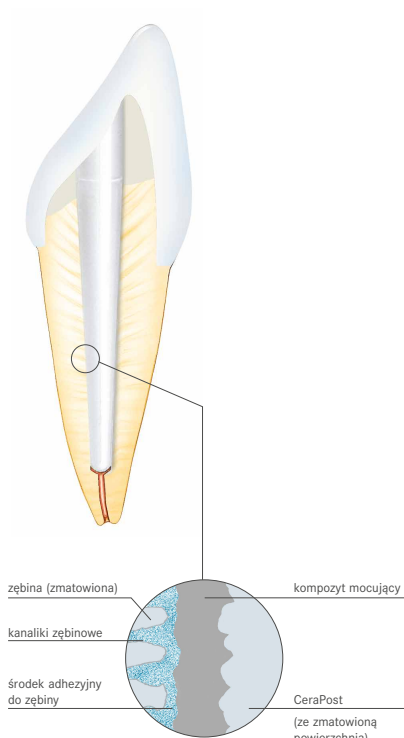




# ER System | CeraPost®



(Ryc. 1) Schemat połączenia adhezyjnego



**Odbudowa zębów z częściowo zniszczoną częścią koronową**  
przy pomocy materiału plastycznego (stopień zniszczenia korony 10-70 %, wskazane wykonanie wkładu korzeniowego)



**Odbudowa zębów ze zniszczoną częścią koronową**  
z częściową odbudową ceramiczną (stopień zniszczenia korony 70-100 %)

## ER CeraPost - Wkłady korzeniowe z ceramiki na bazie dwutlenku cyrkonu.

Dwutlenek cyrkonu jest materiałem ceramicznym, który jest z powodzeniem stosowany od lat w medycynie i stomatologii i sprawdza się pod względem reakcji na korozję, biokompatybilności oraz możliwości obciążenia mechanicznego. Znaczną zaletą wkładów CeraPost w kolorze zębów w porównaniu z wkładami metalowymi jest możliwość wykonania uzupełnienia o doskonałej estetyce.

Jednocześnie wkłady CeraPost - dzięki możliwości znacznego obciążenia mechanicznego oraz cementowania adhezyjnego (brak szczeliny) - pozwalają na uzyskanie trwałego i stabilnego uzupełnienia.

### Informacje na temat materiału

CeraPost

Ceramika na bazie dwutlenku cyrkonu

Skład: 94,9% ZrO<sub>2</sub>  
5,1% Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

Wytrzymałość na

złamanie przy zginaniu: 820 MPa

Moduł sprężystości podłużnej: 200 GPa

Twardość (Knoop): 18.000 N/mm<sup>2</sup>

### Wskazania:

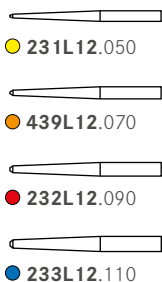
Wszystkie zęby lub kikuty, które zostały wzmocnione lub odbudowane przy pomocy wkładów CeraPost można wykorzystać jako filary protetyczne i odbudować je bez negatywnego wpływu na kolor uzupełnienia przy pomocy pełnoceramicznych koron częściowych, koron i licówek.

### Zalety mocowania adhezyjnego:

Zastosowanie wkładów CeraPost i mocowania adhezyjnego pozwala prawie podwoić siłę retencji w porównaniu z metodą tradycyjną. Dlaczego? Dzięki mocowaniu adhezyjnemu (Ryc. 1) w połączeniu ze zmatwowionymi ścianami kanału uzyskujemy chemiczno-mechaniczne połączenie zastosowanych materiałów bez szczeliny. To z kolei pozwala na stabilizację nawet bardzo małych kikutów przy minimalnie inwazyjnej utracie tkanki twardej.

## Postępowanie podczas estetycznej rekonstrukcji zęba przedniego:

1. Sytuacja kliniczna przed leczeniem
2. Zdjęcie rentgenowskie sytuacji przed leczeniem
3. Łoże wkładu oraz retencje wykonano przy pomocy instrumentu do poszerzania kanału ER (Erlangen System) 196 i płaskiego instrumentu szlifującego 120D. Następnie przymierzono wkład.
4. Pobranie wycisku w celu wykonania odbudowy na wkładzie metodą pośrednią.
5. Wykonanie w laboratorium protetycznym składanej odbudowy, w której umieszcza się prefabrykowany wkład ceramiczny.
6. Przymiarka odbudowy na wkładzie, najpierw należy przymierzyć osobno indywidualną odbudowę.
7. Następnie należy przymierzyć odbudowę razem z wkładem CeraPost.
8. Mechaniczne przygotowanie kanału przy użyciu instrumentu do matowienia 196 D. Cementowanie odbudowy ceramicznej na wkładzie przy pomocy podwójnie utwardzającego kompozytu.
9. Preparacja odbudowy i pobranie wycisku.
10. Sytuacja kliniczna po zacementowaniu ostatecznej korony pełnoceramicznej.



### Literatura:

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).

Dérand P., Dérand 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 Stiftnaufbauten. *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).

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

Rosentritt 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., Gottfredsen 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 zahnfarbener 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).