

Stick StickNET

Stick and StickNET fibre reinforcement

DISTRIBUTED BY
GC EUROPE N.V.
Researchpark Haasrode-Leuven 1240,
Interleuvenlaan 33,
B-3001 Leuven,
Belgium
TEL: +32 16 74 10 00

MADE IN FINLAND

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



U7903 - 951341

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

Form Stick: Unidirectional fibre bundle

Form StickNET: Bidirectional mesh fibre



25°C
77°F

Upper limit
of temperature

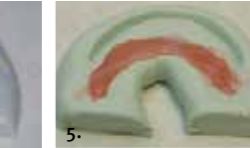
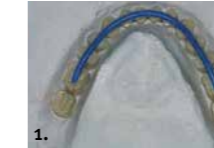
Stick StickNET

- EN STICK AND STICKNET FIBRE REINFORCEMENT
- BG ПОДСИЛЕНИ ГЛАС-ФИБРО ВЛАКНА ЗА ПАРОДОНТАЛНО ШИНИРАНЕ
- CS VÝSTUŽ 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 WZMOCNIEN
- RO FIBRE DE STICLĂ PENTRU REZISTENȚA IMOBILIZĂRII 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



I Stick StickNET Dentures

I.A Fibre reinforcement

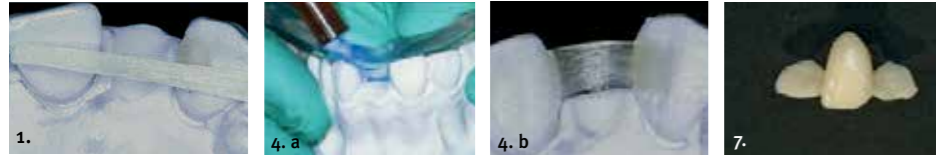


I.C Denture repair



II Stick StickNET Bridges

II.A Maryland Bridge



II.B Inlay Bridge

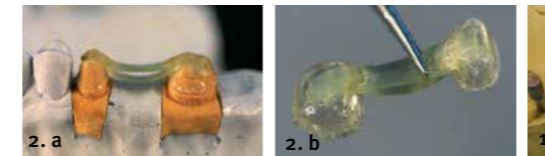


II Stick StickNET Crown & Bridge

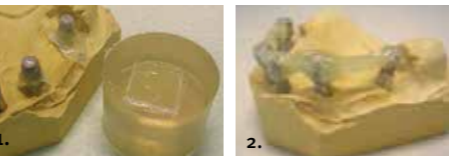
II.C Crowns



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 ŞI 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

- o 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

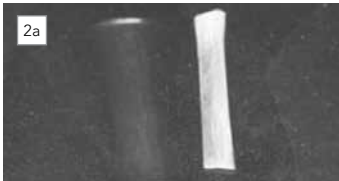
WETTING THE FIBRES

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

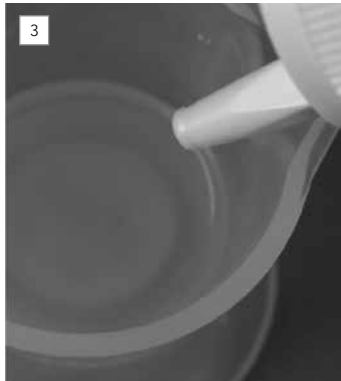


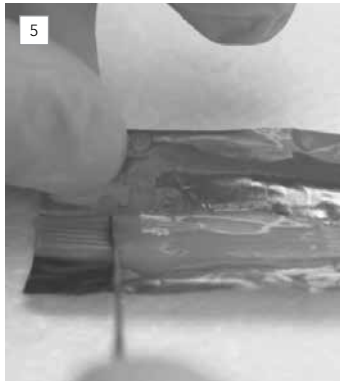
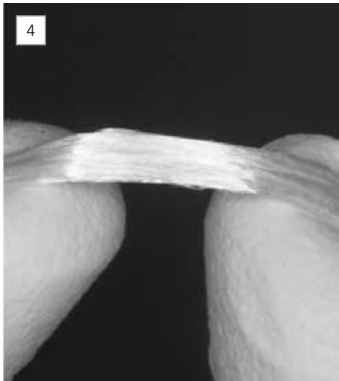
minutes. StickNET can also be rolled to speed up the wetting; the wetting time is then approximately 10 minutes. Without manipulation by hand, sufficient wetting of both products takes approximately 30 minutes.

- 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

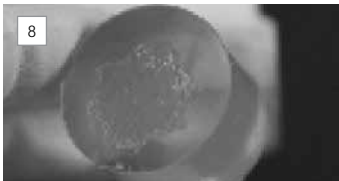
Maximum amount of pontics is 1.

* 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



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

- Measure out the length of the fibre.
- Wet the fibre (refer to 'Wetting with resin').
- Remove any undercuts on the model using wax and isolate the model.
- 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.
- 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.

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

II.B. INLAY BRIDGE

- Measure out the length of the fibre.
- Wet the fibre (refer to 'Wetting with resin').
- Remove any undercuts on the model using wax and isolate the model.
- 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.

- Place the model in a pressure vessel for polymerisation. Cure as indicated by the manufacturer.
- 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.

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: Personal protective equipment (PPE) such as gloves, face masks and safety eyewear should always be worn. 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.

Some products referenced in the present IFU may be classified as hazardous according to GHS.

Always familiarize yourself with the safety data sheets available at:

<http://www.gceurope.com>

They can also be obtained from your supplier.

Last revised: 06/2018

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
 - o Укрепване на протези, задържани върху

- o импланти
- o Укрепване на зоните с куки
- Поправка на протези
- Укрепване на сменяеми ортодонтични апарати
- Лабораторно създадени мостове
 - o Инлей мостове
 - o Мериленд мостове
 - o Стандартни мостове с обвивни корони
 - o Повърхностно задържани мостове
 - o Комбинации от горните, вкл. и хибридни мостове
 - o Мостове върху импланти
- Корони
 - o Обикновени корони
 - o 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:

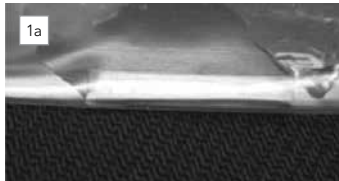
- мономерна течност и адхезивен праймер за пластмаса за протези
- акрилна пластмаса прах и течност

Композитни конструкции на основата на метакрилат:

- адхезивни смоли без разредител

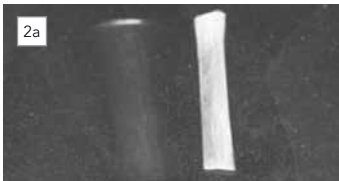
ВЪВЕЖДАЩИ СЪПКИ НАВЛАЖНЯВАНЕ НА ВЛАКНАТА 1. НАВЛАЖНЯВАНЕ СЪС СМОЛА

- Употребата на ръкавици без талк е препоръчителна със смолата и продуктите Stick и StickNET
- Влакната Stick и StickNET, омокрени със смолата 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



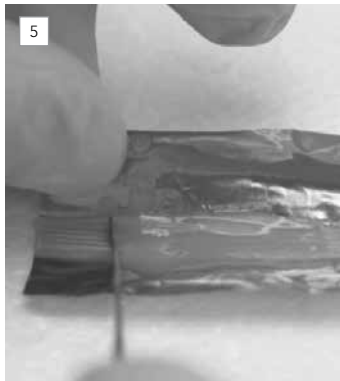
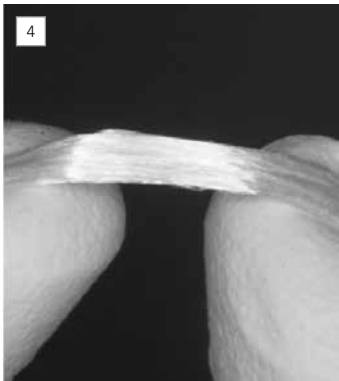
две минути. StickNET също може да се навие, за да се ускори навлажняването; омокрянето тогава продължава около 10 минути. Без обработване на ръка, пълното омокряне на продукта отнема средно 30 минути.

- Влакната и композитната матрица стават почти прозрачни, когато са омокрени (Фиг. 2а и 2б). 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,





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

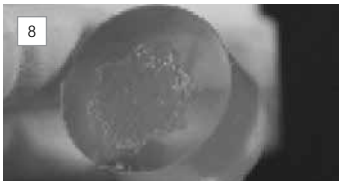
Максималният брой мостови тела е 1.

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 СХЕМАЕМИ 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. Награвете 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.

Омокрете 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 награваете укрепването с пилител.
 4. Намокрете 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 награваяната 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. Намокрете 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 фотополимеризираща пещ. Времето за полимеризиране зависи от композита и използваната фотополимеризираща пещ.
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 подготовка, 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.З. ВРЕМЕННА КОРОНА

Подобно на временния мост, но направено само с укрепване чрез StickNET.

СЪВЕТИ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ВЛАКНА С ФОТОПОЛИМЕРИЗАЩ 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 подейства 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.

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: Лични предпазни средства (ЛПЕ) като ръкавици, маска и предпазни очила винаги трябва да бъдат носени.

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.

Някои продукти, споменати в тези ИЗУ могат да бъдат класифицирани като опасни според GHS. Винаги се запознавайте с информационните данни за безопасност, налични на:
<http://www.gceurope.com>

Те също могат да бъдат поръчани и на Вашия доставчик.

Последна редакция: 06/2018

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. Vlákna Stick jsou vhodná na vyztužování hrubších struktur. Vlákna 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“)**



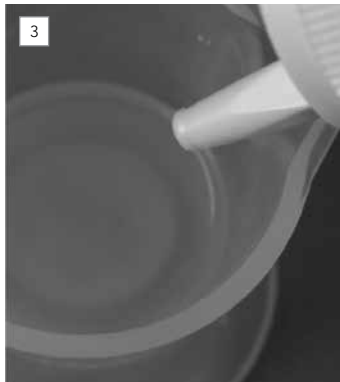
BONDINGY NEBO PRIMERY.

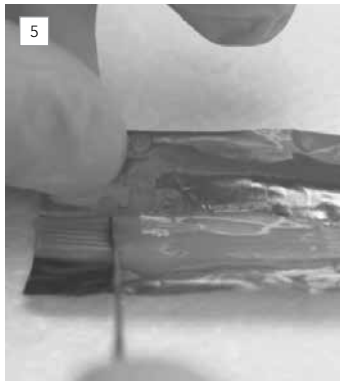
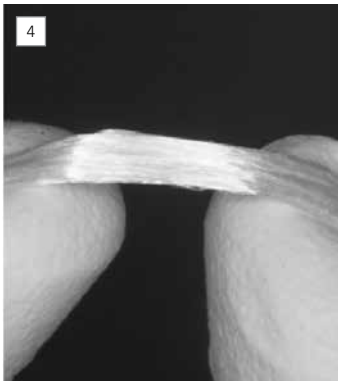
- Při navlhčování vláken Stick použijte jednu kapku pryskyřice na jeden centimetr a na navlhčení sítky StickNET přibližně jednu kapku pryskyřice na jeden centimetr čtvereční. Čím víc pryskyřice se použije, tím je navlhčení jednodušší.
- Vlákná Stick a StickNET se mohou zvlhčit např. mezi dvěma plastovými 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.
- Vlákna 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 vláken.
- K urychlení navlhčení Stick vlákna je možné vlákno masírovat a ohýbat, aby se pryskyřice dostala do porézní matrix (obr. 4).
- Vlákna 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 sítěky 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.

Korunky:**	2 až 3 vrstvy sítky 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 sítky StickNET přesahující frakturu z obou stran

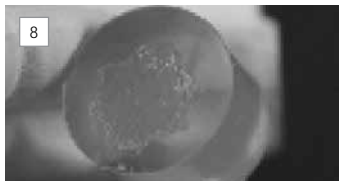
* V posteriorním úseku se v místě mezičlenů vždy musí umístit příčná vlákna poskytující vyztužení hrbolek (obr. 7).

** Při použití dvou vrstev sítky StickNET je možné pootočením jedné z vrstev o 45° získat zvýšené ztužení (obr. 8).

*** Doplnění individuálního zuby musí být vyztužené vláknem Stick. Části protéz v okolí zůstatkových zubů (okraje částečných protéz), spon a spojů implantátů se musí vyztužit sítkou StickNET.

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 samopolymerizující 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 samopolymerizující 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 vytvrďte podle instrukcí výrobce akrylátu. Protézu opravujte 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 vytvrďte 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 vytvrďte podle instrukcí výrobce. Protézu opravujte běžným způsobem.

Na opravy tenkých částí např. místa připojování spon nebo okraje, je možné použít i síťku StickNET. Opravované části zdrsňte a navlhčenou síťku

položte přímo na zdrsňený povrch. Síťku 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 vytvrďte ho světlem.
V této fázi vlákno předpolymerizujte 10 sekund tak, že ztuhne a drží svůj tvar. Křídélka na povrchové kotvení rozšiřte co nejvíc, 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.

- Mezičlen dobudujte po vrstvách z fazetovacího kompozitu. Fazetovacím kompozitem překryjte i kotvicí křídélka. Kompozit vytvrzujte po vrstvách podle instrukcí výrobce kompozitu. Na závěr práci vytvrďte ve světelné pícce. Čas vytvrzování ve světelné pícce závisí na výrobci pícky.
- Práci dokončete obvyklým způsobem. Všechny plochy kromě míst, která se budou cementovat, vyleštěte.

II.B. INLEJOVÝ MŮSTEK

- Odměřte délku vlákna.
- Navlhčete vlákno podle instrukcí v části „Navlhčení vláken pryskyřicí“.
- Pomocí vosku vyblokuje podsekřivá místa na modelu a naizolujte ho.
- Navlhčené vlákno Stick uložte na model a vytvrďte ho světlem. V této fázi vlákno předpolymerizujte 10 sekund tak, že ztuhne a

drží svůj tvar. Vlákno zapusťte co nejvíce do kavit, aby vznikla co největší kotvicí plocha. V oblasti mezičlenu vlákno vedte blízko gingivy.

- Na vlákno naneste tenkou vrstvu pryskyřice, aby se další svazek lépe spojil s prvním.
- Adaptujte další svazek vláken a vytvrďte ho světlem.
- Na vlákno aplikujte pryskyřici a přidejte krátké transversální vlákno, které vyztuží okluzální plošku a hrbolky.
- Mezičlen a inleje dobudujte po vrstvách z fazetovacího kompozitu. Kompozit vytvrzujte po vrstvách podle instrukcí výrobce kompozitu. Na závěr práci vytvrďte ve světelné pícce. Čas vytvrzování ve světelné pícce závisí na jejím výrobci.
- Práci dokončete obvyklým způsobem. Všechny plochy kromě míst, která se budou cementovat, vyleštěte.
- 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

- Odměřte a odstříhněte dvě nebo tři vrstvy StickNET sítky.
- Navlhčete vlákno podle instrukcí v části „Navlhčení vláken pryskyřicí“.
- Pomocí vosku vyblokuje podsekřivá místa na modelu a naizolujte ho.
- Navlhčená vlákna natlačte na pahýl pomocí transparentního silikónového nástroje StickREFIX L a vytvrďte světlem. V této fázi vlákno předpolymerizujte 10 sekund tak, že ztuhne a drží svůj tvar.
- 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 tuhajícího fazetovacího kompozitu
6. Na závěr práce vytvrdte v světelné pínce. Čas vytvrzování ve světelné pínce 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 vyleštete stejně jako standardní můstek v předcházející části.

II.F. FAZETA

1. Odměřte a odstříhnete 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 tuhajícího fazetovacího kompozitu před sejmutím z modelu.

II.G. DOČASNÝ MŮSTEK VYZTUŽENÝ SKELNÝMI VLÁKNY

1. Pahýly (abutmenty) se vyztužují sítěkou 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 sítka 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 inlejových 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.

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: Vždy používejte ochranné pomůcky jako rukavice, roušku a ochranný kryt očí. Nežpolymerezovaná 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.

Některé výrobky, které jsou uváděné v návodu k

použití, mohou být klasifikovány jako nebezpečné podle GHS. Vždy se seznamte s bezpečnostními listy, které jsou k dispozici na adrese:

<http://www.gceurope.com>

Můžete je také získat u svého dodavatele.

Poslední oprava 06/2018

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:

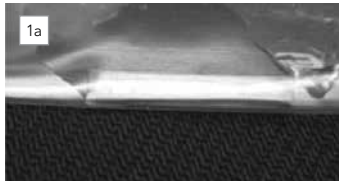
- adhezivne smole bez otapala

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.

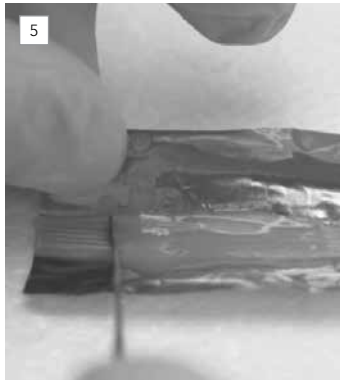
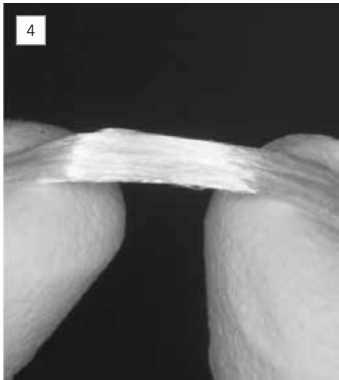
- Vlakna i akrilatna matrica postaju gotovo prozirne ako su dobro navlažene (Slika 2a i 2b). Pojedinačna vlakna mogu se lako međusobno odvojiti nakon vlaženja.

- 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.





- 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

tačno 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 ljuske koji se nanosi u sloju na vrh osnove iz vlakana iznosi 1,5 mm**, da se kompozit za ljuske ne odlomi od vlakna. To se mora uzeti u obzir pri planiranju strukture osnove iz 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 (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

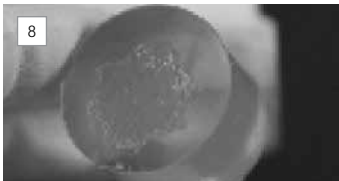
Maksimalan broj međučlanova je 1.

* 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.

III

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 odluštiti 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 inleju 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 inlejšta mosta.
4. Slojevanje, završnu obradu i poliranje konvencionalnog mosta izraditi na isti način kao kod inlejšta 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. Ljusku 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 akrilatnom (npr. StickRESIN). Osnovu iz vlakna aktivirati čistim akrilatnom. 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 pripremanje 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 (acetone, alkohol, vodu). Sredstva za spajanje u pakiranju kompozitnog cementa nisu uvijek pogodna za aktiviranje površina konstrukcije vlakana za cementiranje.

Priprema zubi:

4. Mješavinom plovučca 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 polimerizirati 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.

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: Osobna zaštitna sredstva, kao što su rukavice, maske za lice i sigurnosna zaštita za lice, treba uvijek nositi. 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 prianjanje kako bi se izbjeglo izlaganje vlakana koja uzrokuju osjetljivost.

Neki proizvodi navedeni u ovim uputama za uporabu mogu se klasificirati kao opasni sukladno Globalno harmoniziranom sustavu klasifikacije i označavanja kemikalija (GHS). Uvijek se treba upoznati sa sigurnosno- tehničkim listovima materijala dostupnima na:
<http://www.gceurope.com>
Mogu se nabaviti i od dobavljača.

Zadnja revizija upute: 06/2018

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 erőt 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 csonkra 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

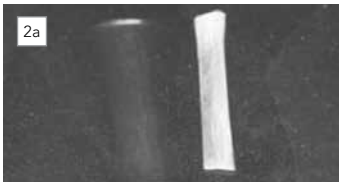
ELSŐ LÉPÉSEK AZ ÜVEGSZÁLAK NEDVESÍTÉSE

1. NEDVESÍTÉS REZINNEL

- A rezinrel, Stick és StickNET termékekkel való munkához használjon púdermentes kesztyűt.
- A rezinrel 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). Hajlítgassa a nedvesített Stick üvegszálát 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

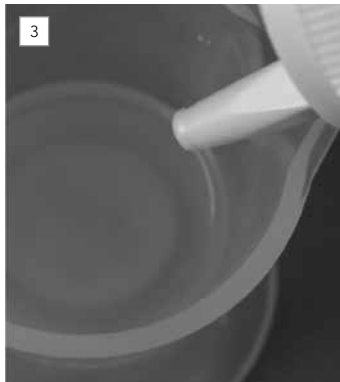


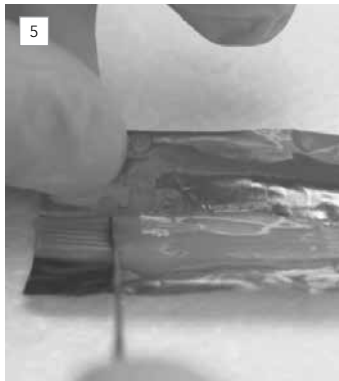
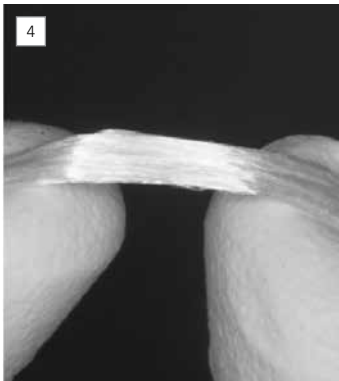
30 perc alatt nedvesednek át megfelelően.

- 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 üvegszál háló 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 üvegszálás 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 üvegszálás 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

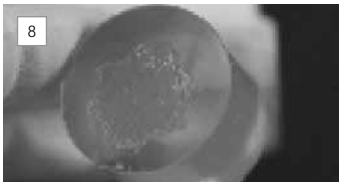
Maximum alátámasztatlan hídtagok száma: 1

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 üvegszálak helyben tartani a nedvesítés idejére.
3. Egyenesítse ki a viaszrudat és mérje le az egyirányú szálakat tartalmazó Stick üvegszálból szükséges mennyiséget.
4. Helyezze az üvegszálakat 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 üvegszálakat a gyártó előírásainak megfelelően.
6. Vegye ki a készre keményedett üvegszálak megerősítést a mintából és finírozza a felszínt frézérral. Tárolja a mintát esetleges későbbi felhasználásra.
7. Nedvesítse meg a megkeményedett üvegszálak megerősítést monomer folyadékkal a behelyezés előtt.

Az üvegszálak „patkó” megerősítést használhatja új fogsorok készítéséhez, vagy régi fogsorok javításához. Előre is elkészítheti őket jövőbeni fogsor-megerősítő munkákhoz. Öntőforma

használata esetén megakadályozhatja az üvegszálak 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 üvegszálakat 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 üvegszálakat 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, töltsen 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 üvegszálakat 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 üvegszálás 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 üvegszálás 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 üvegszálás 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 üvegszálás 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 pozicionálja a keresztirányú üvegszálakat, hogy tartsák az okkluzális felszíneket és csücsköket.
8. Az inlay híd hídtagját a Maryland hídhoz 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 üvegszálás 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 csonkhoz 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 közbenső 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 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 csonkok StickNET üvegszál anyagból megerősítettek. A hídtagot egy Stick üvegszál réteg erősíti, amely a csonkokon keresztül ér. Mérjen- és vágjon le két StickNET üvegszál darabot és egy Stick üvegszál megfelelő méretben. Viaszolja fel a híd másolatát és készítsen szilikon mintát róla. Vegye ki a viaszt a modellből.
2. Nedvesítse az üvegszálakat StickFOIL használatával, 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 helyezze a tetejére. Szükség esetén újabb megerősítést adhat hozzá az első Stick üvegszál tetejére. Megfelelően nagyméretű, por-folyadék akriláttal nedvesített StickNET darabot helyezzen a csonkok 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 üvegszálak vázak lehetnek korona alátámasztó fogak felszínén rögzítettek és/vagy előkészített kavitásba helyezett üvegszálak 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 mesterminta 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 csonkokhoz 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 üvegszálak vázat későbbi szakaszban szeretné igazítani (üvegszálak hozzá adni, javítani a struktúrát, vagy helyet kialakítani a kompozitnak), az üvegszálak fújja tisztára levegővel és reaktiválja rezinnel (pl. StickRESIN). Az üvegszálak 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 felszíneken 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 felszínre, hogy aktiválja azokat. Takarja le a fény elől 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 (aceton, alkohol, víz). 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 felszínt 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 üvegszál munkák ragasztásához.

8. Távolítsa el a felesleges cementet és applikáljon oxigén blokkoló gélt (pl. glicerin 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.

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: Mindig viseljen személyi védőfelszerelést, mint például kesztyűt, maszkot, biztonsági szemvédőt. 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 felszint ne abrasálja, elkerülendő az irritációt okozható üvegszálak felszínre kerülését.

Néhány a Használati Útmutatóban említett termék veszélyes besorolású lehet a GHS szerint. Kérjük, tanulmányozza át a termékek Biztonsági Adatlapjait az alábbi helyeken:

<http://www.gceurope.com>

Ezek kérésre forgalmazóinál is elérhetők.

Utoljára módosítva: 06/2018

WŁÓKNO SZKLANE Stick I StickNET DO WZMOCNIENÍ

Stick i StickNET są wzmocnieniami wykonanymi z włókien szklanych i matrycy polimerowej o wysokiej porowatości przeznaczonymi do wzmocniania 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 klamrami
- 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 klamrami 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 WZMOCNIENÍ 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:

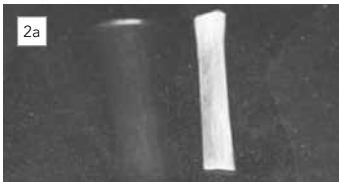
- żywice łączące nie zawierające rozpuszczalników



PROCEDURA WSTĘPNA IMPREGNOWANIE WŁÓKNIEN

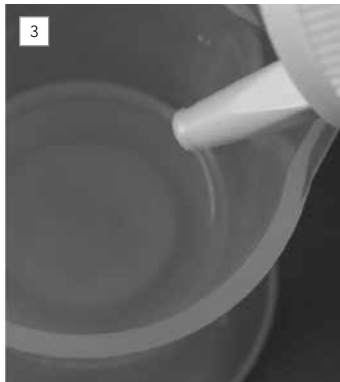
1. NASĄCZENIE ŻYWICĄ

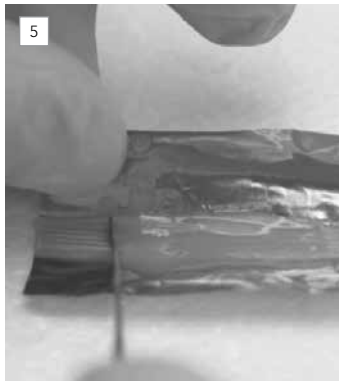
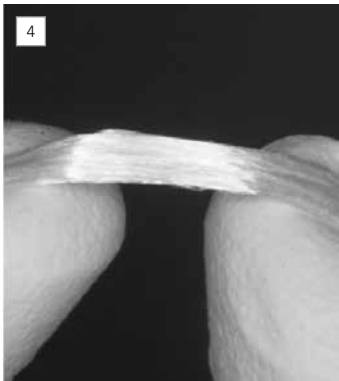
- W pracy z żywicą oraz produktami Stick i StickNET zalecane jest stosowanie rękawiczek bezpudrowych.
- Nasączone żywicą włókna Stick i StickNET stosowane są z kompozytami światłoutwardzalnymi do licowania w różnych konstrukcjach koron i mostów.
- Każda bezrozpuszczalnikowa żywica (np. StickRESIN), która 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



kropki 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 bezpydrowych.
- 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

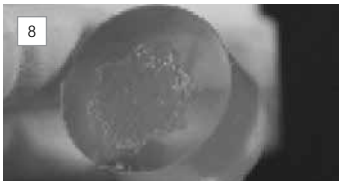
Maksymalna ilość przęseł to 1.

* 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 nasączenia.
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

utwardzonym 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 włóknem 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 włóknem opracować możliwie najbliżej zębów protezy lub zewnętrznej powierzchni protezy. W rowku wykonać podcięcia, 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 nasączyć 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 włóknem 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.
- 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.
 - Na pierwsze włókno nałożyć cienką warstwę żywicy, aby zwiększyć siłę łączenia pomiędzy wiązkami włókna.
 - Na pierwszym włóknie umieścić następną warstwę włókna, docisnąć i utwardzić światłem.
 - Nanieść żywicę pomiędzy włókna i umieścić poprzeczne włókna, aby wzmocnić powierzchnię żującą i guzki.
 - 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.

- Na koniec pracę opracować i wypolerować wszystkie powierzchnie, z wyjątkiem powierzchni przeznaczonych do łączenia z filarem.
- 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

- Odmierzyć i przyciąć dwa do trzech odpowiedniej wielkości kawałki włókna StickNET
- Włókno zaimpregnować (patrz "Nasączenie

żywicą").

- Podcienia na modelu zablokować woskiem i zaizolować model.
- 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.
- 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 WŁÓKIEN 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 powierzchnie 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 wnikażącej 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 zmieszany 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 glasonomerowe 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.

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: Zawsze powinny być używane środki ochrony indywidualnej (PPE), takie jak rękawice, maski i okulary ochronne. Niepolimeryzowana żywica może wywołać u niektórych osób skórą 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.

Niektóre produkty wymienione w niniejszej instrukcji stosowania mogą być sklasyfikowane jako niebezpieczne zgodnie z GHS. Zawsze należy zapoznać się z kartami charakterystyki dostępnymi na stronie:

<http://www.gceurope.com>

Można je również otrzymać od dostawcy.

Ostatnia aktualizacja: 06/2018

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, intrerupeți 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:

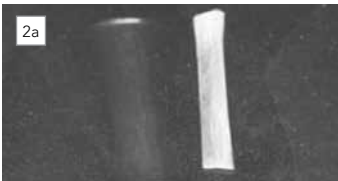
- rășini adezive fără solvent

ETAPE INIȚIALE

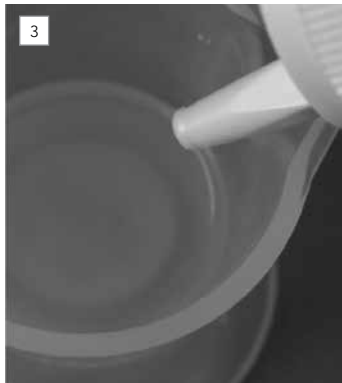
UMECTAREA FIBRELOR

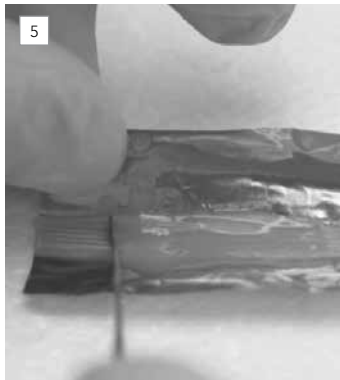
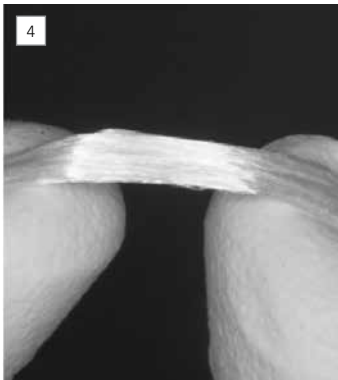
1. UMECTAREA CU RĂȘINĂ

- 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) Plițiți fibra Stick umectată 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 umectate 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

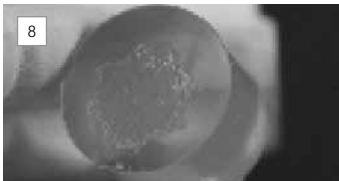
Numărul maxim de corpuri de punte este 1.

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 tije 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'). Fibra 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 tije de ceară.
3. Plițați 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 implantate este confecționată din cadre StickNET pe bonturile de implantate 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 fascicolele de fibre.
3. Puntea cu sprijin implantar este stratificată, finisată și lustruită ca o punte cu coroane cu acoperire totală.

II.F. FAȘETĂ

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. Fașeta 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 fascicole 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

fibrelor 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 cimenturi 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 proximale.

DEPOZITARE: Depozitați produsele Stick și StickNET în condiții uscate la o temperatură sub 25°C.

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: Echipamentul personal de protecție cum ar fi mănuși, mască și ochelari de protecție trebuie utilizat întotdeauna. 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.

Unele produse menționate în aceste Instrucțiuni de Folosire pot fi clasificate ca periculoase conform GHS. Familiarizați-vă întotdeauna cu fișele cu date de siguranță disponibile la:

<http://www.gceurope.com>

Pot fi obținute de asemenea și de la distribuitorul dumneavoastră.

Revizuit ultima dată: 06/2018

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.
 - Усиление протезов, фиксируемых на имплантатах.
 - Усиление протезов в области крепления кламмеров или аттачментов.
- Ремонт протезов
- Усиление съёмных ортодонтических приспособлений.
- Мостовидные протезы, изготовленные в лаборатории
 - Мостовидные протезы с фиксацией на вкладки
 - Мостовидные протезы Maryland
 - Стандартные мостовидные протезы с опорой на коронки
 - Мостовидные протезы, фиксируемые на поверхность интактного зуба
 - Комбинация из выше упомянутых

конструкций, смешанные мостовидные протезы
 ○ Мостовидные протезы, фиксируемые на имплантатах.

- Коронки
 - Обычные коронки
 - Штифты, опорные сердцевины, штифтовые коронки
- Фасетки (виниры)

Односторонне направленные волокна Stick предназначаются для усиления мостов, штифтовых коронок и протезов. Волокна Stick особенно хорошо подходят для усиления толстых конструкций. Волоконная сетка StickNET предназначается 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

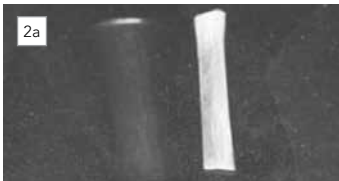
Мостовидные протезы:

- 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

2a



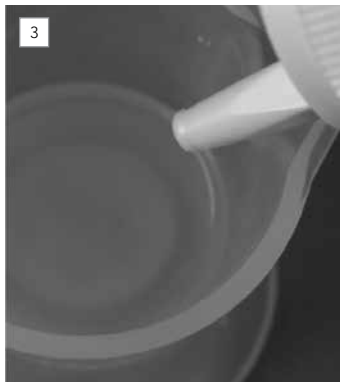
2b



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

3



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 пакетице (Рис. 1a 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. 2a и 2b). Также после пропитки волокна легко отделяются друг от друга.
- Защищайте пропитанные волокна от

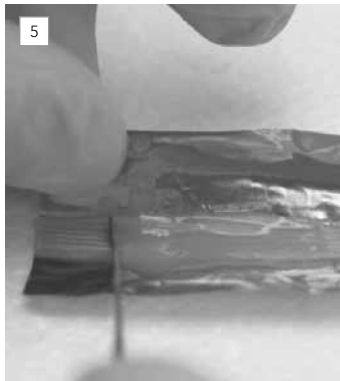
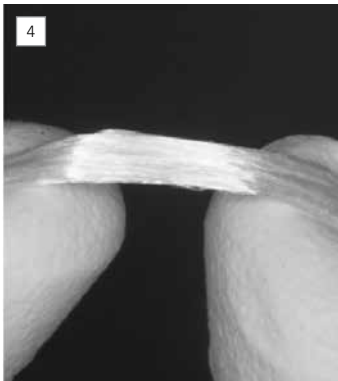
попадания света во избежание их преждевременной полимеризации.

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

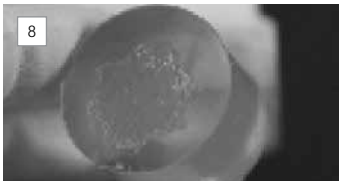
Максимальное количество промежуточных звеньев – 1.

* 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 протянута 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.

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: При работе всегда используйте средства индивидуальной защиты (PPE) – перчатки, защитные маски,

защитные очки. Неполимеризованная пластмасса может вызывать у некоторых людей повышенную кожную чувствительность, связанную с акрилатами. При прямом контакте кожи и неполимеризованной пластмассы тщательно промойте место контакта водой с мылом. Избегайте попадания неполимеризованных 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.

Некоторые продукты, упоминаемые в настоящей инструкции, могут быть классифицированы как опасные в соответствии с Согласованной на глобальном уровне системой классификации и маркировки химических веществ (GHS).

Обязательно ознакомьтесь с соответствующими Паспортами безопасности (safety data sheets), доступными по ссылке:

<http://www.gceurope.com>

Также паспорта безопасности можно запросить у Вашего поставщика.

Последняя редакция: 06/2018

STICK A STICK NET VÝSTUŽE ZO SKLENÝCH VLÁKIEN

Sick 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 živícami a kompozitmi, ako aj živícami 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 Inlejové 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. Vlákna Stick sú vhodné na vystužovanie hrubších štruktúr. Vlákna 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 živicové 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:

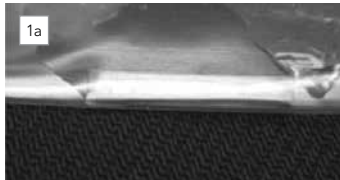
- adhezívne živice bez obsahu rozpúšťadiel

PRÍPRAVNÉ KROKY

NAVLHČENIE VLÁKIEN

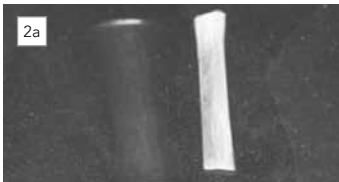
1. NAVLHČENIE VLÁKIEN ŽIVICOU

- Pri práci s materiálmi Stick a StickNET sa doporučuje použiť bezpúdrové rukavice.
- Vlákna 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 sieťky SickNET približne jednu kvapku živice na jeden centimeter štvorcový. Čím viac živice sa použije, tým je navlhčenie jednoduchšie.
- Vlákna 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

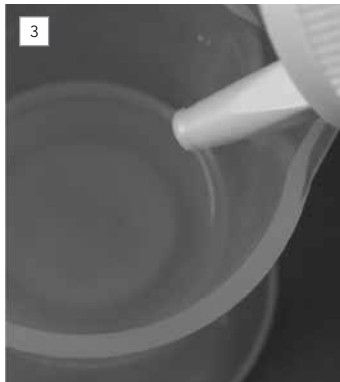


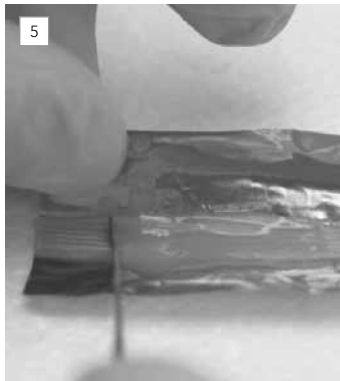
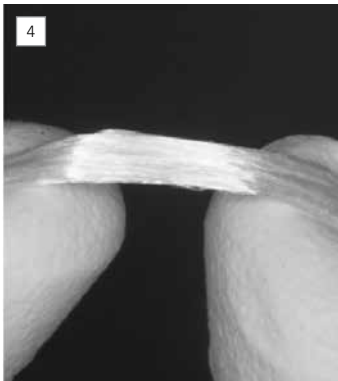
masírovania je čas potrebný na navlhčenie vlákien približne 30 minút.

- 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 bezpúdrové rukavice.
- Vlákna navlhčené akrylátom (bazickou živicom) 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).
- Vlákna 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 živicom, čas navlhčovania je 2 až 7 minút v

závislosti na type živice. Ak sa vlákna navlhčujú teplom polymerizujúcou živicom, 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 zube pripojiť bukálne, 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

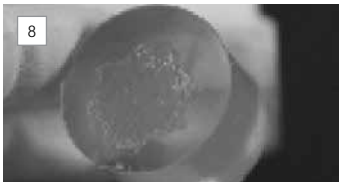
Maximálny počet medzičlenov je 1.

* 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 sieťou 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 živicom.
3. Voskový drôt vystríte 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 živicom 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 živicom 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 preniesie 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 polymerizovaní 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 so 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 obyčajne.

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 vytvrdení 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 polymerizujte.

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 vyblokujte 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 vyblokujte 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 kavit, aby vznikla čo najväčšia kotviaca plocha. V oblasti medzičlenu 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 inlejového mostíka.
4. Korunky a medzičlen dobudujte po vrstvách z fazetovacieho kompozitu. Kompozit vytvrdzujte po vrstvách podľa inštrukcií výrobcu kompozitu a dokončite rovnako ako inlejový 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 tuhúceho 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 živivicou a na vrch živice položte navlhčené vlákno Stick v potrebnej dĺžke. V oblasti pahýlov (abutmentov) položte navlhčené sieťky StickNET.
4. Odtlačok pritlačte na naizolovaný model.

5. Model vložte do tlakovej nádoby. Živicu vytvrdte 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 inlejových 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 živicom. Doporučený minimálny čas aktivácie je 3 až 5 minút.
- Na záver prácu vytvrdzte v svetelnej pece. Čas vytvrdzovania v svetelnej pece 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 orthofosforečnou.

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 tuhnutí alebo duálne tuhnutí cement a rekonštrukciu nasadte na miesto.

Poznámka: Na cementovanie konštrukcií vystužených sklenými vláknami používajte duálne alebo chemicky tuhnuce kompozitné cementy. Fosfátové alebo skloionoméne cementy nie sú vhodné na cementovanie konštrukcii vystužených sklenými vláknami.

8. Odstráňte prebytočný cement a na okraje rekonštrukcie aplikujte gél na zamedzenie

prístupu kyslíka (napr. glycerínový gel).

9. Duálne tuhnutí cement vytvrdte svetlom podľa inštrukcií výrobcu.

10. Skontrolujte oklúziu a artikuláciu. Dokončite. 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.

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: Vždy používajte ochranné pomôcky ako rukavice, rúška a ochranný kryt očí. Nespolymerizovaná živica môže u niektorých ľudí

vyvolať precitlivosť na akryláty. Ak dôjde ku kontaktu kože so živicom, 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 bezpúdrové 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.

Niektoré produkty, spomínané v tomto návode na použitie, môžu byť podľa GHS klasifikované ako nebezpečné. Vždy sa zoznámte s bezpečnostnými listami, ktoré sú k dispozícii na:

<http://www.gceurope.com>

Možné je ich tiež získať u vášho dodávateľa.

Posledná oprava 06/2018

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

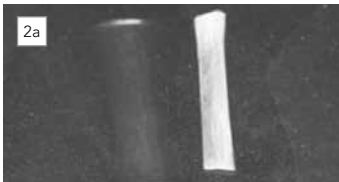
VLAŽENJE VLAKEN

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.



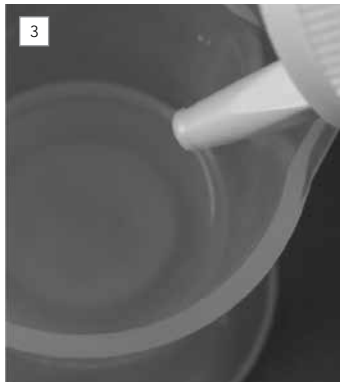
- Za vlaženje Stick izdelkov so primerni vse smole brez topil (npr. StickRESIN), ki ne vsebujejo polnil, acetone, alkohola ali vode. **NE UPORABLJAJTE ENOKOMPONENTNIH VEZAVNIH AGENTOV ALI PRIMER-jev ZA VLAŽENJE Stick IZDELKOV.**
- Za vlaženje Stick vlaken uporabite eno kapljico smole na centimetre, in 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.

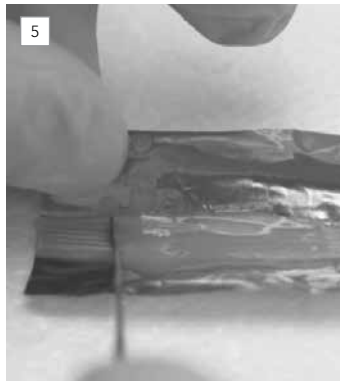
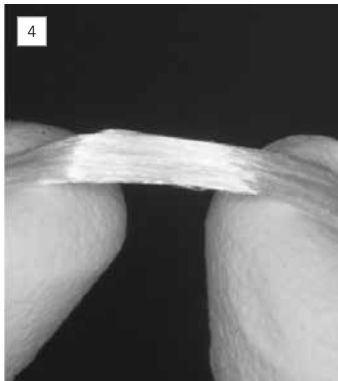


- Vlakna in smolnati matriks postanejo skoraj transparentni, ko so dovolj navlaženi (Sliki 2a & 2b). Posamezna vlakna se po vlaženju lahko enostavno ločijo od ostalih.
- Navlažena vlakna hranite stran od svetlobe, da ne polimerizirajo predčasno.

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





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 čim bližje 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. Ogradje 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 člani (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 člani (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 vlaken so vedno potrebna preko ogrodja pod okluzalnimi površinami posteriornih mostičkov (Slika 7).

** Z dodajanjem kosov StickNET vlaken pod kotom 45°, lahko dodatno povečate ojačitveni učinek StickNET (Slika 8).

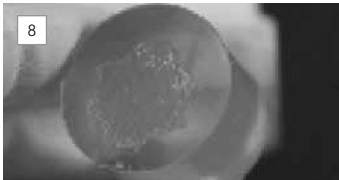
*** Takojšnje dodajanje posameznega zoba mora biti okrepljeno s Stick vlakni. Tanki robni predeli – in okolica preostalih zob (robovi delne proteze), zapone, in polzila implantatov – morajo biti okrepljeni z uporabo StickNET.

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

7



8



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 inlej 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 pripravljene 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. Povesod 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 strjujoč ali kemijsko strjujoč kompozitni cement na cementirano površino izdelka in postavite konstrukcijo na mesto.

Pomnite: Za cementiranje izdelkov iz vlaken uporabite dvojno strjujoč ali kemijsko strjujoč 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 dvojnoprjujoči 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.

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: Osebna varovalna oprema kot so rokavice, obrazna maska in zaščitna očala se mora vedno uporabljati. Nopolimerizirana 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.

Nekateri proizvodi omenjeni v teh navodilih za delo so lahko klasificirani kot nevarni po GHS. Vedno se zaradi svoje sigurnosti obrnite na varnostne liste, ki so na voljo na:

<http://www.gceurope.com>

Lahko pa jih dobite tudi pri vašem zastopniku.

Zadnjič pregledano: 06/2018

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 kočičima
- Fasete

Jednosmerna Stick vlakna pogodna su za pojačanje mostova, krunica na kočičima 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

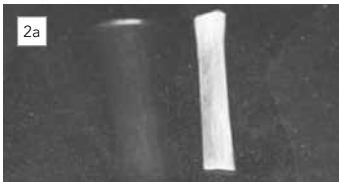
1. VLAŽENJE AKRILATA

- S akrilatnim, Stick i StickNET materijalima preporučuje se korišćenje rukavica bez pudera.
- Stick i StickNET vlakna navlažena akrilatnom 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

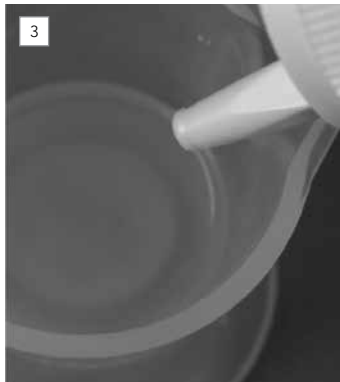


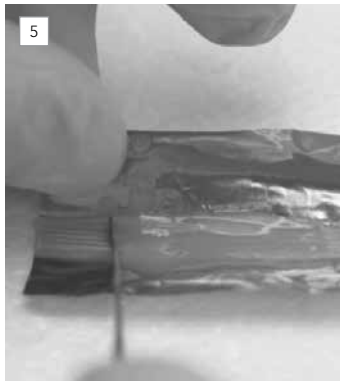
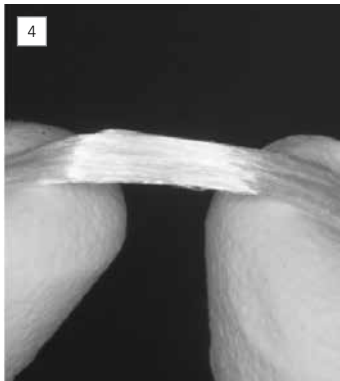
prozirne ako su dobro navlažene (Slika 2a i 2b). Pojedinačna vlakna mogu se lako međusobno odvojiti nakon vlaženja.

- 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,





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 stvrđivanja.

- Za brže vlaženje potrebno je lagano saviti Stick vlakna pre vlaženja (Slika 4).
- Vlakna navlažiti pomoću StickFOIL aluminijске folije (Slika 5), plastičnih listova ili silikonskog kalupa. Za brže vlaženje vlakna se mogu lagano pritisnuti špatulom.
- Kod vlaženja hladno stvrđavajućeg akrilata vrijeme vlaženja Stick i StickNET vlakana iznosi dva do sedam minuta, zavisno od vrste korišćenog akrilata. Kod vlaženja toplo stvrđavajućeg 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

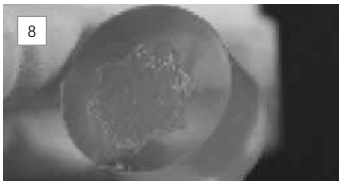
Maksimalan broj međučlanova je 1.

* 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 spremi 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, navlašeni snop vlakana prenosi se u kivetu. Kako se snop vlakana ne bi pomicao tokom obrade, u akrilatu se može izraditi žlijeb, 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.

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 SVET- LOSNO 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.

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: Lična zaštitna sredstva, kao što su rukavice, maske za lice i sigurnosna zaštita za lice, treba uvek nositi. Nepolimerizovani 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.

Neki proizvodi navedeni u ovim uputstvima za upotrebu mogu se klasifikovati kao opasni u skladu Globalno harmonizovanom sistemu klasifikacije i označavanja hemikalija (GHS). Uvek se treba upoznati sa sigurnosno- tehničkim listovima materijala dostupnima na:
<http://www.gceurope.com>
Mogu se nabaviti i od dobavljača.

Zadnja revizija uputstva: 06/2018

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 ортодонтичних 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 ортодонтичних 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)

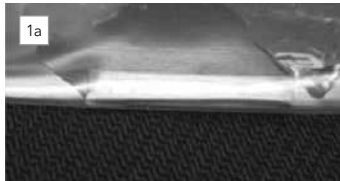
СУМІСНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ РЕМОНТУ РЕСТАВРАЦІЙ, ВИКОНАНИХ З ВИКОРИСТАННЯМ Stick TA StickNET

Зубні протези:

- мономерна рідина або адгезивний праймер зубопротезної системи на смолах
- акрилова мономерна рідина та порошкова суміш

Стоматологічні композитні конструкції на основі метакрилату:

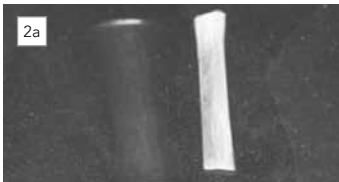
- адгезивні смоли без вмісту розчинників



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



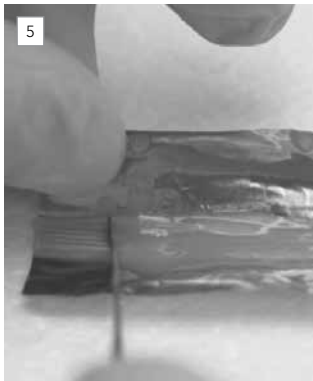
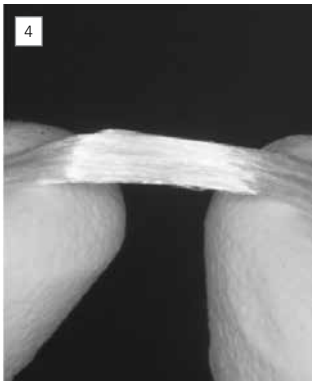
адгезиву на один сантиметр довжини, а для просочування StickNET тканини – одну краплю адгезиву на квадратний сантиметр. Чим більше адгезиву, тим легше просочуються волокна.

- Stick та StickNET волокна зручно просочувати між двома пластиковими пластинками або у маленькому пластиковому пакетуку.

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.





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

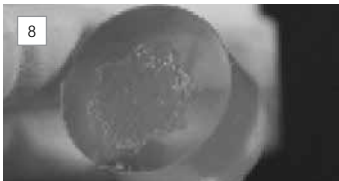
Максимальна кількість проміжків - 1.

*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 премолярів
	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.

I.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.

I.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 засвітіть. 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 засвітіть. 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 молярах, премолярах 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 змоделювати 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 змоделюйте 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.З. 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 поверхню 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 закрутіть 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.

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: Завжди використовуйте засоби індивідуального захисту, такі як захисні рукавички, маски та захисні засоби для очей. 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.

Деякі матеріали, які зазначені в даній інструкції, можуть класифікуватися як небезпечні відповідно до Узгодженої Системи Класифікації хімічних речовин. Завжди ознайомлюйтеся з Паспортами Хімічної Безпеки, які ви можете завантажити за наступним посиланням:

<http://www.gceurope.com>

Їх також можна отримати у вашого постачальника.

Останні зміни внесено: 06/2018



UA.TR.067

Уповноважений представник в Україні:
Товариство з обмеженою відповідальністю
«КРИСТАР-ЦЕНТР»
вул. Межигірська, буд. 50, кв.2, м. Київ, 04071, Україна
тел/факс: +380445020091, e-mail: info@kristar.ua
kristar.ua

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, ışık 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 ağı 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
- Çıkarılabilen 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 polymerize 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 ışıkla 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**

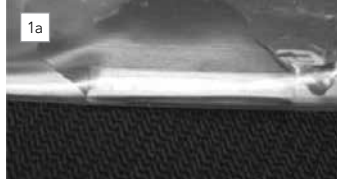
TEK AŞAMALI BONDİNG AJANI VEYA PRIMER İLE ISLATMAYINIZ.

- 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 sarılabılır;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.

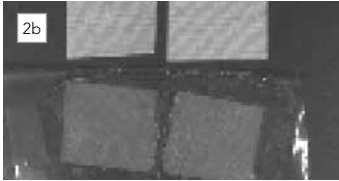
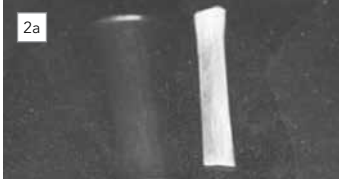
- Soğuk akrilik ile ıslattığınızda, Stick ve StickNET fiberlerinin ıslanma süresi kullanılan akriliğin markasına göre iki-yedi dakikadır. Sıcak akrilik ile ıslattığınızda Stick ve StickNET fiberlerinin ıslanma süresi tekrar kullanılan akriliğin markasına göre iki-onbeş dakikadır. Akrilik süreç zamanını akrilik üretici firmasının talimatlarına danışarak değerlendiriniz.
- **Düzgün ıslatılmış fiberler tamimiyle akrilik karışımı ile kaplanmıştır ve rezin matrisin 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



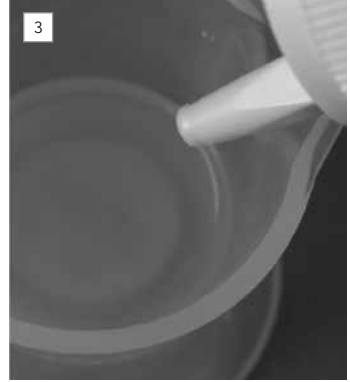
olarak eklenebilir. **Oklüzal kontak tarafında fiber çerçevenin üzerine tabakalanacak tavsiye edilen veneerlenmiş kompozit yüksekliği 1.5 mm'dir** ve böylece veneerlenmiş kompozit fiberden kırılmaz. Bu fiber çerçevenin planlanma aşamasında dikkate alınmalıdır.

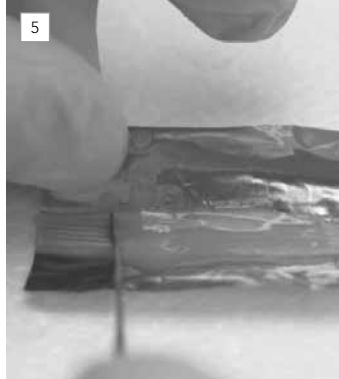
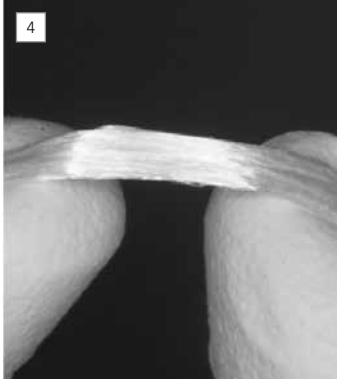
ENDİKASYONA GÖRE KULLANMA TALİMATLARI

I PROTEZLER

A. ÇIKARILABİLEN PROTEZLERİ GÜÇLENDİRMEK İÇİN FİBER DESTEK YAPIMI

1. Dental arkdan kanal mumu aracılığıyla fiberin boyunu ve şeklini 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.





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 Islatma' bölümünü referans alınız.).Eğer aluminium folyo kullanıyorsanız ıslak fiberleri ıslatma işleminden sonra kaliba 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 hareketmesini önlemek için akriliğin içinde dental arkı takip eden bir oluk veya insizyon yapabilirsiniz. Bağlantıyı artırmak için, fiber demeti bu oluğa veya insizyona 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 yerleştirmek 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 İslatma'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

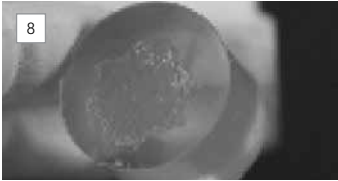
Maksimum pontik sayısı 1'dir.

* 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 hatınının 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 kaviteğin tabanına uzamalıdır ve pontik alanlarda dişetin 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 kasları 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 arasınına 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 tabakaStickNET fiber bez ve bir uygun boyutaStick 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 kuspud 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 StickSTEPPER), 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 LABORATUARDAN 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. Protetik 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.

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: Daima eldiven, yüz maskesi ve güvenlik gözlüğü gibi kişisel koruyucu ekipmanlar (KKE) takılmalıdır. 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.

Önceki kullanma kılavuzunda refere edilen bazı ürünler GHS'e göre zararlı sınıflandırılabilir. Daima kendinizi aşağıdaki linkte mevcut olan güvenlik bilgi pusulularını referans alınız.
<http://www.gceurope.com>
Aynı zamanda tedarikçinizden de sağlayabilirsiniz.

Son Revizyon: 06/2018

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

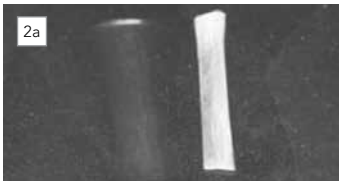
- Strādājot ar sveķiem, Stick un StickNET materiāliem ieteicams izmantot bezpūdera cimodus.
- Impregnētas Stick un StickNET šķiedras izmanto kopā ar gaismā cietējošiem venīru cementiem dažādām kroņu un tiltu struktūrām.



- 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 maisīnā 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.

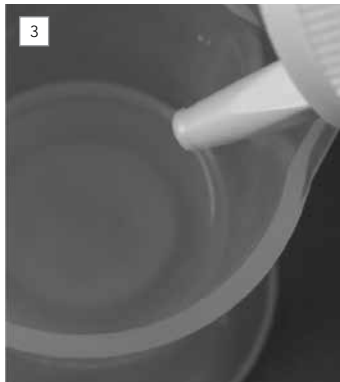
- **Lai novērstu priekšlaicīgu polimerizāciju, uzgājiet samitrinātas šķiedras prom no gaismas.**

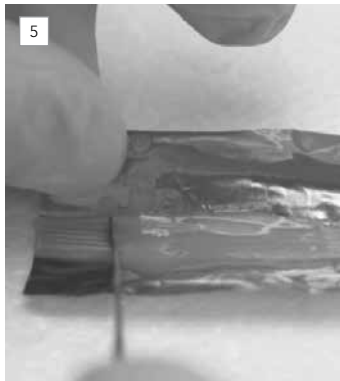
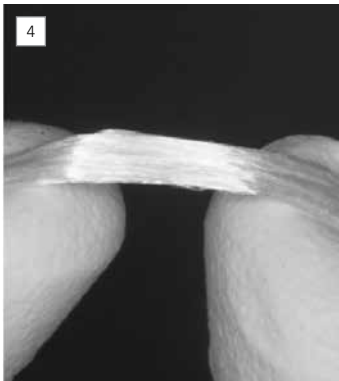
2. IMPREGNĒŠANA AR AKRILU

- 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

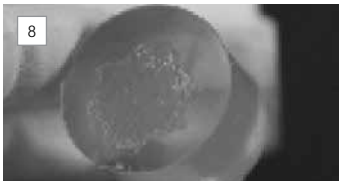
Maksimālais starpdaļu skaits ir 1.

kroņi:**	2 līdz 3 StickNET šķiedru tīkla slāņi	
Platītes:***	Parciālas vai totālās plates stiprināšana	1 Stick kūlītis zem platītes zobiem virzienā uz abu premo-lāru distālām malām
	Platītes malas stiprināšana	2 līdz 3 StickNETslāņi pāri lūzuma līnijai

* 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.



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 pārnesiet 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 saglabājiet 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 atkārto 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 apstrādājiet kā parasti un pārbaudiet, vai šķiedras ir pilnībā nosegtas ar akrilu.

I.C. PLATĪTES REPARATŪRA

1. Platītes virsmu pietiekami plašā apgabalā padariet raupju. Izveidojiet 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 nomēriet šķiedras garumu.
3. Pirms šķiedras pozicionēšanas viegli salokiet to.
4. Labojamo virsmu samitriniet ar monomēra šķīdumu un impregnējiet 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. Apstrādājiet platīti kā parasti.

VAI

1. Ja šķiedras veidošanai izmantojiet 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. Sarullējiet foliju un izveidojiet no folijas un

šķiedras vēlamo formu (pakavs, grope).

3. Adaptējiet foliju un šķiedru gropē. Nevajag spiest foliju gropē ar asu instrumentu, ja plānojat to atstāt Sacietiniet kā norādījis ražotājs. Pēc sacietināšanas, foliju noraujiet un virsmu padariet raupju ar asu instrumentu.
 4. Pirms ievietošanas gropē samitriniet labojamo virsmu un šķiedras stiprinājumu ar monomēra šķīdumu un pievienojiet akrilu.
 5. Sacietiniet saskaņā ar ražotāja norādījumiem. Apstrādājiet 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. Aplicējiet samitrinātu šķiedru pareizajā virzienā, noklājiet 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

- jānovietojas 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

krāsni. 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 atlejiet silikona formu. Izņemiet vasku no veiduļa.

- Ar StickFOIL vai plastikātu samitriniet šķiedras (skatīt nodaļu "Impregnēšana ar akrilu").
- 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.
- Forma tiek uzlikta uz izolēta veiduļa un piespiesta.
- Polimerizācijai formu ievietojiet spiediena traukā. Sacietiniet kā norādījis ražotājs.
- Pēc polimerizācijas tiltu apstrādājiet kā parasti un

pārbaudiet, 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, apmēram no vaska var izveidot tīrīšanas spraugas.
- Kroņiem un tiltiem virsmas, kas tiks saietētas 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 caurspīdīgu 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. Rekomendējams 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, uzklājiet emaljas adhēzīvu (piemēram Stick-RESIN), pasargājiet no gaismas un ļaujiet iedarboties 3 līdz 5 minūtes (gaismas aizsardzībai var izmantot, piemēram, metāla glāzīti). Ar gaisa strūklu rūpīgi nožāvējiet lieko adhēzīvu, jo pārāk biezs adhēzīva slānis traucē protēzes pieguļu. Pirms cementēšanas adhēzīvu polimerizējiet 10 sekundes.

Piezīme: Adhēzīvam, kas tiek izmantots cementējamās virsmas aktivācijai, jābūt monomēram, bez šķīdinātājiem (acetona, spirta, ūdens). Kompozīta cementa komplektos esošais adhēzīvs nav piemērots šķiedru cementējamu virsmu aktivācijai.

Zobu sagatavošana:

4. Virsmas, kas tiks izmantotas šķiedru stiprināšanai, notīriet ar ūdeni un pumeku.
5. Zobu virsmas kodiniet 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.

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: Vienmēr jāvelk personīgais aizsargaprīkojums, piemēram, cimdi, sejas maskas un acu drošības aizsargi. 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 abrazēšana, lai novērstu šķiedru atklāšanos, kas var izsaukt iekaisumu.

Daži no izstrādājumiem, kas minēti jaunākajā Lietošanas instrukcijā, atbilstoši GHS standartam var būt klasificēti kā bīstami. Vienmēr iepazīstieties ar Drošības datu lapām, kas pieejamas šeit:

<http://www.gceurope.com>

Tās var saņemt arī no izstrādājuma piegādātāja.

Pēdējo reizi pārskatīts: 06/2018

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 įklotu 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

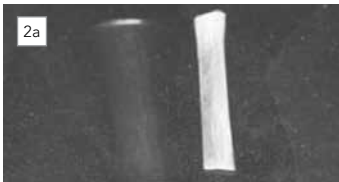
1. DRĖKINIMAS DERVA

- Dirbant su derva, Stick ir StickNET medžiagomis rekomenduojama mėvėti 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.

- Centimetrui Stick pluošto naudokite vieną lašą dervos, o drėkindami StickNET skaidulas – vieną lašą vienam kvadratiniam centimetrui. Kuo daugiau dervos, tuo lengviau medžiaga sudrėksta.
- Stick ir StickNET pluoštai gali būti drėkinami naudojant polietilenuosius 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

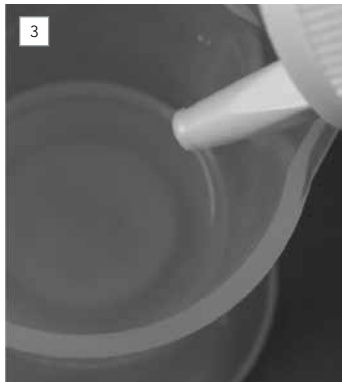


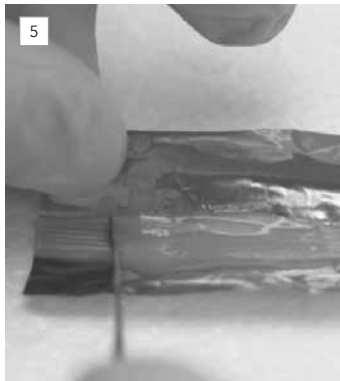
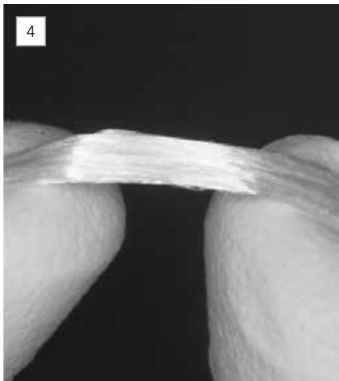
pavieniai pluošteliai labai lengvai atskiriami vienas nuo kito.

- **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 monomerinį skystį, polimerizacinis susitraukimas yra didesnis. Mišinio sluoksnis turėtų būti plonas, kad prieš sukietėdamas spėtų





impregnuoti skaidulas.

- Norėdami pagreitinti drėkinimo procesą – švelniai palankstykite Stick medžiagos pluoštus (pav.4).
- Drėkinimo palengvinimui galite naudoti StickFOIL aliuminio foliją (pav.5), polietileningus 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 kampu 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 kramtomojo 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

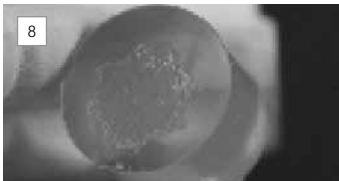
1 tarpinė dalis yra maksimalus skaičius.

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.

* 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.



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 plastmase (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 paširkštinkite paviršių. Saugokite šabloną tolimesniam naudojimui.
7. Prieš pozicionavimą paširkštintus 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 plastmase 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 plastmase, 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 monomero 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 gražteliu. 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. Tiltų 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, sukietinkite 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 polietileningą 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 atspaudu. 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, apksimaliniuose 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 silikonas instrumentas, individualiais šablonais, pagamintais iš skaidraus silikono (pavyzdžiui, Memosil), rankiniais instrumentais (StickCARRIER ar StickSTEPPER) ar polietilenu 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 cementuojamų 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 paširkštinkite 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 naudojamą cemento gamintojų

instrukcijomis, plačiai išdinkite danties paviršius 37% ortofosforo rūgštimi. Rekomenduojamas emalio išdinkimo 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.

PAKUOTĖS

Papildymai:

Stick: 4 x 15 cm skaidulinis pluoštas

StickNET: 3 skaiduliniai tinkleliai po 30 cm²

StickREFIX: 3x StickREFIX L ; 3x StickREFIX D

silikoniniai instrumentai

DĖMESIO: Asmeninės apsaugos priemonės - pirštinės, kaukės ir apsauginiai akiniai turėtų būti naudojamos visada. 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.

Kai kurie naudojimo instrukcijose nurodyti produktai GHS gali būti klasifikuojami kaip pavojingos medžiagos. Visada susipažinkite su medžiagų charakteristikų duomenimis. Juos galite rasti:

<http://www.gceurope.com>

Informaciją taip pat galite gauti pas tiekėjus.

Patikslinta: 06/2018

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 RESTAURATSIIONIDE PARANDAMISEKS SOBIVAD MATERJALID Proteesid:

- proteesi baasise vaiksüsteemi monomeeri vedelik või adhesiivprimer
- akrülmonomeeri vedeliku ja pulbri segu

Metakrülaadil põhinevad komposiitkonstruktsioonid:

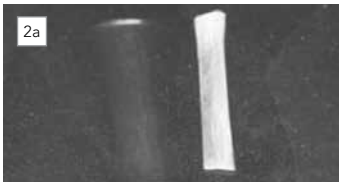
- lahustivabad adhesiivvaigud

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

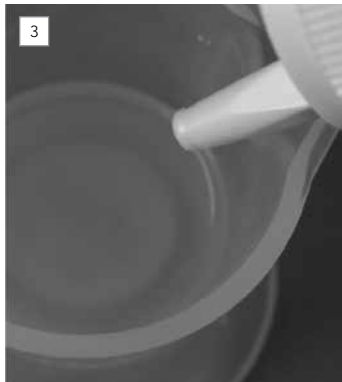


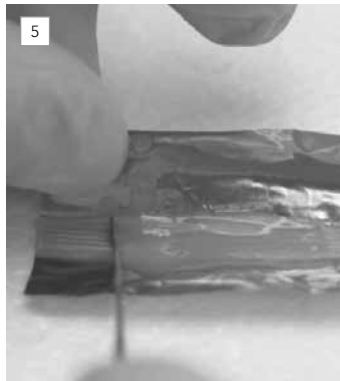
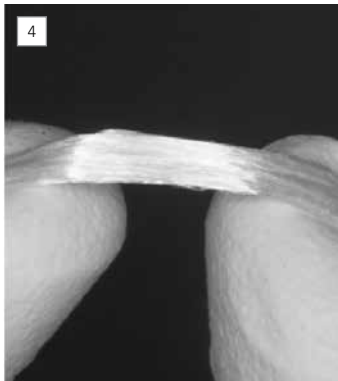
kaks minutit. StickNETi saab ka rullida, et vettimist kiirendada; vettimisaeg on siis umbes 10 min. Ilma käemanipulatsioonita võtab mõlema toote vettimine aega umbes 30 minutit.

- Fibiidid ja vaigumaatriks muutuvad peaaegu läbipaistvaks, kui nad on hästi vettinud (Joon. 2a ja 2b). Peale vettimist saab üksikuid fibreid teineteisest lihtsalt eraldada.
- **Säilitage vettinud fibreid 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 fibreid 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 matriksvaigu 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 fiibrikimpu
- 3 vahelüli (5-ühikuline sild):
3 Stick fiibrikimpu

Tagumiste hammaste piirkond*:

- 1 vahelüli (3-ühikuline sild):
2 Stick fiibrikimpu
- 2 vahelüli (4-ühikuline sild):
3 Stick fiibrikimpu
- 3 vahelüli (5-ühikuline sild):
4 Stick fiibrikimpu

Maksimaalne vahelülide arv on 3.

Silla vahelülide ja fiibrite arv Stick konsoolsildades:

Esihammaste piirkond:

1 vahelüli (2 ühikuline sild): 2 Stick fiibrikimpu

Tagumiste hammaste piirkond*:

1 vahelüli (2ühikuline sild): 3 Stick fiibrikimpu

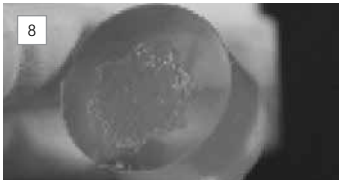
Maksimaalne vahelülide arv on 1.

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 toestavad 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 käsitsemine oleks mugavam, tehke löikeriistaga 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 fiibril peale leotamist silikoonvormi.

5. Seejärel katke fiibril akrüüluga, mis on kokku segatud vastavalt tootja poolt etteantud suhtes. Polümeriseerige akrüül ja fiibril vastavalt tootja juhistele.
6. Võtke kõvastunud fiibertugevdus vormist välja ja viimistlege pind löikeriista 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 fiber 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 fiber 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 kujukse (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 akrüüluga ja polümeeriseerige.

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 valguskõvastava 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 fiibrите vahele vaiku ning seejärel paigaldage põikifibrid, 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 toetuvad 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 käärیده 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 kinnituv 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 juhistele.
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 sidustakse 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 soovitasse 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. Soovitatav minimaalne aktivatsiooniaeg on 3-5 minutit.

- Lõplik kõvastamine toimub valguskõvastavas ahjus. Kõvastamise ajad sõltuvad kasutatud komposiidist ja ahjust.

III HAMBALABORIS VALMISTATUD VÕI HAMBARAVITOO LIS MUDELI PEAL VALMISTATUD FIIBERKONSTRUKTSIOONIDE 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. Soovitatav emaili söövitusaeeg 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.

PAKENDID

Täitepakendid:

Stick: 4 x 15cm fiiberkimp

StickNET: 3 fiibri lehte mõõdus 30cm²

StickREFIX: 3 x StickREFIX L; 3 x StickREFIX D

silikooninstrumendid

HOIATUS: Alati tuleb kanda kaitsevarustust nagu kindad, näomask ja kaitseprillid. 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.

Mõned tooted käesolevas kasutusjuhendis võivad GHSi järgi olla klassifitseeritud kui tervistkahjustavad. Ohutusjuhend selle toote kohta on kättesaadav siit

<http://www.gceurope.com>

Samuti saab seda varustaja käest.

Viimati parandatud: 06/2018

