



Prospektive klinische Studie zu Komposit-Stufenelevationen – Ergebnisse nach 3 Jahren

Clemens Lechte¹, Philipp Kanzow², Tina Rödig¹, Annette Wiegand¹, Tim Hausdörfer¹

¹Poliklinik für Präventive Zahnmedizin, Parodontologie und Kariologie, Universitätsmedizin Göttingen; ²Poliklinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Endodontologie, Universitätsmedizin Greifswald

Ziel

Vergleich der parodontalen Parameter von mit keramischen Teilrestaurationen versorgten Zähnen zwischen Flächen mit und ohne Komposit-Stufenelevation und Analyse der klinischen Performance der Restaurationen.

Material und Methode

Eingeschlossen wurden (Prä-)Molaren mit einem approximalen, subgingivalen Defekt, die mit einer Komposit-Stufenelevation und einer CAD/CAM-gefertigten Keramik-Teilrestauration versorgt wurden (Abb.1). Parodontale Parameter (Blutung auf Sondieren (BOP), Sondierungstiefen (ST, mm), Plaque-Index nach Silness und Loe (PI)) und FDI-Kriterien wurden durch eine von zwei kalibrierten Untersucherinnen unmittelbar nach Insertion (Baseline) und nach 3 Jahren erhoben. Die parodontalen Parameter wurden sowohl zwischen Flächen mit und ohne (Kontrolle) Stufenelevation als auch im zeitlichen Verlauf verglichen (exakter Test nach Fisher, Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test). Überlebens- und Erfolgsraten wurden mittels Kaplan-Meier-Statistik berechnet.



Abb. 1 Versorgung eines Zahns mit subgingivalem Defekt mit einer Komposit-Stufenelevation und einer CAD/CAM-gefertigten Keramikteilrestauration.

Ergebnisse

77 Restaurationen bei 68 Patient*innen wurden initial in die Studie eingeschlossen, wovon 57 Restaurationen nach 3 Jahren klinisch nachuntersucht werden konnten. BOP, PI und Sondierungstiefen unterschieden sich nicht signifikant zwischen den Flächen mit und ohne Komposit-Stufenelevation.

Im Vergleich zur Baseline erhöhte sich der BOP nur an den Flächen mit Komposit-Stufenelevation signifikant ($p_{adj.}=0,010$). Der PI stieg an allen Flächen signifikant ($p_{adj.}<0,001$) an. Verglichen mit den Nachuntersuchungen nach 1 und 2 Jahren veränderten sich die parodontalen Parameter nicht signifikant (Tab.1). Innerhalb des Nachuntersuchungszeitraums versagten 5 Restaurationen (Keramikfraktur $n=1$, Sekundärkaries $n=1$, endodontische Komplikation $n=3$), weitere 7 Restaurationen benötigten Interventionen. Die kumulative Überlebensrate nach 3 Jahren betrug 92,1% (95%-KI: 85,6-99,0%) und die Erfolgsrate 84,6% (95%-KI: 76,3-93,9%) (Abb. 2 und 3).

			Baseline vs. t3	t1 vs. t3	t2 vs. t3
Blutung auf Sondieren (BOP)					
PBE, n(%)	38 (66,7)	p _{adj.} >0,999	p _{adj.} =0,010 ↑	p _{adj.} >0,999	p _{adj.} >0,999
Kontrolle, n (%)	35 (61,4)		p _{adj.} =0,117	p _{adj.} =0,399	p _{adj.} >0,999
Plaque-Index (PI)					
PBE, Mittelwert (SD)	1,40 (0,92)	p _{adj.} >0,999	p _{adj.} <0,001 ↑	p _{adj.} =0,746	p _{adj.} =0,975
Kontrolle, Mittelwert (SD)	1,33 (1,09)		p _{adj.} <0,001 ↑	p _{adj.} =0,149	p _{adj.} >0,999
Sondierungstiefen (ST)					
PBE, Mittelwert (SD)	2,68 (0,86)	p _{adj.} >0,999	p _{adj.} =0,570	p _{adj.} >0,999	p _{adj.} =0,771
Kontrolle, Mittelwert (SD)	2,61 (0,75)		p _{adj.} =0,317	p _{adj.} >0,999	p _{adj.} >0,999

Tab. 1 Vergleich von BOP, PI und ST zwischen PBE und Kontrolle und im Vergleich zu Baseline, t1 und t2.

Zusammenfassung

Die parodontale Situation an Zahnflächen mit und ohne Stufenelevation unterscheidet sich 3 Jahre nach Anfertigung der Keramik-Teilrestaurationen nicht signifikant. Im Vergleich zur Baseline zeigt sich jedoch ein signifikanter Anstieg des BOP an Flächen mit Stufenelevation.

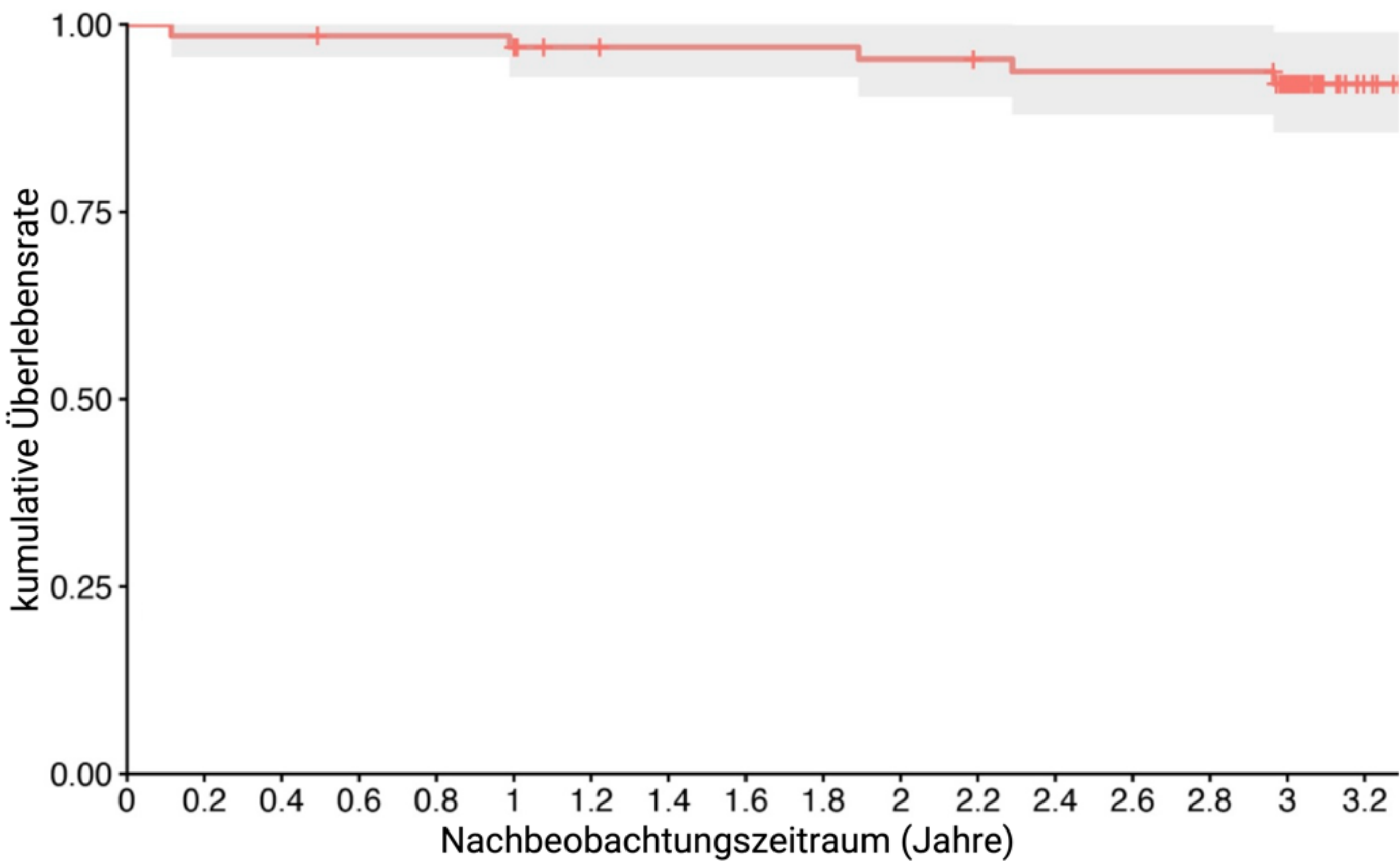


Abb. 2 Kumulative Überlebensrate nach 3 Jahren (92,1%).

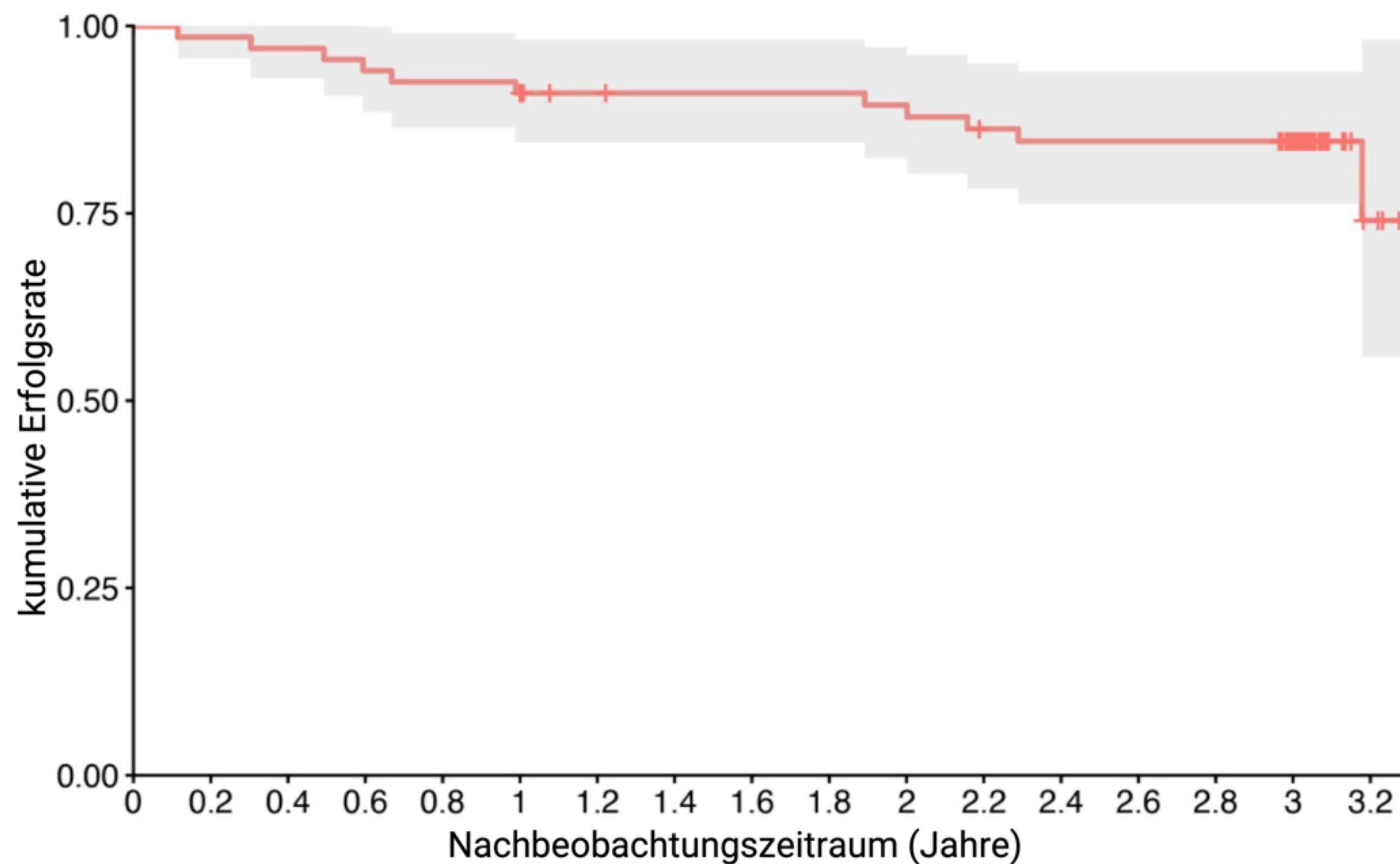


Abb. 3 Kumulative Erfolgsrate nach 3 Jahren (84,6%).



Abb. 1 Versorgung eines Zahns mit subgingivalem Defekt mit einer Komposit-Stufenelevation und einer CAD/CAM-gefertigten Keramikteilrestauration.

			Baseline vs. t3	t1 vs. t3	t2 vs. t3
Blutung auf Sondieren (BOP)					
PBE, n(%)	38 (66,7)	p _{adj.} >0,999	p _{adj.} =0,010 ↑	p _{adj.} >0,999	p _{adj.} >0,999
Kontrolle, n (%)	35 (61,4)		p _{adj.} =0,117	p _{adj.} =0,399	p _{adj.} >0,999
Plaque-Index (PI)					
PBE, Mittelwert (SD)	1,40 (0,92)	p _{adj.} >0,999	p _{adj.} <0,001 ↑	p _{adj.} =0,746	p _{adj.} =0,975
Kontrolle, Mittelwert (SD)	1,33 (1,09)		p _{adj.} <0,001 ↑	p _{adj.} =0,149	p _{adj.} >0,999
Sondierungstiefen (ST)					
PBE, Mittelwert (SD)	2,68 (0,86)	p _{adj.} >0,999	p _{adj.} =0,570	p _{adj.} >0,999	p _{adj.} =0,771
Kontrolle, Mittelwert (SD)	2,61 (0,75)		p _{adj.} =0,317	p _{adj.} >0,999	p _{adj.} >0,999

Tab. 1 Vergleich von BOP, PI und ST zwischen PBE und Kontrolle und im Vergleich zu Baseline, t1 und t2.

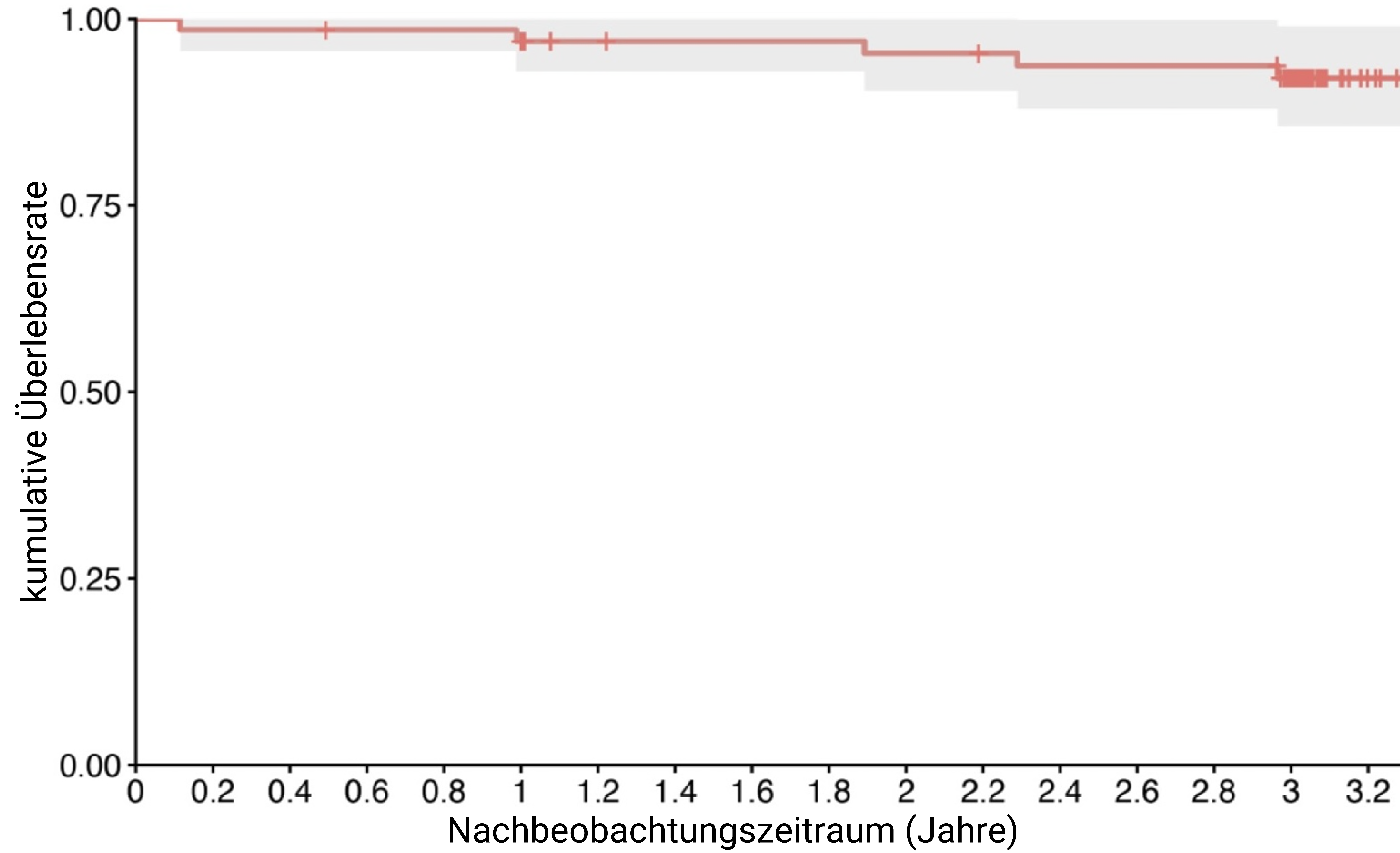


Abb. 2 Kumulative Überlebensrate nach 3 Jahren (92,1%).

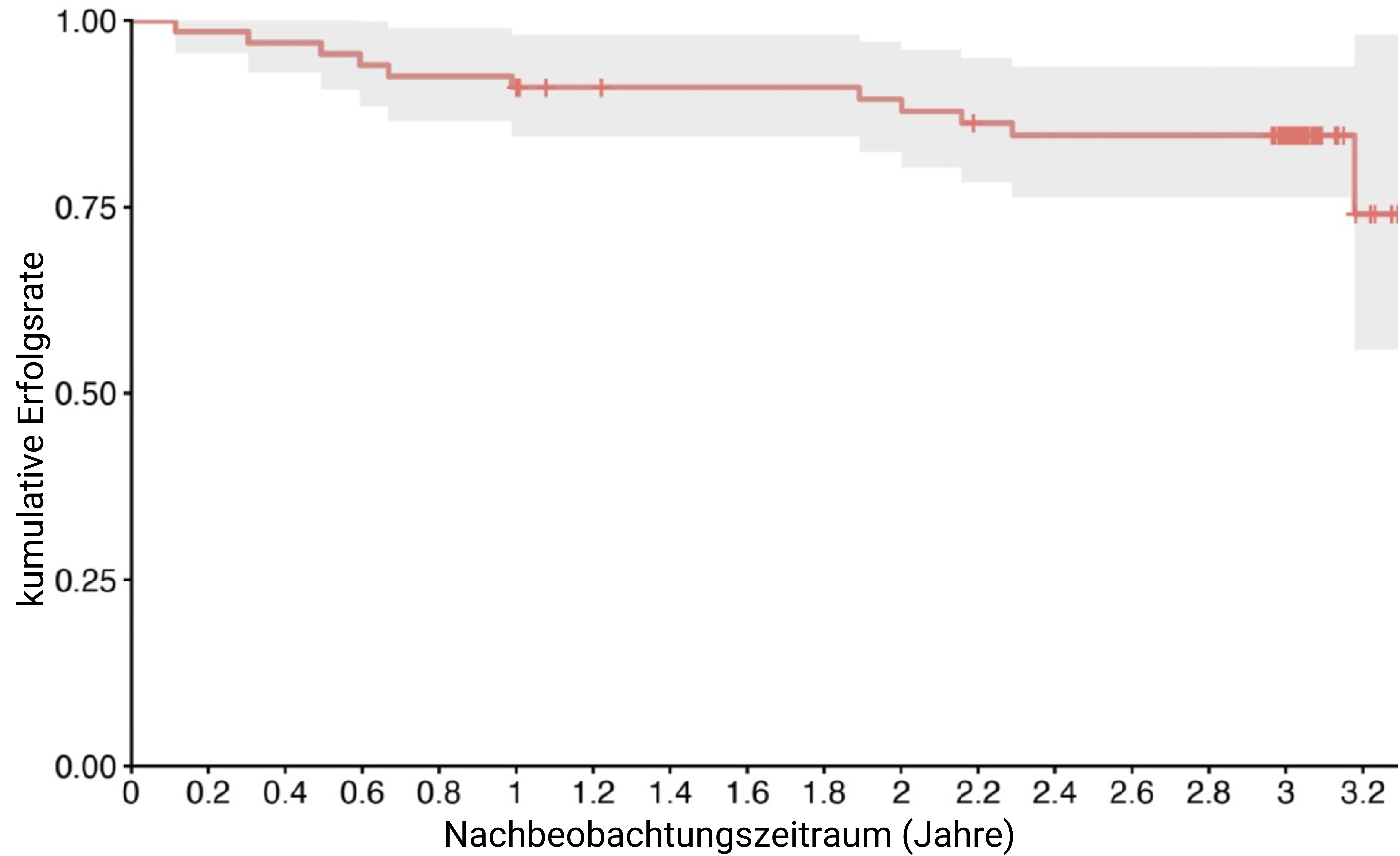


Abb. 3 Kumulative Erfolgsrate nach 3 Jahren (84,6%).