

IL MADE IN ITALY come valore aggiunto: siamo pronti ad affrontare il mercato globale



Giuseppe Cirronis

Proprietario e General Manager dell'azienda Italiana Micro Medica srl, esperto in ambito Internazionale di materiali compositi e polimeri speciali, si occupa da molto tempo della ricerca e sviluppo di nuovi materiali in ambito odontoiatrico. Il laboratorio interno all'azienda attrezzato con macchine all'avanguardia per i test sui materiali dentali, è un punto di riferimento per moltissime aziende che vogliono approfondire le caratteristiche fisiche e meccaniche dei propri materiali. Relatore a corsi e conferenze sia in Italia che all'estero, consulente di alcune delle più importanti Aziende e Università Italiane. Titolare di diversi brevetti in ambito nazionale e internazionale, ha sviluppato in oltre trent'anni di attività nel settore dentale, una competenza specifica sulle metodiche e sui materiali per la realizzazione di applicazioni dentali metal free. Nel 2010 introduce per la prima volta in ambito dentale con un brevetto, la fibra di Carbonio come materiale per la costruzione di protesi su impianti e su denti naturali

L'uso di perni endodontici è stato, nel tempo, considerato da alcuni quasi indispensabile e da altri come un elemento del quale poter fare a meno.

Qual è oggi l'orientamento che indirizza il clinico?

L'uso dei perni endodontici è un elemento indispensabile nelle ricostruzioni di elementi dentali fortemente compromessi, oggi il clinico ne riconosce l'efficacia, sono ormai diventati uno strumento indispensabile nella routine quotidiana dello studio dentistico. La moderna odontoiatria ha fatto passi da gigante negli ultimi 10 anni, e di conseguenza anche i materiali hanno seguito questa tendenza. Oggi sul mercato si trovano una varietà di forme e misure, capaci di soddisfare tutte le esigenze, recuperare elementi dentali fortemente compromessi è diventato relativamente semplice.

Quali sono gli errori da non commettere nella scelta del perno da utilizzare? Può, una scelta errata, condurre al fallimento dell'intervento conservativo?

Spesso si ha la tendenza ad utilizzare perni sotto dimensionati rispetto al carico che devono sostenere, questo errore può portare al fallimento dell'intervento conservativo. Un aspetto da non sottovalutare è l'ampiezza e la

profondità dei canali radicolari. Un perno collocato in un canale con diametro d'emergenza importante dovrà avere una dimensione proporzionata a questo. Perni troppo sottili tendono a flettere se sottoposti a carichi di masticazione importanti, e questa flessione porta al distacco della ricostruzione o nel peggiore dei casi alla rottura del perno. Altro aspetto assolutamente importante è la cementazione, utilizzare cementi specifici garantisce un ancoraggio perfetto e duraturo nel tempo.

Sul mercato è presente un'ampia gamma di perni: quali sono le caratteristiche fisiche e meccaniche da prendere in considerazione nei diversi tipi di restauro?

Sul mercato si trovano fondamentalmente due tipologie di perni diverse, quelli cilindrici e quelli conici, la scelta deve cadere sul perno che meglio si adatta alla geometria radicolare e alla preparazione clinica dello stesso. Il perno deve avere un gap con il canale radicolare minimo per permettere una cementazione corretta e uno scarico delle forze uniforme lungo il suo asse. Non dobbiamo mai dimenticare che i perni in fibra sono in grado di dissipare i carichi di masticazione, le forze trasmes-

se dal perno al dente attraverso la radice dello stesso sono minime, e se durante le fasi di masticazione queste forze superano un certo limite, il perno si spezzerà preservando la vitalità del dente che lo ospita. Ecco perché meglio scegliere sempre un perno in fibra rispetto ad un perno metallico che è privo di questa caratteristica importantissima.

L'attenzione verso la composizione, e quindi i materiali utilizzati per la produzione, è in crescita. Che novità si riscontrano per quanto riguarda i perni endodontici?

La fibra di quarzo attualmente è il materiale che garantisce le performance migliori nella produzione dei perni, questo materiale è perfettamente trasparente con un comportamento simile alle note fibre ottiche. Un perno realizzato con questo straordinario materiale è in grado di trasmettere e condurre la luce fino in fondo al canale radicolare, questa caratteristica permette di cementare i perni nel dente, foto polimerizzando il cemento direttamente attraverso il perno. Questo porta a diversi vantaggi, il primo è di tempo, occorreranno solo pochi secondi per collocare il perno nella sua giusta posizione, il secondo decisamente più importante è che il cemento indurito per mezzo della luce ha caratteristiche fisiche e meccaniche più elevate dei cementi auto induriti. Solo la fibra di quarzo ha questa fantastica caratteristica. Oltre a questa, alcune novità importanti riguardano i nano materiali che attualmente vengono utilizzati nella produzione dei perni, e che nel futuro potranno portare a sviluppare nuovi interessanti prodotti.

Perni ed odontoiatria digitale: c'è una connessione?

Se sì, di che tipo?

I perni sono già il frutto di una tecnologia digitale avanzata, legata soprattutto alla loro produzione, la tecnologia e le macchine che oggi utilizziamo per la realizzazione di questi piccoli prodotti è avanzatissima, le macchine impiegate normalmente a 10/12 assi sono il meglio che il mercato possa offrire per questa applicazione.

I perni in fibra rimangono e sono comunque uno strumento dove la competenza e la manualità dell'operatore è indispensabile per ottenere risultati perfetti.

Il professionista che vuole essere aggiornato sulle novità in materia, trova nell'azienda (produttrice e/o distributrice) un punto di riferimento?

Personalmente consiglio sempre di chiamare direttamente le aziende produttrici, per essere informati al meglio sulle caratteristiche del prodotto. In tempo reale si possono avere informazioni e consigli importanti.

Quali sono le prospettive future per l'industria dei perni endodontici?

Le aziende dentali Italiane sono dal punto di vista dello sviluppo e della ricerca di nuovi prodotti, un riferimento per il mercato internazionale, lo siamo sempre stati, e anche per quanto riguarda i perni, il discorso non cambia. Le aziende sono impegnate ogni giorno nella sperimentazione di nuovi materiali, siamo preparati per affrontare la sfida del mercato globale con prodotti di grande qualità, il made in Italy rimane sempre e comunque un valore aggiunto molto importante che ci contraddistingue.



➤ A CONFRONTO

PERNI ENDODONTICI	Anatomical Post	Anatomical Super-Light Post	+ Avant Translucent
Produttore	Dentalica	Dentalica	Bioloren
Tipo di fibre	Vetro	Vetro	Vetro
Tipo di matrice resinosa	Resina epossidica	Resina epossidica	Resina epossidica no bisfenolo
Lunghezza dei perni (mm)	20	20	20
Diametri disponibili (mm)	0.5-0.6-0.7	0.5-0.6-0.7	0.8-1.0-1.2-1.4-1.6
Conicità %	4-6-8	4-6-8	2 e 2-4
Ritentività (MPa)	✗	✗	32
Resistenza alla flessione (MPa)	1.550 ±100	1.550 ±100	2.200
Modulo elastico bilanciato in fless. (GPa)	49,5 ± 1,5	49,5 ± 1,5	19-25
Fibre unidirezionali	✓	✓	✓
Translucente	✗	✓	✓
Kit di frese calibrate apposite per preparazione del canale radicolare	✓ Universal Shaper frese in acciaio di 3 misure	✓ Universal Shaper frese in acciaio di 3 misure	✓ fresa inox per ogni misura
Cemento consigliato	✓ Cement-One cemento definitivo universale duale	✓ Cement-One cemento definitivo universale duale	✓ URC Bioloren
Radiopacità	✓	✓	✓
Sterilità dei perni	✗	✗	✗
Possibilità di sterilizzazione	✗	✗	✓ a vapore
Necessità di silanizzazione/adesevo sul perno	✓	✓	✗
Fibre pre-tensionate	✓	✓	✗
Fresa dedicata rimozione perno e/o otturazione canalare	✓	✓	✗
Numero riutilizzi fresa	30	30	30
Altre caratteristiche	Forma anatomica troncoconica e superficie microruvida	Forma anatomica troncoconica e superficie microruvida	✗
Confezioni in commercio	8 o 60 perni della stessa misura (S,M,L) ; Assortimento da 15 o 90 perni delle 3 misure	20 perni o blister da 10 perni della stessa misura (S,M,L)	Kit da 40 e refill da 10
Prezzo di listino*	✗	✗	✗
Info azienda	www.dentalica.com	www.dentalica.com	Tel. 02.96703261 www.bioloren.com

AVVERTENZE IMPORTANTI PER IL LETTORE

L'assenza di alcuni prodotti all'interno del Confronto è dovuta alla mancata comunicazione dei dati da parte delle case Produttrici/Importatrici oppure perché la redazione non ha avuto notizia della presenza sul mercato italiano dei prodotti di determinate aziende. I dati e le informazioni presenti in questa sezione e negli eventuali approfondimenti pubblicati nella successiva collegata, sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributori dei prodotti, le quali si assumono tutte le responsabilità legate alla loro veridicità e correttezza. Le responsabilità fanno a capo alle aziende che appaiono nella voce "Fornitore dati tecnici". Se tale campo è vuoto la responsabilità è dell'azienda che appare alla voce "Produttore". In particolare Infodent si dichiara esente da ogni responsabilità relativa ai prezzi comunicati dalle aziende nella scheda fornita e dalla eventuale esclusiva che dovesse avere un'azienda nel poter importare o commercializzare il

Legenda: + approfondimento ✚ focus prodotto ✗ Non Fornito ✓ SI ✗ NO

Avant White

Bioloren
Vetro
Resina epossidica no bisfenolo
20
0.8-1.0-1.2-1.4-1.6
2 e 2-4
1.900
2.200
19/25
✓
✓
✓ fresa inox per ogni misura
✓ URC Bioloren
✓
✗
✓ a vapore
✗
✗
✗
✗
30
✗
Kit da 40 e refill da 10
✗
Tel. 02.96703261 www.bioloren.com

Dabliu Conix Post

Dental World Srl
Carbonio
Resina epossidica
20
0.50-0.60-0.70
4-6-8
1.600 ± 100
1.550 ± 100
113 ± 3
✓
✓
✓ 3 frese
✓ One Build Plus o Dual Build Core
✓
✗
✗
✗
✓
✗
A discrezione del quadro operatorio
Superficie microsabbiata
10 pezzi
Euro 48,00 (confezione da 10 pezzi)
Tel. 080.3381004 www.dental-world.it

Flexi-Post

EDS
Titanio
✗
Da 10.5 a 20.00
Da 0.95 a 1.90
Cilindrici
✗
✗
✗
✗
✗
✗
✓ 1 reamer e 1 drill per ogni misura
✓ Flexi-Flow EDS
✓
✗
✓
✗
✗
✗
✗
✗
✗
Tel. 02.89124838 www.maximedical.it

Flexi-Post Fiber

EDS
Vetro rinforzata con resina epossidica
✗
Da 11.25 a 16.40
Da 1.17 a 1.65
Cilindrici
✗
✗
41
✗
✓
✓ 1 maschiatore 1 reamer e 1 drill per ogni misura
✓ Flexi-Flow EDS
✓
✗
✓
✗
✗
✗
✗
✗
✗
Tel. 02.89124838 www.maximedical.it

prodotto, non potendo verificare se esiste per ogni prodotto un prezzo imposto dalla casa madre o un'esclusiva nella distribuzione. Le aziende che forniscono i dati tecnici pur non avendone la legittimità si assumono ogni responsabilità direttamente nei confronti di un'azienda terza che si senta lesa o riceva danni da tale pratica. Eventuali rimostranze in merito dovranno essere rivolte DIRETTAMENTE all'azienda responsabile di aver fornito i dati, mandando solo per conoscenza ad Infodent eventuali comunicazioni. Gli eventuali errori materiali o di trascrizione commessi dalla redazione dovranno essere comunicati all'indirizzo info@infodent.it e saranno divulgati sui numeri successivi come Errata Corrige. Se gli errori di comunicazione fanno capo alla azienda, la redazione, valutando il caso specifico, deciderà se procedere alla pubblicazione della errata corrige. La presente rubrica ha finalità di informazione giornalistica, non di repertorio, non ha pretesa di esaustività e non vuole esprimere giudizi sui prodotti. Il lettore è invitato a non interpretare come una scelta redazionale la elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.

* I prezzi si intendono al netto di IVA

» A CONFRONTO

PERNI ENDODONTICI	Hi-Rem+	Inline Post	Micro Core S
Produttore	Overfibers	Avenir srl	Micro Medica srl
Tipo di fibre	Vetro	Vetro e carbonio	Quarzo
Tipo di matrice resinosa	Resina epossidica	Resina epossidica	Resina epossidica
Lunghezza dei perni (mm)	19	20	15.7
Diametri disponibili (mm)	Min/Max 0.7/1.2 - 0.8/1.4 - 0.8/1.6 - 0.9/1.8	Vetro 0.80-1.00-1.20-1.40-1.60 Carbonio 1.00-1.20-1.40	0.3-0.9-1.1
Conicità %	4-5-6-8	Perni cilindrici	Cilindrico
Ritentività (MPa)	28,6 al push out	✗	✗
Resistenza alla flessione (MPa)	1.650	1.550	> 1.900
Modulo elastico bilanciato in fless. (GPa)	70	113	> 15
Fibre unidirezionali	✓	✓	✓
Translucente	✓	✓	✓
Kit di frese calibrate apposite per preparazione del canale radicolare	✓ Prosthetic Drill alesatori calibrati per ogni diam.	✓ frese in acciaio calibrate	✓ 6 frese calibrate
Cemento consigliato	✓ OverCEM SA cemento auto adesivo duale	✓ Dual	✓ Duale Resinoso
Radiopacità	✓ 280% Al	✗	✓ 250%
Sterilità dei perni	✗	✗	✗
Possibilità di sterilizzazione	✓ in autoclave	✓ con alcool	✓ in autoclave
Necessità di silanizzazione/adesevo sul perno	✗	✓	✗
Fibre pre-tensionate	✓	✓	✓
Fresa dedicata rimozione perno e/o otturazione canalare	✗	✗	✗
Numero riutilizzi fresa	Verificare il grado di usura	30	✗
Altre caratteristiche	L' Active Adhesion System integrato, aumenta l'adesione con OverCEM SA cemento auto adesivo duale. L'asse centrale è costituito da una morbida macro-fibra viola immediatamente identificabile. La ruvidità superficiale incrementa la forza di adesione (testata) con tutti i cementi adesivi usati	✗	100% trasparente
Confezioni in commercio	Starter Kit (9 Perni), ricambi in blister 10 perni per ogni misura, alesatori	✗	Refill da 10 perni - Kit 15 perni + frese
Prezzo di listino*	✗	✗	✗
Info azienda	Tel. 0542.52153 www.overfibers.com	Tel. 0541.326127 www.aveniritaly.com	Tel. 0384.672867 www.micromedicasrl.it

AVVERTENZE IMPORTANTI PER IL LETTORE

L'assenza di alcuni prodotti all'interno del Confronto è dovuta alla mancata comunicazione dei dati da parte delle case Produttrici/Importatrici oppure perché la redazione non ha avuto notizia della presenza sul mercato italiano dei prodotti di determinate aziende. I dati e le informazioni presenti in questa sezione e negli eventuali approfondimenti pubblicati nella successiva collegata, sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributori dei prodotti, le quali si assumono tutte le responsabilità legate alla loro veridicità e correttezza. Le responsabilità fanno a capo alle aziende che appaiono nella voce "Fornitore dati tecnici". Se tale campo è vuoto la responsabilità è dell'azienda che appare alla voce "Produttore". In particolare Infodent si dichiara esente da ogni responsabilità relativa ai prezzi comunicati dalle aziende nella scheda fornita e dalla eventuale esclusiva che dovesse avere un'azienda nel poter importare o commercializzare il

Legenda: approfondimento focus prodotto Non Fornito SI NO

Rebilda Post GT

Voco
Vetro
Matrice di composito
20
0.8-1.0-1.2-1.4
Non è conico
✕
1.040 (su 3 punti)
31,5
✓
✓
✕
✓ Rebilda DC
✓ 400%Al
✕
✕
✓
✕
✕
✕
✕
Ogni perno radicolare è formato da un numero di singoli perni riuniti a seconda della misura. Adatto per il trattamento di denti con una morfologia atipica del canale e un'elevata conicità
5 pezzi o nel kit Rebilda Post GT System
Euro 71,10 (5 pezzi)
Tel. +49 4721 719-0 www.voco.dental

+ Tech2000 Xop

AbrasiveTechnology INC.
Carbonio
Dpp + MOR
20
0.8-1.0-1.2-1.4-1.6
✕
✕
1.600
Longit. 450-80 - trasv. 14.000
✓
✕
✓ 5 misure
✓ New TechCem - Isasan o New TechCore A - Isasan
✓
✓ raggi gamma
✓ in autoclave
✕
✓
✕
✕
✕
Ogni perno radicolare è formato da un numero di singoli perni riuniti a seconda della misura. Adatto per il trattamento di denti con una morfologia atipica del canale e un'elevata conicità
Blister da 10 pezzi per diametro e sterili
Euro 80,05
Tel. 001 740 5484100 www.abrasive-tech.com (Isasan srl) Tel. 02.96754179 www.isasan.com)

+ Tech21 Xop

AbrasiveTechnology INC.
Silicio
Dpp + MOR
20
0.8-1.0-1.2-1.4-1.6
✕
✕
1.600
Longit. 450-80 - trasv. 14.000
✓
✕
✓ 5 misure
✓ New TechCem - Isasan o New TechCore A - Isasan
✓
✓ raggi gamma
✓ in autoclave
✕
✓
✕
✕
✕
Ogni perno radicolare è formato da un numero di singoli perni riuniti a seconda della misura. Adatto per il trattamento di denti con una morfologia atipica del canale e un'elevata conicità
Blister da 10 pezzi per diametro e sterili
Euro 80,05
Tel. 001 740 5484100 www.abrasive-tech.com (Isasan srl) Tel. 02.96754179 www.isasan.com)

TokuPOst

Tokuyama Dental Co.
Quarzo
Resina epossidica
15-18
Apicale 0.55-0.75-0.95
DoubleTaper 4 e 6
> 1.400
> 1.600
> 46
✓
✓
✓ frese in acciaio CH di tipo 2 - 3 frese per singola conicità
✓ Estecem II Plus Tokuyama (o altri cementi resinosi duali)
✓ ca 195 mm/Al
✕
✓ in autoclave
✕
✓
✓
50 volte ca
Anti Microbial process control (trattamento per ridurre presenza di microorganismi e batteri) + Washing Process+elevata trasparenza+verifier per verificare la corretta misura senza contaminare il perno
Trial Set 10 post+fresa e Master Set 30 post+3frese Refill 0,55+Refill 0,75+Refill 0,95 (per RX 15R o per RX 18S) + TokuDrill 0,55/0,75/0,95
Euro 99,00 (Trial Set)
Tel 0444.659650 www.tokuyama-dental.it

prodotto, non potendo verificare se esiste per ogni prodotto un prezzo imposto dalla casa madre o un'esclusiva nella distribuzione. Le aziende che forniscono i dati tecnici pur non avendone la legittimità si assumono ogni responsabilità direttamente nei confronti di un'azienda terza che si senta lesa o riceva danni da tale pratica. Eventuali rimostranze in merito dovranno essere rivolte DIRETTAMENTE all'azienda responsabile di aver fornito i dati, mandando solo per conoscenza ad Infodent eventuali comunicazioni. Gli eventuali errori materiali o di trascrizione commessi dalla redazione dovranno essere comunicati all'indirizzo info@infodent.it e saranno divulgati sui numeri successivi come Errata Corrigere. Se gli errori di comunicazione fanno capo alla azienda, la redazione, valutando il caso specifico, deciderà se procedere alla pubblicazione della errata corrigere. La presente rubrica ha finalità di informazione giornalistica, non di repertorio, non ha pretesa di esaustività e non vuole esprimere giudizi sui prodotti. Il lettore è invitato a non interpretare come una scelta redazionale la elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.

* I prezzi si intendono al netto di IVA

Perni per l'endodonzia ricostruttiva: l'impegno di Isasan

*Nei perni per l'endodonzia ricostruttiva Isasan ha voluto trasferire sia una ventennale rigorosa esperienza nel campo delle specialità medicinali, che una altrettanto lunga conoscenza dei materiali compositi e della loro adesione alle strutture dentali. Esperienze che hanno portato a quella leadership scientifica e commerciale che la professione odontoiatrica ha premiato utilizzando oltre 5 milioni di perni in fibra a marchio **TECH***



La compatibilità con tutti i tipi di materiale da ricostruzione porta a condividere con l'operatore esigenze e tranquillità del paziente.

I nostri perni sono caratterizzati da:

- blister da 10 pezzi
- sterilizzazione a raggi gamma validata con 5 anni di garanzia
- diametri da 08, 10, 12, 14 e 16 in decimi di mm
- radiopacità
- oltre il 60% in volume di fibre

unidirezionali pretensionate

- forma cilindrica con punta arrotondata per la massima superficie di adesione
- elasticità pari alla dentina
- alta resistenza agli stress masticatori e occlusali
- elevato potere smorzante delle sollecitazioni.

In particolare i perni Tech21xop in fibra di Silice, unici sul mercato, permettono grazie alle fibre inglobate in dpp+MOR di effet-

tuare una ricostruzione estetica e duratura nel tempo data l'affinità chimica con tutte le resine/compositi utilizzabili per la ricostruzione del moncone.

Tech21xop e Tech2000xop grazie al contenuto di oltre il 60% di volume di fibre unidirezionali e ad una elasticità pari alla dentina creano un'altra resistenza agli stress masticatori evitando fratture canalari. Fototech oltre a mantenere tutte le caratteristiche di Tech21xop e Tech2000xop permette, grazie alle

fibre di zirconio vetrificato, una trasmissione di luce in profondità garantendo la polimerizzazione delle resine fotoattivate mantenendo inoltre un'ottima estetica.

+ PER INFORMAZIONI

Isasan s.r.l.
Via Bellini, 17
22070 Rovello Porro (CO)
Tel. 02 96754179
info@isasan.com

BTI CORE

IMPLANT



Impianti BTI CORE®
Fai di più con meno.

Scopri cosa rende diverso BTI CORE®

In OMAGGIO il case-study
del Dr. Eduardo Anitua
MD, DDS, PhD

bit.ly/bti-core



Più di 16 milioni di perni venduti

La più vasta gamma per ogni esigenza del dentista

I perni in fibra di Bioloren, venduti con il marchio Avant, sono prodotti in fibre di vetro traslucenti, fibre di vetro bianche, fibre di carbonio e diverse forme (cilindrici, conici 2%, conici 2-4%, conici 4-6%, ovali). Inoltre Bioloren ha brevettato il perno Avant RX che è visibile ai raggi X senza l'aggiunta di radiopacizzanti.

I perni in fibra Avant hanno i molteplici vantaggi: scarico delle forze occlusali lungo le fibre, non creano fenomeni di bimetallismo, no ossidazioni, no corrosione, no shock termici, biocompatibilità, nessuna fusione, facile rimozione in caso di ritrattamenti. I perni Avant Bioloren hanno un'alta densità di fibre (>73%) che conferisce un'elevata

affidabilità, anche nelle misure più sottili. La microrugosità aumentata di circa il 30% la superficie di contatto. I perni Avant Bioloren sono venduti in kit da 40 perni e refill da 10 perni. I perni Avant Bioloren, per le loro proprietà chimico fisiche, sono l'ideale per la formazione del cosiddetto "monoblocco" che permette un'elevata resistenza anche nei diametri più sottili e l'utilizzo di cementi resinosi. I perni Avant traslucenti permettono un'elevata estetica nei quadranti anteriori perchè risultano invisibili anche con l'uso di faccette semitrasparenti.

I perni Bioloren sono certificati CE, FDA per gli Stati Uniti, Canada health, Brasile, ecc.

+ PER INFORMAZIONI
www.bioloren.com



Cliniche odontoiatriche
di prestigio in Svizzera



**SELEZIONANO
MEDICI ODONTOIATRI
ED ORTODONTISTI CON:**

- **ESPERIENZA
PLURIENNALE**
- **BUONA CONOSCENZA
DELLA LINGUA FRANCESE**
- **LIBERI PROFESSIONISTI
O DIPENDENTI**

Inviare
curriculum a:



careers@pureclinic.ch

Pure Clinic®
Centre médical et dentaire



+41 244680204