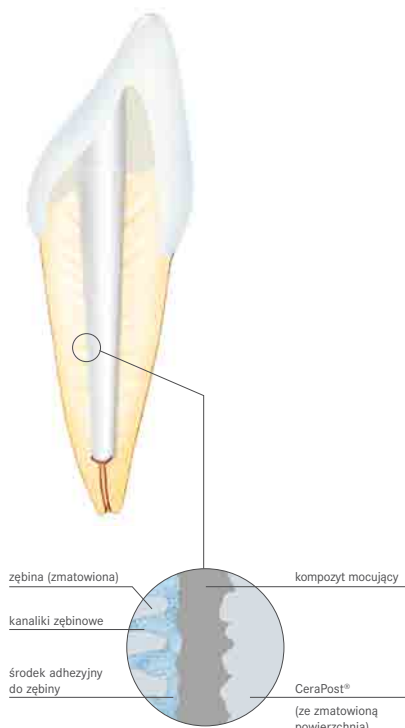




# ER System | CeraPost®

ER CeraPost® - Wkłady korzeniowe z ceramiki na bazie dwutlenku cyrkonu



(Ryc. 1) Schemat połączenia adhezyjnego

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%  $ZrO_2$   
5,1%  $Y_2O_3$

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 zmatowionymi 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.



**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 %)

## 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 poszerzenia 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 utwardzanego 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. Prosthet Dent 68, 482-6 (1992).

Kern M., Pleimes AW., Strub JR.: Bruchfestigkeit metallischer und vollkeramischer Stiftenaufbauten. 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 Befestigungskomposits. 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 Stiftenversorgung 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., 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 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).

