

# Rate technischer Komplikationen bei direkten und indirekten provisorischen Brücken auf sofort belasteten Implantaten im zahnlosen Kiefer



Jennifer Bitzer, Stefan Wentaschek

**EINLEITUNG:** Bei der Sofortbelastung im zahnlosen Kiefer mit provisorischen Brücken (pB) können technische Komplikationen – insbesondere Frakturen der pB - in der Einheilphase zum Implantatverlust führen. Die vorliegende Studie vergleicht die Frakturrate von direkt und indirekt hergestellten provisorischen Versorgungsformen.

**MATERIAL UND METHODEN:** In einer retrospektiven Analyse wurde die Frakturrate der pB von festsitzend, sofort belasteten zahnlosen Kiefern während der Einheilphase untersucht. Die pB wurden entweder direkt aus den vorhandenen Totalprothesen erstellt (Abb. 1), oder indirekt im Labor nach einer entsprechenden postoperativen Abformung und Kieferrelationsbestimmung vorbereitet (Abb. 2).

**ERGEBNISSE:** Bei 17 Frauen und 7 Männer (Alter: 63Jahre±10) wurden jeweils in 21 zahnlosen Ober- und 5 Unterkiefern auf 4 (n=11) oder 6 (n=15) Implantaten (n=134) 11 direkte und 15 indirekte Provisorien eingesetzt (Tabelle 1). Bei 31% der pB (n=8) traten insgesamt 20 Bruchkomplikationen im Durchschnitt nach 88±39 Tagen auf. Hierbei hatten sowohl die Implantatanzahl (p=0,597), die Lokalisation im jeweiligen Kiefer (p=0,562) als auch der Typ der pB (p=0,597) keinen Einfluss auf die Frakturwahrscheinlichkeit. Auch der Abstand zwischen den einzelnen Implantaten (p=0,454) oder die gesamte Länge des Implantatbogens (p=0,967) hatten keinen Einfluss auf die Frakturrate .

Insgesamt sind 8% der Implantate (n=10) in der Einheilphase nicht osseointegriert. Bei Fraktur der pB war die Implantatverlustrate knapp doppelt so hoch (38% vs. 22%; p=0,418). In allen Fällen wurden erfolgreich Nachimplantationen durchgeführt. Eine festsitzende Versorgung war immer möglich.

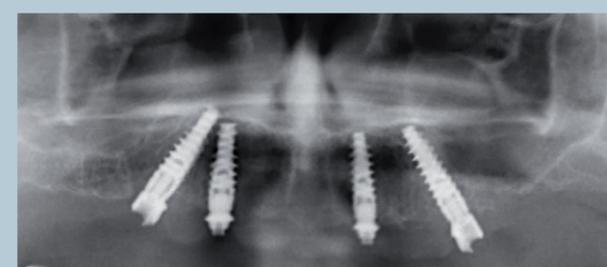
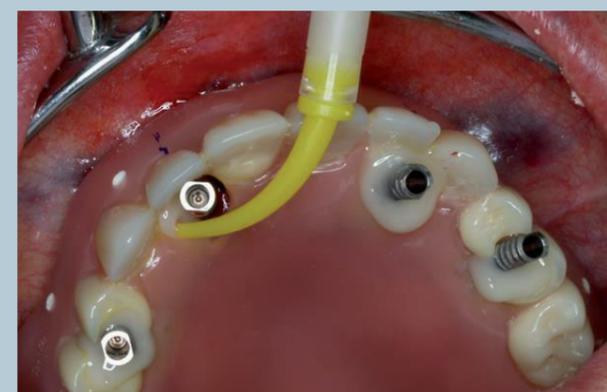


Abb. 1a-c: Direkte provisorische Brücke; Intraorale Fixation (a), eingesetztes Brückenprovisorium (b) und postoperatives OPG bei 4 Implantaten (c).

Tabelle 1	Direkte pB	Indirekte pB
Weiblich (n)	11	6
Männlich (n)	0	7
Alter (y)	63±10	63±11
Oberkiefer (n)	8	13
Unterkiefer (n)	3	2
Implantatanzahl (n)	10x4 1x6	1x4 14x6
Länge Implantatbogen (mm)	49±10	55±8
Abstand Interimplantär (mm)	16±5	11±4



Abb. 2 a-c: Indirekte provisorische Brücke; Laborseitige Vorbereitung (a), eingesetztes Brückenprovisorium (b) und postoperatives OPG bei 6 Implantaten (c).

**ZUSAMMENFASSUNG:** Die Frakturrate der hier angewendeten Kunststoffprovisorien bei Sofortbelastung im zahnlosen Kiefer scheint bei beiden untersuchten Varianten sehr hoch und es bestehen zumindest Hinweise, dass durch eine Fraktur zwischen zwei Implantaten das Risiko für eine fehlende Osseointegration erhöht wird.