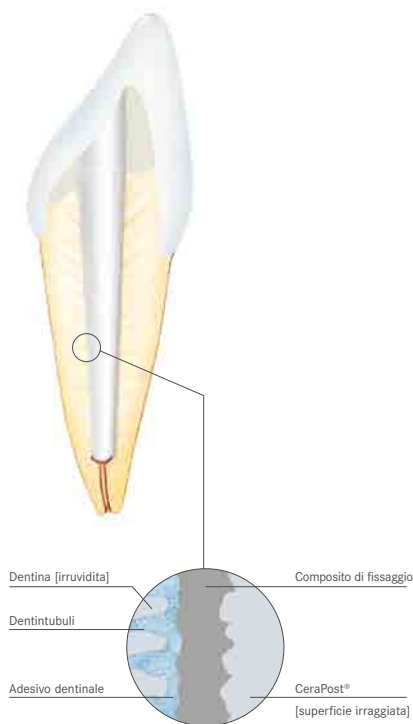




# Sistema ER | CeraPost®

ER CeraPost® – perni radicolari in ceramica al biossido di zirconio



[Fig. 1] Schema di un legame adesivo

Con questo materiale viene utilizzata una ceramica impiegata con successo già da diversi anni nel settore medico e odontoiatrico per le sue prestazioni in termini di anticorrosione, biocompatibilità e carico meccanico ammissibile. I perni CeraPost® di colore simile a quello dell'elemento dentale offrono, in confronto ai perni radicolari metallici, il vantaggio di un restauro esteticamente ineccepibile. Contemporaneamente, grazie al buon livello in termini di carico meccanico ammissibile, CeraPost®, unitamente alla possibilità di una applicazione uniforme in termini di adesività, consente di ottenere un restauro stabile e duraturo.

### Dati materiali CeraPost®

Composizione della ceramica al biossido di zirconio:

94,9 %  $ZrO_2$   
5,1 %  $Y_2O_3$

Resistenza alla rottura da flessione:

820MPa

Modulo di elasticità:

200GPa

Durezza (Knoop):

18000N/mm<sup>2</sup>

### Indicazioni:

Tutti i denti e i monconi rinforzati e/o ricostruiti con CeraPost® possono essere utilizzati come pilastri protesici e nell'ambito di restauri estetici senza alterazioni cromatiche anche con corone parziali, corone complete e veneers in ceramica integrale.

### Vantaggi del fissaggio adesivo:

Rispetto ai metodi convenzionali, l'utilizzo di CeraPost® è in grado di raddoppiare quasi la forza di ritenzione raggiunta dai perni. Come si spiega? Grazie alla tecnica adesiva [fig. 1], unitamente all'adeguata preparazione delle pareti canalari, è possibile ottenere un legame chimicomeccanico perfetto. Questo vantaggio diventa evidente in particolar modo in caso di preparazioni preprotetiche, nelle quali persino i monconi più sottili raggiungono un livello di stabilità ottimale anche in presenza di perdita di sostanza minimamente invasiva.



**Ricostruzione di denti parzialmente compromessi a livello coronale**  
con materiale plastico  
[grado di distruzione coronale 10 - 70%, perno radicolare indicizzato]



**Ricostruzione di denti compromessi a livello coronale**  
con ricostruzione ceramica parziale [grado di distruzione coronale 70 - 100%]

## Procedura per il restauro estetico di un dente frontale

1. Esame clinico preoperatorio
2. Esame radiografico preoperatorio
3. La sede del perno e il box ritentivo sono stati preparati con l'ausilio dell'al-largatore ER 196 e della fresa a spianare 120D. Successivamente viene effettuata la prova del fitting del perno.
4. Modellatura per la ricostruzione indiretta del perno moncone.
5. Successivamente in laboratorio viene realizzata una ricostruzione adattata individualmente sulla base del dente, suddivisa in moncone e perno, nella quale viene inserito il perno prefabbricato in ceramica.
6. Inserimento di prova della ricostruzione a perno, a parte in primo luogo la ricostruzione del moncone adattata individualmente.
7. Quindi inserimento di prova della ricostruzione insieme al perno CeraPost®.
8. Condizionamento meccanico del canale con l'ausilio dello strumento per irruvidire 196 D. Inserimento della ricostruzione a perno in ceramica con composito a polimerizzazione duale.
9. Preparazione finale del perno moncone e modellatura.
10. Esame clinico postoperatorio dopo l'inserimento della corona definitiva in ceramica integrale.



### Bibliografia:

Butz F., Lennon Á., Heydecke G., Strub JR.: Survival rate and fracture strength of endodontically treated maxillary incisors with moderate defects restored with different post- and core systems: An in vitro study. Int J Prosthodont 14, 58-64 (2001).

Dérاند P., Dérاند T.: Bond strength of luting cements to zirconium oxide ceramics. Int J Prosthodont 13, 131-5 (2000).

Edelhoff D., Abuzayeda M., Yildirim M., Spiekermann H., Marx R.: Adhäsion von Kompositen an hochfesten Strukturkeramiken nach unterschiedlicher Oberflächenbehandlung. Dtsch Zahnärztl Z 55, 617-23 (2000).

Juntavee N., Millstein PL.: Effect of surface roughness and cement space on crown retention. J Prosthet Dent 68, 482-6 (1992).

Kern M., Pleimes AW., Strub JR.: Bruchfestigkeit metallischer und vollkeramischer Stiftkernaufbauten. Dtsch Zahnärztl Z 50, 451-3 (1995).

Kern M., Simon MHP., Strub JR.: Erste klinische Erfahrungen mit Wurzelstiften aus Zirkonoxidkeramik. Dtsch Zahnärztl Z 53, 266-8 (1998).

Libman WJ., Nicholls JJ.: Load fatigue of teeth restored with cast posts and cores and complete crowns. Int J Prosthodont 8, 155-61 (1995).

Morgano SM., Brackett SE.: Foundation restorations in fixed prosthodontics: Current knowledge and future needs. J Prosthet Dent 82, 643-57 (1999).

Nergiz I., Schmage P., Platzer U., McMullan-Vogel C.: Effect of different surface textures on retentive strength of tapered posts. J Prosthet Dent 78, 451-7 (1997).

Özcan M., Vallittu PK.: Effect of surface conditioning methods on the bond strength of luting cement to ceramics. Dent Mater 19, 725-31 (2005).

Patyk A.J., Friedrich M., Attin T.: Untersuchungen des Lichttransfers von Glasfaserstiften und der daraus resultierenden Polymerisation des Befestigungskomposit. Dtsch Zahnärztl Z 60(5), 253-7 (2005).

Pfeiffer P., Schulz A., Nergiz I., Schmage P.: Yield Strength of Zirconia and Glass Fiber-reinforced Posts. Journal Oral Rehabil 33, 70-4 (2006).

Roggendorf M.J., Ebert J., Reich S.M., Frankenberger R.: Restauration wurzelbehandelter Zähne: Stand der Wissenschaft. ZWR 114(1+2), 10-8 (2005).

Rosenstiel SF., Land MF., Crispin BJ.: Dental luting agents: A review of the current literature. J Prosthet Dent 80, 280-301 (1998).

Rosenritt M., Behr M., Sikora M., Handel G.: Einfluss der Stiftversorgung auf die In-vitro-Bruchfestigkeit und Randqualität von Frontzahnkronen. Dtsch Zahnärztl Z 59(6), 311-5 (2004).

Rosenritt M., Fürer C., Behr M., Lang R., Handel G.: Comparison of in vitro strength of metallic and tooth-coloured posts and cores. J Oral Rehabil 27, 595-601 (2000).

Sahafi A., Peutzfeld A., Asmussen E., Gotfredsen K.: Bond strength of resin cement to dentin and to surface-treated posts of titanium alloy, glass fiber, and zirconia. J Adhes Dent 5, 153-62 (2003).

Schmage P., Sohn J., Nergiz I., Özcan M.: Various conditioning methods for root canals influencing the tensile strength of titanium posts. J Oral Rehabil 31, 890-4 (2004).

Schönbrodt M., Schmage P., Nergiz I., Platzer U.: Haftfestigkeit zahncorierter Wurzelstifte in Abhängigkeit von der Oberflächenbehandlung und dem Befestigungsmaterial. Dtsch Zahnärztl Z 58(1), 55-9 (2003).

Standlee JP., Caputo AA.: Effect of surface design on retention of dowels cemented with a resin. J Prosthet Dent 70, 403-5 (1993).

Welk A.: Ästhetische Frontzahnrestauration mit dem konfektionierten Zirkonoxidstiftsystem CeraPost. ZMK 17, 704-7 (2001).

