2. Bevochtig de vezels op de StickFOIL of op plasticfolie (zie ook het hoofdstuk 'Bevochtigen met kunsthars').
3. De mal die van de wasvorm is gehaald, wordt gevuld met kunsthars en een juiste hoeveelheid Stick-versteviging, die is bevochtigd met

een specieachtig mengsel van acrylpoeder en vloeistof op het kunsthars. Indien nodig kan men een tweede versteviging aanbrengen bovenop de eerste Stick-vezel. Stukjes StickNET in de gewenste afmetingen worden bevochtigd met poeder/vloeistof kunsthars en in het abutment-gebied geplaatst.

4. De mal wordt op de geïsoleerde vorm geplaatst en aangedrukt.
5. Plaats het model in een drukvat om te polymeriseren. Hard uit volgens de instructies van de fabrikant.
6. Als het polymeriseren klaar is, werkt u de brug op de normale manier af en controleert u of er geen vezels door de buitenkant van de brug komen.

II H. TIJDELIJKE KROON

Dit is dezelfde procedure als een tijdelijke brug hoewel hiervoor alleen gebruik wordt gemaakt

van StickNET-versteviging.

TIPS OM VEZELS TE GEBRUIKEN MET LICHTUITHARDENDE COMPOSITEN

- Het Stick-vezelframe kan adhesief worden bevestigd op de abutments van de brug of door de glasvezelversterking in te bedden in geprepareerde caviteiten. Een combinatie-structuur waarbij zowel adhesiefvezels en vezels in een caviteitspreparatie worden gebruikt, biedt de beste ondersteuning in structuren die zichzelf ondersteunen door middel van een molaar, premolaar of hoektand.
- Alle kronen en bruggen dienen gemaakt te worden op een hard gipsmodel (Fujirock EP), gegoten uit een precisieafdruk. Om te zorgen dat het mastermodel niet breekt, kan het frame op een duplicaatmodel worden gemaakt.
- Als men inlays of volledige kronen en bruggen maakt, moet er een dunne wasspacer worden

aangebracht om ruimte te creëren voor het bevestigingscement. Alle ondersnijdingen worden met was opgevuld. Randen moeten vrij van was blijven. De was moet zo hard mogelijk zijn zodat het niet smelt op het model en op de composietoppervlakken terechtkomt als de vezels aan het uitharden zijn.

- Voordat het frame wordt gemaakt, kan men met was voldoende ruimte maken in de approximale openingen om te reinigen.
- De oppervlakken van het kroon- en brugwerk, die gehecht worden aan de abutments dient men vrij te laten van composiet, opdat de IPN-structuur in de Stick en StickNET gebruikt kan worden. Op alle andere plaatsen moeten de vezels bedekt zijn met composiet.
- Vezels kunnen worden aangepast met behulp van een aantal hulpmiddelen, zoals transparant StickREFIX D of StickREFIX L-siliconeninstrumenten, een op maat gemaakte mal

gemaakt van transparante silicone (bijvoorbeeld Memosil), handinstrumenten (Stick-CARRIER of StickSTEPPER) of plastic vellen.

- Als men de Stick- en StickNET-vezels aanpast, worden ze ten minste 10 seconden vooraf uitgehard over de gehele vezellengte, zodat ze in de gewenste vorm uitharden. Nadat de vezels voorgehard zijn, kunnen de vezels passend gemaakt worden door middel van boren of nog verder met licht worden uitgehard.
- Als u het vezelframe in een later stadium moet aanpassen (om vezel toe te voegen, de structuur te repareren of plaats te maken voor composiet), moet het vezelframe droog geblazen worden met schone lucht en gereactiveerd worden met behulp van adhesief. (e.g. StickRESIN) Het vezelframe wordt geactiveerd met pure adhesief. De aanbevolen minimum activeringstijd is drie tot

vijf minuten.

- Uiteindelijke uitharding vindt plaats in de lichtoven. De uiteindelijke uithardingstijd is afhankelijk van welke composiet is gebruikt als fineercomposiet voor de kroon of brug en welk type oven wordt gebruikt.

III HET BEVESTIGEN VAN VEZELCONSTRUCTIES GEMAAKT IN TANDHEELKUNDIG LABORATORIUM OF AAN DE STOEL OP EEN MODEL.

Vorbereiden van het prothetisch werk:

1. Controleer of de vezels zichtbaar zijn op de te cementeren oppervlakken.

Opmerking: De vezels moeten zichtbaar zijn in de te cementeren oppervlakken van het werk zodat de unieke IPN: interpenetrating polymer network (interdiffusie in de polymeerstructuur) eigenschap van de vezels wordt gebruikt om een betrouwbare hechting te realiseren. Dit is met name belangrijk voor

de retentie vlakken.

2. Verwijder eventuele tijdelijke restauraties en controleer of het werk past.
3. Voorbehandelen.

a) Gebruik een carborundumsteentje om de te cementeren oppervlakken lichtjes op te ruwen. Spoel schoon met water en droog de oppervlakken met de luchtspuit.

Opmerking: Niet zandstralen bij StickNET vezels.

b) Breng een adhesief (bijvoorbeeld StickRESIN) aan op de opgeruwde composietoppervlakken om deze te activeren, bescherm tegen het licht en laat het adhesief 3 tot 5 minuten inwerken (u kunt bijvoorbeeld een metalen kapje gebruiken om het werkstuk tegen licht te beschermen). Verwijder een teveel aan adhesief voorzichtig met lucht omdat door een overmatige dikke laag adhesief het

werk niet meer goed past. Hard voor het cementeren het adhesief 10 seconden uit met licht.

Opmerking: Het adhesief dat gebruikt wordt om het te cementeren oppervlak van de vezel te activeren moet gebaseerd zijn op monomeer en mag geen vulstoffen of oplosmiddelen bevatten (aceton, alcohol, water). De adhesiefen voor het composiet-cementen zijn hiervoor vaak niet geschikt!

Vorbereitung van de elementen:

4. Maak de oppervlakgebieden schoon met een mix van puimsteen en water.
5. Ets de oppervlakken van de tanden over een groot gebied volgens de instructies van de fabrikant. De aanbevolen glazuur etstijd voor hectoppervlakken is 45 tot 60 seconden als men 37% fosforzuur gebruikt. Spoel met water en droog de tandoppervlakken

zorgvuldig met de luchtspuit.

6. Breng adhesief aan op de tanden volgens de instructies van de cementfabrikant.

Opmerking: Maak indien mogelijk altijd gebruik van rubberdam om het werkgebied droog te houden!

Cementeren:

7. Breng een duaal hardend of chemisch hardend composietcement aan op de te cementeren oppervlakken van het werkstuk en positioneer het werkstuk.

Opmerking: Gebruik duaal uithardend of chemisch uithardend composietcement om vezelwerkstukken te cementeren. Fosfaat- en glasionomeercementen zijn NIET geschikt om een vezelversterkt werkstuk te cementeren.

8. Verwijder een teveel aan cement en breng zuurstof blokkerende gel aan (bijvoorbeeld GC Gradia Air Barrier) op de marginale

gebieden.

9. Hard het duaal hardend cement uit met licht volgens de instructies van de cementfabrikant.
10. Controleer de occlusie en pas deze zo nodig aan. Werk af. Kijk uit dat u geen vezels doorsnijdt als u de proximale gebieden afwerkt.

OPSLAG: Bewaar Stick en StickNET onder droge omstandigheden bij een temperatuur < +25 °C / < +78 °F.

Houdbaarheid: 3 jaar na productiedatum.

VERPAKKINGEN:

Refills:

Stick: 4 x 15 cm vezelbundel

StickNET: 3 Vezelnet van 30 cm²

StickREFIX: 3x StickREFIX L ; 3x StickREFIX D
siliconen instrumenten

WAARSCHUWING: Niet-gepolymeriseerde adhesief kan bij sommige mensen huidovergevoeligheid voor kunsthars veroorzaken. Als uw huid in contact is gekomen met adhesief, was deze dan grondig met zeep en water. Vermijd contact van niet-uitgehard materiaal met huid, slijmvlies en ogen. Het gebruik van poedervrije handschoenen wordt aanbevolen als men werkt met Stick- en StickNET-materialen.

OPMERKING: Stick en StickNET dienen klinisch voorzichtig gebruikt te worden en de patiënt moet gewaarschuwd worden om de

bovenlaag van de oppervlakken niet af te schuren om blootstelling aan irriterende vezels te voorkomen.

WAARSCHUWING: Wettelijke bepalingen beperken de verkoop aan en het gebruik van het product uitsluitend tot tandartsen.

Laatste revisie: 04/2015

Stick og StickNET er fiber forstærkning fremstillet af glasfibre og en meget porøs polymer matrix beregnet til forstærkning af akryl og komposit anvendt i dentalbranchen. Disse forstærkninger kan anvendes med lyshærdende, kemisk hærdende og dual hærdende kompositter, samt akryl på pulver-væske basis. De ensrettede bundter af Stick fibre tilfører styrke og stivhed til materialet i fibrenes retning. StickNET giver styrke og sejhed i mange retninger.

INDIKATIONER FOR Stick OG StickNET FIBER FORSTÆRKNINGER VED MIDLERTIDIG ELLER BLIVENDE BRUG:

- Forstærkning af partiel eller hel ny protese
 - o Forstærkning af implantatretinerede proteser
 - o Forstærkelse af bøjleområder på proteser

- Protesereparationer
- Forstærkelse af ortodontiske apparater
- Laboratorie fremstillede broer
 - o Indlægsbroer
 - o Maryland broer
 - o Traditionelle broer
 - o Overflade retinerede broer
 - o Kombinationer af de ovenfor nævnte, f. eks. hybridbroer
 - o Implantat retinerede broer
- Kroner
 - o Fuld kroner
 - o Stifter og opbygninger og stiftkrone
- Facader

Ensrettede Stick fibre er egnede til at forstærkning af broer, stiftkroner og proteser. Stick fibre er specielt velegnede til forstærkning af kraftige strukturer. StickNET er egnet til forstærkning af kroner, aftagelige

apparater, bøjleområder på proteser og andre tynde protetiske strukturer.

KONTRAINDIKATION

I sjældne tilfælde kan der opstå allergiske reaktioner hos nogle patienter. I tilfælde af allergisk reaktion stoppes brugen af produktet og der henvises til lægen.

KOMPATIBLE MATERIALER TIL Stick OG StickNET FORSTÆRKNINGER

- Protesebaseret akryl (kold - hærdet, varme baseret, til mikroovn, lyshærdet)
- Methacrylat -baserede dentalkompositter (lys , kemiske og dual cure)
- Methacrylat og acrylresiner/ monomerer og polymeriserbare bindemidler
- Methacrylatbaserede kompositresinercement (lys , kemiske og dual cure)

KOMPATIBLE MATERIALER TIL REPARATION Stick OG StickNET RESTAURERINGER Tandproteser :

- Monomervæske eller bindende primer fra protesesystemet
- Akrylmonomer væske og pulverblanding

Methacrylatbaserede komposit konstruktioner :

- Resiner fri for opløsningsmidler

FORBEREDENDE ARBEJDE ÆDNING AF FIBRENE

1. VÆDNING MED RESIN

- Brug af pulverfri handsker anbefales til arbejde med resin, Stick og StickNET materialer.
Stick og StickNET fibre vædet med resin anvendes med lyshærdende tandfarvet komposit i forskellige krone- og bro-konstruktioner.



- Enhver resin (f.eks StickResin) uden indhold af opløsnings-midler eller fillerpartikler, acetone, alkohol eller vand er anvendelige til vædning af Stick produkter. **ANVEND ALDRIG BONDRE ELLER PRIMERE TIL VÆDNING AF STICK PRODUKTER.**
- Til vædning af Stick fibre anvendes en dråbe resin pr. centimeter, og til StickNET bruges ca. en dråbe pr. kvadratcentimeter net. Ved anvendelse af mere resin sker gennemvædningen lettere.
- Stick og StickNET fibre kan gennemvædes mellem to stykker plastik eller en lille plastikpose, f.eks fig. 1a & 1b. Bøj de vædede Stick fibre i mindst to minutter. StickNET kan også rulles for at gøre gennemvædningen hurtigere, ca. 10 minutter. Uden bearbejdning vil gennem-

2a



2b



vædningstiden for begge produkter være ca 30 minutter.

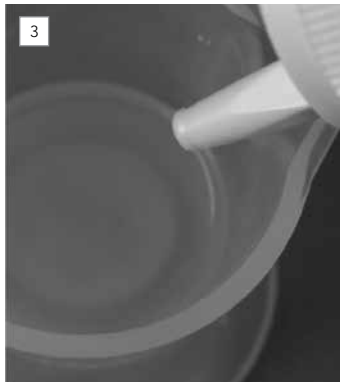
Fibre og resin-matrix bliver næsten helt transparente når de er korrekt gennemvædet. F.eks. fig 2a&2b Enkelte fibre kan let separeres fra hinanden efter gennemvædning.

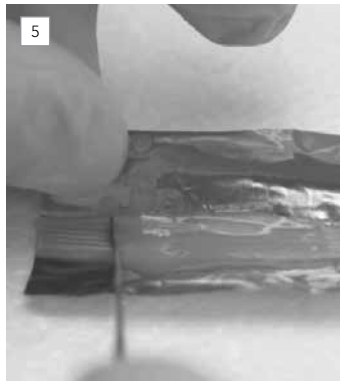
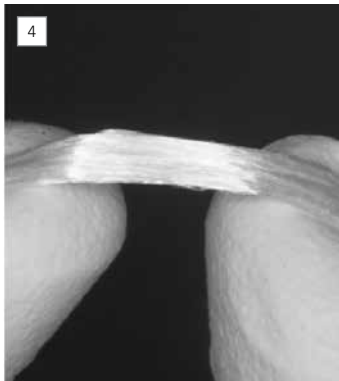
- Opbevar de gennemvædede fibre skærmet fra lys for at undgå utilsigtet hærdning.

2. VÆDNING MED AKRYL

- Brug af pulverfri handsker anbefales til arbejde med AKRYL, Stick og StickNET materialer.
- Stick og StickNET fibre gennemvædet med akryl anvendes til forstærkning af proteser, aftagelige ortodontiske apparater og temporære kroner og broer.
- Ved forstærkning af akryl, skal der altid anvendes en blanding af pulver og væske

3





til gennemvædning af Stick produkter (Fig 3). Ved anvendelse af ren monomer sker der en øget polymeriseringsskrumpning som er større end ved pulver-væske blanding. Pulver-væske blandingen skal være tynd, så blandingen har tilstrækkelig tid til at gennemvæde fibrene inden hærdning. For at mindske gennemvædningstiden bøjes Stick fibrene let inden vædning (Fig 4).

- Gennemvæd fibrene ved hjælp af et stykke StickFOIL (Fig 5) aluminiumsfolie, prøvepresnings folie, plastikpose eller en silikoneform. Fibrene kan eventuelt bearbejdes med et instrument for at fremskynde gennemvædningen. Ved brug af koldpolymeriserende akryl vil gennemvædningstiden for Stick og StickNET være fra to til syv minutter afhængig af fabrikat. Gennemvædningstiden for varmpolymeri-



serende akryl vil være fra to til femten minutter, igen afhængig af fabrikat. Kontroller forarbejdningstiden for akrylen i fabrikantens instruktioner.

- Korrekt gennemvædede fibre er fuldstændig dækket af akrylblandingen, og den hvide farve fra matrixen ændres til samme farve som akrylen samtidig med at fiberbundtet ekspanderer lidt når akrylen

fylder mellemrummet mellem de enkelte fibre. Fig 6

PLACERING OG FIBERMÆNGDE

To bundter Stick fibre eller tre lag StickNET forstærkning giver normalt en klinisk tilfredsstillende forstærkningseffekt. Dog, kan forstærkningen øges ved at anvende en større mængde fibre. Placeringen af fibre har indflydelse på forstærkningseffekten. Fibrene skal placeres så tæt som muligt på et forventet frakturstartpunkt og i en ret vinkel til fracturens forventede retning.

Stick fiberstel kan overfladeretineres på broens abutment tand, eller ved at indlejre glasfiberforstærkningen i etablerede kaviteter. En kombinations-struktur omfattende både overfladeretinerede fibre og fibre indlejret i etablerede kaviter giver den

bedste understøtnings-effekt i strukturer som understøtter dem selv via en molar, præmolar eller hjørnetand. Fiberstel kan fastgøres bukkalt, lingualt og/eller okklusalt afhængig af den kliniske situation. Ved steder med okklusal kontakt anbefales det, at den dækkende komposit over fibre, har en tykkelse på 1,5 mm, for at undgå at kompositen frakturerer fra fibrebne. Dette skal tages i betragtning under planlægning af fiberkonstruktionen.

Antal mellemlid og fibre i Stick broer, kroner og proteser:

Anteriore broer:

- 1 pontic (3 - leddet bro):
1 Stick fiberbundet
- 2 mellemlid (4 - leddet bro):
2 Stick fiberbundter
- 3 mellemlid (5 - leddet bro):
3 Stick fiberbundter

Posteriore område *:

- 1 pontic (3 - leddet bro):
2 Stick fiberbundter
- 2 mellemlid (4 - leddet bro):
3 Stick fiberbundter
- 3 mellemlid (5 - leddet bro):
4 Stick fiberbundter

Maksimalt mellemlid er 3.

Antal mellemlid og fibre i Stick forstærkede broer:

Anterior region:

1 pontic (2 - enhed bro) : 2 Stick fiberbundet

Posteriore område *:

1 pontic (2 - leddet bro): 3 Stick fiberbundter

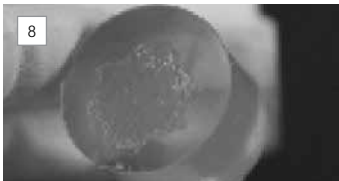
Maksimalt mellemlid er 1.

* Tværgående understøtningsfibre skal altid placeres på toppen af stellet under okklusal-fladen på kindtandsbroer Fig 7

** Ved at anbringe StickNET fiberstykkerne i en vinkel på 45° til hinanden øges forstærkningseffekten af StickNET yderligere.(Fig 8)

*** Midlertidige udvidelse med en enkelt tand skal forstærkes med Stick fibre. Tynde kanter – og områderne omkring blivende tænder (kanter på partielle proteser), bøjler, implantater og attachments – skal forstærkes ved hjælp af StickNET.

Kroner:**	2 till 3 StickNET fibre lag	
Proteser:***	Forstærkning af hele eller partiel protese	1 bundt Stick fibre under protesetaenderne gående fra den distale kant af begge praemolarer
	Forstærkning af protesekanter	2 til 3 lag StickNET fiber net på tværs af frakturlinien



VEJLEDNING VED FORSKELLIGE INDIKATIONER

I PROTESER

I.A FREMSTILLING AF FIBERFORSTÆRKNING TIL FORSTÆRKNING AF AFTAGELIGE PROTESER.

1. Kopier fibrenes form og længde fra tandbuen ved hjælp af vokstråd.
2. Fremstil en form til fibrene i silikone ved at presse vokstråden i silikonen. For at gøre håndteringen lettere laves der et par underskæringer i rillen med en scalpel. Disse vil holde fibrene på plads under gennemvædningen.
3. Ret vokstråden ud. Udmål den korrekte længde af Stick fibre.
4. Placeer fibrene i formen eller anvend StickFOIL aluminiumfolie, og gennemvæd med koldpolymeriserende akryl (se afsnit

”gennemvædning med akryl”). Hvis der anvendes aluminiumfolie flyttes de vædede fibre til silikoneformen efter gennemvædning.

5. Herefter dækkes fibrene med akryl blandet i.h.t. det af producenten specificerede blandingsforhold. Polymeriser akryl og fibre i.h.t. producenten foreskrifter.
6. Tag den polymeriserede fiberforstærkning ud af formen og færdiggør overfladen med en fræser. Gem formen til senere brug.
7. Væd den ru fiberforstærkning med monomer lige inden placering.

Den hesteskoformede fiberforstærkning kan anvendes under fremstilling ny protese eller reparation af en gammel. Disse kan, til arbejde med helproteser, forberedes i forvejen. Uønsket bevægelser af fiberforstærkningen kan undgås under pakning af protesen ved at

hæfte forstærkningen til basis på tænderne med koldpolymeriserende akryl. Dette er specielt nødvendigt når injections / indhælnings metoden anvendes.

I.B. FORSTÆRKNING AF PROTESEN

1. Udmåling af de ensrettede Stick fiberforstærkning med vokstråd og gennemvædning foretages som beskrevet ovenfor (se "Fremstilling af fiberforstærkning til forstærkning af aftagelige proteser"). Fibrene kan gennemvædes mellem to stykker prøvepresningsfolie.
2. Efter prøvepresning, placeres fiberbundet i kyvetten. For at forhindre fiberbundet i at flytte sig under den videre proces kan det placeres en rille som følger den dentale bue. For at forbedre vedhæftningen kan rillen fugtes let med monomer inden fiberbundet placeres.

3. Fiberbundet skal placeres som beskrevet i afsnittet "Placering og fibermængde".
4. Efter polymerisering færdiggøres protesen på sædvanlig måde og kontroller at ingen af fibrene kommer ud gennem proteseoverfladen.

I.C.PROTESEREPARATION

1. Overfladen der skal repareres gøres ru over et tilstrækkelig stort område. Fræs en rille til fiberforstærkningen så tæt på protese-tænderne på den palatinale overflade på protesen. Lav underskæringer i rillen hvis der ikke anvendes folie når fibrene formes.
2. Bestem fiberlængden ved hjælp af vokstråd.
3. Bøj Stick fiberbundet let inden placering.
4. Væd området der skal repareres med monomer og gennemvæd Stick fibre som beskrevet ovenfor (se "Gennemvæd-

ning med akryl"). 5. Når fibrene i rillen er tilstrækkelig vædet, fyldes resten af rillen med reparationsakryl, og polymeriseres efter fabrikantens instruktioner. Færdiggør protesensom normalt.

ELLER

1. Hvis der anvendes StickFOIL aluminiumfolie til gennemvædning af de ensrettede Stick fibre, foldes folien som et omvendt W. Fibrene placeres i rillen på den røde side. Gennemvæd som beskrevet ovenfor (se "Gennemvædning med akryl").
2. Rul folien sammen og form folie med fiberne i til den ønskede form (hestesko).
3. Placer folie og fibre i rillen. Pres ikke folien på plads med et skarpt instrument, dette kan presse folien ind mellem fibrene. Polymeriser på sædvanlig vis. Efter polymerisering fjernes folien og forstærkningen gøres ru med en fræser.

4. Før placering i rillen gøres både fibre og rille våde med monomer. Placer forstærkningen i rillen og tilfør reparationsakryl, 5. Polymeriser som beskrevet af fabrikanten. Færdiggør protesen som sædvanligt. StickNET fibernet kan også anvendes til reparation af tynde områder, som f.eks. bøjleområder eller til forstærkning af proteseområder der hviler på resttænder ved at placere forstærkningen direkte på den ru akryloverflade. Gennemvædet StickNET forstærkningen placeres på den korrekte position, dækkes med akryl og polymeriseres.

II KRONER, BROEN OG FACADER

II.A. MARYLAND BRO

1. Udmål længden af fibre.
2. Gennemvæd fibrene se ("Vædning med resin")

3. Alle underskæringer på modellen med voks og isoler modellen.
4. Placer den gennemvædede Stick fiberforstærkning på modellen og polymeriser. Stellet skal forpolymeriseres i ca. 10 sekunder, således at det bliver stift og holder den tildannede form. De overfladeretinerede vinger skal være så store som okklusionen tillader, da dette øger vedhæftningsoverfladen og gør bindingsstyrken bedre.
5. Hvis det er en lang tand der skal erstattes, tilføres et ekstra fiberbunt til stellet, eller sæt fibre på i retning gingival-incisal, lidt kortere end tanden. For at øge bindingsstyrken tilføres der lidt resin mellem fiberbunderne.
6. Dæk vinger og opbyg tanden med lyspolymeriserende tandfarvet komposit. Polymeriser hvert lag. Den endelige

polymerisering foretages i en lyspolymeriseringsovn efter fabrikantens instruktioner.

7. Arbejdet er nu færdigt og alle overflader poleres, undtagen vingernes vedhæftningsflader som skal bondes.

II. B. INDLÆGS BRO

1. Udmål længden af fibre.
2. Gennemvæd fibrene se ("Vædning med resin")
3. Fjern alle underskæringer på modellen med voks og isoler modellen.
4. Placer den gennemvædede Stick fiberforstærkning på modellen og polymeriser. Stellet skal på dette tidspunkt forpolymeriseres i ca. 10 sekunder, således at det bliver stift og holder den tildannede form. Fiberbundet skal nå hele vejen til bunden af kaviteterne og forløbe nær gingiva i pontic regionen.

5. Påfør et tyndt lag resin til det første fiberbunt for at øge bindingstyrken mellem fiberbundterne.
6. Pres endnu et lag fibre oven på det første og lyspolymeriser.
7. Påfør resin mellem fibrene og placer de transverse fibre til understøtning af okklusalfaden og cusperne.
8. Pontic delen af indlægs broen opbygges på samme måde som Maryland broen og lyspolymeriseres. Den endelige polymerisering foretages i en lyspolymeriserings-ovn. Polymeriseringstiden er afhængig af materialevalg og ovn.
9. Arbejdet er nu færdigt og alle overflader poleres, undtagen vedhæftningsfladerne som skal bondes.
10. En kombinationskonstruktion bestående af både overflade retentinerede fibre og fibre retineret i en præpareret

kavitet giver den bedste understøttelses-effekt ved strukturer der understøtter dem selv via en molar, præmolar eller hjørnetand. Et eksempel på stel ses på billedet.

II. C. KRONE

1. Udmål passende størrelse og klip to eller tre stykker StickNET fibre.
2. Gennemvæd fibrene (se "Vædning med resin").
3. Fjern eventuelle underskæringer på modellen med voks og isoler modellen.
4. Ved hjælp af det transparente StickREFIX L silikoneinstrument presses fibernettet over den isolerede stampe og lyspolymeriseres. Hver del af stellet skal forpolymeriseres i ca. 10 sekunder, således af det bliver stift og holder den ønskede form.
5. Hele kronen kan opbygges med lyspolyme-

riserende tandfarvet komposit inden den tages af modellen.

ELLER

Dæk præperationsgrænsen med flow-komposit før færdiggørelse. Midlertidig færdiggørelse af præperationsgrænsen kan nu foretages ned en saks eller en lille fræser. Kronen opbygges nu med lyspolymeriserende tandfarvet komposit.

6. Kronen slutpolymeriseres i en lyspolymeriseringsovn efter fabrikantens instruktioner. Kronen er nu færdig og alle overflader poleres, undtagen vedhæftningsfladerne som skal bondes

II.D. TRADITIONELLE BROER

1. Kronerne på traditionelle broer fremstilles af StickNET på samme måde som til enkeltkroner.
2. Ved traditionelle broer, forbindes krone-

stellene til hinanden med Stick fibre.

3. Pontic sectionen fremstilles på samme måde som mellemlid ved en indlægsbro.
4. Den traditionelle bro opbygges, færdiggøres og poleres på samme måde som en indlægsbro.

II.E. IMPLANTATRETINEREDE BROER

1. Stellet til en implantatretineret bro fremstilles af StickNET stel over hvert abutment, forbundet med Stick fibre til at forbinde dem. (se "traditionelle broer" ovenfor).
2. Fyld mellemrum i stellet mellem fiberbunder med flow-komposit.
3. Den implantatretinerede bro opbygges, færdiggøres og poleres som en traditionel bro.

II.F. FACADER

1. Udmål og klip to stykker StickNET fibre.
2. Gennemvæd fibrene (se "Vædning med resin").
3. Isolér modellen.
4. Pres de gennemvædede fiberstykker på plads på den isolerede model ved hjælp af det transparente silikoneinstrument StickREFIX D, brug den glatte side og lyspolymeriser. Hver del af stellet skal forpolymeriseres i ca. 10 sekunder, således at det bliver stift og holder den tildannede form.
5. Facaden færdiggøres og poleres på samme måde som en krone.

II.G. FORSTÆRKET MIDLERTIDIG BRO

1. Bropillerne forstærkes med StickNET fibre. Pontic sektionen forstærkes med et Stick fiber bundt, som strækker sig ud over

bropillerne. Udmål og klip to stykker StickNET fibre og et stykke Stick fibre af passende størrelse. Opmoddel broen på modellen med voks og lav en silikoneform. Fjern voksen fra silikonemodellen.

2. Gennemvæd fibrene på et stykke StickFOIL folie eller plastik folie (se "vædning med akryl").
3. Silikoneformen fyldes med tandfarvet akryl og den passende mængde Stick forstærkning vædet med en tynd blanding monomer og polymer placeres oven på akrylen. Hvis det er nødvendigt placeres et ekstra bundt fibre oven på det første. Tilstrækkelig store stykker af StickNET gennemvædet med Pulver-vædske blanding placeres i bropilleområderne.
4. Formen placeres på den isolerede model og trykkes på plads.
5. Læg modellen i en trykgryde og polymeri-

- ser efter fabrikantens anvisninger.
6. Efter polymerisering færdiggøres broen som normalt. Kontroller at fibre ikke stikker ud gennem overfladen.

II.H. MIDLERTIDIG KRONE

Fremstilles som en midlertidig bro, dog bruges der kun StickNET forstærkning.

TIPS VED BRUG AF FIBRE MED LYSPOLYMERISERENDE KOMPOSIT

- Stick fiberstel kan overfladeretineres på bropiller og/eller ved placering af glasfiber forstærkning i en præpareret kavitet. En kombinationskonstruktion bestående af både overflade retintinerede vinger og fibre retineret i en præpareret kavitet giver den bedste understøttelseeffekt ved strukturer der understøtter dem selv via en molar, præmolar eller hjørnetand.
- Alle kroner og broer skal fremstilles på en hårdgipsmodel fremstillet fra et præisions aftryk. For at sikre at modellen ikke bliver ødelagt kan stellet fremstilles på en duplikatmodel.
- Ved fremstilling af indlæg eller traditionelle kroner og broer, skal der laves et tyndt spacerlag med voks på modellen for at sikre plads til cement. Alle underskæringer skal lukkes med voks. Præoperationsgrænser skal efterlades voksfrie. Voksen skal være så hård og have et smeltepunkt så højt, at den ikke smelter og slipper fra modellen og fæstner på vedhæftningsfladerne under lyspolymerisering af fibre.
- Før fremstilling af stel, kan der skabes tilstrækkelig plads approksimalt ved hjælp af voks.
- Vedhæftningsområdet på krone-broarbejder, som skal bondes til abutments, skal være fri for komposit så IPN strukturen på Stick og StickNET kan blive udnyttet. Alle andre områder skal være dækket med komposit.
- Fibre kan forarbejdes ved hjælp af forskellige instrumenter, som f.eks transparent StickREFIX D eller StickREFIX L silikone instrumenter, en spcialfremstillet form i en transparent silikone (f.eks. Memosil), hånd instrumenter (StickCARRIER eller StickSTEPPER), eller prøvepresningsfolie.
- Ved anvendelse af Stick and StickNET fibre med resin, skal de forpolymeriseres i 10 sekunder i hele fiberlængden, så de hærder og kan holde den tildannede form. Efter forpolymerisering kan fibre bearbejdes med bor eller lyspolymeriseres yderligere.
- Hvis det er nødvendigt at justerer

fiberstellet på et senere tidspunkt (tilføje fibre, reparerer strukturen eller skabe plads til komposit), skal fiberkonstruktionen blæses ren med luft og reaktiveres ved hjælp af resin, f.eks. StickResin. Fiberstellet reaktiveres med ufyldt resin. Den anbefalede aktiveringstid er tre til fem minutter.

- Endelig lyspolymerisering foretages i en lyspolymeriseringsovn. Den endelige polymeriseringstid er afhængig af den anvendte komposit og den anvendte ovn.

III. CEMENTERING AF FIBER KONSTRUKTIONER FREMSTILLET PÅ LABORATORIET ELLER PÅ EN MODEL PÅ KLINIKKEN

Forberedelse af arbejdet:

1. Kontroller at fibrene er synlige på cementeringsoverfladen*.
2. Fjern midlertidige restaureringer og kontroller at arbejdet passer.

3. Forbehandling

- a) Anvend et karborundum bor til at gøre cementeringsoverfladen let ru. Rens med vand og lufttør overfladen.

bemærk! Anvend aldrig sandblæsning til StickNET fibre.

- b) Påfør en emaljebindingsformidler (f.eks. StickRESIN) til den ru overflade** for at aktivere den. Beskyt mod lys og lad det virke i 3 til 5 minutter (der kan f. eks. anvendes et metalbæger for at beskytte mod lys). Fjern forsigtigt overskydende bindingsformidler med luft, da et for tykt lag forhindrer en perfekt tilpasning af arbejdet. Lyspolymeriser i 10 sekundet før cementering.

Note:

Den bonding som anvendes til at fugte den retinerende overflade af fiberkonstruktionen skal være monomerbaseret

og må ikke indeholde opløsningsmidler (acetone, alkohol, vand). De bondingmidler som følger med cementen er ikke nødvendigvis egnede til at aktivere fibrene.

Forberedelse af tænderne:

4. Rens cementeringsområde med en pimpsten/vand blanding.
5. Æts overfladen af tænderne over et større område i henhold til fabrikantens anvisninger. Den anbefalede ætsningstid for emaljen er 45 til 60 sekunder når der anvendes en ætsgel med 37% fosforsyre. Rens med vand og lufttør overfladen på tænderne grundigt.
6. Bonding af tænderne i henhold til cementfabrikantens instruktioner.

Cementering:

7. Påfør en dualhærdende eller kemisk hærdende kompositcement*** på arbejdets, og placer arbejdet korrekt.
8. Fjern overskydende cement og påfør en iltblokerende gel (f.eks. glyceringel) til præperationsgrænseområdet.
9. Lyspolymeriser dual-cementen i henhold til instruktioner.
10. Kontroller og juster okklusionen. Færdig. Vær opmærksom på ikke at beskadige fibrene når approssimalområderne færdiggøres.

ANDET AT TAGE I BETRAGTNING:

* Fibrene skal være synlige på arbejdets cementeringsoverflade, så den unikke interpenetrating polymer network (IPN) egenskab ved fibrene er til stede som sikring af en stabil binding. Dette er specielt vigtigt

ved overfladeretinerede områder.

**** BEMÆRK!** Den anvendte bindingsformidler der anvendes til at aktiverer cementeringsoverfladen, skal være monomer baseret og må ikke indeholde filler eller opløsningsmidler (acetone, alkohol eller vand). Bindingsformidleren indeholdt i cementsortimentet er ikke altid anvendelig til at aktiverer cementeringsoverfladen på fiberarbejdet (se forberedelse af arbejdet punkt 3).

******* Anvend dualhærdende eller kemisk hærdende cement til cementering af fiberarbejde. Fosfat og glassionomer cementer er ikke egnede til cementering af fiberarbejde.

Anlæg altid kofferdam når det er muligt for at holde arbejdsområdet tørt!

ADVARSEL: Upolymeriseret resin kan forårsage sensibilisering af huden over for

akkrylater hos visse personer. Hvis huden kommer i kontakt med resin, vaskes grundigt med vand og sæbe. Undgå kontakt med upolymeriseret materiale på hud, slimhinder og øjne. Anvend pudderfri handsker når der arbejdes med Stick og StickNET materialer.

BEMÆRK: Stick og StickNET skal anvendes med klinisk omhyggelighed og patienten skal informeres om ikke at skrubbe/skure/slibe på restaureringen for at undgå blotlæggelse af fibre som kan skabe irritation.

ADVARSEL: Lokale love begrænser dette udstyr til kun at blive solgt til eller efter ordre brugt af en tandlæge.

Senest revideret: 04/2015

Stick och StickNET är dentala förstärkningsmaterial, som tillverkas av glasfibertrådar och en högporös polymermatrix. Stick och StickNET kan användas tillsammans med ljushärdande, kemiskt härdande eller dualhärdande resiner och kompositer, samt med akryler (pulver/vätska). De likriktade Stick-fibrerna tillför styrka och styvhet till materialet i en riktning medan StickNET förstärker materialet i flera riktningar.

INDIKATIONER FÖR Stick OCH StickNET FÖRLÅNGVARIG ELLER TEMPORÄR ANVÄNDNING:

- Förstärkning av ny partiell eller hel tandprotes
 - o Förstärkning av implantatretinerade överkäksproteser
 - o Förstärkning av protesens klammerinfästningar

- Protesreparation
- Förstärkning av avtagbar ortodontisk apparatur
- Tandbroar tillverkade i tandtekniskt laboratorium
 - o Inläggsbroar
 - o Maryland-broar
 - o Traditionella helbroar
 - o Emaljretinerade broar
 - o Kombinationer av ovanstående, dvs. hybridbroar
 - o Implantatretinerade broar
- Tandkronor
 - o Vanliga tandkronor
 - o Stift och pelare samt stiftkronor
- Skalfasader

De likriktade Stick-fibrerna är lämpliga som förstärkningsmaterial i broar, stiftkronor och tandproteser, särskilt i kraftigare konstruktio-

ner. StickNET är lämpligt som förstärkning av kronor, avtagbar apparatur, klammerinfästningar och andra tunnare protetiska konstruktioner.

KONTRAINDIKATIONER

I sällsynta fall kan den denna produkt orsaka sensibilitet. Ifall sådana reaktioner skulle uppkomma, avbryt användningen av produkten och remittera till läkare.

KOMPATIBLA MATERIAL FÖR Stick OCH StickNET FÖRSTÄRKNINGAR

- akrylatbaserade protesmaterial (kallhärdande, värmehärdande, mikrovågshärdande, ljushärdande)
- metakrylat-baserade dentala kompositer (ljus, kemiskt och dualhärdande)
- metakrylat och akrylatresiner/monomerer, och polymeriserbara bondingadhesiver

- metakrylat-baserade dentala komposit- eller resincement (ljus, kemiskt och dualhärdande)

KOMPATIBLA MATERIAL FÖR REPARATION AV Stick AND StickNET ERSÄTTNINGAR

Proteser:

- monomervätska eller adhesiva primers tillhörande protesbassystemet
- akrylatmonomer and pulvermix

Metakrylatbaserade dentala kompositkonstruktioner:

- adhesiver utan lösningsmedel

FÖRBEREDELSE

VÄTNING AV FIBRERNA

1. VÄTNING MED RESIN

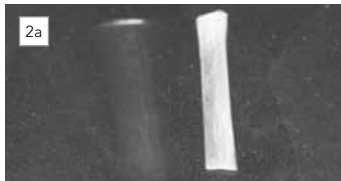
- Använd puderfria handskar när du arbetar med resin och Stick- eller StickNET-produkter.



- Stick- och StickNET-fibrer som fuktats med resin kan användas med ljushärdande komposit i olika kron- och brokonstruktioner.
- Lösningfria resiner som inte innehåller lösningsmedel, aceton, alkohol eller vatten, är lämpliga för vätning av Stick-produkter. (StickRESIN) ANVÄND INTE BONDING-MATERIAL ELLER PRIMERS AVSEDDA FÖR ENSTEGSTEKNIK FÖR VÄTNING AV STICK-PRODUKTER.

Använd ungefär en droppe resin per centimeter för att veta Stick-fibrer och ungefär en droppe resin per kvadratcentimeter StickNET. Ju mer resin, desto enklare vätning.

Stick och StickNET kan vätas t.ex. mellan tunna plastfoliebitar eller i små plastpåsar. (Fig 1a & b); Håll det fuktade Stick-materi-



alet böjt i minst två minuter. StickNET kan även rullas för att påskynda vätningstiden, som då blir ca 10 minuter. Utan dessa manuella ingrepp tar vätningen ca 30 minuter för båda produkterna.

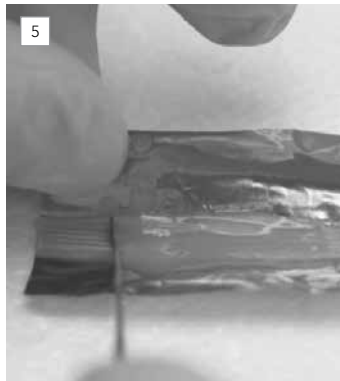
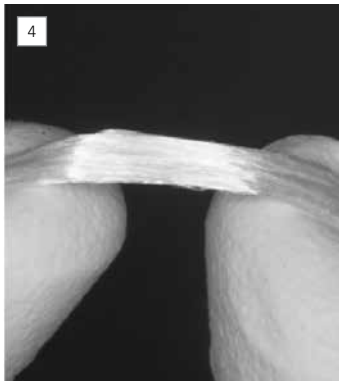
Fibermaterial och resinmatrix blir nästan transparenta när de fuktats ordentligt. (Fig 2a & b) Enskilda fibertrådar kan enkelt separeras från varandra efter vätning.

- Skydda det fuktade fibermaterialet från ljusexponering så det inte polymeriseras för tidigt.

2. VÄTNING MED AKRYL

- använd puderfria handskar när du arbetar med akryl och Stick- eller StickNET-produkter.
- Stick- och StickNET-fibrer som fuktats med akryl används för att förstärka tandprote-ser, avtagbar ortodontisk apparatur samt temporära kronor och broar.





- Vid förstärkning med akryl används en blandning av akrylmonomer och pulver för att veta stick-produkterna.(Fig 3) När endast ren monomervätska används är polymeriseringskrampningen större än med pulver/vätska-blandning. Pulver/vätska-blandningen ska vara tunn så att den tillåts impregnera fibrerna tillräckligt länge innan den hårdnar.
- För att påskynda vätningen kan Stick-fibrerna böjas lätt före vätning. (Fig 4)
- Vät fibrerna med hjälp av StickFOIL aluminiumfolie, plastfolie eller en silikonform.(Fig 5) Du kan trycka lätt på fibermaterialet med en spatel för att påskynda vätningen. Vid vätning med kallhårdande akryl är vätningstiden för Stick och StickNET 2-7 minuter beroende på vilket akrylfabrikat som används.
- Vid vätning med varmhårdande akryl är vätningstiden för Stick-produkter 2-15

minuter, återigen beroende på vilket akrylfabrikat som används. Konsultera tillverkarens instruktioner för att verifiera tiden.

- Fibrer som fuktats ordentligt ska vara helt täckta av akrylblandningen. Resinmatrisens färg övergår från vitt till akrylmaterialets färg.(Fig 6) Dessutom expanderar Stick-materialet något när akrylen fyller ut mellanrummen mellan fibrerna.



PLACERING OCH FIBERMÄNGD

Normalt ger två Stick-bitar eller tre lager StickNET kliniskt sett tillräcklig förstärkningseffekt. Genom att tillföra fler fibrer kan du emellertid ytterligare förbättra förstärkningen. Försträrkningseffekten påverkas även av fibermaterialets placering. Fibrerna ska placeras så nära frakturens förmodade startpunkt som möjligt, i rät vinkel mot dess förväntade riktning.

Stick-stödet kan förankras på brons stödtänder eller inbäddas i preparerade kaviteter. En kombinerad metod som omfattar både emaljretention och kavitetspreparation ger bästa stöd i självbärande konstruktioner mellan molarer, premolarer och cuspider. Fiberstödet kan fästas buckalt, lingualt och/eller ocklusalt beroende på den kliniska situationen. För att förhindra att kompositen

fraktureras från fibermaterialet bör kompositlagret mellan den ocklusala kontaktpunkten och fiberstödet vara 1.5 mm tjockt. Detta bör beaktas när fiberstödet utformas.

Antal pontics och fibrer i Stick broar, kronor och proteser:

Cementerade broar i den anteriora regionen:

- 1 pontic (3-ledsbro):
1 Stick fiberknippe
- 2 pontics (4-ledsbro):
2 Stick fiberknippen
- 3 pontics (5-ledsbro):
3 Stick fiberknippen

I den posteriora regionen*:

- 1 pontic (3-ledsbro):
2 Stick fiberknippen
- 2 pontics (4-ledsbro):
3 Stick fiberknippen
- 3 pontics (5-ledsbro):
4 Stick fiberknippen

Maximalt antal pontics är 3.

Antal pontics och fibrer i Stick frihängande bro:

Anteriora regionen:

1 pontic (2-ledsbro): 2 Stick fiberknippen

Posteriora regionen*:

1 pontic (2-ledsbro): 3 Stick fiberknippen

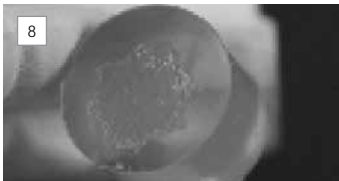
Maximalt antal pontics är 1.

* I posteriora broar ska de tvärgående stödfibrerna alltid placeras ovanpå stödet under ocklusalytan. (Fig7)

** Genom att tillföra StickNET-bitar i 45 graders vinkel kan StickNET:s förstärkande effekt ytterligare förbättras. (Fig 8)

*** Individuella tänder förstärks med Stick-material. Tunna kantområden – och områden runt kvarvarande tänder (den partiella protesens kanter), klammer- och implantatfästen – förstärks med StickNET.

Krona:**	2-3 StickNET-lager	
Protes:***	Förstärkning av hel eller partiell protes	1 Stick-fiberbunt under proteständerna fram till båda premolarernas distala kant
	Förstärkning av proteskanten	2-3 lager StickNET över frakturlinjen



INSTRUKTIONER FÖR OLIKA INDIKATIONER

I PROTESER

1A. FIBERFÖRSTÄRKNINGAR FÖR AVTAGBARA PROTESER

1. Använd vaxtråd för att kopiera fibermaterialets form och längd från tandbågen.
2. Gör en form för fibrerna i lite silikonmaterial genom att trycka ned vaxtråden i silikonet. För att underlätta hanteringen gör du några underskär i skåran med en fräsare. Underskären gör att fibermaterialet hålls på plats under vätning.
3. Räta ut vaxtråden och mät ut lämplig mängd likriktade Stick-fibrer.
4. Placera fibermaterialet i formen, eller använd StickFOIL aluminiumfolie, och vät fibrerna med kallhårdande akryl (se avsnittet "Vätning med akryl"). Om du använder aluminiumfolie ska du flytta över

de fuktade fibrerna till silikonformen efter vätning.

5. Täck därefter fibermaterialet med akryl som blandats enligt tillverkarens specifikationer. Polymerisera akryl- och fibermaterial enligt tillverkarens anvisningar.
6. Lyft den härdade fiberförstärkningen ur formen och finishera ytan med en fräsare. Spara formen för framtida bruk.
7. Vät den uppruggade fiberförstärkningen med monomervätska innan den sätts på plats.

Den hästskoformade fiberförstärkningen kan användas för framställning av en ny protes eller reparation av en gammal. Du kan göra den i förväg och spara den för kommande protesarbete. Vid gjutning kan du förhindra att fiberförstärkningen förflyttas genom att ansluta den till protesens undersida med

kallhårdande akryl. Detta är särskilt viktigt vid formsprutning.

1B. FÖRSTÄRKNING AV PROTESEN

1. Använd vaxtråd och mät ut längden på de likriktade Stick-fibrerna. Vät fibrerna med varmhårdande akryl enligt beskrivningen ovan (se "Fiberförstärkningar för avtagbara proteser"). Materialet kan vätas mellan plastfoliebitar.
2. Efter provpressning flyttas fibermaterialet till kyvetten. För att undvika att fibermaterialet förflyttas kan du göra en skåra eller ett snitt i akrylen längs med tandbågen. För att förbättra bindningen kan du använda monomervätska och vata skåran eller snittet något innan fibermaterialet sätts på plats.
3. Fibermaterialet placeras enligt beskrivningen under "Placering och fibermängd".

4. Efter polymerisering finisheras protesen på vanligt sätt. Kontrollera att fibertrådarna inte sticker ut genom protesytan.

1C. PROTESREPARATIONER

1. Rugga upp en tillräckligt stor yta där reparationen ska utföras och gör en skåra för fibermaterialet så nära proteständerna eller protesens exteriöra yta som möjligt. Gör underskär i skåran om du inte använder folie för att forma fibermaterialet.
2. Mät ut fiberlängden med hjälp av vaxtråd.
3. Böj till Stick-materialet något innan det sätts på plats.
4. Vät området som ska repareras med monomervätska och Stick-fibrerna enligt ovan (under "Vätning med akryl").
5. När fibermaterialet i skåran fuktats ordentligt fyller du resten av skåran med akryl och härdar enligt tillverkarens anvisningar.

Finishera protesen på vanligt sätt.

ELLER

1. Om du använder StickFOIL aluminiumfolie för att forma fibermaterialet ska du vata de likriktade Stick-fibrerna på den röda sidan. Vik folien så att du lätt kan vata fibrerna ovanpå folien. Vät materialet enligt beskrivningen ovan (se "Vätning med akryl").
2. Rulla ihop folien och forma fibermaterial och folie till önskad form (hästska, skåra).
3. Anpassa folie och fibermaterial efter skåran. Använd inte vassa instrument när du trycker in folien i skåran. Härda enligt tillverkarens anvisningar. Ta bort folien efter härdning och rugga upp fiberförstärkningen med en fräsare.
4. Fukta ytan som ska repareras och fiberförstärkningen med monomervätska innan du placerar den i skåran och tillsätter akryl.

5. Härda enligt tillverkarens anvisningar. Finishera proteserna på vanligt sätt. Du kan även använda StickNET för att reparera tunna ytor, såsom klammerinfästningar, eller förstärka protesdelar som vilar på kvarvarande tänder. Förstärkningen placeras då direkt på det uppruggade akrylmaterialet. Placera de fuktade fiberbitarna på avsedd plats, täck med akryl och polymerisera.

II KRONOR, BROAR OCH SKALFASADER

IIA. MARYLAND-BROAR

1. Mät ut önskad fiberlängd.
2. Vät fibermaterialet (se "Vätning med resin").
3. Avlägsna eventuella underskär på modellen med vax och isolera modellen.
4. Placera den fuktade Stick-förstärkningen på modellen och ljushärda. Fiberstödet bör

i detta steg förhärddas i ca 10 sekunder så att det stelnar och bevarar sin anpassade form. De emaljretinerade vingarna ska vara så stora som ocklusionen medger, eftersom detta vidgar bondingytan och förbättrar bondingstyrkan.

5. Om tänderna är långa, lägger du på ytterligare en fiberbunt. Du kan också lägga på en fiberbit, som är något kortare än tanden, i riktning mot tandköts-/incisala kanten. Applicera lite resin mellan fiberlagren för att förbättra bondingstyrkan.
6. Täck vingarna och bygg upp ponticen med ljushärdande komposit. Ljushärda. Arbetet härddas slutligen i ljushärdningsugn. Härdningstiden beror på den komposit och den ugn som används.
7. Arbetet finisheras och alla ytor utom bondingytorna poleras.

II B. INLÄGGSBRO

1. Mät ut önskad fiberlängd.
2. Vät fibermaterialet (se "Vätning med resin").
3. Avlägsna eventuella underskär på modellen med vax och isolera modellen.
4. Placera det fuktade Stick-materialet på modellen och ljushärda. Fiberstödet bör i detta steg förhärddas i ca 10 sekunder så att det stelnar och bevarar sin anpassade form. Fibermaterialet ska räckta hela vägen till kavitetsbotten och löpa nära tandkötet i pontic-delen.
5. Applicera ett tunt lager resin på det första fibermaterialet för att förbättra bindningsstyrkan mellan fibrerna.
6. Tryck ytterligare ett fiberlager ovanpå det första och ljushärda.
7. Applicera resin mellan fibermaterialen och placera de tvärgående fibrerna för att

stödja ocklusalyta och kuspar.

8. Inläggets pontic-del byggs upp på samma sätt som för en Maryland-bro och ljushärdas. Arbetet härdas slutligen i ljushärdningsugn. Härdningstiden beror på den typ av komposit och ugn som används.
9. Arbetet finisheras och alla ytor, förutom bondingytorna, poleras.
10. En kombinerad metod som omfattar både emaljretention och kavitetspreparation ger bästa stöd i självbärande konstruktioner mellan molarer, premolarer eller cuspider. Ett exempel visas på bilden till höger.

II C. KRONOR

1. Mät ut och klipp till två eller tre StickNET-bitar i lämplig storlek.
2. Vät fibermaterialet (se "Vätning med resin").
3. Avlägsna eventuella underskär på

modellen med vax och isolera modellen.

4. Tryck de fuktade fiberbitarna mot modellens isolerade stanser med ett transparent StickREFIX L silikoninstrument och ljushärda. Varje del av fiberstödet ska i detta steg ljushärdas i ca 10 sekunder så det stelnar och bevarar sin anpassade form.
5. Du kan bygga upp hela kronan med ljushärdande komposit innan du lyfter av den från modellen.

ELLER

Fyll kanterna med flytande komposit före finishering. Kronstödet kanter finisheras grovt med sax eller borrar. Bygg sedan upp kronan med ljushärdande komposit.

6. Kronan härdas slutligen i ljushärdningsugn. Härdningstiden beror på den typ av komposit och ugn som används. Kronan finisheras sedan och alla ytor utom bondingytorna poleras.

II D. HELBROAR

1. Kronorna i helbroar görs av StickNET enligt samma tillvägagångssätt som för vanliga kronor.
2. I helbroar sammanbinds kronstöden med varandra med Stick-fibrer.
3. Pontic-delen utformas på samma sätt som det hängande ledet i inläggsbroar.
4. Helbron byggs upp, finisheras och poleras på samma sätt som för en inläggsbro.

II E. IMPLANTATRETINERAD BRO

1. Brostödet i en implantatretinerad bro görs med Stick-fibrer som sammanbinder StickNET-stödet och implantatet. (se "Helbroar" ovan).
2. Fyll mellanrummen i konstruktionen med flytande komposit.

3. Den implantatretinerade bron byggs upp, finisheras och poleras på samma sätt som för en helbro.

II F. SKALFASAD

1. Mät ut och klipp till två lager med StickNET.
2. Vät fiberbitarna (se "Vätning med resin").
3. Isolera modellen.
4. Tryck med den släta sidan av ett transparent StickREFIX D silikoninstrument de fuktade fiberbitarna mot den isolerade modellen och ljushärda. Varje del av fiberstödet ska i detta steg ljushärdas i ca 10 sekunder så det stelnar och bevarar sin anpassade form.
5. Fasaden finisheras och poleras på samma sätt som för en krona.

II G. FÖRSTÄRKT TEMPORÄR BRO

1. Stöden förstärks med StickNET. Pontic-delens förstärks med ett lager med Stick-fibrer som sträcker sig över stödtänderna. Mät ut och klipp till två StickNET-bitar och Stick-material i lämplig längd. Vaxa replikan och ta ett silikonavtryck. Ta bort vaxet från modellen.
2. Vät fibrerna på StickFOIL-folien eller plastfolien (se "Vätning med akryl").
3. Avtrycket som tagits av den vaxade bron fylls med akryl och lämplig mängd Stick-förstärkning, som fuktats med akrylpulver/-vätska, placeras ovanpå akrylen. Vid behov kan ytterligare en Stick-förstärkning placeras ovanpå den första. Tillräckligt stora StickNET-bitar, som fuktats med akrylpulver/-vätska placeras i basen av avtrycket.
4. Avtrycket placeras på den isolerade

modellen och trycks ned.

5. Placera modellen i ett tryckkärl för polymerisering. Härda enligt tillverkarens anvisningar.
6. Efter polymerisering finisheras bron på vanligt sätt. Kontrollera att fibermaterialet inte sticker ut genom ytan.

II H. TEMPORÄR KRONA

Tillvägagångssättet är detsamma som för en temporär bro men utförs enbart med StickNET-förstärkning.

ANVÄNDNING AV FIBERMATERIAL OCH LJUSHÄRDANDE KOMPOSITER

- Stick-stöden kan emaljretineras på brons stödtänder och/eller glasfiberförstärkning placeras i preparerade kaviteter. En kombinerad metod med både emaljretinerad vinge och fibermaterial i kaviteten ger

bästa stöd i självbärande konstruktioner mellan molarer, premolarer eller cuspider.

- Kronor och broar ska framställas på hård gipsmodell från precisionsavtryck. För att undvika att mastermodellen går sönder kan stödet framställas på en kopia av modellen.
- När inlägg eller helbroar framställs ska tunna mellanrum vaxas på modellerna för att skapa plats för cementen. Alla underskär ska blockeras med vax. Kanterna ska vara fria från vax. Vaxmaterialet ska vara så hårt som möjligt så att det inte smälter mot bondingytorna när fibermaterialet härdas.
- Innan bron framställs kan tillräckligt stora ytor för att underlätta rengöring skapas i approximalrummen med hjälp av vax.
- Bondingytorna i kron- och broarbeten måste vara helt fria från komposit så att IPN-egenskapen i Stick och StickNET kan

utnyttjas. Överallt annars ska fibermaterialet täckas med komposit.

- Fibermaterialet kan appliceras med hjälp av olika instrument såsom de transparenta StickREFIX D eller StickREFIX L silikoninstrumenten, en patientanpassad förgjutning av transparent silikonmaterial (t.ex. Memosil), hand-instrument (StickCARRIER eller StickSTEPPER) eller plastfolie.
- När Stick och StickNET formas ska de ljushärdas i minst 10 sekunder, längs hela fibermaterialets längd, så att de härdar i önskad form. Efter ljushärdning kan fibermaterialet putsas med borr eller ljushärdas ytterligare.
- Om du behöver justera fiberstödet i ett senare skede (för att tillföra fibermaterial, reparera konstruktionen eller göra plats för komposit) måste fiberstödet luftblästras och reaktiveras med resin. Fiberstödet akti-

veras med ren resin. Rekommenderad minsta aktiveringstid är tre till fem minuter.

- Den slutgiltiga härdningen utförs i ljushärdningsugn. Härdningstiden varierar beroende på vilket kompositmaterial som används som kron- eller brokomposit och på vilken typ av ugn som används.

III. CEMENTERING AV FIBERKONSTRUKTIONER SOM GÖRS I TANDTEKNISKT LABORATORIUM ELLER PÅ MODELL VID BEHANDLINGSSTOLEN

Förbered arbetet:

1. Kontrollera att fibermaterialet är synligt på de ytor som ska cementeras*. NOTERA: Det är viktigt att fibermaterialet är synligt på de sidor av arbetet som ska cementeras så att fibrernas unika IPN-egenskaper (interpenetrating polymer network) utnyttjas för att skapa en stark

bindning. Detta är särskilt viktigt på emaljretinerade områden.

2. Avlägsna eventuella temporära restaurationer och kontrollera att arbetet passar.
3. Förbehandling
 - a) Använd karborundum-borr för att lätt rugga upp ytorna som ska cementeras. Notera: Obs! Sandblästra inte StickRE-NET-fibrer.
 - b) Applicera emaljbonding (t.ex. StickRESIN) på de uppruggade bondingytorna** för att aktivera, skydda från ljus och låt verka i 3-5 minuter (du kan förslagsvis använda en metallkopp som skydd mot ljuset). Avlägsna försiktigt överskottsmaterial med luft eftersom ett för tjockt lager med bondingmaterial hindrar perfekt passform. Ljushärda bondingmaterialet i 10 sekunder före cementering.

Notera: Det bondingmaterial som används för att aktivera fiberkonstruktionens cementeringsyta ska vara monomer-baserat och får inte innehålla lösningsmedel (acetone, alkohol, vatten). De bondingmaterial som ingår i din kompositcementförpackning är kanske inte lämpliga för att aktivera fiberkonstruktionens cementeringsytor (se "Förbered arbetet", punkt 3).

Preparerera tänderna:

4. Rengör emaljretinerade områden med pimpsten och vatten.
5. Etsa ett brett område av tandytorna enligt tillverkarens anvisningar. Rekommenderad etstid för emaljretinerade områden är 45-60 sekunder med 37-procentig orto-fosforsyra. Skölj med vatten och låt torka noga.

6. Bonda tänderna enligt tillverkarens anvisningar.

Notera: Använd alltid, när så är möjligt, kofferdam för att hålla arbetsområdet torrt!

Cementering:

7. Applicera ett dualhärdande eller kemiskt härdande cement*** på arbetets cementeringsytor och sätt arbetet på plats. Notera: Använd dualhärdande eller kemiskt härdande kompositcement för att cementera fiberkonstruktionen. Fosfat- och glasionomer-cement är INTE lämpliga för cementering av fiberkonstruktioner.
8. Avlägsna överskottscement och applicera syrehämmande gel (t.ex. glycerol-gel) på kanterna.
9. Ljushärda dualhärdande cement enligt tillverkarens anvisningar.

10. Kontrollera och justera ocklusionen.
Finishera. Var försiktig så du inte klipper av fibrerna när approximalrummen finisheras.

FÖRVARING: Förvara alltid StickNET produkterna i torr miljö, i en temperatur < +25 °C / < +78 °F
Hållbarhet: 3 år från produktionsdatum

FÖRPACKNINGAR

Refiller:
Stick: 4 x 15 cm fiberbuntar
SticNET: 3 fibernät 30cm²
StickREFIX: 3x StickREFIX ; 3x StickREFIX D silikon instrument

GARANTI: Stick Tech Ltd ersätter felaktiga produkter. Stick Tech påtar sig inget ansvar för skada eller förlust, varken direkt eller indirekt, som orsakats av att produkten

används felaktigt eller på ett sätt som avviker från medföljande instruktioner. Innan produkten tas i bruk är användaren ansvarig för att utvärdera produktens lämplighet för den avsedda användningen. Användaren bär risken och har ansvaret för händelser som orsakats av att produkten inte använts enligt instruktionerna eller under olämpliga omständigheter.

NOTERA: Stick och StickNET ska användas kliniskt och med försiktighet och patienten ska uppmanas att undvika att skada ytdelarna, vilket kan leda till exponering av irriterande framkallande fibermaterial.

VARNING: Opolymeriserad resin kan hos vissa individer orsaka hudsensibilisering mot akrylater. Tvätta noga med tvål och vatten om huden kommer i kontakt med resin.

Undvik att utsätta hud, slemhinna eller ögon för kontakt med ohärdade material. Puderfria handskar rekommenderas vid arbete med Stick- och StickNET-produkter.

I enlighet med federal lagstiftning får denna produkt endast säljas till och efter uttrycklig order av diplomerad tandläkare.

Senast Reviderad: 04/2015

Stick e StickNET são reforços de fibra feitos de fibras de vidro e uma matriz de polímero altamente porosa destinados ao reforço de acrílicos e compósitos usados em odontologia. Estes reforços podem ser utilizados com resinas e compósitos fotopolimerizáveis, de polimerização química e de dupla polimerização, bem como com acrílicos pó-líquido. O feixe de fibras unidirecionais Stick oferece resistência e rigidez ao material no sentido das fibras. As fibras em rede do StickNET oferecem resistência e robustez ao material em várias direções.

INDICAÇÕES PARA OS REFORÇOS DE FIBRA Stick e StickNET EM APLICAÇÕES DEFINITIVAS OU PROVISÓRIAS:

- Reforço de próteses parciais ou totais novas
 - o Reforço de overdentures retidas sobre

- implantes
 - o Reforço de áreas de gancho de próteses
- Reparação de próteses
- Reforço de aparelhos ortodônticos removíveis
- Pontes fabricadas em laboratório
 - o Pontes inlay
 - o Pontes Maryland
 - o Pontes de coroa de cobertura total tradicional
 - o Pontes retidas sobre a superfície
 - o Combinações dos anteriores, i.e. pontes híbridas
 - o Pontes retidas sobre implantes
- Coroas
 - o Coroas vulgares
 - o Espigões e falsos cotos e coroas com espigão
- Facetas

As fibras unidirecionais Stick são adequadas ao reforço de pontes, coroas com espigão e próteses. A fibra Stick adequa-se especialmente bem ao reforço de estruturas volumosas. A fibra StickNET adequa-se ao reforço de coroas, aparelhos removíveis, áreas de gancho em próteses e outras estruturas protéticas finas.

CONTRA-INDICAÇÃO

Em casos raros, o produto pode provocar reações de sensibilidade em algumas pessoas. Caso se observem reações desse gênero, interrompa o uso do produto e consulte um médico.

MATERIAIS COMPATÍVEIS PARA REFORÇO DE Stick e StickNET

- acrílicos para base de próteses (polimerização a frio, termoativadas, polimerizadas por microondas, fotopolimerizadas)

- compósitos dentais à base de metacrilatos (foto, químico e dupla polimerização)
- metacrilatos e resinas acrílicas/ monômeros, e adesivos polimerizáveis
- cimentos resinosos dentais à base de metacrilatos (foto, químico e dupla polimerização)

MATERIAIS COMPATÍVEIS PARA REPARO DE RESTAURAÇÕES COM Stick e StickNET
Próteses:

- monômeros líquidos ou primer adesivo de próteses à base de resina
- mistura de monômero e acrílico

Construções de compósitos à base de metacrilatos:

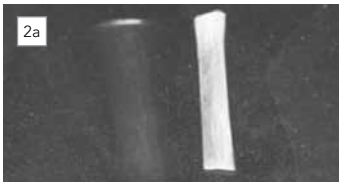
- resinas adesivas livres de solventes

PASSOS INICIAIS MOLHAR AS FIBRAS

1. MOLHAR COM RESINA



- Recomenda-se o uso de luvas isentas de pó para manusear os materiais resina, Stick e StickNET.
- As fibras Stick e StickNET molhadas com resina são utilizadas com um compósito fotopolimerizável para aplicação de facetas em diversas estruturas de coroa e de ponte.
- Qualquer resina isenta de solventes (e.g. StickRESIN) que não contenha agentes de carga, acetona, álcool ou água é adequada para molhar os produtos Stick. **NÃO UTILIZE AGENTES ADESIVOS DE UM PASSO NEM PRIMERS PARA MOLHAR PRODUTOS Stick.**
- Para molhar as fibras Stick utilize cerca de uma gota de resina por centímetro, e para molhar StickNET use aproximadamente uma gota de resina por cada centímetro quadrado de tecido. Quanto mais resina utilizar, mais facilmente as fibras serão molhadas.
- As fibras Stick e StickNET podem ser

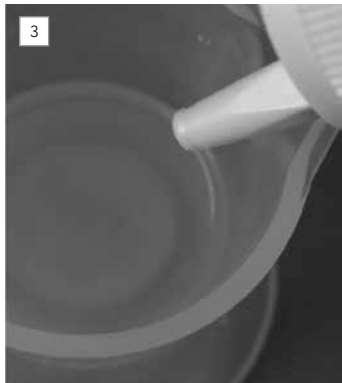


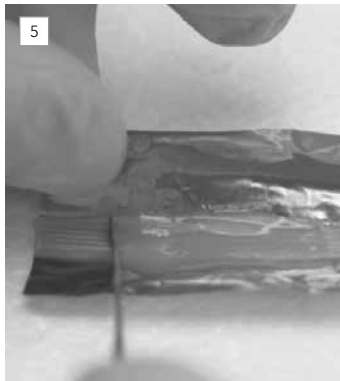
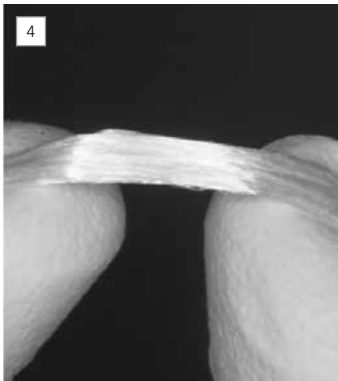
molhadas entre folhas de plástico ou num pequeno saco de plástico, por exemplo. (Fig.1a & 1b) Dobre a fibra Stick molhada durante pelo menos dois minutos. StickNET também pode ser enrolado para acelerar a impregnação; o tempo de impregnação é então de aproximadamente 10 minutos. Sem manipulação manual, a impregnação de qualquer um dos produtos demora aproximadamente 30 minutos.

- As fibras e a matriz de resina ficam quase transparentes quando estão bem molhadas (Fig. 2a & 2b). As fibras individuais podem ser facilmente separadas depois de molhadas.
- Conserve as fibras molhadas protegidas da luz, para que não polimerizem prematuramente.

2. MOLHAR COM ACRÍLICO

- Recomenda-se o uso de luvas isentas de pó





- com os materiais acrílico, Stick e StickNET.
- As fibras Stick e StickNET molhadas com acrílico são utilizadas para reforçar próteses, aparelhos ortodônticos removíveis e coroas e pontes provisórias.
 - Para reforçar acrílicos, é sempre necessário usar uma mistura de pó e monômero acrílico para molhar os produtos Stick (Fig.3). Se utilizar apenas monômero líquido puro, a contração de polimerização é maior do que com a mistura pó-líquido. A mistura pó-líquido tem de ser fluida, para que tenha tempo suficiente para impregnar as fibras corretamente antes de endurecer.
 - Para acelerar a impregnação, dobre as fibras Stick suavemente antes de molhar (Fig.4).
 - Molhe as fibras com a ajuda de folha de alumínio StickFOIL (Fig.5), folhas de plástico ou um molde de silicone. Pode pressionar as fibras suavemente com uma espátula para

- acelerar a impregnação.
- Ao molhar com acrílico de polimerização a frio, o tempo de impregnação para as fibras Stick e StickNET varia entre dois e sete minutos, dependendo da marca de acrílico usada. Ao molhar com acrílico de polimerização a quente, o tempo de impregnação dos produtos Stick varia entre dois e quinze minutos, dependendo mais uma vez da marca de acrílico utilizada. Verifique o tempo de



processamento do acrílico consultando as instruções do fabricante.

- Fibras corretamente molhadas ficam completamente cobertas pela mistura de acrílico, e a cor branca da resina da matriz transforma-se na cor do acrílico usado (Fig.6). Além disso, o feixe de fibras Stick expande-se ligeiramente quando o acrílico preenche os espaços entre as fibras.

POSICIONAMENTO E QUANTIDADE DE FIBRA

Dois feixes de fibras Stick ou três camadas de reforço StickNET oferecem geralmente um efeito de reforço suficiente do ponto de vista clínico. Contudo, é possível aumentar o reforço acrescentando mais fibras. O efeito de reforço também é influenciado pelo correto posicionamento das fibras. As fibras têm de ser colocadas o mais próximo possível do ponto onde se

estima que a fratura começa, fazendo um ângulo reto com a direção de progressão prevista. A armação de fibras Stick pode ser retida sobre a superfície nos dentes pilar da ponte ou incorporada no reforço de fibra de vidro no interior de cavidades preparadas. Uma estrutura combinada contendo fibras retidas sobre a superfície e fibras num preparo cavitário oferece o melhor efeito de suporte em estruturas auto-sustentadas via um dente molar, pré-molar ou cúspide. A armação de fibra pode ser fixada em posição bucal, lingual e/ou oclusal, dependendo da situação clínica. No ponto de contacto oclusal, a altura recomendada para o compósito de colocação de faceta a aplicar por camadas sobre a armação de fibra é de 1,5 mm, para que o compósito da faceta não se frature da fibra. Isto deve ser tomado em consideração durante o planeamento da estrutura da armação de fibra.

Número de pônticos e fibras nas pontes com Stick, coroas e próteses:

Pontes fixas na região anterior:

- 1 pôntico (ponte de 3 elementos):
1 feixe de fibras de Stick
- 2 pônticos (ponte de 4 elementos):
2 feixes de fibras de Stick
- 3 pônticos (ponte de 5 elementos):
3 feixes de fibras de Stick

Região posterior:

- 1 pôntico (ponte de 3 elementos):
2 feixes de fibras de Stick
- 2 pônticos (ponte de 4 elementos):
3 feixes de fibras de Stick
- 3 pônticos (ponte de 5 elementos):
4 feixes de fibras de Stick

A quantidade máxima de pônticos é 3.

Número de pônticos e fibras em pontes de Stick:

Região anterior:

1 pôntico (ponte de 2 elementos): 2 feixes de fibras de Stick

Região posterior*:

1 pôntico (ponte de 2 elementos): 3 feixes de fibras de Stick

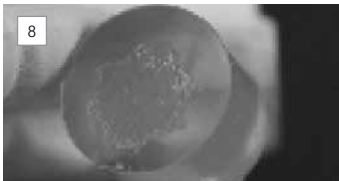
A quantidade máxima de pônticos é 1.

* As fibras de suporte transversais têm de ser sempre colocadas em cima da armação por baixo da superfície oclusal em pontes posteriores (Fig.7).

** O efeito de reforço de StickNET pode ser melhorado pela adição de pedaços de tecido de fibra StickNET a um ângulo de 45° (Fig.8).

*** A adição imediata de um dente individual tem de ser reforçada com fibra Stick. Áreas de flange finas – e as áreas em volta de dentes remanescentes (margens da prótese parcial), ganchos e encaixes de implante – têm de ser reforçados com StickNET.

Coroas:**	2 a 3 camadas de fibra StickNET	
Próteses:***	Reforço de prótese total ou parcial	1 feixe Stick por baixo dos dentes da prótese estendendo-se até à borda distal de ambos os pré-molares
	Reforço das margens da prótese	2 a 3 camadas de rede de fibra StickNET sobre a linha de fratura



INSTRUÇÕES POR INDICAÇÃO

I PRÓTESES

I.A. FAZER REFORÇOS DE FIBRA PARA REFORÇAR PRÓTESES REMOVÍVEIS

1. Copie a forma e o comprimento da fibra da arcada dentária com um fio encerado.
2. Faça um molde para as fibras num pedaço de silicone pressionando o fio encerado sobre o silicone. Para facilitar o manuseamento, faça alguns entalhes no sulco com um instrumento de corte. Estes mantêm a fibra no lugar durante a impregnação.
3. Estique o fio encerado e meça uma quantidade adequada de fibras unidirecionais Stick.
4. Coloque a fibra no molde ou use folha de alumínio StickFOIL e molhe-a com acrílico de polimerização a frio (consulte a secção "Molhar com acrílico"). Se utilizar folha de

alumínio, transfira as fibras molhadas para o molde de silicone depois de molhar.

5. Depois, cubra as fibras com acrílico preparado de acordo com a proporção de mistura especificada pelo fabricante. Polimerize o acrílico e as fibras de acordo com as instruções do fabricante.
6. Retire o reforço de fibra polimerizado para fora do molde e proceda ao acabamento da superfície com um instrumento de corte. Guarde o molde para utilizar no futuro.
7. Molhe o reforço de fibra asperizado com monómero líquido imediatamente antes de o posicionar.

A ferradura de reforço de fibra pode ser utilizada para fazer uma nova prótese ou para reparar uma prótese antiga. É possível prepará-las antecipadamente para trabalhos

de reforço de próteses no futuro. Durante a inclusão, pode evitar movimentos indesejados da ferradura de reforço de fibra fixando-a à parte de baixo dos dentes da prótese com acrílico de polimerização a frio. Isto é especialmente necessário quando se utiliza a técnica de moldagem por injeção.

I.B. REFORÇAR A PRÓTESE

1. A medição do comprimento do reforço de fibra unidirecional Stick com fio encerado e a impregnação são realizadas com acrílico de polimerização a quente, como descrito acima (em "Fazer reforços de fibra para reforçar próteses removíveis"). A fibra pode ser molhada entre folhas de plástico.
2. Depois de uma inclusão de teste, o feixe de fibra humedecido é transferido para a mufla. Para evitar que o feixe de fibra se mova durante o processo, pode fazer um

sulco ou uma incisão no acrílico que acompanha a arcada dentária. Para melhorar a união, pode usar monómero líquido para molhar ligeiramente o local deste sulco ou incisão antes de posicionar o feixe de fibras.

3. O feixe de fibras tem de ser posicionado conforme descrito na secção "Posicionamento e quantidade de fibra".
4. Depois da polimerização, proceda ao acabamento da prótese como normal e verifique se as fibras não aparecem através da superfície da prótese.

I.C. REPARAÇÃO DE PRÓTESES

1. Asperize uma área suficientemente grande da superfície a reparar e faça um sulco para o reforço de fibra o mais perto possível dos dentes da prótese ou da superfície exterior da prótese. Faça cortes no interior do sulco

se não utilizar folha de alumínio na formação da fibra.

2. Meça o comprimento de fibra usando fio encerado.
3. Dobre ligeiramente o feixe de fibras Stick antes de o posicionar.
4. Molhe a área a reparar com monómero líquido e molhe a fibra Stick conforme descrito acima (em "Molhar com acrílico").
5. Quando a fibra dentro do sulco estiver suficientemente molhada, encha o resto do sulco com acrílico de reparação e polimerize de acordo com as especificações do fabricante. Proceda ao acabamento da prótese usando a técnica normal.

OU

1. Se utilizar folha de alumínio StickFOIL para formar a fibra, molhe a fibra unidirecional Stick em cima do lado vermelho. Dobre a folha de alumínio para que seja fácil molhar

- as fibras em cima da folha. Molhe como descrito acima (em “Molhar com acrílico”).
2. Enrole a folha de alumínio e dê a forma pretendida à fibra (ferradura, sulco).
 3. Adapte a folha de alumínio e as fibras no seu interior ao sulco. Não pressione a folha de alumínio para dentro do sulco de reforço com um instrumento pontiagudo, para evitar pressionar a folha de alumínio para dentro da fibra. Polimerize conforme indicado pelo fabricante. Depois de polimerizar, retire a folha de alumínio e asperize o reforço com um instrumento de corte.
 4. Molhe o local de reparação e o reforço de fibra usando um monômero líquido antes de o colocar no sulco e adicionar acrílico de reparação.
 5. Polimerize conforme descrito pelo fabricante. Proceda ao acabamento da

prótese usando a técnica normal. A rede de fibra StickNET também pode ser utilizada para reparar áreas finas, como zonas de ganchos, ou no reforço de áreas de prótese retidas sobre dentes remanescentes através da colocação direta do reforço sobre o acrílico asperizado. Coloque as peças de tecido de fibra molhadas no local correto, cubra com acrílico e polimerize.

II COROAS, PONTES E FACETAS

II.A. PONTE MARYLAND

1. Meça o comprimento de fibra.
2. Molhe a fibra (consulte “Molhar com resina”).
3. Elimine cortes no modelo usando cera e isole o modelo.
4. Posicione o reforço de fibra Stick molhado no modelo e fotopolimerize. A armação deve ser pré-polimerizada neste ponto

durante aproximadamente 10 segundos, de modo a ficar rígida e conservar a sua forma adaptada. As abas retidas sobre a superfície têm de ser tão grandes quanto a oclusão permitir, uma vez que isso aumenta a área de união e melhora a resistência adesiva.

5. Se os dentes forem compridos, acrescente mais um feixe de fibras à armação ou acrescente uma fibra ligeiramente mais curta que o dente na direção da borda gengival/incisiva do pântico. Aplique alguma resina entre as camadas de fibras, para melhorar a resistência adesiva.
6. Cubra as abas e aplique por camadas o pântico usando compósito de colocação de facetas fotopolimerizável e proceda à fotopolimerização. A polimerização final da peça é realizada numa mufla de fotopolimerização. Os tempos de polimerização

dependem do compósito e da mufla de polimerização utilizados.

7. Procede-se ao acabamento do trabalho e todas as superfícies são polidas, exceto as superfícies que serão unidas ao pilar.

II.B. PONTE INLAY

1. Meça o comprimento de fibra.
2. Molhe a fibra (consulte "Molhar com resina").
3. Elimine cortes no modelo usando cera e isole o modelo.
4. Posicione o primeiro feixe de fibras Stick molhadas sobre o modelo e fotopolimerize. A armação deve ser pré-polimerizada neste ponto durante aproximadamente 10 segundos, de modo a ficar rígida e conservar a sua forma adaptada. O feixe de fibras tem de se prolongar até ao fundo das cavidades e ficar perto da gengiva na

região do pântico.

5. Aplique uma camada fina de resina à primeira fibra para melhorar a resistência adesiva entre os feixes de fibras.
6. Pressione outra camada de fibras sobre a primeira fibra e fotopolimerize.
7. Aplique resina entre as fibras e posicione as fibras transversais, para suportar a superfície oclusal e cúspides.
8. A secção do pântico da ponte Inlay é aplicada por camadas de forma semelhante à ponte Maryland e é fotopolimerizada. A polimerização final da peça é realizada numa mufla de fotopolimerização. Os tempos de presa dependem do compósito e da mufla utilizada.
9. Procede-se ao acabamento do trabalho e todas as superfícies são polidas, exceto as superfícies que serão unidas ao pilar.
10. Uma estrutura combinada contendo

fibras retidas sobre a superfície e fibras num preparo cavitário oferece o melhor efeito de suporte em estruturas auto-sustentadas via um dente molar, pré-molar ou cúspide. A imagem mostra um exemplo de armação.

II.C. COROA

1. Meça e corte dois ou três pedaços de tecido de fibra StickNET de dimensões adequadas.
2. Molhe o tecido de fibra (consulte "Molhar com resina").
3. Elimine cortes no modelo usando cera e isole o modelo.
4. Pressione os pedaços de tecido de fibra molhados sobre o pilar isolado do modelo usando um instrumento de silicone transparente StickREFIX e proceda à fotopolimerização. Cada parte da armação

deve ser pré-curada neste ponto durante aproximadamente 10 segundos, de modo a endurecer e reter a sua forma adaptada.

5. Pode construir toda a coroa com compósito para facetas fotopolimerizável antes de a levantar do modelo.

OU

Encha a área marginal com compósito fluido antes do procedimento complexo de acabamento. O acabamento grosseiro da margem da armação da coroa pode ser realizado com uma tesoura ou broca. Em seguida, construa a coroa com compósito para facetas fotopolimerizável.

6. A polimerização final da coroa é realizada numa mufla de fotopolimerização. Os tempos de presa dependem do compósito e da mufla utilizada. Procede-se ao acabamento da coroa e todas as superfícies são polidas, exceto as superfícies que

serão unidas ao pilar.

II.D. PONTE DE COROA DE COBERTURA TOTAL

1. As coroas de pontes de coroa de cobertura total são feitas com StickNET de forma semelhante às coroas convencionais.
2. Em pontes de coroa de cobertura total, as armações de coroa são unidas entre si com fibras Stick.
3. A secção do pôntico é feita de modo semelhante à secção intermédia de uma ponte inlay.
4. A ponte de coroa de cobertura total é aplicada por camadas, e o acabamento e polimento são realizados de modo semelhante a uma ponte inlay.

II.E. PONTE RETIDA SOBRE IMPLANTE

1. A armação de uma ponte retida sobre

implante é feita com armações StickNET sobre implantes pilares com fibras Stick para as unir. (Consulte "Ponte de coroa de cobertura total").

2. Encha as falhas na armação, entre os feixes de fibra, com compósito fluido.
3. A ponte retida sobre implante é aplicada por camadas, e o acabamento e polimento são realizados do mesmo modo que numa ponte de coroa de cobertura total.

II.F. FACETA

1. Meça e corte duas camadas de tecido de fibra StickNET.
2. Molhe as peças de tecido de fibra (consulte "Molhar com resina").
3. Isole o modelo.
4. Pressione as peças de tecido de fibra molhadas sobre o modelo isolado usando um instrumento de silicone transparente

StickREFIX D no lado liso e proceda à fotopolimerização. Cada parte da armação deve ser pré-curada neste ponto durante aproximadamente 10 segundos, de modo a endurecer e reter a sua forma adaptada.

5. O acabamento e polimento da faceta é semelhante ao de uma coroa.

II.G. PONTE PROVISÓRIA REFORÇADA

1. Os pilares são reforçados com tecido de fibra StickNET. A secção do pântico é reforçada usando um feixe de fibras Stick que se estende sobre os pilares. Meça e corte duas peças de tecido de fibra StickNET e um feixe de fibras Stick de dimensões adequadas. Encere a réplica da ponte e tome dela um molde de silicone. Retire a cera do modelo.
2. Molhe as fibras sobre StickFOIL ou folha de plástico (consulte a secção “Molhar com

acrílico”).

3. O molde tomado do modelo da ponte encerado é preenchido com acrílico e a quantidade apropriada de reforço Stick molhado com pó de pasta e mistura acrílica líquida colocados sobre este acrílico. Se necessário, é possível colocar um segundo reforço sobre a primeira fibra Stick. Peças de StickNET suficientemente grandes molhadas com acrílico pó-líquido são colocadas nas áreas do pilar.
4. O molde é colocado sobre o modelo isolado e pressionado para baixo.
5. Coloque o modelo numa mufla de pressão para polimerização. Polimerize conforme indicado pelo fabricante.
6. Depois da polimerização, proceda ao acabamento como normal e verifique que as fibras não transparecem para fora da superfície da ponte.

II.H. COROA PROVISÓRIA

O procedimento é semelhante a uma ponte provisória, mas usando apenas reforço StickNET.

SUGESTÕES PARA A UTILIZAÇÃO DE FIBRAS COM COMPÓSITOS FOTOPOLIMERIZÁVEIS

- Armações de fibras Stick podem ser retidas sobre a superfície em pilares de ponte e/ou por colocação de reforço de fibra de vidro em cavidades preparadas. Uma estrutura combinada que contém tanto uma aba retida sobre a superfície como fibras na cavidade oferece o melhor efeito de suporte em estruturas suportadas sobre um dente molar, pré-molar ou cúspide.
- Todas as coroas e pontes têm de ser feitas num modelo de gesso duro, moldado a partir de uma impressão de precisão. Para

assegurar que o modelo mestre não se parte, a armação pode ser feita sobre um modelo duplicado.

- Ao fazer pontes e coroas inlay ou de cobertura total, deve-se encerar espaços estreitos nos modelos para acomodar o cimento. Todos os cortes inferiores têm de ser encerados para serem eliminados do modelo. As margens têm de ficar isentas de cera. A cera tem de ser o mais dura possível, de modo a não derreter e sair do modelo passando para as superfícies de união enquanto as fibras polimerizam.
- Antes de se fazer a armação, é possível criar espaço de limpeza suficiente nos espaços aproximais usando cera.
- As superfícies de peças de coroa e de ponte a serem unidas aos pilares têm de ficar isentos de compósito, para que seja possível utilizar a estrutura IPN no Stick e

StickNET. Em todas as outras superfícies, as fibras devem ser cobertas com compósito.

- As fibras podem ser adaptadas usando muitos instrumentos, tais como os instrumentos de silicone transparentes StickREFIX D ou StickREFIX L, um molde personalizado feito de silicone transparente (por exemplo, Memosil), instrumentos de mão (StickCARRIER ou StickSTEPPER), ou folhas de plástico.
- Ao adaptar as fibras Stick e StickNET, estas são pré-polimerizadas durante um mínimo de 10 segundos a todo o comprimento da fibra, de modo a que endureçam com a forma pretendida. Depois da pré-polimerização, as fibras podem ser desgastadas com brocas ou continuar com a fotopolimerização.
- Se precisar de ajustar a armação de fibra

mais tarde (para acrescentar fibras, reparar a estrutura ou criar espaço para o compósito), a armação de fibras tem de ser limpa soprando com ar e reativada com resina (e.g. StickRESIN). A armação de fibra é ativada com resina pura. O tempo mínimo de ativação recomendado é de três a cinco minutos.

- A polimerização final é realizada numa mufla de fotopolimerização. O tempo de polimerização final depende do compósito usado como compósito para facetas da coroa ou da ponte e do tipo de mufla.

III CIMENTAR CONSTRUÇÕES EM FIBRA FEITAS NUM LABORATÓRIO DENTÁRIO OU NO CONSULTÓRIO NUM MODELO

Preparar o trabalho protético:

1. Verifique que as fibras estão visíveis nas superfícies de cimentação.

Nota: As fibras têm de estar visíveis nas superfícies de cimentação da peça, para que a rede de polímero interpenetrante (IPN) única das fibras seja utilizada para criar uma união fiável. Isto é especialmente importante em áreas com retenção sobre a superfície

2. Remova quaisquer restaurações provisórias e verifique se a peça se ajusta.

3. Pré-tratamento protético

a) Use uma broca de carborundum para asperizar ligeiramente as superfícies a cimentar. Lave com água e seque as superfícies com ar.

Nota: Não use tratamento com jato de óxido de alumínio com fibras StickNET.

b) Aplique o agente adesivo para esmalte (por exemplo, StickRESIN) sobre as superfícies de união asperizadas para as ativar, proteja da luz e deixe repousar

durante 3 a 5 minutos (pode usar, por exemplo, um copo de metal como proteção contra a luz). Cuidadosamente, remova o excesso de agente adesivo com ar, porque uma camada demasiado espessa de agente adesivo impede que o trabalho se ajuste perfeitamente. Fotopolimerize o agente adesivo durante 10 segundos antes de cimentar.

Nota: O agente adesivo usado para ativar a superfície de cimentação da construção de fibra tem de ser à base de monómeros e não pode conter solventes (acetona, álcool, água). Os agentes adesivos na embalagem de cimento compósito podem não se adequados para ativar as superfícies de cimentação da peça em fibra

Preparar os dentes:

4. Limpe as áreas com retenção sobre a superfície usando uma mistura de pedra pomes e água.

5. Condicione as superfícies dos dentes numa área alargada, de acordo com as instruções do fabricante do cimento. O tempo de condicionamento do esmalte recomendado para áreas com retenção sobre a superfície é de 45 a 60 segundos para um ácido ortofosfórico a 37%. Lave bem as superfícies do dente com água e seque com ar.

6. Proceda à união dos dentes de acordo com as instruções do fabricante do cimento.

Nota: Sempre que possível, use um dique de borracha para manter a área de trabalho seca.

Cimentação

7. Aplique uma dupla polimerização ou proceda à polimerização química do cimento compósito para as superfícies de cimentação.
Nota: Use cimentos compósitos de dupla polimerização ou de polimerização química para cimentar trabalhos de fibra. Os cimentos de fosfato e de ionómero de vidro NÃO são adequados para cimentar trabalhos de fibra.
8. Remova o excesso de cimento e aplique gel bloqueador do oxigénio (por exemplo, gel de glicerina) às áreas marginais.
9. Fotopolimerize o cimento de dupla polimerização de acordo com as instruções do fabricante.
10. Verifique e ajuste a oclusão. Acabamento. Cuidado para não cortar as fibras durante o procedimento complexo de acabamento

nas áreas proximais.

ARMAZENAMENTO: Conserve os produtos Stick e StickNET em condições secas a uma temperatura $< +25^{\circ}\text{C}$ / $< +78^{\circ}\text{F}$.

Prazo de validade: 3 anos a partir da data de fabrico)

EMBALAGENS

Recargas:

Stick: 4 x feixe de fibras 15 cm

StickNET: 3 folhas de fibras com 30 cm²

StickREFIX: 3x StickREFIX L ; 3x instrumentos de silicone StickREFIX D

ATENÇÃO: A resina não polimerizada pode causar a sensibilização da pele a acrilatos em algumas pessoas. Se a sua pele entrar em contacto com a resina, lave-a bem com água e sabão. Evite o contacto do material não

polimerizado com a pele, membranas mucosas ou olhos. Recomenda-se a utilização de luvas sem pó com os produtos Stick e StickNET.

NOTA: Os produtos Stick e StickNET devem ser utilizados clinicamente com cuidado e deve avisar-se o paciente que não deve raspar a superfície, de modo a evitar expor fibras que causam irritação.

CUIDADO: As leis federais americanas restringem o presente dispositivo à venda por ou sob ordens de um dentista.

Última revisão: 04/2015

Τα Stick και StickNET είναι ενίσχυση ινών υαλονημάτων κατασκευασμένη από ίνες υαλονημάτων και μία υψηλά πορώδη πολυμερή μήτρα σχεδιασμένη για ενίσχυση ακρυλικών και συνθέτων ρητινών στην οδοντιατρική. Αυτές οι ενισχύσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν με φωτοπολυμεριζόμενες, χημικά πολυμεριζόμενες και διπλού πολυμερισμού σύνθετες ρητίνες όπως και τύπου σκόνης-υγρού ακρυλικές ρητίνες. Η ταινία ινών Stick με ιδία κατεύθυνση ινών προσθέτει αντοχή και σκληρότητα στο υλικό κατά την κατεύθυνση των ινών. Το δίκτυο StickNET επιφέρει αντοχή και σκληρότητα στο υλικό σε πολλές κατευθύνσεις.

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΕΝΙΣΧΥΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ Stick ΚΑΙ StickNET ΣΕ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ Η ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΧΡΗΣΗ:

- Ενίσχυση μερικών ή ολικών νέων οδοντοστοιχιών
 - ο Ενίσχυση υπερκατασκευών επί εμφυτευμάτων
 - ο Ενίσχυση των περιοχών των αγκίστρων

- οδοντοστοιχιών
 - Επιδιορθώσεις οδοντοστοιχιών
 - Ενίσχυση κινητών ορθοδοντικών μηχανημάτων
 - Εργαστηριακές γέφυρες
 - ο Γέφυρες με στήριξη ενθέτων
 - ο Γέφυρες τύπου Maryland
 - ο Παραδοσιακές γέφυρες τύπου ολικής κάλυψης
 - ο Γέφυρες με συγκράτηση επιφανείας
 - ο Συνδυασμοί των παραπάνω, π.χ. υβριδικές γέφυρες
 - ο Γέφυρες επί εμφυτευμάτων
 - Στεφάνες
 - ο Κανονικές στεφάνες
 - ο Άξονες και κολοβώματα
 - Όψεις
- Ομοιόμορφη κατεύθυνση ινών Stick είναι κατάλληλη για γέφυρες, άξονες και οδοντοστοιχίες. Η ενίσχυση τύπου Stick είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για ενίσχυση κατασκευών με μεγάλο πάχος. Το δίκτυο τύπου StickNET είναι κατάλληλο για

ενίσχυση στεφανών, κινητών μηχανημάτων, αγκίστρων σε οδοντοστοιχίες και άλλες λεπτού τύπου κατασκευές.

ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΗ

Σε σπάνιες περιπτώσεις το προϊόν μπορεί να προκαλέσει υπερευαισθησία σε κάποια άτομα. Αν παρατηρηθούν τέτοιες αντιδράσεις διακόψτε τη χρήση του προϊόντος και αναζητήστε ιατρική συμβουλή.

ΣΥΜΒΑΤΑ ΥΛΙΚΑ ΓΙΑ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ με Stick ΚΑΙ StickNET

- Ακρυλικό βάσης οδοντοστοιχίας (εν ψυχρώ, θερμοπολυμεριζόμενο, φωτοπολυμεριζόμενο, πολυμεριζόμενο με μικροκύματα)
- σύνθετες ρητίνες μεθακρυλικής βάσης (φωτο-χημικού και διπλού πολυμερισμού)
- μεθακρυλικές και ακρυλικές ρητίνες/μονομερή και πολυμεριζόμενους συγκολλητικούς

παράγοντες

- Μεθακρυλικής βάσης οδοντιατρικές ρητινώδεις κόνιες (φωτο, χημικού και διπλού πολυμερισμού)

ΣΥΜΒΑΤΑ ΥΛΙΚΑ ΓΙΑ ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΜΕ Stick ΚΑΙ StickNET Οδοντοστοιχίες:

- Υγρό μονομερές ή συγκολλητικός ενεργοποιητής του συστήματος ρητίνης βάσης οδοντοστοιχιών
- Υγρό ακρυλικό μονομερές και μίγμα σκόνης

Κατασκευές με μεθακρυλικής βάσης οδοντιατρικές σύνθετες ρητίνες:

- χωρίς διαλύτη συγκολλητικές ρητίνες

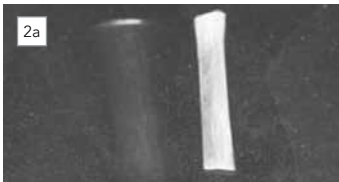
ΑΡΧΙΚΑ ΒΗΜΑΤΑ ΔΙΑΒΡΟΧΗ ΤΩΝ ΙΝΩΝ

1. ΔΙΑΒΡΟΧΗ ΜΕ ΡΗΤΙΝΗ

- Συστήνεται η χρήση γαντιών χωρίς ταλκ με τη ρητίνη και τα υλικά Stick και StickNET.



- Οι ίνες Stick και StickNET που έχουν διαβραχεί με τη ρητίνη χρησιμοποιούνται με μία φωτοπολυμεριζόμενη ρητίνη για όψεις σε διάφορες κατασκευές στεφανών και γεφυρών.
- Κάθε ελεύθερη διαλύτη ρητίνη (π.χ. StickRESIN) που δεν περιέχουν ενισχυτικές ίνες, ακετόνη, αλκοόλη ή νερό είναι κατάλληλες για διαβροχή των προϊόντων Stick. ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΝΟΣ ΣΤΑΔΙΟΥ ή ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΕΣ ΓΙΑ ΔΙΑΒΡΟΧΗ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Stick.
- Κατά τη διαβροχή των ινών Stick χρησιμοποιήστε μία σταγόνα ρητίνης ανά εκατοστό και όταν διαβρέχετε την StickNET περίπου μία σταγόνα ρητίνης για κάθε τετραγωνικό εκατοστό ταινίας. Όσο περισσότερο ρητίνη χρησιμοποιείτε τόσο πιο εύκολη η διαβροχή των ινών.
- Οι ίνες Stick και StickNET μπορούν να διαβραχούν μεταξύ των πλαστικών προστατευτικών ή μέσα σε μία πλαστική σακούλα για παράδειγμα.

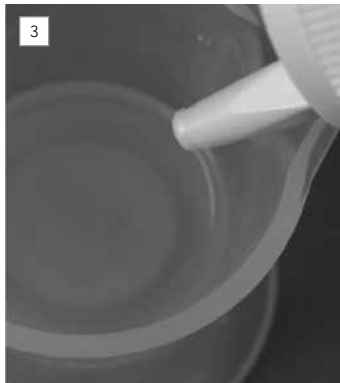


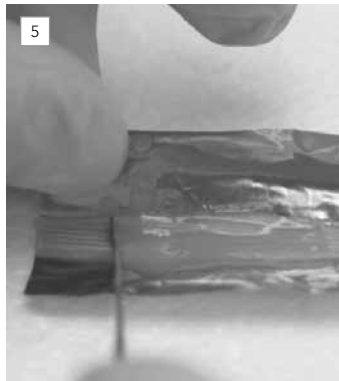
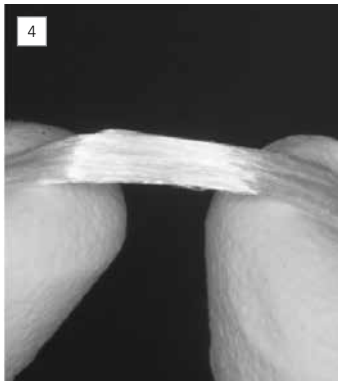
(Εικ.1α & 1β) Κάμψτε την διαβρεγμένη ίνα Stick για τουλάχιστον δύο λεπτά. Η ταινία StickNET μπορεί επίσης να γίνει ρολό ώστε να επιταχυνθεί η διαβροχή; ο χρόνος διαβροχής είναι στη συνέχεια περίπου 10 λεπτά. Χωρίς χειρισμό με τα χέρια επαρκής διαβροχή και των δύο τύπων προϊόντων απαιτεί τουλάχιστον 30 λεπτά.

- Οι ίνες και η μήτρα γίνονται σχεδόν διαφανείς όταν έχουν διαβραχεί ολοκληρωτικά (Εικ. 2α & 2β). Οι μονές ίνες μπορούν εύκολα να διαχωριστούν από τις άλλες μετά τη διαβροχή.
- Φυλάξτε τις ίνες μακριά από το φως ώστε να μην προπολυμεριστούν πρόωρα.

2. ΔΙΑΒΡΟΧΗ ΜΕ ΑΚΡΥΛΙΚΑ

- Συστήνεται η χρήση γαντιών χωρίς πούδρα με τις ακρυλικές ρητίνες και τα προϊόντα Stick και StickNET.
- Οι ίνες Stick και StickNET όταν διαβραχούν με ακρυλικό μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ενίσχυση οδοντοστοιχιών, κινητών ορθοδοντι-





κών μηχανημάτων και προσωρινών γεφυρών και στεφανών.

- Όταν ενισχύετε ακρυλικές κατασκευές ένα μείγμα ακρυλικού μονομερούς και σκόνης πρέπει να χρησιμοποιηθεί για τη διαβροχή των προϊόντων Stick (Εικ.3). Όταν χρησιμοποιείτε μόνο υγρό ακρυλικό η συστολή πολυμερισμού είναι μεγαλύτερη από με το μίγμα σκόνης-υγρού. Το μίγμα σκόνης-υγρού πρέπει να είναι λεπτόρρευστο ώστε να υπάρχει ικανοποιητικός χρόνος επαρκούς εμποτισμού των ινών πριν από την σκλήρυνση.
- Για την επιτάχυνση της διαβροχής, κάμψτε τις ίνες Stick ευγενικά πριν από την διαβροχή (Εικ.4).
- Διαβρέξτε τις ίνες με τη βοήθεια της συσκευασίας αλουμινίου StickFOIL (Εικ.5), πλαστικών συσκευασιών ή σιλικονούχων δοχείων ανάμειξης. Μπορεί να πιέσετε τις ίνες ευγενικά με μία σπάτουλα για την επιτάχυνση της διαβροχής.
- Όταν επιχειρείτε διαβροχή με εν ψυχρώ υγρό

ακρυλικό, ο χρόνος διαβροχής για τις ίνες Stick και StickNET είναι δύο με επτά λεπτά ανάλογα με τον τύπο του ακρυλικού. Όταν η διαβροχή γίνεται με ακρυλικό εν θερμώ, ο χρόνος διαβροχής για τα προϊόντα Stick είναι δύο με δεκαπέντε λεπτά, ανάλογα και πάλι με τον τύπο του ακρυλικού που χρησιμοποιείτε. Βεβαιωθείτε για το χρόνο εργασίας του ακρυλικού από τις Οδηγίες Χρήσης του κατασκευαστή.

- Οι ικανοποιητικά διαβρεγμένες ίνες καλύπτονται



ολοκληρωτικά από ένα μίγμα ακρυλικού και το λευκό χρώμα της ρητινώδους μήτρας αλλάζει στο χρώμα της ακρυλικής ρητίνης που χρησιμοποιήθηκε (Εικ.6). Επιπρόσθετα, η ταινία Stick fibre συστέλλεται ελαφρά όταν η ακρυλική ρητίνη καλύψει τα κενά ανάμεσα στις ίνες.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΙΝΩΝ

Δύο στρώματα ταινίας Stick ή τρία στρώματα της StickNET επιφέρουν ένα κλινικά ικανοποιητικό αποτέλεσμα ενίσχυσης. Ωστόσο, με την προσθήκη περισσότερων ινών μπορείτε να αυξήσετε το ποσοστό ενίσχυσης. Το αποτέλεσμα ενίσχυσης επηρεάζεται επίσης από την ορθή τοποθέτηση των ινών. Οι ίνες μπορούν να τοποθετηθούν όσο πιο κοντά στο υποτιθέμενο αρχικό σημείο του κατάγματος σε θετικές γωνίες ως προς τη διεύθυνση ανάπτυξης της ρώγμωσης.

Οι ίνες Stick fibre μπορούν να συγκολληθούν επί των επιφανειών στα στηρίγματα της γέφυρας ή εμποτίζοντας τις ίνες υαλονημάτων στις προετοιμασμένες κοιλότητες. Μία συνδυασμένη κατασκευή που συμπεριλαμβάνει τόσο επιφανειακές ίνες ενίσχυσης όσο και ίνες εντός της κοιλότητας παρέχει την καλύτερη υποστήριξη σε δομές που υποστηρίζονται από μόνες τους μέσω ενός γομφίου, προγομφίου ή κυνόδοντα. Οι ίνες μπορούν να τοποθετηθούν προστομιακά, γλωσσικά και/ή μασητικά ανάλογα με την κλινική κατάσταση. Στην περιοχή της μασητικής επαφής το προτεινόμενο ύψος της ρητίνης επικάλυψης που τοποθετείται πάνω από το δίκτυο των ινών πρέπει να είναι 1.5 mm, ώστε να μην υπάρξει κάταγμα της ρητίνης λόγω του δικτύου των ινών. Αυτό πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά το σχεδιασμό του δικτύου των ενισχυτικών ινών.

Αριθμός γεφυρωμάτων και ινών σε γέφυρες με χρήση Stick, στεφάνες και οδοντοστοιχίες:

Γέφυρες πρόσθιας περιοχής:

- 1 γεφύρωμα (γέφυρα 3-τεμαχίων):
1 δέσμη Stick fibre
- 2 γεφυρώματα (γέφυρα 4-τεμαχίων):
2 δέσμες Stick fibre
- 3 γεφυρώματα (γέφυρα 5-τεμαχίων):
3 δέσμες Stick fibre

Γέφυρες οπίσθιας περιοχής*:

- 1 γεφύρωμα (γέφυρα 3-τεμαχίων):
2 δέσμες Stick fibre
- 2 γεφυρώματα (γέφυρα 4-τεμαχίων):
3 δέσμες Stick fibre
- 3 γεφυρώματα (γέφυρα 5-τεμαχίων):
4 δέσμες Stick fibre

Ο μέγιστος αριθμός γεφυρωμάτων είναι 3. Αριθμός γεφυρωμάτων και ινών Stick σε γέφυρα μετά πτερυγίου:

Πρόσθια περιοχή:

- 1 γεφύρωμα (γέφυρα 2-τεμαχίων):
2 δέσμες Stick fibre

Οπίσθια περιοχή*:

- 1 γεφύρωμα (γέφυρα 2-τεμαχίων):
3 δέσμες Stick fibre

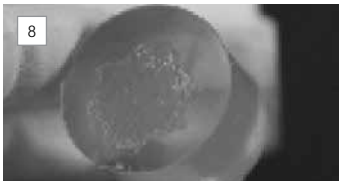
Ο μέγιστος αριθμός γεφυρωμάτων είναι 1.

* Διαπλεκόμενες ίνες μπορούν να τοποθετηθούν στην κορυφή της ταινίας ενίσχυσης κάτω από τις μασητικές επιφάνειες σε οπίσθιες γέφυρες (Εικ.7).

** Με την προσθήκη των ινών StickNET σε γωνία 45°, το αποτέλεσμα της ενίσχυσης του προϊόντος StickNET μπορεί να αυξηθεί (Εικ.8).

*** Η άμεση προσθήκη ενός μεμονωμένου δοντιού πρέπει να ενισχυθεί με τις ίνες Stick. Λεπτές περιοχές ενίσχυσης καθώς και οι περιβάλλουσες περιοχές των υπόλοιπων δοντιών (στα όρια της μερικής οδοντοστοιχίας), άγγιστρα και στηρίγματα εμφυτευμάτων πρέπει να ενισχυθούν με το σύστημα StickNET.

Στεφάνες:**	2 ή 3 τρώματα StickNET	
Οδοντοστοιχίες:***	Ενίσχυση ολικών ή μερικών οδοντοστοιχιών	1 τεμάχιο Stick κάτω από τα δόντια των οδοντοστοιχιών που εκτείνεται στο άπω άκρο των δύο προγομφίων
	Ενίσχυση του ορίου της οδοντοστοιχίας	2 με 3 στρώματα ινών StickNET κατά μήκος της γραμμής κατάγματος



ΟΔΗΓΙΕΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ Ι ΟΔΟΝΤΟΣΤΟΙΧΙΕΣ

Ι.Α. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΙΝΩΝ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΕΣ ΟΔΟΝΤΟΣΤΟΙΧΙΕΣ

1. Αντιγράψτε το σχήμα και μήκος των ινών που αντιστοιχούν στο οδοντικό τόξο χρησιμοποιώντας ένα σύρμα ή κερί.
2. Δημιουργήστε ένα αυλάκι για τις ίνες σε κλειδί σιλικόνης πιέζοντας το κερί ή το σύρμα. Για τη διευκόλυνση του χειρισμού κάντε κάποιες υποσκαφές στο αυλάκι με έναν κόπτη. Αυτό διατηρεί τις ίνες στη θέση τους κατά τη διαβροχή.
3. Ευθυγραμμίστε το σύρμα και μετρήστε μία κατάλληλη ποσότητα των ινών Stick που έχουν την ίδια διεύθυνση.
4. Τοποθετήστε τις ίνες μέσα στο καλούπι ή χρησιμοποιήστε τη συσκευή αλουμινίου StickFOIL και διαβρέξτε τις με εν ψυχρώ ακρυλικό (αναφερθείτε στην ενότητα «Διαβροχή με

ακρυλικό»). Αν χρησιμοποιείτε τη συσκευή αλουμινίου για τη διαβροχή μεταφέρετε τις διαβρεγμένες ίνες στο κλειδί της σιλικόνης μετά τη διαδικασία διαβροχής.

5. Στη συνέχεια, καλύψτε τις ίνες με ακρυλικό που έχει παραχθεί σύμφωνα με την αναλογία που ενδείκνυται από τον κατασκευαστή. Πολυμερίστε το ακρυλικό και τις ίνες σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή.
6. Πάρτε την πολυμερισμένη ενίσχυση ινών εκτός του καλούπιού και λειάνετε την επιφάνεια. Κρατήστε το καλούπι για μελλοντική χρήση.
7. Διαβρέξτε την ανώμαλη επιφάνεια της ενίσχυσης ινών με υγρό μονομερές λίγο πριν την τοποθέτησή της.

Το πέταλο ενίσχυσης ινών μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατά τη διαδικασία κατασκευής μίας νέας οδοντοστοιχίας ή επιδιορθώνοντας μία παλιά. Μπορείτε να τα προετοιμάσετε αυτά προκαταβολι-

κά για μελλοντική εργασία ενίσχυσης οδοντοστοιχίας. Κατά την επεξεργασία μπορείτε να αποτρέψετε κινήσεις μη επιθυμητές συνδέοντάς τες με τον πυθμένα των δοντιών της οδοντοστοιχίας μέσω εν ψυχρώ ακρυλικού. Αυτό είναι ιδιαίτερα αναγκαίο όταν εφαρμόζεται η τεχνική της έγχυσης στα μούφλα.

I.B. ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΟΔΟΝΤΟΣΤΟΙΧΙΑΣ

1. Η μέτρηση του μήκους της ενίσχυσης με ομοκατευθυνόμενες ίνες Stick με κερωμένο σύρμα καθώς και η διαβροχή πραγματοποιούνται με εν θερμώ ακρυλικό όπως περιγράφεται παραπάνω (στην ενότητα «Κατασκευή ενίσχυσης για κινητές οδοντοστοιχίες»). Η ίνα μπορεί να διαβραχεί διαμέσου των πλαστικών προστατευτικών.
2. Μετά τον έλεγχο των μούφλων η διαβρεγμένη ταινία ινών μεταφέρεται μέσα στο μούφλο. Για την αποφυγή της μετακίνησης της ταινίας κατά

την επεξεργασία μπορείτε να κάνετε μία αύλακα ή εγκοπή στο ακρυλικό που ακολουθεί το οδοντικό τόξο. Για τη βελτίωση της συγκόλλησης μπορείτε να χρησιμοποιήσετε υγρό μονομερές ώστε να διαβρέξετε την περιοχή της αύλακας ή την εγκοπή πριν από την τοποθέτηση της ταινίας.

3. Η ταινία ινών πρέπει να τοποθετηθεί όπως περιγράφεται στην ενότητα «Τοποθέτηση και ποσότητα ινών».
4. Μετά τον πολυμερισμό, στιλβώστε την οδοντοστοιχία κατάτα γνωστά και ελένξετε ότι οι ίνες δεν εκτείνονται μέχρι την επιφάνεια της οδοντοστοιχίας.

I.C. ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΗ ΟΔΟΝΤΟΣΤΟΙΧΙΑΣ

1. Αδροποιήστε την επιφάνεια της οδοντοστοιχίας σε μία μεγάλη έκταση και δημιουργήστε ένα αυλάκι για την τοποθέτηση της ενίσχυσης όσο το δυνατόν πιο κοντά στα δόντια της οδοντοστοιχίας ή στην εξωτερική της επιφάνεια. Κάντε

υποσκαφές στην εγκοπή αν δεν χρησιμοποιείτε πλαίσιο αλουμινίου κατά το σχηματισμό της ίνας.

2. Μετρήστε το μήκος της ίνας χρησιμοποιώντας κερί.
3. Κάμψτε ελαφρά τις ίνες Stick πριν από την τοποθέτηση.
4. Διαβρέξτε την περιοχή που πρόκειται να επιδιορθωθεί με υγρό μονομερές και διαβρέξτε τις ίνες Stick όπως περιγράφεται παραπάνω (ενότητα « Διαβροχή με ακρυλικό »).
5. Όταν η ίνα στην αύλακα είναι επαρκώς διαβρεγμένη, γεμίστε το υπόλοιπο της εγκοπής με ακρυλική ρητίνη επιδιόρθωσης και πολυμερίστε σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή. Στιλβώστε την οδοντοστοιχία κατά τα συνηθισμένα.

Η

1. Αν χρησιμοποιείτε τη συσκευασία αλουμινίου StickFoil για τη διαμόρφωση της ίνας διαβρέξτε την ίνα μία κατεύθυνσης Stick στο πάνω μέρος

της κόκκινης πλευράς. Κρατήστε το αλουμινόχαρτο ώστε οι ίνες να είναι εύκολο να διαβραχούν στην κορυφή του αλουμινόχαρτου.

Διαβρέξτε όπως περιγράφεται παρακάτω (ενότητα «Διαβροχή με ακρυλικό»).

2. Τραβήξτε το αλουμινόχαρτο πάνω και διαμορφώστε την ταινία στο επιθυμητό μήκος (πέταλο, εγκοπή).
3. Προσαρμόστε το αλουμινόχαρτο και τις ίνες μέσα στην εγκοπή. Μην πιέζετε το αλουμινόχαρτο μέσα στην εγκοπή ενίσχυσης με αιχμηρό εργαλείο σε περίπτωση που πιέζετε το αλουμινόχαρτο μέσα στην ίνα. Φωτοπολυμερίστε όπως αναφέρεται από τον κατασκευαστή. Μετά τον πολυμερισμό τραβήξτε το αλουμινόχαρτο και αδροποιήστε την ενίσχυση με έναν κόφτη.
4. Διαβρέξτε την περιοχή της επιδιόρθωσης και την ενίσχυση ινών με υγρό μονομερές πριν από την τοποθέτηση στην αύλακα και στη συνέχεια προσθέστε ακρυλικό επιδιόρθωσης.

5. Φωτοπολυμερίστε όπως περιγράφεται από τον κατασκευαστή. Στιλβώστε την οδοντοστοιχία κατά τα γνωστά.

Οι ίνες StickNET μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε λεπτές περιοχές όπως τοποθεσίες αγγίστρων ή για την ενίσχυση περιοχών της οδοντοστοιχίας που στηρίζονται στα υπολειπόμενα δόντια τοποθετώντας την ενίσχυση άμεσα πάνω στο αδροποιημένο ακρυλικό. Τοποθετήστε τα διαβρεγμένα κομμάτια ινών ενίσχυσης στη σωστή θέση καλύψτε το ακρυλικό και πολυμερίστε.

II ΣΤΕΦΑΝΕΣ, ΓΕΦΥΡΕΣ ΚΑΙ ΟΨΕΙΣ

II.A. ΓΕΦΥΡΑ ΤΥΠΟΥ MARYLAND

1. Μετρήστε το μήκος της ίνας.
2. Διαβρέξτε την ίνα (ενότητα «Διαβροχή με ρητίνη»).
3. Αφαιρέστε κάθε υποσκαφή πάνω στο μοντέλο με κερί και απομονώστε το εκμαγείο.
4. Τοποθετήστε τη διαβρεγμένη ενίσχυση Stick πάνω στο μοντέλο και φωτοπολυμερίστε. Το πλαίσιο ινών πρέπει να προπολυμεριστεί σε αυτό το σημείο για περίπου 10 δευτερόλεπτα έτσι ώστε να σκληρύνει και να διατηρήσει το σχήμα του. Τα επιφανειακά πτερύγια πρέπει να είναι μεγάλα όσο το επιτρέπει ή σύγκλειση καθώς αυτό μεγαλώνει την περιοχή της συγκόλλησης και βελτιώνει το συγκολλητικό δεσμό.
5. Αν τα δόντια είναι μακριά προσθέστε άλλη μία ίνα στο πλέγμα ή προσθέστε μία πιο κοντή ελαφρά από το δόντι σύμφωνα με την ουλοκοπτική διεύθυνση του γεφυρώματος. Τοποθετή-

στε λίγη ρητίνη ανάμεσα στα στρώματα για τη βελτίωση του συγκολλητικού δεσμού.

6. Καλύψτε τα πτερύγια και διαστρωματώστε το γεφύρωμα με φωτοπολυμεριζόμενες ρητίνες. Στη συνέχεια φωτοπολυμερίστε. Η εργασία φωτοπολυμερίζεται τελικά στην ειδική συσκευή φωτοπολυμερισμού. Οι χρόνοι φωτοπολυμερισμού εξαρτώνται από τη ρητίνη και τη συσκευή πολυμερισμού που χρησιμοποιούνται.
7. Στη συνέχεια η εργασία λειαίνεται και όλες οι επιφάνειες στιλβώνονται εκτός από τις επιφάνειες που πρόκειται να συγκολληθούν στο κολόβωμα.

II.B. ΓΕΦΥΡΑ ΜΕ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ ΤΥΠΟΥ ΕΝΘΕΤΩΝ

1. Μετρήστε το μήκος της ίνας.
2. Διαβρέξτε την ίνα (ενότητα «Διαβροχή με ρητίνη»).
3. Αφαιρέστε κάθε υποσκαφή στο μοντέλο με κερί

και απομονώστε το μοντέλο.

4. Τοποθετήστε το πρώτο διαβρεγμένο στρώμα ινών στο μοντέλο και φωτοπολυμερίστε. Το πλέγμα πρέπει να προπολυμεριστεί σε αυτό το σημείο για περίπου 10 δευτερόλεπτα ώστε να σκληρύνει και να διατηρήσει το σχήμα του. Η ταινία ινών ενίσχυσης πρέπει να εκτείνεται σε όλο το μήκος μέχρι τον πυθμένα της κοιλότητας και να διατρέχει την κατασκευή κοντά στα ούλα στην περιοχή του γεφυρώματος.
5. Τοποθετήστε ένα λεπτό στρώμα ρητίνης στο πρώτο στρώμα ινών για να βελτιωθεί ο συγκολλητικός δεσμός μεταξύ των στρωμάτων των ινών ενίσχυσης.
6. Πιέστε ένα στρώμα ινών στην κορυφή του πρώτου στρώματος ενίσχυσης και φωτοπολυμερίστε.
7. Τοποθετήστε τη ρητίνη ανάμεσα στις ίνες και εφαρμόστε τις ίνες ώστε να υποστηρίξουν τη μασητική επιφάνεια και τα φύματα.

8. Το τμήμα του γεφυρώματος της γέφυρας με στηρίγματα ενθέτων διαστρωματώνεται όπως και η τύπου Maryland γέφυρα και φωτοπολυμερίζετε. Η εργασία φωτοπολυμερίζεται τελικά στην ειδική συσκευή. Οι χρόνοι φωτοπολυμερισμού εξαρτώνται από τη ρητίνη και τη συσκευή που χρησιμοποιείται.
9. Η εργασία λειαίνεται και όλες οι επιφάνειες στιλβώνονται εκτός από τις επιφάνειες που πρόκειται να συγκολληθούν στο κολόβωμα.
10. Μία συνδυασμένη κατασκευή που περιέχει τόσο ενισχυτικές ίνες επιφανείας όσο και ίνες εντός της κοιλότητας αποδίδει την καλύτερη υποστήριξη σε κατασκευές που υποστηρίζονται από μόνες τους μέσω ενός γομφίου, προγομφίου ή κυνόδοντα. Ένα τέτοιο παράδειγμα φαίνεται στην φωτογραφία.

II.Γ. ΣΤΕΦΑΝΗ

1. Μετρήστε και κόψτε δύο με τρία στρώματα StickNET κατάλληλου μεγέθους.
2. Διαβρέξτε την ταινία ινών (ενότητα «Διαβροχή με ρητίνη»).
3. Αφαιρέστε κάθε υποσκαφή στο εκμαγείο με κερί και απομονώστε το.
4. Πιέστε τα διαβρεγμένα κομμάτια ταινίας ινών ενίσχυσης στην κορυφή του απομονωμένου κολοβώματος με το διαφανές εργαλείο σιλικόνης StickREFIX L και φωτοπολυμερίστε. Κάθε τμήμα της ταινίας πρέπει να προπολυμεριστεί σε αυτό το σημείο για περίπου 10 δευτερόλεπτα έτσι ώστε να σκληρύνει και να διατηρήσει το σχήμα του.
5. Μπορείτε να χτίσετε όλη τη στεφάνη με φωτοπολυμεριζόμενη ρητίνη όψεων πριν από την αφαίρεσή της από το εκμαγείο.

Ή

Γεμίστε την περιοχή των οριών με λεπτόρρευση

ρητίνη πριν από τη λείανση. Αδρή διαμόρφωση των οριών της στεφάνης μπορεί να γίνει με ψαλίδι ή εγγλυφίδα. Στη συνέχεια χτίστε τη στεφάνη με φωτοπολυμεριζόμενη ρητίνη.

6. Η στεφάνη τελικά φωτοπολυμερίζεται στην ειδική συσκευή φωτοπολυμερισμού. Οι χρόνοι πολυμερισμού εξαρτώνται από τη ρητίνη και τη συσκευή που χρησιμοποιείται. Η στεφάνη στη συνέχεια λειαίνεται και όλες οι επιφάνειες στιλβώνονται εκτός από τις επιφάνειες που πρόκειται να συγκολληθούν στο κολόβωμα.

II.Δ. ΣΤΕΦΑΝΗ ΟΛΙΚΗΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ

1. Οι στεφάνες ολικής επικάλυψης κατασκευάζονται από το προϊόν StickNET με παρόμοιο τρόπο με τις κανονικές στεφάνες.
2. Σε στεφάνες ολικής επικάλυψης τα πλαίσια των στεφανών συνδέονται μεταξύ τους με το σύστημα Stick.
3. Το τμήμα του γεφυρώματος κατασκευάζεται

όπως το ενδιάμεσο τμήμα σε μία γέφυρα με στηρίγματα ενθέτων.

4. Η στεφάνη ολικής επικάλυψης διαστρωματώνεται λειαίνεται και στιλβώνεται με παρόμοιο τρόπο όπως η γέφυρα ενθέτων.

II.Ε. ΓΕΦΥΡΑ ΜΕ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ ΕΜΦΥΤΕΥΜΑΤΑ

1. Το πλαίσιο μίας γέφυρας με στηρίγματα επί εμφυτευμάτων κατασκευάζεται με εφαρμογή του StickNET πάνω από τα εμφυτευματικά κολοβώματα με ίνες Stick να τα συνδέουν μεταξύ τους. (Ενότητα «Γέφυρα ολικής επικάλυψης»).
2. Γεμίστε τα κενά στο πλαίσιο μεταξύ των ταινιών των ινών ενίσχυσης με λεπτόρρευση ρητίνη.
3. Η γέφυρα επί των εμφυτευμάτων διαστρωματώνεται, λειαίνεται και στιλβώνεται όπως μία στεφάνη/γέφυρα ολικής επικάλυψης.

II.Ζ. ΟΨΗ

1. Μετρήστε και κόψτε δύο στρώματα από το υλικό StickNET.
2. Διαβρέξτε το υλικό (ενότητα « Διαβροχή με ρητίνη»).
3. Απομονώστε το εκμαγείο.
4. Πιέστε τα διαβρεγμένα κομμάτια υλικού με χρήση ενός διαφανούς εργαλείου σιλικόνης StickREFIX D από τη μαλακή πλευρά του και φωτοπολυμερίστε. Κάθε τμήμα του πλαισίου πρέπει να προπολυμεριστεί σε αυτό το στάδιο για περίπου 10 δευτερόλεπτα έτσι ώστε να σκληρύνει και να διατηρήσει την προσχηματισμένη μορφή του.
5. Η όψη λειαίνεται και στιλβώνεται παρόμοια με τη στεφάνη.

II.Η. ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΗ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΓΕΦΥΡΑ

1. Τα κολοβώματα έχουν ενισχυθεί με υλικό StickNET. Η περιοχή του γεφυρώματος ενισχύεται

χρησιμοποιώντας ένα στρώμα ινών Stick που προεξέχει πάνω στα κολοβώματα. Μετρήστε και κόψτε δύο κομμάτια από το υλικό StickNET και μία ταινία από το υλικό Stick. Κερώστε το ομοίωμα της γέφυρας και πάρτε ένα κλειδί σιλικόνης από αυτό. Αφαιρέστε το κερί από το εκμαγείο.

2. Διαβρέξτε τις ίνες στο StickFOIL ή το πλαστικό κάλυμμα (Ενότητα « Διαβροχή με ακρυλικό»).
3. Το ομοίωμα που παίρνεται από το κερωμένο μοντέλο της γέφυρας γεμίζει με ακρυλικό και την κατάλληλη ποσότητα διαβρεγμένου ενισχυτικού υλικού Stick με λεπτόρρευστο μίγμα σκόνης και υγρού ακρυλικού που τοποθετείται πάνω από το ακρυλικό αυτό. Αν είναι απαραίτητο μία δεύτερη ενίσχυση μπορεί να τοποθετηθεί πάνω από το πρώτο στρώμα ινών Stick. Ικανοποιητικά σε μέγεθος κομμάτια StickNET διαβρεγμένα με σκόνη και υγρό τοποθετούνται στις περιοχές των κολοβωμάτων.

4. Το ομοίωμα προσαρμόζεται στο απομονωμένο εκμαγείο και πιέζεται στη θέση του.
5. Τοποθετήστε το εκμαγείο σε ένα δοχείο για πολυμερισμό. Πολυμερίστε με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή.
6. Μετά τον πολυμερισμό λειάνετε τη γέφυρα κατά τα γνωστά και ελένξετε ότι οι ίνες δεν εξέρχονται της επιφανείας της γέφυρας.

II.Θ. ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΣΤΕΦΑΝΗ

Η διαδικασία αυτή είναι ίδια με την κατασκευή προσωρινής γέφυρας αλλά γίνεται μόνο με ενίσχυση StickNET.

ΚΛΙΝΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΙΝΩΝ ΜΕ ΦΩΤΟΠΟΛΥΜΕΡΙΖΟΜΕΝΕΣ ΡΗΤΙΝΕΣ

- Τα κολλώδη πλαίσια ινών Stick μπορούν να συγκρατηθούν στις επιφάνειες των κολοβωμάτων των γεφυρών και/ή με την τοποθέτηση ενισχυτικών ινών υάλου στις προετοιμασμένες

κοιλότητες. Μία συνδυαστική κατασκευή που περιέχει τόσο τα επιφανειακά πτερύγια όσο και ίνες εντός της κοιλότητας δίνει την καλύτερη υποστήριξη σε δομές που υποστηρίζονται από μόνες τους όπως μέσω ενός γομφίου, προγομφίου ή κυνόδοντα.

- Όλες οι στεφάνες και οι γέφυρες πρέπει να γίνουν από σκληρή γύψο και να χυτευθούν με βάση αποτύπωση ακριβείας. Για τη διαβεβαίωση ότι το κύριο μοντέλο δεν θα σπάσει ο σκελετός μπορεί να γίνει σε ντουμπλαρισμένο εκμαγείο.
- Όταν κατασκευάζεται ενθέτα ή στεφάνες ολικής επικάλυψης ή γέφυρες λεπτά διαστήματα πρέπει να κερωθούν στο μοντέλο εργασίας ώστε να γεμίσουν με την κονία συγκόλλησης. Όλες οι υποσκαφές πρέπει να απαμβλυνθούν από το εκμαγείο. Τα όρια πρέπει να παραμείνουν ελεύθερα από κερί. Το κερί πρέπει να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο σκληρό, ώστε να μην λιώσει πάνω στο μοντέλο και αρχίσει να ρέει στις

επιφάνειες προς συγκόλληση κατά τον πολυμερισμό των ινών.

- Πριν την κατασκευή του σκελετού μπορεί να σχηματισθεί επαρκής χώρος αυτοκαθαρισμού στα μεσοδόντια διαστήματα με χρήση κεριού.
- Οι επιφάνειες της στεφάνης και της γέφυρας που πρόκειται να συγκολληθούν στα κολοβώματα πρέπει να μείνουν ελεύθερα από τη ρητίνη έτσι ώστε η δομή IPN των προϊόντων Stick και StickNET να χρησιμοποιηθεί. Οπουδήποτε αλλού οι ίνες πρέπει να καλυφθούν από ρητίνη.
- Οι ίνες μπορεί να προσαρμοστούν με χρήση πολλών εργαλείων όπως το διαφανές εργαλείο σιλικόνης StickREFIX D ή το StickREFIX L επί ενός κλειδιού από διαφανή σιλικόνη (για παράδειγμα τη Memosil), ή με εργαλεία χειρός (StickCARRIER ή το StickSTEPPER), ή πλαστικά καλύμματα.
- Όταν προσαρμόζετε τις ίνες Stick και StickNET τις προπολυμερίζετε για ένα ελάχιστο διάστημα 10 δευτερολέπτων σε όλο τους το μήκος ώστε να

σκληρύνουν στο επιθυμητό σχήμα. Μετά τον προπολυμερισμό οι ίνες κόβονται με εγγλυφίδες ή φωτοπολυμερίζονται επιπρόσθετα.

- Αν χρειάζεται να προσαρμόσετε το σκελετό των ινών σε κατοπινό στάδιο (να προσθέσετε ίνες να επιδιορθώσετε τη δομή ή να κάνετε χώρο για τη ρητίνη), ο σκελετός των ινών πρέπει να καθαριστεί με αέρα και να επανενεργοποιηθεί με ρητίνη (π.χ. StickRESIN). Ο σκελετός των ινών ενεργοποιείται με καθαρή ρητίνη. Ο προτεινόμενος ελάχιστος χρόνος ενεργοποίησης είναι τρία με πέντε λεπτά.
- Ο τελικός πολυμερισμός πραγματοποιείται στην ειδική συσκευή πολυμερισμού. Ο τελικός χρόνος πολυμερισμού εξαρτάται από το είδος της ρητίνης που χρησιμοποιείται ως ρητίνη κατασκευής της όψης και από το είδος της συσκευής πολυμερισμού.

III ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΜΕ ΙΝΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ Ή ΑΜΕΣΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΠΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΟΝΤΑΙ ΣΕ ΕΚΜΑΓΕΙΟ

Προετοιμασία της προσθετικής εργασίας:

1. Ελένξτε ότι οι ίνες είναι ορατές στις που πρόκειται να συγκολληθούν.

Σημείωση: Οι ίνες πρέπει να είναι ορατές στις επιφάνειες συγκόλλησης της εργασίας έτσι ώστε το διαπλεκόμενο δίκτυο (IPN) χαρακτηριστικό των ινών να χρησιμοποιείται για την αξιόπιστη συγκόλληση της κατασκευής. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τις επιφανειακές συγκρατήσεις

2. Αφαιρέστε κάθε προσωρινή κατασκευή και ελένξτε την έδραση της εργασίας.
3. Προσθετική προετοιμασία

α) Με χρήση μίας εγγλυφίδας καρβιδίου νεαροποιήστε ελαφρά τις επιφάνειες που πρόκειται να συγκολληθούν. Ξεπλύνετε με

νερό και στεγνώστε καλά τις επιφάνειες.

Σημείωση: Μην χρησιμοποιείτε αμμοβολή για τις ίνες StickNET.

- β) Τοποθετήστε το συγκολλητικό παράγοντα αδαμαντίνης (για παράδειγμα τον StickRESIN) στις αδροποιημένες επιφάνειες προς συγκόλληση προστατεύστε τον από το φως και αφήστε το να δράσει για 3 με 5 λεπτά (μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για παράδειγμα ένα μεταλλικό κάλυμα για προστασία από το φως). Προσεχτικά αφαιρέστε την περίσσεια του συγκολλητικού παράγοντα με αέρα καθώς ένα παχύ στρώμα συγκολλητικού παράγοντα αποτρέπει την εργασία να εδραστεί ικανοποιητικά. Φωτοπολυμερίστε το συγκολλητικό παράγοντα για 10 δευτερόλεπτα πριν από τη συγκόλληση.

Σημείωση: Ο συγκολλητικός παράγοντας που χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση της επιφάνειας συγκόλλησης της κατασκευής

με ίνες πρέπει να είναι μονομερούς βάσης και να μην περιέχει διαλύτες (ακετόνη, αλκοόλη, νερό). Οι συγκολλητικοί παράγοντες στα σετ των ρητινωδών κονιών συγκόλλησης δεν είναι κατάλληλοι για ενεργοποίηση των επιφανειών συγκόλλησης των εργασιών με ενίσχυση ινών.

Προετοιμασία των δοντιών:

4. Καθαρίστε τις επιφάνειες συγκράτησης με πάστα και νερό.
5. Αδροποιήστε τις επιφάνειες των δοντιών σε ευρεία περιοχή σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης των κατασκευαστών. Ο προτεινόμενος χρόνος αδροποίησης της αδαμαντίνης είναι 45 έως 60 δευτερόλεπτα με 37% ορθοφωσφορικό οξύ. Ξεπλύνετε το νερό και στεγνώστε ικανοποιητικά τις οδοντικές επιφάνειες.
6. Συγκολλήστε τα δόντια σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή της κονίας

Σημείωση: Πάντα όπου είναι εφικτό χρησιμο-

ποιείτε ελαστικό απομονωτήρα για να διατηρείτε την περιοχή εργασίας στεγνή.

Συγκόλληση:

7. Εφαρμόστε μια κονία διπλού πολυμερισμού ή μία χημικά πολυμεριζόμενη στις επιφάνειες προς συγκόλληση και εδράστε την εργασία στη θέση της.

Σημείωση: Χρησιμοποιήστε κονία διπλού πολυμερισμού ή χημικά πολυμεριζόμενη για τη συγκόλληση των εργασιών με ενίσχυση ινών. Οξυφωσφορικές ή υαλοϊονομερείς κονίες ΔΕΝ είναι κατάλληλες για συγκόλληση εργασιών με ενίσχυση ινών.

8. Αφαιρέστε την περίσσεια κονίας και εφαρμόστε ζελέ προστασίας από την αναστολή πολυμερισμού (για παράδειγμα γλυκερόλη) στις περιοχές των ορίων.
9. Φωτοπολυμερίστε την κονία διπλού πολυμερισμού σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του

κατασκευαστή.

10. Ελένξετε και προσαρμόστε τη σύγκλειση. Λειάνετε. Προσέχετε να μην αποκοπούν οι ίνες κατά τη λείανση των όμορων επιφανειών. ΦΥΛΑΞΗ: Φυλάξτε τα προϊόντα Stick και StickNET σε ξηρό περιβάλλον και σε θερμοκρασία κάτω των $< +25^{\circ}\text{C}$ / $< +78^{\circ}\text{F}$. Διάρκεια ζωής: 3 χρόνια από την ημερομηνία παραγωγής)

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ

Ανταλλακτική συσκευασία:

Stick: 4 x 15 cm ταινία ινών

StickNET: 3 πλαίσια με ίνες των 30 cm²

StickREFIX: 3x StickREFIX L ; 3x StickREFIX D

εργαλεία σιλικόνης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Απολυμέριστη ρητίνη μπορεί να προκαλέσει δερματική ευαισθητοποίηση στα μεθακρυλικά μονομερή σε κάποια άτομα. Αν το δέρμα σας έρθει σε επαφή με τη ρητίνη ξεπλύνετε

την περιοχή με άφθονο νερό και σαπούνι. Αποφύγετε την επαφή του απολυμεριστού υλικού με το δέρμα, το βλεννογόνο του στόματος ή τους οφθαλμούς. Η χρήση γαντιών χωρίς πούδρα ενδείκνυται για το χειρισμό των προϊόντων Stick και StickNET.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα προϊόντα Stick και StickNET πρέπει να εφαρμόζονται στην κλινική πράξη με προσοχή και ο ασθενής να ενημερώνεται ώστε να μην αποτρίβει τις επιφάνειες έδρασης ώστε να αποφευχθεί η πρόκληση ερεθισμών από τις εκτεθειμένες ίνες.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η νομοθεσία των ΗΠΑ απαγορεύει την πώληση του προϊόντος αυτού από ή κατ'έντολή οδοντιάτρου.

Τελευταία αναθεώρηση κειμένου: 04/2015

Stick ja StickNET ovat lasikuidusta ja huokoisesta polymeerista valmistettuja hammaslääketieteessä käytettyjen muovien vahvistamiseen tarkoitettuja kuitulujitteita, joita voi käyttää valo-, kemiallis- ja kaksoiskovetteisten resiinien, yhdistelmämuovien ja nestejauheakryyliin kanssa. Yhdensuuntaisista kuiduista valmistettu Stick-kuitukimppu lisää materiaalin lujuutta ja jäykkyyttä kuitujen suunnassa. Verkkomainen StickNET-kuitukangas lisää materiaalin lujuutta ja sitkeyttä useassa suunnassa.

Stick- ja StickNET -kuitulujitteiden käyttökohteet:

- Uusien osa- ja kokoproteesien vahvistaminen
 - o Implanttikantoisten proteesien kiinnikealueiden vahvistaminen
 - o Pinnealueiden vahvistaminen proteeseissa

- Proteesien korjaukset
- Irrotettavien ortodonttisten kojeiden vahvistaminen
- Laboratoriovalmisteiset sillat
 - o Inlay-sillat
 - o Kevytsillat
 - o Perinteisesti preparoidut vaippakruunusillat
 - o Pintakiinnitteiset taka-alueen sillat
 - o Edellisten yhdistelmät eli hybridisillat
 - o Implanttisillat
- Kruunut
 - o Tavalliset kruunut
 - o Nastapilarit ja -kruunut
- Laminaatit

Yhdensuuntaiset Stick-kuidut soveltuvat siltojen, nastakruunujen ja proteesien vahvistamiseen. Erityisen hyvin Stick-kuitu soveltuu paksujen rakenteiden vahvistami-

seen. Verkkomainen StickNET-kuitukangas soveltuu kruunujen, irtokojeiden ja pinteen varsialueiden vahvistamiseen ja muihin ohuisiin proteettisiin rakenteisiin.

KONTRAINDIKAATIO

Harvoissa tapauksissa tuote saattaa aiheuttaa herkistymistä joillain henkilöillä. Jos kyseisiä reaktioita ilmenee, lopeta tuotteen käyttö ja ota yhteyttä lääkäriin.

Stick ja StickNET –KUITUJEN KANSSA YHTEENSOPIVAT MATERIAALIT

- proteesiakryylit (kylmä-, lämpö-, mikroaalto- ja valokovetteiset)
- metakrylaattipohjaiset yhdistelmämuovit (valo-, kemiallis- ja kaksoiskovetteiset))
- metakrylaatti- ja akryyliresiinit/-monomeerit ja kovetettavat sidosmuovit
- metakrylaattipohjaiset yhdistelmämuovise-

mentit (valo-, kemiallis- ja kaksoiskovetteiset)

Stick ja StickNET –RAKENTEIDEN KORJAAMISEEN SOVELTUVAT MATERIAALIT

Vahvistaminen:

- monomeerineste tai proteesiakryylin adhesiiviprimeri
- akryylimonomeeri neste ja jauheseos

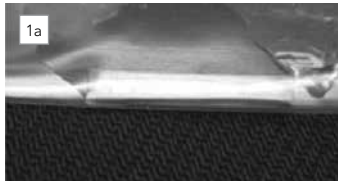
Metakrylaattipohjaiset yhdistelmämuovirakenteet

- liuotinvapaat resiinit

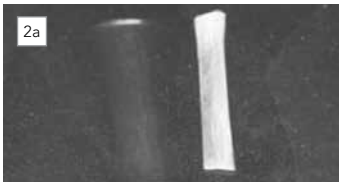
TYÖSKENTELYN ALOITUS KUITUJEN KOSTUTTAMINEN

1. KOSTUTTAMINEN RESIINILLÄ

- Pulverittomien käsineiden käyttöä suositellaan käsiteltäessä resiiniä, Stick ja StickNET kuituja.



- Resiinillä kostutettuja Stick- ja StickNET-kuituja käytetään valokovetteisten yhdistelmämuovien kanssa erilaisissa kruunu- ja siltarakenteissa.
- Kaikki liuotinvapaat resiinit (esim. StickRESIN), jotka eivät sisällä asetonia, alkoholia tai vettä sopivat Stick-tuotteiden kostuttamiseen. ÄLÄ KÄYTÄ ONE-STEP -SIDOSAINEITA TAI PRIMEREITA STICK-TUOTTEIDEN KOSTUTTAMISEEN.
- Stick-kuitua kostutettaessa resiiniä tulee käyttää noin 1 tippa/1cm ja StickNET:iä kostutettaessa noin 1 tippa/1cm² kuitukan-gasta. Mitä enemmän resiiniä on, sitä helpommin kuidut kostuvat.
- Stick- ja StickNET-kuitujen kostutuksen voi tehdä esimerkiksi muovikalvon tai pienen muovipussin sisällä (Kuva 1a & 1b). Taivuttele kostutettua Stick-kuitua

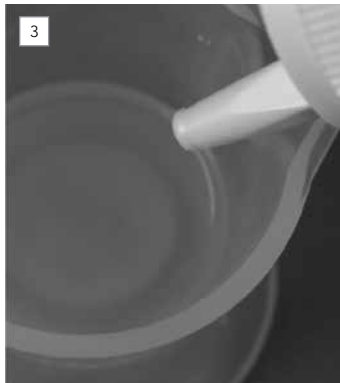


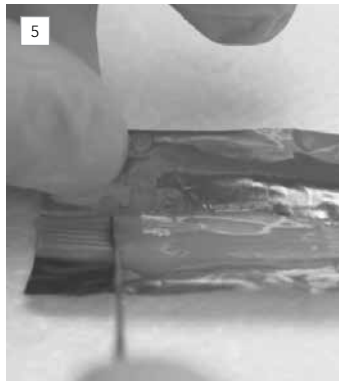
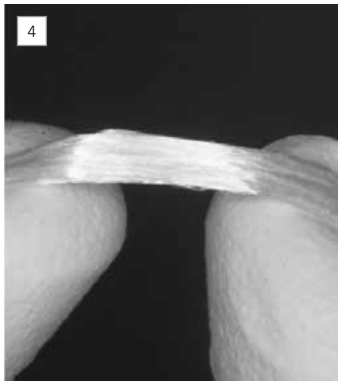
vähintään 2 minuuttia. StickNET:iä voi rullata kostumisen nopeuttamiseksi, jolloin kostumisaika on noin 10 minuuttia. Molempien tuotteiden riittävä kostuminen ilman käsin taivuttelua kestää noin 30 minuuttia.

- Kuidut ja matriisimuovi muuttuvat lähes läpinäkyviksi, kun ne ovat hyvin kostuneita (Kuva 2a & 2b). Yksittäiset kuidut voi helposti erotella toisistaan kostumisen jälkeen.
- Säilytä kostutettuja kuituja valolta suojattuna, etteivät ne kovetu liian aikaisin.

2 KOSTUTTAMINEN AKRYYLILLÄ

- Pulverittomien käsiteiden käyttöä suositellaan akryyliä, Stick- ja StickNET -kuituja käsiteltäessä.
- Akryyllillä kostutettuja Stick- ja StickNET-kuituja käytetään proteesien, irrotettavien





oikomiskojeiden ja väliaikaisten kruunujen ja siltojen vahvistamiseen. Nestejauheakryylejä vahvistettaessa tulee Stick-tuotteiden kostutukseen käyttää aina akryylinesteen ja jauheen seosta (Kuva 3). Pelkkää monomeerinestettä käytettäessä kovettumiskutistuma on suurempi kuin nestejauheseosta käytettäessä. Nestejauheakryyliseoksen on oltava löysää (ohutta), jotta seos ehtii imeytyä kuituihin kunnolla ennen kovettumista.

- Kostumisen nopeuttamiseksi suoria Stick-kuituja kannattaa taivutella kevyesti ennen kostuttamista (Kuva 4).
- Kostuta kuidut StickFOIL-alumiinifolion (Kuva 5), muovikalvon tai silikonimuotin avulla. Kuituja voi painella spatulalla kevyesti kostumisen nopeuttamiseksi.
- Kylmäakryylillä kostutettuna Stick- ja StickNET-kuitujen kostutusaika on 2-7

minuuttia riippuen käytetystä akryylimerkistä. Keittoakryyllilla kostutettuna Stick-tuotteiden kostutusaika on 2-15 minuuttia riippuen käytetystä akryylimerkistä. Tarkista akryylin tekeytymisaika akryylivalmistajan käyttöohjeista.

- Hyvin kostuneet kuidut ovat kauttaaltaan akryyliseoksen peittämiä ja matriisimuovin valkoinen väri on muuttunut käytetyn akryylin väriseksi (Kuva 6). Lisäksi Stick-



kuitukimppu paisuu hieman, kun akryyli täyttää kuitujen välit.

KUITUJEN ASEMOINTI JA MÄÄRÄ

Kaksi Stick-kuitukimppua tai kolme kerrosta StickNET-kuitukangasta antaa yleensä kliinisesti riittävän lujitusvaikutuksen. Kuitujen määrää lisäämällä lujitusvaikutusta voidaan kuitenkin lisätä edelleen. Lujitusvaikutukseen vaikuttaa myös kuidun oikea sijoittelu. Kuidut tulee asettaa mahdollisimman lähelle oletettua murtuman alkamiskohtaa, poikittain sen etenemissuuntaan nähden.

Stick-kuiturunko voidaan kiinnittää sillan tukihampaisiin pintakiinnitteisesti tai upottamalla lasikuitulujite preparoituihin kaviteetteihin. Yhdistelmä rakenne, jossa on sekä pintakiinnitteinen että preparoitu kaviteetti, antaa parhaan tukivaikutuksen

taka-, väli- tai kulmahampaaseen tukeutuviissa rakenteissa. Kuiturunko voidaan kiinnittää bukkaalisesti, linguaalisesti ja/tai okklusaalisesti riippuen kliinisestä tilanteesta. Purentakontaktin kohdalla kuiturungon päälle kerrostettavan yhdistelmämuovin suositeltava paksuus on noin 1.5 mm, jotta yhdistelmämuovi ei lohkea kuidun päältä. Tilantarve tulee ottaa huomioon kuiturungon rakennetta suunniteltaessa.

Väliosien ja kuitujen määrät Stick –silloissa, -kruunuissa ja -proteeseissa

Etualueen kiinteät sillat:

- 1 väliosia (3 yksikön silta):
1 everStickC&B -kuitunippu
- 2 väliosaa (4 yksikön silta):
2 everStickC&B -kuitunippua
- 3 väliosaa (5 yksikön silta):
3 everStickC&B -kuitunippua

Taka-alue*:

- 1 väliosia (3 yksikön silta):
2 everStickC&B -kuitunippua
- 2 väliosaa (4 yksikön silta):
3 everStickC&B -kuitunippua
- 3 väliosaa (5 yksikön silta):
4 everStickC&B -kuitunippua

Maksimi väliosien määrä 3.

Väliosien ja kuitujen määrät vapaapäätteisissä Stick –silloissa

Etualue:

- 1 väliosia (2 yksikön silta):
2 everStickC&B -kuitunippua

Taka-alue:

- 1 väliosia (2 yksikön silta):
3 everStickC&B -kuitunippua

Maksimi väliosien määrä 1.

Kruunut:**	2-3 StickNET -kuitukangaskerrosta	
Proteesit:***	Koko- ja osaproteesin vahvistaminen	1 Stick-kimppu proteesihampaiden alle toisten premolaarien distaalireunaan saakka
	Proteesin reunan vahvistaminen	Proteesireunaan murtumalinjan yli 2–3 kerrosta StickNET -kuituverkkoa

* Taka-alueen siltoihin tulee aina laittaa myös poikittaisia tukikuituja rungon päälle, purupinnan alle (Kuva 7).

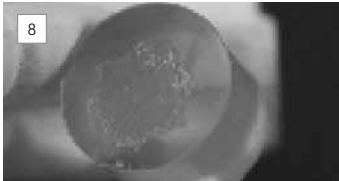
** StickNET:in lujitusvaikutusta kruunuissa voi lisätä asettamalla kuitukangaspalat 45° asteen kulmaan toisiinsa nähden (Kuva 8).

*** Yksittäisen hampaan immediaattilisäys tulee vahvistaa Stick-kuidulla. Ohuet alueet proteeseissa, kuten kääntöpoimut ja jäännöshampaiden ympäristö sekä pinteiden tukivarsien ja implanttikiinnikkeiden ympäristö tulee vahvistaa StickNET:illä.

7



8



INDIKAATIOKOHTAISET OHJEET

I.A. PROTEESIT

1. KUITUVAHVIKKEIDEN VALMISTUS IRTOPROTEESIEN VAHVISTAMISTA VARTEN

1. Kopioi vahalangalla kuidun muoto ja pituus hammaskaareltä.
2. Paina vahalangalla silikoniin ura kuituja varten. Viimeistele silikoniin painunut ura freesarilla. Kuitujen käsittelyn helpottamiseksi tee uraan muutama allemeno, nämä pitävät kuidun paikallaan kostuttamisen aikana.
3. Suorista vahalanka ja mittaa sopivan pituinen määrä yhdensuuntaista Stick-kuitua.
4. Kostuta kuitu kylmäakryyllillä joko silikoni-muotin urassa tai StickFOIL-alumiinifoliossa (ks. kostuttaminen akryyllillä). Jos käytät

alumiinifoliota, siirrä kostumisen jälkeen kuitu silikonimuotin uraan.

5. Päälystä kuidut loppuksi valmistajan antamien seossuhteiden mukaan tehdyllä akryyllillä. Koveta akryyli ja kuidut valmistajan ohjeiden mukaan.
6. Ota kovettunut kuituvahvike muotista ja viimeistele freesarilla. Säästä muotti tuleviin töihin.
7. Kostuta karhennettu kuitulujite monomeerineesteellä juuri ennen paikalleen asettamista.

Kuituvahvikehevosenkengää voi käyttää uuden proteesin valmistamiseen tai vanhan korjaamiseen. Voit tehdä niitä jo etukäteen tulevia proteesinvahvistustöitäsi varten. Kyvetöinnissä kuituvahvikehevosenkengän ei toivottua liikkumista voi välttää kytkemällä se kylmäakryyllillä proteesihampaiden pohjaan.

Tämä on välttämätöntä varsinkin paineruiskumenetelmää käytettäessä.

I.B. PROTEESIN VAHVISTUS

1. Mittaa sopivan pituinen Stick-kuitulujite vahalangan avulla. Kostuta keittoakryyllillä, kuten edellä on mainittu (ks. kuituvahvikkeiden valmistus irtoproteesien vahvistamiseksi varten ja kostuttamien akryyllillä). Kuidun voi kostuttaa muovikalvojen välissä.
2. Koeprässäyksen jälkeen kostunut kuitukimppu siirretään kyvetiin. Akryyliin voi tehdä hammaskaaren myötäisen uran tai viillon kuitukimpulle sen liikkumisen estämiseksi prässäyksen aikana. Sidoksen parantamiseksi uran tai viillon kohdan voi kevyesti kostuttaa monomeerineesteellä ennen kuitukimpun asemoimista.
3. Sijoita kuitukimppu kuten edellä on mainittu (ks. kuitujen aseointi ja määrä).

4. Polymeroinnin jälkeen proteesi viimeistellään normaalisti ja tarkistetaan, että kuidut eivät tule proteesin pinnasta läpi.

I.C. PROTEESIN KORJAUS

1. Karhenna korjauspinta riittävän suurelta alueelta ja hio ura kuituvahvikkeelle mahdollisimman lähelle proteesihampaita tai proteesin ulkopintaa. Tee uraan allemenoja, jotka pitävät kuidun paikallaan, jos et käytä foliota kuidun muotoiluun.
2. Mittaa kuidun pituus vahalangalla.
3. Taivuttele Stick-kuitukimppua kevyesti ennen aseointia.
4. Kostuta kuitu kuten edellä (ks. kostuttaminen akryyllillä) ja kostuta korjattava kohta monomeerineesteellä.
5. Kun urassa oleva kuitu on riittävästi kostunut, täytä loppu ura korjausakryyllillä ja koveta akryylin valmistajan ohjeiden

mukaan. Viimeistele proteesi normaaleilla menetelmillä.

TAI

1. Jos käytät muotoiluun StickFOIL-alumiinifoliotta, kostuta Stick-kuitu folion punaisen puolen päällä. Taita folio niin, että kuidut on helppo kostuttaa sen päällä. Kostuta kuitu kuten edellä (ks. kostuttaminen akryyllillä).
2. Taittele folio kiinni ja muotoile folio ja kuitu haluttuun muotoon (hevosenkenkä, ura).
3. Paina folio korjattavan proteesin uraan. Älä paina foliota vahvikeuraan terävällä instrumentilla, jotta folio ei painuisi kuitukimpun sisään. Koveta valmistajan ohjeiden mukaan. Kuori kovettamisen jälkeen folio pois ja karhenna vahvike freesarilla.
4. Kostuta korjauskohta ja kuitulujite monomeerineesteellä ennen uraan laittoa ja

korjausakryylin lisäystä.

5. Koveta valmistajan ohjeiden mukaan. Viimeistele proteesi normaaleilla menetelmillä. StickNET-kuituverkkoa voidaan käyttää ohuiden alueiden korjauksessa, esim. pinteiden kiinnityskohdissa tai jäännöshampaisiin nojaavien proteesialueiden vahvistamisessa suoraan karhennetun akryylin päälle. Aseta kostutetut kuitukan-gaspat oikeaan kohtaan, peitä akryylillä ja polymeroi.

II SILLAT, KRUUNUT JA LAMINAATIT

II.A. ETUALUEEN KEVYTSILTA

1. Mittaa kuidun pituus.
2. Kostuta Stick-kuitu (ks. kostuttaminen resiinillä).
3. Poista allemenot mallilta vahalla ja eristä malli.
4. Asemoi kostutettu Stick-kuituvahvike

mallille ja valokoveta. Runkoa kannattaa esikovettaa tässä vaiheessa noin 10 sekuntia, niin että se jäykistyy ja säilyttää asemoidun muotonsa. Pintakiinnitteisten siivekkeiden tulee olla niin isot kuin purennassa on mahdollista, näin suurenetaan sidospinta-alaa ja parannetaan sidoslujuutta.

5. Jos hampaat ovat korkeat (pitkät), voi runkoon lisätä toisen kuitukimpun tai väliosaan hieman hammasta lyhemmän lisäkuidun ien-hampaankärkisuunnassa. Tämä lisäkuitu tulee olla alaleuassa kuiturungon huulen puolelle ja yläleuassa suulaen puolelle. Kuitukerrostien väliin tulee sivellä hieman resiiniä sidoslujuuden parantamiseksi.
6. Siivekkeet päällystetään ja väliosa kerrostetaan valokovetteisella yhdistelmämuovilla ja valokovetetaan. Työ kovetetaan

lopullisesti valouunissa. Kovetusajat riippuvat käytetystä muovista ja valokovetuunista.

7. Työ viimeistellään ja kaikki muut paitsi tukihampaisiin kiinnitettävät pinnat kiillotetaan.

II.B. INLAY-SILTA

1. Mittaa kuidun pituus.
2. Kostuta kuitu (ks. kostuttaminen resiinillä).
3. Poista allemenot mallilta vahalla ja eristä malli.
4. Asemoi ensimmäinen kostutettu Stick-kuitukimppu mallille ja valokoveta. Runkoa kannattaa esikovettaa tässä vaiheessa noin 10 sekuntia, niin että se jäykistyy ja säilyttää asemoidun muotonsa. Kuitukimpun tulee ulottua kaviteettien perälle asti ja kulkea väliosan alueella lähellä ientä.
5. Levitä ohut kerros resiiniä ensimmäisen

- kuidun päälle kuitukimppujen välisen sidoslajuuden parantamiseksi.
6. Paina toinen kuitukerros ensimmäisen kuidun päälle ja valokoveta.
 7. Lisää resiiniä kuitujen väliin ja asemoi poikittaiset kuidut tukemaan purupintaa ja kuspeja.
 8. Inlay-sillan väliosa kerrostetaan kuten etualueen kevytsilta ja valokovetetaan. Työ kovetetaan lopullisesti valouunissa. Kovetusajat riippuvat käytetystä muovista ja valokovetusuunista.
 9. Työ viimeistellään ja kaikki muut paitsi tukihampaisiin kiinnitettävät pinnat kiillotetaan.
 10. Yhdistelmä rakenne, jossa on sekä pintakiinnitteinen että preparoitu kaviteetti, antaa parhaan tukivaikutuksen taka-, väli- tai kulmahampaaseen tukeutuvissa rakenteissa. Kuvassa esimerkki tällaisesta kuiturungosta.

II.C. KRUUNU

1. Mittaa ja leikkaa 2-3 sopivan muotoista palaa StickNET-kuitukangasta.
2. Kostuta kuitukangas (ks. kostuttaminen resiinillä).
3. Poista allemenot mallilta vahalla ja eristä malli.
4. Paina kostutetut kuitukangaspalat mallin eristettyjen pilarien päälle läpinäkyvällä StickREFIX L-silikoni-instrumentilla ja valokoveta. Runkoa kannattaa esikovettaa tässä vaiheessa noin 10 sekuntia joka kohdasta niin, että se kovettuu ja säilyttää asemoidun muotonsa.
5. Kruunu voidaan kerrostaa kokonaan yhdistelmämuovilla ennen kuin se nostetaan mallilta.

TAI

Päällystä kruunurungon marginaalialue flow-muovikerroksella ennen hiontarajan

viimeistelyä. Valokoveta flow-muovi, tämän jälkeen hiontarajojen karkean viimeistelyn voi tehdä saksilla tai poralla. Kruunu kerrostetaan valokovetteisella yhdistelmämuovilla.

6. Työ kovetetaan lopullisesti valouunissa. Kovetusajat riippuvat käytetystä muovista ja valokovetusuunista. Työ viimeistellään ja kaikki muut paitsi tukihampaisiin kiinnitettävät pinnat kiillotetaan.

II.D. VAIPPAKRUUNUSILTA

1. Vaippakruunusiltojen kruunut tehdään StickNET:istä kuten tavalliset kruunut.
2. Vaippakruunusilloissa kruunujen rungot yhdistetään toisiinsa Stick-kuidulla.
3. Väliosa tehdään kuten inlay-sillan väliosa.
4. Vaippakruunusilta kerrostetaan, viimeistellään ja kiillotetaan kuten inlay-silta.

II.E. IMPLANTTISILTA

1. Implanttisillan runko koostuu implanttiabutmenttien päälle tulevista StickNET-rungoista ja niitä toisiinsa yhdistävistä Stick-kuiduista. (ks. vaippakruunusilta).
2. Täytä runkoon tulevat kuitujen väliset kolot flow-muovilla.
3. Implanttisilta kerrostetaan, viimeistellään ja kiillotetaan kuten vaippakruunusilta.

II.F. LAMINAATTI

1. Mittaa ja leikkaa kaksi kerrosta StickNET-kuitukangasta.
2. Kostuta kuitukangaspalat (ks. kostuttaminen resiinillä).
3. Eristä malli.
4. Paina kostutetut kuitukangaspalat eristetyille mallille läpinäkyvällä StickREFIX D-silikoni-instrumentin tasaisella puolella ja valokoveta. Runkoa kannattaa esikovettaa

tässä vaiheessa noin 10 sekuntia joka kohdasta niin, että se kovettuu ja säilyttää asemoidun muotonsa.

5. Laminaatti viimeistellään ja kiillotetaan kuten kruunu.

II.G. LUJITETTU VÄLIAIKAINEN SILTA

1. Pilari lujitetaan StickNET-kuituverkolla. Väliosat lujitetaan yhdellä tai useammalla Stick-kuitulujitteella, joka ulottuu pilareiden päälle. Leikkaa kaksi sopivan kokoista StickNET-palaa ja yksi sopivan pituinen Stick-pala. Vahaa sillasta kopio ja tee siitä silikonimuotti. Poista sen jälkeen vaha mallilta.
2. Kostuta kuidut StickFOILin tai muovikalvon päällä (ks. kostuttaminen akryylillä).
3. Täytä vahatusta mallisillasta otettu muotti akryylillä. Aseta akryylin päälle tarvittava määrä väliaikaisella neste-jauhe-akryylin

sekoituksella kostutettua Stick-lujitetta. Tarvittaessa toinen lujite voidaan asettaa ensimmäisen Stick-kuidun päälle. Aseta vielä riittävän suuret StickNET-palat neste-jauhe-akryylisekoituksella kostutetuina pilariaukkojen päälle.

4. Purista muotti kiinni eristettyyn mallin.
5. Aseta malli paineastiaan polymerointia varten. Koveta niin kuin akryylivalmistaja neuvoo.
6. Polymeroitu silta viimeistellään normaalilla tavalla. Varmista, että kuituja ei tule pinnasta läpi. Päälystä uudelleen akryylillä, jos tarpeellista.

II.H. VÄLIAIKAINEN KRUUNU

Väliaikainen kruunu tehdään samalla tavalla kuin väliaikainen silta, mutta siihen käytetään vain StickNET-kuitua ja akryyliä.

VINKKEJÄ KUITUJEN KÄYTTÖÖN VALOKOVETTEISTEN MUOVIEEN KANSKA

- Stick-kuiturunko voidaan kiinnittää sillan tukihampaisiin pintakiinnitteisesti ja/ tai laittamalla lasikuitulujite preparoituihin kaviteetteihin. Yhdistelmä rakenne, jossa on sekä pintakiinnitteinen kuitusiiveke että kuitu kaviteetissa, antaa parhaan tuki vaikutuksen taka-, väli- tai kulmahampaaseen tukeutuissa rakenteissa.
- Kaikki silta- ja kruunuproteesit tulee valmistaa tarkkuusjäljennökseen valetun kovakipsimallin päälle. Päämallin ehjänä säilymisen varmistamiseksi voi rungon tehdä duplikaattimallin päällä.
- Kun tehdään inlay- tai vaippakruunusiltoja tai kruunuja, voi sementoinnin vaatimaa tilaa varten malleille vahata ohuet kevenykset. Kaikki allemenot täytyy vahata pois mallilta. Hiontarajat tulee jättää vahasta

vapaaksi. Vahan on oltava mahdollisimman kovaa, että se ei kuituja kovettaessa sula mallilta töiden sidospinnoille.

- Ennen rungon valmistusta kannattaa vahata aproksimaalivälien puhdistuksen vaatima (puhdistusta varten) tila mallille.
- Kruunu- ja siltatöiden tukihampaisiin sidostettavat pinnat tulee jättää muovista paljaiksi, niin että Stick- ja StickNET-kuitujen matriisimuovissa oleva IPN-rakenne olisi hyödynnettävissä. Kaikkialla muualla kuidut tulee peittää muovilla.
- Kuitujen asemointiin voi käyttää monia instrumentteja kuten läpinäkyviä StickRE-FIX D- tai StickREFIX L -silikoni-instrumentteja, läpinäkyvästä silikonista tehtyä yksilöllistä muottia (esim. Memosil), käsi-instrumentteja (StickCARRIER tai StickSTEPPER) tai muovikalvoa.
- Stick- ja StickNET-kuitujen asemointivai-

heessa niitä esikovetetaan vähintään 10 sekuntia koko kuidun pituudelta, että ne kovettuvat haluttuun muotoon. Esikovetuksen jälkeen kuituja voi porata tai valokovettaa lisää.

- Jos kuiturunkoa joudutaan poraamaan myöhemmässä vaiheessa kuidun lisäämiseksi, rakenteen korjaamiseksi tai tilan tekemiseksi muoville, on kuiturunko puhallettava ilmalla puhtaaksi ja aktivoitava uudelleen resiinillä (esim. StickRESIN). Kuiturunko aktivoidaan puhtaalla resiinillä. Suositeltava aktivointiaika on vähintään 3-5 minuuttia.
- Loppukovettaminen tehdään valokovetusuunissa. Loppukovetusajat riippuvat siitä mitä yhdistelmämuovia on käytetty sillan tai kruunun matriisimuovina tai mitä valokovetusuunia käytetään.

III HAMMASLABORATORIOSSA TAI VASTAANOTOLLA MALLILLA VALMISTET- Tujen KUITUTÖIDEN SEMENTOINTI

Proteettisen työn käsittely:

1. Tarkista, että kuidut ovat näkyvillä sementointipinnoilla.
Huomio: Kuitujen pitää olla näkyvillä kuitutyön sementointipinnoilla, jotta kuitujen ainutlaatuinen IPN-ominaisuus saadaan hyödynnettyä luotettavan sementoinnin aikaansaamiseksi. Tämä on erityisen tärkeää pintakiinnitteisillä alueilla.
2. Tarkista työn istuvuus.
3. Työn esikäsittely
 - a) Karhenna kevyesti työn sementoitavat pinnat karborundum-kivellä. Huuhtelee ja puhalla kuivaksi.
Huomio: Älä käytä hiekkapuhallusta StickNET-kuidun kanssa.
 - b) Levitä työn karhennetuille kiinnityspin-

noille kiillesidosainetta (esim. StickRE-SIN), suojaa valolta ja anna vaikuttaa 3-5 minuuttia (voit käyttää valosuojana esim. metallikuppia). Poista ylimääräinen sidosaine huolellisesti puustaamalla. Liian paksu kerros sidosainetta estää työn täydellisen istumisen. Valokoveta sidosainetta pari sekuntia ennen sementointia.

Huomio: Kuitutyön sementointipinnan aktivointiin käytettävän sidosaineen pitää olla monomeeripohjainen eikä se saa sisältää fillereitä tai liuottimia (asetoni, alkoholi, vesi). Sementointipakauksen sidosaineet eivät välttämättä sovi kuitutyön sementointipintojen liuottamiseen.

Hampaiden käsittely:

4. Poista väliaikainen suojaus ja puhdista

pintakiinnitteiset alueet hohkakivellä.

5. Etsaa hampaiden pinnat laajalta alueelta sementin valmistajan ohjeiden mukaan. Pintakiinnitteisillä alueilla suositeltava kiilteen etsausaika on 45-60 sekuntia 37 % ortofosforihapolla. Huuhtelee ja kuivaa hampaan pinta hyvin.
6. Sidosta hampaiden pinnat sementin valmistajan ohjeiden mukaan.
Huomio: Käytä kofferdam-suojausta aina kun mahdollista pitämään työskentelyalue kuivana.

Sementointi:

7. Levitä kaksoiskovetteinen (dual) tai kemialliskovetteinen muovisementti työn sementointipinnoille ja aseta työ paikoilleen.
Huomio: Käytä kaksois- tai kemialliskoveteista sementtiä kuitutöiden sementointiin.

Fosfaatti- ja lasi-ionomeerisementit EIVÄT sovi kuitutöiden sementointiin.

8. Poista ylimäärät ja levitä sauma-alueille happisulkugeeliä (esim. glyseroligeeliä).
9. Valokoveta kaksoiskovetteinen sementti valmistajan ohjeiden mukaan.
10. Tarkista ja hio purenta. Viimeistele. Varo katkaisemasta kuituja viimeistellessäsi hammasvälejä.

SÄILYTYS: Säilytä Stick- ja StickNET -tuotteet kuivassa alle $+25^{\circ}\text{C}$ / $+78^{\circ}\text{F}$ lämpötilassa. Säilyvyys: 3 vuotta valmistusajankohdasta

PAKKAUKSET

Refillit:

Stick: 4 x 15 cm kuitukimppu

StickNET: 3 x 30 cm² kuitukangas

StickREFIX: 3x StickREFIX L; 3x StickREFIX D

silikoni-instrumentit

VAROITUS: Vältä kovettumattoman resiinin iho-, limakalvo- ja silmäkontaktia. Polymeroimattomalla resiinillä saattaa olla vähäisesti ärsyttävä vaikutus ja harvoissa tapauksissa tämä saattaa johtaa herkistymiseen metakrylaateille. Ihokontaktissa pese kohta vedellä ja saippualla. Pulverittomien suojakäsineiden käyttöä suositellaan käsiteltäessä Stick ja StickNET tuotteita.

HUOMAUTUS: Stick ja StickNET -tuotteita tulee käyttää kliinisesti huolella ja potilasta tulee varoittaa kuluttamasta kuitujen päällä olevaa muovia niin että kuidut tulevat esiin. USA:n liittovaltion lain mukaisesti tätä tuotetta saa ostaa ja myydä vain hammaslääkärit.

Viimeksi tarkastettu 04/2015

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Stick StickNET

Stick and StickNET fibre reinforcement

DISTRIBUTED BY
GC CORPORATION
76-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8585, Japan

GC AMERICA INC.
3737 West 127th Street, Alsip, IL 60803 U.S.A.
TEL: +1-708-597-0900

GC ASIA DENTAL PTE. LTD.
11 Tampines Concourse, #03-05, Singapore 528729
TEL: +65 6546 7588

MADE IN FINLAND

Manufacturer



GC Europe N.V.
Interleuvenlaan 33
B-3001 Leuven



Caution: US Federal Law restricts this device to sale by or on the order of a dentist.
U7902 - 951341

Fibre type: Silanated E-glass fibre impregnated with porous PMMA

Form Stick: Unidirectional fibre bundle

Form StickNET: Bidirectional mesh fibre



Upper limit
of temperature

Stick StickNET

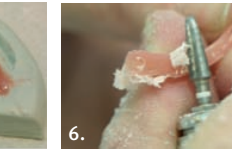
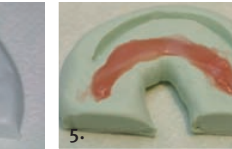
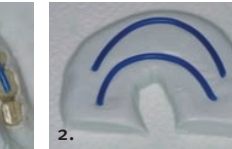
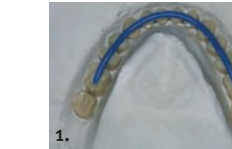
EN STICK AND STICKNET FIBRE REINFORCEMENT
BG ПОДСИЛЕНИ ГЛАС-ФИБРО ВЛАКНА ЗА ПАРОДОНТАЛНО ШИНИРАНЕ
CS VÝZTUŽ SKLENĚNÝMI VLÁKNY PRO PERIODONTÁONÍ DLAHOVÁNÍ
HR STAKLENA VLAKNA ZA POJAČANJE PARODONTNIH UDLAGA
HU ÜVEGSZÁLAS MEGERŐSÍTÉS A PARODONTÁLIS SÍNEZÉSHEZ
PL WŁÓKNO SZKLANE STICK I STICKNET DO WZMOCNIENÍ
RO FIBRE DE STICLĂ PENTRU REZISTENȚA IMOBILIZĂRIILOR PERIODONTALE
RU АРМИРУЮЩЕЕ СТЕКЛОВОЛОКНО ДЛЯ ПАРОДОНТАЛЬНОГО ШИНИРОВАНИЯ
SK VÝSTUŽ ZO SKLENNÝCH VLÁKIEN PRE PARODONTÁLNE DLAHOVANIE
SL OJAČITVE IZ STEKLENIH VLAKEN ZA PARADONTALNE POVEZAVE ("SPLINT")
SR STAKLENA VLAKNA ZA POJAČANJE PARODONTALNIH UDLAGA
UK STICK TA STICKNET ВОЛОКОННИ ПІДСИЛЮВАЧІ
TR STICK VE STICKNET FIBER GÜÇLENDİRME
LV STIKLA ŠĶIEDRU ARMATŪRA PERIODONTĀLAJAI ŠINĒŠANAI
LT STIKLO PLUOŠTO JUOSTELĖS PERIODONTINIŲ DANTŲ SUTVIRTINIMUI
ET KLAASFIIBERTUGEVDUS PERIODONTAALSEKS LAHASTAMISEKS

GC

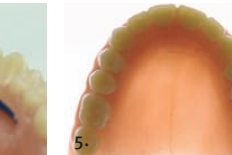
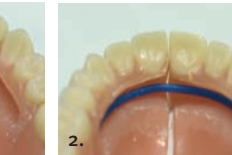


I Stick StickNET Dentures

I.A Fibre reinforcement

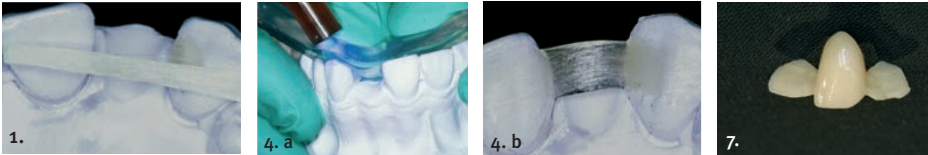


I.C Denture repair

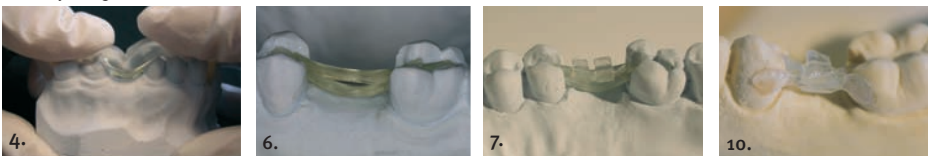


II Stick StickNET Bridges

II.A Maryland Bridge

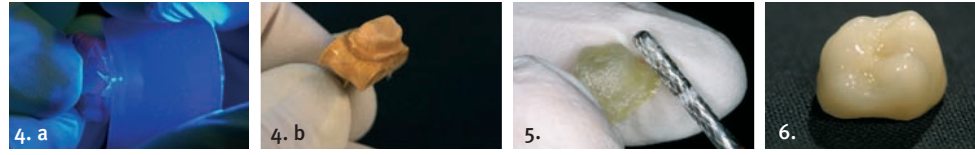


II.B Inlay Bridge

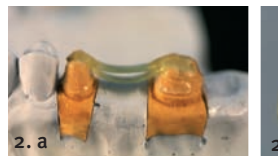


II Stick StickNET Crown & Bridge

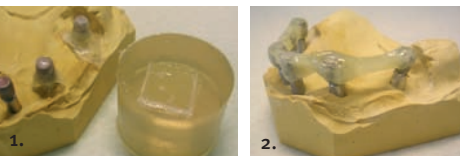
II.C Crowns



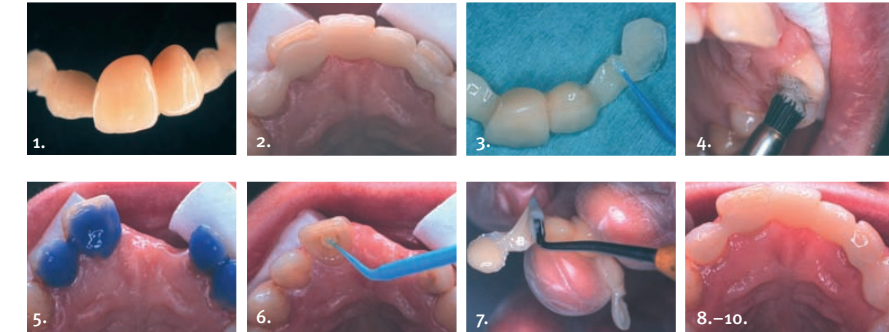
II.D Bridge with crown preparation



II.E Implant Bridge



III Stick StickNET Cementation



EN	Stick and StickNET fibre reinforcement	3	SK	STICK A STICKNET VÝSTUŽE ZO SKLENÝCH VLÁKIEN	119
BG	STICK И STICKNET УКРЕПВАНЕ С ВЛАКНА	17	SL	STICK IN STICKNET VLAKNATE OJAČITVE	132
CS	STICK A STICKNET VÝZTUŽE ZE SKELNÝCH VLÁKEN	32	SR	STICK I STICKNET VLAKNA ZA POJAČANJE	145
HR	STICK I STICKNET VLAKNA ZA POJAČANJE	45	UK	STICK TA STICKNET ВОЛОКОННИ ПІДСИЛЮВАЧІ	159
HU	STICK ÉS STICKNET ÜVEGSZÁLAS MEGERŐSÍTÉS	59	TR	STICK VE STICKNET FIBER GÜÇLENDİRME	174
PL	WŁÓKNO SZKLANE STICK I STICKNET DO WZMOCNIENÍ	73	LV	STICK UN STICKNET ŠĶIEDRU STIPRINĀJUMS	187
RO	STICK ȘI STICKNET FIBRE PENTRU CONSOLIDARE	88	LT	STICK IR STICKNET PLUOŠTINIAI SUTVIRTINIMAI	198
RU	АРМИРУЮЩЕЕ СТЕКЛОВОЛОКНО СТИК И СТИКНЕТ	102	ET	STICK ja STICKNET FIIBERTUGEVDUS	212

Stick and StickNET fibre reinforcement

Stick and StickNET are fibre reinforcements made of glass fibres and a highly porous polymer matrix intended for reinforcement of the acrylics and composites used in dentistry. These reinforcements can be used with light-cured, chemically cured, and dual-cured resins and composites, as well as with powder-liquid acrylics. The unidirectional Stick fibre bundle adds strength and stiffness to the material in the direction of the fibres. The StickNET fibre net adds strength and toughness to the material in many directions.

Indications for Stick and StickNET fibre reinforcements in long-term or temporary use:

- Reinforcement of partial or full new dentures
 - o Reinforcement of implant retained

- overdentures
 - o Reinforcement of clasp areas of dentures
- Denture repairs
- Reinforcement of removable orthodontic appliances
- Laboratory-fabricated bridges
 - o Inlay bridges
 - o Maryland bridges
 - o Traditional full-cover crown bridges
 - o Surface-retained bridges
 - o Combinations of the above, i.e. hybrid bridges
 - o Implant retained bridges
- Crowns
 - o Ordinary crowns
 - o Post and cores and post crowns
- Veneers

Unidirectional Stick fibres are suited to reinforcement of bridges, post crowns, and

dentures. The Stick fibre is especially well suited for reinforcing thick structures. The StickNET fibre net is suitable for reinforcing crowns, removable appliances, clasp areas in dentures, and other thin prosthetic structures.

CONTRA-INDICATION

In rare cases the product may cause sensitivity in some people. If any such reactions are experienced, discontinue the use of the product and refer to a physician.

COMPATIBLE MATERIALS FOR Stick AND StickNET REINFORCEMENTS

- denture base acrylic (cold-cured, heat-cured, microwave-cured, light-cured)
- methacrylate-based dental composites (light, chemical and dual cure)
- methacrylate and acrylic resins/monomers, and polymerizable bonding adhesives

- methacrylate-based dental composite resin cements (light, chemical and dual cure)

COMPATIBLE MATERIALS FOR REPAIRING Stick AND StickNET RESTORATIONS Dentures:

- monomer liquid or adhesive primer of the denture base resin system
- acrylic monomer liquid and powder mixture

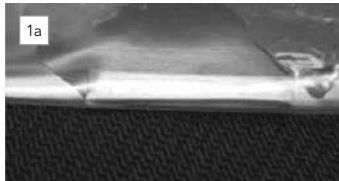
Methacrylate-based dental composite constructions:

- solvent-free adhesive resins

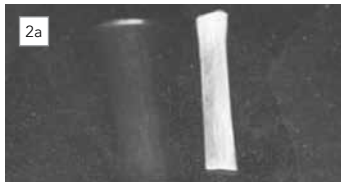
INITIAL STEPS WETTING THE FIBRES

1. MEASURE AND CUT THE FIBRE

- The use of powder free gloves is recommended with resin, Stick and StickNET materials.



- Stick and StickNET fibres wetted with resin are used with a light-curing veneering composite in various crown and bridge structures.
- Any solvent-free resins (e.g. StickRESIN) that do not contain fillers, acetone, alcohol, or water are suitable for wetting Stick products. **DO NOT USE ONE-STEP BONDING AGENTS OR PRIMERS FOR WETTING Stick PRODUCTS.**
- When wetting Stick fibres use about one drop of resin per centimetre, and when wetting StickNET use approximately one drop of resin for each square centimetre of fabric. The more resin, the more easily the fibres are wetted.
- Stick and StickNET fibres can be wetted between sheets of plastic or in a small plastic bag, for example.(Fig.1a & 1b) Bend the wetted Stick fibre for at least two

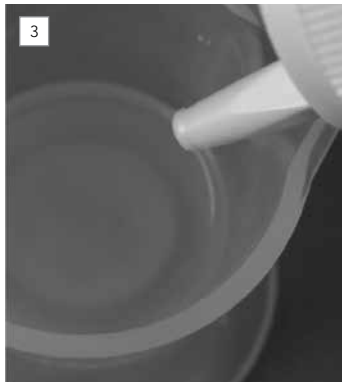


minutes. StickNET can also be rolled to speed up the wetting; the wetting time is then approximately 10 minutes. Without manipulation by hand, sufficient wetting of both products takes approximately 30 minutes.

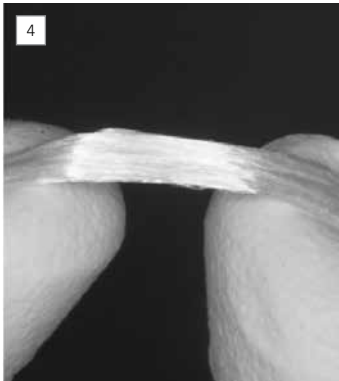
- The fibres and resin matrix become nearly transparent when they are well wetted (Fig. 2a & 2b). Single fibres can be easily separate from each other after the wetting.
- Store the wetted fibres away from light, so that they do not polymerise prematurely.

2. WETTING WITH ACRYLIC

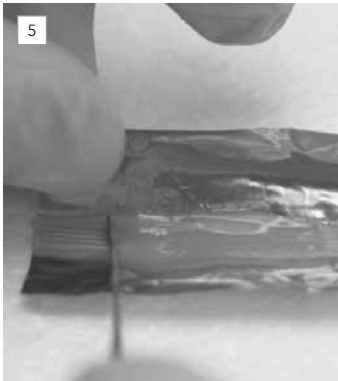
- The use of powder free gloves is recommended with acrylic, Stick and StickNET materials.
- Stick and StickNET fibres wetted with acrylic are used to reinforce dentures,



4



5



removable orthodontic appliances, and temporary crowns and bridges.

- **When reinforcing acrylics, a mixture of acrylic monomer and powder must always be used for wetting Stick products (Fig.3).** When only pure monomer liquid is used, the polymerisation shrinkage is greater than with powder-liquid mixture. The powder-liquid mixture must be thin, so that the mixture has sufficient time to impregnate the fibres properly before hardening.
- To speed up wetting, bend the Stick fibres gently before wetting (Fig.4).
- Wet the fibres with the help of StickFOIL aluminium foil (Fig.5), plastic sheets or a silicone mould. You may press the fibres gently with a spatula to quicken the wetting.
- When wetting with cold-curing acrylic, the

wetting time for Stick and StickNET fibres is two to seven minutes, depending on the brand of acrylic used. When wetting with heat-curing acrylic, the wetting time for Stick products is two to fifteen minutes, again depending on the brand of acrylic used. Verify the processing time for the acrylic by consulting the acrylic manufacturer's instructions.



- Properly wetted fibres are completely covered by the acrylic mixture, and the white colour of the matrix resin becomes transformed into the colour of the acrylic used (Fig.6). In addition, the Stick fibre bundle expands slightly when the acrylic fills the gaps between the fibres.

POSITIONING AND FIBRE QUANTITY

Two Stick fibre bundles or three layers of StickNET reinforcement usually provide a clinically sufficient reinforcement effect. However, by adding more fibres you can further increase the amount of reinforcement. The reinforcement effect is influenced also by the correct positioning of the fibres. The fibres must be placed as close as possible to the assumed starting point of the fracture, at right angles to its anticipated direction of progression.

The Stick fibre frame can be surface-retained on the bridge's abutment teeth or by embedding the glass-fibre reinforcement in prepared cavities. A combination structure containing both surface retention fibres and fibres in a cavity preparation provides the best support effect in structures supporting themselves via a molar, premolar, or cuspid tooth. The fibre frame can be attached buccally, lingually, and/or occlusally, depending on the clinical situation. **At the site of the occlusal contact, the recommended height of the veneering composite to be layered on top of the fibre frame is 1.5 mm**, so that the veneering composite does not fracture from the fibre. This must be taken into consideration when planning the structure of the fibre frame.

Number of pontics and fibres in Stick bridges, crowns and dentures:

Anterior region fixed bridges:

- 1 pontic (3-unit bridge):
1 Stick fibre bundle
- 2 pontics (4-unit bridge):
2 Stick fibre bundles
- 3 pontics (5-unit bridge):
3 Stick fibre bundles

Posterior region*:

- 1 pontic (3-unit bridge):
2 Stick fibre bundles
- 2 pontics (4-unit bridge):
3 Stick fibre bundles
- 3 pontics (5-unit bridge):
4 Stick fibre bundles

Maximum amount of pontics is 3.

Number of pontics and fibres in Stick cantilever bridge:

Anterior region:

1 pontic (2-unit bridge): 2 Stick fibre bundle

Posterior region*:

1 pontic (2-unit bridge): 3 Stick fibre bundles

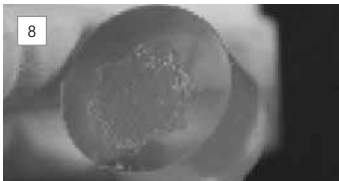
Maximum amount of pontics is 1.

* Transverse support fibres must always be placed on top of the frame under the occlusal surface in posterior bridges (Fig.7).

** By adding the StickNET fibre fabric pieces at a 45° angle, the reinforcement effect of StickNET can be further increased (Fig.8).

*** The immediate addition of an individual tooth must be reinforced with Stick fibre. Thin flange areas – and the surrounding areas of remaining teeth (margins of the partial denture), clasps, and implant attachments – must be reinforced using StickNET.

Crowns:**	2 to 3 StickNET fibre layers	
Dentures:***	Reinforcement of full or partial denture	1 Stick bundle underneath the dentures teeth extending to the distal edge of both premolars
	Reinforcement of the denture margin	2 to 3 layers of StickNET fibre net across the fracture line



flange areas – and the surrounding areas of remaining teeth (margins of the partial denture), clasps, and implant attachments – must be reinforced using StickNET.

INSTRUCTIONS BY INDICATION

I DENTURES

I.A. MAKING FIBRE REINFORCEMENTS FOR REINFORCING REMOVABLE DENTURES

1. Copy the form and length of the fibre from the dental arch by means of a wax wire.
2. Make a mould for the fibres in some silicone by pressing the wax wire into it. To make handling easier, make a few undercuts in the groove using a cutter. These keep the fibre in place during wetting.
3. Straighten the wax wire, and measure out a suitable quantity of unidirectional Stick fibres.

4. Place the fibre in the mould or use StickFOIL aluminium foil, and wet it using cold-curing acrylic (refer to the section 'Wetting with acrylic'). If using aluminium foil transfer the wetted fibres to the silicone mould after wetting.
5. Then, cover the fibres with acrylic made according to the mixture ratio specified by the manufacturer. Polymerise the acrylic and fibres according to the manufacturer's instructions.
6. Take the cured fibre reinforcement out of the mould and finish the surface using a cutter. Save the mould for future use.
7. Wet the roughened fibre reinforcement with monomer liquid just before positioning.

The fibre-reinforcement horseshoe can be used in making a new denture or repairing an

old one. You can prepare these in advance for future denture-reinforcement work. When flasking, you can prevent unwanted movement of the fibre-reinforcement horseshoe by connecting it to the bottom of the denture teeth by means of cold-curing acrylic. This is particularly necessary when the injection moulding method is used.

I.B. REINFORCING THE DENTURE

1. Measuring the length of the unidirectional Stick fibre reinforcement with wax wire, and wetting are performed with heat-curing acrylic as described above (under 'Making fibre reinforcements for reinforcing removable dentures'). The fibre can be wetted between plastic sheets.
2. After a test flasking, the wetted fibre bundle is transferred to the flask. To prevent the fibre bundle from moving

during processing, you can make a groove or incision in the acrylic that follows the dental arch. To improve the bonding, you can use monomer liquid to slightly wet the location of this groove or incision before positioning the fibre bundle.

3. The fibre bundle must be positioned as described in the section 'Positioning and fibre quantity'.
4. After polymerisation, finish the denture as normal and check that the fibres do not come through the surface of the denture.

I.C. DENTURE REPAIR

1. Roughen the surface to be repaired over a sufficiently large area, and grind a groove for the fibre reinforcement as close as possible to the denture teeth or the exterior surface of the denture. Make undercuts in the groove if you are not using

foil when forming the fibre.

2. Measure out the fibre length using wax wire.
3. Bend the Stick fibre bundle lightly before positioning.
4. Wet the area to be repaired with monomer liquid and wet Stick fibre as described above (under 'Wetting with acrylic').
5. When the fibre in the groove is sufficiently wet, fill the rest of the groove with repair acrylic, and cure according to the instructions specified by the manufacturer. Finish the denture as normal.

OR

1. If you are using StickFOIL aluminium foil to form the fibre, wet the unidirectional Stick fibre on top of the red side. Fold the foil so that the fibres are easy to wet on top of the foil. Wet as described above (under 'Wetting with acrylic').
2. Roll the foil up, and form the foil and fibre

- into the desired shape (horseshoe, groove).
3. Adapt the foil and fibres inside it to the groove. Do not press the foil into the reinforcement groove with a sharp instrument, in case you press the foil inside the fibre. Cure as indicated by the manufacturer. After curing, peel the foil off, and roughen the reinforcement with a cutter.
 4. Wet the repair site and fibre reinforcement using monomer liquid before you place it in the groove and add repair acrylic.
 5. Cure as described by the manufacturer.
- Finish the denture as normal.
- StickNET fibre net can also be used in the repair of thin areas, such as clasp locations, or in reinforcing denture areas resting on remaining teeth by placing the reinforcement directly on the roughened acrylic. Place the wetted fibre fabric pieces in the correct

location, cover with acrylic, and polymerise.

II CROWNS, BRIDGES AND VENEERS

II.A. MARYLAND BRIDGE

1. Measure out the length of the fibre.
2. Wet the fibre (refer to 'Wetting with resin').
3. Remove any undercuts on the model using wax and isolate the model.
4. Position the wetted Stick fibre reinforcement on the model and light cure.
The frame should be pre-cured at this point for approximately 10 seconds so that it stiffens and retains its adapted form. The surface-retained wings must be as large as the occlusion allows, as this extends the bonding area and improves bond strength.
5. If the teeth are long, add another fibre bundle to the frame or add a fibre slightly shorter than the tooth in the gum/incisal edge direction of the pontic. Apply some

resin between the fibre layers to improve the bond strength.

6. Cover the wings and layer the pontic using light-curable veneering composite and light cure. The work is finally cured in a light-curing oven. The curing times depend on the composite and curing oven used.
7. The work is then finished and all surfaces are polished, except the surfaces which will be bonded to the abutment.

II.B. INLAY BRIDGE

1. Measure out the length of the fibre.
2. Wet the fibre (refer to 'Wetting with resin').
3. Remove any undercuts on the model using wax and isolate the model.
4. Position the first wetted Stick fibre bundle on the model and light-cure. The frame should be pre-cured at this point for approximately 10 seconds so that it stiffens

and retains its adapted form. The fibre bundle must extend all the way to the bottom of the cavities and run near the gum in the pontic region.

5. Apply a thin layer of resin to the first fibre to improve the bond strength between the fibre bundles.
6. Press another fibre layer on top of the first fibre and light-cure.
7. Apply resin between the fibres, and position the transverse fibres to support the occlusal surface and cusps.
8. The pontic section of the Inlay bridge is layered similarly to the Maryland bridge and is light-cured. The work is finally cured in a light-curing oven. Curing times depend on the composite and oven used.
9. The work is then finished, and all surfaces are polished, except the surfaces which will be bonded to the abutment. .

10. A combination structure containing both surface retention fibres and fibres in a cavity preparation provides the best support effect in structures supporting themselves via a molar, premolar, or cuspid tooth. An example frame is in the picture.

II.C. CROWN

1. Measure and cut two to three StickNET fibre fabric pieces of suitable size.
2. Wet the fibre fabric (refer to 'Wetting with resin').
3. Remove any undercuts on the model using wax and isolate the model.
4. Press the wetted fibre fabric pieces on top of the model's isolated abutment using a transparent StickREFIX L silicone instrument, and light-cure. Each part of the frame should be pre-cured at this point for approximately 10 seconds so that it stiffens

and retains its adapted form.

5. You can build up the whole crown with light-curable veneering composite before lifting it off the model.

OR

Fill the marginal area with flowable composite before finishing it. Rough finishing of the crown frame's margin can be done using scissors or a bur. Then build up the crown with light-curable veneering composite.

6. The crown is finally cured in a light-curing oven. Curing times depend on the composite and oven used. The crown is then finished, and all surfaces are polished, except the surfaces which will be bonded to the abutment.

II.D. FULL-COVER CROWN BRIDGE

1. The crowns of full-cover crown bridges are made from StickNET in a similar manner to

ordinary crowns.

2. In full-cover crown bridges, the crown frames are connected to each other with Stick fibre.
3. The pontic section is made like the intermediate section of an inlay bridge.
4. The full-cover crown bridge is layered, finished and polished in the same manner as an inlay bridge.

II.E. IMPLANT RETAINED BRIDGE

1. The frame of an implant retained bridge is made from StickNET frames on top of implant abutments with Stick fibres to connect them. (Refer to 'Full-cover crown bridge' above).
2. Fill the gaps in the frame, between the fibre bundles, with flowable composite.
3. The implant retained bridge is layered, finished and polished like a full-cover crown bridge.

II.F. VENEER

1. Measure and cut two layers of StickNET fibre fabric.
2. Wet the fibre fabric pieces (refer to 'Wetting with resin').
3. Isolate the model.
4. Press the wetted fibre fabric pieces on to the isolated model using a transparent StickREFIX D silicone instrument on the smooth side, and light cure. Each part of the frame should be pre-cured at this point for approximately 10 seconds so that it stiffens and retains its adapted form.
5. The veneer is finished and polished similarly to a crown.

II.G. REINFORCED TEMPORARY BRIDGE

1. The abutments are reinforced using StickNET fibre fabric. The pontic section is reinforced using one Stick fibre bundle

layer that extends over the abutments.

Measure and cut two StickNET fibre fabric pieces and one Stick fibre bundle of suitable size. Wax the replica of the bridge and take a silicon mould of it. Take wax out from the model.

2. Wet the fibres on the StickFOIL or plastic foil (refer to the section 'Wetting with acrylic').
3. The mould taken from the waxed model bridge is filled with acrylic, and the appropriate amount of Stick reinforcement wetted with slurry powder and liquid acrylic mixture placed on top of this acrylic. If necessary, a second reinforcement may be placed on top of the first Stick fibre. Sufficiently large StickNET pieces wetted with powder-liquid acrylic are placed in the abutment areas.
4. The mould is placed onto the isolated model and pressed down.

5. Place the model in a pressure vessel for polymerisation. Cure as indicated by the manufacturer.
6. After polymerisation, finish the bridge as normal, and check that the fibres do not come through the surface of the bridge.

II.H. TEMPORARY CROWN

This is similar to a temporary bridge but made using only StickNET reinforcement.

TIPS ON USING FIBRES WITH LIGHT-CURABLE COMPOSITES

- Stick fibre frames can be surface-retained on bridge abutments and/or by placement of glass-fibre reinforcement in prepared cavities. A combination structure that contains both a surface-retained wing and fibres in the cavity gives the best support effect in structures supporting themselves

via a molar, premolar, or cuspid tooth.

- All crowns and bridges must be made on a hard gypsum model, cast from a precision impression. To ensure that the master model does not break, the frame can be made on a duplicate model.
- When making inlay or full cover crowns and bridges, thin spaces should be waxed on the models to accommodate the cement. All undercuts must be waxed off the model. Margins must be left wax-free. The wax must be as hard as possible, so that it does not melt off the model onto the bonding surfaces when the fibres are curing.
- Before the frame is made, sufficient cleaning space can be created in the approximal gaps using wax.
- The surfaces of crown and bridge work which will be bonded to the abutments

must be left free of composite so that the IPN structure in the Stick and StickNET can be utilised. Everywhere else the fibres should be covered with composite.

- Fibres can be adapted using many instruments, such as transparent StickREFIX D or StickREFIX L silicone instruments, a customised mould made from transparent silicone (for example, Memosil), hand instruments (StickCARRIER or StickSTEPPER), or plastic sheets.
- When adapting the Stick and StickNET fibres, they are pre-cured for a minimum of 10 seconds along their entire fibre length, so that they harden in the desired form. After pre-curing, the fibres can be trimmed with burs or light-cured further.
- If you need to adjust the fibre frame at a later stage (to add fibre, repair the structure, or make room for composite), the

fibre frame must be blown clean with air and reactivated using resin (e.g. StickRES-IN). The fibre frame is activated with pure resin. The recommended minimum activation time is three to five minutes.

- Final curing is performed in the light-curing oven. The final curing time depends on what composite is used as the crown or bridge's veneering composite and on what type of oven is used.

III CEMENTING FIBRE CONSTRUCTIONS MADE IN A DENTAL LABORATORY OR AT THE CHAIRSIDE ON A MODEL

Preparing the prosthetic work:

1. Check that the fibres are visible on the cementing surfaces.

Note: The fibres must be visible on the cementing surfaces of the work, so that the unique interpenetrating polymer network

(IPN) feature of the fibres is utilised to create reliable bonding. This is especially important on surface-retained areas

2. Remove any temporary restorations and check that the work fits.
3. Prosthetic pre-treatment
 - a) Use a carborundum bur to lightly roughen the surfaces to be cemented. Rinse with water and air-dry the surfaces.
Note: Do not use sandblasting with StickNET fibre.
 - b) Apply enamel bonding agent (for example, StickRESIN) to the roughened bonding surfaces to activate it, protect it from light and let it take effect for 3 to 5 minutes (you can use, for instance, a metalcup as protection against light). Carefully remove excess bonding agent with air, because an overly thick layer of bonding agent prevents the work from

fitting perfectly. Light-cure the bonding agent for 10 seconds before cementing.

Note: The bonding agent used for activating the cementing surface of the fibre construction must be monomer-based and it must not contain solvents (acetone, alcohol, water). The bonding agents in the composite cement package are not necessarily suitable for activating the cementing surfaces of the fibre work

Preparing the teeth:

4. Clean the surface-retained areas using a pumice and water mix.
5. Etch the surfaces of the teeth over a wide area according to the cement manufacturer's instructions. The recommended enamel etching time for surface-retained areas is 45 to 60 seconds using a 37% ortho-phosphoric acid. Rinse with water

and air-dry the tooth surfaces thoroughly.

6. Bond the teeth according to the cement manufacturer's instructions.

Note: Always, when possible, use a rubber dam to keep the working area dry

Cementing:

7. Apply a dual cure or chemical cure composite cement onto the cementing surfaces of the work, and position the work in place.

Note: Use dual cure or chemical cure composite cements for cementing fibre work.

Phosphate and glass ionomer cements are NOT suitable for cementing fibre work.

8. Remove excess cement and apply oxygen-blocking gel (for instance, glycerol gel) onto the marginal areas.
9. Light-cure dual cure cement according to the cement manufacturer's instructions.

10. Check and adjust the occlusion. Finish. Be careful not to cut the fibres when finishing the approximal areas.

STORING: Store Stick and StickNET products in dry conditions at a temperature below 25°C.

Shelf life: 3 years from date of manufacture)

PACKAGES

Refills:

Stick: 4 x 15 cm fibre bundle

StickNET: 3 fibre sheets of 30 cm²

StickREFIX: 3x StickREFIX L ; 3x StickREFIX D
silicone instruments

WARNING: Unpolymerised resin can cause skin sensitisation to acrylates in some people. If your skin comes in contact with resin, wash it thoroughly with soap and water. Avoid contact of uncured material with skin,

mucous membrane, or eyes. The use of powder free gloves is recommended with Stick and StickNET materials.

NOTE: Stick and everStick® products should be used clinically with care and the patient should be warned not to abrade the fitting surface so as to avoid exposing irritation-causing fibres.

CAUTION: US Federal law restricts this device to sale by or on the order of a dentist.

Last revised: 04/2015

STICK И STICK NET УКРЕПВАНЕ С ВЛАКНА

Stick и Stick NET фибро-укрепването е направено от стъклени нишки и силно пропусклива полимерна матрица, предназначена за укрепване на пластмаси и композити, използващи се в стоматологията. Това укрепване може да се използва с фотополимеризиращи, химио- полимеризиращи и двойно полимеризиращи композити, както и с пластмаси под формата на прах и течност. Еднопосочният фибросноп Stick добавя здравина и твърдост към материала по посока на влакната. Stick NET фибромрежата добавя здравина и якост към материала в много направления.

Показания за укрепване с влакната Stick и StickNET в дългосрочен и временен план:

- Укрепване на частични или цели нови протези
 - о Укрепване на протези, задържани върху

импланти

- о Укрепване на зоните с куки
- Поправка на протези
- Укрепване на сменяеми ортодонтични апарати
- Лабораторно създадени мостове
 - о Инлей мостове
 - о Мериленд мостове
 - о Стандартни мостове с обвивни корони
 - о Повърхностно задържани мостове
 - о Комбинации от горните, вкл. и хибридни мостове
 - о Мостове върху импланти
- Корони
 - о Обикновени корони
 - о Щифтове, пънчета и щифтови пънчета
- Фасети

Еднопосочните влакна Stick са подходящи за укрепване на мостове, пинлеи и протези. Влакната Stick са особено подходящи за

укрепване на плътни структури. Фибромрежата StickNET е удобна за уплътняване на корони, сменяеми апарати, зоните с куки на протезите и други тънки протетични структури.

КОНТРАИНДИКАЦИИ

В редки случаи, продуктът може да предизвика свръхчувствителност у някои хора. При такива реакции, прекратете употребата на продукта и потърсете лекарска помощ.

СЪВМЕСТИМИ МАТЕРИАЛИ ПРИ ПОДСИЛВАНЕ СЪС Stick И StickNET

- пластмаса за протези (студено-, топло-, микровълново-cured, фото-полимеризираща)
- композити на основата на метакрилат (фото, химио и двойно полимеризиращи)
- метакрилатни и акрилатни полимери/ мономери, и полимеризиращи адхезиви
- композитни цименти на основата на

метакрилат (фото-, химио- и двойнополимеризиращи)

СЪВМЕСТИМИ МАТЕРИАЛИ ПРИ ПОПРАВКА НА ВЪЗСТАНОВЯВАНИЯ ОТ Stick AND StickNET

Протези:

- мономерна течност и адхезивен праймер за пластмаса за протези
- акрилна пластмаса прах и течност

Композитни конструкции на основата на метакрилат:

- адхезивни смоли без разредител

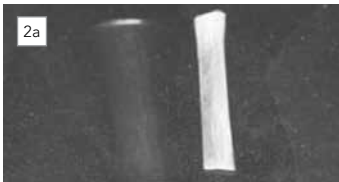
ВЪВЕЖДАЩИ СЪПКИ НАВЛАЖНЯВАНЕ НА ВЛАКНАТА 1. НАВЛАЖНЯВАНЕ СЪС СМОЛА

- Употребата на ръкавици без талк е препоръчителна със смолата и продуктите Stick и StickNET
- Влакната Stick и StickNET, омокрени със смола се



използват с фотополимеризиращ покриващ композит за различни структури - корони и мостове.

- Всички смоли без разтворител (**напр. StickRESIN**), които не съдържат пълнители, ацетон, алкохол или вода, са подходящи за омокряне на Stick продуктите. **НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ ЕДНОСТЪПКОВИ БОНДИНГ АГЕНТИ ИЛИ ПРАЙМЕРИ ЗА ОМОКРЯНЕ НА ПРОДУКТИТЕ Stick.**
- При овлажняването на влакната Stick използвайте една капка смола на сантиметър, а когато навлажнявате StickNET използвайте около една капка смола на всеки квадратен сантиметър от влакното. Колкото повече е смолата, толкова по-лесно се омокрят влакната.
- Влакната Stick и StickNET могат да бъдат омокрени между целулоидни ленти или в малка найлонова торбичка, например (Фиг. 1a и 1b). Огънете омокреното влакно Stick за поне

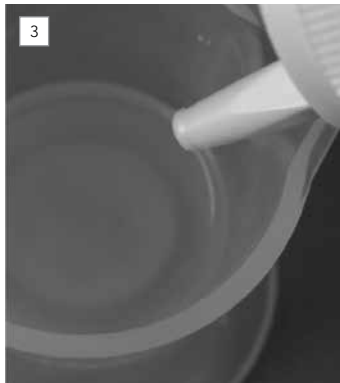


две минути. StickNET също може да се навие, за да се ускори навлажняването; омокрянето тогава продължава около 10 минути. Без обработване на ръка, пълното омокряне на продукта отнема средно 30 минути.

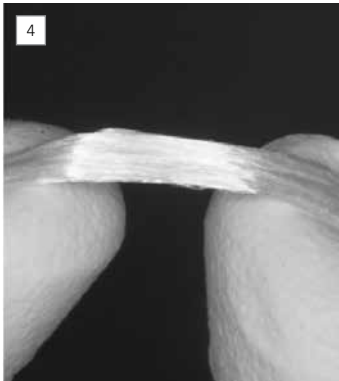
- Влакната и композитната матрица стават почти прозрачни, когато са омокрени (Фиг. 2а и 26). Единичните влакна могат да бъдат лесно отделени от всички останали след навлажняването.
- **Съхранявайте омокрените влакна далеч от светлина, така че да се предотврати предварително полимеризиране.**

2. ОМОКРЯНЕ С ПЛАСТМАСА

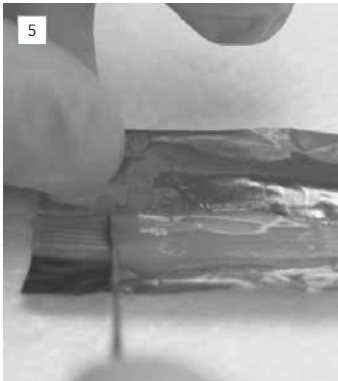
- Употребата на ръкавици без талк е препоръчителна при работа с пластмаса и продуктите Stick и StickNET.
- Влакната Stick и StickNET, омокрени с акрилати се използват, за укрепване на протези,



4



5



снимаеми ортодонтски апарати и временни корони и мостове.

- **При укрепването на пластмаси, винаги трябва да се ползва смес от акрилен мономер и прах при навлажняването на продуктите Stick (Фиг.3).** Ако се използва чиста мономерна течност, полимеризационното свиване е по-голямо, отколкото при сместа прах течност. Сместа прах-течност трябва да бъде нанесена в тънък слой, за да има достатъчно време да импрегнира напълно влакната преди втвърдяването.
- За да ускорите навлажняването, внимателно огънете влакната Stick преди това (Фиг. 4).
- Омокрете влакната с помощта на алуминиево фолио StickFOIL (Фиг.5), найлонови ленти или силиконова матрица. Може да притиснете нежно влакната с шпатула за да ускорите навлажняването.

- Когато навлажнявате със студено полимеризираща пластмаса, времето за омокряне е две до седем минути, в зависимост от използваната марка пластмаса. Когато навлажнявате с топло полимеризираща пластмаса, времето за омокряне за продуктите Stick е две до петнадесет минути, отново в зависимост от използваната марка. Проверете времето за работа с пластмасата в инструкциите на производителя.



- Добре омокрените влакна са напълно покрити от акрилната смес, а белият цвят на композитната матрица преминава в цвета на използваната пластмаса (Фиг.6). Освен това снопът влакна Stick се разширява леко, когато пластмасата изпълни пространствата между влакната.

ПОЗИЦИОНИРАНЕ И КОЛИЧЕСТВО ВЛАКНА

Два снопа от влакна Stick или три слоя StickNET, обикновено, осигуряват клинично задоволителен подсилващ ефект. Чрез добавянето на повече влакна, обаче, можете да повишите здравината на укрепването. Укрепващият ефект се влияе от правилното позициониране на влакната. Те трябва да се поставят възможно най-близо до предполагаемата точка на счупване, под прав ъгъл на очакваната посока на разрастване. Рамката от влакна Stick може да бъде

повърхностно задържана върху мостовото тяло на моста или чрез вграждане на стъклените нишки в предварително подготвен кавитет. Комбинирана структура, която е съставена и от двете - повърхностно задържани влакна и влакна в кавитетна препарация, осигурява най-добрия укрепващ ефект включвайки в себе си молар, премолар или кучешки зъб. Фибро рамката може да бъде прикрепена букално, лингвално и/или оклузално, в зависимост от клиничната ситуация. От страната на оклузален контакт, препоръчителната височина на покриващия композит, който трябва да се наслои върху фибро рамката е 1.5мм, така че той да не се отчупи от влакното. Това трябва да се има предвид при планирането на структурата от фибро рамка.

Брой на мостовите тела и сноповете влакна при Stick мостове, корони и протези:

Фронтална област фиксиран мост:

- 1 мостово тяло (3-членен мост):
1 Stick снопа влакна
- 2 мостови тела (4-членен мост):
2 Stick снопа влакна
- 3 мостови тела (5-членен мост):
3 Stick снопа влакна

Дистална област*:

- 1 мостово тяло (3-членен мост):
2 Stick снопа влакна
- 2 мостови тела (4-членен мост):
3 Stick снопа влакна
- 3 мостови тела (5-членен мост):
4 Stick снопа влакна

Максималният брой мостови тела е 3.

Брой мостови тела и влакна при мост от Stick:

Фронтална област:

1 мостово тяло (2-членен мост): 2 Stick снопа влакна

Дистална област*:

1 мостово тяло (2-членен мост): 3 Stick снопа влакна

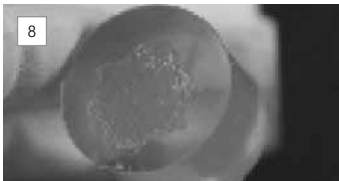
Максималният брой мостови тела е 1.

Корони:**	2 до 3 StickNET слоя от влакна	
Протези:***	Укрепване на цяла или частична протеза	1 Stick снопа под зъбите на протезата, достигащи до дисталния ръб на двата премолара
	Укрепване на протезния ръб	2 до 3 слоя от StickNET фибромрежата, пресичащи фрактурната линия

* Винаги трябва да се поставят напречни укрепващи влакна върху рамката под оклузалната повърхност на постериорни мостове (фиг.7).

** С добавянето на парчета влакна StickNET под ъгъл 45°, укрепващият ефект на StickNET може да бъде допълнително увеличен (фиг.8).

*** Незабавното добавяне на отделен зъб трябва да бъде укрепено с влакна Stick. Тънките крайни области - и околните зони на останалите зъби (ръбовете на частична протеза), куките и имплантните надстройки трябва да бъдат укрепени със StickNET.



ИНСТРУКЦИИ СПОРЕД ПОКАЗАНИЯТА

I ПРОТЕЗИ

I.A. ОСИГУРЯВАНЕ НА УКРЕПВАНЕ С ВЛАКНА ЗА УКРЕПВАНЕ НА СЧЕМАЕМИ ПРОТЕЗИ

1. Копирайте формата и дължината на влакната от зъбната дъга с помощта на восъчна лента.
2. Направете калъп за влакната в силикон като притиснете восъчната лента в него. За да улесните работата си, направете няколко подрязвания в канала с помощта на нож. Това поддържа влакното на място при омокряне.
3. Изправете восъчната лента и измерете подходящо количество еднопосочни влакна Stick.
4. Поставете влакната в калъпа или използвайте алуминиево фолио StickFOIL и го навлажнете със студено полимеризираща пластмаса (виж раздел "Омокряне с пластмаса"). Ако се използва алуминиево фолио прехвърлете

омокрените влакна в силиконовата матрица след намокряне.

5. След това покрийте влакната с пластмаса, смесена в съотношение определено от производителя. Полимеризирайте пластмасата и влакната съгласно инструкциите на производителя.
6. Извадете полимеризиралите влакна от калъпа и финарийте повърхността с помощта на пилител. Запазете калъпа за бъдеща употреба.
7. Намокрете награвените влакна за укрепване, с мономерната течност точно преди позициониране.

Подковата от влакната за укрепване може да се използва при правенето на нова протеза или поправка на стара. Можете да пригответе такива предварително за бъдещо армиране на протеза. При опаковане в кювета, можете да предотвратите нежелано движение на подковата от влакна,

като я свържете към долната страна на зъбите в протезата чрез студено полимеризираща пластмаса. Това е особено необходимо, когато се използва метода на шприцоване.

I.Б. УКРЕПВАНЕ НА ПРОТЕЗИ

1. Измерване на дължината на еднопосочните влакна за укрепване Stick с помощта на восъчна лента и навлажняване, осъществено посредством топлополимеризираща пластмаса, както е описано по-горе (под „Осигуряване на укрепване с влакна за укрепване на сменяеми протези“). Влакното може да бъде омокрено между целулоидни ленти.
2. След пробно опаковане, навлажненият сноп от влакна се прехвърля в кюветата. За да предпазите снопа от влакна от движение, може да награвите или да нарежете пластмасата по дължина на зъбната дъга. За да

подобрите свързването, може да използвате мономерната течност, навлажнявайки тези грапавини или нарязи, при позиционирането на фиброснопа.

3. Фиброснопът трябва да бъде позициониран, както е описано в раздела „Позициониране и количество влакна“
4. След полимеризацията, финарийте протезата както обикновено и проверете дали влакната не излизат от повърхността на протезата.

I.В. ПОПРАВКА НА ПРОТЕЗИ

1. Награвате повърхността, подлежаща на поправка върху достатъчно обширна зона и изпилете бразда за подсилващите влакна възможно най-близо до зъбите на протезата или външната повърхност на протезата. Направете нарязи в браздата, ако не използвате фолио при оформянето на влакното.

2. Измерете дължината на влакното с помощта на восъчна лента.
3. Огънете леко снопа влакна Stick преди позиционирането му.
4. Омокнете зоната, подлежаща на поправка с мономерната течност и омокнете влакното Stick, както е описано по-горе (под „Навлажняване с пластмаса“).
5. Когато влакното в браздата е достатъчно омокнено, напълнете остатъка от браздата с пластмасата за репарирание и полимеризирайте според инструкциите, определени от производителя. Завършете протезата както обикновено.

ИЛИ

1. Ако използвате алуминиево фолио StickFOIL за да оформите влакното, намокнете еднопосочното влакно Stick върху червената страна. Сгънете фолиото така че влакната лесно да се намократ върху фолиото.

Омокнете както е описано по-горе(под „Навлажняване с пластмаса“).

2. Навийте фолиото и оформете фолиото и влакната в желаната форма (подкова, бразда).
3. Адаптирайте фолиото и влакната в браздата, не притискайте фолиото в браздата за укрепване с остри инструменти, за да не притиснете фолиото вътре във влакното. Полимеризирайте както е описано от производителя. След полимеризиране, издърпайте фолиото награвате укрепването с пилител.
4. Намокнете страната за поправка и подсилващото влакно с мономерна течност преди да го поставите в браздата и да добавите пластмасата.
5. Полимеризирайте както е описано от производителя. Завършете протезата както обикновено.

Фибромрежата StickNET също може да бъде

използвана за поправка на тънки зони, например областта на куките или при подсилване на зони с останали зъби чрез директно укрепване на награватената пластмаса. Поставете навлажнените парчета в правилната позиция, покрийте с пластмаса и полимеризирайте.

II КОРНИ, МОСТОВЕ И ФАСЕТИ

II.A. МЕРИЛЕНД МОСТОВЕ

1. Измерете дължината на влакното
 2. Намокнете влакната (вижте „Навлажняване със смола“)
 - 3.Отстранете подмолите върху модела с помощта на восък и изолирайте модела
 4. Позиционирайте влажните влакна Stick върху модела и фотополимеризирайте.
- Рамката трябва да бъде предварително полимеризирана на това ниво за около 10 секунди, така че да втвърди и запази адаптираната си форма. Повърхностно

задържаните крила трябва да бъдат толкова дълги, колкото позволява оклузията, като това увеличава зоната за свързване и подобрява здравината.

5. Ако зъбите са дълги, се добавя друг фибро сноп към рамката или влакно, малко по-късо от зъба в посока от венеца към инцизалния край на мостокрепителя. Поставете малко смола между слоевете влакна, за да се подобри силата на връзката.
6. Покрийте крилата и изградете мостокрепителя с помощта на фотополимеризиращ композит и фотополимеризирайте. Конструкцията се полимеризира окончателно във фотополимеризаща печ. Времето за полимеризиране зависи от композита и използваната фотополимеризаща печ.
7. Конструкцията се завършва и всички повърхности се полират, с изключение на

повърхностите, които ще бъдат залепени към пънчето.

II.Б. ИНЛЕЙ МОСТ

1. Измерете дължината на влакното.
2. Навлажнете влакната (вижте „Навлажняване със смола“)
3. Отстранете подмолите върху модела с помощта на восък и изолирайте модела.
4. Позиционирайте влажните влакна Stick върху модела и фотополимеризирайте.
Рамката трябва да бъде предварително полимеризирана на това ниво за около 10 секунди, така че да втвърди и запази адаптираната си форма. Фиброснопът трябва да бъде разположен по цялата дължина от дъното на кавитета и да преминава близо до венеца в областта на мостовото тяло.
5. Нанесете тънък слой смола върху първото влакно, за да подобрите здравината на

връзката между фибросноповете.

6. Притиснете друг слой влакно върху първото и фотополимеризирайте.
7. Нанесете смола между влакната и позиционирайте напречно влакната за да укрепите оклузалната повърхност и туберкулите.
8. Зоната на мостокрепителя в инлей моста се наслаява подобно на Мериленд моста и се фотополимеризира. Конструкцията се полимеризира окончателно във фотополимеризираща пещ. Времето за полимеризиране зависи от използваните композит и пещ.
9. След това конструкцията се завършва и всички повърхности се полират, с изключение на повърхността, подлежаща на залепване към пънчето.
10. Комбинирана конструкция, която съдържа както повърхностно задържани влакна, така и

влакна в кавитетна препарация, осигурява най-добър укрепващ ефект в структурите включващи молар, премолар или кучешки зъб. На снимката е изобразена примерна рамка.

II.В. КОРОНА

1. Измерете и срежете две до три парчета StickNET с подходящ размер.
2. Навлажнете влакната (вижте „Навлажняване със смола“)
3. Отстранете подмолите върху модела с помощта на восък и изолирайте модела.
4. Притиснете влажните парчета влакна върху изолираното пънче на модела с помощта на транспарентен силиконов инструмент StickREFIX L и фотополимеризирайте. Всяка част на рамката трябва да бъде предварително полимеризирана на това ниво за около 10 секунди, така че да втвърди и запази адаптираната си форма.

5. Може да изградите цялата корона с фотополимеризиращ композит преди да я извадите от модела.

ИЛИ

- Попълнете маргиналната област с течен композит преди завършването. Грубото оформяне на ръба на рамката на короната може да се направи с ножици или борер. След това изградете короната с фотополимеризиращ композит.
6. Короната се полимеризира окончателно във фотополимеризираща пещ. Времето за полимеризиране зависи от използваните композит и пещ. След това короната се завършва, всички повърхности се полират, с изключение на повърхността, подлежаща на залепване към пънчето.

II.Г. МОСТ С ОБВИВНИ КОРОНИ

1. Короните на изцяло покриващия мост се правят от StickNET по сходен начин на обикновените корони.
2. При мостовете с обвивни корони, рамките на короните се свързват една към друга посредством влакно Stick.
3. Областта на мостовото тяло се изгражда подобно на междинната зона на инлей моста.
4. Изцяло покриващият короните мост се наслява, завършва и полира по същия начин както инлей моста.

II.Д. МОСТ, ЗАДЪРЖАН ВЪРХУ ИМПЛАНТ

1. Основата на задържания върху импланти мост се изгражда от рамки StickNET върху имплантните надстройки с влакна Stick, които ги свързват. (Вижте "Мост с обвивни корони" по-горе).
2. Запълнете празнините в рамката, между

фибросноповете, с течен композит.

3. Задържаният върху импланти мост се наслява, завършва и полира, както мост, изцяло покриващ короната.

II.Е. ФАСЕТА

1. Измерете и срежете два слоя от StickNET влакното.
2. Намокрете парчетата влакно (вижте „Навлажняване със смола“)
3. Изолирайте модела.
4. Притиснете влажните парчета влакна върху изолирания модел с помощта на силиконовия инструмент StickREFIX D с гладката ми страна, и фотополимеризирайте. Всяка част от рамката трябва да бъде предварително полимеризирана за около 10 секунди, така че да втвърди и запази адаптираната си форма.
5. Фасетата се завършва и полира подобно на корона.

II.Ж. ПОДСИЛЕНИ ВРЕМЕННИ МОСТОВЕ

1. Мостоносителите се подсилват с влакно StickNET. Областта на мостовото тяло се подсилва с един слой фибросноп Stick, което се простира над мостоносителите. Измерете и срежете парче влакно StickNET и един фибросноп Stick с подходящ размер. Изградете с восък реплика на моста и вземете силиконов отпечатък от него. Извадете восъка от модела.
2. Навлажнете влакното в алуминиево фолио StickFOIL или найлоново фолио (вижте раздел „Овлажняване с пластмаса“).
3. Калъпът, направен от восъчния модел на моста се изпълва с пластмаса, подходящо количество подсилени навлажнени с течен прах и акрилна течност Stick се поставят върху пластмасата. Ако е необходимо, може да се постави и втори слой подсилващи влакна Stick върху първия. Достатъчно широко омокрено

със смесени прах и акрилна течност парче StickNET се поставят в зоните на мостоносителя.

4. Калъпът се поставя върху изолирания модел и се притиска надолу.
5. Поставете модела в съд за полимеризация под налягане. Полимеризирайте, както е посочено от производителя.
6. След полимеризацията, завършете моста стандартно, проверете дали влакната не излизат от повърхността на моста.

II.3. ВРЕМЕННА КОРОНА

Подобно на временния мост, но направено само с укрепване чрез StickNET.

СЪВЕТИ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ВЛАКНА С ФОТОПОЛИМЕРИЗИРАЩ КОМПОЗИТ

- Фиброрамките Stick могат да бъдат повърхностно задържани върху

мостоносителите на моста чрез поставянето на стъклените нишки в подготвени кавитети. Комбинирана конструкция, която съдържа както повърхностно задържано крило, така и влакна в кавитет придава най-добър опорен ефект на структурите, опиращи се върху молар, премолар или кучешки зъб.

- Всички мостове и корони трябва да бъдат направени върху твърд гипсов модел, отлят от прецизен отпечатък. За да сте сигурни, че майсторския модел няма да се счупи рамката може да се направи върху дублиран модел.
- Когато правите инлей или мостове с изцяло обвивни корони, трябва да поставите тънък слой восък, за да осигурите място за цимента. Всички подмоли трябва да бъдат покрити с восък върху модела. Границите трябва да се оставят без восък. Восъкът трябва да бъде възможно най-твърд, така че да не се разтопява от модела върху свързващите

- повърхности, при полимеризация на влакната.
- Преди да бъде направена рамката, може да бъде осигурено достатъчно място за почистване в междузъбните пространства с помощта на восък.
- Повърхността на коронката и моста, която ще бъде залепвана върху пънчета трябва да бъде оставена свободна от композит, така че IPN структурата на Stick и StickNET да бъде използвана.
- Влакната могат да бъдат адаптирани посредством различни инструменти като силиконовите инструменти StickREFIX D или StickREFIX L, индивидуална матрица направена от прозрачен силикон (например Memosil), ръчни инструменти (StickCARRIER и StickSTEPPER) или найлонови ленти.
- Когато адаптирате влакната Stick и StickNET, те се полимеризират предварително за минимум 10 секунди по цялата им дължина, така че да

втвърдят в желаната форма. След предварителното полимеризиране, влакната могат да бъдат нарязани с борери или фотополимеризирани окончателно.

- Ако е необходимо да ажустирате фиброрамката на по-късен етап (да добавите влакно, поправите структурата или да осигурите място за композит), фиброрамката трябва да бъде подсушена с чист въздух и реактивирана със смола (например Stick-RESIN). Фиброрамката се активира с чиста смола. Препоръчителното минимално време за активация е три до пет минути.
- Окончателното полимеризиране се осигурява посредством фотополимеризираща пещ. Окончателното време за полимеризация зависи от вида на използвания композит за корони или за мостове и от вида на пещта.

III ЦИМЕНТИРАНЕ НА КОНСТРУКЦИИ С ВЛАКНА, НАПРАВЕНИ В ЛАБОРАТОРИЯ ИЛИ КЛИНИЧНО ВЪРХУ МОДЕЛ

Подготовка на протетичната конструкция:

1. Проверете дали влакната са видими по повърхността за циментиране.
Забележка: Влакната трябва да са видими от страната за циментиране на конструкцията, така че уникалната интерпенетрираща полимерна мрежа (IPN), характеризираща влакната да се използва за създаването на надеждно свързване. Това е от особено значение за повърхностно задържаните области.
2. Отстранете всички временни възстановявания и проверете дали конструкцията пасва.
3. Предварителна обработка
 - а) Използвайте карборундов борер за да награвите леко подлежащата на циментиране област. Промийте с вода и подсушете повърхностите.

Забележка: Не песъкоструйте влакната StickNET.

б) Нанесете емайлов свързващ агент (например, StickRESIN) върху награвените повърхности за да ги активирате, защитете го от светлината и го оставете да действа 3 до 5 минути (може да използвате, например, метален капак за предпазване от светлината). Внимателно отстранете излишъка от свързващия агент с въздух, защото напластения дебел слой на бондинг агента пречи на перфектното пасване на конструкцията. Фотополимеризирайте свързващия агент за 10 секунди преди циментирането.

Забележка: Свързващият агент използван за активиране на повърхността за циментиране на фибро конструкцията трябва да бъде на основата на мономер и не трябва да съдържа разтворители (ацетон, алкохол, вода). Свързващите агенти в опаковките на композитните цименти не винаги са

подходящи за активиране на повърхността за циментиране върху фибро-конструкцията.

Подготовка на зъбите:

4. Почистете повърхностно задържащите области използвайки пемза и вода.
5. Ецвайте зъбните повърхности върху широка област според инструкциите за употреба на производителя на цимента.
Препоръчителното време за ецване на емайла за повърхностно задържащите зони е 45 до 60 секунди, използвайки 37% орто-фосфорна киселина. Промийте с вода и внимателно подсушете зъбните повърхности.
6. Нанесете бонд върху зъбите, съгласно инструкциите за употреба на производителя на цимента.
Забележка: Винаги, когато е възможно, използвайте кофердам за да поддържате работното поле сухо.

Циментиране:

7. Нанесете двойно полимеризиращ композитен цимент върху повърхността за циментиране на конструкцията и я позиционирайте на място.
Забележка: Използвайте двойно полимеризиращ композитен цимент за циментирането на конструкции от влакно.
8. Отстранете излишния цимент и нанесете гел за въздушна бариера (например глицерол) върху маргиналните зони.
9. Фотополимеризирайте двойнополимеризация цимент, според инструкциите на производителя на цимента.
10. Проверете и ажустирайте оклузията.
Завършете. Внимавайте да не срежете влакната когато финирате апроксималните зони.

СЪХРАНЕНИЕ: Съхранявайте продуктите Stick и StickNET в сухи помещения при температури под 25°C. Срок на съхранение: 3 години (от датата на производство)

ОПАКОВКИ

Допълнително:

Stick: 4 x 15 cm фибро сноп

StickNET: 3 фибро лента от 30 cm²

StickREFIX: 3x StickREFIX L ; 3x StickREFIX D
силиконови инструменти

ВНИМАНИЕ: Неполимеризиралата смола може да предизвика кожна сенсibiliзация към акрилати при някои хора. Ако кожата е в контакт със смола, измийте обилно с вода и сапун. Избягвайте контакт на неполимеризирал материал с кожата, лигавиците или очите. Препоръчва се използването на ръкавици без талк с продуктите Stick и StickNET.

ЗАБЕЛЕЖКА: Продуктите Stick и everStick® трябва да се използват внимателно клинично и пациентът трябва да бъде предупреден да не изтрива повърхността, така че да се избегне излагане на дразнене, причинено от влакната.

ВНИМАНИЕ: Федералният закон на САЩ ограничава продажбата на този продукт да се извършва от или по поръчка стоматолог.

Последна редакция: 04/2015

Stick a StickNET VÝZTUŽE ZE SKELNÝCH VLÁKEN

Stick a StickNET výztuže ze skelných vláken a vysoko porézní polymerové matrix určené na vyztužení akrylátů a kompozitů používaných ve stomatologii. Tyto výztuže se mohou použít se světlem tuhňoucími, chemicky tuhňoucími a duálně tuhňoucími pryskyřicemi a kompozity, jako i pryskyřicemi typu prášek – tekutina. Jednosměrné svazky Stick dodávají pevnost a tuhost materiálu ve směru vláken. StickNET dodává pevnost a tuhost v různých směrech.

INDIKACE PRO VÝZTUŽE Z VLÁKEN Stick a StickNET PŘI TRVALÉM I DOČASNÉM POUŽITÍ:

- Výztuže částečných a celkových protéz
 - o Výztuže hybridních protéz na implantátech
 - o Vyztužení v místě spon
- Opravy protéz

- Výztuže snímatelných ortodontických aparátů
- Laboratorně zhotovené můstky
 - o Inlejšové můstky
 - o Marylandské můstky
 - o Konvenční celo-obalované můstky
 - o Plošně kotvené můstky
 - o Kombinace výše uvedených tj. hybridní můstky
 - o Můstky na implantátech
- Korunky
 - o Obyčejné korunky
 - o Kořenové čepy, dostavby a čepové korunky
- Fazety

Jednosměrné svazky Stick jsou vhodné na vyztužování můstků, čepových korunek a protéz. Vlákná Stick jsou vhodná na vyztužování hrubších struktur. Vlákná StickNET jsou vhodná především na vyztužování korunek, snímatelných aparátů, oblasti protéz v místě připojení spon a ostatní tenké struktury.

KONTRAINDIKACE

V ojedinělých případech může výrobek způsobit citlivost u některých osob. V případě takové reakce přerušete používání výrobku a vyhledejte lékaře.

MATERIÁLY KOMPATIBILNÍ S VLÁKNOVÝMI VÝZTUŽEMI Stick a StickNET

- akrylátové náhrady (polymerovatelné za studena, za tepla, v mikrovlnné troubě, světlem)
- dentální kompozity na bázi metakrylátu (světlem, chemicky a duálně tuhňoucí)
- monomery na bázi metakrylátu a akrylátové pryskyřice, polymerovatelná adheziva
- dentální pryskyřičné kompozitní cementy na bázi metakrylátu (světlem, chemicky a duálně tuhňoucí)

MATERIÁLY KOMPATIBILNÍ S DOSTAVBAMI OPRAVENÝMI Stick a StickNET **Náhrady:**

- tekutý monomer nebo adhezivní primer náhrady na bázi pryskyřice
- tekutý akrylátový monomer a prášková směs

Dostavby z dentálních kompozitů na bázi metakrylátu:

- adhezivní pryskyřice bez obsahu rozpouštědel

PŘÍPRAVNÉ KROKY NAVLHČENÍ VLÁKEN

1. NAVLHČENÍ VLÁKEN PRYSKYŘICÍ

- Při práci s materiály Stick a StickNET se doporučuje
- Vlákná navlhčená pryskyřicí se používají se světlem tuhnoucí speciální pryskyřicí na fazetování korunek a můstků.
- Na navlhčení vláken je vhodné použít jakoukoli pryskyřici neobsahující plnivo, aceton, alkohol nebo vodu (např. StickRESIN). **NA NAVLHČENÍ VLÁKEN STICK A STICKNET NEPOUŽÍVEJTE JEDNOKROKOVÉ („JEDNOLAHVIČKOVÉ“)**



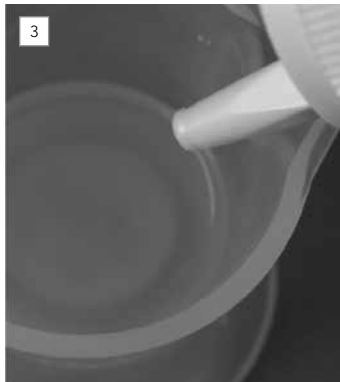
BONDINGY NEBO PRIMERY.

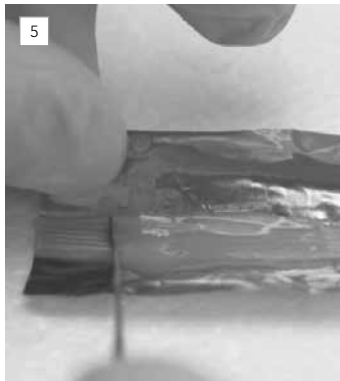
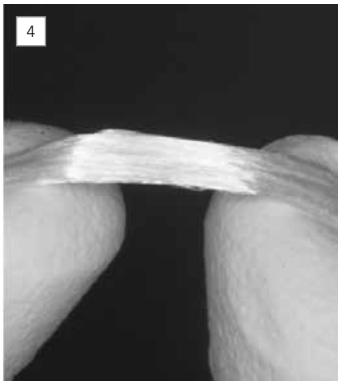
- Při navlhčování vláken Stick použijte jednu kapku pryskyřice na jeden centimetr a na navlhčení sítky StickNET přibližně jednu kapku pryskyřice na jeden centimetr čtvereční. Čím víc pryskyřice se použije, tím je navlhčení jednodušší.
- Vlákná Stick a StickNET se mohou zvlhčit např. mezi dvěma plastovými fóliemi nebo v malém plastovém sáčku. (obr. 1a, 1b) Ohněte navlhčené Stick vlákno na dobu nejméně dvou minut. K urychlení navlhčení vlákna je možné pokapané vlákno masírovat a ohýbat, aby se pryskyřice dostala do porézní matrix. Čas zvlhčování je potom přibližně 10 minut. Bez masírování je čas potřebný k navlhčení vláken přibližně 30 minut.
- Pokud jsou vlákna správně navlhčená, stanou se skoro transparentními (obr. 2a, 2b). Po navlhčení se svazek dá lehce rozložit na jednotlivá vlákna.
- Navlhčená vlákna chraňte před světlem, aby předčasně nezačala polymerizovat.



2. NAVLHČENÍ VLÁKEN AKRYLÁTEM

- Při práci s materiály Stick a StickNET se doporučuje použít nepudrované rukavice.
- Vlákná navlhčená akrylátem (bazickou pryskyřicí) se používají na vyztužování protéz, snímatelných ortodontických aparátů a dočasných korunek a můstků.
- Na navlhčení vláken pro vyztužení protéz se musí vždy použít monomer akrylátu rozmíchaný s práškem. Pokud se použije jen samotný monomer, je smrštění větší než když se použije monomer s práškem. Monomer se rozmíchá s práškem do řídké konzistence, aby byl dostatek času na impregnování vlákna.
- K urychlení navlhčení Stick vlákna je možné vlákno masírovat a ohýbat, aby se pryskyřice dostala do porézní matrix (obr. 4).
- Vlákná se mohou zvlhčit např. mezi dvěma hliníkovými fóliemi StickFOIL (obr. 5), v malém plastovém sáčku, nebo v silikonové formě. Aby





se urychlilo navlhčení vlákna, může se vlákno jemně přitlačit špachtlí.

- Pokud se vlákna navlhčují samopolymerizující pryskyřicí, čas navlhčování je 2 až 7 minut v závislosti na typu pryskyřice. Pokud se vlákna navlhčují teplem polymerizující pryskyřicí, čas navlhčování je 2 až 15 minut opět v závislosti na druhu pryskyřice. Čas zpracování si ověřte v návodě na použití výrobce pryskyřice.
- Pokud jsou vlákna správně navlhčená, jsou kompletně pokryta mixturou a původně bílá barva vlákna se změní na barvu použité bazické pryskyřice - akrylátu (obr. 6). Natlačením akrylátu mezi vlákna se svazek mírně zvětší.

UMÍSTĚNÍ A MNOŽSTVÍ VLÁKNA

Obyčejně postačují na dostatečnou výztuž dva svazky vláken Stick nebo tři vrstvy sítě StickNET. Přidáním dalších svazků nebo dalších vrstev můžete sílu výztuže ještě zvýšit. Ztužující účinek je

Počet mezičlenů a vláken v Stick můstcích, korunkách a náhradách:

Přední úsek fixovaných můstků:

- 1 mezičlen (3-členný můstek):
1 Stick vláknový svazek
- 2 mezičleny (4-členný můstek):
2 Stick vláknové svazky
- 3 mezičleny (5-členný můstek):
3 Stick vláknové svazky

Postranní úsek*:

- 1 mezičlen (3-členný můstek):
2 Stick vláknové svazky
- 2 mezičleny (4-členný můstek):
3 Stick vláknové svazky
- 3 mezičleny (5-členný můstek):
4 Stick vláknové svazky

Maximální počet mezičlenů jsou 3.

Počet mezičlenů a vláken ve Stick můstku fixovaném na jeden zub (pendík):

Přední úsek:

1 mezičlen (2-členný můstek): 2 Stick vláknové svazky

Postranní úsek*:

1 mezičlen (2-členný můstek): 3 Stick vláknové svazky

Maximální počet mezičlenů je 1.

* V posteriorním úseku se v místě mezičlenů vždy musí umístit příčná vlákna poskytující vyztužení hrbolek (obr. 7).

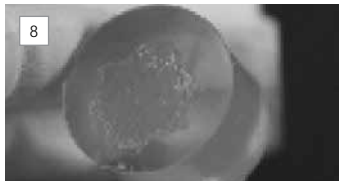
** Při použití dvou vrstev sítěky StickNET je možné pootočením jedné z vrstev o 45° získat zvýšené ztužení (obr. 8).

*** Doplnění individuálního zubu musí být vyztužené vláknem Stick. Části protéz v okolí zůstatkových zubů (okraje částečných protéz), spon a spojů implantátů se musí vyztužit sítkou StickNET.

Korunky:**	2 až 3 vrstvy sítěky StickNET	
Protézy:***	Výztuž celkové nebo částečné protézy	1 svazek v oblasti pod zuby v rozsahu mezi distálními okraji obou premolárů
	Vyztužení okraje protézy	2 až 3 vrstvy sítěky StickNET přesahující frakturu z obou stran

ovlivněný i správným umístěním a směřováním výztuže. Výztuž musí být umístěná co nejblíže k začátku předpokládané fraktury kolmo na její předpokládaný průběh.

Konstrukce z vláken Stick může být povrchově kotvená na pilířových zubech můstku nebo může být umístěná do vypreparovaných kavit.



Nejstabilnější oporu poskytuje kombinovaná struktura obsahující povrchové kotvení a kotvení ve vypreparované kavitě na molárech, premoláru nebo špičácích. Konstrukce z vláken se může k pilířovému zubu připojit buklálně, linguálně a/nebo okluzálně podle klinické situace.

Aby se kompozitní materiál neodloupl od konstrukce z vláken, doporučujeme z okluzální strany výšku fazetovacího materiálu nad konstrukcí z vláken 1,5 mm. Toto je potřeba brát do úvahy při plánování konstrukce z vláken.

INSTRUKCE PODLE INDIKACÍ

I PROTÉZY

I.A. ZHOTOVENÍ VÝZTUŽE PRO SNÍMATELNÉ PROTÉZY

1. Odměřte tvar a délku zubního oblouku pomocí voskového drátu.
2. Ohnutý voskový drát otiskněte do silikónu, čímž se vytvoří forma na výztuž. Aby se ulehčila výroba, je vhodné skalpelem v drážce vyřezat podsekřivá místa. Tato místa napomáhají udržet vlákno v drážce během jeho impregnace pryskyřicí.
3. Voskový drát narovnejte a odměřte potřebnou délku vlákna Stick.
4. Vlákno vložte do silikónové formy nebo použijte hliníkovou fólii StickFoil a pomocí samopolymenzující pryskyřice impregnujte vlákno (viz též část „Navlhčení akrylátem“). Pokud používáte hliníkovou fólii, přeneste navlhčené vlákno do silikónové formy.

5. Potom naplňte drážku akrylátem namíchaným podle výrobcem předepsaného poměru prášek/tekutina. Akrylát polymerizujte podle parametrů předepsaných výrobcem.
6. Zpolymerizovanou výztuž vyndejte z formy a opracujte frézou. Výztuž odložte.
7. Těsně před uložením výztuže do báze protézy ji nejdříve zvlhčete tekutým monomerem.

Výztuž ve tvaru podkovy je možné použít na vyztužení nové protézy nebo na opravu staré protézy. Výztuž je možné připravit napřed pro pozdější vyztužení. Aby během kyvetování nedošlo k posunutí výztuže, může se bodově přichytit k zubům samopolymenzující pryskyřicí před natlačením akrylátu (bazické pryskyřice) do kyvety. Toto je vhodné hlavně pokud se akrylát (bazická pryskyřice) aplikuje injekční metodou.

I.B. VYZTUŽENÍ PROTÉZY

1. Měření délky vlákna Stick a navlhčení vlákna teplem polymerizující pryskyřicí se zhotoví podle popisu v předcházející části „Zhotovení výztuže pro snímatelné protézy“. Vlákno se může naimpregnovat mezi dvěma plastovými fóliemi.
2. Po zkušebním kyvetování se vlákno přeneso do kyvety. Aby se během kyvetování vlákno neposunulo, může se do pryskyřice paralelně se zubořadím zhotovit drážka. Na zvýšení vazby bazické pryskyřice se před uložením výztuže v oblasti drážky může aplikovat monomer (tekutina).
3. Vlákno se musí umístit podle instrukcí v části „Umístění a množství vlákna“.
4. Po zpolymerizování protézu normálně opracujte a ujistěte se, že vlákno nevychází nikde na povrch.

I.C. OPRAVA PROTÉZY

1. Místo v oblasti poruchy zdrsňte v dostatečně velkém rozsahu a vyfrézujte drážku na výztuž ze skelných vláken co nejblíže k zubům nebo k obvodu protézy. Pokud nepoužíváte fólii na vytvarování vlákna, vyfrézujte v drážce podsekřiviny.
2. Pomocí voskového drátu odměřte délku vláken.
3. Svazek vláken Stick před uložením mírně přehněte.
4. Na lepenou oblast naneste monomer akrylátu a navlhčete vlákno akrylátem (viz též část Navlhčení akrylátem).
5. Po uložení vlákna do drážky, drážku vyplňte akrylátem na opravy a vytvrdte podle instrukcí výrobce akrylátu. Protézu opracujte jako obvykle.

NEBO

1. Pokud používáte hliníkovou fólii StickFOIL na vytvarování vlákna, navlhčete vlákno Stick na

vrchu červené části. Fólii přihněte, aby se vlákna na vrchu fólie dala lehko navlhčit, a vlákno navlhčete akrylátem (viz též část Navlhčení akrylátem).

2. Fólii srolujte a vytvarujte do požadovaného tvaru (podkova, drážka)
3. Fólii a vlákna ve fólii adaptujte do drážky. Když fólii do drážky vtlačujete, nepoužívejte na to ostrý nástroj. Výztuž vytvrdte podle instrukcí výrobce akrylátu. Po vytvrzení fólii odloupněte a povrch výztuže zdrsňte frézou.
4. Předtím, než uložíte výztuž do drážky, na opravované místo a na výztuž naneste monomer (tekutinu) akrylátu. Doplňte akrylát na opravy.
5. Akrylát vytvrdte podle instrukcí výrobce. Protézu opracujte běžným způsobem.

Na opravy tenkých částí např. místa připojování spon nebo okraje, je možné použít i sítku StickNET. Opravované části zdrsňte a navlhčenou sítku

položte přímo na zdrsňený povrch. Sítku překryjte akrylátem a zpolymerizujte.

II KORUNKY, MŮSTKY A FAZETY

II.A. MARYLANDSKÝ MŮSTEK

1. Odměřte délku vlákna.
2. Navlhčete vlákno podle instrukcí v části „Navlhčení vláken pryskyřicí“.
3. Pomocí vosku vyblokuje podsekřivost na modelu a naizolujte ji.
4. Navlhčené vlákno Stick uložte na model a vytvrdte ho světlem.
V této fázi vlákno předpolymerizujte 10 sekund tak, že ztuhne a drží svůj tvar. Křídélka na povrchové kotvení rozšiřte co nejvíce, pokud to dovoluje artikulace, aby vznikla co největší kotvící plocha.
5. Jestliže jsou zuby dlouhé, přidejte na konstrukci další svazek vláken nebo přidejte vlákno mírně kratší než je výška mezičlenu. Mezi jednotlivá

vlákna aplikujte pryskyřici.

6. Mezičlen dobudujte po vrstvách z fazetovacího kompozitu. Fazetovacím kompozitem překryjte i kotvicí křídélka. Kompozit vytvrzujte po vrstvách podle instrukcí výrobce kompozitu. Na závěr práci vytvrdte ve světelné pícce. Čas vytvrzování ve světelné pícce závisí na výrobci pícky.
7. Práci dokončete obvyklým způsobem. Všechny plochy kromě míst, která se budou cementovat, vyleštěte.

II.B. INLEJOVÝ MŮSTEK

1. Odměřte délku vlákna.
2. Navlhčete vlákno podle instrukcí v části „Navlhčení vláken pryskyřicí“.
3. Pomocí vosku vyblokuje podsekřivá místa na modelu a naizolujte ho.
4. Navlhčené vlákno Stick uložte na model a vytvrdte ho světlem. V této fázi vlákno předpolymerizujte 10 sekund tak, že ztuhne a

drží svůj tvar. Vlákno zapustíte co nejvíce do kavit, aby vznikla co největší kotvicí plocha. V oblasti mezičlenu vlákno vedte blízko gingivy.

5. Na vlákno naneste tenkou vrstvu pryskyřice, aby se další svazek lépe spojil s prvním.
6. Adaptujte další svazek vláken a vytvrdte ho světlem.
7. Na vlákno aplikujte pryskyřici a přidejte krátké transversální vlákno, které vyztuží okluzální plošku a hrbolky.
8. Mezičlen a inleje dobudujte po vrstvách z fazetovacího kompozitu. Kompozit vytvrzujte po vrstvách podle instrukcí výrobce kompozitu. Na závěr práci vytvrdte ve světelné pícce. Čas vytvrzování ve světelné pícce závisí na jejím výrobci.
9. Práci dokončete obvyklým způsobem. Všechny plochy kromě míst, která se budou cementovat, vyleštěte.
10. Nejlepší stabilitu poskytuje kombinace ukotvení

ve vypreparovaných kavitách a povrchové kotvení z orální nebo faciální strany na premolárech, molárech nebo špičácích. Příklad konstrukce je na obrázku.

II.C. KORUNKA

1. Odměřte a odstříhněte dvě nebo tři vrstvy StickNET sítě.
2. Navlhčete vlákno podle instrukcí v části „Navlhčení vláken pryskyřicí“.
3. Pomocí vosku vyblokuje podsekřivá místa na modelu a naizolujte ho.
4. Navlhčená vlákna natlačte na pahýl pomocí transparentního silikonového nástroje StickREFIX L a vytvrdte světlem. V této fázi vlákno předpolymerizujte 10 sekund tak, že ztuhne a drží svůj tvar.
5. Korunku můžete kompletně dobudovat ze světlem tuhnoucího fazetovacího kompozitu před sejmutím z modelu.

NEBO

- Před dokončením vyplňte krčkovou oblast flow kompozitem. Krčkovou oblast je možné zdrsňit nůžkami nebo vrtákem. Potom korunku dostavte ze světlem tuhnoucího fazetovacího kompozitu
6. Na závěr práce vytvrdíte v světelné píce. Čas vytvrzování ve světelné píce závisí na jejím výrobci.

II.D. STANDARDNÍ CELO-OBALOVANÝ MŮSTEK (KORUNKA-MEZIČLEN-KORUNKA)

1. Konstrukce pro korunky pilířových zubů zhotovte ze sítěky StickNET podobně jako u samostatných korunek.
2. Konstrukce korunek (čepičky) propojte jednosměrným svazkem vláken Stick.
3. Část s mezičlenem se zhotoví stejně jako střední část inlejevého můstku.
4. Korunky a mezičlen dostavte po vrstvách z fazetovacího kompozitu. Kompozit vytvrzujte

po vrstvách podle instrukcí výrobce kompozitu a dokončete stejně jako inlejevý můstek.

II. E. MŮSTEK NA IMPLANTÁTECH

1. Na nadstavby (abutmenty) adaptujte síťku StickNET stejně jako na pahýly při standardním můstku. Konstrukce ze sítěky propojte jednosměrnými vlákny Stick (podobně jako při standardním můstku v předcházející části).
2. Volný prostor mezi jednotlivými svazky doplňte flow kompozitem.
3. Můstek na implantátech vymodelujte po vrstvách, dokončete a vyleštíte stejně jako standardní můstek v předcházející části.

II.F. FAZETA

1. Odměřte a odstříhněte dvě vrstvy StickNET sítěky.
2. Navlhčete vlákno podle instrukcí v části „Navlhčení vláken pryskyřicí“.
3. Naizolujte model.

4. Navlhčená vlákna natlačte na pahýl pomocí transparentního silikónového nástroje StickREFIX D a vytvrdte světlem. V této fázi vlákno předpolymerizujte 10 sekund tak, že ztuhne a drží svůj tvar.
5. Fazetu můžete kompletně dostavět ze světlem tuhnoucího fazetovacího kompozitu před sejmutím z modelu.

II.G. DOČASNÝ MŮSTEK VYZTUŽENÝ SKELNÝMI VLÁKNY

1. Pahýly (abutmenty) se vyztužují sítíkou StickNET. Oblast mezičlenů bude vyztužená jednosměrným svazkem Stick. Odměřte a odřežte dva kusy StickNET sítěky a jeden kus vlákna Stick. Můstek vymodelujte z vosku a otiskněte do silikónu. Voskovou modelaci sejměte z modelu.
2. Vlákna navlhčete podle instrukcí v části „Navlhčení vláken akrylátem“.

3. Silikónový otisk naplňte pryskyřicí a na vrch pryskyřice položte navlhčené vlákno Stick v potřebné délce. V oblasti pahýlů (abutmentů) položte navlhčené sítky StickNET.
4. Otisk přitlačte na naizolovaný model.
5. Model vložte do tlakové nádoby. Pryskyřici vytvrdte podle instrukcí výrobce.
6. Po polymerizaci můstek dokončete standardním způsobem. Zkontrolujte, jestli vlákna nevystupují v některém místě na povrch.

II.H. DOČASNÁ KORUNKA

Postup je podobný jako u můstku, ale použije se pouze síťka StickNET.

TIPY PRO POUŽITÍ VLÁKEN SE SVĚTLEM VYTVRZOVANÝMI KOMPOZITY

- Konstrukce je možné kotvit na pilířové zuby povrchově křídélky nebo do vypreparovaných kavit. Nejlepší stabilitu poskytuje kombinace

ukotvení ve vypreparovaných kavitách a povrchové kotvení s křídélky na orální a faciální straně na premolárech, molárech nebo špičácích.

- Korunky a můstky se zhotovují na modelu z kamenné sádry vylitím z přesného otisku. Abyste nepoškodili master model, konstrukci je možné zhotovit na dublovaném modelu.
- U inlejevých konstrukcích nebo korunek by se model měl otisknout voskem, aby vznikl prostor pro cement. Voskem je potřeba vyblokovat podsekřivá místa. Okraje se nesmí otiskovat. Použitý vosk musí být co nejtvrdší, aby se nerozpouštěl a nekontaminoval povrch.
- Před výrobou konstrukce použijte vosk na otiskování v místě marginální gingivy, aby vznikl prostor na čištění
- Na plochách, přes které se bude rekonstrukce cementovat, musí vlákna Stick nebo StickNET zůstat obnažená (nepřekrytá kompozitem), aby bylo možné využít IPN strukturu, která umožní

lepší vazbu. Všude jinde musí být vlákna překrytá kompozitem.

Vlákna je možné adaptovat pomocí různých nástrojů, jako jsou transparentní nástroje (StickREFIX D) nebo silikónové nástroje (StickREFIX L) nebo individuálně vyrobená silikónová forma (např. z materiálu Memosil), ruční nástroje StickCARRIER nebo StickSTEPPER, nebo plastové fólie.

- Při adaptování vláken Stick nebo StickNET je vhodné vlákna předpolymerizovat 10 sekund, aby zůstala v požadovaném tvaru. Po předpolymerizování se vlákna mohou obrousit vrtákem nebo dále polymerizovat.
- Jestliže potřebujete konstrukci následně upravit (doplnit další vlákno, opravit konstrukci nebo vytvořit místo pro kompozit), konstrukci z vláken očistěte vzduchem a reaktivujte pomocí pryskyřice (např. StickRESIN). Konstrukce z vláken se reaktivuje čistou, neplněnou pryskyřicí.

Doporučený minimální čas aktivace je 3 až 5 minut.

- Na závěr práci vytvrdíte ve světelné píce. Čas vytvrzování ve světelné píce závisí na typu použitého kompozitu a od typu pícky.

III CEMENTOVÁNÍ INDIRECTNĚ ZHOTOVENÝCH KONSTRUKCÍ ZE SKELNÝCH VLÁKEN

Příprava konstrukce:

1. Zkontrolujte, zda jsou vlákna na cementovaném povrchu obnažená.
Poznámka: Na cementovaném povrchu rekonstrukce musí být vlákna obnažená, aby se mohla využít jejich jedinečná vlastnost IPN (interpenetrating polymer network) na vytvoření kvalitnější vazby. Toto je důležité zejména při povrchově kotvených rekonstrukcích.
2. Odstraňte dočasné rekonstrukce a zkontrolujte přesnost.
3. Předošetření:

a) Povrch konstrukce, který se bude cementovat, zdrsňte tvrdokovovým vrtákem. Opláchněte vodou a vysušte vzduchem.

Poznámka: při práci s vlákny StickNET nepoužívejte pískování.

b) Na zdrsněný povrch aplikujte sklovinný bond (např. StickRESIN). Aby se aktivoval, chraňte ho před světlem a nechte ho působit 3 až 5 minut (jako ochranu před světlem můžete použít kovový ochranný kryt). Protože silná vrstva bondu brání správnému usazení, přebytečný bond odstraňte stlačením vzduchem. Bond před cementováním vytvrdíte světlem 10 sekund.

Poznámka: Bonding (pryskyřice) použitý na aktivování vlákna musí být na bázi monomeru a nesmí obsahovat plnivo nebo rozpouštědla (aceton, alkohol, vodu). Bonding dodávaný spolu s cementem nemusí být vhodný na aktivování cementovaných povrchů rekonstrukce (zpolymerizovaného vlákna).

Příprava zubu:

4. Povrchy zubu, na které se bude cementovat rekonstrukce, očistěte vodou a pemzou.
5. Povrchy naleptejte kyselinou podle instrukcí výrobce. Leptejte o něco větší plochu než je retenční velikost. Doporučený čas leptání skloviny je 45 až 60 sekund 37%ní kyselinou orthofosforečnou. Kyselinu opláchněte a povrch vysušte vzduchem.
6. Na povrch zubu aplikujte bonding podle instrukcí výrobce cementu.
Poznámka: Vždy, když je to možné, používejte při cementování koferdam.

Cementování:

7. Na rekonstrukci naneste chemicky tuhnoucí nebo duálně tuhnoucí cement a rekonstrukci nasadte na místo.

Poznámka: Na cementování konstrukcí vyztužených skelnými vlákny používejte duálně

nebo chemicky tuhnoucí kompozitní cementy. Fosfátové nebo skloionomerní cementy nejsou vhodné na cementování konstrukcí vyztužených skelnými vlákny.

8. Odstraňte přebytečný cement a na okraje rekonstrukce aplikujte gel zamezující přístup kyslíku (např. glycerinový gel).
9. Duálně tuhnoucí cement vytvrdíte světlem podle instrukcí výrobce.
10. Zkontrolujte okluzi a artikulaci. Dokončete. Při dokončování aproximálních oblastí dbejte, abyste nepřerežali vlákna.

SKLADOVÁNÍ: Produkty Stick a StickNET se musí skladovat na suchém místě při teplotě do 25°C.

(Doba životnosti: 3 roky od data výroby)

BALENÍ

Refily:

Stick: 4 x 15 cm svazek vláken

StickNET: 3 x 30 cm² sítě

StickREFIX: 3x StickREFIX L ; 3x StickREFIX D

silikónové nástroje

UPOZORNĚNÍ: Nezpolymerizovaná pryskyřice může u některých lidí vyvolat přecitlivělost na akryláty. Jestliže dojde ku kontaktu kůže s pryskyřicí, dostatečně omyjte postiženou oblast mýdlem a vodou. Vyvarujte se kontaktu nevytvrzeného materiálu s kůží, sliznicí nebo očima. Při práci se Stick a StickNET produkty doporučujeme použít nepudrované rukavice.

POZNÁMKA: Stick a everStick® produkty jsou určeny k ambulantnímu použití a pacient by měl být upozorněn, aby neoškrabával povrch a nevystavoval se tak kontaktu s vlákny, která mohou vyvolat podráždění.

UPOZORNĚNÍ: Federální zákony omezují prodej nebo objednávání tohoto materiálu pouze pro stomatology.

Poslední oprava 04/2015

STICK I STICK NET VLAKNA ZA POJAČANJE

Stick i StickNET su vlakna za pojačanje izrađena iz staklenih vlakana i visoko porozne polimerne matrice, namijenjena za pojačanje dentalnih akrilata i kompozita. Ta se pojačanja mogu koristiti sa svjetlosno polimerizirajućim, kemijski i dvostruko stvrdnjavajućim akrilatima i kompozitima, kao i s akrilatima u obliku praška-tekućine. Jednosmjerni snop Stick vlakana dodaje čvrstoću i krutost materijalu u smjeru vlakana. Mreža StickNET vlakana dodaje čvrstoću i krutost materijalu u različitim smjerovima.

Indikacije za Stick i StickNET vlakna za pojačanje za trajnu ili privremenu uporabu:

- Pojačanje djelomičnih ili potpunih novih proteza
 - o Pojačanje implantatom nošenih pokrovnih proteza
 - o Pojačanje područja kvačica na protezama
- Popravci proteza

- Pojačanje mobilnih ortodontskih naprava
- Laboratorijski izrađeni mostovi
 - o Inlej mostovi
 - o Maryland mostovi
 - o Konvencionalni mostovi
 - o Površinski retinirani mostovi
 - o Kombinacije gore navedenog, odnosno hibridni mostovi
 - o Mostovi na implantatima
- Krunice
 - o Konvencionalne krunice
 - o Kolčići i nadogradnje i krunice na kolčićima
- Ljuske

Jednosmjerna Stick vlakna pogodna su za pojačanje mostova, krunica na kolčićima i proteza. Stick vlakna posebno su pogodna za pojačanje debljih struktura. Mreža StickNET vlakana pogodna je za pojačanje krunica, mobilnih naprava, područja kvačica na protezama i drugih tankih protetskih struktura.

KONTRAINDIKACIJE

U rijetkim slučajevima ovaj proizvod može izazvati osjetljivost kod nekih ljudi. U slučaju takvih reakcija valja prekinuti uporabu proizvoda i potražiti liječnika.

KOMPATIBILNI MATERIJALI ZA Stick i StickNET vlakna za ojačanje

- akrilati za baze proteza (hladno, toplinski, mikrovalno i svjetlosno polimerizirajući)
- dentalni kompoziti na bazi metakrilata (svjetlosno, kemijski i dvostruko polimerizirajući)
- metakrilatne i akrilatne smole/monomeri i polimerizirajući adhezivi za spajanje
- dentalni kompozitni cementi na bazi metakrilata (svjetlosno, kemijski i dvostruko stvrdnjavajući)

KOMPATIBILNI MATERIJALI ZA POPRAVAK Stick i StickNET RADOVA Proteze:

- monomerna tekućina ili adhezivni primer akrilatnog sustava za baze proteza
- akrilatna monomerna tekućina i mješavina praška

Radovi iz dentalnih kompozita na bazi metakrilata:

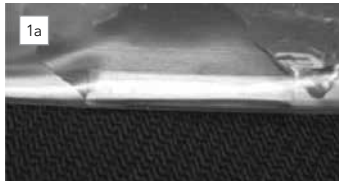
- adhezivne smole bez otapala

POČETNE FAZE

VLAŽENJE VLAKANA

1. VLAŽENJE AKRILATA

- S akrilatnim, Stick i StickNET materijalima preporuča se korištenje nenapudranih rukavica.
- Stick i StickNET vlakna navlažena akrilatom koriste se sa svjetlosno polimerizirajućim kompozitom za izradu ljuski kod različitih struktura krunica i mostova.



- Bilo koji akrilati bez otapala (npr. StickRESIN), koji ne sadrže punila, aceton, alkohol ili vodu, pogodni su za vlaženje Stick proizvoda.

ZA VLAŽENJE Stick PROIZVODA NE KORISTITI JEDNOFAZNA SREDSTVA ZA SPAJANJE ILI PRIMERE.

- Za vlaženje Stick vlakana koristiti oko jednu kap akrilata po centimetru, a za vlaženje StickNET vlakana koristiti oko jednu kap akrilata za svaki kvadratni centimetar materijala. Što ima više akrilata, vlakna se lakše vlaže.



- Stick i StickNET vlakna mogu se vlažiti npr. između plastičnih listova ili u maloj plastičnoj vrećici (Slike 1a i 1b). Navlaženo Stick vlakno treba savijati barem dvije minute. StickNET se može i zarolati za brže vlaženje; vrijeme vlaženja tada iznosi oko 10 minuta. Bez ručne manipulacije, za dovoljno vlaženje oba proizvoda potrebno je oko 30 minuta.

- Vlakna i akrilatna matrica postaju gotovo prozirne ako su dobro navlažene (Slika 2a i 2b). Pojedinačna vlakna mogu se lako međusobno odvojiti nakon vlaženja.

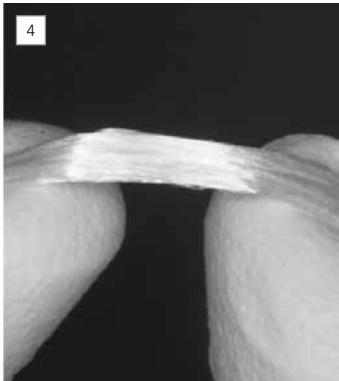
- Navlažena vlakna čuvati dalje od svjetla, da se prerano ne stvrdnu.

2. VLAŽENJE AKRILATOM

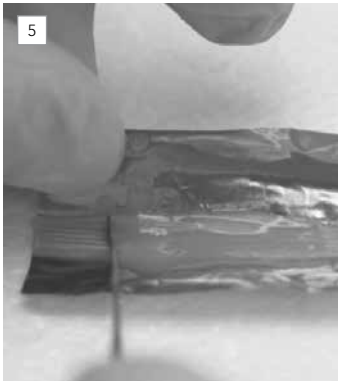
- Za akrilate, Stick i StickNET materijale preporuča se koristiti nenaupdrane rukavice.



4



5



- Stick i StickNET vlakna navlažena akrilatom koriste se za pojačanje proteza, mobilnih ortodontskih naprava i privremenih krunica i mostova.
- **Za pojačanje akrilata pri vlaženju Stick proizvoda uvijek treba koristiti mješavinu akrilatnog monomera i praška (Slika 3).** Ako se koristi samo čista monomerna tekućina, kontrahiranje pri polimerizaciji veće je nego kod mješavine praška i tekućine. Mješavina praška i tekućine mora biti rijetka da ostane dovoljno vremena za dobru impregnaciju vlakana prije stvrdnjavanja.

- Za brže vlaženje potrebno je lagano saviti Stick vlakna prije vlaženja (Slika 4).
- Vlakna navlažiti pomoću StickFOIL aluminijske folije (Slika 5), plastičnih listova ili silikonskog kalupa. Za brže vlaženje vlakna se mogu lagano pritisnuti špatulom.
- Kod vlaženja hladno stvrdnjavajućeg akrilata vrijeme vlaženja Stick i StickNET vlakana iznosi



dvije do sedam minuta, zavisno o vrsti korištenog akrilata. Kod vlaženja toplo stvrdnjavajućeg akrilata, vrijeme vlaženja Stick proizvoda iznosi dvije do petnaest minuta, što ponovno zavisi o vrsti korištenog akrilata. Vrijeme obrade akrilata valja provjeriti u uputama proizvođača akrilata.

- **Dobro navlažena vlakna potpuno su prekrivena mješavinom akrilata te se bijela boja akrilata matrice pretvara u boju korištenog akrilata (Slika 6). Pored toga, snop Stick vlakana lagano se širi kada akrilat napuni praznine između vlakana.**

POSTAVLJANJE I BROJ VLAKANA

Dva snopa Stick vlakana ili tri sloja StickNET mreže obično pružaju klinički dovoljno pojačanje. Međutim, dodavanjem vlakana može se još povećati. Na preporučeni učinak utječe također

točno postavljanje vlakana. Vlakna se moraju postaviti što bliže pretpostavljenoj točki početka pucanja, pod pravim kutom u odnosu na predviđeni smjer razvoja.

Osnova iz Stick vlakana može biti površinski retinirana zubima nosačima mosta ili ulaganjem pojačanja iz staklenih vlakana u pripremljene kavitete. Kombinirana struktura koja sadrži površinski retinirana vlakna i vlakna u kavitetu pruža najbolju potporu strukturama nošenima kutnjakom, pretkutnjakom ili očnjakom. Osnova iz vlakana može se pričvrstiti bukalno, lingvalno, i/ili okluzalno, zavisi o kliničkoj situaciji. **Na mjestu okluzijskog dodira preporučena visina kompozita za ljeske koji se nanosi u sloju na vrh osnove iz vlakana iznosi 1,5 mm**, da se kompozit za ljeske ne odlomi od vlakna. To se mora uzeti u obzir pri planiranju strukture osnove iz vlakana.

Broj međučlanova i vlakana u Stick mostovima, kronicama i protezama:

Fiksni mostovi u prednjem području:

- 1 međučlan (tročlani most):
1 Stick snop vlakana
- 2 međučlana (četveročlani most):
2 Stick snopa vlakana
- 3 međučlana (peteročlani most):
3 Stick snopa vlakana

Stražnje područje*:

- 1 međučlan (tročlani most):
2 Stick snopa vlakana
- 2 međučlana (četveročlani most):
3 Stick snopa vlakana
- 3 međučlana (peteročlani most):
4 Stick snopa vlakana

Maksimalan broj međučlanova je 3.

Broj međučlanova i vlakana kod Stick privjesnih mostova:

Prednje područje:

1 međučlan (dvočlani most): 2 Stick snopa vlakana

Stražnje područje*:

1 međučlan (dvočlani most): 3 Stick snopa vlakana

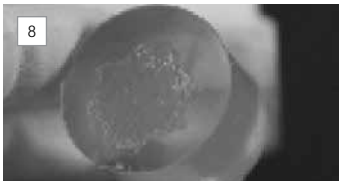
Maksimalan broj međučlanova je 1.

* Dijagonalna potporna vlakna moraju se uvijek postaviti na vrh osnove ispod okluzijske površine kod stražnjih mostova (Slika 7).

** Dodavanjem dijelova StickNET mreže vlakana pod kutom od 45°, učinak pojačanja StickNETA može se dalje povećati (Slika 8).

*** Dodavanje pojedinačnog zuba mora se pojačati Stick vlaknom. Tanka rubna područja i okolna područja preostalih zubi (rubovi djelomične proteze), kvačice i pričvrsci implantata, moraju se pojačati StickNET mrežom.

Krunice:**	2 do 3 sloja StickNET vlakana	
Proteze:***	Pojačanje potpunih ili djelomičnih proteza	1 Stick snop ispod proteznih zubi do distalnog ruba oba pretkutnjaka
	Pojačanje rubova proteza	2 do 3 sloja StickNET mreže vlakana duž linije pucanja



UPUTE PREMA INDIKACIJAMA

I PROTEZE

I.A. IZRADA POJAČANJA IZ VLAKANA ZA MOBILNE PROTEZE

1. Pomoću voštane žice izraditi kopiju oblika i duljine vlakna iz zubnog luka.
2. U slikonu izraditi otisak za vlakna pritiskom voštane žice u njega. Za lakše rukovanje svrdlom izraditi nekoliko potkopanih područja u žlijebu. Ona održavaju vlakno na mjestu tijekom vlaženja.
3. Izravnati voštanu žicu i izmjeriti potrebnu količinu jednosmjernih Stick vlakana.
4. Vlakno postaviti u kalup ili koristiti StickFOIL aluminijsku foliju i navlažiti je hladno stvrdnjavajućim akrilatom (prema uputama "Vlaženje akrilatom"). Ako se koristi aluminijska folija, navlažena vlakna nakon vlaženja treba prenijeti u silikonski kalup.

5. Zatim vlakna prekriti akrilatom izrađenim sukladno omjeru miješanja specificiranim od proizvođača. Akrilat i vlakna polimerizirati sukladno uputama proizvođača.
6. Stvrdnuto pojačanje iz vlakana izvaditi iz kalupa i svrdlom završno obraditi površinu. Kalup spremi za buduću uporabu.
7. Ohrapavljeno pojačanje iz vlakana navlažiti monomernom tekućinom neposredno prije postavljanja.

Potkova iz vlakana za pojačanje može se koristiti za izradu nove proteze ili popravak stare. Može se unaprijed pripremiti za buduće pojačanje proteza. Pri korištenju kivete, neželjeno pomicanje potkove iz vlakana za pojačanje može se spriječiti njezinim spajanjem za dno proteznih zubi pomoću hladno stvrdnjavajućeg akrilata. To je osobito potrebno ako se koristi metoda lijevanja uštrcavanjem.

I.B. POJAČANJE PROTEZA

1. Mjerenje dužine jednosmjernih Stick vlakana pomoću voštane žice i vlaženje provode se toplo stvrdnjavajućim akrilatom kako je gore opisano ("Izrada vlakana za pojačanje mobilnih proteza"). Vlakno se može vlažiti između plastičnih listova.
2. Nakon probnog kivetiranja, navlašeni snop vlakana prenosi se u kivetu. Kako se snop vlakana ne bi pomicao tijekom obrade, u akrilatu se može izraditi žlijeb, koji slijedi zubni luk. Za bolje spajanje može se koristiti monomerna tekućina za lagano vlaženje mjesta žlijeba prije postavljanja snopa vlakana.
3. Snop vlakana postaviti kako je opisano u poglavlju "Postavljanje i broj vlakana".
4. Nakon polimerizacije protezu završno obraditi na uobičajeni način i provjeriti da vlakna ne izlaze kroz površinu proteze.

I.C. POPRAVAK PROTEZA

1. Ohrapaviti površinu za popravak u dovoljno velikom području i izbrusiti žlijeb za vlakno za pojačanje što bliže proteznim zubima ili vanjskoj površini proteze. U žlijebu izraditi potkopana mjesta ako se ne koristi folija za oblikovanje vlakna.
2. Pomoću voštane žice izmjeriti dužinu vlakna.
3. Snop Stick vlakana lagano saviti prije postavljanja.
4. Navlažiti područje za popravak monomernom tekućinom i navlažiti Stick vlakno kako je gore opisano ("Vlaženje akrilatom").
5. Kada je vlakno u žlijebu dovoljno vlažno, ostatak žlijeba ispuniti akrilatom za popravak i izvršiti stvrdnjavanje sukladno proizvođačevim uputama. Protezu završiti na uobičajeni način.

ILI

1. Ako se koristi StickFOIL aluminijska folija za oblikovanje vlakna, jednosmjerno Stick vlakno treba navlažiti na vrhu crvene strane. Foliju saviti tako da se vlakna lako navlaže na vrhu folije. Navlažiti kako je gore opisano ("Vlaženje akrilatom").
2. Zarolati foliju te oblikovati foliju i vlakno u željeni oblik (potkova, žlijeb).
3. Foliju i vlakna u njoj prilagoditi žlijebu. Ne pritiskati foliju u žlijeb za pojačanje oštrim instrumentom. Stvrdnuti prema uputama proizvođača. Nakon stvrdnjavanja odljuštiti foliju i svrdlom ohrapaviti pojačanje.
4. Navlažiti mjesto popravka i vlakno za pojačanje monomernom tekućinom prije postavljanja u žlijeb i dodavanja akrilata za popravak.
5. Stvrdnuti sukladno uputi proizvođača. Protezu završno obraditi na uobičajeni način.

Mreža StickNET vlakana također se može koristiti za popravak tankih područja, kao što su mjesta kvačica, ili za pojačanje područja proteze poduprta preostalim zubima postavljanjem pojačanja direktno na ohrapavljeni akrilat. Navlažene komade vlakana postaviti na točno mjesto, prekriti akrilatom i polimerizirati.

II KRUNICE, MOSTOVI I LJUSKE

II.A. MARYLAND MOST

1. Izmjeriti dužinu vlakna.
2. Navlažiti vlakno (vidi "Vlaženje akrilatom").
3. Pomoću voska odstraniti potkopana područja na modelu i izolirati model.
4. Navlaženo pojačanje iz Stick vlakana postaviti na model i polimerizirati svjetlom.

U ovoj fazi osnovu treba prethodno stvrdnuti oko 10 sekundi da očvrstne i zadrži prilagođeni oblik. Površinski retinirana krila moraju biti velika koliko okluzija dozvoljava, budući da se time

povećava područje spajanja i poboljšava čvrstoću spoja.

5. Ako su zubi dugi, dodati još jedan snop vlakana za osnovu ili dodati nešto kraće vlakno od zuba u gingivi/smjeru incizalnog ruba međučlana. Nanijeti malo akrilata između slojeva vlakana i poboljšati čvrstoću spoja.
6. Krila prekriti i slojevati međučlan svjetlosno polimerizirajućim kompozitom za ljuske i polimerizirati svjetlom. Završno stvrdnjavanje protetskog rada izvršiti u peći za svjetlosnu polimerizaciju. Vrijeme stvrdnjavanja zavisi o vrsti kompozita i peći koji se koriste.
7. Rad je sada završen i sve površine polirane, osim površina koje se spajaju za zub nosač.

II.B. INLEJ MOST

1. Izmjeriti dužinu vlakna.
2. Navlažiti vlakno (vidi "Vlaženje akrilatom").
3. Pomoću voska odstraniti potkopana područja na

modelu i izolirati ga.

4. Prvi navlaženi snop Stick vlakana postaviti na model i polimerizirati svjetlom. U ovoj fazi osnovu treba predstvrnuti oko 10 sekundi da očvrstne i zadrži prilagođeni oblik. Snop vlakana mora se produžiti do dna kaviteta i postaviti se blizu gingive u području međučlana.
5. Nanijeti tanki sloj akrilata na prvo vlakno za poboljšanje čvrstoće spoja između snopova vlakana.
6. Pritisnuti drugi sloj vlakana na vrh prvog vlakna i polimerizirati svjetlom.
7. Između vlakana nanijeti akrilat, postaviti dijagonalna vlakna za potporu okluzijske površine i kvržica.
8. Mjesto međučlana na inlej mostu slojevati slično kao kod Maryland mosta i polimerizirati svjetlom. Rad završno polimerizirati u peći za svjetlosnu polimerizaciju. Vrijeme stvrdnjavanja zavisi o vrsti kompozita i peći koji se koriste.

9. Sada je rad završen i sve površine polirane, osim površina koje se spajaju za zub nosač.
10. Kombinirana struktura koja sadrži površinski retinirana vlakna i vlakna u pripremljenom kavitetu pruža najbolju potporu strukturama nošenima kutnjakom, pretkutnjakom ili očnjakom. Na slici je prikazan primjer osnove.

II.C. KRUNICA

1. Izmjeriti i odrezati dva do tri komada StickNET vlakana odgovarajuće veličine.
2. Navlažiti mrežu vlakana (vidi "Vlaženje akrilatom").
3. Pomoću voska odstraniti potkopana područja na modelu i izolirati ga.
4. Navlaženu mrežu vlakana postaviti na vrh izoliranog zuba nosača na modelu pomoću prozirnog StickREFIX L silikonskog instrumenta i polimerizirati svjetlom. Svaki dio osnove treba predstvrđnuti oko 10 sekundi da očvrstne i zadrži

prilagođeni oblik.

5. Svjetlosno polimerizirajućim kompozitom za ljuske može se nadograditi cijela krunica prije skidanja s modela.

III

Rubno područje ispuniti tekućim kompozitom prije završne obrade. Gruba obrada ruba osnove krunice može se izvršiti škalicama ili svrdlom. Krunicu zatim nadograditi svjetlosno polimerizirajućim kompozitom za ljuske.

6. Krunicu završno polimerizirati u peći za svjetlosnu polimerizaciju. Vrijeme stvrdnjavanja zavisi o vrsti kompozita i peći koji se koriste. Krunica je zatim završena i sve se površine poliraju, osim površina koje se spajaju za zub nosač.

II.D. KONVENCIONALNI MOST

1. Krunice za konvencionalni most izrađene su pomoću StickNET mreže na slični način kao i

obične krunice.

2. Kod konvencionalnih mostova, osnove krunica međusobno su povezane Stick vlaknom.
3. Dio međučlana izrađen je kao srednji dio inleja mosta.
4. Slojevanje, završnu obradu i poliranje konvencionalnog mosta izraditi na isti način kao kod inleja mosta.

II.E. MOST NA IMPLANTATIMA

1. Osnovu za most na implantatima izraditi pomoću StickNET okvira na vrhu pričvrstka implantata i Stick vlakana za njihovo povezivanje (vidi "konvencionalni most").
2. Tekućim kompozitom ispuniti praznine u osnovi, između snopova vlakana.
3. Slojevanje, završnu obradu i poliranje mosta na implantatu izraditi kao i kod konvencionalnog mosta.

II.F. LJUSKA

1. Izmjeriti i odrezati dva sloja StickNET mreže vlakana.
2. Navlažiti komade mreže vlakana (vidi "Vlaženje akrilatom").
3. Izolirati model.
4. Prozirnim StickREFIX D silikonskim instrumentom utisnuti navlažene komade vlakana na izolirani model na glatkoj strani i polimerizirati svjetlom. Svaki dio osnove treba predstvrđnuti oko 10 sekundi da očvrstne i zadrži prilagođeni oblik.
5. Ljuskę završno obraditi i polirati slično kao i krunicu.

II.G. POJAČANI PRIVREMENI MOST

1. Zubi nosači pojačavaju se StickNET mrežom vlakana. Dio međučlana se pojačava jednim slojem snopa Stick vlakana koji se raširi preko nosača. Izmjeriti i odrezati dva komada StickNET mreže vlakana i jedan snop Stick vlakana

- odgovarajuće veličine. Navoštati most i uzeti silikonski otisak te skinuti vosak s modela.
2. Navlažiti vlakna na StickFOIL ili plastičnoj foliji (vidi "Vlaženje akrilatom").
3. Silikonski otisak napuniti akrilatom te postaviti odgovarajuću količinu Stick vlakana za pojačanje navlaženih prašak-tekućina akrilatom na vrh tog akrilata. Po potrebi se može postaviti drugo pojačanje na vrh prvog Stick vlakna. U područja zuba nosača postaviti dovoljno velike komade StickNET mreže navlažene prašak-tekućina akrilatom.
4. Otisak postaviti na izolirani model i pritisnuti.
5. Model postaviti u posudu za polimerizaciju. Stvrđnuti sukladno uputama proizvođača.
6. Nakon polimerizacije most završno obraditi na uobičajeni način i provjeriti da vlakna ne izlaze kroz površinu mosta.

II.H. PRIVREMENA KRUNICA

Izrada je slična kao kod privremenog mosta no koristi se samo pojačanje iz StickNET mreže.

SAVJETI ZA UPORABU VLAKANA SA SVJET- LOSNO POLIMERIZIRAJUĆIM KOMPOZITIMA

- Osnove iz Stick vlakana mogu biti površinski retinirane na zubima nosačima mosta i/ili postavljanjem staklenih vlakana za pojačanje u pripremljeni kavitet. Kombinirana struktura koja sadrži površinski retinirano krilo i vlakna u kavitetu pruža najbolju potporu strukturama nošenima kutnjakom, pretkutnjakom ili očnjakom.
- Sve krunice i mostovi moraju se izraditi na modelu iz tvrde sadre, izlivenom iz preciznog otiska. Kako bi se osiguralo da radni model ne pukne, osnova se može izraditi na dubliranom modelu.
- Pri izradi inlej ili konvencionalnih krunica i

mostova, na modelima treba navoštati tanka mjesta kako bi bilo prostora za cement. Pomoću voska treba odstraniti sva potkopana mjesta s modela. Rubove treba ostaviti bez voska. Vosak treba biti što tvrđi da se pri polimerizaciji vlakana ne otopi s modela na površine za spajanje.

- Prije izrade osnove u aproksimalnim područjima treba pomoću voska izraditi prostor za čišćenje zubi.
- Na površinama krunica i mostova za spajanje sa zubima nosačima ne smije biti kompozita da se može najbolje iskoristiti struktura interpenetrirajuće polimerne mreže (IPN) u Stick i StickNET vlaknima. U svim drugim područjima vlakna treba prekriti kompozitom.
- Vlakna se mogu prilagoditi pomoću različitih instrumenata, npr. prozirnim StickREFIX D ili StickREFIX L silikonskim instrumentima, individualno izrađenim kalupom iz prozirnog silikona (npr. Memosil), ručnim instrumentima

(StickCARRIER ili StickSTEPPER), ili plastičnim listovima.

- U prilagodbi Stick i StickNET vlakana treba ih predstvrđnuti minimalno 10 sekundi duž cijele dužine vlakana, kako bi se stvrdnula u željenom obliku. Nakon predstvrđnjavanja vlakna se mogu obrezati svrdlom ili dalje polimerizirati svjetlom.
- Ako je potrebno prilagoditi osnovu iz vlakana u kasnijoj fazi (za dodavanje vlakna, popravak strukture ili stvaranje prostora za kompozit), osnovu iz vlakna treba očistiti puhanjem zraka i reaktivirati akrilatom (npr. StickRESIN). Osnovu iz vlakna aktivirati čistim akrilatom. Preporučeno minimalno vrijeme aktivacije iznosi tri do pet minuta.
- Završnu polimerizaciju izvršiti u peći za svjetlosnu polimerizaciju. Vrijeme završnog stvrđnjavanja zavisi o vrsti kompozita koji se koristi kao kompozit za ljuske te o vrsti peći.

III CEMENTIRANJE KONSTRUKCIJA IZ VLAKANA IZRAĐENIH U DENTALNOM LABORATORIJU ILI U ORDINACIJI NA MODELU

Priprema protetskog rada:

1. Provjeriti da su vlakna vidljiva na površinama za cementiranje.

Napomena: Vlakna moraju biti vidljiva na površinama rada za cementiranje tako da se jedinstveno svojstvo interpenetrirajuće polimerne mreže (IPN) vlakana iskoristi za pouzdano spajanje. To je osobito važno za površinski retinirana područja.

2. Odstraniti privremene radove i provjeriti prijanjanje rada.
3. Izvršiti protetsku pripremu.
 - a) Karborundnim svrdlom blago ohrapaviti površine za cementiranje. Površine isprati vodom i osušiti zrakom.

Napomena: StickNET vlakna ne pjeskariti.

- b) Nanijeti sredstvo za spajanje cakline (npr.

StickRESIN) na ohrapavljene površine za spajanje za njegovu aktivaciju, zaštititi ga od svjetla i ostaviti djelovati 3 do 5 minuta (za zaštitu od svjetla može se npr. koristiti metalna čaša). Puhanjem pažljivo odstraniti višak sredstva za spajanje, jer predebeli sloj sredstva za spajanje sprječava savršeno prijanjanje rada. Polimerizirati ga svjetlom u trajanju od 10 sekundi prije cementiranja.

Napomena: Sredstvo za spajanje koje se koristi za aktiviranje površina za cementiranje na konstrukciji vlakana mora biti na bazi monomera i ne smije sadržavati otapala (aceton, alkohol, vodu). Sredstva za spajanje u pakiranju kompozitnog cementa nisu uvijek pogodna za aktiviranje površina konstrukcije vlakana za cementiranje.

Priprema zubi:

4. Mješavinom plovuča i vode očistiti površinski retinirana područja.
5. Jetkati šire područja površina zubi sukladno uputama proizvođača cementa. Preporučeno vrijeme jetkanja cakline 37%-tnom ortofosfor-nom kiselinom za površinski retinirana područja iznosi 45 do 60 sekundi. Zubne površine temeljito isprati vodom i osušiti zrakom.
6. Zube spojiti sukladno uputama proizvođača cementa.

Napomena: Uvijek kada je moguće koristiti koferdam kako bi se radno područje održavalo suhim.

Cementiranje:

7. Nanijeti dvostruko ili kemijski stvrdnjavajući kompozitni cement na površine za cementiranje i postaviti rad na mjesto.

Napomena: Za cementiranje osnove iz vlakana koristiti kompozitni cement s dvostrukim ili kemijskim stvrdnjavanjem.

Fosfatni i staklenoionomerni cementi NISU pogodni za cementiranje osnova iz vlakana.

8. Odstraniti višak cementa i na rubna područja nanijeti gel za blokiranje kisika (na primjer, glicerolni gel).
9. Cement s dvostrukim stvrdnjavanjem polimer-izirati svjetlom sukladno uputama proizvođača cementa.
10. Provjeriti i prilagoditi okluziju. Završno obraditi. Paziti da se vlakna ne prerežu tijekom završne obrade aproksimalnih područja.

ČUVANJE: Stick i StickNET proizvode čuvati na suhom mjestu pri temperaturi do 25°C.

Rok valjanosti: 3 godine od datuma proizvodnje

PAKIRANJE

Nadopuna:

Stick: snop vlakana 4 x 15 cm

StickNET: 3 lista vlakana od 30 cm²

StickREFIX: 3x StickREFIX L ; 3x StickREFIX D silikonski instrumenti

UPOZORENJE: Nepolimerizirani akrilat može uzrokovati osjetljivost kože na akrilate kod nekih ljudi. U slučaju dodira kože s akrilatom, temeljito isprati sapunom i vodom. Izbjegavati dodir nestvrdnutog materijala s kožom, sluznicom, ili očima. Sa Stick i StickNET materijalima preporuča se korištenje nenapudranih rukavica.

VAŽNO: Stick i everStick® proizvode treba pažljivo klinički koristiti i pacijent se treba upozoriti da ne troši površine za prijanjanje kako bi se izbjeglo izlaganje vlakana koja uzrokuju osjetljivost.

OPREZ: Američki savezni zakon ograničava prodaju ovog uređaja samo po nalogu ili narudžbi liječnika dentalne medicine.

Zadnja revizija upute: 04/2015

STICK ÉS STICK NET ÜVEGSZÁLAS MEGERŐSÍTÉS

Stick és StickNET üvegszálás megerősítés üvegszálból és porózus polimer mátrixból a fogászatban használt akrilok és kompozitok megerősítésére. Ezek a megerősítések használhatók fényre keményedő, kémiai kötésű és kettős kötésű rezinekkal és kompozitokkal, valamint por-folyadék akrilátokkal. Az egyirányú Stick üvegszál rostok erős és merevséget adnak az anyagnak az üvegszálak szálirányában. A StickNET üvegszálás háló megerősíti és megkeményíti az anyagokat minden irányban.

Indikációk Stick és StickNET üvegszálás megerősítésekre hosszú-távú vagy ideiglenes munkák esetén:

- Új részleges vagy teljes kivehető fogsorok megerősítése
 - o Implantátumon rögzített fogsor

- o Kivehető fogsorok kapcsos részeihez
- Fogsorok javítása
- Kivehető ortodontiai eszközök megerősítése
- Laboratóriumi pótlások (hidak)
 - o Inlay hidak
 - o Maryland hidak
 - o Tradicionális leplezett korona hidak
 - o Fogfelszínen rögzített hidak
 - o Fent felsoroltak kombinációi (pl. hibrid hidak)
 - o Implantátumon rögzített hidak
- Koronák
 - o Hagyományos koronák
 - o Csappal megerősített csokra ragasztott koronák
- Héjak

Az egyirányú Stick üvegszálak alkalmasak hidak, csapos koronák és fogsorok megerősítésére. A Stick üvegszál különösen alkalmas vastag struktúrák megerősítéséhez. StickNET üvegszálás háló

alkalmas koronák, kivehető pótlások, fogsorok kapcsos- és vékony részeinek megerősítésére.

ELLENJAVALLATOK

A termék ritkán érzékenységi reakciót válthat ki egyes személyeken. Amennyiben hasonlót tapasztal, függesse fel a termék használatát, és páciense forduljon szakorvoshoz.

A Stick és StickNET FELHASZNÁLÁSÁVAL KÉSZÜLŐ MEGERŐSÍTÉSEK SORÁN HASZNÁL- HATÓ ANYAGOK:

- fogsor akrilátok (hidegen, hőre, mikrohullámra fényre polimerizálódó)
- metakrilát bázisú fogászati kompozitok (fényre keményedő, kémiai és kettős kötésű)
- metakrilát és akrilát rezinek/monomerek, polimerizálható adhezívek
- metakrilát bázisú fogászati kompozit ragasztóce-mentek (fényre keményedő, kémiai és kettős kötésű)

A Stick és StickNET FELHASZNÁLÁSÁVAL KÉSZÜLŐ HELYREÁLLÍTÁSOK SORÁN HASZNÁLHATÓ ANYAGOK:

Fogsorok:

- a fogsor akrilát rendszerhez tartozó monomer folyadék vagy adhezív primer
- akrilát monomer folyadék és por keveréke

Metakrilát bázisú fogászati kompozit szerkezetek:

- oldószermentes adhezív rezinek

ELSŐ LÉPÉSEK AZ ÜVEGSZÁLAK NEDVESÍTÉSE

1. NEDVESÍTÉS REZINNEL

- A rezinnel, Stick és StickNET termékekkel való munkához használjon púdermentes kesztyűt.
- A rezinnel nedvesített Stick és StickNET üvegszálak fényre keményedő kompozittal használhatóak különböző korona- és híd munkák estén.



- Bármilyen oldószermentes rezin (pl. StickRESIN), amely nem tartalmaz töltőanyagot, acetont, alkoholt vagy vizet, alkalmas a Stick termékek nedvesítésére. **NE HASZNÁLJON EGYLÉPÉSES BONDANYAGOT VAGY PRIMERT A Stick TERMÉKEK NEDVESÍTÉSÉRE!**
- A Stick üvegszálak nedvesítésekor használjon egy cseppet a rezinből centiméterenként, StickNET nedvesítésekor pedig megközelítőleg egy cseppet a rezinből az anyag minden négyzetcentiméterére. Minél több rezint használ, annál könnyebben nedvesedik át az üvegszál.
- Stick és StickNET nedvesíthető műanyag lapok között vagy kis műanyag zacskóban (pl. 1a & 1b ábrák). Hajlígtassa a nedvesített Stick üvegszálat legalább két percig. StickNET-et akár fel is tekeresheti, hogy felgyorsítsa a nedvesítést; ebben az esetben a nedvesítési idő 10 perc. Az kézzel történő manipulálása nélkül önmagukban

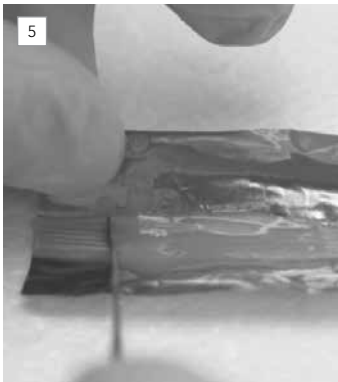
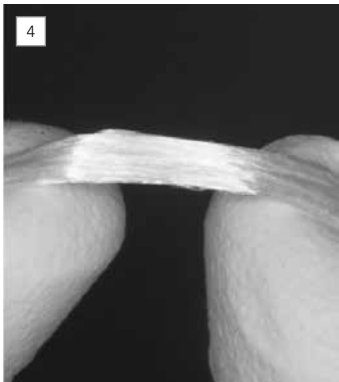


- 30 perc alatt nedvesednek át megfelelően.
- Az üvegszál és rezin mátrix nedvesen szinte átlátszóvá válik (2a és 2b ábrák). Az üvegszálak könnyedén elválaszthatók egymástól a nedvesítés után.
- Tárolja a nedves üvegszálakat fényvédett helyen, hogy elkerülje az előpolimerizációt.

2. AKRILÁTTAL VALÓ NEDVESÍTÉS

- Az akrilátokkal, Stick és StickNET termékekkel való munkához használjon púdermentes kesztyűt.
- Akrilátokkal nedvesített StickNET üvegszálháló alkalmazható fogsorok, kivehető ortodontiai eszközök és ideiglenes koronák és hidak esetén.
- **Akrilátok megerősítése esetén mindig az akrilát por-folyadék keveréket kell használni a Stick termékek nedvesítésére (3. ábra).** Ha csupán monomer folyadékot használ a polimerizációs zsugorodás nagyobb





lesz, mint a por-folyadék keverék esetében. A por-folyadék keverék legyen vékony, hogy megfelelő mértékben impregnálhassa az üvegszálat keményedés előtt.

- A nedvesítési időt csökkentheti, ha a Stick üvegszálakat óvatosan meghajlítja a nedvesítési eljárás előtt (4. ábra).
- Nedvesítse az üvegszálakat StickFOIL alumínium fólia (5. ábra), műanyag lapok, vagy szilikon darab segítségével. Óvatosan nyomja az üvegszálakat spatulával, hogy gyorsítsa a nedvesedést.
- Amennyiben hidegen keményedő akriláttal nedvesít a Stick és stickNET nedvesítési ideje 2-7 perc lehet, az akrilát gyártmányától függően. Amennyiben hőre keményedő akrilátot alkalmaz, a Stick termékek nedvesítési ideje 2-15 perc között alakul, az akrilát gyártmányától függően.

Bizonyosodjon meg az akrilát feldolgozási idejéről annak gyártói használati utasítása alapján.

- **A megfelelően átnedvesített üvegszálat az akrilát keveréknek teljesen be kell fednie és így a mátrix fehér színe átalakul a felhasznált akrilát színévé (6. ábra). Ezen felül az üvegszál enyhén tágul amikor az akrilát feltölti a szálak közti réseket.**



AZ ÜVEGSZÁLAK MENNYISÉGE ÉS POZICIONÁLÁSA

Két Stick üvegszál rost vagy három StickNET réteg megerősítés az általánosan javasolt a klinikailag megfelelő erősítő hatás elérése érdekében. További üvegszál alkalmazásával természetesen a megerősítés tovább fokozható. A megerősítés hatékonyságára hatással van az üvegszálak elhelyezése is. Az üvegszálakat a törések feltételezett kiindulási pontjához a lehető legközelebb, megfelelő szögben a továbbterjedésük irányához mérten.

Egy üvegszálak struktúra lehet felszínen rögzített a híd pillérein illetve az üvegszál kerülhet az

előkészített kavításokba is. Egy fogfelszínen rögzített és kavításba preparált kombinált struktúra adja a legjobb tartóerőt a moláris, premoláris vagy szemfogakra támaszkodó struktúrák esetében. Az üvegszálak vázat rögzíthetjük bukkálisan, lingválisan és/vagy okkluzálisan, klinikai helyzettől függően. **Az okkluzális érintkezés helyén az üvegszálra rétegzett kompozit ajánlott magassága 1,5 mm**, annak érdekében, hogy a kompozit ne törjön le az üvegszálról. Ezt figyelembe kell venni már a váz struktúrájának megtervezésekor.

Alátámasztatlan hídtagok és üvegszálak száma a Stick hidaknál, koronáknál és fogsoroknál:

Fix hidak az anterior régióban:

- 1 hídtag (3-tagú híd):
1 Stick üvegszálköteg
- 2 hídtag (4-tagú híd):
2 Stick üvegszálköteg
- 3 hídtag (5-tagú híd):
3 Stick üvegszálköteg

Poszterior régió*:

- 1 hídtag (3-tagú híd):
1 Stick üvegszálköteg
- 2 hídtag (4-tagú híd):
2 Stick üvegszálköteg
- 3 hídtag (5-tagú híd):
3 Stick üvegszálköteg

Maximum alátámasztatlan hídtagok száma: 3

Hídtagok és üvegszálak száma az Stick lengőtagoknál:

Anterior régió:

1 hídtag (2-tagú híd): 2 Stick üvegszálköteg

Poszterior régió:

1 hídtag (2-tagú híd): 3 Stick üvegszálköteg

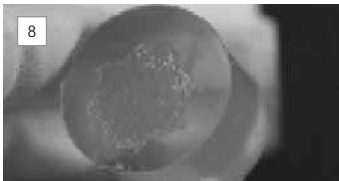
Maximum alátámasztatlan hídtagok száma: 1

Koronák:**	2 - 3 StickNET üvegszál réteg	
Fogsorok:***	Teljes vagy részleges fogsor megerősítése	1 Stick üvegszál a premolárisok disztális szélei felé nyúló fogsor fogai alá
	Fogsor széli megerősítése	2 - 3 StickNET üvegszál réteg a törési vonalakon keresztül

* Poszterior hidakon az átlós tartó-üvegszálakat mindig a váz tetejére helyezze az okkluzális felület alá (7. ábra)

** StickNET üvegszálak darabokat 45°-ban egymásra helyezve a StickNET megerősítő hatása tovább növelhető (8. ábra).

*** Egy önálló fog azonnali hozzáadását Stick üvegszállal kell megerősíteni. Vékony peremterületek – és a környező megmaradt fogak területe (részleges fogsorok szélei), kapcsok és implantológiai szerkezeteket StickNET használatával kell megerősíteni.



HASZNÁLATI UTASTÍTÁS FELHASZNÁLÁSI TERÜLET SZERINT

I. FOGSOROK

I.A. KIVEHETŐ FOGSOROK MEGERŐSÍTÉSÉRE KÉSZÍTETT ÜVEGSZÁLAS MEGERŐSÍTÉSEK KÉSZÍTÉSE

1. Másolja a fogív formáját és hosszát egy viaszrúd segítségével.
2. Készítsen mintát az üvegszálaknak a viaszrúd szilikonba való benyomásával. A könnyebb elkészítés érdekében vágjon mélyedéseket a kialakított formába. Ezek segítenek az üvegszálat helyben tartani a nedvesítés idejére.
3. Egyenesítse ki a viaszrudat és mérje le az egyirányú szálat tartalmazó Stick üvegszálból szükséges mennyiséget.
4. Helyezze az üvegszálat a mintába, vagy használjon StickFOIL alumínium fóliát és nedvesítse hidegen keményedő akriláttal (ld.

„Akriláttal való nedvesítés” c. rész). Amennyiben alumínium fóliát használ, helyezze át a nedvesített üvegszálakat a szilikon mintába nedvesítés után.

5. Fedje le az üvegszálakat akriláttal, melynek keveréke megegyezik a gyártó által előírttal. Polimerizálja az akrilátot és üvegszálat a gyártó előírásainak megfelelően.
6. Vegye ki a készre keményedett üvegszál as megerősítést a mintából és finírozza a felszínt frézerrel. Tárolja a mintát esetleges későbbi felhasználásra.
7. Nedvesítse meg a megkeményedett üvegszál as megerősítést monomer folyadékkal a behelyezés előtt.

Az üvegszál as „patkó” megerősítést használhatja új fogsorok készítéséhez, vagy régi fogsorok javításához. Előre is elkészítheti őket jövőbeni fogsor-megerősítő munkákhoz. Öntőforma

használata esetén megakadályozhatja az üvegszálás patkó megerősítés nem kívánt elmozdulását annak a fogsorfogak aljához hidegen kötő akriláttal való rögzítésével. Ez főleg akkor szükséges, ha injektáló módszert alkalmaz.

I.B. FOGSOR MEGERŐSÍTÉSE

1. Az egyirányú Stick üvegszál megerősítés hosszának megerősítése viaszruddal, valamint a hőre keményedő akriláttal való nedvesítés a fentiek szerint történjen (ld. „KIVEHETŐ FOGSOROK MEGERŐSÍTÉSÉRE KÉSZÍTETT ÜVEGSZÁLAS MEGERŐSÍTÉSEK KÉSZÍTÉSE”). Az üvegszál nedvesíthető műanyaglemezek között.
2. Az ellenőrzés után a nedvesített üvegszálakat helyezze a küvettába. Annak érdekében hogy megakadályozza az üvegszál rostok elmozdulását, készíthet egy mélyedést/bemetszést az akrilátba, amely követi a fogív vonalát. Hogy elősegítse a bondozást, használhat monomer

folyadékot, hogy enyhén megnedvesítse a mélyedést/bemetszést az üvegszál behelyezése előtt.

3. Az üvegszálát pozicionálja „AZ ÜVEGSZÁLAK MENNYISÉGE ÉS POZICIONÁLÁSA” c. rész leírása szerint.
4. Polimerizáció után finírozza a fogsort hagyományos módon és ellenőrizze, hogy biztosan nem került üvegszál a fogsor felszínére.

I.C. FOGSOR JAVÍTÁSA

1. Érdessítse a javítandó felszínt megfelelően nagy területen és készítsen mélyedést az üvegszál megerősítés részére olyan közel a fogsor fogaihoz, vagy fogsor külső felületéhez, amennyire csak lehet. Amennyiben nem használ fóliát az üvegszál formázásához, készítse bevágásokat a mélyedésbe.
2. Mérje le az üvegszálból szükséges mennyiséget viaszrúd segítségével.

3. Hajlítsa meg gyengéden a Stick üvegszálát pozicionálás előtt.

4. Nedvesítse a javítandó területet monomer folyadékkal és nedvesítse a Stick üvegszálakat a fent leírtak szerint („AKRILÁTTAL VALÓ NEDVESÍTÉS”).
5. Amikor a mélyedésben lévő üvegszál megfelelően nedves, tölts fel a mélyedést javító akriláttal és fénykezelje a gyártó előírásainak megfelelően. Finírozza a fogsort a szokásos módon.

VAGY

1. Amennyiben StickFOIL alumínium fóliát használ az üvegszál formázására, nedvesítse az egyirányú Stick üvegszálát a piros oldal tetején. Hajtsa a fóliát úgy, hogy az üvegszálakat könnyen nedvesíthesse a fólia tetején. Nedvesítse a fent leírtak szerint („AKRILÁTTAL VALÓ NEDVESÍTÉS”).
2. Tekerje fel a fóliát és formázza a benne lévő üvegszállal együtt a kívánt formára (patkó,

horgony).

3. Adaptálja a fóliát és üvegszálat a mélyedésbe. Ne nyomja a fóliát a megerősítéshez kialakított mélyedésbe éles eszközzel, mert belenyomhatja a fóliát az üvegszálba. Fénykezelje a gyártó utasításai szerint. Fénykezelés után húzza le a fóliát és érdesítse a megerősítést frézerrel.
4. Nedvesítse a javított területet és üvegszál megerősítést monomer folyadékkal, mielőtt a mélyedésbe helyezi és javító akrilátot használ.
5. Fénykezelje a gyártó előírásainak megfelelően. Finírozza a fogsort a szokásos módon. Használhat StickNET üvegszál hálót is a vékony részek javítására, mint pl. a protéziskapcsok területén, saját fogakon nyugvó fogsor megerősítésére úgy, hogy a megerősítést közvetlenül az érdesített akrilátra helyezi. Helyezze a nedvesített üvegszál hálót a megfelelő helyre, fedje be akriláttal és polimerizálja.

II KORONÁK, HIDAK ÉS HÉJAK

II.A. MARYLAND HÍD

1. Mérje le az üvegszál hosszát.
 2. Nedvesítse az üvegszálat (ld. „NEDVESÍTÉS REZINNEL”).
 3. Töltse fel az alámenős részeket a modellen viasz használatával és izolálja a modellt.
 4. Pozícionálja a nedvesített Stick üvegszál megerősítést a modellen és fénykezelje.
- A vázat ezen a ponton előpolimerizálni kell kb. 10 másodpercig, hogy megmerevedjen és megtartsa adaptált formáját. A fogfelszínre rögzített szárnyaknak olyan nagynak kell lenniük, amit az okklúzió megenged, mivel ez kiterjeszti a bondozási területet is és javítja a bondozás erejét.
5. Ha a fogak hosszúak, adjon újabb üvegszálat a vázhoz, vagy rakjon a fognál kicsivel rövidebb üvegszálat a hídtag ín/incizális széli irányába. Applikáljon rezint az üvegszál rétegek közé, hogy

növelje a bondozási erőt.

6. Fedje be a szárnyakat és rétegezze a hídtagot fényre keményedő kompozittal, majd fénykezelje. A munkát végpolimerizálja egy fénykezelő készülékben. A fénykezelés ideje függ a kompozittól és fénykezelő készüléktől.
7. A munka ezzel készen van. Polírozza a felületeket, kivéve azokat a felszíneket, melyeket bondozni kíván.

II.B. INLAY HÍD

1. Mérje le a megfelelő hosszúságú üvegszálat.
 2. Nedvesítse az üvegszálat (ld. „NEDVESÍTÉS REZINNEL”).
 3. Töltse fel az alámenős részeket a modellen viasz használatával és izolálja a modellt.
 4. Pozícionálja az első nedvesített Stick üvegszál megerősítést a modellen és fénykezelje.
- A vázat ezen a ponton előpolimerizálni kell kb. 10 másodpercig, hogy megszilárduljon és

megtartsa adaptált formáját. Az üvegszál érjen végig a kavitások alján és a hídtag területén az ínyhez közel fusson át.

5. Applikáljon vékony rétegben rezint az első üvegszálra, hogy erősítsen az üvegszálak között.
6. Nyomjon újabb üvegszál réteget az első üvegszál tetejére és fénykezelje.
7. Applikáljon rezint az üvegszálak közé és pozícionálja a keresztirányú üvegszálakat, hogy tartsák az okkluzális felszíneket és csücsköket.
8. Az inlay híd hídtagját a Maryland hídhöz hasonlóan rétegezze és fénykezelje. A munkát végpolimerizálja fénykezelő készülékben. A fénykezelés ideje függ a kompozittól és fénykezelő készüléktől.
9. A munka ezzel készen van. Polírozza a felületeket, kivéve azokat a felszíneket, melyeket bondozni kíván.
10. A fogfelszíni és kavitásba ágyazott üvegszálas megerősítések kombinációja adja a legjobb

tartást a magukat moláris, premoláris vagy szemfogon tartó struktúráknak.

II.C. KORONA

1. Mérje le és vágjon le 2 vagy 3 StickNET üvegszál darabot a megfelelő méretben.
 2. Nedvesítse az üvegszál darabot (ld. „NEDVESÍTÉS REZINNEL”).
 3. Töltsön fel minden alámenős részt a modellen viasszal és izolálja a modellt.
 4. Nyomja a nedvesített üvegszál darabot a modell izolált csonkjához átlátszó StickREFIX L szilikon eszközzel, majd fénykezelje. A váz minden részét előpolimerizálni kell ezen a ponton, körülbelül 10 másodpercig, hogy a szerkezet megszilárduljon és megtartsa adaptált formáját.
 5. Felépítheti a teljes koronát fényre keményedő kompozittal, mielőtt leemeli a modelltől.
- VAGY
- Töltse fel a marginális területet folyékony

kompozittal, mielőtt finírozza. A korona váz széleinek hozzávetőleges finírozását elvégezheti ollóval, vagy fúróval. Ezután építse fel a koronát fényre keményedő kompozittal.

6. A koronát polimerizáló készülékben végpolimerizálja. A kezelési idő a kompozit és készülék típusától függ. A koronát ezután finírozza és minden felszínt polírozzon, kivéve azokat a felszíneket, melyeket a csomkhoz fog ragasztani.

II.D. LEPLEZETT KORONA HIDAK

1. A leplezett korona hidak koronáit StickNET-ből készítheti hasonlóan a hagyományos koronákhoz.
2. Leplezett korona hidak esetében a korona vázak Stick üvegszállal vannak összeköttesben egymással.
3. A hídtag ugyanúgy készül, mint az inlay híd közbelső része.
4. Az onlay korona hidak rétegzettek, finírozásuk és

polírozásuk ugyanúgy történik, int az inlay hidak esetében.

II.E. IMPLANTÁTUMON RÖGZÍTETT HIDAK

1. Az implantátumon rögzített hidak váza StickNET vázzal készül az implantátum tartó részein, melyeket pedig Stick üvegszál köt össze. (Ld. „LEPLEZETT KORONA HIDAK”)
2. Töltse fel a vázban lévő réseket az üvegszálak között folyékony kompozittal.
3. Az implantátumon rögzített híd rétegzett, finírozása és polírozása ugyanúgy történik, mint a leplezett korona hidak esetében.

II.F. HÉJAK

1. Mérjen és vágjon le két réteget a StickNET üvegszál as anyagból.
2. Nedvesítse az üvegszál darabokat (ld. „NEDVESÍTÉS REZINNEL”).
3. Izolálja a modellt.

4. Nyomja a nedvesített üvegszál darabokat az izolált modellre átlátszó StickREFIX D szilikon eszközzel a sima oldalán, majd fénykezelje. A váz minden részét előpolimerizálni szükséges ezen a ponton, körülbelül 10 másodpercig, hogy az merevvé váljon és megtartsa adaptált formáját.
5. A héjat a koronához hasonlóan kell finírozni és polírozni.

II.G. MEGERŐSÍTETT IDEIGLENES HIDAK

1. A csomkok StickNET üvegszál as anyaggal megerősítettek. A hídtagot egy Stick üvegszál réteg erősíti, amely a csomkokon keresztül ér. Mérjen- és vágjon le két StickNET üvegszál darabot és egy Stick üvegszál at megfelelő méretben. Viaszolja fel a híd másolatát és készítsen szilikon mintát róla. Vegye ki a viaszt a modellből.
2. Nedvesítse az üvegszálakat StickFOIL használata val, vagy műanyag fólián (ld. „NEDVESÍTÉS

AKRILÁTTAL”).

3. A viaszolt modellről készített mintát töltse meg akriláttal és a megfelelő mennyiségű, sűrű, por-folyadék akrilát keverékkel nedvesített Stick megerősítő üvegszál at helyezze a tetejére. Szükség esetén újabb megerősítést adhat hozzá az első Stick üvegszál tetejére. Megfelelően nagyméretű, por-folyadék akriláttal nedvesített StickNET darabot helyezzen a csomkok területére.
4. A mintát helyezze az izolált modellre és nyomja rá.
5. Helyezze a modellt nyomáskamrába a polimerizációhoz. Kezelje a gyártó előírásainak megfelelően.
6. Polimerizáció után finírozza a hidat szokás szerint, és ellenőrizze, hogy az üvegszálak nem törtek át a híd felszínére.

II.H. IDEIGLENES KORONA

Hasonlóan az ideiglenes hídhoz, de csak StickNET megerősítés használatával.

TIPPEK ÜVEGSZÁLAK FÉNYRE KEMÉNYEDŐ KOMPOZITTAL VALÓ HASZNÁLATÁHOZ

- Stick üvegszálas vázak lehetnek korona alátámasztó fogak felszínén rögzítettek és/vagy előkészített kavitásba helyezett üvegszálas megerősítések. A struktúrák kombinációja tartalmazza a fogfelszínen rögzített szárnyakat és kavitásba helyezett üvegszálakat a legjobb tartó hatás elérése érdekében, az önmagukat moláris, premoláris vagy szemfogakon tartó struktúrák esetében.
- Minden korona és híd kemény gipszmodellen kell, hogy készüljön, melyet precíziós lenyomattal öntöttek. Annak érdekében, hogy a mester minta ne törjön el, a váz a modell másolatán is elkészíthető.
- Inlay vagy leplezett koronák és hidak készítésekor viasszal alakítson ki vékony felszíneket a modellen, hogy a cement számára helyet biztosítson. Az alámenős részeket viaszozza ki a modellen. A széleket hagyja viaszmentesen. A viasznak lehető legkeményebbnek kell lennie, hogy ne olvadjon le a modelltől a bondozási felületre, az üvegszálak polimerizációja közben.
- A váz elkészítése előtt hagyjon ki elegendő helyet a tisztításra az approximális közöknél, viasz használatával.
- A csontokhoz ragasztandó korona és híd felszíneknek kompozit mentesnek kell lenniük, így a Stick és a StickNET- ben található IPN struktúra egyesülhet a ragasztó anyaggal. Minden más területen az üvegszálakat fednie kell a kompozitnak.
- Az üvegszálakat adaptálhatja bármilyen fogászati segédeszközzel, pl. átlátszó StickREFIX D, vagy StickREFIX L szilikon eszközzel, átlátszó szilikonból készült egyéni mintával (pl. Memosil), kéziműszerrel (StickCARRIER vagy StickSTEPPER), vagy műanyag lemezzel.
- Stick és StickNET adaptációjánál előpolimerizálja az anyagokat legalább 10 másodpercig az üvegszál teljes hosszában, hogy a kívánt formában megkeményedjenek. Előpolimerizáció után az üvegszálakat rövidítheti fúróval, vagy tovább polimerizálhatja.
- Amennyiben az üvegszálas vázat későbbi szakaszban szeretné igazítani (üvegszálakat hozzá adni, javítani a struktúrát, vagy helyet kialakítani a kompozitnak), az üvegszálakat fújja tisztára levegővel és reaktiválja rezinnel (pl. StickRESIN). Az üvegszálas váz tiszta rezinnel aktiválható. A minimálisan szükséges aktiválási idő 3-5 perc.
- A végpolimerizációhoz fénykezelő készüléket használjon. A végpolimerizáció ideje a koronához vagy híd héjához használt kompozittól, valamint a polimerizációs készüléktől függ.

III ÜVEGSZÁLAS KONSTRUKCIÓK BERAGASZTÁSA MODELLEN LABORATÓRIUMBAN, VAGY SZÉK MELLETT

Protetikai munka előkészítése

1. Ellenőrizze, hogy a ragasztási felzíneken látható az üvegszál.

Megjegyzés: Az üvegszálaknak látszaniuk kell a munka ragasztási felületein, hogy az üvegszálak egyedi, egymásba hatoló polimer hálójának (IPN) adottságait kihasználva megbízható kötés jöjjön létre. Ez különösen fontos fogfelszíni rögzítéseknel.

2. Távolítsa el az ideiglenes helyreállításokat és ellenőrizze a munka illeszkedését.
3. Protézis előkészítése.

a) Használjon karborund fúrót, hogy enyhén érdesítse a ragasztani kívánt felületet. Öblítse vízzel és szárítsa levegővel a felületet.

Megjegyzés: Ne használjon homokfúvót StickNET üvegszálás munkákhoz.

- b) Applikálja a zománc bondanyagot (pl. StickRESIN) az érdesített ragasztási felzínere, hogy aktiválja azokat. Takarja le a fény elöl és hagyja hatni 3-5 percig (használhat pl. fém sapkát). Óvatosan távolítsa el a felesleges bondanyagot légárammal, mert a túl vastag bond réteg az üvegszálás konstrukció ragasztási felületén megakadályozhatja, hogy a munka tökéletesen illeszkedjen. Fénykezelje a bondanyagot 10 másodpercig ragasztás előtt.

Megjegyzés: Az üvegszálás konstrukció ragasztási felületének aktiválására használt bondanyagoknak monomer bázisúnak kell lennie, és nem tartalmazhat oldószert (acetont, alkoholt, vizet). A kompozit cement csomagolásában lévő bondanyag nem feltétlenül alkalmas az üvegszálás munka ragasztási felületének aktiválására.

A fogak előkészítése:

4. Tisztítsa a fogfelületi rögzítés területét habkőporral és vízzel.
5. Savazza a felzínt széles területen a cement gyártójának előírásai szerint. A javasolt zománcsavazási idő fogfelületi rögzítés területén 45-60 másodperc 37%-os ortofoszforsav használatával. Öblítse vízzel és szárítsa levegővel a fogfelszínt.
6. Bondozza a fogat a cement gyártójának előírásai szerint.

Megjegyzés: Lehetőleg mindig használjon kofferdámot, hogy szárazon tartsa a munkaterületet

Ragasztás:

7. Applikáljon duál kötésű vagy kémiai kötésű kompozit cementet a munka ragasztandó felületeire, és pozícionálja a munkát.

Megjegyzés: Használjon dual vagy kémiai

kötésű cementet a ragasztáshoz. Foszfát és üvegionomer cementek NEM alkalmasak az üvegszálak munkák ragasztásához.

8. Távolítsa el a felesleges cementet és applikáljon oxigén blokkoló gélt (pl. glicerín gél) a marginális területekre.
9. Fénykezelje a duál kötésű cementet a cement gyártójának előírása szerint.
10. Ellenőrizze és állítsa be az okklúziót. Finírozzon. Ügyeljen rá, hogy ne vágja el az üvegszálat az approximális területeken finírozás közben!

TÁROLÁS: Tárolja a Stick és StickNET termékeket száraz helyen, 25 C fok alatti hőmérsékleten. (Eltarthatóság: a gyártástól számított 3 év)

KISZERELÉSEK

Utántöltők:

Stick: 4 x 15 cm üvegszál csík

StickNET: 3 üvegszál lap 30 cm² méretben

StickREFIX: 3x StickREFIX L; 3x StickREFIX D szilikon eszköz

FIGYELMEZTETÉS: Polimerizálatlan rezin akrilátokra való érzékenységet okozhat egyes embereknél. Amennyiben a rezin bőrrel érintkezik, mossa le szappannal és vízzel. Kerülje a polimerizálatlan anyag érintkezését bőrrel, nyálkahártyával vagy szemmel. Használjon púdermentes kesztyűt az everStick® termékekkel.

MEGJEGYZÉS: A Stick és everStick® termékek klinikai körülmények között elővigyázatossággal használhatók felhívva a paciens figyelmét, hogy a felszínt ne abraszálja, elkerülendő az irritációt okozható üvegszálak felszínre kerülését.

FIGYELMEZTETÉS: Amerikai Egyesült Államok törvényei tiltják a termék fogorvosokon keresztül való újraértékesítését.

Utoljára módosítva: 04/2015

WŁÓKNO SZKLANE Stick I StickNET DO WZMOCNIEŃ

Stick i StickNET są wzmocnieniami wykonanymi z włókien szklanych i matrycy polimerowej o wysokiej porowatości przeznaczonymi do wzmacniania akryli i kompozytów stosowanych w stomatologii. Wzmocnienia te mogą być stosowane z żywicami i kompozytami utwardzanymi światłem, chemoutwardzalnymi i o podwójnym mechanizmie wiązania, a także akrylami typu proszek-płyn. Wiązka włókien jednokierunkowych Stick wzmacnia i zwiększa wytrzymałość materiału w kierunku włókien. Siatka z włókna StickNET wzmacnia i zwiększa wytrzymałość materiału wielokierunkowo.

Wskazania do stosowanie wzmocnień z włókien Stick i StickNET w uzupełnieniach stałych lub czasowych:

- Wzmocnienie nowych protez częściowych lub

- całkowitych
 - o Wzmocnienie protez typu overdenture opartych na implantach
 - o Wzmocnienie obszarów protez objętych kłami
- Naprawy protez
- Wzmocnienie ruchomych aparatów ortodontycznych
- Mosty wykonywane w laboratorium protetycznym
 - o Mosty oparte na wkładach typu inlay
 - o Mosty typu Maryland
 - o Konwencjonalne mosty oparte na koronach całkowitych
 - o Mosty adhezyjne
 - o Kombinacje powyższych np. mosty hybrydowe
 - o Mosty oparte na implantach
- Korony
 - o Korony konwencjonalne
 - o Wkłady i odbudowy rdzenia korony oraz

korony oparte na wkładach

- Licówki

Jednokierunkowe włókna Stick są przystosowane do wzmocnienia mostów, koron opartych na wkładach i protez. Włókno Stick szczególnie nadaje się do wzmocnienia grubych struktur. Siatka z włókna StickNET jest dostosowana do wzmocnienia koron, aparatów ruchomych, obszarów objętych kłami w protezach i innych cienkich struktur uzupełnień protetycznych.

PRZECIWWSKAZANIA

W rzadkich przypadkach, u niektórych osób produkt może powodować nadwrażliwość. Jeżeli dojdzie do takich reakcji, należy przerwać stosowanie produktu i skonsultować się z lekarzem.

MATERIAŁY KOMPATYBILNE DO WZMOCNIEŃ z włókna Stick I StickNET

- akryl na płyty protez (utwardzany na zimno, - na

- ciepło, - w mikrofalówce, światłoutwardzalny)
- kompozyty dentystyczne na bazie metakrylanu (światło-, chemo- i podwójnie utwardzalne)
- żywice/monomery akrylowe i metakrylanowe oraz materiały łączące do polimeryzacji
- dentystyczne cementy kompozytowe na bazie metakrylanu (światło-, chemo- i podwójnie utwardzalne)

MATERIAŁY KOMPATYBILNE DO NAPRAWY UZUPEŁNIEŃ Z WŁÓKNEM Stick I StickNET Protezy:

- płyn monomerowy lub primer łączący z systemu żywicy użytej na płytę protezy
- mieszanina płynu monomerowego i proszku akrylowego

Konstrukcje z kompozytu dentystycznego na bazie metakrylanu:

- żywice łączące nie zawierające rozpuszczalników



PROCEDURA WSTĘPNA IMPREGNOWANIE WŁÓKIEN

1. NASĄCZENIE ŻYWICĄ

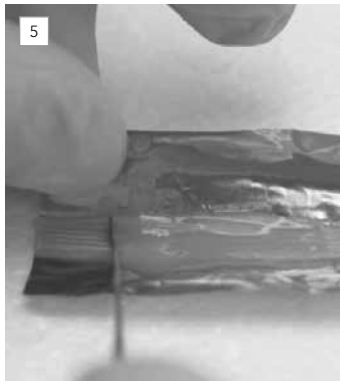
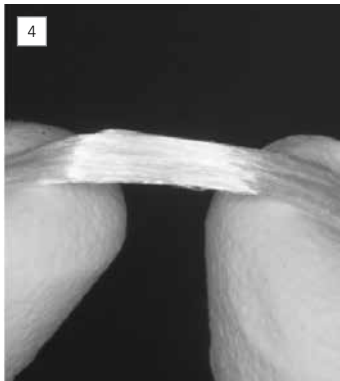
- W pracy z żywicą oraz produktami Stick i StickNET zalecane jest stosowanie rękawiczek bezpudrowych.
- Nasączone żywicą włókna Stick i StickNET stosowane są z kompozytami światłoutwardzalnymi do licowania w różnych konstrukcjach koron i mostów.
- Każda bezrozpuszczalnikowa żywica (np. StickRESIN), która nie zawiera wypełniaczy, acetonu, alkoholu, ani wody nadaje się do impregnowania produktów Stick. **DO NASĄCZENIA PRODUKTÓW Stick NIE STOSOWAĆ JEDNOETAPOWYCH SYSTEMÓW ŁĄCZĄCYCH LUB PRIMERÓW.**
- Do impregnowania włókien Stick używać około jednej kropli żywicy na centymetr włókna, a do impregnowania StickNET używać około jednej



kropli żywicy na każdy centymetr kwadratowy siatki. Im więcej żywicy będzie użyte, tym lepiej zostaną nasączone włókna.

- Włókna Stick i StickNET można impregnować umieszczając je pomiędzy dwoma warstwami folii lub w woreczku plastikowym, na przykład (Ryc.1a i 1b). Nasączone włókno Stick zginać przez co najmniej dwie minuty. Siatkę StickNET można również zrolować, aby skrócić impregnację; czas nasączania wynosi wówczas około 10 minut. Bez zginania włókien lub zwijania siatki, wystarczające nasączenie obu produktów trwa około 30 minut.
- Dobrze nasączone włókna i matryca żywiczna stają się prawie przezroczyste (Ryc. 2a i 2b). Pojedyncze włókna można łatwo od siebie oddzielić po nasączeniu.
- Nasączone włókna przechowywać z dala od światła tak, aby nie uległy przedwczesnej polimeryzacji.





2. NASĄCZENIE AKRYLEM

- W pracy z akrylem oraz produktami Stick i StickNET zalecane jest stosowanie rękawiczek bezpudrowych.
- Nasączone akrylem włókna Stick i StickNET stosowane są do wzmocnienia protez, ruchomych aparatów ortodontycznych i tymczasowych koron i mostów.
- **Do nasączenia włókien Stick używanych do wzmocnienia akryli należy zawsze stosować mieszninę monomeru i proszku akrylowego (Ryc. 3).** Gdy stosowany jest tylko czysty płyn monomerowy, skurcz polimeryzacyjny jest większy niż w przypadku mieszaniny proszek-płyn. Mieszanina proszku i płynu musi być rzadka, aby przed stwardnieniem miała wystarczająco dużo czasu na właściwą impregnację włókien.
- Aby przyspieszyć impregnację, włókna Stick przed nasączeniem delikatnie wygiąć (Ryc. 4).

- Włókna impregnować przy pomocy folii aluminiowej StickFOIL (Ryc. 5), folii plastikowej lub silikonowej formy. W celu przyspieszenia impregnacji, włókna można delikatnie dociskać szpatułką.
- Czas impregnacji włókien Stick i StickNET nasączonych akrylem utwardzanym na zimno wynosi od dwóch do siedmiu minut, w zależności od marki stosowanego akrylu. Gdy włókna nasączone są akrylem utwardzanym na



gorąco, czas impregnacji dla produktów Stick wynosi od dwóch do piętnastu minut, także w zależności od marki używanego akrylu. Sprawdzić i uwzględnić czas procedury dla akrylu według instrukcji producenta akrylu.

- **Prawidłowo nasączone włókna są całkowicie pokryte mieszaniną akrylu, a biały kolor matrycy żywicy nabiera koloru użytego akrylu (Ryc. 6). Ponadto, wiązka włókien Stick nieznacznie pęcznieje, gdy akryl wypełnia szczeliny pomiędzy włóknami.**

UMIEJSCAWIANIE I ILOŚĆ WŁÓKIEŃ

Dwa pasma włókna Stick lub trzy warstwy siatki StickNET zwykle zapewniają wystarczający klinicznie efekt wzmocnienia. Jednakże, dodając więcej włókien można jeszcze bardziej zwiększyć efekt wzmocnienia. Efekt wzmocnienia zależy także od odpowiedniego umiejscowienia włókien. Włókna powinny być umiejscowione jak najbliżej hipotetycz-

znego punktu początkowego złamania, prostopadle do przewidywanego kierunku jego rozwoju. Szkielet z włókna Stick może być mocowany adhezyjnie do powierzchni zębów filarów mostu lub przez wbudowanie/osadzenie włókna szklanego w opracowanych ubytkach. Struktura będąca połączeniem zarówno włókien mocowanych retencyjnie do powierzchni jak i włókien w preparowanych ubytkach zapewnia najlepszy efekt wzmocnienia w konstrukcjach opartych na zębach trzonowych, przedtrzonowych lub kłach. Szkielet z włókna może być zakotwiczony na powierzchni policzkowej, językowej i/lub żującej, w zależności od sytuacji klinicznej. **W miejscu kontaktu zgryzowego, optymalna wysokość kompozytu nakładanego warstwami na szkielet z włókna i nienarażająca kompozytu licującego na odwarstwienie od włókna, wynosi 1,5 mm.** Należy brać to pod uwagę przy planowaniu konstrukcji szkieletu z włókna.

Ilość przęseł i włókien w mostach, koronach i protezach z użyciem włókna Stick:

Mosty stałe w odcinku przednim:

- 1 przęsło (3-punktowy most):
1 wiązka włókien Stick
- 2 przęsła (4-punktowy most):
2 wiązki włókien Stick
- 3 przęsła (5-punktowy most):
3 wiązki włókien Stick

Odcinek boczny*:

- 1 przęsło (3-punktowy most):
2 wiązki włókien Stick
- 2 przęsła (4-punktowy most):
3 wiązki włókien Stick
- 3 przęsła (5-punktowy most):
4 wiązki włókien Stick

Maksymalna ilość przęseł: 3.

Ilość przęseł i włókien w moście jednobrzeżnym z włóknem Stick:

Odcinek przedni:

1 przęsło (2-punktowy most): 2 wiązki włókien Stick

Odcinek boczny*:

1 przęsło (2-punktowy most): 3 wiązki włókien Stick

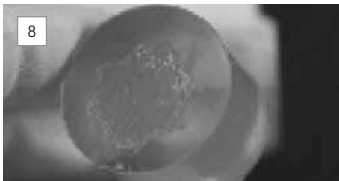
Maksymalna ilość przęseł to 1.

* W mostach w odcinku bocznym podpierające włókna poprzeczne muszą być zawsze umiejscowione w górnej części szkieletu pod powierzchnią żującą (Ryc. 7).

** Dokładając kawałki siatki StickNET po kącie 45°, efekt wzmocnienia włóknem StickNET można jeszcze zwiększyć (Ryc. 8).

*** Dostawianie natychmiastowe pojedynczego zęba bezwzględnie wymaga wzmocnienia włóknem Stick. Cienkie obszary pobrzeża - i obszary otaczające naturalne zęby (krawędzie protezy częściowej), klamry oraz łączniki implantów - muszą być wzmocnione za pomocą StickNET.

Korony:**	2 do 3 warstw siatki z włókna StickNET	
Protezy:***	Wzmocnienie protezy częściowej lub całkowitej	1 pasmo włókna pod zębami protezy dochodzące do dystalnej krawędzi obu przedtrzonowców
	Wzmocnienie pobrzeża protezy	2 do 3 warstw siatki z włókna StickNET wzdłuż linii złamania



INSTRUKCJE WEDŁUG WSKAZAŃ DO STOSOWANIA

I PROTEZY

I.A. WYKONYWANIE WZMOCNIEŃ WŁÓKNEM DO WZMACNIANIA PROTEZ RUCHOMYCH

1. Wykonać model wzmocnienia kopiując kształt i długość włókna z łuku zębowego za pomocą drutu woskowego.
2. W kawałku silikonu zrobić formę na włókna wciskając w niego model z drutu woskowego. Aby ułatwić sobie pracę, rowek ponacinać w kilku miejscach odpowiednim narzędziem. Pozwoli to na utrzymanie włókna w miejscu podczas nasączania.
3. Drut modelu woskowego wyprostować i na jego podstawie odmierzyć odpowiednią ilość jednokierunkowych włókien Stick.
4. Umieścić włókna w rowku lub użyć folii aluminiowej StickFOIL i nasączyć je akrylem

utwardzanym na zimno (patrz akapit: „Nasączenie akrylem”). W przypadku stosowania folii aluminiowej, nasączone włókna po zaimpregnowaniu przenieść do silikonowej formy.

5. Następnie, pokryć włókna akrylem – mieszaniną wykonaną z zachowaniem proporcji określonych przez producenta. Akryl i włókna spolimeryzować, zgodnie z instrukcjami producenta.
6. Utwardzone wzmocnienie z włókna wyjąć z formy i opracować powierzchnię frezem. Silikonową formę zachować do wykorzystania w przyszłości.
7. Tuż przed umiejscowieniem zmatowione wzmocnienie z włókna należy zwilżyć płynem monomerowym.

Wzmocnioną włóknem „podkowę” można wykorzystać przy wykonywaniu nowej protezy lub naprawy starej. Podkowę można przygotować

wcześniej i używać do prac wymagających wzmocnień protezy w przyszłości. Podczas pracy z kuwetą można zapobiec niepożądanemu przesuwaniu się podkowy ze wzmocnieniem z włókna poprzez przymocowanie jej do dolnej części zębów protezy za pomocą akrylu utwardzającego na zimno. Ma to szczególne znaczenie przy odlewaniu metodą wtrysku.

I.B. WZMOCNIENIE PROTEZY

1. Odmierzenie długości jednokierunkowego włókna Stick za pomocą drutu woskowego i nasączenie akrylem utwardzanym na gorąco jak opisano powyżej (w sekcji "Wykonywanie wzmocnień włóknom do wzmacniania protez ruchomych"). Włókno może być impregnowane pomiędzy warstwami folii.
2. Po próbnym umieszczeniu w kuwecie, nasączoną wiązkę włókna przenieść do kuwety. Aby zapobiec przesuwaniu się wiązki włókna

podczas obróbki, można zrobić rowek lub nacięcie w akrylu po łuku zębowym. W celu zwiększenia przyczepności, przed umiejscowieniem wiązki włókna użyć płynu monomeru do lekkiego zwilżenia miejsca rowka lub nacięcia.

3. Wiązka włókien musi być umieszczona w sposób opisany w sekcji "Umiejscawianie i ilość włókien".
4. Po polimeryzacji, protezę standardowo opracować i sprawdzić, czy włókna nie wystają spoza powierzchni protezy.

I.C. NAPRAWA PROTEZY

1. Powierzchnię przewidzianą do naprawy zmatowić na dostatecznie dużym obszarze, a rowek pod wzmocnienie włóknom opracować możliwie najbliżej zębów protezy lub zewnętrznej powierzchni protezy. W rowku wykonać podcięcie, jeśli przy formowaniu włókna nie jest stosowana folia.
2. Odmierzyć długość włókna za pomocą

woskowego drutu.

3. Wiązkę włókna Stick przed umiejscowieniem lekko wygiąć.
4. Zwilżyć obszar przewidziany do naprawy płynem monomeru i nasaczyć włókna Stick jak opisano powyżej (punkt "Nasączenie akrylem").
5. Gdy włókno w rowku jest wystarczająco nasączone, pozostałą część rowka wypełnić akrylem do naprawy i utwardzić zgodnie z instrukcjami podanymi przez producenta. Protezę opracować w standardowy sposób.

LUB

1. Jeśli do formowania włókna używana jest folia aluminiowa StickFOIL, jednokierunkowe włókna Stick zwilżać na czerwonej stronie folii. Folię tak złożyć, żeby włókna na górze folii można było łatwo zwilżyć. Nasączać zgodnie z opisem powyżej (punkt "Nasączenie akrylem").
2. Folię zrolować i wraz z włóknom odpowiednio uformować (w kształcie podkowy, rowka).

3. Folię wraz z włóknem wewnątrz dopasować do rowka. Nie dociskać folii do rowka wzmocnienia ostrym narzędziem, aby nie wcisnąć folii pomiędzy włókna. Utwardzić według wskazań producenta. Po utwardzeniu, folię usunąć i wzmocnieniu z włóknem nadać szorstkość.
4. Przed umieszczeniem wzmocnienia w rowku i wypełnieniem akrylem do naprawy, miejsce naprawy i wzmocnienie z włókna zwilżyć płynem monomeru.
5. Utwardzić zgodnie z zaleceniami producenta. Protezę opracować w standardowy sposób. Włókno StickNET może być również stosowane w naprawie cienkich obszarów, takich jak miejsca, w których zlokalizowane są klamry lub we wzmacnianiu obszarów protezy spoczywającej na zachowanych zębach, poprzez umiejscowienie wzmocnienia bezpośrednio na zmatowionym akrylu. Nasączone kawałki włókna należy właściwie umieścić, pokryć akrylem i spolimeryzować.

II KORONY, MOSTY I LICÓWKI

II.A. MOST MARYLAND

1. Odmierzyć odpowiednią długość włókna.
2. Włókno zaimpregnować (patrz "Nasączenie żywicą").
3. Podcienia na modelu zablokować woskiem i zaizolować model.
4. Nasączone wzmocnienie z włókna Stick umiejscowić na modelu i utwardzić światłem. Na tym etapie szkielet powinien być wstępnie polimeryzowany przez około 10 sekund, aby włókna stwardniały i zachowały nadany im kształt. Mocowane na powierzchni skrzydła retencyjne muszą być wystarczająco duże, ukształtowane odpowiednio do warunków zgryzowych, ponieważ to rozszerza obszar wiązania i zwiększa wytrzymałość połączenia.
5. Jeżeli zęby są długie, dodać kolejną wiązkę włókien do szkieletu lub dopasować nieco krótsze od zęba włókno w kierunku od dziąsła do

brzegu siecznego przęsła. Pomiedzy warstwy włókna nanieść trochę żywicy w celu zwiększenia siły łączenia.

6. Pokryć skrzydła i przy użyciu światłoutwardzalnego kompozytu do licowania wymodelować warstwowo przęsło, a następnie utwardzić światłem. Pracę poddać ostatecznej polimeryzacji w piecu do utwardzania światłem. Czasy polimeryzacji zależą od stosowanego kompozytu i pieca do utwardzania.
7. Na koniec pracę opracować i wypolerować wszystkie powierzchnie, z wyjątkiem powierzchni przeznaczonych do łączenia z filarem.

II.B. MOST OPARTY NA WKŁADZIE TYPU INLAY

1. Odmierzyć odpowiednią długość włókna.
2. Włókno zaimpregnować (patrz "Nasączenie żywicą").
3. Podcienia na modelu zablokować woskiem

- i zaizolować model.
4. Umieścić pierwszą nasączoną wiązkę włókna Stick na modelu i utwardzić światłem. Na tym etapie szkielet powinien być wstępnie polimeryzowany przez około 10 sekund, aby włókna stwardniały i zachowały nadany im kształt. Wiązka włókna musi rozciągać się w całym ubytku i sięgać aż do dna, a w obszarze przęsła przebiegać w pobliżu dźwiaga.
 5. Na pierwsze włókno nałożyć cienką warstwę żywicy, aby zwiększyć siłę łączenia pomiędzy wiązkami włókna.
 6. Na pierwszym włóknie umieścić następną warstwę włókna, docisnąć i utwardzić światłem.
 7. Nanieść żywicę pomiędzy włókna i umieścić poprzeczne włókna, aby wzmocnić powierzchnię żującą i guzki.
 8. Odcinek przęsła mostu opartego na wkładzie inlay wymodelować warstwowo podobnie jak w przypadku mostu Maryland mostu i utwardzić

światłem. Pracę poddać ostatecznej polimeryzacji w piecu do utwardzania światłem. Czasy polimeryzacji zależą od stosowanego kompozytu i pieca do utwardzania.

9. Na koniec pracę opracować i wypolerować wszystkie powierzchnie, z wyjątkiem powierzchni przeznaczonych do łączenia z filarem.
10. Struktura będąca połączeniem zarówno włókien mocowanych retencyjnie do powierzchni jak i włókien w preparowanych ubytkach zapewnia najlepszy efekt wzmocnienia w konstrukcjach opartych na zębach trzonowych, przedtrzonowych lub kłach. Przykład szkieletu na rycinie.

II.C. KORONA

1. Odmierzyć i przyciąć dwa do trzech odpowiedniej wielkości kawałki włókna StickNET
2. Włókno zaimpregnować (patrz "Nasączenie

żywicą").

3. Podcienia na modelu zablokować woskiem i zaizolować model.
4. Nasączone kawałki włókna umieścić i przycisnąć za pomocą przezroczystego instrumentu silikonowego StickREFIX L na zaizolowanym zębie filarowym modelu i utwardzić światłem. Na tym etapie każda część szkieletu powinna być wstępnie polimeryzowana przez około 10 sekund, aby włókna stwardniały i zachowały nadany im kształt.
5. Koronę można w całości wymodelować przy użyciu światłoutwardzalnego kompozytu do licowania przed ściągnięciem jej z modelu.

LUB

Najpierw obszary obrzeża pokryć kompozytem płynnym. Można przeprowadzić zgrubne opracowanie krawędzi szkieletu korony przy użyciu nożyczek lub wiertła. Następnie wymodelować koronę światłoutwardzalnym kompozytem do

licowania.

6. Koronę poddać ostatecznej polimeryzacji w piecu do utwardzania światłem. Czasy polimeryzacji zależą od stosowanego kompozytu i pieca do utwardzania. Na koniec koronę opracować i wypolerować wszystkie powierzchnie, z wyjątkiem powierzchni przeznaczonych do łączenia z filarem.

II.D. MOST OPARTY NA KORONACH CAŁKOWITYCH

1. Korony mostów opartych na koronach całkowitych wykonywane są z włóknem StickNET w podobny sposób jak korony zwykłe.
2. W mostach opartych na koronach całkowitych szkielety koron połączone są ze sobą włóknem Stick.
3. Przęsło wykonywane jest podobnie jak przęsło mostu opartego na wkładach typu inlay.
4. Modelowanie warstwowe, opracowanie

końcowe i polerowanie mostu opartego na koronach całkowitych przebiega w ten sam sposób jak mostu opartego na wkładach typu inlay.

II.E. MOST OPARTY NA IMPLANCIE

1. Do szkieletu mostu opartego na implantach stosowana jest siatka StickNET mocowana na łącznikach implantów wraz z włóknami Stick do ich łączenia (patrz powyżej "Most oparty na koronach całkowitych").
2. Puste przestrzenie pomiędzy wiązkami włókna w szkielecie wypełnić kompozytem płynnym.
3. Modelowanie warstwowe, opracowanie końcowe i polerowanie mostu opartego na implantach jest analogiczne jak mostu opartego na koronach całkowitych.

II.F. LICÓWKA

1. Odmierzyć i przyciąć dwie warstwy siatki włókna

StickNET

2. Kawałki włókna zaimpregnować (patrz "Nasączenie żywicą").
3. Model zaizolować.
4. Nasączone kawałki włókna wcisnąć za pomocą gładkiej strony przezroczystego instrumentu silikonowego StickREFIX D na zaizolowany model i utwardzić światłem. Na tym etapie każda część szkieletu powinna być wstępnie polimeryzowana przez około 10 sekund, aby włókna stwardniały i zachowały nadany im kształt.
5. Licówkę opracować i wypolerować w taki sam sposób jak koronę.

II.G. WZMOCNIENIE MOSTU TYMCZASOWEGO

1. Filary mostu wzmacniane są za pomocą siatki włókna StickNET. Przęsło jest wzmacniane przy użyciu jednej warstwy wiązki włókna Stick, które rozciąga się na filarach. Odmierzyć i uciąć dwa kawałki siatki włókna StickNET i jedną wiązkę

- włókna Stick odpowiedniej wielkości. Wykonać replikę mostu woskiem i pobrać wycisk masą silikonową. Usunąć wosk z modelu.
2. Włókna zaimpregnować w folii aluminiowej StickFOIL lub w torebce foliowej (patrz akapit: „Nasączenie akrylem”).
3. Wycisk mostu pobrany na modelu woskowym wypełnić akrylem i na tym akrylu umieścić odpowiednią ilość wzmocnienia z włókna Stick nasączonego mieszaniną proszku i płynu akrylowego. W razie potrzeby, na pierwsze włókno Stick można nałożyć drugie wzmocnienie. W obszarze filarów mostu umieścić odpowiednich rozmiarów kawałki siatki StickNET nasączonej proszkiem z płynem akrylowym.
4. Wycisk umieścić na zaizolowanym modelu i docisnąć.
5. Model umieścić w garnku ciśnieniowym do polimeryzacji. Utwardzić zgodnie ze wskazaniami producenta.

6. Po polimeryzacji, most standardowo opracować, i sprawdzić, czy włókna nie wystają poza powierzchnię mostu.

II.H. KORONA TYMCZASOWA

Procedura podobna do mostu tymczasowego, ale z wykorzystaniem tylko wzmocnienia StickNET.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE STOSOWANIA WŁÓKIEŃ Z KOMPOZYTAMI ŚWIATŁOUTWARDZALNYMI

- Szkielety z włókna Stick mogą być mocowane adhezyjnie do powierzchni zębów filarowych i/lub przez umieszczenie włókna szklanego w preparowanych ubytkach. Struktura będąca połączeniem zarówno skrzydła mocowanego retencyjnie do powierzchni jak i włókien w ubytkach zapewnia najlepszy efekt wzmocnienia w konstrukcjach opierających się na zębach trzonowych, przedtrzonowych lub kłach.

- Wszystkie korony i mosty należy wykonywać na modelu z twardego gipsu, który był odlewany z precyzyjnego wycisku. Aby mieć pewność, że model roboczy nie złamie się, szkielet można przygotować na duplikacie modelu.
- W przypadku wkładów typu inlay lub całkowitych mostów i koron kompozytowych na modelach należy pozostawić cienkie warstwy wosku, które stworzą miejsce dla cementu. Wszystkie podcienia muszą być zablokowane na modelu woskiem. Krawędzie muszą być pozostawione bez wosku. Wosk musi być tak twardy jak to tylko możliwe, aby podczas polimeryzacji włókien nie spływał z modelu na powierzchnię łączenia.
- Przed wykonaniem szkieletu, w przestrzeniach międzyzębowych można zablokować woskiem wystarczającą ilość miejsca umożliwiającą właściwą późniejszą higienę.
- Powierzchnie koron i mostów, które będą

łączone z filarami nie mogą być pokryte kompozytem, aby właściwości struktury IPN we włóknach Stick i StickNET mogły być wykorzystane. We wszystkich innych obszarach włókna powinny być pokryte kompozytem.

- Włókna można dopasowywać za pomocą wielu instrumentów, takich jak transparentne instrumenty silikonowe StickREFIX D lub StickREFIX L, indywidualne formy wykonane z przezroczystego silikonu (np. Memosil), narzędzia ręczne (StickCARRIER lub StickSTEPPER) oraz folie z tworzyw sztucznych.
- Po dopasowaniu włókna Stick i StickNET są wstępnie utwardzane przez minimum 10 sekund na całej swojej długości, aby zachowały pożądaną formę. Po wstępnym utwardzeniu, włókna mogą być opracowane wiertłem lub jeszcze raz utwardzane światłem.
- Jeśli konieczne jest dostosowanie szkieletu z włókna na późniejszym etapie (dodanie

włókna, naprawa konstrukcji lub uzyskanie miejsce dla kompozytu), szkielet z włókna trzeba oczyścić strumieniem powietrza i reaktywować przy użyciu żywicy (np. StickRESIN). Szkielet z włókna aktywowany jest czystą żywicą. Zalecany minimalny czas aktywacji wynosi od trzy do pięciu minut.

- Ostateczna polimeryzacja odbywa się w piecu do utwardzania światłem. Czas polimeryzacji zależy od tego, jaki kompozyt używany jest jako kompozyt do licowania koron i mostów i od typu stosowanego pieca.

III CEMENTOWANIE KONSTRUKCJI Z WŁÓKNAMI, WYKONANYCH W LABORATORIUM LUB W GABINECIE STOMATOLOGICZNYM NA MODELU

Preparacja uzupełnienia protetycznego:

1. Sprawdzić, czy na cementowanych powierzchniach widoczne są włókna.

Uwaga: Włókna muszą być widoczne na podlegających cementowaniu powierzchniach pracy, aby właściwości unikatowej wnikaющей sieci polimerowej (IPN) były wykorzystane do wytworzenia niezawodnego wiązania. Jest to szczególnie ważne w przypadku obszarów powierzchni retencyjnych.

2. Usunąć wszystkie tymczasowe odbudowy i sprawdzić dopasowanie pracy.
 3. Wstępne przygotowanie protetyczne
 - a) Powierzchniom przewidzianym do cementowania nadać lekką chropowatość za pomocą wiertła karborundowego. Spłukać wodą i osuszyć powierzchnie powietrzem.
- Uwaga:** Nie stosować piaskowania w przypadku włókien StickNET.
- b) Nanieść żywicę łączącą (np. StickRESIN) na zmatowione powierzchnie, aby je aktywować, ochronić przed światłem i pozostawić na ok. 3-5 minut (jako ochrona przed światłem może służyć

np. kubek metalowy). Nadmiar żywicy łączącej usunąć ostrożnie powietrzem, gdyż zbyt gruba warstwa żywicy łączącej uniemożliwia idealne dopasowanie pracy. Żywicę łączącą przed cementowaniem utwardzić światłem przez 10 sekund.

Uwaga: Żywica łącząca stosowana do aktywacji cementowanej powierzchni konstrukcji z włókna musi być oparta na monomerach i nie może zawierać rozpuszczalników (acetonu, alkoholu, wody itp.). Żywice łączące wchodzące w skład zestawów z cementami kompozytowymi niekoniecznie nadają się do aktywacji powierzchni cementowanych pracy z włóknem.

Preparacja zębów:

4. Obszary powierzchni retencyjnych oczyścić pumeksem zmieszonym z wodą.
5. Wytrawić dokładnie powierzchnie zębów zgodnie z zaleceniami producenta cementu.

Rekomendowany czas wytrawiania szkliwa dla powierzchni retencyjnych przy użyciu 37% kwasu ortofosforowego wynosi od 45 do 60 sekund. Następnie powierzchnie zębów spłukać starannie wodą i osuszyć powietrzem.

6. Na zęby nałożyć system łączący zgodnie z zaleceniami instrukcji producenta.

Uwaga: Zawsze, gdy to możliwe, używać koferdamu, aby utrzymać obszar pracy w suchości.

Cementowanie:

7. Nałożyć podwójnie utwardzalny lub samoutwardzalny cement kompozytowy na cementowane powierzchnie pracy i osadzić uzupełnienie.

Megjegyzés: Do osadzania prac z włóknami używać podwójnie lub samoutwardzalnych cementów kompozytowych. Cementy fosforanowe i giasjonomerowe NIE nadają się do cementowania prac z włóknami.

8. Usunąć nadmiar cementu i na krawędzie brzeżne nałożyć żel blokujący dopływ tlenu (np. żel glicerolu).

9. Podwójnie utwardzalny cement utwardzić światłem zgodnie z instrukcją producenta cementu.
10. Sprawdzić i dopasować w zgryzie. Ostatecznie opracowywać. Uważać, by nie uszkodzić włókien podczas końcowego opracowywania powierzchni stycznych.

PRZECHOWYWANIE: Produkty Stick i StickNET przechowywać w suchych warunkach, w temperaturze poniżej 25°C. (Okres przydatności do użycia: 3 lata od daty produkcji)

OPAKOWANIA

Uzupełnienia:

Stick: 4 x 15 cm wiązki włókna

StickNET: 3 arkusze włókna po 30 cm²
StickREFIX: 3x StickREFIX L ; 3x StickREFIX D
instrumenty silikonowe

OSTRZEŻENIE: Niespolimeryzowana żywica może wywołać u niektórych osób skuteczną reakcję uczuleniową na akrylany. Jeśli dojdzie do kontaktu skóry z żywicą, skórę zmyć dokładnie wodą z mydłem. Unikać kontaktu nieutwardzonego materiału ze skórą, błoną śluzową lub oczami. W pracy z produktami StickNET zalecane jest stosowanie rękawic bezpudrowych.

UWAGA: Stosowanie kliniczne produktów Stick i everStick® wymaga staranności i ostrzeżenia pacjenta przed ścieraniem powierzchni mocującej włókna, gdyż odsłonięte włókna mogą powodować podrażnienia.

Przepisy krajowe zabraniają innej sprzedaży tego

produktu niż przez lub na zamówienie dentysty.

Ostatnia aktualizacja: 04/2015

STICK® ȘI STICK®NET FIBRE PENTRU CONSOLIDARE

Stick și StickNET sunt fibre pentru consolidare realizate din fibre de sticlă și o matrice polimerică cu porozitate ridicată destinată consolidării materialelor acrilice și compozitelor utilizate în stomatologie. Aceste consolidări se pot utiliza împreună cu rășini și compozite foto-polimerizabile, auto-polimerizabile și cu priză duală, precum și cu acrilate de tip pulbere-lichid. Fascicolul de fibre Stick unidirecțional adaugă rezistență și rigiditate materialului în direcția fibrelor. Rețeaua de fibre StickNET oferă materialului rezistență și reziliență în multiple direcții.

Indicațiile fibrelor pentru consolidare Stick și StickNET în cazul utilizării provizorii și de lungă durată:

- Consolidarea protezelor parțiale sau totale noi
 - o Consolidarea supraprotezelor cu sprijin implantar
 - o Consolidarea ariilor de închidere ale protezelor
- Reparații de proteze
- Consolidarea dispozitivelor ortodontice mobilizabile
- Punți fabricate în laborator
 - o Punți inlay
 - o Punți Maryland
 - o Punți tradiționale cu coroane cu acoperire totală
 - o Punți fixate pe suprafață
 - o Combinații ale celor menționate mai sus, ex. punți hibride
 - o Punți cu sprijin implantar
- Coroane

- o Coroane obișnuite
- o Pivoți, reconstituiri de bonturi și coroane Richmond

- Fațete

Fibrele Stick unidirecționale sunt potrivite pentru consolidarea punților, coroanelor Richmond și protezelor. Fibra Stick este potrivită în special pentru consolidarea structurilor cu grosime ridicată. Rețeaua de fibre StickNET este destinată consolidării coroanelor, dispozitivelor mobilizabile, ariilor cu croșete și a altor structuri protetice subțiri.

CONTRAINDICAȚII

În cazuri rare produsul poate cauza sensibilitate la anumite persoane. Dacă apar astfel de reacții, întrerupeți utilizarea produsului și consultați medicul.

MATERIALE COMPATIBILE PENTRU CONSOLIDĂRI CU Stick ȘI StickNET

- acrilat pentru baza protezei (polimerizare la rece, polimerizare la cald, polimerizare cu microunde, fotopolimerizare)
- composite dentare pe bază de metacrilat (fotopolimerizabile, cu polimerizare chimică sau duală)
- metacrilat și monomeri/rășini acrilice, sisteme de adeziune fotopolimerizabile
- cimenturi rășinice composite dentare pe bază de metacrilat (fotopolimerizabile, cu polimerizare chimică sau duală)

MATERIALE COMPATIBILE PENTRU REPARAȚIILE RESTAURĂRILOR CU Stick și StickNET

Proteze:

- monomer lichid sau primer al sistemului rășinic pentru baza protezei
- amestec de pulbere și lichid al monomerului acrilic



Construcții din compozit dentar pe bază de metacrilat:

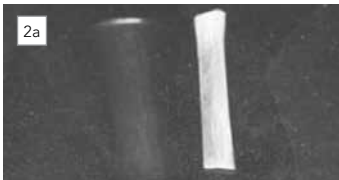
- rășini adezive fără solvent

ETAPE INIȚIALE

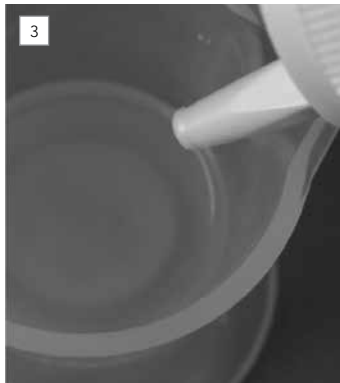
UMECTAREA FIBRELOR

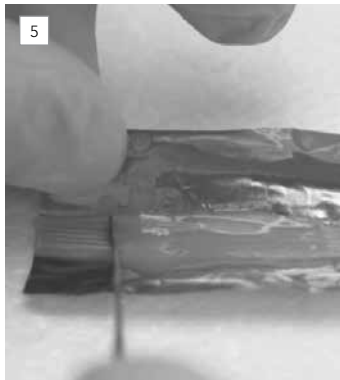
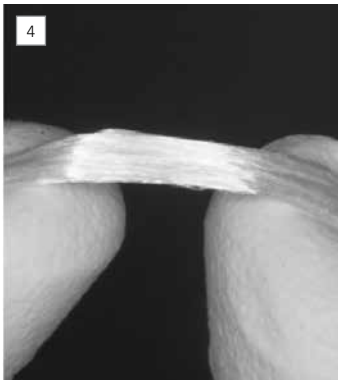
1. UMECTAREA CU RĂȘINĂ

- În cazul utilizării rășinii, a materialelor Stick și StickNET se recomandă folosirea mănușilor nepudrate
- Fibrele Stick și StickNET umectate cu rășină se folosesc cu un compozit de fațetare fotopolimerizabil în diferite structuri de coroane și punți.
- Orice rășini lipsite de solvenți (ex. StickRESIN) care nu conțin umplutură, acetonă, alcool sau apă sunt potrivite pentru umectarea produselor Stick. **PENTRU UMECTAREA PRODUSELOR Stick NU FOLOSIȚI AGENȚI ADEZIVI SAU PRIMERI ÎNTR-O SINGURĂ ETAPĂ.**



- Pentru umectarea fibrelor Stick utilizați aproximativ o picătură de rășină pentru fiecare centimetru, iar pentru umectarea StickNET folosiți aproximativ o picătură de rășină pentru fiecare centimetru pătrat de material. Cu cât este mai multă rășină, cu atât mai ușor se umezesc fibrele.
- Fibrele Stick și StickNET se pot umecta de exemplu între folii de plastic sau într-o pungă mică de plastic. (Fig.1a & 1b) Pliati fibra Stick umețată timp de cel puțin două minute. StickNET se poate rula la rândul său în vederea grăbirii umectării; durata umectării este astfel de aproximativ 10 minute. Fără manipularea manuală, umectarea suficientă a ambelor produse durează aproximativ 30 de minute.
- Fibrele și matricea rășinică devin aproape transparente când sunt bine umezite (Fig. 2a & 2b). Fibrele se pot separa cu ușurință după umectare.
- Depozitați fibrele umezite ferite de lumină, ca să evitați polimerizarea lor prematură.





2. UMECTAREA CU ACRILAT

- Se recomandă utilizarea mănușilor nepudrate pentru manipularea materialelor acrilice, Stick și StickNET.
- Fibrele Stick și StickNET umectate cu acrilat se folosesc la consolidarea protezelor, a dispozitivelor ortodontice mobilizabile, a coroanelor și punților provizorii.
- **Pentru consolidarea materialelor acrilice, trebuie utilizat un amestec acrilic de monomer și pulbere pentru umectarea produselor Stick (Fig.3).** Când se folosește doar lichidul monomeric pur, contracția la priză este mai mare decât în cazul amestecului pulbere-lichid. Amestecul pulbere-lichid trebuie să fie subțire, astfel încât să aibă timp suficient pentru impregnarea adecvată a fibrelor înainte de priză.
- Pentru a grăbi umectarea, îndoiți ușor fibrele Stick înainte de umectare (Fig.4).

- Umeziți fibrele cu ajutorul foliei de aluminiu StickFOIL (Fig.5), cu folie de plastic sau cu un șablon siliconic. Puteți apăsa delicat fibrele cu o spatulă pentru a grăbi umectarea.
- Când umectarea se face cu acrilat cu priză la rece, timpul de umectare pentru fibrele Stick și StickNET este de 2 până la 7 minute, în funcție de marca acrilatului folosit. Când se umectează cu acrilat cu polimerizare termică, timpul umectării pentru produsele Stick este de 2 până la 15



minute, din nou în funcție de marca acrilatului folosit. Verificați timpul de procesare pentru acrilat prin consultarea instrucțiunilor oferite de producătorul acrilatului.

- **Fibrele umectate adecvat sunt complet acoperite cu amestecul acrilic, iar culoarea albă a matricei rășinice se transformă în culoarea acrilatului utilizat (Fig.6). În plus, fascicolul de fibre Stick se extinde ușor când acrilatul umple orificiile dintre fibre.**

POZIȚIONAREA ȘI CANTITATEA FIBREI

Două fascicule de fibre Stick sau trei straturi de armătură StickNET oferă de obicei un efect suficient de consolidare clinică. Cu toate acestea, prin adăugarea mai multor fibre se poate crește gradul ranforsării. Efectul de consolidare este influențat, de asemenea, de poziționarea corectă a fibrelor. Fibrele trebuie să fie aplicate cât mai aproape posibil de punctul de inițiere a fracturii, în unghiurile corecte în direcția anticipată a

progresiei.

Structura din fibre Stick poate fi fixată pe suprafața dinților stâlpi ai punților sau prin încorporarea consolidării cu fibră de sticlă în cavitățile preparate. O structură combinată care conține atât fibre cu fixare pe suprafață cât și fibre încorporate în cadrul unei cavități preparate oferă cel mai bun efect de sprijin în cazul structurilor cu suport prin intermediul unui molar, premolar sau dinte frontal. Structura de fibre se poate atașa vestibular sau lingual și/sau ocluzal, în funcție de situația clinică.

La nivelul contactului ocluzal, înălțimea recomandată a compozitului de fațetare ce urmează a fi stratificat peste structura de fibre este de 1,5 mm, astfel încât să se evite fracturarea compozitului de fațetare datorită fibrei. Acest aspect trebuie luat în considerare când se stabilește designul structurii de fibre.

INSTRUCȚIUNI ÎN FUNCȚIE DE INDICAȚII

Numărul corpurilor de punte și al fibrelor pentru punți, coroane și proteze Stick:

Punți fixate în zona anterioară:

- 1 corp de punte (punte cu 3 elemente):
1 fascicol de fibre
- 2 corpuri de punte (punte cu 4 elemente):
2 fascicole de fibre
- 3 corpuri de punte (punte cu 5 elemente):
3 fascicole de fibre

Zona posterioară*:

- 1 corp de punte (punte cu 3 elemente):
2 fascicole de fibre
- 2 corpuri de punte (punte cu 4 elemente):
3 fascicole de fibre
- 3 corpuri de punte (punte cu 5 elemente):
4 fascicole de fibre

Numărul maxim de corpuri de punte este 3.

Numărul corpurilor de punte și al fibrelor pentru punțile suspendate Stick:

Zona anterioară:

- 1 corp de punte (punte cu 2 elemente):
2 fascicole de fibre

Zona posterioară:

- 1 corp de punte (punte cu 2 elemente):
3 fascicole de fibre

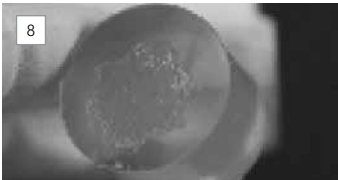
Numărul maxim de corpuri de punte este 1.

Coroane:**	2 până la 3 straturi de fibre StickNET	
Proteze:***	Consolidarea unei proteze totale sau parțiale	1 fascicol Stick sub dinții protezei extinzându-se la marginea distală a ambilor premolari
	Consolidarea marginii protezei	2 până la 3 straturi de rețea de fibre StickNET de-a lungul liniei de fractură

* Fibrele transversale de sprijin trebuie întotdeauna aplicate peste structură, sub suprafața ocluzală în cazul punților posterioare (Fig.7).

** Prin adăugarea segmentelor de fibre StickNET într-un unghi de 45°, efectul de consolidare al StickNET se poate amplifica (Fig.8).

*** Adăugarea imediată a unui dinte individual trebuie consolidată cu fibră Stick. Ariile proeminente subțiri – și regiunile înconjurătoare ale dinților restanți (marginile protezei parțiale), croșetele și bonturile implantare – trebuie consolidate prin utilizarea StickNET.



I PROTEZE

I.A. REALIZAREA CONSOLIDĂRILOR CU FIBRĂ PENTRU CONSOLIDAREA PROTEZELOR MOBILE

1. Copiați forma și lungimea fibrei de pe arcada dentară cu ajutorul unei tije de ceară.
2. Realizați un model pentru fibre prin apăsarea tije de ceară într-un material de silicon. Pentru a ușura manipularea, realizați câteva incizii de subminare în șanț utilizând un cuter. Acestea mențin fibra pe loc în cursul umectării.
3. Îndreptați tija de ceară și dozați o cantitate adecvată de fibre Stick unidirecționale.
4. Aplicați fibra în matrice sau folosiți folia din aluminiu StickFOIL și umectați-o utilizând acrilat cu priză la rece (vezi secțiunea 'Umectarea cu acrilat'). Dacă folosiți folia de aluminiu după umectare transferați fibrele umectate în modelul din silicon.
5. Apoi acoperiți fibrele cu acrilatul obținut conform raportului de amestecare specificat de

producător. Polimerizați acrilatul și fibrele conform instrucțiunilor producătorului.

6. Scoateți consolidarea de fibre polimerizată din model și finisați suprafața cu ajutorul unui cuter. Păstrați modelul pentru o eventuală utilizare viitoare.
7. Umectați consolidarea din fibre cu lichid monomeric chiar înainte de poziționare.

Consolidarea din fibre în formă de potcoavă se poate utiliza la fabricarea unei proteze noi sau reparația uneia vechi. Acestea se pot realiza în avans pentru etapa ulterioară de consolidare a protezelor. La ambalare puteți preveni deplasarea nedorită a consolidării din fibre sub formă de potcoavă prin conectarea sa la baza dinților protezei folosind acrilatul cu priză la rece. Acest lucru este necesar în special când se utilizează metoda turnării prin injectare.

I.B. CONSOLIDAREA PROTEZEI

1. Măsurarea lungimii consolidării din fibră Stick

- unidirecțională cu ajutorul tijei de ceară și umectarea se realizează cu acrilat cu termo-polimerizare conform descrierii de mai sus (vezi secțiunea 'Realizarea consolidărilor cu fibră pentru consolidarea protezelor mobile'). Fibră se poate umecta între folii de plastic.
2. După o ambalare de testare fascicolul de fibre umectate este transferat în masa de ambalare. Pentru a preveni deplasarea fascicolului de fibre în cursul procesării, puteți realiza un șanț sau o incizie în acrilat care să urmărească forma arcadei dentare. În vederea îmbunătățirii adeziunii, puteți folosi lichidul monomer pentru a umecta ușor locația șanțului sau a inciziei înainte de poziționarea fascicolului de fibre.
 3. Fascicolul de fibre trebuie poziționat conform descrierii din secțiunea 'Poziționarea și cantitatea de fibre'.
 4. După polimerizare, finisați proteza în mod obișnuit și verificați ca fibrele să nu fie vizibile la

suprafața protezei.

I.C. REPARAȚIA PROTEZELOR

1. Creați retenții pe suprafața ce urmează a fi reparată pe o arie suficient de mare și formați un șanț pentru consolidarea din fibre cât mai aproape posibil de dinții protezei sau de suprafața exterioară a protezei. Dacă nu folosiți folie atunci când modelați fibra, realizați incizii de subminare în șanț.
2. Măsurați lungimea fibrei cu ajutorul unei tiji de ceară.
3. Pliați ușor fascicolul de fibre Stick înainte de poziționare.
4. Umectați aria ce urmează a fi reparată cu lichid monomeric și umectați fibra Stick conform descrierii anterioare (consultați secțiunea 'Umectarea cu acrilat').
5. Atunci când fibra din șanț este umectată adecvat, umpleți restul șanțului cu acrilatul

pentru reparații și polimerizați conform instrucțiunilor specificate de producător. Finisați proteza în mod obișnuit.

SAU

1. Dacă folosiți folie de aluminiu StickFOIL pentru modelarea fibrei, umectați fibra Stick unidirecțională deasupra laturii roșii. Împăturiți folia astfel încât fibrele să fie ușor de umectat deasupra foliei. Umectați conform descrierii (vezi secțiunea 'Umectarea cu acrilat').
2. Rulați folia și modelați folia și fibra în forma dorită (potcoavă, scobitură).
3. Adaptați folia și fibrele în interiorul șanțului. Nu presați folia în șanțul de consolidare cu un instrument ascuțit în cazul în care apăsați folia în interiorul fibrei. Polimerizați conform indicațiilor producătorului. După polimerizare detașați folia și creați asperități pe suprafața consolidării cu un cuter.
4. Umectați aria reparată și consolidarea din fibre utilizând lichid monomeric înainte de a o aplica

- în șanț și adăugați acrilat pentru reparații.
5. Polimerizați conform descrierii oferite de producător. Finisați proteza în mod obișnuit.

Rețeaua de fibre StickNET se poate folosi, de asemenea, la repararea ariilor subțiri, precum locația clemelor sau la consolidarea regiunilor protezei ce se atașează la dinții restanți prin aplicarea consolidării direct pe acrilatul cu retenții. Aplicați segmentele de fibre umectate în locația corectă, acoperiți acrilatul și polimerizați.

II COROANE, PUNȚI ȘI FAȚETE

II.A. PUNTE MARYLAND

1. Măsurați lungimea fibrei.
2. Umectați fibra (citiți secțiunea 'Umectarea cu rășină').
3. Îndepărtați orice prag de pe model folosind ceară și izolați modelul.
4. Poziționați pe model fibra de consolidare Stick umectată și foto-polimerizați. Structura trebuie pre-polimerizată în acest moment timp de aproximativ 10 secunde astfel încât să devină rigidă și să își mențină forma adaptată. Aripioarele cu fixare pe suprafață trebuie să fie atât de mari cât permite ocluzia, deoarece astfel se extinde aria de adeziune și se îmbunătățește forța adezivă.
5. Dacă dinții sunt lungi, adăugați la structură un alt fascicol de fibre sau adăugați o fibră ușor mai scurtă decât dintele în direcția marginii gingivale/incizale a corpului de punte. Aplicați

rășină între straturile de fibre pentru a îmbunătăți forța adezivă.

6. Acoperiți aripioarele și stratificați corpul de punte utilizând compozit de fațetare foto-polimerizabil și foto-polimerizați. Lucrarea se polimerizează complet într-un cuptor de polimerizare. Timpii de polimerizare depind de tipul de compozit și de cuptorul de polimerizare utilizat.
7. Apoi se finisează lucrarea și toate suprafețele se lustruiesc, exceptând suprafețele ce vor fi atașate la bont.

II.B. PUNTE TIP INLAY

1. Măsurați lungimea fibrei.
2. Umectați fibra (vezi 'Umectarea cu rășină').
3. Eliminați de pe model orice prag, utilizând ceară, apoi izolați modelul.
4. Poziționați pe model primul fascicol de fibre Stick umezite și foto-polimerizați. Structura trebuie pre-polimerizată în acest moment timp de

aproximativ 10 secunde astfel încât să se rigidizeze și să își mențină forma adaptată. Fascicolul de fibre trebuie extins pe toată lungimea până la baza cavităților și să urmărească marginea gingivală în regiunea pontică.

5. Aplicați un strat subțire de rășină pe prima fibră pentru a îmbunătăți forța de adeziune dintre fasciculele de fibre.
6. Aplicați un alt strat de fibre deasupra primei fibre și foto-polimerizați.
7. Aplicați rășină între fibre și poziționați fibrele transversale pentru a susține suprafața ocluzală și cuspizii.
8. Secțiunea pontică a punții inlay se stratifică în mod similar cu puntea Maryland și se foto-polimerizează. Lucrarea se foto-polimerizează în final într-un cuptor de foto-polimerizare. Timpii de polimerizare depind de tipul de compozit și de cuptorul utilizat.

9. Apoi lucrarea se finisează și toate suprafețele se lustruiesc, exceptând suprafețele ce vor fi atașate la bont.

10. O structură combinată ce conține fibre cu fixare pe suprafață și fibre inserate într-o preparație de cavitate oferă cel mai bun suport în cazul structurilor ce se sprijină prin intermediul unui molar, premolar sau dinte frontal. Un exemplu de structură este prezentat în figură.

II.C. COROANĂ

1. Măsurați și secționați două până la trei porțiuni de StickNET de dimensiunile corespunzătoare.
2. Umectați rețeaua de fibre (consultați secțiunea 'Umectare cu rășină').
3. Îndepărtați orice prag de pe model utilizând ceară și apoi izolați modelul.
4. Presați pe bontul de pe modelul izolat bucățile de rețea de fibre umectate utilizând un instrument transparent StickREFIX L cu mâner

din silicon și foto-polimerizați. Fiecare parte a structurii trebuie pre-polimerizată în acest moment timp de aproximativ 10 secunde astfel încât să se rigidizeze și să își mențină forma adaptată.

5. Puteți construi întreaga coroană cu compozit de fațetare foto-polimerizabil înainte de a-l ridica de pe model.

SAU

Umpleți aria marginală cu compozit fluid înainte de finisare. Finisarea grosieră a marginii structurii pentru coroană se poate realiza prin utilizarea unei foarfeci sau a unei freze. Apoi reconstituiți coroana cu compozit de fațetare foto-polimerizabil.

6. Coroana se polimerizează în final într-un cuptor de foto-polimerizare. Timpii de polimerizare depind de compozit și de cuptorul folosit. Apoi coroana se finisează și se lustruiesc toate suprafețele, exceptând suprafețele care vor fi atașate la bont.

II.D. PUNTE CU COROANE CU ACOPERIRE TOTALĂ

1. Coroanele cu acoperire totală din cadrul punților sunt realizate din StickNET într-o manieră similară cu cea a coroanelor obișnuite.
2. La punțile cu coroane cu acoperire totală, cadrele coroanelor sunt interconectate cu fibre Stick.
3. Secțiunea pontică este confecționată ca secțiune intermediară a unei punți inlay.
4. Puntea cu coroane cu acoperire totală se stratifică, se finisează și se lustruiește în aceeași manieră ca o punte inlay.

II.E. PUNTE CU SPRIJIN IMPLANTAR

1. Structura unei punți cu fixare pe implant este confecționată din cadre StickNET pe bonturile de implant pentru a le conecta pe acestea din urmă cu fibre Stick (Vezi capitolul 'Puntea cu coroane cu acoperire totală' de mai sus).

2. Umpleți cu compozit fluid orificiile din structură, situate între fasciculele de fibre.
3. Puntea cu sprijin implantar este stratificată, finisată și lustruită ca o punte cu coroane cu acoperire totală.

II.F. FAȚETĂ

1. Măsurați și secționați două straturi de țesătură StickNET fibre.
2. Umectați bucățile de rețea de fibre (vezi secțiunea 'Umectarea cu rășină').
3. Izolați modelul.
4. Presați segmentele de țesătură de fibre pe modelul izolat, utilizând un instrument cu mâner de silicon transparent StickREFIX D pe latura netedă și foto-polimerizați. Fiecare parte a structurii trebuie pre-polimerizată în acest moment timp de aproximativ 10 secunde astfel încât să se rigidizeze și să își mențină forma adaptată.

5. Fațeta este finisată și lustruită în mod similar unei coroane.

II.G. PUNTE PROVIZORIE CONSOLIDATĂ

1. Bonturile sunt consolidate utilizând rețeaua de fibre StickNET. Secțiunea pontică este consolidată utilizând un strat de fascicule de fibre ce se extinde deasupra bonturilor. Măsurați și secționați două bucăți de rețea StickNET și un mănunchi de fibră Stick de dimensiune corespunzătoare. Redați în ceară replica punții și realizați un model din silicon pe baza acesteia. Scoateți ceara din model.
2. Umectați fibrele pe StickFOIL sau pe o folie de plastic (vezi secțiunea 'Umectarea cu acrilat').
3. Modelul realizat după puntea din ceară se umple cu acrilat și o cantitate adecvată de fibre pentru consolidare Stick umectate cu un amestec de pulbere și lichid de acrilat se aplică peste acrilat. Dacă este necesar se poate aplica o a doua

consolidare deasupra primei fibre Stick. În ariile bonturilor se aplică segmente de StickNET suficient de mari, umectate cu acrilat pulbere-lichid.

4. Modelul se aplică peste modelul izolat și se presează în jos.
5. Introduceți modelul într-un vas cu presiune pentru polimerizare. Polimerizați conform indicațiilor oferite de producător.
6. După polimerizare finalizați puntea în mod obișnuit și verificați ca fibrele să nu fie vizibile la suprafața punții.

II.H. COROANĂ PROVIZORIE

Procedura este similară cu puntea provizorie, dar se realizează folosind doar fibre pentru consolidare StickNET.

SFATURI PENTRU UTILIZAREA FIBRELOR CU COMPOZITE FOTO-POLIMERIZABILE

- Structurile din fibre Stick pot fi fixate pe suprafața unor bonturi de punte și/sau prin aplicarea fibrelor pentru consolidare din fibră de sticlă în cavitățile preparate. O structură combinată ce conține atât o aripioară cu fixare pe suprafață cât și fibre în cavitate oferă cel mai bun efect de susținere în cazul structurilor care se sprijină prin intermediul unui molar, premolar sau dinte frontal.
- Toate coroanele și punțile trebuie realizate pe un model din gips dur, obținut pe baza unei amprente de precizie. Pentru a vă asigura că modelul master nu se sparge, cadrul poate fi realizat pe un model duplicat.
- Când realizați coroane și punți de tip inlay sau cu acoperire totală, pe modele se redau spații subțiri pentru adaptarea cimentului. Toate pragurile marginale trebuie acoperite cu ceară pe model.

Marginile nu trebuie acoperite cu ceară. Ceara trebuie să fie cât mai tare posibil, astfel încât să nu înmoaie modelul pe suprafețele de adeziune în timpul polimerizării fibrelor.

- Înainte de realizarea structurii, se poate crea suficient spațiu de igienizare în orificiile aproximale utilizând ceara.
- Suprafețele lucrărilor tip coroană sau punte care vor adera la bonturi nu trebuie acoperite cu compozit astfel încât structura IPN a fibrelor Stick și StickNET să poată fi utilizată. În rest peste tot fibrele trebuie acoperite cu compozit.
- Fibrele se pot adapta utilizând multe instrumente, cum ar fi instrumentele transparente StickREFIX D sau StickREFIX L cu mâner din silicon, o matrice individualizată realizată din silicon transparent (ex. Memosil), instrumente manuale (StickCARRIER sau StickSTEPPER) sau folii din plastic.
- La adaptarea fibrelor Stick și StickNET, acestea se

pre-polimerizează timp de cel puțin 10 secunde de-a lungul întregii lor lungimi, astfel încât să se rigidizeze în forma dorită. După pre-polimerizare fibrele se pot scurta cu freze sau se pot foto-polimeriza în continuare.

- Dacă este necesar să adaptați structura de fibre într-o etapă ulterioară (pentru a adăuga fibră, a repara structura sau a face loc pentru compozit), structura de fibre trebuie curățată prin suflare cu aer și reactivată cu rășină (ex. StickRESIN). Structura de fibre se activează cu rășină pură. Timpul minim de activare recomandat variază între trei și cinci minute.
- Polimerizarea finală se face în cuptorul de foto-polimerizare. Timpul final de polimerizare depinde de tipul compozitului folosit la fațetarea coroanei sau a punții și de tipul cuptorului folosit.

III CIMENTAREA CONSTRUCȚIILOR DE FIBRE REALIZATE PE MODEL ÎN LABORATORUL DENTAR SAU ÎN CABINET

Pregătirea lucrării protetice:

1. Verificați ca fibrele să fie vizibile pe suprafețele de cimentare.

Notă: Fibrele trebuie să fie vizibile pe suprafețele de cimentare ale lucrării, astfel încât caracteristica de rețea polimerică cu interpenetrare unică (IPN) a fibrelor să fie utilizată pentru a crea o adeziune sigură. Acest lucru este important în special în zone cu fixare pe suprafață.

2. Îndepărtați orice restaurare provizorie și verificați adaptarea lucrării.

3. Pre-tratamentul protetic

a) Utilizați o freză de carbon pentru a crea asperități pe suprafețele ce urmează a fi cimentate. Clătiți cu apă și uscați suprafețele.

Notă: Nu folosiți sablarea cu pulbere în cazul fibrei StickNET.

b) Aplicați un agent de adeziune pentru smalț (de exemplu StickRESIN) pe suprafețele de adeziune cu retenții în scopul activării, protejați-l de lumină și lăsați-l să își facă efectul timp de 3 până la 5 minute (puteți folosi de exemplu un capac metalic pentru protecție împotriva luminii). Îndepărtați cu atenție agentul de adeziune în exces cu ajutorul unui jet de aer, deoarece un strat prea gros de agent adeziv împiedică adaptarea perfectă a lucrării. Foto-polimerizați agentul de adeziune timp de 10 secunde înainte de cimentare

Notă: Agentul de adeziune utilizat pentru activarea suprafeței de cimentare a construcției de fibre trebuie să fie pe bază de monomer și nu trebuie să conțină solvenți (acetona, alcool, apă). Agenții adezivi incluși în ambalajul cimenturilor compozite nu sunt în mod necesar adecvați pentru activarea suprafețelor de cimentare ale lucrării de fibre.

Pregătirea dinților:

4. Curățați cu apă și pastă zonele cu fixare pe suprafață.
5. Demineralizați suprafețele dinților pe o zonă extinsă conform indicațiilor producătorului. Timpul de demineralizare a smalțului pentru zonele cu fixare pe suprafață este cuprins între 45 și 60 de secunde utilizând acid ortofosforic 37%. Clătiți cu apă și uscați suprafețele dentare.
6. Realizați adeziunea dinților conform instrucțiunilor oferite de producătorul cimentului.

Notă: Întotdeauna când este posibil, folosiți o digă pentru a menține uscat câmpul de lucru.

Cimentare:

7. Aplicați un ciment compozit cu priză duală sau chimică pe suprafețele de cimentare ale lucrării și poziționați lucrarea.

Notă: Utilizați cimente compozite cu priză duală sau chimică pentru a cimenta lucrarea din fibre.

- Cimenturile fosfat și cele ionomer de sticlă NU sunt adecvate pentru cimentarea lucrării din fibre.
8. Îndepărtați cimentul în exces și aplicați pe zonele marginale un gel inhibitor de oxigen (ex. gel cu glicerină).
 9. Foto-polimerizați cimentul cu priză duală conform instrucțiunilor date de producător.
 10. Verificați și ajustați ocluzia. Finisați. Atenție să nu secționați fibrele când finisați zonele aproximale.

DEPOZITARE: Depozitați produsele Stick și StickNET în condiții uscate la o temperatură sub 25°C.
Perioada de valabilitate: 3 ani de la data fabricației

AMBALARE

Rezerve:

Stick: fascicol de fibre 4 x 15 cm
StickNET: 3 folii de fibre de 30 cm2
StickREFIX: 3 x StickREFIX L ; 3 x StickREFIX D
instrumente cu mâner din silicon

ATENȚIE: Rășina nepolimerizată poate cauza la anumite persoane sensibilizarea pielii la acrilate. Dacă pielea dumneavoastră intră în contact cu rășina, spălați bine cu apă și săpun. Evitați contactul materialului nepolimerizat cu pielea, membrana mucoasă sau ochii. Se recomandă folosirea mănușilor nepudrate în cazul manevrării produselor Stick și StickNET.

NOTĂ: Produsele Stick și everStick® trebuie utilizate clinic cu atenție, iar pacientul trebuie atenționat să nu abrazeze suprafața de fixare pentru a evita expunerea la fibrele posibil iritative.

Atenție: Legea federală a SUA restricționează utilizarea sau recomandarea acestui produs exclusiv de către un medic stomatolog autorizat.

Revizuit ultima dată: 04/2015

АРМИРУЮЩЕЕ СТЕКЛОВОЛОКНО СТИК И СТИК НЕТ

Stick и StickNET – это волоконные усилители, изготовленные из стекловолокон и высокопористой полимерной матрицы; предназначены для усиления акриловых и композитных конструкций, используемых в стоматологии. Эти усилители могут быть использованы с пластмассами и композитами, имеющими световое, химическое или двойное отверждение, а так же с акриловыми пластмассами в форме «порошок – жидкость». Лента из односторонне направленных волокон Stick придаёт прочность и устойчивость материалу в соответствии с направленностью волокон. Волоконная сетка StickNET добавляет материалу прочность и устойчивость в нескольких направлениях.

Показания к применению волоконных усилителей Stick и StickNET для постоян-

ных и временных конструкций:

- Усиление новых частичных или полных съёмных протезов.
 - о Усиление протезов, фиксируемых на имплантатах.
 - о Усиление протезов в области крепления кламмеров или аттачментов.
- Ремонт протезов
- Усиление съёмных ортодонтических приспособлений.
- Мостовидные протезы, изготовленные в лаборатории
 - о Мостовидные протезы с фиксацией на вкладки
 - о Мостовидные протезы Maryland
 - о Стандартные мостовидные протезы с опорой на коронки
 - о Мостовидные протезы, фиксируемые на поверхность интактного зуба
 - о Комбинация из выше упомянутых

конструкций, смешанные мостовидные протезы
 о Мостовидные протезы, фиксируемые на имплантатах.

- Коронки
 - о Обычные коронки
 - о Штифты, опорные сердцевинки, штифтовые коронки
- Фасетки (виниры)

Односторонне направленные волокна Stick предназначены для усиления мостов, штифтовых коронок и протезов. Волокна Stick особенно хорошо подходят для усиления толстых конструкций. Волоконная сетка StickNET предназначена для усиления коронок, съёмных конструкций, усиления фиксации аттачментов съёмных протезов, и других тонких частей протезов.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

В редких случаях у некоторых пациентов наблюдается повышенная чувствительность к материалу. В случае возникновения подобных аллергических реакций немедленно прекратите использование материала и обратитесь к врачу соответствующей специализации.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В КОМБИНАЦИИ С АРМИРУЮЩИМ СТЕКЛОВОЛОКНОМ Stick И StickNET

- акриловые пластмассы для изготовления базисов протезов (холодного отверждения, горячего отверждения, микроволнового отверждения и светоотверждаемые)
- стоматологические композиты на основе метакрилатов (светоотверждаемые, химического отверждения и двойного отверждения)
- метакрилатные и акриловые пластмассы/мономеры, а также полимеризуемые адгезивы



- стоматологические композитные цементы на основе метакрилатов (светоотверждаемые, химического отверждения и двойного отверждения)

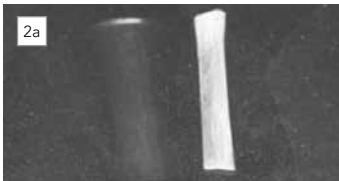
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОЧИНКИ РЕСТАВРАЦИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ АРМИРУЮЩЕГО СТЕКЛОВОЛОКНА Stick И StickNET

Мостовидные протезы:

- мономерная жидкость, или адгезивный праймер, входящий в состав комплекта акриловой пластмассы для изготовления базисов протезов
- акриловый мономер, получаемый путем смешивания порошка и жидкости

Непрямые реставрации, выполненные из стоматологических композитов на метакрилатной основе:

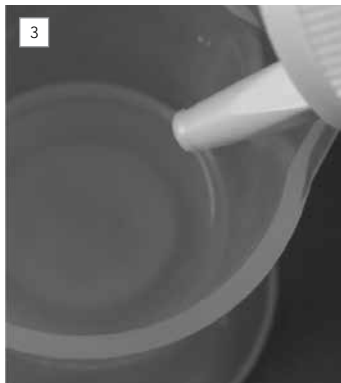
- адгезивы, не содержащие растворителей



НАЧАЛЬНЫЕ СТАДИИ ПРОПИТКА ВОЛОКОН

1. ПРОПИТКА АДГЕЗИВОМ

- При работе с адгезивом и материалами Stick и StickNET рекомендуется использование перчаток без талька.
- Волокна Stick и StickNET, пропитанные адгезивом, используются со светоотверждаемым облицовочным композитом в различных коронковых и мостовых конструкциях.
- Для пропитки материалов линейки Stick подходит любой адгезив (напр. StickRESIN), не содержащий растворителей: ацетона, спирта или воды, и наполнителей. **НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОДНОЭТАПНЫЙ АДГЕЗИВ ИЛИ ПРАЙМЕР ДЛЯ ПРОПИТКИ МАТЕРИАЛОВ STICK.**
- Для пропитки волокна Stick используйте примерно одну каплю адгезива на один



сантиметр длины, а для пропитки сетки StickNET – одну каплю адгезива на квадратный сантиметр. Чем больше адгезива, тем легче пропитываются волокна.

- Волокна Stick и StickNET удобно пропитывать между двумя кусочками пластиковой плёнки или в маленьком пластиковом пакетики (Рис. 1а и 1b). Погните пропитанные волокна Stick как минимум две минуты. StickNET так же можно скрутить в трубочку для ускорения пропитки; время пропитки в этом случае приблизительно 10 минут. Без активной манипуляции достаточная пропитка обоих материалов занимает примерно 30 минут.
- При достаточной степени пропитки волокна и пластмассовая матрица становятся почти прозрачными (Рис. 2а и 2b). Также после пропитки волокна легко отделяются друг от друга.
- Защищайте пропитанные волокна от

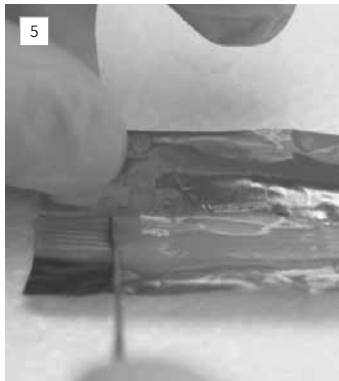
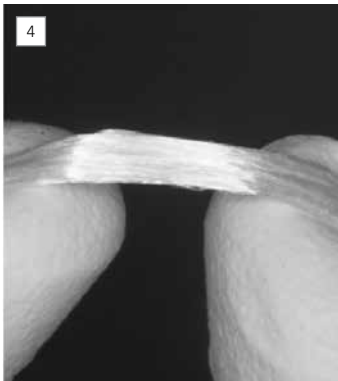
попадания света во избежание их преждевременной полимеризации.

2. ПРОПИТКА АКРИЛАТОМ

- При работе с акрилатом и материалами Stick и StickNET рекомендуется использование перчаток без талька.
- Пропитанные акрилатом волокна Stick и StickNET используются для усиления протезов, съёмных ортодонтических приспособлений, и для временных коронок и мостовидных протезов.
- **При усилении акриловых пластмасс для пропитки материалов линейки Stick необходимо всегда использовать смесь акрилатного мономера и порошка (Рис. 3).** Если использовать только жидкий мономер, то полимеризационная усадка значительно больше, чем при использовании смеси порошок – жидкость. Смесь порошок – жидкость должна быть текучей, чтобы смесь

успела в достаточной степени пропитать волокна прежде, чем она затвердеет.

- Для ускорения пропитывания аккуратно погните волокно Stick перед пропиткой (Рис. 4).
- Используйте при пропитке алюминиевую фольгу StickFOIL (Рис. 5), пластиковые пластинки или силиконовые формочки. Можно аккуратно придавить волокна шпателем для ускорения пропитки.
- При пропитке волокон с помощью акрилата холодного отверждения время пропитки для волокон Stick и StickNET составляет от 2 до 7 минут в зависимости от марки акрилата. При пропитке же акрилатом горячего отверждения время пропитки от 2 до 15 минут, опять же в зависимости от марки акрилата. Правильное время пропитки акрилатом можно найти в руководстве по эксплуатации акрилата, предоставленном компанией-производителем.



лем.

- **Правильно пропитанные волокна должны быть полностью покрыты акрилатной смесью, и белый цвет матрицы обретает цвет используемого акрилата (Рис. 6). Кроме того, волоконный пучок Stick слегка расширяется, когда акрилат наполняет пространства между волокнами.**



УСТАНОВКА И КОЛИЧЕСТВО ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ВОЛОКОН.

Две волоконных ленты Stick или 3 слоя волоконной сетки StickNET обычно обеспечивают достаточный клинический усиливающий эффект. Однако можно ещё больше усилить конструкцию, добавив дополнительные волокна. Усиливающий эффект так же зависит и от правильной установки волокон. Волокно необходимо помещать как можно ближе к предполагаемой точке начала излома, под правильным углом к направлению предполагаемого продолжения излома.

Конструкция из волокон Stick может быть зафиксирована на поверхностях опорных зубов мостовидного протеза, или же установлена в отпрепарированные полости. Смешанная комбинация обоих вариантов обеспечивает наилучший опорный эффект в конструкциях,

фиксирующихся на молярах, премолярах или клыках. Волоконная конструкция может быть зафиксирована на щёчную, язычную и/или жевательную поверхность, в зависимости от клинической ситуации. **В месте жевательного контакта рекомендуемая высота облицовочного композита, накладываемого на волокно, составляет 1.5 мм**, чтобы композит не откололся от волокон. Это необходимо учитывать при планировании волоконной конструкции.

Количество промежуточных звеньев и волоконных лент в мостовидных протезах и коронках, выполняемых с использованием материалов Stick:

Фиксируемые мостовидные протезы фронтальной группы зубов:

- 1 промежуточное звено (протез из 3 элементов): 1 волоконная лента Stick
- 2 промежуточных звена (протез из 4 элементов): 2 волоконные ленты Stick
- 3 промежуточных звена (протез из 5 элементов): 3 волоконные ленты Stick

Дистальная группа зубов*:

- 1 промежуточное звено (протез из 3 элементов): 2 волоконные ленты Stick
- 2 промежуточных звена (протез из 4 элементов): 3 волоконные ленты Stick
- 3 промежуточных звена (протез из 5 элементов): 4 волоконные ленты Stick

Максимальное количество промежуточных звеньев – 3.

Количество промежуточных звеньев и волоконных лент в консольных мостовидных протезах, выполняемых с использованием материалов Stick:

Фронтальная группа зубов:

- 1 промежуточное звено (протез из 2 элементов):
- 2 волоконные ленты Stick

Дистальная группа зубов*:

- 1 промежуточное звено (протез из 2 элементов):
- 3 волоконные ленты Stick

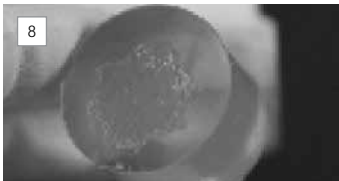
Максимальное количество промежуточных звеньев – 1.

* Мостовидные конструкции на жевательных зубах всегда должны быть усилены короткими поперечными волокнами, помещаемыми под окклюзионную поверхность (Рис. 7).

** Добавляя кусочки волоконной сетки StickNET под углом в 45°, можно достичь ещё большего усиливающего эффекта (Рис. 8).

*** Место прямого добавления отдельного зуба к протезу должно быть усилено волокном Stick. Тонкие боковые участки – и участки прилегающие к краевым зубам (края частичных протезов), аттачменты и аттачменты для имплантов – должны быть усилены с помощью StickNET.

Коронки: **	От 2 до 3 StickNET слоёв	
Протезы: ***	Усиление полного или частичного протеза	1 пучок Stick под протезный зуб на длину расстояния между дистальными краями обоих премоляров
	Усиление краев протеза	От 2 до 3 слоёв StickNET материала над линией перелома



ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

I ПРОТЕЗЫ

I.A. ВОЛОКОННОЕ УСИЛЕНИЕ СЪЁМНЫХ ПРОТЕЗОВ

1. Сделайте оттиск формы и длины волокна с зубной дуги с помощью восковой проволоки.
2. Сделайте формочку для волокон в силиконе, вдавив в него восковую проволоку. Для облегчения манипуляции, можно сделать несколько надрезов в углублении с помощью фрезы. Это удерживает волокно на месте во время пропитки.
3. Распрямите восковую проволоку и отмерьте необходимый отрезок односторонне направленной волоконной ленты Stick.
4. Поместите волокно в формочку или в алюминиевую фольгу StickFOIL и пропитайте его акрилатом холодного отвердевания (согласно пункту «Пропитка акрилатом»). Если

используете алюминиевую фольгу, переложите пропитанные волокна в силиконовую формочку после пропитки.

5. Покройте волокна готовой текучей акриловой пластмассой, приготовленной в соответствии с инструкциями производителя. Полимеризуйте акриловую пластмассу и волокна в соответствии с инструкциями производителя.
6. Возьмите полимеризованный волоконный усилитель из формочки и произведите его окончательную обработку с помощью фрезы. Сохраните формочку для дальнейшего использования.
7. Пропитайте шероховатый волоконный усилитель жидким мономером сразу перед установкой.

Волоконный усилитель подковообразной формы можно использовать для изготовления нового

протеза или для ремонта старого. Вы можете заготовить их впрок для будущих работ. При формовочной работе Вы можете избежать ненужных движений «подковки», зафиксировав её к основанию зубов протеза с помощью акрилата холодного отверждения. Особенно это необходимо при формовке методом впрыска.

I.B. УСИЛЕНИЕ ПРОТЕЗОВ

1. Отмеривание длины однонаправленной волоконной ленты Stick с помощью восковой проволоки и её последующая пропитка уже описана выше (в разделе «Волоконное усиление съёмных протезов»); пропитка в данном случае производится акрилатом горячего отверждения. Волокно можно пропитать, зажав его между двумя пластиковыми пластинами.
2. После пробной установки работы в кювете пропитанную волоконную ленту переносим в

кюветку. Во избежание смещения волоконного пучка во время манипуляции, Вы можете сделать углубление или надрез на акрилате вдоль зубной дуги. Для улучшения адгезии можно использовать жидкость мономера для пропитки этого углубления или надреза перед тем, как установить волоконную ленту.

3. Волоконную ленту необходимо установить согласно инструкциям, данным в разделе «Установка и количество используемых волокон».
4. После полимеризации, отполируйте протез окончательно и проверьте, чтобы волокна не выходили на поверхность протеза.

I.C. РЕМОНТ ПРОТЕЗОВ

1. Загрубите поверхности, подлежащие ремонту, лучше на чуть большей поверхности, чем недостаточной площади. Сделайте углубления для волоконного усилителя как можно ближе к

зубам протеза или наружной поверхности протеза. Сделайте насечки в углублении, если Вы не используете фольгу при моделировании волокна.

2. Отмерьте волокно нужной длины с помощью восковой проволоки.
3. Слегка изогните волоконную ленту Stick перед установкой.
4. Покройте ремонтируемую рабочую поверхность жидким мономером и пропитайте волокно Stick согласно инструкциям, приведённым в разделе «Пропитка акрилатом».
5. Когда волокно в углублении уже достаточно пропиталось, заполните углубление акриловой пластмассой и полимеризуйте согласно инструкциям производителя. Окончательно отполируйте протез.

ИЛИ

1. Если для моделирования волокна Вы

- используете алюминиевую фольгу StickFOIL, пропитайте однонаправленное волокно Stick по поверхности красной стороны. Изогните фольгу так, чтобы волокна было легко пропитать на фольге. Пропитайте согласно инструкциям из раздела «Пропитка акрилатом».
2. Оберните фольгу вокруг волоконной ленты и смоделируйте фольгу вместе с волокном в нужную форму (подковка, желобок).
 3. Уложите фольгу вместе с волокном в углубление. При этом не вдавливайте фольгу острым инструментом, чтобы не вдавить фольгу внутрь волоконной ленты. Полимеризуйте согласно инструкциям производителя. После полимеризации стяните с волокна фольгу и загрубите его поверхность с помощью фрезы.
 4. Пропитайте ремонтируемый участок и волоконный усилитель жидким мономером, прежде чем установить усилитель и заполнить

- углубление акриловой пластмассой.
5. Полимеризуйте согласно инструкциям производителя. Окончательно отполируйте протез.

Волоконную сетку StickNET можно использовать для ремонта тонких участков, таких как, например, участки фиксации аттачментов, или для усиления протезных частей прилегающих к краевым зубам, устанавливая волоконный усилитель непосредственно на заглубленную поверхность акрила. Поместите пропитанные кусочки волоконной сетки на соответствующие участки, покройте их акриловой пластмассой и полимеризуйте.

II КОРОНКИ, МОСТЫ И ФАСЕТКИ

II.A. МОСТОВИДНЫЕ ПРОТЕЗЫ MARYLAND

1. Отмерьте волокно нужной длины.
2. Пропитайте волокно (согласно пункту «Пропитка адгезивом»)

3. Заровняйте все неровности на модели с помощью воска и изолируйте модель.
4. Поместите пропитанный волоконный усилитель Stick на модель и полимеризуйте.

На данном этапе конструкцию необходимо предварительно полимеризовать в течение примерно 10 секунд, чтобы она стала жестче и сохранила заданную форму. Кончики волокна – «крылья», фиксируемые на интактные поверхности зуба, должны быть настолько большими, насколько это позволяет прикус, так как это увеличивает рабочую площадь и повышает степень адгезии.

5. Если зуб длинный, добавьте к конструкции ещё одну волоконную ленту, или добавьте волокно чуть короче, чем зуб, в направлении зубодесневого края промежутка (участка, где предполагается смоделировать отсутствующий зуб). Добавьте немного адгезива между

слоями волоконной ленты для усиления адгезии.

6. Накройте «крылья» и смоделируйте отсутствующий зуб (промежуток) с помощью облицовочного композита, полимеризуйте. Окончательно работу полимеризуют в фотополимеризационной печи. Время полимеризации зависит от типа композита и модели фотополимеризационной печи.
7. Произведите финишную обработку конструкции и отполируйте её, за исключением рабочей поверхности.

II.B. МОСТОВИДНЫЙ ПРОТЕЗ С ФИКСАЦИЕЙ НА ВКЛАДКИ

1. Отмерьте волокно необходимой длины.
2. Пропитайте волокно (согласно пункту «Пропитка адгезивом»).
3. Заровняйте все неровности на модели с помощью воска и изолируйте модель.

4. Поместите первую пропитанную волоконную ленту Stick на модель и полимеризуйте её. На данном этапе конструкцию необходимо предварительно полимеризовать в течение примерно 10 секунд, чтобы она стала жестче и сохранила заданную форму. Волоконная лента должна протянуться до самого дна полости и проходить рядом с десной промежуточного участка отсутствующего зуба.
5. Нанесите тонкий слой адгезива на первое волокно для улучшения адгезии между волоконными лентами.
6. Наложите следующую волоконную ленту на поверхность предыдущей и полимеризуйте.
7. Нанесите адгезив между волокнами, и поместите поперечные кусочки волокна для поддержки жевательных поверхностей и бугорков.
8. Промежуточный участок мостовидного протеза с опорой на вкладки моделируется

так же, как и для мостовидного протеза Maryland, и засвечивается. Конструкция окончательно полимеризуется в фотополимеризационной печи. Время полимеризации зависит от типа композита и модели фотополимеризационной печи.

9. Произведите финишную обработку конструкции и отполируйте её, за исключением рабочей поверхности.
10. Комбинированная структура, включающая как волокна, зафиксированные на интактной поверхности, так и уложенные в отпрепарированную полость, обеспечивает наилучший фиксирующий эффект для конструкций, фиксируемых на молярах, премолярах и клыках. Пример конструкции на рисунке.

II.C. КОРОНКА

1. Отмерьте и отрежьте два-три кусочка волоконной сетки StickNET подходящего размера.
2. Пропитайте волоконную сетку в соответствии с пунктом «Пропитка адгезивом».
3. Выровняйте все неровности на модели с помощью воска и изолируйте модель.
4. Наложите пропитанные кусочки волоконной сетки на поверхность изолированного опорного зуба модели с помощью прозрачного силиконового инструмента StickREFIX L и полимеризуйте. На данном этапе каждую часть конструкции необходимо предварительно полимеризовать в течение примерно 10 секунд, чтобы она стала жестче и сохранила заданную форму.
5. Вы можете полностью смоделировать коронку с помощью светоотверждаемого облицовочного композита прямо на модели.

ИЛИ

- Заполните краевые участки текучим композитом перед тем, как их отполировать. Грубая финишная обработка краевой области конструкции может быть сделана с помощью ножниц или бора. Затем смоделируйте коронку, используя светоотверждаемый облицовочный композит.
6. Окончательно полимеризуйте коронку в фотополимеризационной печи. Время полимеризации зависит от типа композита и модели фотополимеризационной печи. Произведите финишную обработку коронки и отполируйте её, за исключением рабочей поверхности.

II.D. МОСТОВИДНЫЙ ПРОТЕЗ С ОПОРОЙ НА КОРОНКАХ

1. Коронки для мостовидного протеза с опорой на коронках изготавливаются из волоконной сетки StickNET таким же образом, как и обычные коронки.
2. Коронки мостовидного протеза соединяются между собой с помощью отрезков волоконной ленты Stick.
3. Промежуточный сектор протеза моделируется так же, как и для мостовидного протеза с опорой на вкладки.
4. Мостовидный протез с опорой на коронках моделируется, обрабатывается и полируется таким же образом, как и мостовидный протез с опорой на вкладки.

II.E. МОСТОВИДНЫЙ ПРОТЕЗ С ОПОРОЙ НА ИМПЛАНТАТЫ

1. Основа мостовидного протеза с опорой на имплантаты формируется из волоконной сетки StickNET и фиксируется на абатменты имплантатов; элементы основы соединяются между собой с помощью отрезков волоконной ленты Stick. (См. пункт «Мостовидный протез с опорой на коронках»)
2. Заполните пространства конструкции между отрезками волоконной ленты/сетки текучим композитом.
3. Мостовидный протез с опорой на имплантаты моделируется, обрабатывается и полируется таким же образом, как и мостовидный протез с опорой на коронках.

II.F. ФАСЕТКА (ВИНИР)

1. Отмерьте и отрежьте два слоя волоконной сетки StickNET.

2. Пропитайте кусочки волоконной сетки (смотри пункт «Пропитка адгезивом»)
3. Изолируйте модель.
4. Наложите кусочки пропитанной волоконной сетки на изолированную модель, используя гладкую сторону прозрачного силиконового инструмента StickREFIX D, и полимеризуйте. На данном этапе каждую часть конструкции необходимо предварительно полимеризовать в течение примерно 10 секунд, чтобы она стала жестче и сохранила заданную форму.
5. Окончательная обработка и полировка фасетки (винира) производится так же, как и для коронки.

II.G. УСИЛЕНИЕ ВРЕМЕННЫХ МОСТОВИДНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

1. Опорная часть усиливается с помощью волоконной сетки StickNET. Промежуточная часть усиливается одним слоем волоконной

ленты Stick, который проходит от одной опорной части до другой, включая и длину самого опорного зуба. Отмерьте и отрежьте два кусочка волоконной сетки StickNET и один кусок волоконной ленты Stick подходящей длины/размера. Сделайте восковую модель мостовидной конструкции и силиконовую матрицу для неё. Уберите воск из матрицы.

2. Пропитайте волокна на фольге StickFOIL или на пластиковой плёнке (смотрите раздел «Пропитка акрилатом»)
3. Силиконовая матрица, изготовленная на основе восковой модели мостовидной конструкции, заполняется акриловой пластмассой; поверх акриловой пластмассы размещается волоконная лента Stick, пропитанная акриловой смесью. При необходимости поверх первого слоя ленты Stick можно положить второй слой волоконной ленты. Достаточные по размеру кусочки

волоконной сетки StickNET, пропитанные акрилатной смесью «порошок- жидкость», устанавливаются на опорные зубы.

4. Матрица устанавливается на изолированную модель и прижимается к поверхности модели.
5. Поместите модель в сосуд под давлением для полимеризации. Полимеризуйте согласно инструкции производителя.
6. После полимеризации отполируйте конструкцию, как стандартный мостовидный протез, и проверьте, чтобы волокна не торчали над поверхностью мостовидной конструкции.

II.H. ВРЕМЕННАЯ КОРОНКА

Временная коронка моделируется по тем же принципам, что и временный мостовидный протез, но при этом используется только волоконная сетка StickNET.

СОВЕТЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОЛОКОН СО СВЕТООТВЕРЖДАЕМЫМИ КОМПОЗИТАМИ.

- Конструкция из волокон Stick может быть зафиксирована на поверхностях опорных зубов мостовидного протеза, и/или установлена в отпрепарированные полости. Смешанная комбинация обоих вариантов обеспечивает наилучший опорный эффект в конструкциях, фиксирующихся на молярах, премолярах или клыках.
- Все коронки и мостовидные протезы необходимо делать на модели из супергипса, выполненной на основе точных слепков. Во избежание повреждения мастер-модели конструкцию можно также изготавливать на модели-дубликате.
- При изготовлении коронок и мостовидных конструкций с опорой на вкладки или на коронки тонкие участки на модели необходимо покрыть воском для создания пространства

для цемента. Все поднутрения на модели также должны быть заполнены воском, края же следует оставить свободными от воска. Выбирайте самый твёрдый воск, чтобы он не стёк с модели на рабочую поверхность во время полимеризации волокон.

- Перед началом моделирования конструкции необходимо обеспечить достаточные гигиенические пространства аппроксимально, заполнив их воском.
- Рабочие поверхности коронок и мостовидных протезов должны быть свободны от композита: таким образом, сохраняется возможность полноценно использовать уникальное переплетение волоконной структуры Stick и StickNET. Все остальные поверхности должны быть полностью покрыты композитом.
- Придавать волокнам форму можно используя различные инструменты, например, прозрачный силиконовый инструмент StickREFIX D или

StickREFIX L, индивидуализированные формы, изготовленные из прозрачного силикона (например, из Memosil), ручные инструменты (StickCARRIER или StickSTEPPER), пластиковую плёнку.

- В процессе придания формы ленте Stick и сетке StickNET необходимо предварительно полимеризовать их по всей длине волокна в течение как минимум 10 секунд, чтобы они затвердели в нужной Вам форме. После предварительной полимеризации конструкции можно подровнять бором, или же продолжить полимеризацию.
- Если у Вас появилась необходимость исправить волоконную конструкцию на более поздней стадии (к примеру: добавить волокно, исправить структуру, или создать пространства для композита), её поверхность следует тщательно очистить воздухом, а затем

реактивировать с помощью адгезива (напр. StickRESIN). Конструкция активируется чистым адгезивом (без добавок). Рекомендованное минимальное время реактивации 3-5 минут.

- Окончательная полимеризация проводится в фотополимеризационной печи. Время полимеризации зависит от типа композита, использованного для облицовки коронок или мостовидных протезов, а так же от модели фотополимеризационной печи.

III ФИКСАЦИЯ ВОЛОКОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ В ЛАБОРАТОРИИ, ИЛИ НЕПОСРЕДСТВЕННО СТОМАТОЛОГОМ НА МОДЕЛИ.

Подготовка конструкции:

1. Проверьте, что волокна видны на цементируемых поверхностях.

Примечание: Волокна должны быть видны на

цементируемых поверхностях конструкции для того, чтобы уникальное переплетение полимерной сети (IPN) было полноценно использовано для обеспечения надёжной адгезии. Особенно это важно для интактных поверхностей.

2. Удалите все временные реставрации и убедитесь, что конструкция припасовывается.
3. Предварительная обработка конструкции
 - а) Придайте цементируемым поверхностям шероховатость с помощью карборундового бора. Промойте подготовленные поверхности водой и высушите воздухом.

Примечание: Не обрабатывать волокно Stick®Net пескоструйным аппаратом.

- б) Нанесите эмалевый адгезив (например Stick®Resin) на шероховатую рабочую поверхность для её активации, защитите покрытую адгезивом область от света

(например, накрыв её металлической чашкой), и оставьте на 3-5 минут. Затем тщательно удалите излишек адгезива воздухом, поскольку слишком толстый слой адгезива может изменить форму всей конструкции. Полимеризуйте адгезив в течении 10 секунд перед началом фиксации.

Примечание: Адгезив, используемый для активации цементируемых поверхностей волоконной конструкции, должен быть на основе мономера и не должен содержать растворителей (ацетон, спирт, воду). Адгезивы, которые прилагаются в упаковках композитного цемента, не обязательно подходят для активации цементируемых поверхностей волоконных конструкций (см. п. 3 «Подготовка работы»).

Подготовка зубов:

4. Очистить интактные поверхности смесью воды и порошка пемзы.
5. Протравите рабочую поверхность зубов в соответствии с инструкциями производителя цемента. Рекомендуемое время протравливания эмали 37% раствором ортофосфорной кислоты составляет 45-60 секунд. Промойте подготовленные поверхности водой и тщательно высушите струёй воздуха без примесей.
6. Нанесите адгезив в соответствии с инструкциями производителя цемента.

Примечание: Нанесите композитный цемент химического или двойного отверждения на цементируемые поверхности работы и установите конструкцию на место.

Фиксация:

7. Нанесите композитный цемент химического

или двойного отверждения на цементируемые поверхности работы и установите конструкцию на место.

Примечание: Для фиксации волоконных конструкций используйте композитный цемент двойного или химического отверждения. Ни цементы на фосфатной основе, ни стеклоиономерные цементы НЕ подходят для фиксации волоконных конструкций.

8. Удалите излишек цемента и нанесите гель, блокирующий кислород (например, глицериновый гель), на краевые области конструкции.
9. Полимеризуйте цемент двойного отверждения в соответствии с инструкциями производителя цемента.
10. Проверьте и при необходимости скорректируйте окклюзионные соотношения.

Произведите финишную обработку. Следите за тем, чтобы не повредить волокна при полировке апроксимальных промежутков.

ХРАНЕНИЕ: Храните материалы Stick и StickNET в сухом месте при температуре не более 25°C. Срок годности: 3 года от указанной даты производства

УПАКОВКИ

Отдельно:

Stick: 4 x 15 см волоконные ленты

StickNET: 3 лоскута волоконной сетки по 30 см²

StickREFIX: 3 x силиконовых инструмента

StickREFIX L ; 3 x силиконовых инструмента

StickREFIX D

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

Неполимеризованная пластмасса может вызывать у некоторых людей повышенную

кожную чувствительность, связанную с акрилатами. При прямом контакте кожи и непполимеризованной пластмассы тщательно промойте место контакта водой с мылом. Избегайте попадания непполимеризованных материалов на кожу, слизистые оболочки, или в глаза. При работе с продуктами Stick и StickNET рекомендуется использовать перчатки, не содержащие тальк.

ПРИМЕЧАНИЕ: Клиническое применение Stick и everStick® следует производить с осторожностью; также следует особо проинструктировать пациента, чтобы он не повреждал застывающую поверхность конструкции во избежание обнажения стекловолокон, способных вызвать значительное раздражение.

ВНИМАНИЕ: Федеральное законодательство США разрешает продажу данного продукта только врачам-стоматологам, или людям, производящим закупку от имени такового врача.

Последняя редакция: 04/2015

STICK A STICK NET VÝSTUŽE ZO SKLENÝCH VLÁKIEN

Stick a StickNET výstuže zo sklených vlákien a vysoko poréznej polymérovej matrix určené na vystuženie akrylátov a kompozitov používaných v stomatológii. Tieto výstuže sa môžu použiť so svetlom tuhnúcimi, chemicky tuhnúcimi a duálne tuhnúcimi živcami a kompozitmi, ako aj živcami typu prášok – tekutina. Jednosmerné zväzky Stick dodávajú pevnosť a tuhosť materiálu v smere vlákien. StickNET dodáva pevnosť a tuhosť v rôznych smeroch.

Indikácie pre výstuže z vlákien Stick a StickNET pri trvalom aj dočasnom použití:

- Výstuže čiastočných a celkových protéz
 - o Výstuže hybridných protéz na implantátoch
 - o Vystuženie v mieste spôn
- Opravy protéz
- Výstuže snímacích ortodontických aparátov

- Laboratórne zhotovené mostíky
 - o Inlejšové mostíky
 - o Marylandské mostíky
 - o Konvenčné celo-obaľované mostíky
 - o Plošne kotvené mostíky
 - o Kombinácie vyššie uvedených t.j. hybridné mostíky
 - o Mostíky na implantátoch
- Korunky
 - o Obyčajné korunky
 - o Koreňové čapy, dostavby a čapové korunky
- Fazety

Jednosmerné zväzky Stick sú vhodné na vystužovanie mostíkov, čapových koruniek a protéz. Vláka Stick sú vhodné na vystužovanie hrubších štruktúr. Vláka StickNET sú vhodné najmä na vystužovanie koruniek, snímateľných aparátov, oblasti protéz v mieste pripojenia spôn a ostatné tenké štruktúry.

KONTRAINDIKÁCIE

V ojedinelých prípadoch môže výrobok spôsobiť citlivosť u niektorých osôb. V prípade takejto reakcie, prerušte používanie výrobku a vyhľadajte lekára.

KOMPATIBILNÉ MATERIÁLY PRE VÝSTUŽE Stick a StickNET

- akrylové bázy protéz (tuhnúce za studena, teplom, svetlom a v mikrovlnke)
- kompozity na báze metakrylátu (tuhnúce svetlom, chemicky a duálne)
- metakrylátové a akrylové živice / monoméry a polymerizovateľné bondovacie adhezíva
- kompozitné živcové fixačné cementy na báze metakrylátu (tuhnúce svetlom, chemicky a duálne)

KOMPATIBILNÉ MATERIÁLY PRE OPRAVY NÁHRAD z výstuží Stick a StickNET Protézy:

- tekutina (monomér) alebo adhezívny primer z bazálnej živice na protézy
- zmes tekutiny (akrylového monoméru) a prášku

Kompozitné rekonštrukcie na báze metakrylátu:

- adhezívne živice bez obsahu rozpúšťadiel

PRÍPRAVNÉ KROKY

NAVLHČENIE VLÁKIEN

1. NAVLHČENIE VLÁKIEN ŽIVICOU

- Pri práci s materiálmi Stick a StickNET sa doporučuje použiť bezpúdrové rukavice.
- Vlákná navlhčené živicom sa používajú so svetlom tuhnúcou špeciálnou živicom na fazetovanie koruniek a mostíkov.
- Na navlhčenie vlákien je vhodné použiť akúkoľvek živicu neobsahujúcu plnivo, acetón, alkohol alebo vodu (napr. StickRESIN).



NA NAVLHČENIE VLÁKIEN STICK A STICKNET NEPOUŽÍVAJTE JEDNOKROKOVÉ („JEDNOFLAŠTIČKOVÉ“) BONDINGY ALEBO PRIMERY.

- Pri navlhčovaní vlákien Stick použite jednu kvapku živice na jeden centimeter a na navlhčenie sietečky SickNET približne jednu kvapku živice na jeden centimeter štvorcový. Čím viac živice sa použije, tým je navlhčenie jednoduchšie.
- Vlákná Stick a SickNET sa môžu zvlhčiť napr. medzi dvoma plastovými fóliami alebo v malom plastovom sáčku. (obr. 1a, 1b) Ohnite navlhčené Stick vlákno po dobu najmenej dvoch minút. Na urýchlenie navlhčenia vlákna je možné pokvapkané vlákno masírovať a ohýbať, aby sa živica dostala do poréznej matrix. Čas zvlhčovania je potom približne 10 minút. Bez



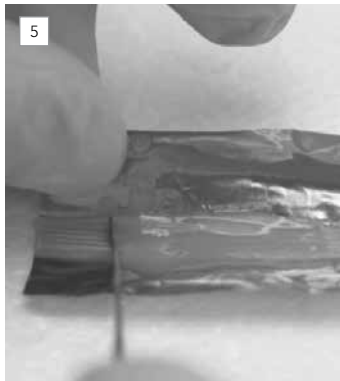
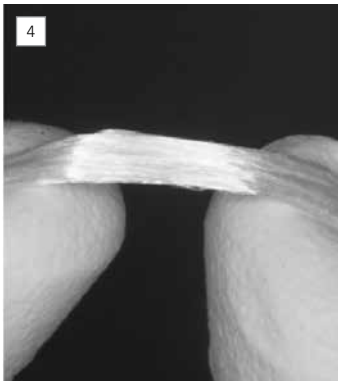
masírovania je čas potrebný na navlhčenie vlákien približne 30 minút.

- Ak sú vlákna správne navlhčené, stanú sa skoro transparentnými (obr. 2a, 2b). Po navlhčení sa zväzok dá ľahko rozložiť na jednotlivé vlákna.
- **Navlhčené vlákna chráňte pred svetlom, aby predčasne nezačali polymerizovať.**

2. NAVLHČENIE VLÁKIEN AKRYLÁTOM

- Pri práci s materiálmi Stick a StickNET sa doporučuje použiť bezpúdové rukavice.
- Vlákna navlhčené akrylátom (bazickou živitou) sa používajú na vystužovanie protéz, snímacích ortodontických aparátov a dočasných koruniek a mostíkov.





- **Na navlhčenie vlákien pre vystuženie protéz musí vždy použiť monomér akrylátu rozmiešaný s práškom.** Ak sa použije len samotný monomér zmrštenie je väčšie ako keď sa použije monomér s práškom. Monomér sa rozmieša s práškom do riedkej konzistencie, aby bol dostatok času na impregnovanie vlákna.
- Na urýchlenie navlhčenia Stick vlákna je možné vlákno masírovať a ohýbať, aby sa živica dostala do poréznej matrix (obr. 4).
- Vlákná sa môžu zvlhčiť napr. medzi dvoma hliníkovými fóliami StickFOIL (obr. 5), v malom plastovom sáčku, alebo v silikónovej forme. Aby sa urýchlilo navlhčenie vlákna, môže sa vlákno jemne pritlačiť špachtlou.
- Ak sa vlákna navlhčujú samopolymerizujúcou živickou, čas navlhčovania je 2 až 7 minút v

závislosti na type živice. Ak sa vlákna navlhčujú teplom polymerizujúcou živcou, čas navlhčovania je 2 až 15 minút opäť v závislosti od druhu živice. Čas spracovania si overte v návode na použitie výrobcu živice.

- **Ak sú vlákna správne navlhčené, sú kompletne pokryté mixtúrou a pôvodne biela farba vlákna sa zmení na farbu**



použitej bazickej živice – akrylátu (obr. 6). Natlačením akrylátu medzi vlákna sa zväzok mierne zväčší

UMIESTNENIE A MNOŽSTVO VLÁKIEN

Obyčajne postačujú na dostatočnú výstuž dva zväzky vlákien Stick alebo tri vrstvy sieťky StickNET. Pridaním ďalších zväzkou alebo ďalších vrstiev môžete silu výstuže ešte zvýšiť. Stuhujúci účinok je ovplyvnený aj správnym umiestnením a smerovaním výstuže. Výstuž musí byť umiestnená čo najbližšie k začiatku predpokladanej fraktúry kolmo na jej predpokladaný priebeh.

Konštrukcia z vlákien Stick môže byť povrchovo kotvená na pilierových zuboch mostíka alebo môže byť umiestnené do vypreparovaných kavít. Najstabilnejšiu oporu poskytuje kombinovaná štruktúra obsahujúca povrchové kotvenie a kotvenie vo vypreparovanej kavite na molároch, premoláre

alebo očnom zube. Konštrukcia z vlákien sa môže k pilierovému zubu pripojiť bukalne, linguálne a/alebo okluzálne podľa klinickej situácie. Aby kompozitný materiál neodpraskol od konštrukcie z vlákien, **doporučujeme z okluzálnej strany hrúbku fazetovacieho materiálu nad konštrukciou z vlákien 1,5 mm.** Toto je potrebné brať do úvahy pri plánovaní konštrukcie z vlákien.

Počet medzičlenov a vlákien v Stick mostíkoch, korunkách a protézach:

Anteriórna oblasť fixných mostíkov:

- 1 medzičlen (3 - členy mostíka):
1 Stick zväzok vlákien
- 2 medzičleny (4 - členy mostíka):
2 Stick zväzky vlákien
- 3 medzičleny (5 - členov mostíka):
3 Stick zväzky vlákien

Posteriórna oblasť*:

- 1 medzičlen (3 - členy mostíka):
2 Stick zväzky vlákien
- 2 medzičleny (4 - členy mostíka):
3 Stick zväzky vlákien
- 3 medzičleny (5 - členov mostíka):
4 Stick zväzky vlákien

Maximálny počet medzičlenov sú 3.

Počet medzičlenov a vlákien v Stick pendíkových mostíkoch:

Anteriórna oblasť:

- 1 medzičlen (2 - členy mostíka):
- 2 Stick zväzky vlákien

Posteriórna oblasť:

- 1 medzičlen (2 - členy mostíka):
- 3 Stick zväzky vlákien

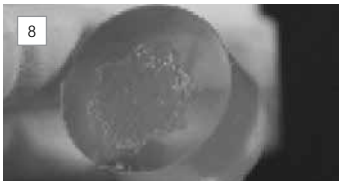
Maximálny počet medzičlenov je 1.

* V posteriórnom úseku sa v mieste medzičlenov vždy musia umiestniť priečne vlákna poskytujúce vystuženie hrbolkov (obr. 7).

** Pri použití dvoch vrstiev sieťky StickNET je možné pootočením jednej z vrstiev o 45° získať zvýšené stuženie (obr. 8).

*** Doplnenie individuálneho zuba musí byť vystužené vláknom Stick. Časti protéz v okolí zostatkových zubov (okraje čiastočných protéz), spôn, a spojov implantátov sa musia vystužiť sieťkou StickNET.

Korunky:**	2 až 3 vrstvy sieťky StickNET	
Protézy:***	Výstuž celkovej alebo čiastočnej protézy	1 zväzok v oblasti pod zubami v rozsahu medzi distálnymi okrajmi druhých premolárov
	Vystuženie okraja protézy	2 až 3 vrstvy sieťky StickNET presahujúcu fraktúru z oboch strán



INŠTRUKCIE PODĽA INDIKÁCII

I PROTÉZY

I.A. ZHOTOVENIE VÝSTUŽE PRE SNÍMATEĽNÉ PROTÉZY

1. Odmerajte tvar a dĺžku zubného oblúka pomocou voskového drôtu.
2. Ohnutý voskový drôt odlačte do silikónu, čím sa vytvorí forma na výstuž. Aby sa uľahčila výroba je vhodné skalpelom v drážke vyrezať podbiehavé miesta. Tieto miesta napomáhajú udržať vlákno v drážke počas jeho impregnácie živcou.
3. Voskový drôt vystrite a odmerajte potrebnú dĺžku vlákna Stick.
4. Vlákno vložte do silikónovej formy alebo použite hliníkovú fóliu StickFoil a pomocou samopolymerizujúcej živice impregnujte vlákno (pozri tiež časť „Navlhčenie akrylátom“). Ak používate hliníkovú fóliu preneste navlhčené vlákno do silikónovej formy.
5. Potom naplňte drážku akrylátom namiešaným

podľa výrobcom predpísaného pomeru prášok/tekutina. Akrylát polymerizujte podľa parametrov predpísaných výrobcom.

6. Spolymerizovanú výstuž vyberte z formy a opracujte frézou. Výstuž odložte.
7. Tesne pred uložením výstuže do bázy protézy ju najskôr zvlhčíte tekutým monomérom.

Výstuž v tvare podkovy je možné použiť na vystuženie novej protézy alebo na opravu starej protézy. Výstuž je možné pripraviť vopred pre neskoršie vystuženie. Aby počas kyvetovania nedošlo k posunutiu výstuže, môže sa bodovo prichytiť k zubom samopolymerizujúcou živcou pred natlačením akrylátu (bázickej živice) do kyvety. Toto je vhodné najmä ak sa akrylát (bázická živica) aplikuje injekčnou metódou.

I.B. VYSTUŽENIE PROTÉZY

1. Meranie dĺžky vlákna Stick a navlhčenie vlákna

teplom polymerizujúcou živcou sa urobí podľa popisu v predchádzajúcej časti „Zhotovenie výstuže pre snímateľné protézy“. Vlákno sa môže naimpregnovať medzi dvoma plastovými fóliami.

- Po skúšobnom kyvetovaní sa vlákno prenesie do kyvety. Aby sa počas kyvetovania vlákno nepohlo, môže sa do živice paralelne so zuboradím urobiť drážka. Na zvýšenie väzby bazickej živice sa pred uložením výstuže v oblasti drážky môže aplikovať monomér (tekutina).
- Vlákno sa musí umiestniť podľa inštrukcií v časti „Umiestnenie a množstvo vlákna“.
- Po spolymerizovaní protézu normálne opracujte a uistite živica) že vlákno nevychádza nikde na povrch.

I.C. OPRAVA PROTÉZY

- Miesto v oblasti poruchy zdrsňte v dostatočne veľkom rozsahu a vyfrézujte drážku na výstuž zo sklenených vlákien čo najbližšie k zubom alebo k

obvodu protézy. Ak nepoužívate fóliu na vytvarovanie vlákna, vyfrézujte v drážke podbiehavé miesta.

- Pomocou voskového drôtu odmerajte dĺžku vlákien.
- Zväzok vlákien Stick pred uložením mierne prehnite.
- Na lepenú oblasť naneste monomér akrylátu a navlhčite vlákno akrylátom (pozri tiež časť Navlhčenie akrylátom).
- Po uložení vlákna do drážky, drážku vyplňte akrylátom na opravy a vytvrdte podľa inštrukcií výrobcu akrylátu. Protézu opracujte ako obvyčajne.

ALEBO

- Ak používate hliníkovú fóliu StickFOIL na vytvarovanie vlákna, navlhčite vlákno Stick na vrchu červenej časti. Fóliu prehnite, aby sa vlákna na vrchu fólie dali ľahko navlhčiť a vlákno navlhčite akrylátom (pozri tiež časť „Navlhčenie akrylátom“).
- Fóliu zrolujte a vytvarujte do požadovaného

tvaru (podkova, drážka)

- Fóliu a vlákna vo fólii adaptujte do drážky. Ak fóliu do drážky pritláčate, nepoužívajte na to ostrý nástroj. Výstuž vytvrdte podľa inštrukcií výrobcu akrylátu. Po vytvrdnutí fóliu odlúpnite a povrch výstuže zdrsňte frérou.
- Predtým ako uložíte výstuž do drážky, na opravované miesto na výstuž naneste monomér (tekutinu) akrylátu. Doplňte akrylát na opravy.
- Akrylát vytvrdte podľa inštrukcií výrobcu. Protézu opracujte bežným spôsobom.

Na opravy tenkých častí napr. miesta pripájania spôn alebo okraje je možné použiť aj sieťku StickNET. Opravované časti zdrsňte a navlhčenú sieťku položte priamo na zdrsnený povrch. Sieťku prekryte akrylátom a spolymerizujte.

II KORUNKY, MOSTÍKY A FAZETY

II.A. MARYLANDSKÝ MOSTÍK

1. Odmerajte dĺžku vlákna.
 2. Navlhčite vlákno podľa inštrukcií v časti „Navlhčenie vlákien živicom“.
 3. Pomocou vosku vyblokuje podbiehania na modeli a naizolujte ho.
 4. Navlhčené vlákno Stick uložte na model a vytvrdte ho svetlom.
- V tejto fáze vlákno predpolymerizujte 10 sekúnd tak, že stuhne a drží svoj tvar. Krídelká na povrchové kotvenie rozšírite čo najviac pokiaľ to dovoľuje artikulácia, aby vznikla čo najväčšia kotviaca plocha.
5. Ak sú zuby dlhé, pridajte na konštrukciu ďalší zväzok vlákien alebo pridajte vlákno mierne kratšie ako je výška medzičlena. Medzi jednotlivé vlákna aplikujte živicu.
 6. Medzičlen dobudujte po vrstvách z fazetovacieho kompozitu. Fazetovacím kompozitom prekryte aj kotviace krídelká. Kompozit vytvrdzujte po vrstvách podľa

inštrukcii výrobcu kompozitu. Na záver prácu vytvrdte v svetelnej pecke. Čas vytvrdzovania v svetelnej pecke závisí od výrobcu pecky.

7. Prácu dokončite obvyklým spôsobom. Všetky plochy okrem miest, ktoré sa budú cementovať vyleštite.

II.B. INLEJOVÝ MOSTÍK

1. Odmerajte dĺžku vlákna.
2. Navlhčite vlákno podľa inštrukcií v časti „Navlhčenie vlákien živicom“.
3. Pomocou vosku vyblokuje podbiehavé miesta na modeli a naizolujte ho.
4. Navlhčené vlákno Stick uložte na model a vytvrdte ho svetlom. V tejto fáze vlákno predpolymerizujte 10 sekúnd tak, že stuhne a drží svoj tvar. Vlákno zapustite čo najviac do kavít, aby vznikla čo najväčšia kotviaca plocha. V oblasti medzičleny vlákno vedte blízko gingívy.
5. Na vlákno naneste tenkú vrstvu živice, aby sa ďalší zväzok lepšie spojil s prvým.

6. Adaptujte ďalší zväzok vlákien a vytvrdte ho svetlom.
7. Na vlákno aplikujte živicu a pridajte krátke transversálne vlákno, ktoré vystuží okluzálnu plošku a hrbolky.
8. Medzičlen a inleje dobudujte po vrstvách z fazetovacieho kompozitu. Kompozit vytvrdzujte po vrstvách podľa inštrukcií výrobcu kompozitu. Na záver prácu vytvrdte v svetelnej pecke. Čas vytvrdzovania v svetelnej pecke závisí od jej výrobcu.
9. Prácu dokončite obvyklým spôsobom. Všetky plochy okrem miest, ktoré sa budú cementovať vyleštite.
10. Najlepšiu stabilitu poskytuje kombinácia ukotvenia vo vypreparovaných kavitách a povrchové kotvenie z orálnej alebo faciálnej strany na premolároch, molároch alebo očných zuboch. Príklad konštrukcie je na obrázku.

II.C. KORUNKA

1. Odmerajte a odstrihnite dve alebo tri vrstvy StickNET sieťky.
2. Navlhčite vlákno podľa inštrukcií v časti „Navlhčenie vlákien živicom“.
3. Pomocou vosku vyblokuje podbiehavé miesta na modeli a naizolujte ho.
4. Navlhčené vlákna natlačte na pahýľ pomocou transparentného silikónového nástroja StickREFIX L a vytvrdte svetlom. V tejto fáze vlákno predpolymerizujte 10 sekúnd tak, že stuhne a drží svoj tvar.
5. Korunku môžete kompletne dobudovať zo svetlom tuhnúceho fazetovacieho kompozitu pred sňatím z modelu.

ALEBO

Pred dokončením vyplňte krčkovú oblasť flow kompozitom. Krčkovú oblasť je možné zdrsniť nožnicami alebo vrtákom. Potom korunku dobudujte zo svetlom tuhnúceho fazetovacieho kompozitu.

6. Na záver prácu vytvrdte v svetelnej pecke. Čas vytvrdzovania v svetelnej pecke závisí od jej výrobcu.

II.D. ŠTANDARDNÝ CELO-OBALOVANÝ MOSTÍK (KORUNKA-MEDZIČLEN-KORUNKA)

1. Konštrukcie pre korunky pilierových zubov zhotovte zo sieťky StickNET podobne ako pri samostatných korunkách.
2. Konštrukcie koruniek (čiapočky) prepojte jednosmerným zväzkom vlákien Stick.
3. Časť s medzičlenom sa zhotoví rovnako ako stredná časť inlejšového mostíka.
4. Korunky a medzičlen dobudujte po vrstvách z fazetovacieho kompozitu. Kompozit vytvrdzujte po vrstvách podľa inštrukcií výrobcu kompozitu a dokončite rovnako ako inlejšový mostík.

II. E. MOSTÍK NA IMPLANTÁTOCH

1. Na nadstavby (abutmenty) adaptujte sieťku

StickNET rovnako ako na pahýle pri štandardnom mostíku. Konštrukcie zo sieťky prepojte jednosmernými vláknami Stick (podobne ako pri štandardnom mostíku v predchádzajúcej časti).

2. Voľný priestor medzi jednotlivými zväzkami doplňte flow kompozitom.
3. Mostík na implantátoch vymodelujte po vrstvách, dokončite a vyleštite rovnako ako štandardný mostík v predchádzajúcej časti.

II.F. FAZETA

1. Odmerajte a odstrihnite dve vrstvy StickNET sieťky.
2. Navlhčite vlákno podľa inštrukcií v časti „Navlhčenie vlákien živicom“.
3. Naizolujte model.
4. Navlhčené vlákna natlačte na pahýľ pomocou transparentného silikónového nástroja StickREFIX D a vytvrdte svetlom. V tejto fáze vlákno predpolymerizujte 10 sekúnd tak, že stuhne a

drží svoj tvar.

5. Fazetu môžete kompletne dobudovať zo svetlom tuhnutého fazetovacieho kompozitu pred sňatím z modelu.

II.G. DOČASNÝ MOSTÍK VYSTUŽENÝ SKLENÝMI VLÁKNAMI

1. Pahýle (abutmenty) sa vystužia sieťkou StickNET. Oblasť medzičlenov bude vystužená jednosmerným zväzkom Stick. Odmerajte a odrežte dva kusy StickNET sieťky a jeden kus vlákna Stick. Mostík vymodelujte z vosku a odtlačte do silikónu. Voskovú modeláciu dajte z modelu dole.
2. Vlákná navlhčíte podľa inštrukcii v časti „Navlhčenie vlákien akrylátom“.
3. Silikónový odtlačok naplňte živicom a na vrch živice položte navlhčené vlákno Stick v potrebnej dĺžke. V oblasti pahýľov (abutmentov) položte navlhčené sieťky StickNET.
4. Odtlačok pritlačte na naizolovaný model.

5. Model vložte do tlakovej nádoby. Živicu vytvrdzte podľa inštrukcii výrobcu.
6. Po polymerizácii mostík dokončíte štandardným spôsobom. Skontrolujte, či vlákna nevychádzajú v niektorom mieste na povrch.

II.H. DOČASNÁ KORUNKA

Postup je podobný ako pri mostíku, ale použije sa len sieťka StickNET.

TIPY PRE POUŽITIE VLÁKIEN SO SVETLOM VYTVRDZOVANÝMI KOMPOZITMI

- Konštrukcie je možné kotviť na pilierové zuby povrchovo krídelkami alebo do vypreparovaných kavit. Najlepšiu stabilitu poskytuje kombinácia ukotvenia vo vypreparovaných kavitách a povrchové kotvenie s krídelkami na orálnej a faciálnej strane na premolároch, molároch alebo očných zuboch.
- Korunky a mostíky sa robia na modeli z

kamennej sadry vyliatom z presného odtlačku. Aby ste nepoškodili master model konštrukciu je možné urobiť na dublovanom modeli.

- Pri inlekových konštrukciách alebo korunkách by sa model mal odľahčiť voskom, aby vznikol priestor pre cement. Voskom je potrebné vyblokovať podbiehavé miesta. Okraje sa nesmú odľahčovať. Použitý vosk musí byť čo najtvrdší, aby sa netopil a nekontaminoval povrch.
- Pred výrobou konštrukcie použite vosk na odľahčenie v mieste marginálnej gingívy, aby vznikol priestor na čistenie
- Na plochách cez ktoré sa bude rekonštrukcia cementovať musia vlákna Stick alebo StickNET zostať obnažené (neprekryté kompozitom), aby bolo možné využiť IPN štruktúru, ktorá umožní lepšiu väzbu. Všade inde musia byť vlákna prekryté kompozitom.
- Vlákná je možné adaptovať pomocou rôznych nástrojov ako sú transparentné nástroje

(StickREFIX D) alebo silikónové nástroje (StickREFIX L) alebo individuálne urobenú silikónovú formu (napr. z materiálu Memosil), ručné nástroje StickCARRIER alebo StickSTEPPER, alebo plastové fólie.

- Pri adaptovaní vlákien Stick alebo StickNET je vhodné vlákna predpolymerizovať 10 sekúnd, aby zostali v požadovanom tvare. Po predpolymerizovaní sa vlákna môžu obrúsiť vrtákom alebo ďalej polymerizovať.
- Ak potrebujete neskôr konštrukciu upraviť (doplniť ďalšie vlákno, opraviť konštrukciu alebo vytvoriť miesto pre kompozit), konštrukciu z vlákien očistite vzduchom a reaktivujte pomocou živice (napr. StickRESIN). Konštrukcia z vlákien sa reaktivuje čistou, neplnenou živcou. Doporučený minimálny čas aktivácie je 3 až 5 minút.
- Na záver prácu vytvrdzte v svetelnej peci. Čas vytvrdzovania v svetelnej peci závisí od typu použitého kompozitu a od typu pecky.

III CEMENTOVANIE INDIREKTNE ZHOTOVENÝCH KONŠTRUKCIÍ ZO SKLENÝCH VLÁKIEN

Príprava konštrukcie:

1. Skontrolujte, či sú vlákna na cementovanom povrchu obnažené.
Poznámka: Na cementovanom povrchu rekonštrukcie musia byť obnažené vlákna, aby sa mohla využiť ich jedinečná vlastnosť IPN (interpenetrating polymer network) na vytvorenie kvalitnejšej väzby. Toto je dôležité najmä pri povrchovo kotvených rekonštrukciách.
2. Odstráňte dočasné rekonštrukcie a skontrolujte presnosť.
3. Predošetrenie:
 - a) Povrch konštrukcie, ktorý sa bude cementovať zdrsňte tvrdokovovým vrtákom. Opláchnite vodou a vysušte vzduchom.
Poznámka: pri prácach s vláknami StickNET nepoužívajte pieskovanie.

- b) Na zdrsnený povrch aplikujte sklovinný bond (napr. StickRESIN), aby sa aktivoval, chráňte ho pred svetlom a nechajte ho pôsobiť 3 až 5 minút (ako ochranu pred svetlom môžete použiť kovový ochranný kryt). Pretože hrubá vrstva bondu bráni správne dosadeniu, prebytočný bond odstráňte stlačeným vzduchom. Bond pred cementovaním vytvrdzte svetlom 10 sekúnd.

Poznámka: Bonding (živica) použitý na aktivovanie vlákna musí byť na báze monoméru a nesmie obsahovať plnivo alebo rozpúšťadlá (acetón, alkohol, vodu). Bonding dodávaný spolu s cementom nemusí byť vhodný na aktivovanie cementovaných povrchov rekonštrukcie (spolymerizovaného vlákna).

Príprava zuba:

4. Povrchy zuba, na ktoré sa bude cementovať rekonštrukcia očistite vodou a pemzou.
5. Povrchy naleptajte kyselinou podľa inštrukcií

výrobcu. Leptajte o niečo väčšiu plochu ako je retenčná veľkosť. Doporučený čas leptania skloviny je 45 až 60 sekúnd 37%-nou kyselinou orthofoforečnou. Kyselinu opláchnite a povrch vysušte vzduchom.

6. Na povrch zuba aplikujte bonding podľa inštrukcií výrobcu cementu.

Poznámka: Vždy, keď je to možné používajte pri cementovaní koferdam.

Cementovanie:

7. Na rekonštrukciu naneste chemicky tuhnúci alebo duálne tuhnúci cement a rekonštrukciu nasadíte na miesto.

Poznámka: Na cementovanie konštrukcií vystužených sklenými vláknami používajte duálne alebo chemicky tuhnúce kompozitné cementy. Fosfátové alebo skloionoméne cementy nie sú vhodné na cementovanie konštrukcií vystužených sklenými vláknami.

8. Odstráňte prebytočný cement a na okraje rekonštrukcie aplikujte gél na zamedzenie prístupu kyslíka (napr. glycerínový gel).
9. Duálne tuhnúci cement vytvrdíte svetlom podľa inštrukcií výrobcu.
10. Skontrolujte oklúziu a artikuláciu. Dokončíte. Pri dokončovaní aproximálnych oblastí dbajte, aby ste neprerezali vlákna.

SKLADOVANIE: Produkty Stick a StickNET sa musia skladovať na suchom mieste pri teplote do 25°C.

(Doba použiteľnosti: 3 roky od dátumu výroby)

BALENIA

Refily:

Stick: 4 x 15 cm zväzok vlákien

StickNET: 3 x 30 cm² sieťky

StickREFIX: 3x StickREFIX L ; 3x StickREFIX D

silikónové nástroje

UPOZORNENIE: Nespolymerizovaná živica môže u niektorých ľudí vyvolať precitlivosť na akryláty. Ak dôjde ku kontaktu kože so živicou, dostatočne umyte postihnutú časť mydlom a vodou. Vyvarujte sa kontaktu nevytvrdeného materiálu s kožou, sliznicou alebo očami. Pri práci so Stick a StickNET produktami odporúčame použiť bezpúdové rukavice.

POZNÁMKA: Stick a everStick® produkty sú určené na ambulantné použitie a pacient by mal byť upozornený, aby neoškrabával povrch a nevystavoval sa tak kontaktu s vláknami, ktoré môžu vyvolať podráždenie.

UPOZORNENIE: Federálne zákony obmedzujú predaj alebo objednávanie tohto výrobku len na stomatológa.

Posledná oprava 04/2015

STICK IN STICK NET VLAKNATE OJAČITVE

Stick in StickNET so vlaknate ojačitve izdelane iz steklenih vlaken in visoko poroznega polimernega matriksa namenjene za ojačitev akrilatov in kompozitov v zobozdravstvu. Te ojačitve se lahko uporabijo s svetlobno strjujočimi, kemijsko strjujočimi in dvojno strjujočimi smolami in kompoziti, prav tako tudi z akrilati prah-tekočina. V snopu vlaken Stick potekajo vlakna enosmerno in zato doda jakost in togost materialu v smeri vlaken. StickNET vlakna dodajo jakost in trdnost materialu v številnih smereh.

Indikacije za Stick in StickNET vlaknate ojačitve za dolgotrajno in začasno uporabo:

- Ojačitev novih totalnih ali delnih protez
 - o Ojačitev implantatno podprtih protez
 - o Ojačitev delov protez, kjer so zapone
- Reparature protez
- Ojačitve snemnih ortodontskih aparatov

- Laboratorijsko izdelani mostički
 - o Inlej mostički
 - o Maryland mostički
 - o Tradicionalni mostički
 - o Ploskovno nalegajoči mostički
 - o Kombinacije zgoraj navedenih, npr. hibridni mostički
 - o Mostički na implantatih
- Prevleke
 - o Običajne prevleke
 - o Zatički in nadgradnje in zatički prevlek
- Fasete

Stick vlakna, ki potekajo v eni smeri, so primerna za ojačitev mostov, prevlek z zatički in protez. Stick vlakno je zlasti primerno za ojačitev debelih struktur. StickNET mreža vlaken je primerna za ojačitev prevlek, snemne protetike, področij zapon v protezah in ostale tanke protetične strukture.

KONTRAINDIKACIJE

V redkih primerih lahko izdelek povzroči preobčutljivost pri nekaterih ljudeh. V primeru pojava takšne reakcije, prenehajte z uporabo in se posvetujte z zdravnikom.

KOMPATIBILNI MATERIALI ZA Stick in StickNET OJAČITVE

- akrilati za proteze (hladno, toplo, mikoalovno, svetlobno polimerizirajoči)
- dentalni kompozit na osnovi metakrilata (svetlobno, kemično in dvojno strjujoči)
- polimerizacijski bonding na osnovi metakrilata in rezin monomer
- dentalni kompozitni cement ojačan z resinom na osnovi metakrilata (svetlobno, kemično in dvojno strjujoči)

KOMPATIBILNI MATERIALI ZA POPRAVILA Stick in StickNET RESTAVRACIJ

Proteze:

- monomer tekočina ali adheziv primer od akrilatnega Sistema
- mešanica akrilne monomer tekočine in prahu

Dentalne kompozitne konstrukcije na osnovi metakrilata:

- adhezivi brez topil

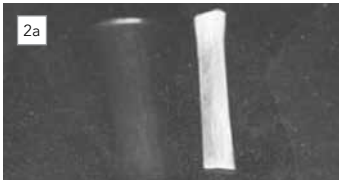
ZAČETNI KORAKI VLAŽENJE VLAKEN 1. VLAŽENJE S SMOLO

- S smolo, Stick in StickNET materiali je priporočena uporaba rokavic brez pudra.
- Stick in StickNET vlakna navlažena s smolo se uporabljajo s svetlobno polimerizirajočim prekrivnim kompozitom v različnih strukturah prevlek in mostičkov.



- Za vlaženje Stick izdelkov so primerni vse smole brez topil (npr. StickRESIN), ki ne vsebujejo polnil, acetone, alkohola ali vode. **NE UPORABLJAJTE ENOKOMPONENTNIH VEZAVNIH AGENTOV ALI PRIMER-jev ZA VLAŽENJE Stick IZDELKOV.**
- Za vlaženje Stick vlaken uporabite eno kapljico smole na centimetre, in ko vlažite StickNET uporabite približno eno kapljico za vsak kvadratni centimeter. Več kot je smole, lažje so vlakna navlažena.
- Stick in StickNET vlakna lahko navlažite med listi iz plastike ali v majhni plastični vrečki, kot primer. (Sliki 1a & 1b) Zavite navlažena Stick vlakna vsaj za 2 minuti. StickNET se lahko prav tako zavijejo, za pospešitev vlaženja; takrat je čas vlaženja približno 10 minut. Brez ročne manipulacije, je potreben čas za primerno navlažitev približno 30 minut.

2a



2b

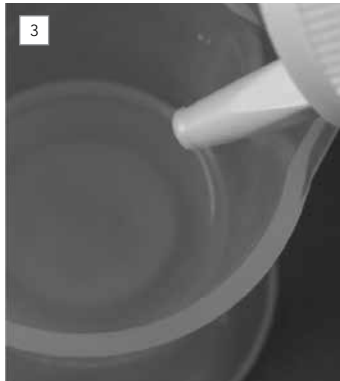


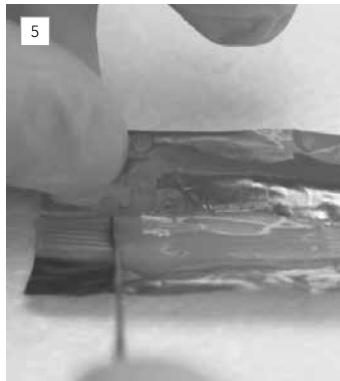
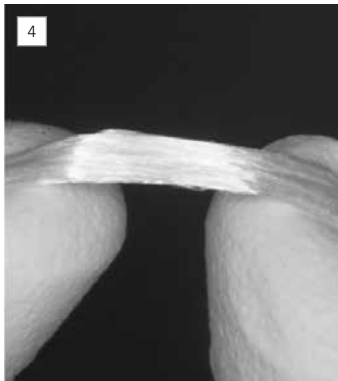
- Vlakna in smolnati matriks postanejo skoraj transparentni, ko so dovolj navlaženi (Sliki 2a & 2b). Posamezna vlakna se po vlaženju lahko enostavno ločijo od ostalih.
- Navlažena vlakna hranite stran od svetlobe, da ne polimerizirajo predčasno.

2. VLAŽENJE Z AKRILATOM

- Z akrilati, Stick in StickNET materiali je priporočena uporaba rokavic brez pudra.
- Stick in StickNET vlakna navlažena z akrilatom se uporabljajo za ojačitev protez, snemnih ortodontskih aparatov in začasnih prevlek in mostičkov.
- **Ko ojačujete akrilat, morate za vlaženje Stick produktov vedno uporabiti zmes monomere in prahu (Slika 3).** Če uporabljate

3





le čisto monomero, je polimerizacijski skrček večji od zmesi prah-tekočina. Zmes prah-tekočina mora biti tanka, da ima mešanica dovolj časa, da primerno impregnira vlakna pred strditvijo.

- Za pospešitev vlaženja, nežno zavijte Stick vlakna pred vlaženjem (Slika 4).
- Zmočite vlakna s pomočjo StickFOIL aluminijeve folije (Slika 5), plastičnih lističen ali silikonske obloge. Vlakna lahko nežno pritisnete z lopatko, da pospešite vlaženje.
- Ko vlažite s hladnopolimerizirajočim akrilatom, je čas vlaženja Stick in StickNET vlaken dve do sedem minut, odvisno od znamke uporabljenega akrilata. Ko vlažite s toplotno polimerizirajočim akrilatom, je čas vlaženja Stick produktov od dveh do petnajstih minut, ponovno je odvisno

od znamke akrilata. Upoštevajte navodila za uporabo proizvajalca akrilata.

- **Pravilno navlažena vlakna so popolnoma prekrita z akrilatno mešanico, bela barva matriksne smole se transformira v barvo uporabljenega akrilata (Slika 6). Poleg tega, snop Stick vlaken, se rahlo razšini, ko akrilat zapolni mesta med vlakni.**



NALEGANJE IN KOLIČINA VLAKEN

Dva snopa Stick vlaken ali tri plasti StickNET ojačitve običajno nudijo klinično potreben učinek ojačitve. Z dodajanjem vlaken lahko nadalje povečate moč ojačitve. Na učinek ojačitve prav tako vpliva lega vlaken. Vlakna morajo biti nameščena čimbližje predvidenemu začetnemu mestu poka, pod pravim kotom v pričakovani smeri napredovanja.

Stick vlaknato ogrodje je lahko ploskovno nalegajočena krnih nosilcev mostička ali z naleganjem steklenih vlaken v pripravljenih kavitetah. Kombinacija tako ploskovno nalegajoče retencije kot tudi vlaken v kavitetah nudi najboljši podporni učinek strukturam, ki nalegajo na kočnike, ličnike, ali podočnik. Ogrodje iz vlaken lahko nalega bukalno, lingvalno in/ali okluzalno, odvisno od kliničnega primera. **Okluzalno je priporočljiva debelina kompozita nad vlakni**

1.5 mm, tako da kompozit ne poka zaradi vlaken. To je potrebno upoštevati pri načrtovanju ogrodja iz vlaken.

Število členov in vlaken za Stick mostiček, krone in proteze:

Anteriorno fiksni mostiček:

- 1 člen (3 členski most):
1 Stick sveženj vlaken
- 2 člena (4 členski most):
2 Stick svežnja vlaken
- 3 členi (5 členski most):
3 Stick svežnji vlaken

Posteriorno*:

- 1 člen (3 členski most):
2 Stick svežnja vlaken
- 2 člena (4 členski most):
3 Stick svežnji vlaken
- 3 členi (5 členski most):
4 Stick svežnji vlaken

Maksimalno število členov: 3

Število členov in vlaken za Stick konzolni mostiček:

Anteriorno:

1 člen (2 členski most): 2 Stick svežnja vlaken

Posteriorno*:

1 člen (2 členski most): 3 Stick svežnji vlaken

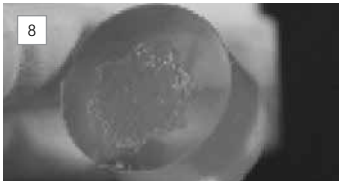
Maksimalno število členov: 1

* Transverzalna podpora vlakna so vedno potrebna preko ogrinja pod okluzalnimi površinami posteriornih mostičkov (Slika 7).

** Z dodajanjem kosov StickNET vlaken pod kotom 45°, lahko dodatno povečate ojačitveni učinek StickNET (Slika 8).

*** Takojšnje dodajanje posameznega zoba mora biti okrepljeno s Stick vlakni. Tanki robni predeli – in okolica preostalih zob (robovi delne proteze), zapone, in polzila implantatov – morajo biti okrepljeni z uporabo StickNET.

Prevleke:**	2 do 3 StickNET plasti vlaken	
Proteze:***	Ojačitev totalne ali delne proteze	1 Stick snop pod zobmi proteze, ki se širi na distalne robove obeh ličnikovbundle
	Ojačitev robov proteze	2 do 3 plasti StickNET vlaken preko linije poke, zloma



NAVODILA PO INDIKACIJAH

I PROTEZE

I.A. IZDELAVA VLAKNATE OJAČITVE ZA OJAČITEV SNEMNIH PROTEZ

1. Kopirajte obliko in dolžino vlakna z zobnega loka z uporabo voščene žice.
2. Izdelajte model za vlakna v silikonu, tako da vanj potisnete voščeno žico. Za lažje rokovanje, naredite par podvisov v šablono z nožkom. To zagotavlja, da je vlakno na mestu med vlaženjem.
3. Zravnajte voščeno žico, izmerite potrebno dolžino enosmernih Stick vlaken.
4. Položite vlakna v šablono ali uporabite StickFOIL aluminijevo folijo, in jih navlažite s hladno polimerizirajočim akrilatom (upoštevajte 'Vlaženje z akrilatom'). Če uporabljate aluminijevo folijo, prenesite navlažena vlakna v silikonsko šablono po vlaženju.

5. Nato, prekrijte vlakna z akrilatom, ki ga zamešate v razmerju po navodilih proizvajalca. Polimerizirajte akrilat in vlakna glede na navodila proizvajalca.
6. Spolimerizirano vlakno vzemite iz šablone in obdeljate površino z nožkom. Shranite šablono na nadaljno uporabo.
7. Navlažite grobi del vlaken s tekočino monomere, pred namestitvijo.

Z vlakni ojačana podkev, se lahko uporablja za izdelavo nove proteze ali za reparaturo stare. To lahko pripravite vnaprej za kasnejšo ojačanje proteze. Med izdelavo (v kalupu), lahko preprečite nezaželjeno premikanje z vlakni ojačane podkve tako, da jo povežete na spodnji del zob proteze s hladno polimerizirajočim akrilatom. Predvsem je to potrebno pri brizgalni metodi.

I.B. OJAČITEV PROTEZE

1. Izmeritev dolžine enosmernih Stick vlaken z voščeno žico in važenje sta izvedena s vročo polimerizacijo akrilata kot je opisano zgoraj (pod 'Izdelava vlaknatih ojačitev za ojačitev snemnih protez'). Vlakna lahko navlažite med plastičnimi lističi.
2. Po testnem kalupiranju, položite navlaženo snop vlaken v kalup. Da preprečite premikanje snopa vlaken med procesom, lahko izdelate utore v akrilat. Za izboljšano vezavo, lahko uporabite tekočino monomere, da rahlo navlažite mesto utora, predem položite vlakna.
3. Vlakna morajo biti nameščena kot je opisano v odseku 'Naleganje in število vlaken'.
4. Po polimerizaciji, dokončajte protezo kot običajno in preverite, da vlakna niso na površini proteze.

I.C. REPARATURA PROTEZE

1. Osvežite površino reparature in naredite žleb za vlaknato ojačitev čimbližje zobem proteze ali zunanji površini proteze. Naredite podvisna mesta v žleb, če ne boste uprabili folije med pripravo vlaken.
2. Z voščeno žico izmerite potrebno dolžino vlaken.
3. Zvijte Stick snop vlaken pred namestitvijo.
4. Navlažite mesto reparature s tekočino monomere in navlažite Stick vlakno kot je opisano zgoraj (pod 'Vlaženje z akrilatom').
5. Ko je vlakno v žlebu dovolj vlažno, zapolnite preostali del žleba z reparaturnim akrilatom in polimerizirajte po navodilih proizvajalca. Dokočno obdelajte protezo kot običajno.

ALI

1. Če uporabljate StickFOIL aluminijevo folijo za oblikovanje vlakna, navlažite enosmerna Stick vlakna na vrhu rdeče strain. Prepognite folijo, tako da so vlakna enostavno navlažena na vrhu

- folije. Navlažite kot je opisano zgoraj (pod 'Vlaženje z akrilatom').
2. Zavijte folijo, in jo oblikujte v potrebno obliko (podkev, žleb).
 3. Adaptirajte folijo in vlakna v žleb. Ne potiskajte folije v žleb z ostrim inštrumentom, ker lahko potisnete folijo v vlakna. Polimerizirajte po navodilih proizvajalca. Po polimerizaciji odstranite folijo, z nožkom obdelajte površino ojačitev.
 4. Navlažite mesto reparature in ojačitev s tekočino monomere pred namestitvijo na mesto in nato dodajte reparaturni akrilat.
 5. Polimerizirajte po navodilih proizvajalca. Dokončajte protezo kot običajno.
- StickNET vlakna se prav tako lahko uporabijo za reparature tankih mest, kot so mesta zapon, in ojačanje proteze na mestih preostalih zob z namestitvijo ojačitve direktno na osvežen akrilat. Položite navlažena vlakna na pravilno mesto, prekri-

jte z akrilatom in polimerizirajte.

II PREVLEKE, MOSTIČKI IN FASETE

II.A. MARYLAND MOSTIČKI

1. Izmerite potrebno dolžino vlaken.
2. Navlažite vlakno (upoštevajte 'Vlaženje s smolo').
3. Ostranite podvisna mesta na modelu z voskom in izolirajte model.
4. Namestite navlaženo Stick vlaknato ojačitev na model in presvetlite z lučko. Ogrodje mora biti v tej točki presvetljeno približno 10 sekund, tako da otrdi in ohrani to obliko. Ploskovno nalegajoča krila morajo biti tako velika, kolikor dopušča okluzija, saj to veča mesto vezave in s tem tudi jakost.
5. Če so zobje dolgi, dodajte še en snop vlaken na ogrodje ali dodajte malce krajše vlakno od zoba v incizalno/gingivalni smeri člena. Med plasti vlaken nanesite nekaj smole, da izboljšate moč vezave.

6. Prekrijte krila in člen s kompozitom in presvetlite z lučko. Izdelek je dokončno spolimeriziran v svetlobno polimerizirajoči sušilnici. Čas polimerizacije je odvisen od kompozita in aparata.
7. Izdelek nato dokončno obdelajte, zagladite vse površine, razen tistih, ki so vezane na zobe.

II.B. INLEJ MOSTIČEK

1. Izmerite potrebno dolžino vlakna.
2. Navlažite vlakno (upoštevajte 'Vlaženje s smolo').
3. Vsa podvisna mesta na modelu odstranite z voskom in izolirajte model.
4. Namestite prvi navlažen snop Stick vlaken na model in presvetlite z lučko. Ogrodje mora biti najprej presvetljeno približno 10 sekund, da otrdi in ohrani obliko. Snop vlaken mora segati po celi dolžini kavitete in nato potekati blizu dlesni v področju člena.
5. Nanesite tanko plast smole na prvi snop vlaken,

da izboljšate jakost vezi med snopi.

6. Potisnite naslednje vlakno na vrh prvega in presvetlite z lučko.
7. Nanesite smolo med vlakna in namestite transverzalna vlakna za podporo okluzalni površini in vrškom.
8. Mesto člena v inleju mostičku je podobno narejen kot pri Maryland mostičku. Izdelek se dokončno polimerizira v sušilniku. Čas polimerizacije je odvisen od izbranega kompozita in aparata.
9. Izdelek je nato dokončan in vse površine so zapolirane, razen površina, kjer poteka vezava na zob.
10. Kombinirana struktura, ki vsebuje tako vlakna, ki ploskovno nalegajo in vlakna v pripravljeni kaviteti nudi najboljši možni učinek pri kočnikih, ličniki ali podočnikih. Primer ogrodja je na sliki.

II.C. KRONA

1. Izmerite in prerežite dva do tri koščke StickNET vlaken potrebne velikosti.
2. Navlažite koščke vlaken (upoštevajte 'vlaženje s smolo').
3. Odstranite vse podvise na modelu z voskom in izolirajte model.
4. Potisnite navlažen kos vlakna na vrh izoliranega krna na modelu z transparentnim StickREFIX L silikonskim inštrumentom, in presvetlite z lučko. Vsak del ogrodja mora biti presvetljen z lučko 10 sekund, da otrdi in ohrani obliko.
5. Izdelate lahko celo prevleko s svetlobno polimerizirajočim kompozitom preden ga vzamete iz modela.

ALI

Zapolnite marginalne dele s tekočim kompozitom pred zaključevanjem. Groba dokončna obdelava robov ogrodja prevleke ja lahko izvedena s škarjami ali s svedrom. Nato zgradite prevleko s svetlobno

strjujočim kompozitom.

6. Prevleko dokončno polimerizirajte v svetlobno polimerizirajočem sušilniku. Čas polimerizacije je odvisen od uporabljenega kompozita in aparata. Prevelka je nato dokončno obdelana, vse površine so gladke, razen tiste, ki se veže na krn.

II.D. MOSTIČEK NA KRNIH

1. Krone mostička na krnih so izdelane iz StickNET na podoben način kot običajne krone.
2. Ogrodnja kron so med seboj povezana s Stick vlakni.
3. Členi so izdelani kot člen v inlej mostičku.
4. Mostiček na krnih je narejen v plasteh, dokončno obdelan in spoliran po istih postopkih kot inlej mostiček.

II.E. MOSTIČEK NA IMPLANTATIH

1. Ogrodje mostička na implantatih je narejeno iz StickNET ogrodij na nadgradnjah impalantatov in

s Stick vlakni, ki jih povezujejo. (Glejte zgoraj 'Mostički na krnih').

2. Zapolnite prostore v ogrodju, med snopi vlaken s tekočim kompozitom.
3. Mostiček na implantatih narejen v plasteh, dokončno obdelan in spoliran po istih postopkih kot mostiček na krnih.

II.F. FASETA

1. Izmerite in odrežite dve plasti StickNET vlaken.
2. Navlažite koščka vlaken (upoštevajte 'Vlaženje s smolo').
3. Izolirajte model.
4. Potisnite navlažena koščka vlaken na izoliran model z uporabo transparentnega StickREFIX D silikonskega instrumenta z gladko površino, in presvetlite z lučko. Vsaka plast ogrodja mora biti presvetljena 10 sekund, da otrdi in ohrani obliko.
5. Faseta je dokončana in zapolirana podobno kot prevleka.

II.G. OJAČAN ZAČASNI MOSTIČEK

1. Krni so ojačani s StickNET vlakni. Členi so ojačani z enim snopom Stick vlaken, ki sega preko krnov. Izmerite in odrežite dva koščka StickNET vlaken in en snop Stick vlaken potrebne velikosti. Naredite voščeni model mostička in nato odtisnite s silikonom. Ostranite vosek.
2. Navlažite vlakan na StickFOIL ali v plastični foliji (upoštevajte 'Vlaženje z akrilatom').
3. Šablona je napolnjena z akrilatom in z akrilatom navlažena vlakna so položena na vrh akrilata. Po potrebi je lahko nameščena še druga plast Stick vlaken. Dovolj veliki koščki z akrilatom navlaženega StickNETso nameščeni na krne.
4. Šablona je položena na izoliran model in potisnjena navzdol.
5. Položite model v tlačno posodo za polimerizacijo. Polimerizirajte po navodilih proizvajalca.

6. Po polimerizaciji, dokončno obdelajte mostiček kot običajno, preverite, da vlakna niso na površini mostička.

II.H. ZAČASNA PREVLEKA

To je podobno kot začasni mostiček, le da je izdelana le z ojačitvijo s StickNET.

NASVETI PRI UPORABI VLAKEN S SVETLOBNO STRJUJOČIMI KOMPOZITI

- Stick vlakna ogrodja so lahko površinsko nalegajoča na krnih mostička in/ali z namestitvijo steklenih vlaken na pripravljene kavietete. Kombinacija obeh dveh ploskovno nalegajočih kril in vlaken v kavitetah daje najboljši podporni učinek pri kočnikih, ličnikih ali podočnikih.
- Vse krone in mostički morajo biti izdelani na modelih iz trdega mavca, izdelanih po natančnih odtisih. Da zagotovite, da se vam glavni model ne zlomi, lahko izdelate ogrodje na dubliranem modelu.
- Ko izdelujete inlej ali prevleke in mostičke na krnih, mora biti tanka plast na modelu prekrita z voskom, da zagotovite prostor za cement. Vsa podvisna mesta morajo biti blokirana z voskom. Meje preparacije morajo ostati čiste, brez voska. Vosek naj bo čimbolj trd, da se ne stopi, med polimerizacijo vlaken.
- Pred izdelavo ogrodja, mora biti zagotovljeno dovolj prostora za čiščenje aproksimalno s pomočjo voska.
- Površine prevlek in mostičko, ki bodo vezane na krne morajo ostati brez kompozita, da se lahko dobro izkoristi IPN struktura v Stick in StickNET. Povsod drugje morajo biti vlakna prekrita s kompozitom.
- Vlakna lahko adaptirate s številnimi inštrumenti, kot so transparentni StickREFIX D ali StickREFIX L silikonska inštrumenta, individualno izdelani iz transparentnega silikona (na primer, Memosil), ročni inštrumenti (StickCARRIER ali StickSTEPPER),

ali plastični lističi.

- Ko adaptirate Stick in StickNET vlakna, jih presvetlite za vsaj 10 sekund, po celotni dolžini vlaken, da so toga v celotni željeni obliki. Po začetni polimerizaciji se vlakna lahko obdelujejo s svedri ali nadalje presvetljujejo.
- Če morate prilagoditi ogrodje v večjem obsegu (dodati vlakno, popraviti strukturo, narediti prostor za kompozit), morate ogrodje očistiti z zrakom in reaktivirati s smolo (npr. StickRESIN). Ogrodje iz vlaken je aktivirano s čisto smolo. Priporočen čas aktivacije je minimalno 3-5 minut.
- Dokončna polimerizacija je narejena v polimerizacijskem aparatu. Čas polimerizacije je odvisen od izbranega aparata in kompozita..

III CEMENTIRANJE KONSTRUKCIJ IZ VLAKEN IZDELANIH ZOBNEM LABORATORIJU ALI V ORDINACIJI NA MODELU

Priprava protetičnega izdelka:

1. Preverite, da so vlakna vidna na površini za cementiranje.

Pomnite: Vlakna morajo biti vidna na površini vezave, da je edinstveno prepojena polimerna mreža (interpenetrating polymer network (IPN)), ki je lastnost vlaken, popolnoma izkoriščena, za ustvarjanje zanesljive vezi. To je še posebej pomembno pri ploskovno nalegajočih področjih.

2. Odstranite morebitnečasne restavracije in preverite prileganje izdelka.

3. Protetična predpriprava

- a) Uporabite karburundni sveder in narahlo pripravite bolj grobo površino, ki bo cementirana. Sperite s vodo in osušite z zrakom.

Pomnite: Ne peskajte z StickNET vlakni.

- b) Nanesite skleninski vezavni agent (na primer, StickRESIN) na ogrobljeno površino vezave, da jo aktivirate, zaščitite pred svetlobo in počakajte 3 do 5 minut (kot primer lahko uporabite kovino, za zaščito pred svetlobo). Previdno odstranite odvečni vezavni agent z zrakom, saj debela plast vezavnega agenta lahko prepreči popolno prileganje konstrukcije. Presvetlite z lučko 10 sekund pred cementiranjem.

Pomnite: Vezavni agent uporabljen za aktivacijo površine vezave konstrukcije na vlaknih, mora biti na osnovi monomere in ne sme vsebovati topil (acetone, alkohol, voda). Vezavni agenti v pakiranjih kompozitnih cementov ni nujno, da ustrezajo tem zahtevam.

Priprava zob:

4. Očistite površine naleganja s plovcem in vodo.
5. Jedkajte površino zob po navodilih proizvajalca. Priporočen čas jedkanja sklenine je 45-60 sekund

s 37% orto-fosforno kislino. Dobro sperite z vodo in osušite z zrakom.

6. Nanesite bond na zobe, po navodilih proizvajalca vašega cementa.

Pomnite: Vedno, ko je mogoče, za osušitev delovnega poročja uporabljajte gumijasto opno.

Cementiranje:

7. Nanesite dvojno strjuoč ali kemijsko strjuoč kompozitni cement na cementirano površino izdelka in postavite konstrukcijo na mesto.

Pomnite: Za cementiranje izdelkov iz vlaken uporabite dvojno strjuoč ali kemijsko strjuoč kompozitni cement.

Fosfatni in steklastoionomerni cementi NISO primerni za cementiranje izdelkov iz vlaken.

8. Odstranite viške materiala in nanesite kisik inhibirajoči gel (na primer, glicerolski gel) na marginalne robove.
9. Presvetlite z lučko dvojnoprjuoč cement po

poizvajalčevih navodilih za uporabo.

10. Preverite in prilagodite okluzijo. Dokončajte. Bodite previdni, da ne prerežete vlaken med obdelavo aproksimalnih področij.

SHRANJEVANJE: Stick in StickNET izdelke hranite na suhem in na temperature pod 25°C. Rok trajanja: 3 leti od dneva proizvodnje

PAKIRANJA

Naknadna pakiranja:

Stick: 4 x 15 cm snop vlaken

StickNET: 3 listi vlaken 30 cm²

StickREFIX: 3x StickREFIX L ; 3x StickREFIX D silikonski inštrumenti

OPOZORILO: Nepolimerizirana smola lahko pozroča preobčutljivostno reakcijo na akrilat na koži pri nekaterih ljudeh. V primeru, da pride vaša koža s stik s smolo, dobro sperite z milom in vodo,

Izogibajte se kontaktu nespolimeriziranega materiala s kožo, mukoznimi membranami ali očmi. Uporaba rokavic brez pudra je priporočena pri rokovanju z materiali Stick in StickNET.

POMNITE: Stick in everStick® izdelki morajo biti uporabljeni klinično skrbno, pacienta je potrebno opozoriti, da ne abradira površin, da se izogne morebitni izpostavljenosti dražečim vlaknom.

OPOMIN: Zvezni zakon Združenih držav omejuje prodajo, samo s strani ali po naročilu zobozdravnika.

Zadnjič pregledano: 04/2015

STICK I STICK NET VLAKNA ZA POJAČANJE

Stick i StickNET su vlakna za pojačanje izrađena od staklenih vlakana i visoko porozne polimerne matrice, namenjena za pojačanje dentalnih akrilata i kompozita. Ta se pojačanja mogu koristiti sa svetlosno polimerizujućim, hemijski i dvostruko stvrdnjavajućim akrilatima i kompozitima, kao i s akrilatima u obliku praška-tečnosti. Jednosmerni snop Stick vlakana dodaje čvrstoću i krutost materijalu u smeru vlakana. Mreža StickNET vlakana dodaje čvrstoću i krutost materijalu u različitim smerovima.

Indikacije za Stick i StickNET vlakna za pojačanje za trajnu ili privremenu upotrebu:

- Pojačanje delimičnih ili potpunih novih proteza
 - o Pojačanje implantatom nošenih pokrovnih proteza
 - o Pojačanje područja kukica na protezama
- Popravci proteza

- Pojačanje mobilnih ortodontskih aparata
- Laboratorijski izrađeni mostovi
 - o Inlej mostovi
 - o Maryland mostovi
 - o Konvencionalni mostovi
 - o Površinski retinirani mostovi
 - o Kombinacije gore navedenog, odnosno hibridni mostovi
 - o Mostovi na implantatima
- Krunice
 - o Konvencionalne krunice
 - o Kočići i nadogradnje i krunice na kočicima
- Fasete

Jednosmerna Stick vlakna pogodna su za pojačanje mostova, krunica na kočicima i proteza. Stick vlakna posebno su pogodna za pojačanje debljih struktura. Mreža StickNET vlakana pogodna je za pojačanje krunica, mobilnih naprava, područja kukica na protezama i drugih tankih protetskih struktura.

KONTRAINDIKACIJE

U retkim slučajevima ovaj proizvod može izazvati osjetljivost kod nekih ljudi. U slučaju takvih reakcija treba prekinuti upotrebu proizvoda i potražiti lekara.

KOMPATIBILNI MATERIJALI ZA Stick i StickNET vlakna za ojačanje

- akrilati za baze proteza (hladno, toplinski, mikrotalasno i svetlosno polimerizujući)
- dentalni kompoziti na bazi metakrilata (svetlosno, hemijski i dvostruko polimerizujući)
- metakrilatne i akrilatne smole/monomeri i polimerizujući adhezivi za spajanje
- dentalni kompozitni cementi na bazi metakrilata (svetlosno, hemijski i dvostruko stvrdnjavajući)

KOMPATIBILNI MATERIJALI ZA POPRAVAK Stick i StickNET RADOVA Proteze:

- monomerna tečnost ili adhezivni primer

- akrilatnog sistema za baze proteza
- akrilatna monomerna tečnost i mešavina praha

Radovi iz dentalnih kompozita na bazi metakrilata:

- adhezivne smole bez kiseline

POČETNE FAZE

VLAŽENJE VLAKANA

1. VLAŽENJE AKRILATA

- S akrilatnim, Stick i StickNET materijalima preporučuje se korišćenje rukavica bez pudera.
- Stick i StickNET vlakna navlažena akrilatom koriste se sa svjetlosno polimerizujućim kompozitom za izradu faseta kod različitih struktura krunica i mostova.
- Bilo koji akrilati bez rastvarača (npr. StickRESIN), koji ne sadrže punioce, aceton, alkohol ili vodu, pogodni su za vlaženje Stick proizvoda.



ZA VLAŽENJE Stick PROIZVODA NE KORISTITI JEDNOFAZNA SREDSTVA ZA SPAJANJE ILI PRIMERE.

- Za vlaženje Stick vlakana koristiti oko jednu kap akrilata po centimetru, a za vlaženje StickNET vlakana koristiti oko jednu kap akrilata za svaki kvadratni centimetar materijala. Što ima više akrilata, vlakna se lakše vlaže.
- Stick i StickNET vlakna mogu se vlažiti npr. između plastičnih listova ili u maloj plastičnoj kesici (Slike 1a i 1b). Navlaženo Stick vlakno treba savijati barem dva minuta. StickNET se može i zarolati za brže vlaženje; vreme vlaženja tada iznosi oko 10 minuta. Bez ručne manipulacije, za dovoljno vlaženje oba proizvoda potrebno je oko 30 minuta.
- Vlakna i akrilatna matrica postaju gotovo



prozirne ako su dobro navlažene (Slika 2a i 2b). Pojedinačna vlakna mogu se lako međusobno odvojiti nakon vlaženja.

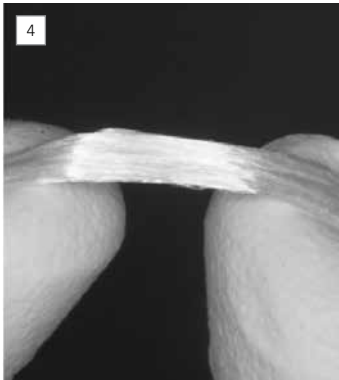
- Navlažena vlakna čuvati dalje od svetla, da se prerano ne stvrdnu.

2. VLAŽENJE AKRILATOM

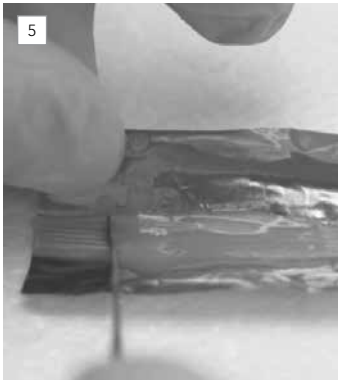
- Za akrilate, Stick i StickNET materijale preporučuje se korišćenje rukavica bez pudera.
- Stick i StickNET vlakna navlažena akrilatom koriste se za pojačanje proteza, mobilnih ortodontskih naprava i privremenih krunica i mostova.
- **Za pojačanje akrilata pri vlaženju Stick proizvoda uvek treba koristiti mešavinu akrilatnog monomera i praška (Slika 3).** Ako se koristi samo čista monomerna tečnost,



4



5



kontrakcija prilikom polimerizacije je veća nego kod mešavine praška i tečnosti. Mešavina praška i tečnosti mora biti retka da ostane dovoljno vremena za dobru impregnaciju vlakana pre stvrdnjavanja.

- Za brže vlaženje potrebno je lagano saviti Stick vlakna pre vlaženja (Slika 4).
- Vlakna navlažiti pomoću StickFOIL aluminijske folije (Slika 5), plastičnih listova ili silikonskog kalupa. Za brže vlaženje vlakna se mogu lagano pritisnuti špatulom.
- Kod vlaženja hladno stvrdnjavajućeg akrilata vrijeme vlaženja Stick i StickNET vlakana iznosi dva do sedam minuta, zavisno od vrste korišćenog akrilata. Kod vlaženja toplo stvrdnjavajućeg akrilata, vreme vlaženja Stick proizvoda iznosi dva do petnaest minuta, što

ponovno zavisi od vrste korišćenog akrilata. Vreme obrade akrilata treba proveriti u uputstvima proizvođača akrilata.

- **Dobro navlažena vlakna potpuno su prekrivena mešavinom akrilata pa se bela boja akrilata matrice pretvara u boju korišćenog akrilata (Slika 6). Pored toga, snop Stick vlakana lagano se širi kada akrilat napuni praznine između vlakana.**



POSTAVLJANJE I BROJ VLAKANA

Dva snopa Stick vlakana ili tri sloja StickNET mreže obično pružaju klinički dovoljno pojačanje. Međutim, dodavanje vlakana može se još povećati. Na preporučeni učinak takođe utiče tačnost postavljanja vlakana. Vlakna se moraju postaviti što bliže pretpostavljenoj tački početka pucanja, pod pravim uglom u odnosu na predviđeni smer razvoja.

Osnova iz Stick vlakana može biti površinski retinirana zubima nosačima mosta ili ulaganjem pojačanja od staklenih vlakana u pripremljene kavitete. Kombinacija struktura koja sadrži površinski retinirana vlakna i vlakna u kavitetu pruža najbolju potporu strukturama nošenima kutnjakom, pretkutnjakom ili očnjakom.

Osnova od vlakana može se pričvrstiti bukalno, lingvalno, i/ili okluzalno, u zavisnosti od kliničke situacije. **Na mestu okluzalnog dodira preporučena visina kompozita za fasete koji se nanosi u sloju na vrh osnove od vlakana iznosi 1,5 mm**, da se kompozit za fasete ne odlomi od vlakna. To se mora uzeti u obzir pri planiranju strukture osnove od vlakana.

Broj međučlanova i vlakana u Stick mostovima, krunicama i protezama:

Fiksni mostovi u prednjem području:

- 1 međučlan (tročlani most):
1 Stick snop vlakana
- 2 međučlana (četvoročlani most):
2 Stick snopa vlakana
- 3 međučlana (petoročlani most):
3 Stick snopa vlakana

Bočno područje*:

- 1 međučlan (tročlani most):
2 Stick snopa vlakana
- 2 međučlana (četvoročlani most):
3 Stick snopa vlakana
- 3 međučlana (petoročlani most):
4 Stick snopa vlakana

Maksimalan broj međučlanova je 3.

Broj međučlanova i vlakana kod Stick privjesnih mostova:

Prednje područje:

1 međučlan (dvočlani most): 2 Stick snopa vlakana

Bočno područje*:

1 međučlan (dvočlani most): 3 Stick snopa vlakana

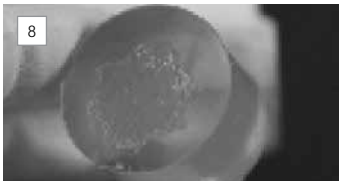
Maksimalan broj međučlanova je 1.

* Dijagonalna potporna vlakna moraju se uvek postaviti na vrh osnove ispod okluzalne površine kod zadnjih mostova (Slika 7).

** Dodavanjem delova StickNET mreže vlakana pod uglom od 45°, učinak pojačanja StickNETA može se dalje povećati (Slika 8).

*** Dodavanje pojedinačnog zuba mora se pojačati Stick vlaknom. Tanka rubna područja i okolna područja preostalih zuba (rubovi delimične proteze), kukice i pričvršćivači implantata, moraju se pojačati StickNET mrežom.

Krunice:**	2 do 3 sloja StickNET vlakana	
Proteze:***	Pojačanje potpunih ili delimičnih proteza	1 Stick snop ispod proteznih zuba do distalnog ruba oba pretkutnjaka
	Pojačanje rubova proteza	2 do 3 sloja StickNET mreže vlakana duž linije pucanja



UPUTSTVA PREMA INDIKACIJAMA

I PROTEZE

I.A. IZRADA POJAČANJA OD VLAKANA ZA MOBILNE PROTEZE

1. Pomoću voštane žice izraditi kopiju oblika i dužine vlakna iz zubnog luka.
2. U slikonu izraditi otisak za vlakna pritiskom voštane žice u njega. Za lakše rukovanje svrdlom izraditi nekoliko potkopanih područja u žljebu. Ona održavaju vlakno na mestu tokom vlaženja.
3. Izravnati voštanu žicu i izmeriti potrebnu količinu jednosmernih Stick vlakana.
4. Vlakno postaviti u kalup ili koristiti StickFOIL aluminijsku foliju i navlažiti je hladno stvrdnjavajućim akrilatom (prema uputstvima "Vlaženje akrilatom"). Ako se koristi aluminijska folija, navlažena vlakna nakon vlaženja treba preneti u silikonski kalup.
5. Zatim vlakna prekriti akrilatom izrađenim u

skladu sa razmerom mešanja po specifikaciji proizvođača. Akrilat i vlakna polimerizovati prema uputstvima proizvođača.

6. Stvrdnuto pojačanje od vlakana izvaditi iz kalupa i svrdlom završno obraditi površinu. Kalup spremiti za buduću upotrebu.
7. Ohrapavljeno pojačanje od vlakana navlažiti monomernom tečnošću neposredno pre postavljanja.

Potpore od vlakana za pojačanje može se koristiti za izradu nove proteze ili popravku stare. Može se unapred pripremiti za buduće pojačanje proteza. Pri korišćenju kivete, neželjeno pomeranje potpore od vlakana za pojačanje može se sprečiti njenim spajanjem za dno proteznih zuba pomoću hladno stvrdnjavajućeg akrilata. To je posebno potrebno ako se koristi metoda livenja ubrizgavanjem.

I.B. POJAČANJE PROTEZA

1. Merenje dužine jednosmernih Stick vlakana pomoću voštane žice i vlaženje sprovode se toplo stvrdnjavajućim akrilatom kako je gore opisano ("Izrada vlakana za pojačanje mobilnih proteza"). Vlakno se može vlažiti između plastičnih listova.
2. Nakon probnog kivetiranja, navlaženi snop vlakana prenosi se u kivetu. Kako se snop vlakana ne bi pomicao tokom obrade, u akrilatu se može izraditi žljeb, koji prati zubni luk. Za bolje spajanje može se koristiti monomerna tečnost za lagano vlaženje mesta žljeba pre postavljanja snopa vlakana.
3. Snop vlakana postaviti kako je opisano u poglavlju "Postavljanje i broj vlakana".
4. Nakon polimerizacije protezu završno obraditi na uobičajeni način i provjeriti da vlakna ne izlaze kroz površinu proteze.

I.C. POPRAVAK PROTEZA

1. Ohrapaviti površinu za popravak u dovoljno velikom području i izbrusiti žlijeb za vlakno za pojačanje što bliže proteznim zubima ili vanjskoj površini proteze. U žlijebu izraditi potkopana mjesta ako se ne koristi folija za oblikovanje vlakna.
 2. Pomoću voštane žice izmjeriti dužinu vlakna.
 3. Snop Stick vlakana lagano saviti prije postavljanja.
 4. Navlažiti područje za popravak monomernom tekućinom i navlažiti Stick vlakno kako je gore opisano ("Vlaženje akrilatom").
 5. Kada je vlakno u žlijebu dovoljno vlažno, ostatak žlijeba ispuniti akrilatom za popravak i izvršiti stvrdnjavanje sukladno proizvođačevim uputama. Protezu završiti na uobičajeni način.
- ILI
1. Ako se koristi StickFOIL aluminijska folija za oblikovanje vlakna, jednosmjerno Stick vlakno

- treba navlažiti na vrhu crvene strane. Foliju saviti tako da se vlakna lako navlaže na vrhu folije. Navlažiti kako je gore opisano ("Vlaženje akrilatom").
2. Zarolati foliju te oblikovati foliju i vlakno u željeni oblik (potkova, žlijeb).
 3. Foliju i vlakna u njoj prilagoditi žlijebu. Ne pritiskati foliju u žlijeb za pojačanje oštrim instrumentom. Stvrdnuti prema uputama proizvođača. Nakon stvrdnjavanja odljuštiti foliju i svrdlom ohrapaviti pojačanje.
 4. Navlažiti mjesto popravka i vlakno za pojačanje monomernom tekućinom prije postavljanja u žlijeb i dodavanja akrilata za popravak.
 5. Stvrdnuti sukladno uputi proizvođača. Protezu završno obraditi na uobičajeni način.
- Mreža StickNET vlakana također se može koristiti za popravak tankih područja, kao što su mjesta kvačica, ili za pojačanje područja proteze poduprta preostalim zubima postavljanjem pojačanja

direktno na ohrapavljeni akrilat. Navlažene komade vlakana postaviti na točno mjesto, prekriti akrilatom i polimerizirati.

II KRUNICE, MOSTOVI I LJUSKE

II.A. MARYLAND MOST

1. Izmjeriti dužinu vlakna.
 2. Navlažiti vlakno (vidi "Vlaženje akrilatom").
 3. Pomoću voska odstraniti potkopana područja na modelu i izolirati model.
 4. Navlaženo pojačanje iz Stick vlakana postaviti na model i polimerizirati svjetlom.
- U ovoj fazi osnovu treba prethodno stvrdnuti oko 10 sekundi da očvrstne i zadrži prilagođeni oblik. Površinski retinirana krila moraju biti velika koliko okluzija dozvoljava, budući da se time povećava područje spajanja i poboljšava čvrstoću spoja.
5. Ako su zubi dugi, dodati još jedan snop vlakana za osnovu ili dodati nešto kraće vlakno od zuba u gingivi/smeru incizalnog ruba međučlana.

Naneti malo akrilata između slojeva vlakana i poboljšati čvrstoću spoja.

6. Krila prekriti i slojevati međučlan svetlosno polimerizirajućim kompozitom za fasete i polimerizovati svetlom. Završno stvrdnjavanje protetskog rada izvršiti u uređaju za završnu svetlosnu polimerizaciju. Vreme stvrdnjavanja zavisi od vrste kompozita i uređaja koji se koriste.
7. Rad je sada završen i sve površine polirane, osim površina koje se spajaju za zub nosač.

II.B. INLEJ MOST

1. Izmeriti dužinu vlakna.
2. Navlažiti vlakno (vidi "Vlaženje akrilatom").
3. Pomoću voska odstraniti potkopana područja na modelu i izolovati ga.
4. Prvi navlaženi snop Stick vlakana postaviti na model i polimerizovati svetlom. U ovoj fazi osnovu treba predstvrdnuti oko 10 sekundi da očvrstne i zadrži prilagođeni oblik. Snop vlakana

mora se produžiti do dna kaviteta i postaviti se blizu gingive u području međučlana.

5. Naneti tanki sloj akrilata na prvo vlakno za poboljšanje čvrstoće spoja između snopova vlakana.
6. Pritisnuti drugi sloj vlakana na vrh prvog vlakna i polimerizovati svetlom.
7. Između vlakana naneti akrilat, postaviti dijagonalna vlakna za potporu okluzalne površine i kvržica.
8. Mesto međučlana na inlej mostu slojevati slično kao kod Maryland mosta i polimerizovati svetlom. Rad završno polimerizovati u uređaju za završnu svetlosnu polimerizaciju. Vreme stvrdnjavanja zavisi od vrste kompozita i uređaja koji se koriste.
9. Sada je rad završen i sve površine polirane, osim površina koje se spajaju za zub nosač.
10. Kombinovana struktura koja sadrži površinski retinirana vlakna i vlakna u pripremljenom

kavitetu pruža najbolju potporu strukturama nošenima kutnjakom, pretkutnjakom ili očnjakom. Na slici je prikazan primer osnove.

II.C. KRUNICA

1. Izmeriti i odrezati dva do tri komada StickNET vlakana odgovarajuće veličine.
2. Navlažiti mrežu vlakana (vidi "Vlaženje akrilatom").
3. Pomoću voska odstraniti potkopana područja na modelu i izolovati ga.
4. Navlaženu mrežu vlakana postaviti na vrh izolovanog zuba nosača na modelu pomoću prozirnog StickREFIX L silikonskog instrumenta i polimerizovati svetlom. Svaki deo osnove treba predstvrđnuti oko 10 sekundi da očvrstne i zadrži prilagođeni oblik.
5. Svetlosno polimerizujućim kompozitom za fasete može se nadograditi cela krunica pre skidanja s modela.

ILI

Rubno područje ispuniti tečnim kompozitom pre završne obrade. Gruba obrada ruba osnove krunice može se izvršiti makazicama ili svrdlom. Krunicu zatim nadograditi svetlosno polimerizujućim kompozitom za fasete.

6. Krunicu završno polimerizovati u uređaju za svjetlosnu polimerizaciju. Vreme stvrdnjavanja zavisi od vrste kompozita i uređaja koji se koriste. Krunica je zatim završena i sve se površine poliraju, osim površina koje se spajaju za zub nosač.

II.D. KONVENCIONALNI MOST

1. Krunice za konvencionalni most izrađene su pomoću StickNET mreže na slični način kao i obične krunice.
2. Kod konvencionalnih mostova, osnove krunica međusobno su povezane Stick vlaknom.
3. Deo međučlana izrađen je kao srednji deo inlejšnog

mosta.

4. Slojevanje, završnu obradu i poliranje konvencionalnog mosta izraditi na isti način kao kod inlejšnog mosta.

II.E. MOST NA IMPLANTATIMA

1. Osnovu za most na implantatima izraditi pomoću StickNET okvira na vrhu pričvrstka implantata i Stick vlakana za njihovo povezivanje (vidi "konvencionalni most").
2. Tečnim kompozitom ispuniti praznine u osnovi, između snopova vlakana.
3. Slojevanje, završnu obradu i poliranje mosta na implantatu izraditi kao i kod konvencionalnog mosta.

II.F. FASETA

1. Izmjeriti i odrezati dva sloja StickNET mreže vlakana.
2. Navlažiti komade mreže vlakana (vidi "Vlaženje

akrilatom”).

3. Izolovati model.
4. Prozirnim StickREFIX D silikonskim instrumentom utisnuti navlažene komade vlakana na izolovani model na glatkoj strani i polimerizovati svetlom. Svaki deo osnove treba predstvrđnuti oko 10 sekundi da očvrstne i zadrži prilagođeni oblik.
5. Fasetu završno obraditi i polirati slično kao i krunicu.

II.G. POJAČANI PRIVREMENI MOST

1. Zubi nosači pojačavaju se StickNET mrežom vlakana. Deo međučlana se pojačava jednim slojem snopa Stick vlakana koji se raširi preko nosača. Izmeriti i odrezati dva komada StickNET mreže vlakana i jedan snop Stick vlakana odgovarajuće veličine. Navoštati most i uzeti silikonski otisak pa skinuti vosak s modela.
2. Navlažiti vlakna na StickFOIL ili plastičnoj foliji (vidi “Vlaženje akrilatom”).

3. Silikonski otisak napuniti akrilatom pa postaviti odgovarajuću količinu Stick vlakana za pojačanje navlaženih prah-tečnost akrilatom na vrh tog akrilata. Po potrebi se može postaviti drugo pojačanje na vrh prvog Stick vlakna. U područja zuba nosača postaviti dovoljno velike komade StickNET mreže navlažene prah-tečnost akrilatom.
4. Otisak postaviti na izolovani model i pritisnuti.
5. Model postaviti u posudu za polimerizaciju. Stvrđnuti prema uputstvima proizvođača.
6. Nakon polimerizacije most završno obraditi na uobičajeni način i proveriti da vlakna ne izlaze kroz površinu mosta.

II.H. PRIVREMENA KRUNICA

Izrada je slična kao kod privremenog mosta ali koristi se samo pojačanje iz StickNET mreže.

SAVETI ZA UPOTREBU VLAKANA SA SVETLOSNO POLIMERIZUJUĆIM KOMPOZITIMA

- Osnove od Stick vlakana mogu biti površinski retinirane na zubima nosačima mosta i/ili postavljanjem staklenih vlakana za pojačanje u pripremljeni kavitet. Kombinovana struktura koja sadrži površinski retinirano krilo i vlakna u kavitetu pruža najbolju potporu strukturama nošenima kutnjakom, pretkutnjakom ili očnjakom.
- Sve krunice i mostovi moraju se izraditi na modelu od tvrdog gipsa, izlivenom iz preciznog otiska. Kako bi se osiguralo da radni model ne pukne, osnova se može izraditi na dubliranom modelu.
- Pri izradi inleja ili konvencionalnih krunica i mostova, na modelima treba navoštati tanka mesta kako bi bilo prostora za cement. Pomoću voska treba odstraniti sva potkopana mesta s modela. Rubove treba ostaviti bez voska. Vosak treba biti što tvrđi da se pri polimerizaciji vlakana ne otopi s modela na površine za spajanje.

- Pre izrade osnove u aproksimalnim područjima treba pomoću voska izraditi prostor za čišćenje zubi.
- Na površinama krunica i mostova za spajanje sa zubima nosačima ne sme biti kompozita da se može najbolje iskoristiti struktura interpenetrirajuće polimerne mreže (IPN) u Stick i StickNET vlaknima. U svim drugim područjima vlakna treba prekriti kompozitom.
- Vlakna se mogu prilagoditi pomoću različitih instrumenata, npr. prozirnim StickREFIX D ili StickREFIX L silikonskim instrumentima, individualno izrađenim kalupom od prozirnog silikona (npr. Memosil), ručnim instrumentima (StickCARRIER ili StickSTEPPER), ili plastičnim listovima.
- Prilikom adaptacije Stick i StickNET vlakana treba ih predstvrđnuti minimalno 10 sekundi duž cele dužine vlakana, kako bi se stvrdnula u željenom obliku. Nakon predstvrđnjavanja vlakna se mogu obrezati svrdlom ili dalje polimerizovati svetlom.
- Ako je potrebno prilagoditi osnovu od vlakana u kasnijoj fazi (za dodavanje vlakna, popravka strukture ili stvaranje prostora za kompozit), osnovu od vlakna treba očistiti vazduhom i reaktivirati akrilatom (npr. StickRESIN). Osnovu od vlakna aktivirati čistim akrilatom. Preporučeno minimalno vreme aktivacije iznosi tri do pet minuta.
- Završnu polimerizaciju izvršiti u uređaju za svetlosnu polimerizaciju. Vreme završnog stvrdnjavanja zavisi od vrste kompozita koji se koristi kao kompozit za fasete i od vrste uređaja za završnu polimerizaciju.

III CEMENTIRANJE KONSTRUKCIJA OD VLAKANA IZRAĐENIH U DENTALNOJ LABORATORIJI ILI U ORDINACIJI NA MODELU

Priprema protetskog rada:

1. Proveriti da su vlakna vidljiva na površinama za cementiranje.

Napomena: Vlakna moraju biti vidljiva na površinama rada za cementiranje tako da se jedinstveno svojstvo interpenetrirajuće polimerne mreže (IPN) vlakana iskoristi za pouzdano spajanje. To je posebno važno za površinski retinirana područja.

2. Odstraniti privremene radove i proveriti prijanjanje rada.
3. Izvršiti protetsku pripremu.
 - a) Karbidnim svrdlom blago ohrapaviti površine za cementiranje. Površine isprati vodom i osušiti vazduhom.

Napomena: StickNET vlakna ne peskariti.

 - b) Naneti sredstvo za spajanje gleđi (npr. StickRESIN) na ohrapavljene površine za spajanje za njegovu aktivaciju, zaštititi ga od svetla i ostaviti da deluje 3 do 5 minuta (za zaštitu od svetla može se npr. koristiti metalna čaša). Izduvavanjem pažljivo odstraniti višak sredstva za spajanje, jer predebeli sloj sredstva za spajanje

sprečava savršeno prijanjanje rada. Polimerizovati ga svetlom u trajanju od 10 sekundi pre cementiranja.

Napomena: Sredstvo za spajanje koje se koristi za aktiviranje površina za cementiranje na konstrukciji vlakana mora biti na bazi monomera i ne sme sadržati rastvarače (aceton, alkohol, vodu). Sredstva za spajanje u pakovanju kompozitnog cementa nisu uvek pogodna za aktiviranje površina konstrukcije vlakana za cementiranje.

Priprema zuba:

4. Mešavinom profilaktičke paste i vode očistiti površinski retinirana područja.
5. Jetkati šire područja površina zuba prema uputstvima proizvođača cementa. Preporučeno vreme jetkanja gleđi 37%-tnom ortofosfornom kiselinom za površinski retinirana područja iznosi 45 do 60 sekundi. Zubne površine dobro isprati

vodom i osušiti vazduhom.

6. Zube spojiti prema uputstvima proizvođača cementa.

Napomena: Uvek kada je moguće koristiti koferdam kako bi se radno područje održavalo suvim.

Cementiranje:

7. Naneti dvostruko ili hemijski stvrdnjavajući kompozitni cement na površine za cementiranje i postaviti rad na mesto.

Napomena: Za cementiranje osnove od vlakana koristiti kompozitni cement s dvostrukim ili hemijskim stvrdnjavanjem. Fosfatni i glasjonomer cementi NISU pogodni za cementiranje osnova od vlakana.

8. Odstraniti višak cementa i na rubna područja naneti gel za blokiranje kiseonika (na primer, glicerinski gel).
9. Cement s dvostrukim stvrdnjavanjem polimer-

izovati svetlom prema uputstvima proizvođača cementa.

10. Proveriti i prilagoditi okluziju. Završno obraditi. Paziti da se vlakna ne prerežu tokom završne obrade aproksimalnih područja.

ČUVANJE: Stick i StickNET proizvode čuvati na suvom mestu na temperaturi do 25°C.

Rok trajanja: 3 godine od datuma proizvodnje

PAKOVANJE

Dopuna:

Stick: snop vlakana 4 x 15 cm

StickNET: 3 lista vlakana od 30 cm2

StickREFIX: 3x StickREFIX L ; 3x StickREFIX D silikonski instrumenti

UPOZORENJE: Nopolimerizovani akrilat može uzrokovati osetljivost kože na akrilate kod nekih ljudi. U slučaju dodira kože s akrilatom, temeljno

isprati sapunom i vodom. Izbjegavati dodir nestvrdnutog materijala s kožom, sluznicom, ili očima. Sa Stick i StickNET materijalima preporučuje se korišćenje rukavica bez pudera.

VAŽNO: Stick i everStick® proizvode treba pažljivo klinički koristiti i pacijent se treba upozoriti da ne troši površine za prijanjanje kako bi se izbeglo izlaganje vlakana koja uzrokuju osetljivost.

OPREZ: Američki savezni zakon ograničava prodaju ovog uređaja samo po nalogu ili narudžbini stomatologa.

Zadnja revizija uputstva: 04/2015

STICK TA STICK NET ВОЛОКОННІ ПІДСИЛЮВАЧІ

STICK та StickNET волоконні підсилювачі, що виготовлені із скловолокон та дуже пористої полімерної матриці, призначені для підсилення акрилових та композитних конструкцій, що застосовуються у стоматології. Ці підсилювачі можна застосовувати з пластмасами та композитами світлового, хімічного або подвійного твердіння, а також з акриловими пластмасами у формі випуску порошок-рідина. Впорядкований у одному напрямку волоконний пучок Stick надає міцності та стійкості матеріалу у відповідності зі спрямованістю волокон. Волокно StickNET додає матеріалу міцності та жорсткості у багатьох напрямках.

Показання до застосування Stick та StickNET волоконних підсилювачів для постійних та тимчасових конструкцій:

- Підсилення нових часткових та повних знімних

протезів

- o Підсилення протезів, що фіксуються на імплантатах
- o Підсилення протезів у області кріплення кламерів
- Ремонт протезів
- Підсилення знімних ортодонтчних пристосувань
- Мости, виготовлені у лабораторії
 - o Вкладки
 - o Меріленд-мости
 - o Звичайні мости
 - o Мости, що фіксуються на поверхнях зубів
 - o Комбінація з вищезгаданих конструкцій, тобто змішані мости
 - o Мости, що фіксуються на імплантатах
- Коронки
 - o Звичайні коронки
 - o Штифти, опорні серцевини, штифтові коронки
- Вініри

Впорядковані у одному напрямку волокна Stick призначаються для підсилення мостів, штифтових коронок та протезів. Волокна Stick особливо добре підходять для підсилення товстих конструкцій. Волоконні сітки StickNET з успіхом використовуються для підсилення коронок, знімних ортодонтчних конструкцій, областей фіксації кламерів знімних протезів та інших тонких частин протезів.

ПРОТИПОКАЗАННЯ:

У поодиноких випадках продукт може викликати чутливість у деяких людей. У разі виявлення подібних реакцій припиніть застосування продукту та зверніться до лікаря.

СУМІСНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ПОСИЛЕННЯ Stick TA StickNET

- базисні пластмаси (холодної, гарячої, мікрохвильової та світлової полімеризації)
- стоматологічні композити на основі

метакрилату (світлової, хімічної та подвійної полімеризації)

- метакрилатні та акрилові смоли/мономери, а також адгезиви для бондингу, що здатні полімеризуватися
- стоматологічні композитні цементи на основі метакрилату, модифіковані смолами (світлової, хімічної та подвійної полімеризації)

СУМІСНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ РЕМОНТУ РЕСТАВРАЦІЙ, ВИКОНАНИХ З ВИКОРИСТАННЯМ Stick TA StickNET

Зубні протези:

- мономерна рідина або адгезивний праймер зубопротезної системи на смолах
- акрилова мономерна рідина та порошкова суміш

Стоматологічні композитні конструкції на основі метакрилату:

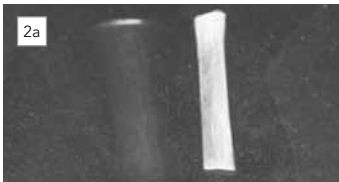
- адгезивні смоли без вмісту розчинників



ПОЧАТКОВІ ЕТАПИ ПРОСОЧУВАННЯ ВОЛОКОН

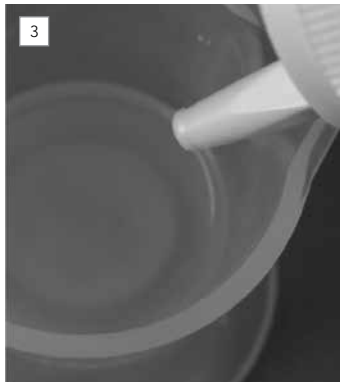
1. ВІДМІРЮВАННЯ ТА ВІДРІЗАННЯ ВОЛОКНА

- При роботі з адгезивом та матеріалами Stick та StickNET рекомендується застосовувати неприпудрені рукавички.
 - Волокна Stick та StickNET, просочені адгезивом, використовуються з облицювальним композитом, що полімеризується світлом, у різноманітних коронкових та мостових конструкціях.
 - Будь-який адгезив, що не містить розчинників (наприклад, StickRESIN), у якому немає наповнювачів, ацетону, спирту або води, є придатним для просочування Stick матеріалів.
- НЕ ЗАСТОСОВУЙТЕ САМОПРОТРАВЛЮЮЧІ АДГЕЗИВИ АБО ПРАЙМЕРИ ДЛЯ ПРОСОЧУВАННЯ STICK МАТЕРІАЛІВ.**
- Для просочування Stick волокна використовуйте приблизно одну краплю

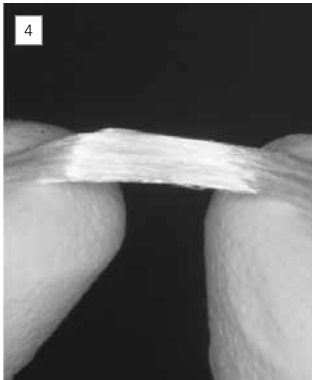


адгезиву на один сантиметр довжини, а для просочування StickNET тканини – одну краплю адгезиву на квадратний сантиметр. Чим більше адгезиву, тим легше просочуються волокна.

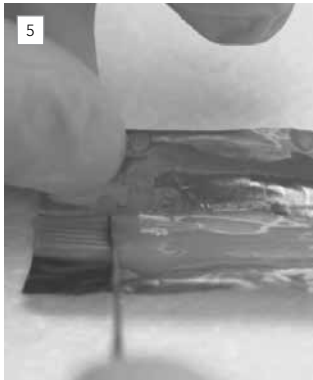
- Stick та StickNET волокна зручно просочувати між двома пластиковими пластинками або у маленькому пластиковому пакетику. Повигинайте просочені Stick волокна як мінімум протягом 2 хвилин. StickNET також можна скрутити для прискорення просочування – час просочування у такому випадку становить приблизно 10 хвилин. Без активної маніпуляції достатнє просочування вимагатиме приблизно 30 хвилин.
- Волокна та пластмасова матриця, коли вони достатньо просочені, стають майже прозорими. Після просочування волокна легко відокремлюються одне від одного.
- Захищайте просочені волокна від світла, щоб уникнути їхньої передчасної полімеризації.



4



5



2. ПРОСОЧУВАННЯ АКРИЛАТОМ

- При роботі з акрилатом, Stick та StickNET матеріалами рекомендується застосовувати неприпудрені рукавички.
- Просочені акрилатом Stick та StickNET волокна використовуються для підсилення протезів, знімних ортодонтичних конструкцій та тимчасових коронок і мостів.
- **Для підсилення акрилових пластмас з метою просочення Stick матеріалів завжди необхідно застосовувати суміш акрилатного мономера і порошку (Рис. 3).** Якщо використовувати лише мономер, то полімеризаційна усадка буде більшою, ніж при застосуванні суміші порошку і рідини. Суміш порошку і рідини повинна бути достатньо рідкою для того, щоб вона встигла в достатній мірі просочити волокна перед тим, як затвердіє.
- Для прискорення просочування акуратно повигинайте Stick волокно перед просочуванням (Рис. 4).
- При просочуванні застосовуйте алюмінієву фольгу StickFOIL (Рис. 5), пластикові пластинки або силіконові

формочки. Можна акуратно притиснути волокна шпателем для прискорення просочування.

- При просочуванні волокон за допомогою акрилата холодного твердіння час просочування для Stick та StickNET волокон становить від 2 до 7 хвилин в залежності від марки акрилату. При просочуванні акрилатом гарячого твердіння час твердіння складає від 2 до 15 хвилин – також залежно від марки



акрилату. Правильний час просочування акрилатом можна знайти у інструкції з використання виробника акрилату.

- **Правильно просочені волокна повністю покриті акрилатною сумішшю, а матриця, що була спочатку білою, отримує колір акрилата, що використовується (Рис. 6). Крім того, волоконний пучок Stick трохи набрякає, коли акрилат наповнює прогалини між волокнами.**

РОЗТАШУВАННЯ ТА КІЛЬКІСТЬ ВОЛОКОН, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ

Два волоконних пучка Stick та три шари StickNET підсилювача зазвичай забезпечують достатній клінічний підсилювальний ефект. Але при додаванні волокон можна ще більше підсилити конструкцію. Підсилювальний ефект також залежить від правильного розташування

волокон. Волокно необхідно розміщати якомога ближче до орієнтовної точки початку зламу під прямим кутом до напрямку орієнтовного поширення зламу.

Конструкція зі Stick волокон може бути розміщена прямо на поверхні опорних зубів мосту або ж встановлена у відпрепаровану порожнину. Комбінація обох цих варіантів забезпечує найкращий опорний ефект у конструкціях, що фіксуються на молярах, премолярах та іклах. Волоконна конструкція може бути зафіксована на щічну, язичну та/або жувальну поверхню залежно від клінічної ситуації. **У місці оклюзійного контакту рекомендована висота облицювального композиту, що накладається на волокно, становить 1.5 мм**, так щоб композит не відколовся від волокон. Це необхідно враховувати при плануванні волоконної конструкції.

Кількість проміжків та волокон в мостах, коронках та протезах Stick:

Фіксовані мости, ділянки передніх зубів:

- 1 проміжок (міст із 3 одиниць):
1 волоконний пучок Stick
- 2 проміжки (міст із 4 одиниць):
2 волоконні пучки Stick
- 3 проміжки (міст із 5 одиниць):
3 волоконні пучки

Ділянка жувальних зубів*:

- 1 проміжок (міст із 3 одиниць):
2 волоконних пучки Stick
- 2 проміжки (міст із 4 одиниць):
3 волоконних пучки Stick
- 3 проміжки (міст із 5 одиниць):
4 волоконних пучки Stick

Максимальна кількість проміжків - 3.

Кількість проміжків та волокон в мостах Stick:

Ділянка передніх зубів:

1 проміжок (міст із 2 одиниць): 2 волоконних пучки Stick

Ділянка жувальних зубів*:

1 проміжок (міст із 2 одиниць): 3 волоконних пучки Stick

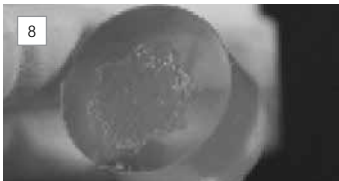
Максимальна кількість проміжків - 1.

*Конструкції на жувальних зубах завжди повинні бути підсилені короткими поперечними волокнами під оклюзійними поверхнями (Рис. 7).

**Додаючи шматочки StickNET волоконної тканини під кутом 45°, можна досягти ще більшого підсилювального ефекту (Рис. 8).

***Додавання окремих зубів до протеза має супроводжуватись підсиленням за допомогою Stick волокна. Тонкі бокові ділянки – та ділянки, що прилягають до наявних зубів (краї часткових протезів), кламери та атачмени для імплантатів – повинні бути підсилені за допомогою StickNET.

Коронки:**	Від 2 до 3 StickNET шарів	
Протези:***	Підсилення повного або часткового протеза	1 пучок Stick під зубами протеза на всю відстань між дистальними краями обох премоларів
	Підсилення країв протеза	Від 2 до 3 шарів StickNET тканини над лінією перелому



ІНСТРУКЦІЇ ЗА ПОКАЗАННЯМИ

І ПРОТЕЗИ

І. А. ВОЛОКОННЕ ПІДСИЛЕННЯ ДЛЯ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ

1. Виготовте прямо на зубній дузі за допомогою воскового дроту модель майбутнього пучка волокон такої ж форми та довжини.
2. Виготовте формочку для волокон у силіконі, втиснувши у нього восковий дріт. Для полегшення маніпуляції можна сформувати декілька нависаючих країв у заглибленні за допомогою фрези. Це утримає волокно на місці під час просочування.
3. Розпряміть восковий дріт та відміряйте необхідної довжини впорядкований у одному напрямку пучок Stick волокон.
4. Помістіть волокно у формочку або в алюмінієву фольгу StickFOIL та просочіть його акрилатом холодного твердіння (згідно

розділу «Просочування акрилатом»). У разі застосування алюмінієвої фольги перекладіть просочені волокна у силіконову формочку після просочування.

5. Потім покрийте волокна готовою текучою акриловою пластмасою, замішаною у відповідності з інструкціями виробника. Полімеризуйте акрилову пластмасу та волокна згідно інструкцій виробника.
6. Вийміть затверділий волоконний підсилювач з формочки та вирівняйте його поверхні за допомогою фрези. Збережіть формочку для подальшого використання.
7. Просочіть шорсткий волоконний підсилювач мономером безпосередньо перед встановленням.

Волоконний підсилювач підковоподібної форми можна застосовувати для виготовлення нового протеза або для ремонту старого. Ви можете

підготувати їх про запас для майбутніх робіт. При застосуванні кювети ви можете уникнути небажаних рухів «підківки», приєднавши її знизу до зубів протеза за допомогою акрилату холодного твердіння. Це особливо необхідно при формовці методом впорскування.

І.Б. ПІДСИЛЕННЯ ПРОТЕЗІВ

1. Відмірювання довжини спрямованого у одному напрямку пучка Stick волоконного підсилювача за допомогою воскового дроту та просочування акрилатом гарячого твердіння вже описано вище (у розділі «Волоконні підсилювачі для підсилення знімних протезів»). Волокно можна просочити між двома пластиковими пластинками.
2. Після пробного встановлення перенесіть просочений волоконний пучок у кювету. Для того щоб запобігти зміщенню волоконного пучка під час маніпуляції, ви можете зробити

заглиблення або надріз на акрилаті вздовж зубної дуги. З метою покращення адгезії можна використовувати мономер для легкого змочування цього заглиблення або надрізу перед встановленням волоконного пучка.

3. Волоконний пучок необхідно встановити згідно інструкцій, які наведено у розділі «Розташування та кількість волокон, що використовуються».
4. Після полімеризації відполіруйте остаточно протез та перевірте, щоб волокна не виходили на його поверхню.

І.В. РЕМОНТ ПРОТЕЗІВ

1. Загрубіть робочі поверхні, що потребують ремонту, можливо навіть з деяким запасом по площі. Зробіть заглиблення для волоконного підсилювача якнайближче до зубів протеза або зовнішньої сторони протеза. Сформуєте нависаючі краї у заглибленні, якщо ви не

застосовуєте фольгу при моделюванні волокна.

2. Відміряйте волокно потрібної довжини за допомогою воскового дроту.
3. Злегка вигніть Stick волоконний пучок перед встановленням.
4. Змочіть робочу поверхню мономером та просочіть Stick волокно згідно інструкцій, що надано у розділі «Просочування акрилатом».
5. Коли волокно у заглибленні вже достатньо просочилось, заповніть заглиблення акриловою пластмасою та полімеризуйте згідно інструкцій виробника. Виконайте фінішну обробку протеза.

АБО

1. Якщо ви застосовуєте StickFOIL алюмінієву фольгу для моделювання волокна, просочіть спрямоване у одному напрямку Stick волокно на поверхні червоної сторони. Вигніть фольгу таким чином, щоб волокна було легко

просочити на фользі. Просочіть згідно інструкцій з розділу «Просочування акрилатом».

2. Скрутіть фольгу та змоделюйте її разом з волокном потрібної форми (підківка, жолобок).
3. Укладіть фольгу разом з волокном у заглиблення. При цьому не користуйтеся гострим інструментом, щоб уникнути втискання фольги всередину волоконного пучка. Полімеризуйте згідно інструкцій виробника. Після твердіння зніміть з волокна фольгу та закрутіть підсилювач за допомогою фрези.
4. Змочіть робочу ділянку та просочіть волоконний підсилювач мономером перед тим як встановити його та заповнити заглиблення акриловою пластмасою.
5. Полімеризуйте згідно інструкцій виробника. Виконайте фінішну обробку протеза. StickNET волоконну тканину можна також

використовувати для ремонту тонких ділянок, таких як, наприклад, ділянки фіксації кламерів або для підсилення протезних частин, що прилягають до наявних зубів, встановлюючи волоконний підсилювач безпосередньо на загублену поверхню акрилу. Помістіть просочені шматочки волоконної тканини на відповідні ділянки, покрийте їх акриловою пластмасою та полімеризуйте.

II КОРОНКИ, МОСТИ ТА ВІНИРИ

II.A. МЕРІЛЕНД-МІСТ

1. Відміряйте волокно потрібної довжини.
2. Просочіть волокно (згідно пункту «Просочування адгезивом»).
3. Заблокуйте усі піднутріння на моделі за допомогою воску та нанесіть на неї ізолятор.
4. Помістіть просочений Stick волоконний підсилювач на модель та засвітійте. Конструкцію необхідно на цьому етапі

попередньо засвітити протягом приблизно 10 секунд так, щоб вона стала жорсткішою та зберегла надану форму. Кінчики волокна – «крила», фіксовані на інтактні поверхні зуба, повинні бути настільки великими, наскільки це дозволяє прикус, оскільки це збільшує робочу площу та міцність зчеплення.

5. Якщо зуби довгі, додайте ще волоконний пучок або додайте волокно трохи коротше, ніж зуб, у напрямку від ясен до ріжучого краю проміжка. Додайте трохи адгезиву між шарами волокон для покращення зчеплення.
6. Накрийте «крила» і змоделюйте відсутній зуб за допомогою облицювального композита та засвітійте. Остаточну конструкцію полімеризують у технічному світловому полімеризаторі. Час полімеризації залежить і від композита, і від полімеризатора.

- Потім усю конструкцію доопрацьовують та полірують, за винятком робочої поверхні.

II.Б. МІСТ-ВКЛАДКА

- Відміряйте волокно необхідної довжини.
- Просочіть волокно (згідно пункту «Просочування адгезивом»).
- Зabloкуйте усі піднутріння на моделі за допомогою воску та нанесіть на неї ізолятор.
- Помістіть перший просочений Stick волоконний пучок на модель та засвітіть його. Конструкцію необхідно на цьому етапі попередньо засвітити протягом приблизно 10 секунд так, щоб вона стала жорсткішою та зберегла надану форму. Волоконний пучок повинен доходити до самого дна порожнини та бути розташованим поряд з яснами у області проміжку.
- Нанесіть тонкий шар адгезиву на перше волокно для покращення адгезії між

волоконними пучками.

- Притисніть наступний волоконний шар до поверхні попереднього та засвітіть.
- Нанесіть адгезив між волокнами та помістіть поперечні шматочки волокна для підтримки жувальних поверхонь та бугрів.
- Проміжна ділянка мосту-вкладки надбудовується таким самим чином, як і Меріленд-міст, та засвічується. Конструкція остаточно полімеризується у технічному світловому полімеризаторі. Час полімеризації залежить і від композита, і від полімеризатора.
- Потім усю конструкцію доопрацьовують та полірують, за винятком робочої поверхні.
- Комбінована конструкція, у якій застосовується як фіксація волокон на інтактній поверхні, так і укладені у відпрепаровану порожнину волокна, забезпечує найкращий фіксуєчий ефект для конструкції на молях, премолях та іклах.

Приклад конструкції наведено на рисунку.

II.В. КОРОНКА

- Відміряйте та відріжте два-три шматочки StickNET тканини потрібного розміру.
- Просочіть волоконну тканину відповідно до пункту «Просочування адгезивом».
- Зabloкуйте усі піднутріння на моделі за допомогою воску та нанесіть на неї ізолятор.
- Притисніть просочені шматочки волоконної тканини до поверхні ізолюваного опорного зуба моделі за допомогою прозорого силіконового інструмента StickREFIX L та засвітіть. Кожна частина конструкції повинна бути попередньо засвічена протягом приблизно 10 секунд так, щоб вона затверділа та зберегла надану їй форму.
- Ви можете повністю змодельовати коронку за допомогою облицювального композита, що полімеризується світлом, прямо на моделі.

АБО

Заповніть крайові ділянки текучим композитом перед їх остаточною обробкою. Груба обробка цих ділянок конструкції може бути виконана за допомогою ножиць або бора. Потім змодельуйте коронку з облицювального композита, що полімеризується світлом.

6. Коронку остаточно полімеризують у технічному світловому полімеризаторі. Час полімеризації залежить і від композита, і від полімеризатора. Потім остаточно обробляють коронку та полірують усі її поверхні, за винятком робочих поверхонь.

II.Г. МІСТ ІЗ СУЦІЛЬНИХ КОРОНОК

1. Коронки для цього мосту виготовляються із StickNET таким самим чином, як і одиночні коронки.
2. Коронки мосту з'єднують одну з одною за допомогою Stick волокон.

3. Проміжний сектор робиться так само, як і для мосту-вкладки.
4. Міст із суцільних коронок моделюється та полірується таким самим чином, як і міст-вкладка.

II.Д. МІСТ, ЩО ФІКСУЄТЬСЯ НА ІМПЛАНТАТАХ

1. Каркас мосту, що фіксується на імплантатах, виготовляється із StickNET підсилювача прямо на абатментах імплантата та з'єднується за допомогою Stick волокон. (Дивіться пункт «Міст із суцільних коронок»).
2. Заповніть прогалини конструкцій між волоконними пучками текучим композитом.
3. Міст, що фіксується на імплантатах, моделюється, доопрацьовується та полірується так само, як і міст із суцільних коронок.

II. Е. ВІНІР

1. Відміряйте та відріжте 2 шари StickNET волоконної тканини.
2. Просочіть шматочки волоконної тканини (Дивіться пункт «Просочування адгезивом»).
3. Нанесіть на модель ізолятор.
4. Притисніть шматочки просоченої волоконної тканини до ізолюваної моделі за допомогою прозорого силіконового інструмента StickREFIX D його гладкою стороною та засвітіть. Кожна частина конструкції на цьому етапі повинна бути попередньо засвічена протягом приблизно 10 секунд так, щоб вона затверділа та зберігала надану їй форму.
5. Вінір доопрацьовується та полірується так само, як і коронки.

II.Ж. ПІДСИЛЕНИЙ ТИМЧАСОВИЙ МІСТ

1. Опорна частина підсилюється за допомогою StickNET волоконної тканини. Проміжна частина підсилюється одним шаром Stick волоконного пучка, який захоплює і опорну частину. Відміряйте та відріжте два шматочки StickNET волоконної тканини та один Stick волоконний пучок потрібної довжини. Зробіть воскову модель мосту, а потім силіконову матрицю для нього. Видаліть віск з матриці.
2. Просочіть волокна на фользі StickFOIL або на пластиковій пластині (Дивіться розділ «Просочування акрилатом»).
3. Силіконова матриця, що виготовлена з воскової моделі мосту, заповнюється акриловою пластмасою та відповідна кількість Stick підсилювачів, просочених акриловою сумішшю, встановлюється на цю пластмасу. За необхідності можна помістити другий волоконний підсилювач на поверхню першого

Stick волокна. Достатні за розміром шматочки StickNET волокна, просочені акриловою сумішшю рідини і порошку, встановлюються на опорні зуби.

4. Матриця встановлюється на ізольовану модель та притискається.
5. Помістіть модель в апарат для полімеризації під тиском. Полімеризуйте згідно інструкції виробника.
6. Після полімеризації доопрацюйте як звичайний міст та перевірте, щоб волокна не виходили з поверхні мосту.

II.3. ТИМЧАСОВА КОРОНКА

Коронка робиться так само, як і тимчасовий міст, але при цьому використовується лише StickNET підсилювач.

ПОРАДИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ВОЛОКОН З КОМПОЗИТАМИ, ЩО ПОЛІМЕРИЗУЮТЬСЯ СВІТЛОМ

- Stick волоконні конструкції можна фіксувати на інтактну поверхню опорних зубів та/або у відпрепаровані порожнини. Комбінована конструкція, у якій використовується як фіксація волокон на інтактних поверхнях, так і укладені у відпрепаровану порожнину пучки волокон, забезпечують найкращу підтримку конструкцій на молярах, премолярах та іклах.
- Усі коронки та мости необхідно робити на моделі з супергіпсу, відлитої з точного відбитка. Щоб не пошкодити основну модель, конструкцію можна виготовляти на її дублікаті.
- При виготовленні мосту-вкладки чи мосту із суцільних коронок тонкі ділянки на моделі необхідно замазати воском для створення простору для цементу. Усі піднутріння на моделі також повинні бути заповнені воском.

Краї повинні залишитись вільними від воску. Віск повинен бути якомога твердішим для того, щоб він не стік з моделі на робочу поверхню під час засвічування волокон.

- Перед виготовленням конструкції можна забезпечити достатні гігієнічні області апроксимально, заповнивши їх воском.
- Робочі поверхні коронок та мостів повинні бути вільні від композита, щоб переваги унікального переплетення волоконної структури Stick та StickNET було повністю використано. Решта поверхонь повинні бути повністю покриті композитом.
- При роботі з волокнами можна застосовувати різні інструменти, такі як прозорий силіконовий інструмент StickREFIX D або StickREFIX L, матриці, виготовлені з прозорого силікону (наприклад, Memosil), ручні інструменти (StickCARRIER або StickSTEPPER) або пластикові пластинки.

- При роботі із Stick та StickNET волокнами необхідно здійснювати по всій довжині волокна 10-секундне попереднє засвічування, щоб вони затверділи у потрібній формі. Після попереднього засвічування волокна можна підрівняти бором або остаточно полімеризувати.
- Якщо у вас з'явилась необхідність відкоригувати волоконний каркас на пізнішій стадії (наприклад: додати волокно, підправити структуру або створити простір для композита), його необхідно реактивувати за допомогою адгезиву, ретельно очистивши перед цим поверхні струменем повітря. Мінімальний час реактивації складає 3-5 хвилин.
- Остаточна полімеризація проводиться у технічному світловому полімеризаторі. Час залежить від композита, що використовується для облицювання коронок або мостів, а також від типу полімеризатора.

III ЦЕМЕНТУВАННЯ ВОЛОКОННИХ КОНСТРУКЦІЙ, ВИГОТОВЛЕНИХ У ЛАБОРАТОРІЇ АБО БЕЗПОСЕРЕДНЬО СТОМАТОЛОГОМ НА МОДЕЛІ

Підготовка протезної конструкції:

1. Перевірте, чи видно волокна на робочих поверхнях.

Примітка: Волокна має бути видно на робочих поверхнях конструкції так, щоб унікальне переплетення полімерної мережі (IPN) було повністю використано для забезпечення надійного зчеплення. Це особливо має значення для фіксації на інтактних поверхнях.

2. Видаліть усі тимчасові пломби та перевірте посадку конструкції.
3. Підготовка протезної конструкції
 - а) Несильно загрубіть робочі поверхні за допомогою карборундового бора. Промийте водою та висушіть поверхню струменем повітря.

Примітка: Не обробляйте StickNET волокно піскоструменевим апаратом.

- б) Нанесіть емалевий адгезив (наприклад, StickRESIN) на загрублені робочі поверхні для їхньої активації протягом 3-5 хвилин та захистіть при цьому від світла, наприклад, накривши металевим кухлем. Ретельно видаліть надлишок адгезиву повітрям, тому що він може завадити точному встановленню конструкції на місце. Засвітіть адгезив протягом 10 секунд перед цементуванням.

Примітка: Адгезив, що використовується для активації цементованих поверхонь волоконної конструкції, повинен бути на основі мономера та не повинен містити наповнювачів та розчинників (ацетону, спирту чи води). Адгезиви, що знаходяться в упаковках композитного цементу, не завжди є придатними для активації робочих поверхонь волоконних конструкцій.

Підготовка зубів:

4. Очистіть поверхні, що призначені для фіксації, сумішшю пемзи та води.
5. Протравіть ділянку з деяким запасом на поверхні зубів згідно інструкцій виробника цементу. Рекомендований час протравлювання 37% ортофосфорною кислотою складає 45-60 секунд для інтактних поверхонь. Промийте водою та ретельно висушіть поверхні струменем повітря.
6. Нанесіть адгезив згідно інструкцій виробника цементу.

Примітка: Завжди, коли є можливість, застосовуйте ізоляцію за допомогою кофердама для підтримання робочої області сухою.

Цементування:

7. Нанесіть композитний цемент хімічного або подвійного твердіння на робочі поверхні конструкції та встановіть її на місце.

Примітка: Для цементування волоконних конструкцій використовуйте композитний цемент подвійного або хімічного твердіння. Ні фосфат-цемент, ані склоіономерний цемент для волоконних конструкцій НЕ є придатними.

8. Видаліть надлишок цементу та нанесіть захисний гель (наприклад, гліцериновий гель) на краї для ізоляції від кисню.
9. Засвітіть цемент подвійного твердіння згідно інструкцій виробника цементу.
10. Перевірте та відкоригуйте оклюзію. Відполіруйте. Будьте обережні, щоб не пошкодити волокна при поліруванні апроксимальних проміжків.

ЗБЕРІГАННЯ: Зберігайте Stick та StickNET продукти у сухому місці при температурі нижче 25°C.

(Термін придатності: 3 роки від дати вироб-

ництва)

УПАКОВКА

Окремо:

Stick: 4 x 15 см волоконний пучок

StickNET: 3 волоконних пластини по 30 см²

StickREFIX: 3x StickREFIX L; 3x StickREFIX D

силіконові інструменти

УВАГА: Неполімеризована пластмаса може викликати чутливість у деяких людей. Якщо вам на шкіру потрапила неполімеризована пластмаса, промийте її ретельно водою з милом. Уникайте потрапляння неполімеризованих матеріалів на шкіру, слизову оболонку або очі. При роботі з Stick та StickNET матеріалами рекомендується застосовувати неприпудрені рукавички.

ПРИМІТКА: У клінічній роботі з Stick та StickNET продуктами потрібно бути обережним, а також

потрібно інформувати пацієнта, щоб він не допускав стирання поверхні конструкцій з них, що може призвести до оголення подразнюючих волокон.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Федеральне законодавство США дозволяє продаж даного продукту лише лікарям-стоматологам або особам, які діють від їхнього імені.

Останні зміни внесено: 04/2015

STICK ve STICK NET FİBER GÜÇLENDİRME

Stick ve StickNET ,dişhekimliğinde kullanılan kompozit ve akrilikleri güçlendirilmek amaçlı cam fiberlerden ve yüksek pürüzlü matriks polimerden yapılmış fiber güçlendirmedir. Bu güçlendirme, ılık ile polimerize olan, kimyasal olarak polimerize olan kompozitlerle kullanıldığı gibi toz-likit akriliklerle de kullanılabilir. Tek sıra Stick fiber demeti fiber yönünde materyale güç ve sertlik ekler. StickNET fiber ağ materyale bir çok yönde güç ve dayanıklılık ekler.

Stick ve StickNET fiber desteğin uzun dönem veya geçici kullanım için endikasyonları:

- Parsiyel ve total yeni protezlerin güçlendirilmesinde
 - o İmplant tutuculu overdenture protezlerin güçlendirilmesinde
 - o Protezlerin kenetlenme alanlarında güçlendirme

- Protez Tamiri
- Çıkarabilen Ortodontik aparatların güçlendirilmesi
- Laboratuvar-fabrikasyonu Köprüler
 - o Inlay Köprüler
 - o Maryland Köprüler
 - o Geleneksel tüm kaplama kron köprüler
 - o Yüzey-tutuculu köprüler
 - o Yukarıdakilerin Kombinasyonu örn: hybrid köprüler
 - o İmplant tutuculu köprüler
- Kronlar
 - o Standart Kronlar
 - o Post ve kor ve post kronlar
- Veneerler

Teksıra Stick fiberler köprü, post kuronlar ve totaller için uygundur.Stick fiber özellikle kalın yapıları güçlendirmek için uygundur.StickNET fibre net kronları, çıkarılabilen aparatları,protezlerin kenetlenen alanlarında ve diğer ince protetik yapılarda.

KONTRA- ENDİKASYONLAR

Ender durumlarda ürün bazı kişilerde hassasiyete neden olabilir. Eğer böyle bir reaksiyon gözlemlenirse ürünün kullanımını durdurunuz ve uzmana başvurunuz.

Stick VE StickNET GÜÇLENDİRMELER İÇİN UYUMLU MATERYALLER

- protez bazlı akrilik (soğuk polimerize,ısı-polimerize, mikrodalga -polimerize, ışıkla polimerize)
- metakrilat- bazlı dental kompozitler (ışıklı, kimyasal ve dual kür)
- metakrilat bazlı ve akrilik rezinler/monomerler ve polimerize olabilen bonding adezivler
- metakrilat bazlı dental kompozit rezin simanlar (ışıklı, kimyasal ve dual kür)

Stick ve StickNET RESTORASYONLARIN TAMİRİNDE UYUMLU MATERYALLER

Damakler:

- monomer likit veya total için rezin sistemlerin adeziv primeri
- akrilik monomer likit ve toz karışımı

Metakrilat Bazlı Dental Kompozit Yapılar:

- solventsiz adeziv rezinler

BAŞLANGIÇ ADAMLARI

FIBERLERİ ISLATMA

1. REZİN İLE ISLATMA

- Resin ,Stick ve StickNET materyaller ile pudrasız eldiven kullanımı tavsiye edilir.
- Stick ve StickNET fiberleri, farklı kuron ve köprü yapılarında ışıqla polimerize olan kompozit veneerlerle kullanılan rezin ile ıslatılır.
- Herhangi bir çözücüsüz rezin (ör. StickRESIN) ki doldurucu, aseton, alkol veya su içermeyenler Stick ürünleri için uygundur. **Stick ÜRÜNLERİ**

TEK AŞAMALI BONDİNG AJANI VEYA PRIMER İLE ISLATMAYINIZ.

- Stick fiberleri ıslatırken santimetreye yaklaşık bir damla rezin kullanılır ve StickNET ıslatılırken bezin her santimetrekaresi için yaklaşık bir damla rezin kullanılır. Daha fazla rezin ile fiberleri ıslatmak daha kolaydır.
- Stick ve StickNET fiberleri plastic yapraklar arasında yada küçük bir poşetin içinde ıslatılabilir örneğin; için (Şek.1a & 1b).Islatılmış Stick fiberi en az 2 dakika bükün. StickNET aynı zamanda ıslatmayı hızlandırmak için sarılabilir;Islatma zamanı yaklaşık 10 dakikadır. Elle manüple etmeden her iki üründe de yeterli ıslatmayı sağlamak 30 dakika alır.
- Fiberler ve rezin matris iyi ıslandığında neredeyse şeffaf hale gelirler.(Şek. 2a & 2b). ıslandıktan sonra tek bir fiber diğerlerinden kolayca ayrılır.
- **Islatılmış fibeleri ışıktan uzakta saklayınız böylece erken polimerize olmazlar.**

2.AKRİLİK İLE ISLATMA

- Resin ,Stick ve StickNET materyaller ile pudrasız eldiven kullanımı tavsiye edilir.
- Stick ve StickNET fiberleri,protez desteklemek, çıkarılabilen ortodontik aparatları,geçici kuron ve köprü yapımı için kullanılan akriliklerle ıslatılabilir.
- **Akrilikleri güçlendirirken, her zaman akrilik monomer ve toz karışımı Stick ürünlerini ıslatmak için kullanılmalıdır.(Şek.3).** Sadece saf monomer likidi kullanıldığında, polimerizasyon büzülmesi toz-likit karışımından daha yüksek olur.Toz-likit karışımı ince olmalıdır ki böylece karışım sertleşmeden önce fiberleri düzgün şekilde iyice ıslatmış olsun.
- ıslatmayı hızlandırmak için,ıslatmadan önce fiberleri hafifçe bükünüz. (Şek. 4)
- Fiberleri StickFOIL alüminyum folyo(Şek.5), plastik kağıt veya silikon kalıp yardımıyla ıslatınız. Fiberleri ıslatmayı hızlandırmak için spatula ile hafifçe bastırabilirsiniz.

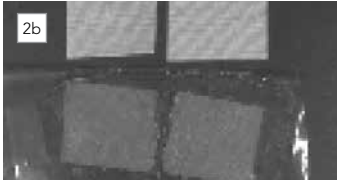
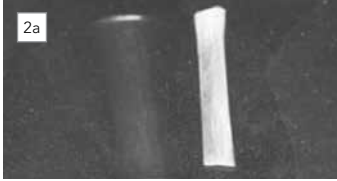
- Soğuk akrilik ile ıslattığınızda, Stick ve StickNET fiberlerinin ıslanma süresi kullanılan akriliğin markasına göre iki-yedi dakikadır. Sıcak akrilik ile ıslattığınızda Stick ve StickNET fiberlerinin ıslanma süresi tekrar kullanılan akriliğin markasına göre iki-onbeş dakikadır. Akrilik süreç zamanını akrilik üretici firmasının talimatlarına danışarak değerlendiriniz.
- **Düzgün ıslatılmış fiberler tamimiyle akrilik karışımı ile kaplanmıştır ve rezin matriksin beyaz rengi kullanılan akriliğin(Şek. 6) rengine dönüşür. Buna ilave olarak, Stick fiber demeti, akrilik fiberlerin arasındaki boşlukları doldurduğundan hafifçe genişler.**



POZİSYONLANDIRMA VE FİBER MİKTARI

İki Stick fiber demeti yada üç tabaka StickNET destek genelde klinikte yeterinde güçlendirme etkisi sağlar. Ancak daha fazla fiber ekleyerek siz güçlendirme miktarını daha ileriye artırabilirsiniz. Güçlendirme etkisi aynı zamanda fiberlerin doğru pozisyonlandırılmasından da etkilendirilir. Fiberler kırığın başlangıç noktası varsayılan yere olabildiğince yakın doğru açıda yerleştirilmelidir ki ilerleme yönünü durdursun.

Stick fiber çerçeve köprünün abutment dışında yüzey tutucu veya hazırlanmış kaviteye cam-fiber güçlendirme gömülerek olabilir. Hem yüzey retansiyonlu fiberler hem de kavite hazırlığındaki fiberleri içeren bir kombinasyon yapı, molar, premolar veya kaspid diş ile kendini destekleyen yapılarda en iyi destek etkisi sağlar. Fiber çerçeve bukkalden, lingualden ve/veya oklüzalden klinik duruma bağlı



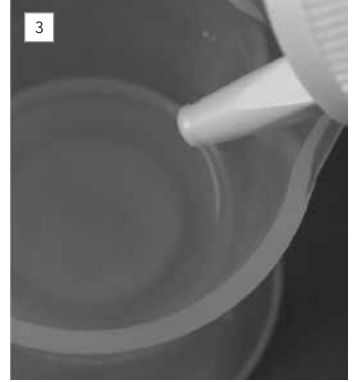
olarak eklenebilir. **Oklüzal kontak tarafında fiber çerçevenin üzerien tabakalanacak tavsiye edilen veneerlenmiş kompozit yüksekliği 1.5 mm**'dir ve böylece veneerlenmiş kompozit fiberden kırılmaz. Bu fiber çerçevenin planlanma aşamasında dikkate alınmalıdır.

ENDİKASYONA GÖRE KULLANMA TALİMATLARI

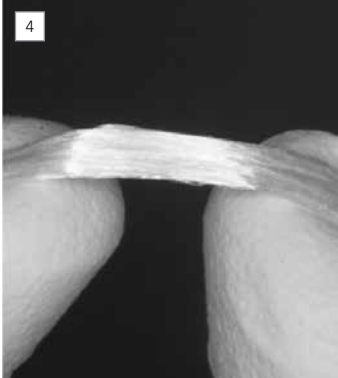
I PROTEZLER

A.ÇIKARILABİLEN PROTEZLERİ GÜÇLENDİRMEK İÇİN FİBER DESTEK YAPIMI

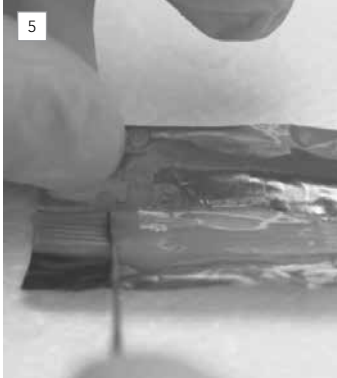
1. Dental arkdan kanal mumu aracılığıyla fiberin boyunu ve şekli kopyalayınız.
2. Herhangi bir silikonun içine kanal mumunu bastırarak fiberler için kalıp yapın. Uygulamasını kolaylaştırmak için, kesici kullanarak oluğun içinde bir kaç undercut yapın. Bunlar ıslatma sırasında fiberi yerinde tutar.



4



5



3. Kanal mumunu düzleştirin ve tek yönlü Stick fiberlerin uygun miktarını ölçün.
4. Fiberi kalıbın içine yerleştirin veya StickFOIL aluminium folyo kullanın ve soğuk akrilik kullanarak ıslatınız('Akrilik ile ıslatma' bölümünü referans alınız.).Eğer aluminium folyo kullanıyorsanız ıslak fiberleri ıslatma işleminden sonra kalıba geçiriniz.
5. Daha sonra fiberleri akrilik ile üreticinin belirttiği karışım oranlarında yapılmış akrilik ile kaplayınız. Üreticinin talimatlarına göre akriliği ve fiberleri polimerize ediniz.
6. Polimerize olmuş güçlendirmeyi kalıbın dışına alın ve kesici kullanarak yüzeyi bitiriniz.Kalıbı gelecek için saklayınız.
7. Pürüzlendirilmiş fiber desteği monomer likiti ile pozisyonlandırmadan hemen önce ıslatınız.

At-nalı fiber güçlendirme yeni protez yapımında veya eskisinin tamirinde kullanılabilir. Gelecek

protez-güçlendirme işleriniz için bunları önceden hazırlayabilirsiniz. Muflaya alırken at-nalı fiber güçlendirmeyi ,soğuk akrilik vasıtasıyla protezin dişlerinin tabanına bağlayarak istemeyen hareketlerde bulunmasını engeleyebilirsiniz. Enjeksiyon mufla yöntemi kullanılırken bu kısmen gereklidir.

I.B. PROTEZİN GÜÇLENDİRMESİ

1. Tek yönlü Stick fiber güçlendirmenin kanal mumu ile boyunun ölçümünü ve sıcak akrilik ile



ıslatılmasını yukarıda anlatıldığı gibi ('Çıkarılabilen Protezleri Güçlendirmek İçin Fiber destek Yapımı'altında) uygulayınız.

Fiber plastik kağıtlar arasında da ıslatılabilir.

2. Test muflalama işleminin ardından, ıslatılmış fiber demetleri muflaya transfer edilir. Bu süreçte fiber demetin hareketetmesini önlemek için akriliğin içinde dental arkı takip eden bir oluk veya insizyon yapabilirsiniz. Bağlantıyı artırmak için,fiber demeti bu oluğa veya insizasyona yerleştirmeden önce monomer likitini burayı hafifçe ıslatmak için kullanabilirsimiz.
3. Fiber demeti, ' Pozisyonlandırma ve Fiber miktarı 'bölümünde anlatıldığı gibi konumlandırılmalıdır..
4. Polimerizasyondan sonra protezi normal şekilde bitiriniz ve fiberlerin protezin yüzeyine gelmediğini kontrol ediniz.

I.C. PROTEZ TAMİRİ

1. Onarılacak yüzeyi yeterince genişçe bir şekilde

pürüzlendiriniz ve protez dişlere veya protezin dış yüzeyine olabildiğince yakın fiber güçlendirmeyi yerleşetirmek için bir oluk kazıyınız.

- 2.Kanal mumu kullanarak fiber uzunluğunu ölçünüz.
3. Yerleştirmeden önce Stick fiberi hafifçe bükünüz.
4. Onarılacak alanı monomer likiti ile ıslatınız ve yukarıda tarif edildiği gibi('Akrilikle Islatma'altında) Stick fiberi ıslatınız.
5. Oluğun içindeki fiber yeterince ıslak olduğunda,oluğun geri kalanını akrilik tamiri ile doldurunuz ve üreticinin belirttiği gibi polimerize ediniz. Normal şekilde portezi bitiriniz.

VEYA

1. Eğer fiberi şekillendirmek için StickFOIL aluminium folyo kullanıyorsanız,tek yönlü Stick fiberi kırmızı tarafının üzerinde ıslatınız. Folyoyu katlayınız ki fiberlerin folyonun üzerinde ıslanması kolay olsun. Yukarıda tariff edildiği ıslatınız('Akrilik ile ıslatma'altında)

Stick Köprüler, kuronlar ve damaklarda, Fiber ve Pontik Sayısı:

Anterior Bölge Sabit Protez:

- 1 pontik (3-üye köprü):
1 Stick fiber demeti
- 2 pontics (4-üye köprü):
2 Stick fiber demeti
- 3 pontics (5-üye köprü):
3 Stick fiber demeti

Posterior Bölge*:

- 1 pontik (3-üye köprü):
2 Stick fiber demeti
- 2 pontik (4-üye köprü):
3 Stick fiber demeti
- 3 pontik (5-üye köprü):
4 Stick fiber demeti

Maksimum pontik sayısı 3'dür.

Stick cantilever (kanatlı) köprülerde pontik ve fiber sayısı:

Anterior Bölge:

1 pontik (2-üye köprü): 2 Stick fiber demet

Posterior bölge*:

1 pontik (2-üye köprü): 3 Stick fiber demet

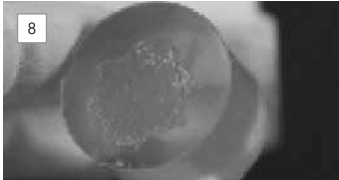
Maksimum pontik sayısı 1'dir.

* Ters fiber destekleri her zaman çerçevenin üzerine posterior bölgede oklüzal yüzeyin altına yerleştirilmelidir.(Şek.7).

** StickNET bez parçalarını 45°'lik açı ile ekleyerek,Stick NET'in güçlendirme etkisi daha fazla artırılabilir.

*** Kişiye özel dişin hemen ilave edilmesi de Stick fiber ile güçlendirilmelidir.Bu bağlantı alanları ve kalan dişleri çevreleyen alanlar(parsiyel dişlerin marjinleri), hassas tutucular ve implant ataçmanlar- StickNET kullanarak güçlendirilmelidir.

Kuronlar:**	2 -3 StickNET fiber tabakaları	
Protezler:***	Tam veya parsiyel protezlerin güçlendirmesi	1 Stick demeti underneath the dentures teeth extending to the distal edge of both premolars
	Protez kenarlarının güçlendirilmesi	2 -3 StickNET fiber net tabakaları kırılma hatının çaprazına



2. Folyoyu sarınız ve folyoyu ve fiberi gerekli şekilde (at-nalı,oluk) şekillendiriniz .
 3. Folyoyu ve fiberleri oluğun içine adapte ediniz .Folyoyu fiberin içine itmemenize karşın,,folyoyu güçlendirme oluğunun içine keskin bir alet ile itmeyiniz . Üreticinin belirttiği gibi polimerize ediniz.Polimerizasyondan sonra, folyoyu soyunuz ve kesici ile pürüzlendiriniz.
 4. Onarım kısmını ve fiber güçlendirmeyi monomer likiti kullanarak oluğun içine yerleştirmeden önce ıslatınız ve onarım akriliği ekleyiniz.
 - 5.Üreticinin talimatlarına göre polimerize ediniz.. Normal şekilde bitiriniz.
- StickNET fiber , tutucu lokasyonlar veya ağızda kalan dişlerin üzerine uzanan protez alanlarını güçlendirme gibi ince alanların onarımında da pürüzlendirilmiş akriliğin üzerine kullanılabilir . Islatılmış fiber bez parçalarını doğru lokasyonda yerleştiriniz, akrilik ile kaplayınız ve polimerize edin,z.

II KURON, KÖPRÜ VE VENEERLER

II.A. MARYLAND KÖPRÜLER

1. Fiberin boyunu ölçünüz.
 2. Fiberi ıslatınız (Rezin Islatmayı referans alınız.).
 3. Modelin üzerindeki undercutları mum kullanarak uzaklaştırınız ve modeli izole ediniz.
 4. Modelin üzerinde ıslatılmış Stick –fiberi güçlendirmeyi pozisyonlandırınız ve ışık ile polimerize ediniz.
- Bu noktada çerçeve yaklaşık 10 saniyeön polimerizasyon yapılmalıdır ve böylece o sıkıştırılır ve adapte edilmiş şekilde kalır. Olabildiğince geniş oklüzyonlu kanat tutucuyüzey böylece bağlantı alanı ve bağlantı gücü artar.
5. Eğer dişler uzunsa,çerçeveye diğer bir fiber demet ekleyin veya fiberi pontiğin kenar yönünde insizalde /dişetinde diş etinden hafifçe kısa şekilde ekleyiniz.Bağlantı kuvvetini artırmak için fiber tabakaları arasına biraz rezin ekleyiniz.
 6. Kanatları kaplayınız ve ışıkla polimerize olan

veneer kompozit kullanarak tabakalayınız ve ışık ile polimerize ediniz.

7. İş bitirdiğinizde tüm yüzeyleri cilalanmış olmalıdır, ancak abutmenta bağlanacak yüzeyler hariç.

II.B. INLEY KÖPRÜ

1. Fiberin boyunu ölçünüz.
2. Fiberi ıslatınız (Rezin ıslatmayı referans alınız).
3. Mum kullanarak modelde herhangi bir undercut'ı uzaklaştırınız ve modeli izole ediniz.
4. Modelimin üzerine ilk Stick fiber demeti yerleştiriniz ve ışıkla polimerize ediniz. Çerçeve bu noktada yaklaşık 10 saniye ön-polimerize edilmelidir böylece kendini sertleştirir ve adapte edilmiş şekilde kalır. Fiber demet tüm yollarla kavitelerin tabanına uzamalıdır ve pontik alanlarda dişetinin yakınında akmalıdır.
5. Fiber demetlerin arasındaki bağlantıyı artırmak için ilk fiber tabakasının üzerine ince bir tabaka rezin uygulayınız.

6. İlk fiber tabakasının üzerine digger bir tabaka ile bastırınız ve ışık ile polimerize ediniz.
7. Fiberler arasında rezin uygulayınız ve oklüzal yüzeyleri ve kaspları desteklemek için ters fiberleri pozisyonlandırınız.
8. Inleyin pontik kısmı Maryland köprüye benzer tabakalanır ve ışıkla polimerize edilir. İş son olarak ışıklı polimerizasyon fırınında polimerize ediniz. Polimerizasyon süresi kompozite ve fırına göre değişir.
9. İş bittiğinde tüm yüzeyleri cilalanmış olmalı ancak abutment'in bağlanacağı yüzeyler hariç..
10. Hem yüzey retansiyonlu fiberler hem de kavite hazırlığındaki fiberleri içeren bir kombinasyon yapı, molar, premolar veya kaspid diş ile kendini destekleyen yapılarda en iyi destek etkisini sağlar. Örnek çerçeve resimdedir.

II.C. KURON

1. Ölçün ve iki-üç StickNET fiber bez parçasını

uygun boyutta kesiniz.

2. Fiber bezi (Rezin ile ıslatma referans alın) ıslatınız.
3. Model üzerinde undercutları uzaklaştırınız ve modeli izole ediniz.
4. ıslatılmış fiber bez parçalarını modelin izole edilmiş abutment'inin üzerine StickREFIX L şeffaf silikon el aleti kullanarak bastırınız ve ışık ile polimerize ediniz. Çerçevenin her parçası bu noktada 10 saniye ön-polimerize ediniz ve böylece o sertleşir ve verilen şekilde kalır.
5. Tüm kuronu ışıkla polimerize olan veneer kompozit ile modele kaldırmadan önce yığabilirsiniz..

VEYA

Bitirmeden önce marjinal alanları kompozit ile doldurunuz. Kuronun çerçevesinin marjin bitimi kabacak makas veya frez kullanılarak yapılabilir. Daha sonra kuronu ışıkla polimerize olan veneer kompoziti ile yığınız.

6. Kuron son olarak ışıklı polimerizasyon fırını ile polimerize ediniz. Polimerizasyon süresi kompozite ve fırına göre değişir. İş bittiğinde tüm yüzeyleri cilalanmış olmalı ancak abutment'in bağlanacağı yüzeyler hariç.

II.D. KURON KÖPRÜ TÜM KAPLAMA

1. Tüm kaplama kuron köprülerin kuronları StickNET'den bilenen sıradan kuronlar gibi yapılır.
2. Tüm full kaplama kuron köprülerde, kuron çerçevesi Stickfiber ile birbirine bağlanmalıdır..
3. Pontik kısmı inley'in orta kısmı gibi yapılır.
4. Full Kaplama kuron köprü inley köprüler gibi bilenen yöntemlerle tabakalanır, bitirilir ve cilalanır.

II.E. IMPLANT TUTUCULU KÖPRÜLER

1. İmplant tutuculu köprünün çerçevesi, Stick Net çerçeveden implant çerçevesinin üzerine Stick fiber ile bağlanarak yapılır.(Tüm kaplama

kuron-köprü'referans alınız)

2. Çerçevedeki boşlukları, fiber demetler arasını akışkan kompozit ile doldurunuz.
3. İmplant tutuculu köprüler, tüm kuronlar gibi tabakalanır, bitirilir ve cilalanır.

II.F. VENEER

1. Ölçün ve 2 kat StickNET fiber bezinden kesiniz.
2. Fiber bez parçalarını ıslatınız.(Rezin ile ıslatmayı'referans alınız)
3. Modeli izole ediniz.
4. Islatılmış fiber bez parçalarını izole edilmiş modelin üzerine şeffaf StickREFIX D silikon aletini kullanarak pürsüz yüzeyde itiniz ve ışıkla polimerize ediniz.Çerçevenin her parçası bu noktada yaklaşık 10 saniye ön –polimerize olmalıdır böylece o sertleşir ve verilen formda kalır.
5. Veneer kurona benzer olarak bitirilir ve cilalanır.

II.G. GÜÇLENDİRİLMİŞ GEÇİCİ

1. Abutmentlar StickNET fiber bez ile güçlendirilir. Pontik kısımları Stick fiber demeti kullanılarak abutment'ın üzerine uzatılarak güçlendirilir. Ölçünüz ve 2 tabaka StickNET fiber bez ve bir uygun boyuta Stick fiber kesiniz. Köprünün replikasını mumlayınız vesilikon kalıbını alınız. Mumu modelden dışarı alınız.
2. Fiberleri StickFOIL veya plastic folyo üzerinde ıslatınız('Akrilik ile ıslatma 'kısımını referans alınız.)
3. Mumlanmış köprü modelinden çıkarılan kalıbı akrilik ile doldurunuz ve toz –likit akrilik karışımı bulamacı ile ıslattığınız yaklaşık miktardaki Stick güçlendirmeyi bu akriliğin üzerine yerleştiriniz. Eğer gerekliyse, ikinci güçlendirme ilk Stick Fiber tabakasının üzerine yerleştirilebilir. Toz-likit akrilik ile ıslatılmış yeterince geniş Stick NET parçaları abutment alanlarına yerleştirilir.
4. Kalıp izole edilmiş modelin üzerine yerleştirilir ve aşağıya doğru bastırılır.

5. Modeli polimerizasyon için baskılı kabın içine yerleştiriniz.Üreticinin talimatlarına göre polimerize ediniz.
6. Polimerizasyondan sonra, köprüyü normal şekilde bitiriniz ve köprünün yüzeyine fibelerin çıkmadığını kontrol ediniz.

II.H. GEÇİCİ KURON

Bu geçici köprülere benzerdir sadece StickNET destek kullanarak yapılmıştır.

IŞIKLA –POLİMERİZE OLAN KOMPOZİT İLE FİBER KULLANIMININ IP UÇLARI

- Stick fiber çerçeve köprünün abutmentları üzerinde yüzey tutucu ve/veya hazırlanmış kavitede cam-fiber güçlendirme yerleştirilerek olabilir.Bu kombinasyon yapı hem yüzey tutuculu kanat hemde kavitede fiber içererek kendini molar , pre-molar veya kuspide diş ile destekleyen yapılarda en iyi destek etkisini verir.

- Tüm kuronlar ve köprüler sert alçı model üzerine yapılmalı ve net bir ölçüden dö-külmelidir.Master modelin kırılmasını önlemek için çerçeve dublikat modelin üzerinde yapılmalıdır.
- Inley veya full kaplama kuron ve köprü yaparken, modelin üzerine siman uygulaması için ince boşluk bir mum uygulaması yapılmalıdır. Tüm undercutlar modelde mumlanmalıdır. Marjinler mumsuz kalmalıdır. Mum olabildiğince kalın olmalıdır ki fiberler polimerize olurken bağlantı yüzeyleri modelled erimez.
- Çerçeve yapılmadan önce aproksimal boşluklarda mum kullanarak yeterince temizleme boşluğu yaratılabilir..
- **Kuron ve köprü işlerinin abutmenta bağlanacak yüzeyleri kompozitsiz kalmalıdır böylece Stick ve StickNet'teki IPN yapısından faydalanılabilir. Fiber olan her yer kompozit ile kaplanmalı.**
- Fiberler, trasnparan StickREFIX D veya StickREFIX

- L ,şefaf silikondan yapılmış kişiye özel kalıp, (örn, Memosil), el alteleri (StickCARRIER or StickSTEP-PER), veya plastik tabaka gibi birçok alet kullanarak adapte edilebilir,
- Stick ve StickNET fiberlerin adapte ederken, fiberin uzunluğu boyunca minimum 10 saniye ön polimerize edilmelidir ki istenilen şekilde sertleşsin. Ön polimer-izasyondan sonra, fiberler frezler kesilebilir veya daha fazla ışıkla polimerize edilebilir.
- Eğer fiber çerçevede daha sonraki aşamalarda düzeltme yapmanız(fiber eklemek, tamir etmek veya kompozit için yer açmak gibi) gerekirse,fiber çerçeve hava ile temizlenmeli ve rezin (ör. Stick RESIN)kullanarak reaktifte edilmelidir.Fiber çerçeve saf rezin ile active edilir tavsiye edilen minimum kativasyon süresi üç-beş dakikadır.
- Son polimerizasyoon ışıklı polimerizasyon fırınında olur.Son polimerizasyon süresi, kuron olarak yada köprü veneer kompozit mi gibi hangi

kompoziti kullandığınız ve ne tür fırın kullandığınıza göre değişir.

III DENTAL LABORATUARDA VEYA HASTA BAŞINDA MODELDE YAPILMIŞ FİBER YAPININ SİMENTASYONU

Protetik İşin Hazırlanması:

1. Fiberlerin simantasyon yüzeyinde görünür olduğunu kontrol ediniz.
Not: Fiberler işin simantasyon yüzeyinde görünür olmalıdır. Böylece fiberin eşsiz birbirinin içine geçen polimer yapı özelliğinden faydalanılarak güvenilir bağlantı yaratılır. Bu özellikle yüzey tutuculu alanlarda önemlidir.
2. Herhangi bir geçici restorasyonu çıkarınız ve işin uyumunu kontrol ediniz.
3. Prostetik ön-uygulama
a) simante edilecek yüzeyi hafifçe pürüzlendirmek için zımpara frezi kullanınız. Yüzeyleri su ile

yıkayınız ve hava ile kurutunuz.

Not: StickNET fiberleri ile kumlama kullanmayınız.

- b) Mine bonding ajanını(örn, StickRESİN) pürüzlendirilmiş bağlantı yüzeyini aktive etmek için uygulayınız, ışıktan koruyunuz ve etki etmesi için 3-5 dakika bırakınız.(aksilikle ışıktan korumak için örneğin metal kap kullanabilirsiniz) Dikkatlice hava ile fazla bonding ajanını hava ile uzaklaştırınız çünkü fazla kalın bir bonding ajanı tabakası işin mükemmel uyumunu engeller. Simantasyondan önce 10 saniye ışık ile bonding ajanını polimerize ediniz.
Not: Fiber yapıdaki simantasyon yüzeyini aktive etmek üzere kullanılan bonding ajanı monomer-bazlı olmalıdır ve çözücü(aseton, alkol su) içermemelidir. Kompozit simanı paketlerindeki bonding ajanı fiber işlerin yüzeyini aktive etmek için uygun değildir.

Dişin Hazırlanması

4. Yüzey tutucu alanları pomza-su karışımı ile temizleyiniz.
5. Dişin yüzeylerini geniş bir alan boyunca üretici firmanın talimatlarına göre asitleyiniz. Tavsiye edilen mine asitleme süresi yüzey tutucu alanlar için 45-60 saniye 37% ortho-fosforik asit kullanaktır. Diş yüzeylerini iyice su ile yıkayınız ve hava ile kurutunuz.
6. Siman üretici firmasının talimatlarına göre dişleri yapıştırınız.
Not: Daima, mümkün olduğunda, çalışma alanını kuru tutmak için lastik örtü kullanınız.

Simantasyon:

7. Çift Polimerize olan veya kimyasal polimerize olan kompozit simanı işin simantasyon yüzeyine uygulayınız ve işi yerinde konumlandırınız.
8. Fazla simanı uzaklaştırınız ve oksijen blokaj jeli (örneğin, gliserol jel) marjinal alanlara uygulayınız.

9. üretici firmanın talimatlarına göre çift polimer-
zasyonlu simanı ışıkla polimerize ediniz.
10. Oklüzyonu kontrol ediniz ve ayarlayınız. Bitirin.
Aproksimal alanları bitirirken fiberleri kesmemek
için dikkat ediniz.

SAKLAMA: Stick ve StickNET ürünlerini kuru
şartlarda 25°C'den aşağı sıcaklıkta saklayınız.
Raf Ömrü: 3 yıl (üretimden itibaren)

PAKETLEME

Refiller:

Stick: 4 x 15 cm fiber demet

StickNET: 3 30 cm²'lik fiber tabaka

StickREFIX: 3x StickREFIX L ; 3x StickREFIX D silikon
alet

UYARI: Polimerize olmamış rezin bazı kişilerde
doku hasasiyetine neden olabilir. Eğer deriniz rezin
ile temas ederse, sabunlu su ile iyie yıkayınız.

Polimerize olmamış materyallerin deri, mukoza
membrane veya göz ile temasından sakının.Stick ve
Stick NET ürünleri

NOT: Stick ve everStick® ürünleri klinik kullanımı
özel hassasiyet gerektirir.ve hasta oturma
yüzeylerini aşındırmaması konusunda uyarılmalıdır
ve böylece fiberden kaynaklı iritasyonu önlenmiş
olur.

UYARI: Amerika Birleşik Devletleri Federal
kanunları gereği bu aletin satılması veya siparişinin
verilmesi sadece bir dişhekim tarafından
yapılmalıdır.

Son Revizyon: 04/2015

STICK UN STICK NET ŠĶIEDRU STIPRINĀJUMS

Stick un StickNET ir šķiedru stiprinājums, kas gatavots no stikla šķiedrām un ļoti porozas polimēru matricas, tas paredzēts zobārstniecībā izmantojamo akrila un kompozītmateriālu stiprināšanai. Šo stiprinājumu var izmantot ar gaismā cietējošiem sveķiem un kompozītiem, kā arī ar akrila materiāliem pulvera -šķidruma versijā. Vienvirziena Stick šķiedru kūlītis materiālam piešķir stiprumu un izturību šķiedru virzienā. StickNET šķiedru tīkls piešķir materiālam izturību un cietību vairākos virzienos.

Stick un StickNET šķiedru stiprinājuma indikācijas ilgtermiņa un pagaidu izmantošanai:

- Parciālo vai totālo platīšu stiprināšanai
 - o Uz implantiem balstītu platīšu stiprināšanai
 - o Platīšu skavu rajonu stiprināšanai

- Platīšu reparatūras
- Izņemamo ortodontisko ierīču stiprināšanai
- Laboratorijā gatavotie tilti
 - o Inleju tilti
 - o Merilanda tilti
 - o Tradicionālie pilna kroņa tilti
 - o Pie virsmas stiprināti tilti
 - o Augstāk minēto variantu kombinācijas, t.s. hibrīdtilti
 - o Uz implantiem balstīti tilti
- Kroņi
 - o Parastie kroņi
 - o Tapu un stumbru un tapu kroņi
- Venīri

Vienvirziena Stick šķiedras piemērotas tiltu, tapu kroņu un platīšu stiprināšanai. Stick šķiedra ir īpaši piemērota biezu materiālu stiprināšanai. StickNET šķiedru tīkls ir piemērots kroņu, izņemamo ierīču, platītēs skavu vietu un citu plānu protēžu

stiprināšanai.

KONTRINDIKĀCIJAS

Retos gadījumos dažiem cilvēkiem produkts var izsaukt jutīgumu. Pārtrauciet produkta izmantošanu, ja tiek novērota šāda reakcija un vērsieties pie ārsta.

SADERĪGI MATERIĀLI Stick UN StickNET STIPRINĀJUMIEM

- protēžu bāzes akrils (pašcietējošā, vārāmā, mikroviļņu krāsnī cietināmā, gaismā cietējoša)
- metakrilāta bāzes dentālie kompozīti (gaismā, ķīmiski un duāļi cietējošie)
- metakrilāta un akrila sveķi/monomēri, un polimerizējamie saitēšanas adhezīvi
- metakrilāta bāzes dentālie kompozīta cementi (gaismā, ķīmiski un duāļi cietējošie)

SADERĪGI MATERIĀLI Stick un StickNET RESTAURĀCIJU REPARATŪRĀM

Platītes:

- monomēra šķidrums vai platītes bāzes sveķu sistēmas adhezīvais praimeris
- akrila monomēra šķidruma un pulvera maisījums

Metakrilāta bāzes dentālo kompozītu konstrukcijas:

- adhezīvu sveķi bez šķīdinātāja

SĀKUMA SOĻI ŠĶIEDRU IMPREGNĒŠANA

1. IMPREGNĒŠANA AR SVEĶIEM

- Strādājot ar sveķiem, Stick un StickNET materiāliem ieteicams izmantot bezpūdera cimodus.
- Impregnētas Stick un StickNET šķiedras izmanto kopā ar gaismā cietējošiem venīru cementiem dažādām kroņu un tiltu struktūrām.



- Jebkuri sveķi, kas nesatur šķīdinātāju (e.g. StickRESIN), pildvielas, acetonu, spirtu vai ūdeni, ir piemēroti Stick produktiem. **ŠĶIEDRU MITRINĀŠANAI NELIETOJĒT VIENA SOĻA ADHEZĪVUS UN PRAIMERUS.**
- Šķiedru mitrināšanai jālieto apmēram viens piliens uz katru šķiedras centimetru, mitrinot StickNET izmantojiet apmēram vienu pilienu uz katru auduma kvadrātcentimetru. Jo vairāk sveķu, jo vieglāk samitrināt šķiedras.
- Stick un StickNET šķiedras var, piemēram, mitrināt nelielā plastmasas maisiņā vai starp plastikāta plēves kārtām (att.1a & 1b). Salokiet mitras Stick šķiedras vismaz uz divām minūtēm. Lai paātrinātu mitrināšanu, StickNET var sarullēt; aptuvenais mitrināšanas laiks ir 10 minūtes. Bez roku pielietošanas aptuvenais mitrināšanai nepieciešamais laiks ir 30 minūtes.

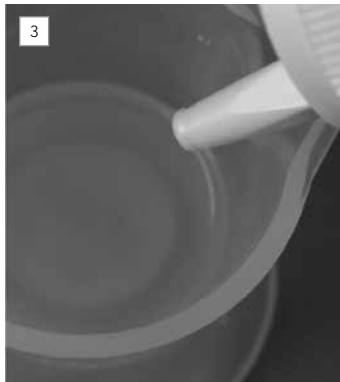


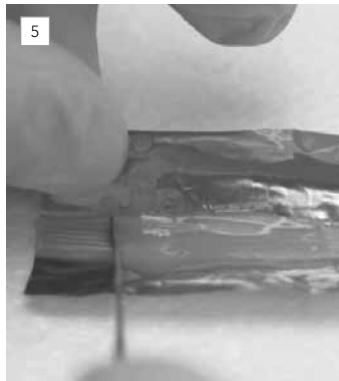
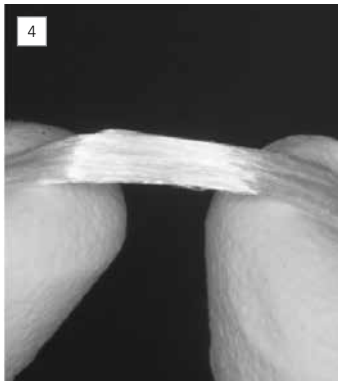
- Kad šķiedras un sveķu matrica ir labi samitrinātas, tās kļūst gandrīz caurspīdīgas. (att. 2a & 2b). Pēc mitrināšanas atsevišķas šķiedras var viegli atdalīt vienu no otras.

- **Lai novērstu priekšlaicīgu polimerizāciju, uzgabāiet samitrinātas šķiedras prom no gaismas.**

2. IMPREGNĒŠANA AR AKRILU

- Strādājot ar akrilu, Stick un StickNET materiāliem ieteicams izmantot bezpūdera cimdus.
- Ar akrilu mitrinātas Stick un StickNET šķiedras izmanto platītēm, izņemamām ortodontiskām ierīcēm un pagaidu kroņiem un tiltiem.
- **Stiprinot akrila materiālus, Stick šķiedru mitrināšanai jālieto akrila monomēra un pulvera maisījums (att.3).** Izmantojot tīru





monomēra šķīdumu, polimerizācijas saraušanās ir daudz lielāka kā monomēra- pulvera maisījumam. Pulvera-šķīduma maisījumam jābūt plānam, tā, lai pirms tas sacietēs, maisījumam ir pietiekami laika šķiedru impregnēšanai.

- Lai paātrinātu mitrināšanu, šķiedras var salocīt. (att.4).
- Šķiedras var mitrināt, izmantojot StickFOIL alumīnija foliju (att.5), plastmasas maisiņu vai silikona trauku. Lai paātrinātu mitrināšanu, šķiedras var viegli saspiest ar lāpstiņu.
- Mitrinot ar aukstās cietēšanas akrilu, atkarībā no izmantotā akrila zīmola ,Stick un StickNET mitrināšanas laiks šķiedrām ir divas līdz septiņas minūtes. Mitrinot ar karstās cietēšanas akrilu, mitrināšanas laiks Stick un StickNET šķiedrām ir divas līdz piecpadsmit minūtes, atkarībā no

izmantotā akrila zīmola. Pārbaudiet mitrināšanas laiku akrila ražotāja lietošanas instrukcijā.

- **Samitrinātas šķiedras tiek noklātas ar akrila maisījumu un sveķu matricas baltā krāsa nomainās uz akrila krāsu (att.6). Papildus, Stick šķiedru kūlītis nedaudz piebriest, jo akrils aizpilda spraugas starp šķiedrām.**



ŠĶIEDRU POZICIONĒŠANA UN TO SKAITS

Stiprinājuma efekta iegūšanai parasti pietiek ar diviem kūlīšiem Stick šķiedras vai trim slāņiem StickNET. Pievienojot papildus šķiedras var palielināt stiprinājuma efektu. Stiprinājuma efektu ietekmē arī šķiedru pozicionēšana. Šķiedras jānovieto pēc iespējas tuvāk iespējamam lūzuma punktam, taisnā leņķī pret paredzamo lūzumu izplatīšanos.

Stick šķiedru karkass var tikt stiprināts pie tilta balsta zobu virsmas vai ieguldīts preprētās kavitātēs. Kombinētā struktūra, apvienojot pie virsmas stiprinātu un kavitātē ieguldītu šķiedru, nodrošina labāko struktūras balstu molāros, premolāros vai kanīnam. Atkarībā no klīniskās situācijas šķiedras karkasu var stiprināt bukāli, lingvāli vai/un okluzāli.

Okluzālā kontaktā optimālais kompozīta slāņa biezums virs šķiedras ir 1,5mm, kas nodrošina, ka kompozīts neatslāņosies no šķiedras.

Tas jāņem vērā plānojot šķiedras karkasa dizainu.

Starpdaļu skaits un nepieciešamais šķiedru daudzums Stick tiltiem, kroņiem un platītēm:

Priekšzobu neizņemamie tilti:

- 1 starpdaļa (3-vienību tilts):
1 Stick šķiedras kūlītis
- 2 starpdaļas (4- vienību tilts):
2 Stick šķiedras kūlīši
- 3 starpdaļas (5- vienību tilts):
3 Stick šķiedras kūlīši

Sānu zobu tilti*:

- 1 starpdaļa (3- vienību tilts):
2 Stick šķiedras kūlīši
- 2 starpdaļas (4- vienību tilts):
3 Stick šķiedras kūlīši
- 3 starpdaļas (5- vienību tilts):
4 Stick šķiedras kūlīši

Maksimālais starpdaļu skaits ir 3.

Starpdaļu skaits un nepieciešamais šķiedru daudzums Stick piekares tipa tiltiem:

Priekšzobu rajonā:

1 starpdaļa (2-vienību tilts): 2 Stick šķiedras kūlīši

Sānu zobu rajonā*:

1 starpdaļa (2-vienību tilts): 3 Stick šķiedras kūlīši

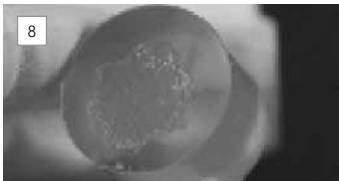
Maksimālais starpdaļu skaits ir 1.

* Uz posterior karkasa okluzālās virsmas vienmēr jāliek transversālās papildus šķiedras.(att.7).

** Pievienojot StickNET šķiedras tīkla gabalus 45° leņķī, StickNET stiprinājuma efekts palielinās (att.8).

*** Tūlītēja atsevišķa zoba pielikšana jāstiprina ar Stick šķiedru. Plānas sānu vietas un atlikušo zobu piegulošās vietas (parciālās platītes malas), skavas, un implantu atačmenti jāstiprina ar StickNET.

kroņi:**	2 līdz 3 StickNET šķiedru tīkla slāņi	
Platītes:***	Parciālas vai totālās plates stiprināšana	1 Stick kūlītis zem platītes zobiem virzienā uz abu premolāru distālām malām
	Platītes malas stiprināšana	2 līdz 3 StickNETslāņi pāri lūzuma līnijai



INSTRUKCIJAS PĒC INDIKĀCIJĀM

I PLATĪTES

I.A. IZŅEMAMO PLATĪŠU STIPRINĀŠANA AR ŠĶIEDRĀM

1. Nokopējiet zobu loka formu un garumu ar vaska stiepli.
2. Nospiediet vaska stiepli silikona nospiedumā. Lai atvieglotu darbu, ar asu instrumentu gropē izveidojiet zem sevis ejošas vietas. Tas palīdzēs mitrināšanas laikā šķiedru noturēt vietā.
3. Iztaisnojiet vaska stiepli un nomēriet nepieciešamo vienvirziena Stick šķiedras garumu.
4. Ievietojiet šķiedru formā vai izmantojiet StickFOIL alumīnija foliju, un samitriniet ar aukstās cietēšanas akrilu (skatīt nodaļu 'Impregnešana ar akrilu'). Ja lietojat alumīnija foliju, tad šķiedras pārnēsiet formā pēc mitrināšanas.
5. Pēc tam šķiedras noklājiet ar akrila maisījumu, kas

pagatavots pēc ražotāja instrukcijas.

Polimerizējiet akrilu un šķiedras saskaņā ar ražotāja norādījumiem.

6. Izņemiet sacietējušo šķiedru no formas un apstrādājiet virsmu. Formu saglabājiēt turpmākai izmantošanai.
7. Uzreiz pirms pozicionēšanas samitriniet šķiedras stiprinājuma virsmu ar monomēru.

Šķiedras stiprinājuma pakavs var tikt izmantots jaunas platītes stiprināšanai vai vecas platītes reparatūrai. Tos var sagatavot jau iepriekš. Lai novērstu nevēlamu šķiedras pakava nobīdi kivetē, to var iepriekš piestiprināt pie zobu apakšas ar aukstās cietēšanas akrilu.

I.B. PLATĪTES STIPRINĀŠANA

1. Nepieciešamā vienvirziena Stick šķiedras garuma nomērīšana un mitrināšana ir aprakstīta augstāk(nodaļa 'Izņemamo platišu stiprināšana ar

šķiedrām). Mitrināšanu var veikt starp plastikāta plēves kārtām.

2. Pēc testa kivetes, samitrinātā šķiedra tiek ievietota kivetē. Lai novērstu šķiedras nevēlamu izkustēšanos, akrilā var uztaisīt gropi vai iegriezumu, kas atkārti zoba loka formu. Lai uzlabotu adhēziju, gropi vai iegriezumu, pirms šķiedras ievietošanas tajā, var samitrināt ar monomēra šķīdumu.
3. Šķiedras kūlītis jāpozicionē kā aprakstīts nodaļā "Šķiedru pozicionēšana un to skaits".
4. Pēc polimerizācijas platīti apstrādājiēt kā parasti un pārbaudiet, vai šķiedras ir pilnībā nosegtas ar akrilu.

I.C. PLATĪTES REPARATŪRA

1. Platītes virsmu pietiekami plašā apgabalā padariet raupju. Izveidojiēt gropi šķiedras ievietošanai pēc iespējas tuvāk platītes zobiem vai platītes malām. Ja šķiedras samitrināšanai

neizmantosiet foliju, gropē var izveidot zem sevis ejošas vietas.

2. Ar vaska stiepli nomēriēt šķiedras garumu.
3. Pirms šķiedras pozicionēšanas viegli salokiet to.
4. Labojamo virsmu samitriniet ar monomēra šķīdumu un impregnējiēt Stick šķiedru kā aprakstīts iepriekš (nodaļa "Impregnēšana ar akrilu").
5. Kad šķiedra gropē ir pietiekami mitra, gropi piepildiet ar atlikušo akrilu un sacietiniet saskaņā ar ražotāja norādījumiem. Apstrādājiēt platīti kā parasti.

VAI

1. Ja šķiedras veidošanai izmantojiēt StickFOIL alumīnija foliju, samitriniet vienvirziena Stick šķiedru uz sarkanās virsmas. Salokiet foliju, lai ir vieglāk samitrināt šķiedras. Samitriniet kā aprakstīts iepriekš (nodaļa "Impregnēšana ar akrilu").
2. Sarullējiēt foliju un izveidojiēt no folijas un

šķiedras vēlamo formu (pakavs, grope).

3. Adaptējiēt foliju un šķiedru gropē. Nevajag spiest foliju gropē ar asu instrumentu, ja plānojiēt to atstāt Sacietiniet kā norādījis ražotājs. Pēc sacietināšanas, foliju noraujiēt un virsmu padariet raupju ar asu instrumentu.
 4. Pirms ievietošanas gropē samitriniet labojamo virsmu un šķiedras stiprinājumu ar monomēra šķīdumu un pievienojiēt akrilu.
 5. Sacietiniet saskaņā ar ražotāja norādījumiem. Apstrādājiēt platīti kā parasti.
- StickNET šķiedru tīkls var tikt izmantots plānu vietu reparatūrām liekot to tieši uz raupja akrila, kā piemēram, skavu vietas, platītes virsmas zem zobiem. Aplicējiēt samitrinātu šķiedru pareizajā virzienā, noklājiēt ar akrilu un sacietiniet.

II KROŅI, TILTI UN VENĪRI

II.A. MERILENDA TILTS

1. Nomēriet šķiedras garumu.
2. Samitriniet šķiedru (skatīt 'Impregnēšana ar sveķiem').
3. Uz veiduļa ar vasku aizpildiet zem sevis ejošas vietas un izolējiet veiduli.
4. Samitrināto Stick šķiedru pozicionējiet uz veiduļa un polimerizējiet ar gaismu.

Karkasam jābūt prepolimerizētam 10 sekundes, lai šķiedra kļūst cieta un saglabā formu. Pie virsmas stiprinātiem spārniem jābūt tik lieliem, cik to atļauj oklūzija, jo lielāka saitējamā virsma uzlabo saites spēku.

5. Ja zobi ir gari, pievienojiet vēl vienu šķiedras kūlīti karkasam vai pievienojiet karkasam starpdaļas vietā nedaudz īsāku šķiedru par zoba garumu smaganu/incizālā virzienā. Lai uzlabotu saites spēku, starp šķiedras slāņiem uzklājiet nedaudz sveķu.

6. Ar gaismā cietējošu kompozītu noklājiet spārnus un uzbūvējiet starpdaļu, polimerizējiet. Galīgā polimerizācija ir jāveic polimerizācijas krāsnī. Polimerizācijas laiks atkarīgs no kompozīta un izmantotās polimerizācijas krāsns.
7. Darbs tiek apstrādāts, visas virsmas, izņemot virsmas, kas tiks saitētas uz balsta zobiem, tiek nopulētas.

II.B. INLEJAS TILTS

1. Nomēriet nepieciešamo šķiedras garumu.
2. Samitriniet šķiedru (skatīt "Impregnēšana ar sveķiem").
3. Uz veiduļa ar vasku aizpildiet zem sevis ejošas vietas un izolējiet veiduli.
4. Samitrināto Stick šķiedru pozicionējiet uz veiduļa un polimerizējiet ar gaismu. Karkasam jābūt prepolimerizētam 10 sekundes, lai šķiedra kļūst cieta un saglabā formu. Šķiedrai jābūt visā kavitātes pamatā un starpdaļas rajonā

- jānovietoja tuvu smaganai.
5. Uz pirmās šķiedras uzklājiet plānu slāni sveķu, lai uzlabotu saķeri starp šķiedras kūlīšiem.
6. Piespiežiet uz pirmās šķiedras kārtas nākamo šķiedras kūlīti un polimerizējiet.
7. Uzklājiet uz šķiedrām sveķus un oklūzijas virsmas un pauguru papildus balstam pozicionējiet transversālās šķiedras.
8. Inlejas tilta starpdaļa tiek veidota līdzīgi kā Merilenda tiltam un polimerizēta. Galīgā polimerizācija ir jāveic polimerizācijas krāsnī. Polimerizācijas laiks atkarīgs no kompozīta un izmantotās polimerizācijas krāsns.
9. Darbs tiek apstrādāts, visas virsmas, izņemot virsmas, kas tiks saitētas uz balsta zobiem, tiek nopulētas.
10. Kombinētā struktūra, apvienojot pie virsmas stiprinātu un kavitātē ieguldītu šķiedru, nodrošina labāko struktūras balstu molāros, premolāros vai kanīnam. Karkasa piemērs ir redzams attēlā.

II.C. KRONIS

1. Nomēriet un nogriežiet divus līdz trīs piemērota izmēra StickNET gabalus.
 2. Samitriniet tīklu (skatīt "Impregnēšana ar sveķiem").
 3. Uz veiduļa ar vasku aizpildiet zem sevis ejošas vietas un izolējiet veiduli.
 4. Ar caurspīdīgo silikona instrumentu StickREFIX L uz izolēta balsta zoba piespiežiet samitrinātos tīkla gabalus un polimerizējiet. Katra karkasa daļa šajā posmā jāpolimerizē 10 sekundes, lai tā paliek cieta un saglabā izveidoto formu.
 5. Kroni var izveidot no gaismā cietējoša kompozīta pirms tā noņemšanas no veiduļa.
- VAI
- Pirms apstrādes aizpildiet malas ar plūstošo kompozītu. Pirmsapstrādi var veikt ar šķērēm vai urbuli. Izveidojiet kroni no gaismā cietējoša kompozīta.
6. Kroņa galīga polimerizācija jāveic polimerizācijas

krāsnī. Polimerizācijas laiks atkarīgs no kompozīta un izmantotās polimerizācijas krāsns. Kronis tiek apstrādāts, visas virsmas, izņemot virsmas, kas tiks saitētas uz balsta zobiem, tiek nopulētas.

II.D. PILNA KROŅA TILTS

1. Pilna kroņa tiltiem kronis tiek gatavots no StickNET līdzīgi kā parasts kronis.
2. Pilna kroņa tiltam kroņa karkasi tiek savienoti ar Stick šķiedru.
3. Starpdaļa tiek gatavota līdzīgi kā inlejas tilta starpdaļa.
4. Pilna kroņa tilts tiek veidots, apstrādāts un pulēts tādā pašā veidā kā inlejas tilts.

II.E. UZ IMPLANTIEM BALSTĪTS TILTS

1. Uz implantiem balstīta tilta karkass tiek veidots no StickNET uz balsta implantiem un tie savā starpā tiek savienoti ar Stick šķiedru. (Skatīt augstāk nodaļu "Pilna kroņa tilti").

2. Spraugas starp karkasa šķiedru kūlīšiem aizpildiet ar plūstošo kompozītu.
3. Uz implantiem balstīts tilts tiek veidots, apstrādāts un pulēts tādā pašā veidā kā pilna kroņa tilts.

II.F. VENĪRI

1. Nomēriet un nogriežiet divus gabalus StickNET.
2. Samitriniet tīklu (skatīt "Impregnēšana ar sveķiem").
3. Izolējiet veiduli.
4. Ar caurspīdīgo silikona instrumentu StickREFIX L uz izolēta veiduļa piespiežiet samitrināto tīkla gabalus un polimerizējiet. Katra karkasa daļa šajā posmā jāpolimerizē 10 sekundes, lai tā paliek cieta un saglabā izveidoto formu.
5. Venīrs tiek apstrādāts un pulēts tāpat kā kronis.

II.G. STIPRINĀTS PAGaidu TILTS

1. Balsta zobi tiek stiprināti ar StickNET tīklu.

Starpdaļa tiek stiprināta ar vienu Stick šķiedras kūlīti, tas iet pāri balsta zobiem. Nomēriet un nogriežiet piemērota garuma un izmēra divus gabalus StickNET un vienu gabalu Stick šķiedru. Vaskā izveidojiet tiltu un atlejiel silikona formu. Izņemiet vasku no veiduļa.

2. Ar StickFOIL vai plastikātu samitriniet šķiedras (skatīt nodaļu "Impregnēšana ar akrilu").
3. Silikona forma tiek piepildīta ar akrilu, un ar šķidru pulvera un šķidrums maisījumu mitrinātas Stick šķiedras tiek uzliktas uz akrila. Ja nepieciešams, var uzlikt otru šķiedru kārtu uz pirmās Stick šķiedras. Balsta zobu vietās uzliek pietiekami lielus StickNET gabalus, kas samitrināti akrila pulvera- šķidrums maisījumā.
4. Forma tiek uzlikta uz izolēta veiduļa un piespiesta.
5. Polimerizācijai formu ievietojiet spiediena traukā. Sacietiniet kā norādījis ražotājs.
6. Pēc polimerizācijas tiltu apstrādājiel kā parasti un

pārbaudiel, lai šķiedras būtu nosegtas ar materiālu.

II.H. PAGaidu KRONIS

Tas ir līdzīgs pagaidu tiltam, tikai izmanto StickNET stiprinājumu.

PADOMI ŠĶIEDRU IZMANTOŠANAI AR GAISMĀ CIETĒJOŠIEM KOMPOZĪTIEM

- Stick šķiedras karkass var tikt stiprināts pie tilta balsta zobu virsmas vai ieguldīts preparētās kavitātēs. Kombinētā struktūra, apvienojot pie virsmas stiprinātu un kavitātē ieguldītu šķiedru, nodrošina labāko struktūras balstu molāros, premolāros vai kanīnam.
- Visi kroņi un tilti jāgatavo uz cietā ģipša veiduļiem, kas atlieti no precīza nospieduma. Lai galvenais veidulis nesalūztu, karkasu var gatavot uz duplikāta veiduļa.
- Gatavojot inlejas vai kroni un pilna kroņa tiltu,

plānā kārtā uz veiduļa jāizvasko vieta cementam. Zem sevis ejošas vietas uz veiduļa aizpilda ar vasku. Vaskam jābūt pēc iespējas cietākam, lai šķiedru polimerizācijas laikā tas nesāk kūst.

- Pirms karkasa gatavošanas, aprosimāli no vaska var izveidot tīrīšanas spraugas.
- **Kroņiem un tiltiem virsmas, kas tiks saitētas uz balsta zobiem, lai varētu reaktivēt Stick un StickNET IPN struktūru, jāatstāj bez kompozīta. Visās citās vietās šķiedras jānoklāj ar kompozītu.**
- Šķiedras var pielāgot ar daudziem instrumentiem, kā piemēram, ar caurspīdīgo StickREFIX D vai StickREFIX L silikona instrumentu, individuāli izgatavotu caurspīdīga silikona formu (piemēram, Memosil), rokas instrumentiem (StickCARRIER vai StickSTEPPER), vai plastikāta plēvi.
- Adaptējot Stick and StickNET šķiedras, tās prepolimerizē minimums 10 sekundes visā

garumā, lai tās sacietē vēlāmā formā. Pēc pirmopolimerizācijas šķiedras var griezt ar uzbuli vai turpināt polimerizēt.

- Ja vēlāk nepieciešams šķiedru karkasu pielāgot (pievienot šķiedras, veikt reparatūru, radīt vietu kompozītam), šķiedras karkass jānožāvē ar tīru gaisa strūklu un jāreaktīvē ar sveķiem (piem. StickRESIN). Šķiedras karkasu reaktīvē ar tīriem sveķiem. Rekomendējamais minimālais aktivācijas laiks ir trīs līdz piecas minūtes.
- Galīgā polimerizācija ir jāveic polimerizācijas krāsnī. Polimerizācijas laiks atkarīgs no kompozīta un izmantotās polimerizācijas krāsns.

III LABORATORIJĀ VAI PRAKSĒ UZ VEIDUĻA GATAVOTU ŠĶIEDRU KONSTRUKCIJU CEMENTĒŠANA

Protēzes sagatavošana:

1. Pārlicinieties, ka šķiedras uz cementējamās virsmas ir redzamas.

Piezīme: Šķiedrām jābūt redzamām uz cementējamās virsmas, lai unikālais penetrējošais polimēru tīkls (IPN) varētu nodrošināt drošu adhēziju. Tas ir īpaši svarīgi uz virsmām stiprinātiem darbiem.

2. Noņemiet pagaidu restaurācijas un pārbaudiet vai protēze der.

3. Protēzes pirmapstrāde

- a) Ar karbīda urbuli cementējamās virsmas padariet viegli nelīdzenas. Noskalojiet ar ūdeni un nožāvējiet.

Piezīme: StickNET šķiedrai neizmantojiet smilšstrūklu.

- b) Uz sagatavotām virsmām, lai tās aktivētu, uzklājiel emaljas adhezīvu (piemēram Stick-RESIN), pasargājiel no gaismas un ļaujiel iedarboties 3 līdz 5 minūtes (gaismas aizsardzībai var izmantot, piemēram, metāla glāzīti). Ar gaisa strūklu rūpīgi nožāvējiel lieko adhezīvu, jo pārāk biezs adhezīva slānis traucē protēzes pieguļu. Pirms cementēšanas adhezīvu polimerizējiel 10 sekundes.

Piezīme: Adhezīvam, kas tiek izmantots cementējamās virsmas aktivācijai, jābūt monomēram, bez šķīdinātājiem (acetona, spirta, ūdens). Kompozīta cementa komplektos esošais adhezīvs nav piemērots šķiedru cementējamu virsmu aktivācijai.

Zobu sagatavošana:

4. Virsmas, kas tiks izmantotas šķiedru stiprināšanai, notīriel ar ūdeni un pumeku.
5. Zobu virsmas kodiniel saskaņā ar cementa

ražotāja lietošanas norādījumiem. Ieteicamais emaljas kodināšanas laiks ar 37% ortofosforskābi virsmām stiprinātiem darbiem ir 45 līdz 60 sekundes. Noskalojiet ar ūdeni un rūpīgi nožāvējiet.

6. Uzklājiet saiti, ievērojot cementa ražotāja lietošanas norādījumus

Piezīme: Vienmēr, kad iespējams, strādājiet ar koferdamu

Cementēšana:

7. Uz darba cementējamām virsmām aplicējiet duāli cietējošu vai ķīmiski cietējošu kompozīta cementu*** un pozicionējiet darbu vietā.

Piezīme: Cementēšanai izmantojiet duāli cietējošu vai ķīmiski cietējošu cementu. Fosfātcementi un stikla jonomēra cementi NAV piemēroti šķiedru konstrukciju cementēšanai.

8. Noņemiet lieko cementu un uz malām uzklājiet skābekļa inhibitoru (piemēram, glicerīna gēlu).

9. Duali cietējošu cementu polimerizējiet saskaņā ar cementa ražotāja lietošanas norādījumiem.

10. Pārbaudiet un pielāgojiet sakodienu. Apstrādājiet. Aproximālās virsmās nesaurbiet šķiedras

UZGLABĀŠANA: Stick un StickNET produkti jāglabā sausā vietā temperatūrā, kas zemāka par 25°C.

(Derīguma termiņš: 3 gadi no ražošanas datuma)

IEPAKOJUMI

Papildiepakojumi:

Stick: 4 x 15 cm šķiedras kūlītis

StickNET: 3 šķiedras tīkli pa 30 cm2

StickREFIX: 3x StickREFIX L ; 3x StickREFIX D silikona instrumenti

BRĪDINĀJUMS: Nepolimerizēti sveķi dažām personām var izraisīt paaugstinātu jutīgumu pret akrilātiem. Ja Jūsu āda nonākusi kontaktā ar sveķiem, nomazgājiet ar ūdeni un ziepēm. Izvairieties no nepolimerizētu sveķu kontakta ar ādu, mukoziem audiem un acīm. Strādājot ar everStick® produktiem ieteicams izmantot bezpūdera cimdus.

PIEZĪME: Stick and everStick® produkti klīnikā jāizmanto pareizi un pacients jābrīdina, ka nav vēlams noklāto virsmu abrazīva, lai novērstu šķiedru atklāšanos, kas var izsaukt iekaisumu.

BRĪDINĀJUMS: ASV Federālais likums ļauj šo produktu pārdot tikai zobārstam vai cilvēkiem, kas veic iepirkumus zobārsta vārdā.

Pēdējo reizi pārskatīts: 04/2015

STICK IR STICK NET PLUOŠTINIAI SUTVIRTINIMAI

Stick ir StickNET - stiklo pluošto ir polimerinio matrikso pluoštiniai sutvirtinimai, suteikiantys tvirtumo ir patvarumo akrilinėms bei kompozitinėms restauracijoms. Šios medžiagos gali būti naudojamos su cheminio, dvigubo kietėjimo ar šviesa kietinamomis dervomis bei kompozitais ir su cheminio kietėjimo plastmasėmis. Vienakrypčiai Stick skaidulų pluoštai suteikia medžiagai tvirtumo ir kietumo skaidulų išdėstymo, o StickNET - visomis kryptimis.

Stick ir StickNET pluoštiniai sutvirtinimai rekomenduojami ilgalaikėms ir laikinoms restauracijoms:

- Naujų dalinių ar pilnų plokštelių protezų sutvirtinimui
 - o protezų fiksuojamų ant implantų stiprinimui
 - o protezų stiprinimui kabliukų vietose
- Protezų pataisoms

- Ortodontinių nuimamų aparatų sutvirtinimui
- Laboratoriniu būdu gaminamiems tiltams
 - o Tiltams su įkloto atrama
 - o Merilando tiltams
 - o Tradiciniams tiltams su pilnų vainikėlių atramomis
 - o Tiltams, kurių atramos - intaktiniai dantys
 - o Kombinuotiems tiltams
 - o Tiltams su implantų atrama
- Vainikėliams
 - o įprastiniams vainikėliams
 - o kultiniams- kaištiniais įklotams ir vainikėliams
- Venyrams

Vienakrypčiai Stick medžiagos pluoštai skirti tiltų, vainikėlių ir plokštelių sutvirtinimui, ypač storesnių struktūrų. Tuo tarpu StickNET skaidulos tinkamos vainikėlių, nuimamų aparatų, kabliukų ir kitų plonesnių restauracijų stiprinimui.

KONTRAINDIKACIJOS

Kai kuriems pacientams gali pasireikšti padidėjęs jautrumas šiam produktui. Jei nustatomos alerginės reakcijos – šio produkto vartojimas turėtų būti nutraukiamas ir kreipiamasi į gydytoją.

Stick IR StickNET SUTVIRTINIMAMS TINKAMOS MEDŽIAGOS

- plokštelių akrilinės bazės (šaltos, karštos polimerizacijos, kietinamos šviesa bei mikrobangomis)
- kompozitai metakrilato pagrindu (cheminio, dvigubo kietėjimo bei šviesa polimerizuojami)
- rišamosios medžiagos metakrilato, akrilinės dervos/ monomerų pagrindu bei polimerizuojami adhezyvai
- kompozitiniai derviniai cementai metakrilato pagrindu (cheminio, dvigubo kietėjimo bei šviesa polimerizuojami)

Stick IR StickNET RESTAURACIJŲ PATAISOMS TINKAMOS MEDŽIAGOS

Plokštelės:

- monomerinis skystis arba adhezyvinis praimeris
- akrilinis monomerinio skysčio ir miltelių mišinys

Kompozitinės restauracijos metakrilato pagrindu:

- adhezyvinės dervos neturinčios tirpiklių

PRADINIAI ŽINGSNIAI SKAIDULŲ DRĖKINIMAS

1. DRĖKINIMAS DERVA

- Dirbant su derva, Stick ir StickNET medžiagomis rekomenduojama mūvėti pirštines be talko.
- Derva sudrėkintos Stick ir StickNET skaidulos naudojamos su šviesa kietinamais kompozitais įvairių vainikėlių ir tiltų gamybai.
- Stick produktų drėkinimui naudojamos medžiagos turi būti be tirpiklių: užpildų, acetono, alkoholio ar vandens (tinkama pvz.: StickRESIN).



NENAUDOKITE VIENETAPIŲ SURIŠIMO SISTEMŲ.

- Centimetrai Stick pluošto naudokite vieną lašą dervos, o drėkindami StickNET skaidulas – vieną lašą vienam kvadratiniam centimetrai. Kuo daugiau dervos, tuo lengviau medžiaga sudrėksta.
- Stick ir StickNET pluoštai gali būti drėkinami naudojant polietileninius maišelius (pav.1a ir 1b). Sudrėkintas skaidulas kelias minutes palankstykite. StickNET pluoštai greitesniam drėkinimui gali būti susukami; vidutinis drėkinimo laikas yra apie 10 minučių. Nemanipuliuojant medžiaga rankose, abu produktai pakankamai sudrėksta per 30 minučių.
- Skaiduloms ir derviniam matriksui gerai sudrėkus – paviršius tampa skaidrus (pav. 2a ir 2b). Tuomet

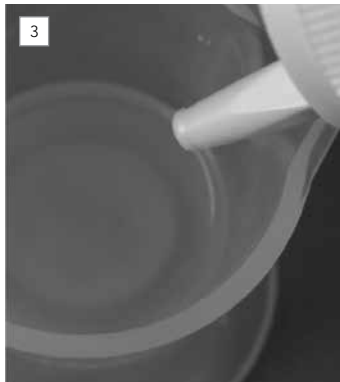


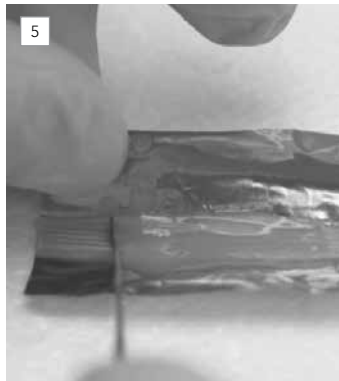
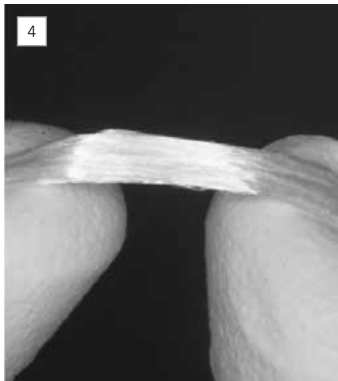
pavieniai pluošteliai labai lengvai atskiriami vienas nuo kito.

- **Sudrėkintas skaidulas saugokite nuo šviesos, kitaip jos sukietės.**

2. DRĖKINIMAS AKRILU

- Dirbant su akrilu, Stick ir StickNET medžiagomis rekomenduojama mūvėti pirštines be talko.
- Akrilu sudrėkintos Stick ir StickNET skaidulos naudojamos plokštelių, nuimamų ortodontinių aparatų, laikinų vainikėlių ir tiltų sutvirtinimui.
- **Stick produktų drėkinimui visada turi būti naudojamas plastmasės monomero ir miltelių mišinys (pav.3),** kadangi naudojant vien tik monomerinę skystį, polimerizacinis susitraukimas yra didesnis. Mišinio sluoksnis turėtų būti plonas, kad prieš sukietėdamas spėtų





impregnuoti skaidulas.

- Norėdami pagreitinoti drėkinimo procesą – švelniai palankstykite Stick medžiagos pluoštus (pav.4).
- Drėkinimo palengvinimui galite naudoti StickFOIL aliuminio foliją (pav.5), polietileninius lapelius ar silikoninę formą. Taip pat galite švelniai paspaudinėti skaidulas mentele.
- Naudojant šaltos polimerizacijos plastmasę drėkinimo laikas 2-7 minutės, priklausomai nuo plastmasės gamintojo. Jei drėkinsite karštos polimerizacijos akrilu – tai užims nuo 2 iki 15 minučių. Rekomenduojama vadovautis plastmasės gamintojų nurodymais.

- Tinkamai drėkinant skaidulas, jos visiškai padengiamos akrilo mišiniu ir balta dervos matrikso spalva palaipsniui pasikeičia į naudojamos plastmasės atspalvį (pav.6). Be to, Stick skaiduliniai pluoštai palengva pabrinksta.



POZICIONAVIMAS IR REIKIAMAS SKAIDULŲ KIEKIS

Kliniškai patikimam sutvirtinimo efektui gauti pakanka dviejų Stick medžiagos skaidulų pluoštų arba trijų StickNET sluoksnių. Vis dėlto, dėdami daugiau skaidulų galite dar labiau sutvirtinti restauraciją. Stiprumas taip pat priklauso nuo taisyklingo pluoštų išdėstymo. Skaidulos turi būti dedamos kiek įmanoma arčiau tariamos lūžio vietos, tiksliai kampų numatomo skilimo kryptimi.

Stick medžiagos karkasas gali būti fiksuojamas ant tilto atraminių dantų paviršių arba įterpiamas į paruoštas ertmes. Kombinuota struktūra - paviršinė retencija ir ertmės preparavimas užtikrina geresnę fiksaciją ant krūminių, kaplių ir ilčių. Skaidulinis karkasas gali būti tvirtinamas iš skruostinio, liežuvinio ir/ar kramtomąjo paviršiaus, atsižvelgiant į klinikinę situaciją.

Tais atvejais, kuomet konstrukcija bus fiksuojama okliuzinio kontakto vietoje, **optimalus skaidulinį karkasą dengiamo kompozito sluoksnis turėtų būti 1.5 mm**, nes kitaip jis nesilaikys. Į tai turi būti atsižvelgiama prieš pluoštinio karkaso modeliavimą.

Tarpinių dalių bei Stick skaidulų pluoštų kiekis gaminant tiltus, vainikėlius ir plokšteles:

Priekinių dantų srityje tvirtinami tiltai:

- 1 tarpinė dalis (3 vnt.tiltas):
1 Stick skaidulų pluoštas
- 2 tarpinės dalys (4 vnt. tiltas):
2 Stick skaidulų pluoštai
- 3 tarpinės dalys (5 vnt. tiltas):
3 Stick skaidulų pluoštai

Šoninių dantų sritis*:

- 1 tarpinė dalis (3 vnt.tiltas):
2 Stick skaidulų pluoštai
- 2 tarpinės dalys (4 vnt. tiltas):
3 Stick skaidulų pluoštai
- 3 tarpinės dalys (5 vnt. tiltas):
4 Stick skaidulų pluoštai

Maksimalus tarpinių dalių skaičius yra 3

Tarpinių dalių bei Stick skaidulų pluoštų kiekis gaminant konsolinius tiltus:

Priekinių dantų sritis:

1 tarpinė dalis (2 vnt.tiltas): 2 Stick skaidulų pluoštai

Šoninių dantų sritis*:

1 tarpinė dalis (2 vnt.tiltas): 3 Stick skaidulų pluoštai

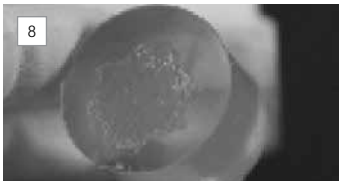
1 tarpinė dalis yra maksimalus skaičius.

* Ant šoninių dantų tiltinio karkaso viršaus ties okliuziniu paviršiumi turi būti visada dedamos skersinės atraminės skaidulos (pav.7).

** StickNET skaidulas dedant 45° kampu, tvirtinamasis restauracijos efektas dar labiau padidėja (pav.8).

*** Artimiausiai esantys nuosavi dantys turi būti sustiprinti Stick medžiagos skaidulomis, o ploniausios bei likusių dantų sritys (dalinės plokštelės kraštai), kabliukai ir implantų atramos – StickNET pluoštais.

Vainikėliai:**	2 - 3 StickNET skaidulų sluoksniai	
Plokštelės:***	Pilnų ar dalinių plokštelių sutvirtinimas	Stick pluoštas dedamas po plokštelės dantimis ir nusitęsia link distalinio abiejų kaplių krašto
	Plokštelės kraštų sutvirtinimas	2 - 3 StickNET medžiagos sluoksnių tinklas dedamas skersai lūžio linijos.



MEDŽIAGOS NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS SKIRTINGOMS RESTAURACIJOMS

I PLOKŠTELĖS

I.A. SKAIDULŲ SUTVIRTINIMAI NUIMAMIEMS PROTEZAMS

1. Skaidulų ilgį ir formą pasirinkite pagal dantų lanko vaškinės vielos matmenis.
2. Pasidarykite skaidulų šabloną įspausdami vaškinę vielą į silikoną. Kad jos lengviau laikytųsi, padarykite keletą įpjovų. Tai prilaikys pluoštą jo drėkinimo metu.
3. Ištiesinkite vaškinę vielą ir pamatuokite reikiamą vienakrypčių Stick skaidulų kiekį.
4. Pluoštą įdėkite į šabloną arba naudokite StickFOIL aliuminio foliją, sudrėkinkite skaidulas šaltos polimerizacijos plastmasė (vadovaukitės instrukcijų skiltimi „Drėkinimas akrilu“). Jei naudojote aliuminio foliją sudrėkintas skaidulas perdėkite į silikoninį šabloną.

5. Tuomet, pagal gamintojų rekomendacijas paruoštu plastmasės mišiniu padenkite skaidulas. Sukietinkite plastmasę ir pluoštą.
6. Sukietintus skaidulų sutvirtinimus išimkite iš šablono ir peiliuku pašiurkštinkite paviršių. Saugokite šabloną tolimesniam naudojimui.
7. Prieš pozicionavimą pašiurkštintus pluoštus sudrėkinkite monomero skysčiu.

Skaidulinė sutvirtinta pasaga gali būti naudojama gaminant naują arba koreguojant seną plokštelinį protezą. Galite pasiruošti daugiau tokių ruošinių. Dėdami protezą į kiuvetę pasagą nuo judėjimo galite apsaugoti prijungdami ją šaltos polimerizacijos plastmasė prie plokštelės dantų apačios. Tai iš dalies būtina, kai naudojamas injekcinis įpakavimas.

I.B. PLOKŠTELĖS SUTVIRTINIMAS

1. Skaidulų ilgį pasirinkite pagal dantų lanko vaškinės vielos matmenis ir sudrėkinkite karštos polimerizacijos plastmasę, kaip aprašyta ankstesnėje skiltyje („Skaidulų sutvirtinimai nuimamiems protezams“). Pluoštai gali būti drėkinami tarp polietileninių plėvelių.
2. Sudrėkinti pluoštai dedami į kiuvetę. Norėdami apsaugoti skaidulų pluoštą nuo judėjimo, galite plastmasėje įpjauti griovelius, atitinkančius dantų lanką. Kad pagerintumėte jungtį, prieš pluošto pozicionavimą įpjovas galite sudrėkinti monomero skysčiu.
3. Skaidulos turi būti pozicionuojamos kaip aprašyta skiltyje „Pozicionavimas ir reikiamas skaidulų kiekis“.
4. Po kietinimo, užbaikite plokštelę ir įsitikinkite, jog skaidulos neišlenda į protezo paviršių.

I.C. PLOKŠTELĖS TAISYMAS

1. Plačiai pašiurkštinkite taisomą paviršių, kiek įmanoma arčiau plokštelės dantų arba išoriniame plokštelės paviršiuje padarykite griovelį skaiduliniam sutvirtinimui. Jei pluošto formavimui nenaudojate folijos griovelyje papildomai padarykite užsilaikymo taškus.
2. Vaškine viela pamatuokite skaidulų ilgį.
3. Prieš pozicionuodami lengvai palankstykite Stick medžiagos skaidulas.
4. Taisomą sritį sudrėkinkite monomeringu skysčiu, o Stick medžiagos skaidulas - kaip aprašyta ankstesnėje skiltyje („Drėkinimas akrilu“).
5. Kai griovelyje esantis pluoštas pakankamai drėgnas, užpildykite jį pataisoms skirta plastmase ir kietinkite vadovaudamiesi gamintojų nurodymais. Kaip įprasta užbaikite gaminti plokštelę.

ARBA

1. Jei skaidulų formavimui naudojate StickFOIL

aliuminio foliją, padrėkinkite vienakrypčių Stick skaidulų raudoną pusę. Perlenkite foliją, kad skaidulos lengviau sudrėktų. Drėkinkite kaip aprašyta ankstesnėje skiltyje („Drėkinimas akrilu“).

2. Suvyniokite foliją ir suformuokite norimos formos skaidulas (pasagos, griovelio).
3. Griovelyje pritaikykite foliją ir skaidulas. Nenaudokite aštrių instrumentų, nes įspausite foliją į pluoštą. Sukietinkite vadovaudamiesi gamintojų nurodymais. Po kietinimo, atskirkite foliją ir pašiurkštinkite sutvirtinimą.
4. Prieš dėdami pataisoms skirtą plastmasę į griovelį ir ją aplikuodami, sudrėkinkite taisomą sritį ir skaidulinį sutvirtinimą monomeringu skysčiu.
5. Sukietinkite vadovaudamiesi gamintojų nurodymais. Kaip įprasta pabaikite plokštelės gamybą.

StickNET skaidulos taip pat gali būti naudojamos plonų sričių pataisoms, tokioms kaip kabliukų

lokacija arba likusių plokštelės dantų sutvirtinimui dedant skaidulas tiesiai ant pašiurkštintos plastmasės. Taisyklingai sudėkite sudrėkintų skaidulų tinklelius, padenkite plastmase ir sukietinkite.

II VAINIKĖLIAI, TILTAI IR VENYRAI

II.A. MERILANDO TILTAI

1. Pamatuokite skaidulų ilgį.
 2. Sudrėkinkite pluoštą (vadovaukitės skiltimi „Drėkinimas derva“).
 3. Ant modelio vašku užblokuokite neigiamas zonas ir izoliuokite modelį.
 4. Ant modelio pozicionuokite sudrėkintas Stick skaidulas ir sukietinkite šviesa.
- Karkasas turi būti pakietinamas apie 10 sekundžių, kad sustingtų ir išsaugotų norimą formą. Paviršių stiprinančios detalės turi būti kuo platesnės kiek tai leidžia sukandimas, kadangi tai išplečia jungiamąjį paviršių ir pagerina jungtį.

5. Jei dantų vainikas ilgas, dėkite dar vieną skaidulų pluoštą ant karkaso arba ant tarpinės dalies dėkite šiek tiek trumpesnes skaidulas dantenų/kandamojo krašto kryptimi. Tarp skaidulų sluoksnių dėkite truputį dervos.
6. Stiprinančias detales paslėpkite ir tarpinę dalį padengite šviesa kietinamu kompozitu, polimerizuokite. Restauracija galutinai polimerizuojama šviesa kietinamoje krosnelėje. Vadovaukitės kompozito ir krosnelės gamintojų nurodytais kietinimo laikais.
7. Tuomet visi paviršiai kontūruojami ir poliruojami, išskyrus paviršius, kurie bus jungiami prie atramos.

II.B. TILTAI SU ĮKLOTO ATRAMA

1. Pamatuokite skaidulų ilgį.
2. Sudrėkinkite pluoštą (vadovaukitės skiltimi „Drėkinimas derva“).
3. Ant modelio vašku užblokuokite neigiamas zonas

ir izoliuokite modelį.

4. Ant modelio pozicionuokite pirmąjį pluoštą sudrėkintų Stick skaidulų ir sukietinkite šviesa.
- Karkasas turi būti pakietinamas apie 10 sekundžių, kad sustingtų ir išsaugotų norimą formą. Skaidulos turi nusidriekti per ertmės dugną ir eiti palei danteną link tarpinės dalies.
5. Kad pagerintumėte jungtį, ant pirmojo pluošto dėkite ploną sluoksnį dervos.
 6. Prie pirmojo skaidulų sluoksnio prispauskite kitą ir sukietinkite šviesa.
 7. Tarp skaidulų dėkite dar dervos ir pozicionuokite skersinius pluoštus, kad sutvirtintumėte kramtomąjį paviršių ir gumburus.
 8. Tarpinė dalis padengiama panašiai kaip merilando tiltai ir sukietinama šviesa. Restauracija galutinai polimerizuojama šviesa kietinamoje krosnelėje. Vadovaukitės kompozito ir krosnelės gamintojų nurodytais kietinimo laikais.
 9. Tuomet visi paviršiai kontūruojami ir poliruojami,

išskyrus paviršius, kurie bus jungiami prie atramos.

10. Kombinuota struktūra - paviršinė retencija ir ertmės preparavimas užtikrina geresnę fiksaciją ant krūminių, kaplių ir ilčių. Paveikslėlyje parodytas pavyzdinis karkasas.

II.C. VAINIKĖLIS

1. Pamatuokite ir atkirpkite du- tris tinkamo dydžio StickNET skaidulinius tinklelius.
2. Sudrėkinkite pluoštą (vadovaukitės skiltimi „Drėkinimas derva“).
3. Ant modelio vašku užblokuokite neigiamas zonas ir izoliuokite modelį.
4. Naudodami skaidrų StickREFIX L silikoninį instrumentą prispauskite sudrėkintus skaidulų tinklelius prie izoliuotų modelio atramų, sukietinkite šviesa. Kiekviena karkaso dalis turi būti pakietinama po 10 sekundžių, kad sustingtų ir išsaugotų norimą formą.

5. Prieš nuimdami vainikėlį nuo modelio šviesa kietinamu kompozitu galite jį visą atkurti.

ARBA

Prieš koregavimą užpildykite kraštines sritis takiuoju kompozitu. Vainikėlio karkaso kraštus pašiuurkštinkite žirklutėmis arba grąžteliu. Tuomet atstatykite visą vainikinę dalį šviesa kietinamu kompozitu.

6. Restauracija galutinai polimerizuojama šviesa kietinamoje krosnelėje. Vadovaukitės kompozito ir krosnelės gamintojų nurodytais kietinimo laikais. Tuomet visi paviršiai kontūruojami ir poliruojami, išskyrus paviršius, kurie bus jungiami prie atramos.

II.D. TILTAI SU PILNŲ VAINIKĖLIŲ ATRAMOMIS

1. Pilni tiltų vainikėliai gaminami iš StickNET medžiagos tokiais pat būdais kaip ir įprastiniai vainikėliai.
2. Tokių tiltų vainikėlių karkasai tarpusavyje

jungiami Stick medžiagos skaidulomis.

3. Tarpinė dalis gaminama kaip ir tiltų su įklotų atramomis.
4. Pilnų vainikėlių tiltai padengiami, koreguojami ir poliruojami tokiais pat būdais kaip ir tiltai su įklotų atramomis.

II.E. TILTAI ANT IMPLANTŲ

1. Tilto karkasas su implantų atramomis gaminamas iš StickNET skaidulų, jungiant atramas Stick medžiagos skaidulomis (vadovaukitės skiltimi „Tiltai su pilnų vainikėlių atramomis“).
2. Karkaso tarpus tarp skaidulinių pluoštų užpildykite takiuoju kompozitu.
3. Tiltai ant implantų padengiami, koreguojami ir poliruojami tokiais pat būdais kaip ir tiltai su pilnų vainikėlių atramomis.

II.F. VENYRAI

1. Pamatuokite ir atkirpkite du sluoksnius StickNET skaidulinių tinklelių.
2. Sudrėkinkite pluoštus (vadovaukitės skiltimi „Drėkinimas derva“).
3. Izoliuokite modelį.
4. Naudodami skaidraus StickREFIX D silikoninio instrumento lygiąja pusę, sudrėkintus skaidulų tinklelius prispauskite prie izoliuoto modelio, suketinkite šviesa. Kiekviena karkaso dalis turi būti pakietinama po 10 sekundžių, kad sustingtų ir išsaugotų norimą formą.
5. Venyras koreguojamas ir poliruojamas taip pat kaip ir vainikėlis.

II.G. SUSTIPRINTI LAIKINIEJI TILTAI

1. Atramos stiprinamos naudojant StickNET pluoštinius tinklelius. Tarpinė dalis gaminama iš vieno Stick medžiagos sluoksnio, kuris tęsiasi per atramas. Pamatuokite ir atkirpkite du sluoksnius

- tinkamo dydžio StickNET skaidulinių tinklelių ir vieną Stick pluoštą. Vaškuokite tiltą ir nuimkite silikoninį šabloną. Pašalinkite nuo modelio vašką.
2. Drėkinkite skaidulas naudodami StickFOIL arba polietileningę plėvelę (vadovaukitės skiltimi „Drėkinimas plastmasė“).
3. Atspaudas nuimtas nuo vaškuoto modelio pildomas plastmasė ir reikiamas kiekis Stick sutvirtinimų, padrėkintų miltelių ir akrilinio skysčio mišiniu dedamas ant plastmasės viršaus. Jei būtina, gali būti dedamas antrasis skaidulų sluoksnis. Pakankamai platūs StickNET vienetai sudrėkinti plastmasės mišiniu dedami atraminėse srityse.
4. Atspaudas dedamas ant izoliuoto modelio ir prispaudžiamas.
5. Įdėkite modelį į presavimo indą polimerizacijai. Kietinkite kaip nurodyta gamintojų.
6. Po polimerizacijos, kaip įprasta užbaikite tiltą ir patikrinkite ar skaidulos neišlenda į tilto paviršių.

II.H. LAIKINI VAINIKĖLIAI

Gaminami panašiai kaip ir laikini tiltai, tačiau naudojami vien tik StickNET medžiagos sutvirtinimai.

PATARIMAI NAUDOJANT SKAIDULAS SU ŠVIESA KIETINAMAI KOMPOZITAI

- Stick medžiagos karkasas gali būti fiksuojamas ant tilto atraminių dantų paviršių arba įterpiamas į paruoštas ertmes. Kombinuota struktūra – paviršių stiprinančių detalių naudojimas ir ertmės preparavimas užtikrina geresnę fiksaciją ant krūminių, kaplių ir ilčių.
- Visi vainikėliai ir tiltai turi būti gaminami ant kieto gipsinio modelio, atpildo nuo tikslaus atspaudų. Kad apsisaugotumėte nuo pagrindinio modelio sudaužymo, karkasą galite gaminti ant modelio dublikato.
- Gamindami įklotus, pilnus vainikėlius bei tiltus, siaurus tarpelius ir neigiamas zonas ant modelio

užvažkuokite. Kraštus palikite navaškuotus.

Vaškas turi būti kiek įmanoma kietesnis, kad kai bus kietinamos skaidulos neišsilydytų ant jungiamų paviršių.

- Kol gaminamas karkasas, aproksimaliniuose plyšiuose naudojant vašką gali būti formuojamas savaiminio valymosi tarpelis.
- **Vainikėlių ir tiltų restauracijos, kurios bus jungiamos su atramomis kompozitu nedengiamos, kadangi IPN struktūra esanti Stick ir StickNET medžiagose gali būti sunaikinta. Tačiau skaidulas dengti būtina.**
- Skaidulas pritaikyti galima įvairiais instrumentais, tokiais kaip skaidrus StickREFIX D ar StickREFIX L silikininis instrumentas, individualiais šablonais, pagamintais iš skaidraus silikono (pavyzdžiui, Memosil), rankiniais instrumentais (StickCARRIER ar StickSTEPPER) ar polietilenine plėvele.
- Pritaikius Stick ir StickNET pluoštus, jie pakietinami apie 10 sekundžių išilgai per visą jų ilgį, kad

sustingtų norimoje formoje. Po kietinimo skaidulos gali būti paruošiamos grąžteliu arba toliau kietinamos šviesa.

- Jei paskutinėse gamybos stadijose reikalinga skaidulų korekcija (skaidulų pridėjimas, restauracijos taisymas, vietos trūkumas kompozitui), skaidulinis karkasas švariai nupučiamas orapūte ir dar kartą aktyvuojamas derva (pvz. StickRESIN). Minimalus rekomenduojamas aktyvavimo laikas 3-5 minutės.
- Restauracija galutinai polimerizuojama šviesa kietinamoje krosnelėje. Vadovaukitės kompozito ir krosnelės gamintojų nurodytais kietinimo laikais.

III LABORATORIJOJE AR TIESIOGINIU BŪDU ANT MODELIO PAGAMINTŲ PLUOŠTINIŲ KONSTRUKCIJŲ CEMENTAVIMAS

Paruoškite protezą

1. Patikrinkite ar pluoštas matomas ant cementuojamų paviršių.

Pastaba: pluoštas turi būti matomas ant protezo camentuojamų paviršių, kadangi jo unikalios įsiskverbiančių polimerų tinklo (IPN) savybės panaudojamos tvirtos jungties sudarymui. Tai itin svarbu intaktinių atraminių dantų sutvirtinimui.

2. Išimkite visas laikinas restauracijas ir patikrinkite ar protezas tinka.
3. Protezo paruošimas
 - a) Karborundiniu grąžteliu švelniai pašiuurkštinkite cementuojamus paviršius. Nuplaukite vandeniu ir išdžiovinkite.

Pastaba: su StickNET pluoštais nenaudokite

smėliasrautės.

- b) Ant pašiurkštintų paviršių aplikuokite emalio jungiamąją medžiagą (pavyzdžiui, StickRESIN), apsaugokite nuo šviesos poveikio ir palikite 3-5 minutėms (apsaugai nuo šviesos galite naudoti metalinį puodelį). Orapūte atsargiai nupūskite bondo perteklių, kadangi per storas sluoksnius sumažina restauracijos adaptaciją. Kietinkite 10 sekundžių.

Pastaba: surišimo sistema, naudojama aktyvuojant konstrukcijos pluoštinį paviršių turi būti monomerų pagrindu ir neturėti tirpiklių (acetono, alkoholio, vandens). Kompozitinių cementų rinkiniuose esantys bondai nevisada yra tinkami.

Danties paruošimas

4. Nuvalykite atraminius paviršius pemza ir nuplaukite vandeniu.
5. Vadovaudamiesi naudojamo cemento gamintojų

instrukcijomis, plačiai ėsdirinkite danties paviršius 37% ortofosforo rūgštimi. Rekomenduojamas emalio ėsdirinimo laikas 45-60 sekundžių. Plaukite vandeniu ir kruopščiai išdžiovinkite.

6. Vadovaudamiesi cemento gamintojų instrukcijomis, tepkite bondą.

Pastaba: visada, kai tik galite naudokite koferdamo sistemą.

Cementavimas:

7. Ant restauracijos cementuojamų paviršių dėkite cheminio arba dvigubo kietėjimo cementą ir pozicinuokite restauraciją.

Pastaba: naudokite cheminio arba dvigubo kietėjimo cementą. Fosfatiniai ir stiklojonomeriniai cementai NETINKAMI pluoštinių restauracijų cementavimui.

8. Pašalinkite cemento perteklių ir kraštus patepkite apsaugomuoju geliu (pavyzdžiui, gliceroliu).

9. Vadovaudamiesi cemento gamintojų instrukcijomis dvigubo kietėjimo cementą pakietinkite šviesa.

10. Patikrinkite ir pritaikykite okliuziją. Koreguokite. Būkite atidūs, kad pluošto koregavimo metu jo nenutrauktumėte.

LAIKYMAS: Stick ir StickNET produktus laikykite sausoje vietoje, žemesnėje nei 25°C temperatūroje. (Galiojimo laikas: 3 metai nuo pagaminimo datos)

PAKUOTĖS

Papildymai:

Stick: 4 x 15 cm skaidulinis pluoštas

StickNET: 3 skaiduliniai tinkeliai po 30 cm²

StickREFIX: 3x StickREFIX L ; 3x StickREFIX D
silikoniniai instrumentai

DĖMESIO: nesukietinta derva akrilatams jautresniems žmonėms gali sukelti alerginius odos bėrimus. Jei ant odos pateko dervos plaukite tą vietą vandeniu su muilu. Venkite nesukietintos medžiagos patekimo ant odos, gleivinės ar į akis. Rekomenduojama naudoti pirštines be talko.

PASTABA: Stick ir everStick® produktai turi būti naudojami atsargiai, o pacientai įspėjami netrinti

restauruoto paviršiaus, kad išvengtų dirginančio skaidulų poveikio.

DĖMESIO: Remiantis JAV įstatymais šiomis medžiagomis gali prekiauti tik gyd. odontologo licencijas turintys arba už odontologinių medžiagų pardavimą atsakingi specialistai.

Patikslinta: 04/2015

STICK ja STICK NET FIIBERTUGEVDUS

Stick ja StickNET fiibertugevdus on valmistatud klaasfiibritest ja väga poorsest polümeermaatriksist, mis on mõeldud hambaravis kasutatavate akrüülide ja komposiitide tugevdamiseks. Neid tugevdusi saab kasutada valguskõvastuvate, keemiliselt kõvastuvate ja kaks-kõvastuvate vaikude ja komposiitidega, samuti pulber-vedelik akrüülidega. Ühesuunaliste Stick fiibrite kimp lisab materjalile fiibrite suunas tugevust ja jäikust. StickNET fiibervõrgustik lisab materjalile tugevust ja jäikust mitmes suunas.

Stick ja StickNET fiibertugevduste näidustused pikaajaliseks ja ajutiseks kasutuseks:

- Uute partsiaal- või totaalproteeside tugevdamine
 - o Implantaatidele kinnitatud totaalproteeside tugevdamine
 - o Proteesi klambrikinnituse piirkonna tu-

- gevdamine
- Proteeside parandamine
- Eemaldatavate ortodontiliste vahendite tugevdamine
- Laboris valmistatud sillad
 - o Inlay sillad
 - o Maryland sillad
 - o Traditsioonilised kroonidega kinnituvad sillad
 - o Pinnalekinnituvad sillad
 - o Ülalnimetatute kombinatsioonid k.a. hübriidsillad
 - o Implantaatidele kinnituvad sillad
- Kroonid
 - o Tavalised kroonid
 - o Kõnt-tihvtpanused ja tihvtiga kroonid
- Laminaadid

Ühesuunalised Stick fiibrid sobivad sildade, tihvtiga kroonide ja proteeside tugevdamiseks. Stick fiiber sobib eriti hästi paksude struktuuride tugevdamiseks.

seks. StickNET fiiber sobib kroonide, eemaldatavate vahendite, proteesi klambrikinnituse piirkonna ja teiste õhukeste proteesistruktuuride tugevdamiseks.

VASTUNÄIDUSTUSED

Harvadel juhtudel võib toode tekitada mõnedel inimestel ülitundlikkust. Kui selline reaktsioon peaks tekkima, tuleb toote kasutamine kohe lõpetada ja pöörduda arsti poole.

Stick ja StickNET TUGEVDUSEGA KOKKUSOBIVAD MATERJALID

- proteesibaasise akrüülid (külmopolümeriseeruvad, kuumpolümeriseeruvad, mikrolainetega polümeriseeruvad, valguspolümeriseeruvad)
- metakrülaadil põhinevad komposiidid (valguskõvanevad, keemiliselt kõvanevad ja kahelikõvanevad)
- metakrülaad ja akrüül-vaigud/monomeerid ja

polümeriseeritavad adhesiivid

- metakrülaadil põhinevad komposiitsemendid (valguskõvanevad, keemiliselt kõvanevad ja kahelikõvanevad)

Stick ja StickNET RESTAURATSIOONIDE PARANDAMISEKS SOBIVAD MATERJALID Proteesid:

- proteesi baasise vaiksüsteemi monomeeri vedelik või adhesiivprimer
- akrüülmonomeeri vedeliku ja pulbri segu

Metakrülaadil põhinevad komposiitkonstruktsioonid:

- lahustivabad adhesiivvaigud

ESIALGSED ETAPID FIIBRITE LEOTAMINE

1. LEOTAMINE VAIGUGA



- Vaigu, Stick ja StickNET materjalidega töötamisel on soovitatav kasutada puudrivabu kindaid.
- Vaiguga leotatud Stick ja StickNET fiibreid kasutatakse koos valguskõvastuva komposiidiga erinevate kroonide ja sildade puhul
- Iga lahustivaba vaik (n. StickRESIN), mis ei sisalda täidisosakesi, atsetooni, alkoholi või vett on sobilik Stick toodete leotamiseks. **ÄRGE KASUTAGE Stick TOODETE LEOTAMISEKS ÜHE-ETAPILIST SIDUSAINET VÕI PRIMERIT.**
- Stick fiibreid leotades kasutage umbes 1 tilk vaiku sentimeetri kohta ning StickNETi leotades umbes 1 tilk vaiku kanga iga ruutsentimeetri kohta. Mida rohkem vaiku, seda kergemini fiibrid vettivad.
- Stick ja StickNET fiibreid saab leotada plastikust kilede vahel või väikeses kilekotis näiteks (Joon. 1a ja 1b). Painutage vettinud Stick fiibrit vähemalt

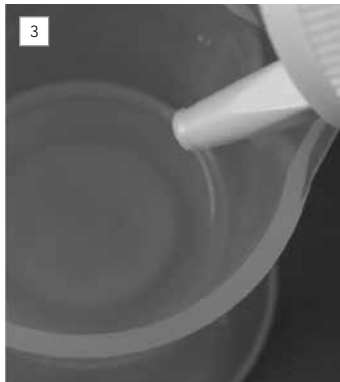


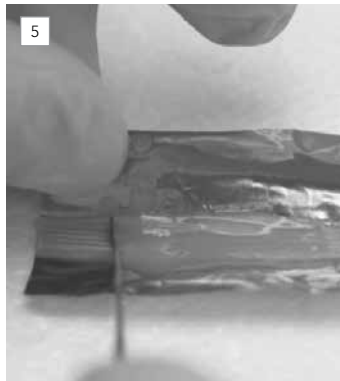
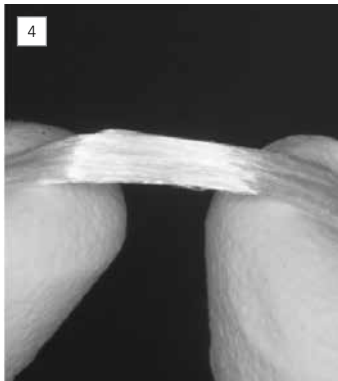
kaks minutit. StickNETi saab ka rullida, et vettimist kiirendada; vettimisaeg on siis umbes 10 min. Ilma käemanipulatsioonita võtab mõlema toote vettimine aega umbes 30 minutit.

- Fiibrid ja vaigumaatriks muutuvad peaaegu läbipaistvaks, kui nad on hästi vettinud (Joon. 2a ja 2b). Peale vettimist saab üksikuid fiibreid teineteisest lihtsalt eraldada.
- **Säilitage vettinud fiibreid eemal valgusest, et nad enneaegselt ei polümeriseeruks.**

2. LEOTAMINE AKRÜÜLIGA

- Akrüüli, Stick ja StickNET materjalidega töötades on soovitatav kasutada puudrivabu kindaid.
- Akrüüliga niisutatud Stick ja StickNET fiibreid kasutatakse proteeside, eemaldatavate ortodontiliste vahendite, ajutiste kroonide ja sildade tugevdamiseks.





- **Akrüülide tugevdamisel peab Stick toodete leotamiseks kasutama alati akrüüli monomeeri ja pulbri segu (Joon.3).** Kui kasutada ainult puhast monomeervedelikku, on polümerisatsiooni kootumine suurem kui pulber-vedelik segu puhul. Pulber-vedeliku segu peab olema õhuke, et segul oleks piisavalt aega fiibreid enne kõvastumist korralikult impregneerida.
- Et vettimist kiirendada, painutage Stick fiibreid õrnalt enne leotamist (Joon. 4)
- Leotage fiibrid StickFOIL alumiiniumkile (Joon.5), plastikust kile või silikoonvormi abil. Vettimise kiirendamiseks võite fiibrit õrnalt spaatliga suruda.
- Kui niisutate külm-kõvastuvat akrüüli, on Stick ja StickNET fiibrite vettimisaeg 2-7 minutit sõltuvalt

akrüüli tüübist. Kui niisutate kuum-kõvastuvat akrüüli, on Stick toodete vettimisaeg 2-12 minutit, jällegi sõltuvalt akrüüli tüübist. Kontrollige akrüüli töötlemisaegu akrüüli tootja kasutusjuhendist.



- **Korralikult vettinud fiibrid on täielikult kaetud akrüüli seguga, ning maatriksvaigu valge värv on muutunud kasutatud akrüüli värvi (Joon. 6). Lisaks paisub Stick fiibri kimp kergelt, kui akrüül täidab fiibrite vahel olevad praod.**

FIIBRITE KOGUS JA PAIGALDAMINE

Kaks Stick fiiberkimbu või kolm StickNET kihti tugevdust on tavaliselt piisav, et saavutada kliiniline tugevdusefekt. Siiski, lisades rohkem fiibreid saate tugevdust suurendada. Tugevdusefekti mõjutab ka korrektne fiibrite paigaldus. Fiibrid peavad olema paigaldatud võimalikult fraktuuri lähtekoha ligidale, õige nurga all eeldatava fraktuuri kulgemise suunas.

Stick fiiberkarkassi saab kinnitada silla tugihammaste pindadele või süvistatud klaasfiibertugevdusena prepareeritud kaviteetidesse. Kombineeritud struktuur, mis sisaldab nii pinnaretensiooniga fiibreid kui ka kaviteeti prepareeritud tugevdusi, annab parima toetusefekti molaaridele, premolaaridele ja kaniinidele toetuvatel struktuuridel. Fiibri raami saab kinnitada bukaalselt, lingvaalselt ja/või oklusaalselt sõltuvalt kliinilisest olukorrast.

Oklusaalse kontakti alal on soovitatav laminaat-komposiidi kihi paksus fiibri karkassi peal 1,5mm, et komposiit ei murduks fiibri pealt. Seda peab arvestama fiibri raami struktuuri planeerimisel.

Silla vahelülide ja fiibrite arv Stick sildades, kroonides ja proteesides:

Fikseeritud sillad esihammaste piirkonnas:

- 1 vahelüli (3-ühikuline sild):
1 Stick fiibrikimp
- 2 vahelüli (4-ühikuline sild):
2 Stick fiibrikimp
- 3 vahelüli (5-ühikuline sild):
3 Stick fiibrikimp

Tagumiste hammaste piirkond*:

- 1 vahelüli (3-ühikuline sild):
2 Stick fiibrikimp
- 2 vahelüli (4-ühikuline sild):
3 Stick fiibrikimp
- 3 vahelüli (5-ühikuline sild):
4 Stick fiibrikimp

Maksimaalne vahelülide arv on 3.

Silla vahelülide ja fiibrite arv Stick konsoolsildades:

Esihammaste piirkond:

1 vahelüli (2 ühikuline sild): 2 Stick fiibrikimp

Tagumiste hammaste piirkond*:

1 vahelüli (2ühikuline sild): 3 Stick fiibrikimp

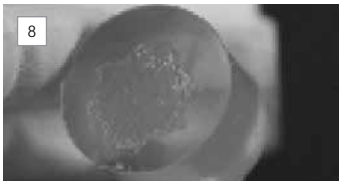
Maksimaalne vahelülide arv on 1.

Kroonid:**	2 kuni 3 StickNET fiibri kihti	
Proteesid:***	Partsiaal- või totaalproteeside tugevdamine	1 Stick kimp proteesi hammaste alla ulatudes mõlema premolaari distaalse lõikeservani
	Proteesi servade tugevdamine	2 kuni 3 StickNET fiibervõrgustiku kihti üle fraktuuri joone

* Transversaalsed toetavad fiibrid tuleb alati asetada karkassi pealmisele pinnale tagumiste sildade oklusaalse pinna alla

** Lisades StickNET fiiberkanga tükke 45° kraadi all, suurendate StickNET tugevdusefekti veelgi (Joon. 8).

*** Üksiku hamba lisamisel tuleb seda tugevdada Stick fiibriga. Samuti tuleb StickNET fiibriga tugevdada kõik õrna randiga alad: klambreid, implantaadi kinnitusi ja allesjäänud hambaid ümbritsevad alad (partsiaalproteesi servad).



KASUTUSJUHEND VASTAVALT NÄIDUSTUSELE

I PROTEESID

I.A. FIIBERTUGEVDUSE VALMISTAMINE EEMALDATAVATELE TUGEVDUSEGA PROTEESIDELE

1. Kopeerige vahatraadi abil hambakaarel fiibri pikkus ja kuju.
2. Tehke fiibrile vorm mõnest silikoonist surudes vahatraadi selle sisse. Et käsitlemine oleks mugavam, tehke lõikeriistaga vakku mõned sisselõiked. Need hoiavad fiibrit niisutamise ajal paigal.
3. Sirgestage vahatraat ja mõõtke välja sobiv kogus ühesuunalisi Stick fiibreid.
4. Asetage fiiber vormi või kasutage StickFOIL alumiiniumkilet ning niisutage seda külm-kõvastuva akrüüluga (vt. alapealkirja „Leotamine akrüüluga“). Kui kasutate alumiiniumkilet, asetage vettinud fiibrid peale leotamist silikoonvormi.

5. Seejärel katke fiibrid akrüüluga, mis on kokku segatud vastavalt tootja poolt etteantud suhtes. Polümeriseerige akrüül ja fiibrid vastavalt tootja juhistele.
6. Võtke kõvastunud fiibertugevdus vormist välja ja viimistlege pind lõikeriista abil. Säilitage vorm edaspidiseks kasutamiseks.
7. Niisutage karestatud fiibertugevdus monomeer-vedelikuga vahetult enne paigaldamist.

Fiibertugevdus-hoburauda võib kasutada uute proteeside valmistamisel või vanade parandamisel. Te võite need ette valmistada tulevaste tugevdusega proteesitööde jaoks. Et vältida fiibertugevdus-hoburaua soovimatut liikumist vormimise ajal, võite selle kinnitada proteesil olevate hammaste põhjale külm-kõvastuva akrüüli abil. See on eriti vajalik, kui kasutatakse süstitavat valumeetodit.

I.B. PROTEESI TUGEVDAMINE

1. Mõõtke ühesuunalise Stick fiibertugevduse pikkus vahatraadi abil ja niisutage see kuumkõvastuva akrüüluga nagu eelpool kirjeldatud (peatükk „Fiibertugevduse valmistamine eemaldatavatele tugevdusega proteesidele”). Fiibrit võib leotada plastikust kilede vahel.
2. Peale test-vormimist asetage vettinud fiiberkimp vormi. Et vältida fiiberkimbu liikumist töötlemise ajal, võite akrüüli sisse teha hambakaart järgivad vaod või lõiked. Et tõhustada sidust, võite vagude või lõigete asukoha niisutamiseks kasutada monomeer-vedelikku enne fiiberkimbu paikaasetamist.
3. Fiiberkimp peab olema asetatud paigale nagu kirjeldatud peatükis „Fiibrite kogus ja paigaldamine”.

I.C. PROTEESI PARANDAMINE

1. Karestage parandatav pind piisavalt suure alaga ning lihvide fiibertugevduse jaoks sisse vagu võimalikult proteesi hammaste ligidale või proteesi välimisele pinnale. Kui te ei kasuta fiibri vormimisel fooliumi, siis tehke vaku sisselõiked.
2. Mõõtke vahatraadi abil välja fiibri pikkus.
3. Enne paigaldamist painutage Stick fiiberkimpu kergelt.
4. Niisutage parandatavat ala monomeer-vedelikuga ning leotage Stick fiiber nagu ülalpool kirjeldatud (peatükk „Leotamine akrüüluga”).
5. Kui fiiber on vaos piisavalt vettinud, täitke ülejäänud vagu parandusakrüüluga ning kõvastage vastavalt tootja juhiste. Viimistlege protees nagu tavaliselt.

VÕI

1. Kui kasutate fiibri vormimiseks StickFOIL alumiiniumfooliumit, leotage ühesuunaline Stick fiiber punase poole pealt. Voltige foolium nii, et

fiibreid saab fooliumi peal kergelt leotada. Leotage nagu ülalpool kirjeldatud (peatükk „Leotamine akrüüluga”).

2. Kerige foolium üles ning vormige foolium ja fiiber soovitud kujuks (hoburaud, vagu).
3. Sobitage foolium ja fiiber vao sisse. Ärge suruge fooliumit tugevdusvaku terava instrumendiga, siis te pressite fooliumi fiibri sisse. Kõvastage vastavalt tootja juhiste. Peale kõvastamist koorige foolium maha ja karestage tugevduspuuriga.
4. Niisutage parandusala ja fiibertugevdus monomeer-vedelikuga enne selle asetamist vaku ning lisage parandusakrüüli.
5. Kõvastage vastavalt tootja juhiste. Viimistlege protees tavalisel moel.

StickNET fiibrit saab kasutada ka väga õhukeste alade parandamisel nagu klambrite asukohad, või proteesi aladel, mis nõjatuvad oma hammastele, asetades tugevduse otse karestatud akrüülile.

Asetage vettinud fiiberkanga tükid õigesse asukohta, katke akrüüliga ja polümeriseerige.

II. KROONID, SILLAD JA LAMINAADID

II.A. MARYLAND SILLAD

1. Mõõtke fiibri pikkus
2. Leotage fiiber (vt. peatükk „Leotamine vaiguga”)
3. Eemaldage mudelil vaha abil kõik enese allaminevad kohad ja isoleerige mudel.
4. Asetage vettinud Stick fiibertugevdus mudelile ja valguskõvastage.
Karkass peab olema eelkõvastatud selles etapis umbes 10 sekundit nii, et see oleks jäigastunud ja säilitaks oma adapteerunud kuju. Pinnalekinnituvad tiivad peavad olema võimalikult suured – nii suured, kui oklusioon võimaldab, kuna see laiendab sidusala ja tõhustab sidustugevust.
5. Kui hambad on liiga pikad, lisage karkassile veel üks fiiberkimp või lisage fiiber natuke lühemalt kui hammas igeme/intsisaal servas suunaga

vahelülile. Sidustugevduse tõhustamiseks pange fiibri kihtide vahele natuke vaiku.

6. Katke tiivad ja ehitage vahelüli üles valguskõvastuva komposiidiga ning valguskõvastage. Töö kõvastada lõplikult valguskõvastavas ahjus. Kõvastamise ajad sõltuvad kasutatud komposiidist ja ahjust.
7. Seejärel töö viimistleda ja kõik pinnad poleerida, v.a. pinnad, mis sidustatakse tugihammastele.

II. B. INLAY SILD

1. Mõõtke fiibri pikkus
2. Leotage fiiber (vt. peatükk „Leotamine vaiguga”)
3. Eemaldage mudelil vaha abil kõik enese allaminevad kohad ja isoleerige mudel.
4. Asetage vettinud Stick fiibertugevdus mudelile ja valguskõvastage.
Karkass peab olema eelkõvastatud selles etapis umbes 10 sekundit nii, et see oleks jäigastunud ja säilitaks oma adapteerunud kuju. Fiiberkimp

peab ulatuma kogu ulatuses kaviteetide põhjani ning kulgema vahelüli piirkonnas igeme lähedalt.

5. Sidustugevduse tõhustamiseks fiibri kimpude vahel pange esimese fiibri peale õhuke kiht vaiku.
6. Suruge teine fiibri kiht esimese fiibri kihi peale ja valguskõvastage.
7. Pange fiibrite vahele vaiku ning seejärel paigaldage põikifiibrid, et toetada oklusaalset pinda ja köprusid.
8. Inlay silla vahelüli osa ehitatakse üles sama moodi nagu Maryland sild ning valguskõvastatakse. Töö kõvastada lõplikult valguskõvastavas ahjus. Kõvastamise ajad sõltuvad kasutatud komposiidist ja ahjust.
9. Seejärel töö viimistleda ja kõik pinnad poleerida, v.a. pinnad, mis sidustatakse tugihammastele.
10. Kombineeritud konstruktsiooni korral, mis sisaldab nii pinnakinnitusega fiibreid kui prepareeritud kaviteedikinnitusega fiibreid,

tagab parima tugiefekti struktuurides, mis toestuvad molaaridele, premolaaridele või silmahammastele. Joonisel toodud näide.

II. C. KROON

1. Mõõtke ja lõigake 2 või 3 StickNET fiiberkanga tükki sobivas suurus.
2. Leotage fiiberkangas (vaata peatükk „Leotamine vaiguga”)
3. Eemaldage mudelil vaha abil kõik enese alla minevad kohad ja isoleerige mudel.
4. Suruge StickREFIX L silikooninstrumendiga vettinud fiiberkanga tükid mudeli isoleeritud tugihammastele ja valguskõvastage. Iga karkassi osa peab olema eelkõvastatud selles etapis vähemalt 10 sekundit nii, et see on jäigastunud ja säilitab oma adapteerunud kuju.
5. Nüüd võite terve krooni valguskõvastava komposiidiga üles ehitada enne selle eemaldamist mudelilt.

VÕI

Täitke marginaalne ala voolava komposiidiga enne viimistlemist. Krooni karkassi serva karedat viimistlust võib teostada kääride või puuriga. Seejärel ehitage kroon üles valguskõvastava komposiidiga.

6. Töö kõvastada lõplikult valguskõvastavas ahjus. Kõvastamise ajad sõltuvad kasutatud komposiidist ja ahjust. Nüüd tuleb kroon lõplikult viimistleda ja kõik pinnad poleerida, v.a. pinnad, mis sidustatakse tugihammastele.

II.D. TÄISKROONIDEGA SILD

1. Täiskroonidega sildade kroonid valmistatakse StickNETist samal moel kui tavalised kroonid.
2. Täiskroonidega sildade krooni karkassid kinnitatakse üksteisele Stick fiibriga.
3. Vahelüli osa valmistatakse samamoodi nagu inlay silla puhul.
4. Täiskroonidega sild ehitatakse üles, viimistletakse

ja poleeritakse samal moel nagu inlay sild.

II.E. IMPLANTAATIDELE KINNITUV SILD

1. Implantaatidele kinnituva silla karkass valmistatakse StickNET karkassist, mis läheb tugihammastele ning Stick fiibritest, mis neid ühendab. (vaata ülal peatükk „Täiskroonidega sild”).
2. Täitke voolava komposiidiga karkassis olevad praod fiibri kimpude vahel.
3. Implantaadile kinnitav sild ehitatakse üles, viimistletakse ja poleeritakse nagu täiskroonidega sillad.

II.F. LAMINAAT

1. Mõõtke ja lõigake kaks kihti StickNET fiiberkangast.
2. Leotage fiiberkanga tükid (vaata ülalpool peatükk „Leotamine vaiguga”).
3. Isoleerige mudel.
4. Suruge StickREFIX D silikooninstrumendi sileda

poolega vettinud fiiberkanga tükid isoleeritud mudelile ja valguskõvastage. Iga karkassi osa peab olema eelkõvastatud selles etapis umbes 10 sekundit nii, et see oleks jäigastunud ja säilitaks oma adapteerunud kuju.

5. Laminaat viimistelda ja poleerida nagu tavaline kroon.

II. G. TUGEVDATUD AJUTINE SILD

1. Tugihambad tugevdatakse StickNET fiiberkangaga. Vahelülide osa tugevdatakse Stick fiiberkimbu kihtidega, mis ulatuvad üle tugihammaste. Mõõtke ja lõigake kaks StickNET fiiberkanga tükki ja üks Stick fiiberkimp sobivasse mõõtu. Valmistage vahast silla koopia ja tehke sellest silikoonvorm. Eemaldage vaha mudelilt.
2. Leotage fiibrid StickFOIL või plastikfooliumi vahel (vaata peatükk „Leotamine akrüüliga“).
3. Vahast sillamudelist võetud silikoonvorm täidetakse akrüüliga ning vastav kogus

pulber-vedelik akrüüliseguga vettinud Stick tugevdusmaterjali asetatakse akrüüli peale. Vajadusel võib asetada ka teise tugevduse esimese Stick fiibri peale. Piisavalt suured pulber-vedelik akrüüliseguga vettinud StickNET tükid asetatakse tugihammaste piirkonda.

4. Vorm asetatakse isoleeritud mudelile ja surutakse alla.
5. Polümerisatsiooniks asetage mudel survepotti. Kõvastage vastavalt tootja juhisteile.
6. Peale polümerisatsiooni viimistlege sild tavalisel moel ning kontrollige, et fiibrid ei tuleks silla pinnalt läbi.

II. H. AJUTINE KROON

Sama nagu ajutine sild, aga siin kasutatakse ainult StickNET tugevdust.

NÄPUNÄITEID FIIBRITE KASUTAMISEL VALGUSKÕVASTUVATE KOMPOSIITIDEGA

- Stick fiiberkarkassi saab kinnitada silla tugihammaste pindade külge ja/ või prepareeritud kaviteetidesse. Kombineeritud konstruktsioon, mis sisaldab nii pinnalekinnituvaid tiibu kui kaviteetidesse kinnitatud fiibreid, annab parima toetusefekti molaaride, premolaaride ja silmahammaste piirkonnas.
- Kõik kroonid ja sillad peavad olema valmistatud kõval kipsmudelil, valatud täpsest jäljendist. Et töömudel ei murduks, võib karkassi valmistada dublikaatmudelil.
- Kui valmistate inlay´d või täiskroone ja sildu, tuleb õhukesed kohad mudelil vahatada tsemendiruumi tarvis. Kõik enese alla minevad kohad tuleb mudelil ära vahatada. Servad tuleb jätta vahavabaks. Vaha peab olema võimalikult kõva, et see fiibrite kõvastamise ajal ei sulaks mudelilt ära sidustatavatele pindadele.

- Enne karkassi valmistamist võib aproksimaalsetesse vahedesse vaha abil luua puhastusvahed.
- **Krooni- ja sillatööde pinnad, mis sidustatakse tugihammastele, tuleb jätta komposiidist vabaks, et IPN struktuuri unikaalset omadust Stick ja StickNET materjali sees saaks maksimaalselt ära kasutada.**
- Fiibrite paigaldamiseks saab kasutada mitmeid instrumente nagu transparentne StickREFIX D või StickREFIX L silikooninstrument, transparentsest silikoonimaterjalist (Memosil näiteks) valmistatud vorme, käsiinstrumente (StickCARRIER või StickSTEPPER) või plastikust kilesid.
- Stick ja StickNET fiibrit paigaldades tuleb need eelkõvastada vähemalt 10 sekundit kogu fiibri pikkuses, et need oleksid jäigastunud soovita-vasse vormi. Peale eelkõvastamist võib fiibreid puuridega lihvida või hiljem valguskõvastada.
- Kui te peate fiiberkarkassi paigaldama hilisemas

etapis (fiibrit lisama, struktuuri parandama või tegema ruumi komposiidile), tuleb fiiberkarkass õhuga puhtaks pusteldada ja reaktiveerida vaiguga (näiteks StickRESIN). Fiiberkarkass aktiveeritakse puhta vaiguga. Soovitav minimaalne aktivatsiooniaeg on 3-5 minutit.

- Lõplik kõvastamine toimub valguskõvastavas ahjus. Kõvastamise ajad sõltuvad kasutatud komposiidist ja ahjust.

III HAMBALABORIS VALMISTATUD VÕI HAMBARAVITOOLIS MUDELI PEAL VALMISTATUD FIBERKONSTRUKTSIOONIDE TSEMENTEERIMINE

Proteetilise töö ettevalmistamine:

1. Kontrollige, et fiibrid on tsementeeritavatel pindadel nähtavad.

Märkus: fiibrid peavad proteesitöö tsementeeritavatel pindadel olema nähtavad, et fiibrite

läbitungivat polümeervõrgu (IPN) unikaalset omadust saaks ära kasutada tugeva siduse tarvis. See on eriti oluline pinnalekinnituvatel aladel.

2. Eemaldage kõik ajutised restauratsioonid ja kontrollige, kas töö sobib suhu.
3. Proteetiline eeltöö
 - a) Karestage tsementeeritavad pinnad kergelt karbiidpuuriga. Loputage pinnad veega ja kuivatage õhuga.
Märkus: ärge kasutage StickNET fiibri puhul liivapritsi.
 - b) Aplitseerige karestatud pindadele nende aktiveerimiseks emaili sidusaine (näiteks StickRESIN), kaitske need valguse eest ja laske toimida 3-5 minutit (valguskaitsena võite kasutada metallkapesid). Eemaldage õhuga hoolikalt sidusaine ülejäägid, sest üleliigselt paks sidusaine kiht takistab töö korrektset istuvust. Valguskõvastage sidusainet 10 sekundit enne tsementeerimist.

Märkus: fiiberkonstruktsiooni tsementeeritavate pindade aktiveerimiseks peab sidusaine olema monomeerbaasil ning ei tohi sisaldada lahusteid (atsetoon, alkohol, vesi). Sidusained komposiit-tsemendi pakendis ei pruugi olla fiibertööde tsementeeritavate pindade aktiveerimiseks sobilikud.

Hammaste ettevalmistamine:

4. Puhastage pinnalekinnituvad alad pimsi ja vee seguga.
5. Söövitage hammaste pinnad ulatuslikult vastavalt tootja juhiste. Soovitav emaili söövitusaeg pinnalekinnituvatel aladel on 45-60 sekundit 37% orto-fosforhappega. Loputage veega ja kuivatage hammaste pinnad hoolikalt.
6. Sidustage hambad vastavalt tootja juhiste.

Märkus: võimaluse korral kasutage alati kofferdami, et hoida tööpiirkond kuivana

Tsementeerimine:

7. Aplitseerige tsementeeritavatele pindadele kaks-kõvastuv keemiline komposiit-tsement ja asetage töö paika.

Märkus: fiibertööde tsementeerimiseks kasutage kaks-kõvastuvat komposiit-tsementi. Fosfaat- ja klaasionomeertsemendid EI sobi fiibertööde tsementeerimiseks.

8. Eemaldage üleliigne tsement ja kandke marginaalsetele aladele hapnikku blokeerivat geeli (näiteks glütserooli).
9. Valguskõvastage tsement vastavalt tootja juhistele.
10. Kontrollige ja sobitage oklusioon. Viimistlege. Olge ettevaatlikud, et te ei vigastaks fiibreid aproksimaalsete alade viimistlemise ajal.

SÄILITAMINE: Stick ja StickNET tooteid tuleb alati säilitada kuivas kohas temperatuuril 25°C.

Säilivusaeg: 3 aastat alates tootmise kuupäevast

PAKENDID

Täitepakendid:

Stick: 4 x 15cm fiiberkimp

StickNET: 3 fiibri lehte mõõdus 30cm²

StickREFIX: 3 x StickREFIX L; 3 x StickREFIX D
silikooninstrumendid

HOIATUS: Polümeriseerimata vaik võib mõnedel inimestel tekitada nahaärritust. Kui teie nahk puutub kokku vaiguga, loputage see hoolikalt seebi ja veega. Vältige kõvastamata materjali kokkupuudet naha, limaskestade ja silmadega. Stick ja StickNET materjalidega töötamisel on soovitatav kasutada puudrivabu kindaid.

TÄHELEPANU: Neid tooteid tuleb kliiniliselt kasutada ettevaalikult ning patsienti tuleb hoiatada fiibrit mitte kriipida ning kahjustada, et vältida tüsistusi.

Föderaalseadus lubab seda seadet turustada kasutamiseks ainult hambaarstide poolt.

Viimati parandatud: 04/2015

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....