



Geführte Entscheidungsfindung für die klinische Urteilsbildung: „Komposit- versus Keramikinlay“



T. Berz¹, P. Gutmann¹, R. Richter¹, A. Schimanski¹, M. Siebenhofer¹, **M. Runschke¹**, T. Peter², S. Rüttermann³, S. Gerhardt-Szep³

¹ Cand.med.dent Zahnmedizin, ² Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, ³ Poliklinik für Zahnerhaltungskunde Carolinum Zahnärztliches Universitäts-Institut gGmbH, Goethe-Universität, Frankfurt am Main

Einleitung:

Die klinische Entscheidungsfindung und Urteilsbildung spielen eine wichtige Rolle im zahnärztlichen Alltag und sind mit ca. **n = 127 Lernzielen im NKLZ** abgebildet.^{1,2} Ziel der Studie war die Pilotierung einer neu entwickelten Lern-Lehrmethodik, die **die Unterrichtung** der geführten Entscheidungsfindung für die klinische Urteilsbildung im ersten klinischen Semester im Kontext von Inlayevaluationen (Keramik vs. Komposit) mittels 2 unterschiedlicher Kriterienkataloge (Verfahren) thematisiert.³

Methoden:

Das Setting mit obligater Teilnahme wurde im WS 2014 (Phantomkurs Zahnerhaltungskunde) implementiert und dauerte drei Kurstage (siehe Abbildung 1). Die StudienteilnehmerInnen (n=30 Studierende) wurden im Vorfeld zum Thema der **kriterienbasierten Entscheidungsfindung** trainiert. Die Bewertungen wurden von 1 (sehr gut) bis 5 (mangelhaft) für beide Kriterienkataloge (Verfahren) und Inlayarten vorgenommen. Anschließend erfolgte die **freie klinische Urteilsbildung mit individueller Wichtung** der Kriterien. Der letzte Schritt erfolgte mit dem Ziel **sich für eine Inlayart festzulegen**, die zementiert wurde.

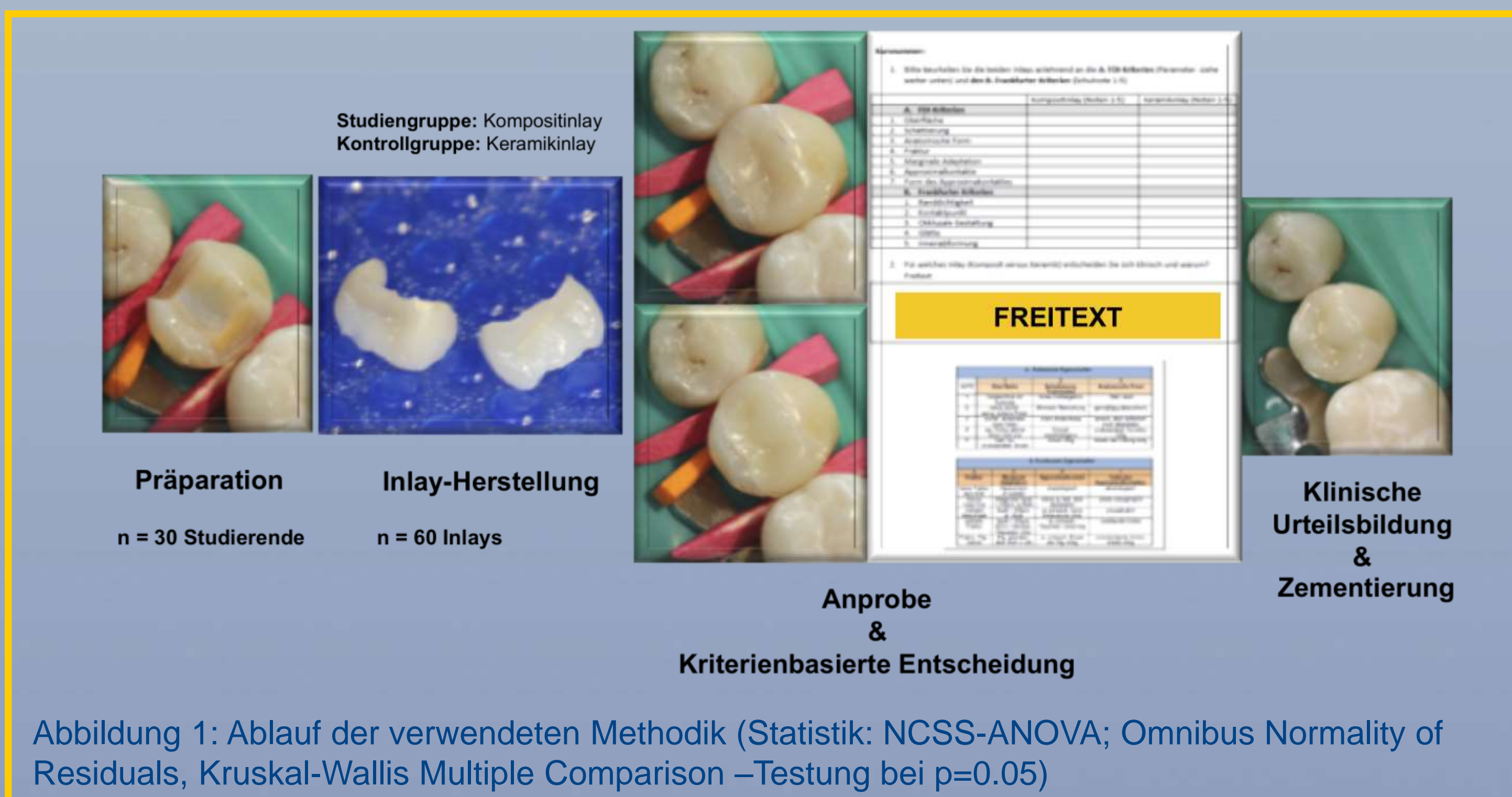


Abbildung 1: Ablauf der verwendeten Methodik (Statistik: NCSS-ANOVA; Omnibus Normality of Residuals, Kruskal-Wallis Multiple Comparison –Testung bei p=0.05)

Ergebnisse:

Inlay	Verfahren I (FDI-Kriterien)	Verfahren II (Frankfurter Kriterien)	Kriterienbasierte Entscheidung Verfahren I (FDI)	Kriterienbasierte Entscheidung Verfahren II (Frankfurt)	Simulierte klinische Urteilsbildung
Studiengruppe Komposit	2,54 ± 0,50	2,81 ± 0,62	8 (4 unentschieden)	3	15
Kontrollgruppe Keramik	2,24 ± 0,70	2,35 ± 0,64	18	27	15

Tabelle 1: Ergebnisse der untersuchten Settings

Unabhängig vom verwendeten Kriterienkatalog wurden die Keramikinlays im Mittel signifikant besser bewertet als Komposit. Die rein kriterienbasierte Entscheidung fiel mit 18:8 bzw. 27:3 positiv für die Keramikinlays aus. Die simulierte klinische Urteilsbildung zeigte aber, dass 15 Keramik- und 15 Kompositinlays final eingesetzt wurden. Die Verschiebung zugunsten der Kompositinlays wurde mit verbessertem Approximalkontakt (5 Nennungen) bzw. Randdichtigkeit (4 Nennungen) begründet.

	Oberfläche	Schattierung	Form	Fraktur	Marginale Adaptation	Stärke Approximalkontakt	Form Approximalkontakt	Randdichtigkeit	Approximalkontakt	Okklusale Form	Glätte	Innenabformung
Studiengruppe Komposit	2,95 ± 0,63	2,88 ± 0,70	2,83 ± 0,59	1,71 ± 0,94	3,06 ± 1,09	2,14 ± 0,89	2,07 ± 0,75	3,32 ± 1,24	2,36 ± 0,85	3,10 ± 0,71	3,08 ± 0,85	2,05 ± 0,85
Kontrollgruppe Keramik	1,82 ± 1,04	2,52 ± 0,99	2,02 ± 0,88	1,38 ± 0,86	2,70 ± 1,17	2,68 ± 1,39	2,50 ± 1,46	3,27 ± 1,29	2,91 ± 1,27	2,17 ± 0,91	1,48 ± 0,69	1,98 ± 0,92
Z-Wert	4.84	1.59	3.53	1.39	1.31	1.41	0.95	1.28	1.18	3.68	6.12	0.41

Tabelle 2: Die Einzelergebnisse mit hervorgehobenen Signifikanzen

Die Ergebnisse stehen im Einklang mit der limitierten Evidenz, dass Keramikinlays klinisch besser als Kompositinlays hinsichtlich der Oberfläche (Verfahren I) bzw. Glätte der Restauration (Verfahren II) beurteilt werden.⁴ Bei der marginalen Adaptation konnten keine Unterschiede festgestellt werden. Die beiden verwendeten Kriterienkataloge haben sich nicht signifikant unterschieden. Sie erwiesen **sich beide hilfreich** bei der Unterrichtung der geführten Entscheidungsfindung für die klinische Urteilsbildung. **Zukünftig durchzuführende Interviews und Leistungskontrollen** sollen die erstmals getestete Methodik weiter evaluieren.

Schlussfolgerung:

Es gelang die erfolgreiche Implementierung eines Lern-Lehrsettings um die klinische Entscheidungsfindung und Urteilsbildung von Studierenden zu fördern. Beide verwendeten Kriterienkataloge erwiesen sich als hilfreich. Zudem wurden die einzelnen Parameter von den Studierenden situationsbezogen gewichtet.

Danksagung:

Die Autoren danken allen Studierenden des WS 2014, Herrn A. Kusch (Leiter des CAD-CAM-Labors vor Ort), Frau Dr. J. Bärmeier, Herrn ZA F. Quoß (Lehrende der Poliklinik) und Herrn O. Akbulut für die Unterstützung bei der Anwendung des e-max-CAD-Keramiksyste.ms.

Literatur:

- NKLZ (<http://www.mft-online.de/lehre/nationaler-kompetenzbasierter-lernzielkatalogzahnmedizin>)
- Müller-Staub M: Geführte klinische Entscheidungsfindung zur Einführung von Pflegediagnosen. Pflegewissenschaft 04 /2010 (233-240)
- Hickel R et al: FDI World Dental Federation: clinical criteria for the evaluation of direct and indirect restorations- update and clinical examples. Clin Oral Invest / 2010 (349-366)4.
- Chabouis HF, Faugeron VS, Attal JP: Clinical efficacy of composite versus ceramic inlays and onlays: A systematic review. Dental Materials 29/2013 (1209-1218)

Korrespondenz:

PD Dr. med. dent Susanne Gerhardt-Szep, MME
Poliklinik für Zahnerhaltungskunde
Carolinum Zahnärztliches Universitäts-Institut gGmbH
Theodor-Stern-Kai 7, 60596 Frankfurt am Main
Email: S.Szep@em.uni-frankfurt.de