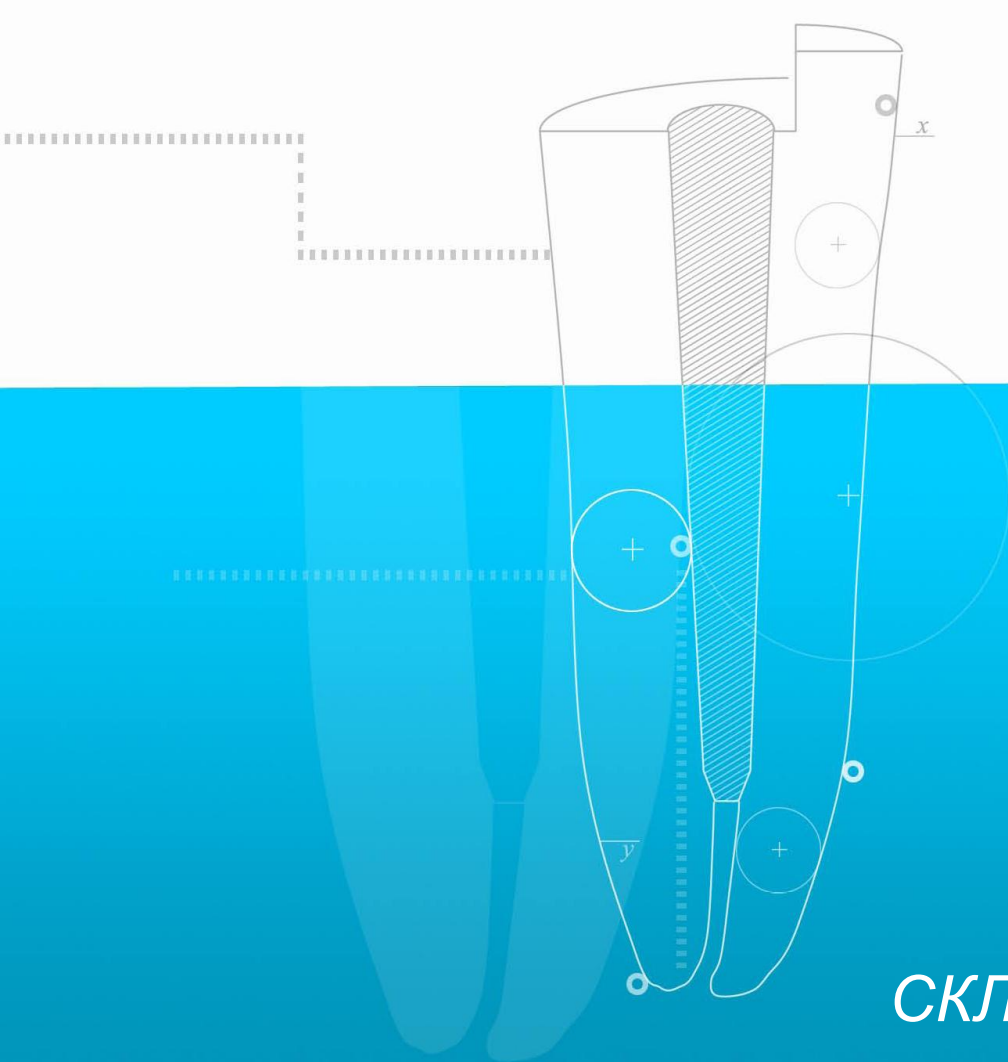


over
Fibers
improve your performance

СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА
СКЛОВОЛОКОННИЙ ШТИФТ



Основні вимоги до скловолоконного штифта :

- А) Мінімізація втрат тканин, особливо в пришийковій ділянці для створення надійного периметра по шийці зуба і використання штифтів, які є максимально адаптовані до форми кореневого каналу**
- Б) Використання штифтів, що забезпечують надійний довготривалий результат для оптимальної фізичної та хімічної ретенції.**
- В) Використання високоестетичних, рентгеноконтрасних, біосумісних штифтів, фізичні властивості яких є наближені до фізичних властивостей дентину**
- Г) Можливість легкого видалення штифта у випадку помилок ендодонтичного лікування, конструкції культі зуба і т.д.**



Нова концепція штифта

Hi-Rem Post

Easy Removal Fiber Post



Нова концепція скловолоконного штифта: *Hi-Rem Post*

- *Причини, які призводять до видалення штифтів*
- *Технології видалення штифтів*
- *Новий стандарт скловолоконного штифта:*

Hi-Rem Post

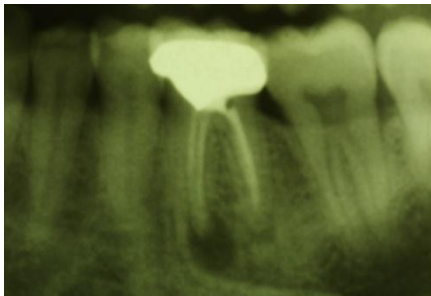
Easy Removal Fiber Post

*Скловолоконний штифт,
який є легкий та простий для видалення*

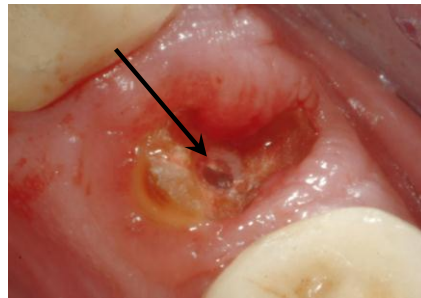


Причини, які призводять до видалення штифтів

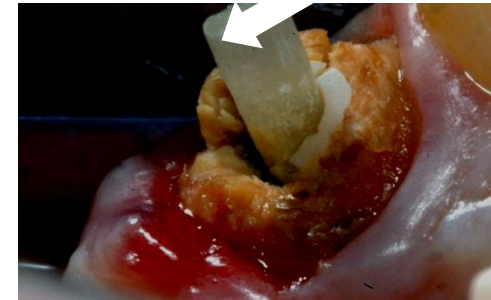
Необхідність видалення штифтів з корневих каналів відбувається з різних причин, найбільш поширеними з яких є :



Помилки ендодонтичного лікування



Структурні пошкодження штифта



Помилки конструкції культі зуба

Перечислені причини сприяють інфікуванню і утворенню запальних процесів навколо кореня.

-Терапія вимагає повторного ендодонтичного лікування, з видаленням всього пломбувального матеріалу з кореневого каналу.

Штифт повинен бути видалений повністю, щоб гарантувати доступ до апексу каналу

Причини, які призводять до видалення штифтів

Незважаючи на якісне ендодонтичне лікування та сучасні матеріали для відбудови культі зуба :

36% пролікованих корневих каналів потребують повторного втручання

25% таких втручань потребують видалення штифта

Практика показує, що скловолоконні штифти є легшими для видалення в порівнянні з традиційними металевими штифтами.

Проте через транслюцентні властивості скловолоконних штифтів ідентифікувати їх у композитній конструкції є досить складно.



Технології видалення штифтів

Окремі виробники виготовляють цілі системи по видаленню штифтів, які ґрунтуються на використанні **пілотної фрези**. Стоматологи повинні тримати фрезу максимально паралельно до осі штифта і опускати її в отвір.



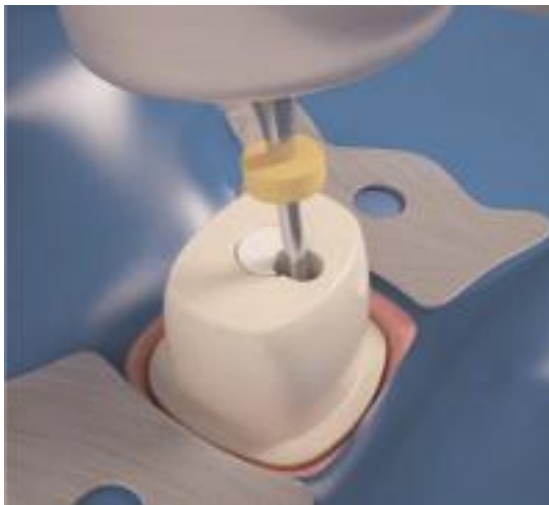
Досліди *in vitro* показують, що скловолоконні штифти можуть бути видалені з високою ефективністю та мінімальними затратами часу з використанням таких систем. Проте необхідно пам'ятати, що це проведені досліди *in vitro*, а не в ротовій порожнині пацієнта.

Тому одна річ **видалити штифт**, коли зуб максимально зручно розташований на робочій поверхні **в лабораторних умовах**, і зовсім інша річ **видалили штифт в ротовій порожнині пацієнта**, в умовах стерильності враховуючи всі витікаючі труднощі, такі як обмеження в місці і маневруванні для інструментів, відсутність видимості каналу, що знає кожен практикуючий стоматолог.

Технології видалення штифтів

При клінічному видаленні штифта є складно вирівнювати фрезу паралельно до осі штифта, оскільки канал бачити неможливо.

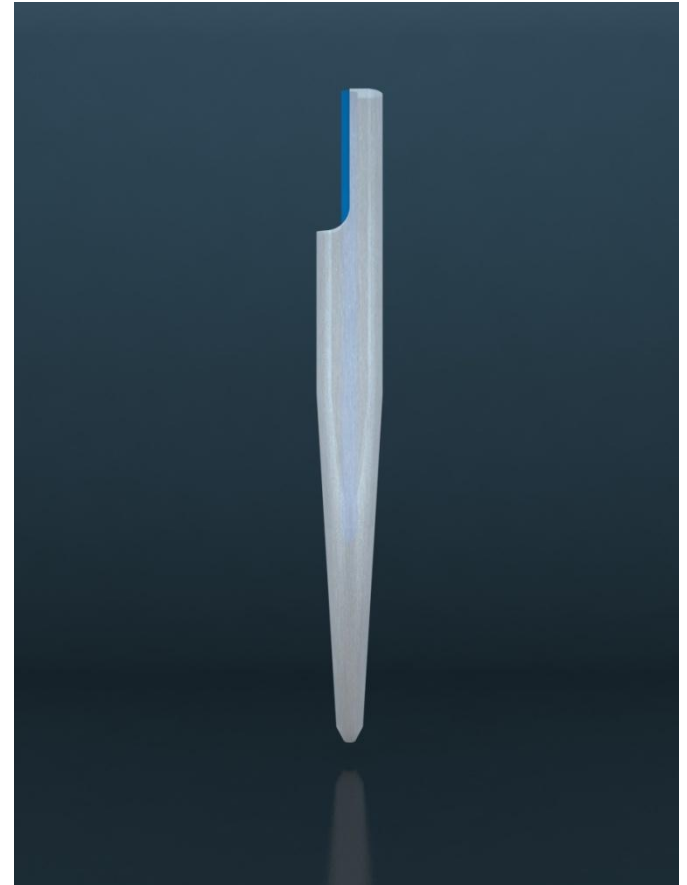
Часто трапляються пошкодження каналів, такі як його розширення, ослаблення, і в кінці кінців - перфорації.



Hi-Rem Post Easy Removal Fiber Post

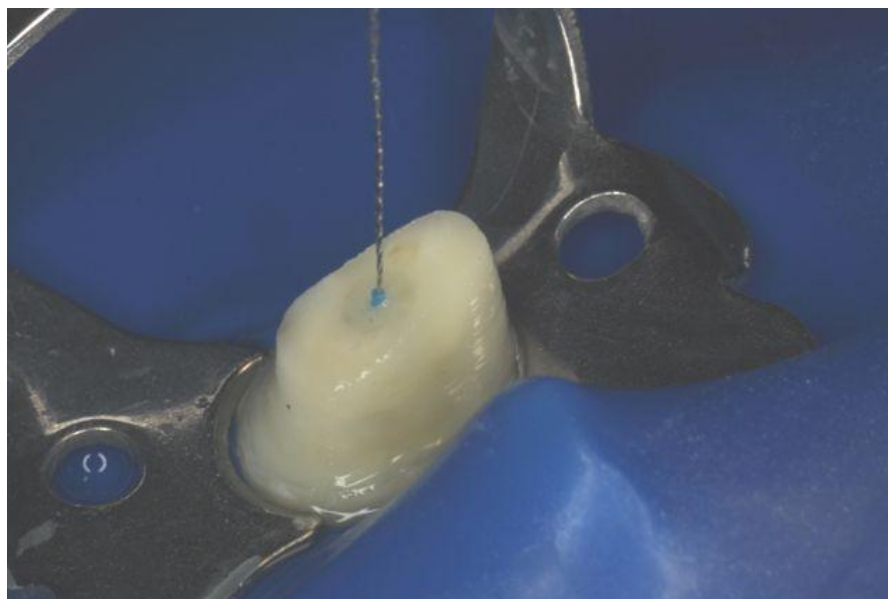
Для максимально простого видалення штифтів Overfibers представляє новий запатентований скловолоконний штифт **Hi-Rem Post**.

- Hi-Rem Post може бути легко видалений при потребі повторного ендодонтичного втручання
- Центральна вісь Hi-Rem штифта є створена з полімеру-макрофібри голубого забарвлення. Така “нейтральна вісь” формує шлях просування фрези для легкого видалення в разі потреби.
- Унікальні ретенційні властивості поверхні Hi-Rem штифтів забезпечують оптимальну адгезію цементу.
- Hi-Rem штифт є транслюцентним для світлової активації властивостей цементів подвійної полімеризації, а також для забезпечення необхідної високоестетичності конструкції.
- Рентгеноконтрастність Hi-Rem штифтів є якісно відмінною від цементів для фіксації.
- Hi-Rem штифти є доступні у 3-формах, максимально адаптованих до анатомічної форми кореневого каналу, щоб задовільнити усі клінічні випадки.



Hi-Rem Post *Easy Removal Fiber Post*

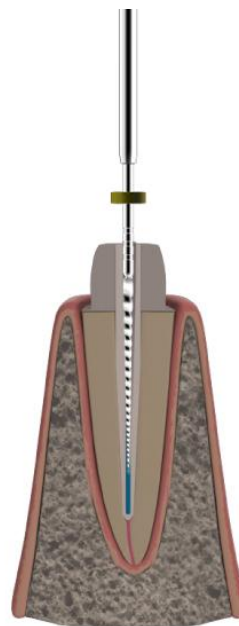
Коли стоматолог потребує видалити штифт з метою вирішення клінічної ситуації, все, що йому потрібно – вскрити штифт з допомогою діамантової фрези до коронального рівня ...



.....і голубу центральну вісь штифта буде чітко видно !
Лише 2 кроки - стоматолог легко і без зусиль видаляє штифт.

Hi-Rem Post *Easy Removal Fiber Post*

Крок 1> Гутта-перча є безпечно досягнута в 30”!



Перший крок. Фрезування макро-фібри “нейтральної осі” штифта за допомогою середньо-високошвидкісної Ni-Ti фрези 0,3 мм.

Такий метод дозволяє повністю контролювати шлях руху фрези без відхилень від центральної осі штифта завдяки м'якій структурі макро-фібри.

Hi-Rem Post *Easy Removal Fiber Post*

Крок 2> стоматолог повністю видаляє структуру Hi-Rem штифта 90”!



Другий крок. З допомогою Gates-Glidden фрези чи Largo/Peeso рімерів, стоматолог видаляє повністю весь вміст Hi-Rem штифта згідно його розміру.

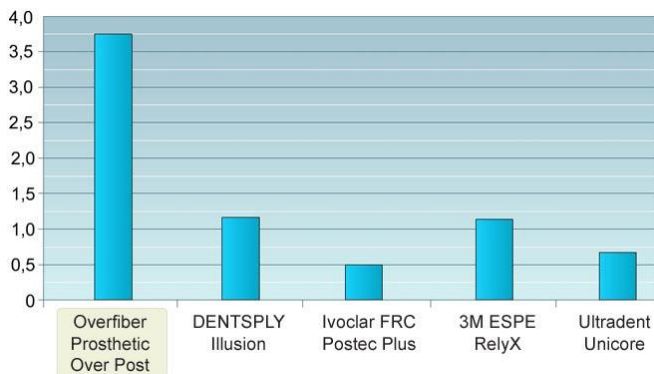
Hi-Rem Post *Easy Removal Fiber Post*

**Наслідок, видалення штифта з кореневого каналу з мінімальними затратами часу
максимально простим та доступним методом.
Стоматолог може продовжувати ендодонтичне лікування каналу без зайвих труднощів.**



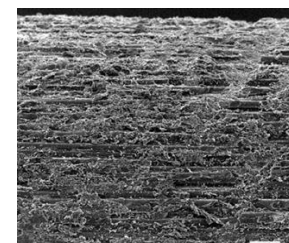
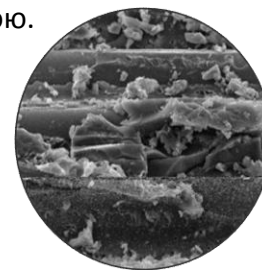
Hi-Rem Post Easy Removal Fiber Post

УНІКАЛЬНІ РЕТЕНЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ ПОВЕРХНІ



Тест був здійснений за допомогою **ПЕРТОМЕТРА М4Р** (Perthen, Mahr) на п'яти однакових штифтах по кожному виду виробу. Дані вказані з параметрами шорсткості **Ra**. Різниця між **Overfibers** зі всіма іншими штифтами є статистично суттєвою.

Mazzitelli et al.: аналіз шорсткості поверхні процесу додаткової обробки волокна. J Dent Res 2008;87:186-190.



ЯКІ ПЕРЕВАГИ СКЛОВОЛОКНА «S» ТИПУ ?

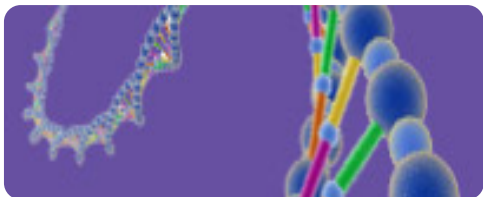
Матеріалом для виготовлення є посилений композитний матеріал, що до 60% складається з дуже стійких "S" - волокон з високим модулем еластичності.

Фізичною особливістю склволоконних штифтів **OVERFIBERS** є високий показник модуля еластичності, що подібний до показника модулю еластичності дентину. Таким чином кореневий штифт OVERFIBERS при навантаженнях реагує подібно до структури зуба, однак завдяки вищому модулю еластичності ефективніше утримує коронкову частину, і як результат дає можливість уникнути переломів кореня.

Використанню "S" – волокон забезпечує оптимальну стійкість до критичних навантажень і завдяки цьому є оптимальним науково-технічним вибором.

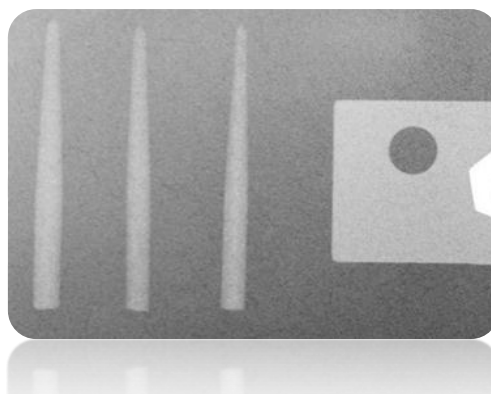
Hi-Rem Post Easy Removal Fiber Post

БІОСУМІСНІСТЬ



Кореневі штифти **Overfibers** можна розглядати як абсолютно біосумісні. Згідно з стандартом ISO-10993 був виключений будь-який цитотоксичний вплив скловолоконних штифтів **Overfibers** на людський організм.

РЕНТГЕНОКОНТРАСТНІСТЬ



Рентгенівський знімок кореневих штифтів **Overfibers** в порівнянні з алюмінієвою пластиною товщиною 2мм.

СВІТЛОПРОНИКНІСТЬ



Протікання світла через кореневий штифт **Overfibers** при встановленні джерела світла (лампи) на коронкову ділянку штифта.



Hi-Rem Prosthetic Post

Асортимент

Hi-Rem Prosthetic Post конусно-циліндричний зріз

Hi-Rem Prosthetic штифти та Prosthetic фрези є доступними в трьох розмірах.



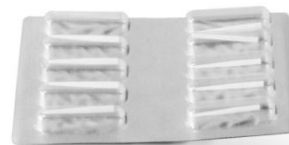
Size (mm)	RPOP101	RPOP102	RPOP103
Maximum diameter	1.40	1.60	1.80
Point diameter	0.80	0.80	0.90
Root part conicity (%)	0.05	0.066	0.08
Total length	19	19	19

Prosthetic Drill	PD101	PD102	PD103
------------------	-------	-------	-------

Hi-Rem Post

Hi-Rem Post

Size	Code	Description	Pack
# 1	RPYOP01	Hi-Rem Polygon Post	10 posts
# 2	RPYOP02	Hi-Rem Polygon Post	10 posts
# 3	RPYOP03	Hi-Rem Polygon Post	10 posts
# 1	RPOP101	Hi-Rem Prosthetic Post	10 posts
# 2	RPOP102	Hi-Rem Prosthetic Post	10 posts
# 3	RPOP103	Hi-Rem Prosthetic Post	10 posts
# 1	REOP201	Hi-Rem Endodontic Post	10 posts
# 2	REOP202	Hi-Rem Endodontic Post	10 posts
# 3	REOP203	Hi-Rem Endodontic Post	10 posts



Дякую за увагу!