



<b>Approximalkontakte</b>	Code0	50	50	50	49	35	32	27	23	23	22
	Code1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
	Code2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Fraktur und Füllungsverlust</b>	Code0	50	50	50	50	42	42	34	32	29	29
	Code1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
	Code2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tab.1: Ergebnisse der klinischen Bewertung über 48 Monate

## Ergebnisse

Nach vier Jahren konnten 32 Patienten mit insgesamt 60 Füllungen nachuntersucht werden. In jeder Gruppe fand sich eine Füllungsfraktur. Beim Bewertungskriterium "Prüfung mit Sonde" zeigte sich ein signifikant schlechterer Wert für das AdheSE (Mann-Whitney-U,  $p < 0,05$ ). Sonstige Bewertungskriterien zeigten keinen signifikanten Unterschied. Keiner der reevaluierten Zähne zeigte Zeichen von Sekundärkaries. Das AdheSE zeigte auf Grund der Ausschlussbewertung von zwei Füllungen zum Nachuntersuchungszeitpunkt von 48 Monaten eine Erfolgsrate von 93 %. Bei Excite wurde eine Füllung ausgeschlossen und die Erfolgsrate lag bei 97%.



Abb. 1: AdheSE und Excite Füllung nach 48 Monaten



Abb. 2: AdheSE Füllung nach 48 Monaten



Abb. 3: AdheSE und Excite Füllung nach 48 Monaten



Abb. 4: AdheSE und Excite Füllung nach 48 Monaten

## Literatur

1. Köhler B, Rasmusson CG, Odman P: A five-year clinical evaluation of Class II composite resin restorations. J Dent 2000;28;111-6.
2. Ilie N, Kunzelmann KH, Hickel R: Evaluation of micro-tensile bond strengths of composite materials in comparison to their polymerization shrinkage. Dent Mater 2006;22;593-601.
3. Spreafico RC, Krejci I, Dietschi D: Clinical performance and marginal adaptation of class II direct and semidirect composite restorations over 3.5 years in vivo. J Dent 2005;33;499-507.

Dieses Poster wurde übermittelt von [Dr. Lars Boeckler](#).

### Korrespondenz-Adresse:

[Dr. Lars Boeckler](#)

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg  
 Universitätspoliklinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie  
 Große Steinstraße 19  
 D-06108 Halle/Saale  
 Germany



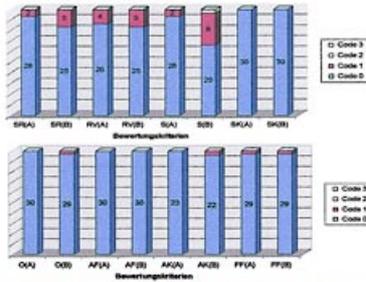
L. BOECKLER\*, K. EPPENDORF, C.R. GERNHARDT, H-G. SCHALLER

## Klinische Untersuchung des selbstkonditionierenden Dentinhaftvermittlers AdheSE über 48 Monate

### Einleitung

In Folge des gestiegenen ästhetischen Bewusstseins unserer Patienten hat sich in den letzten Jahren eine rasante Entwicklung auf dem Gebiet der zahnfarbenen Füllungsmaterialien und der dazu gehörenden Adhäsivsysteme vollzogen. Ein entscheidender Faktor für den Langzeiterfolg dieser Füllungen ist der sichere adhesive Verbund mit der Zahnhartsubstanz. Dieser stellt trotz Verbesserung der Materialeigenschaften und der Verarbeitungstechnik immer noch den größten Schwachpunkt dar<sup>1</sup>. Somit steht die Weiterentwicklung von Bondingsystemen heutzutage unter dem Aspekt der Verbesserung der Dentinhaftung, der Vereinfachung der Anwendung und Herabsetzung der Applikationsdauer<sup>2</sup>. Ziel dieser prospektiven Langzeitstudie war es, den klinischen Erfolg eines selbstkonditionierenden Dentinhaftvermittlers (AdheSE, Vivadent) im Vergleich zu einem etablierten, nach dem "total-etch" Prinzip angewendeten, Dentinhaftvermittler (Excite, Vivadent) in Verbindung mit Tetric Ceram HB (Vivadent) über einen Zeitraumes von 48 Monaten zu untersuchen.

Tab. 1: Zypnische Ergebnisse nach 48 Monaten



### Ergebnisse

Nach vier Jahren konnten 32 Patienten mit insgesamt 60 Füllungen nachuntersucht werden. In jeder Gruppe fand sich eine Füllungsfraktur. Beim Bewertungskriterium „Prüfung mit Sonde“ zeigte sich ein signifikant schlechterer Wert für das AdheSE (Mann-Whitney-U,  $p < 0,05$ ). Sonstige Bewertungskriterien zeigten keinen signifikanten Unterschied. Keiner der reevaluierten Zähne zeigte Zeichen von Sekundärkaries.

### Material & Methode

Die Untersuchung wurde an 50 Patienten durchgeführt, die an mindestens 2 Molaren oder Prämolaren einen Restorationsbedarf der Klasse I oder II aufwiesen. Insgesamt wurden 27 Klasse I und 73 Klasse II Kavitäten gefüllt. Es wurde jeweils ein Zahn mit Excite (Gruppe A) und einer mit AdheSE (Gruppe B) versorgt wobei die Verteilung zufällig erfolgte. Alle Füllungen wurden unter Kofferdam entsprechend den gängigen klinischen Kriterien gelegt. Sämtliche Materialien wurden exakt den Herstellerhinweisen folgend angewendet. Jede Restauration wurde zur Baseline, nach 6, 12, 24 sowie 48 Monaten einer Bewertung nach den modifizierten Maßgaben von Ryge unterzogen. Folgende Kriterien kamen zur Anwendung: SR (sichtbare Rundunregelmäßigkeiten), RV (Randverfärbung), S (Prüfung mit Sonde), SK (Sekundärkaries), O (Oberfläche), AF (Anatomische Form), AK (Approximalkontakt) und FF (Fraktur und Füllungsverlust).

Tab. 2: Ergebnisse der klinischen Bewertung über 48 Monate

		Baseline		6 Monate		12 Monate		24 Monate		48 Monate	
		Excite	AdheSE	Excite	AdheSE	Excite	AdheSE	Excite	AdheSE	Excite	AdheSE
Schleiss	Excite	50	50	48	47	39	37	32	28	28	25
	AdheSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AdheSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Randunregelmäßigkeiten	Excite	50	50	49	49	39	39	31	27	24	23
	AdheSE	0	0	1	1	4	3	6	4	3	3
	AdheSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prüfung mit der Sonde	Excite	50	50	47	44	38	33	30	22	28	20
	AdheSE	0	0	2	4	7	9	4	11	2	9
	AdheSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sekundärkaries	Excite	50	50	50	49	43	43	34	30	30	30
	AdheSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AdheSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oberfläche	Excite	50	50	49	47	42	41	34	32	30	29
	AdheSE	0	0	1	1	1	1	0	1	2	1
	AdheSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anatomische Form	Excite	50	50	50	42	42	34	32	30	30	27
	AdheSE	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	AdheSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Approximalkontakte	Excite	50	50	50	49	38	37	33	23	23	22
	AdheSE	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1
	AdheSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fraktur und Füllungsverlust	Excite	50	50	50	42	43	34	32	29	29	29
	AdheSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AdheSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Das AdheSE zeigte auf Grund der Ausschlussbewertung von zwei Füllungen zum Nachuntersuchungszeitpunkt von 48 Monaten eine Erfolgsrate von 93%. Bei Excite wurde eine Füllung ausgeschlossen und die Erfolgsrate lag bei 97%.

### Schlussfolgerungen

Anhand dieser Ergebnisse kann die Verwendung von AdheSE für Restaurationen der Klasse I und II durchaus empfohlen werden und stellt sicherlich ein Alternative zu bewährten Total-Etch Systemen dar.

1. Kalkreuth R, Bisslermann CG, Chittoran P. A 5-year clinical evaluation of Class II composite resin restorations. J Dent 2000;28:111-6.  
 2. De H, Kalkreuth R, Hecht B. Evaluation of stress-bearing bond strengths of composite restorations in comparison to their polymerization shrinkage. Dent Mater 2006;22:693-697.  
 3. Gernhardt CR, Kopp J, Dittmann D. Clinical performance and marginal adaptation of class I direct and semi-direct composite restorations over 3.5 years in vivo. J Dent 2003;31:499-507.

