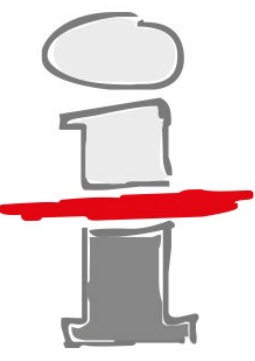


Chirurgische Rehabilitation multipler dentaler Nichtanlagen nach Radiatio im Kindesalter – Transposition oder implantatprothetische Versorgung: Zwei Fallberichte



Sophia Hüggenberg, Tristan Hampe, Fouad Khoury

Privatzahnklinik Schloss Schellenstein

Kontakt: SopHue@web.de

EINLEITUNG

Radiatio im Kindesalter kann zu schwerwiegenden Störungen der kraniofazialen Entwicklung führen. Häufige Spätfolgen sind Zahnfehlbildungen, Nichtanlagen, Wurzelhypoplasien und Wachstumsstörungen des Alveolarknochens. Die funktionell-ästhetische Rehabilitation dieser Patienten stellt aufgrund der veränderten Gewebequalität und des erhöhten Risikos für Komplikationen eine besondere chirurgische Herausforderung dar.



Klinische Ausgangssituation



Ausgangssituation: Das präoperative OPG zeigt die Wurzelfehlbildungen der oberen Frontzähne sowie die Nichtanlagen und die retinierten und verlagerten Zähne regio 13 und 23



Operative Entfernung der Zähne 12-22 (deutliche Wurzelhypoplasie), Entnahme 13 und Schienung der transplantierten Zähne 13 und 35 in der oberen Front



Postoperatives OPG



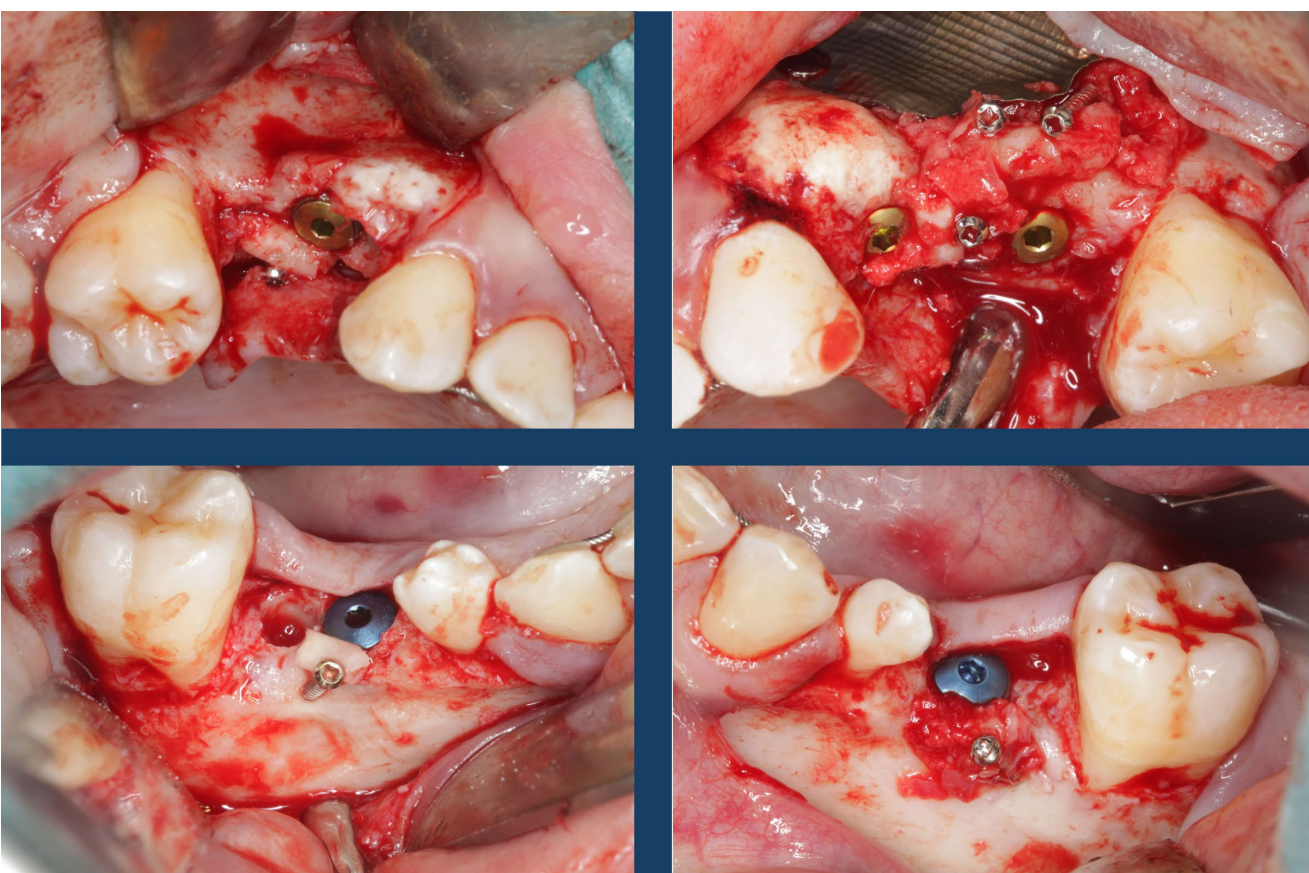
Klinische Situation 8 Monate postoperativ, Kompositaufbauten der transplantierten Zähne



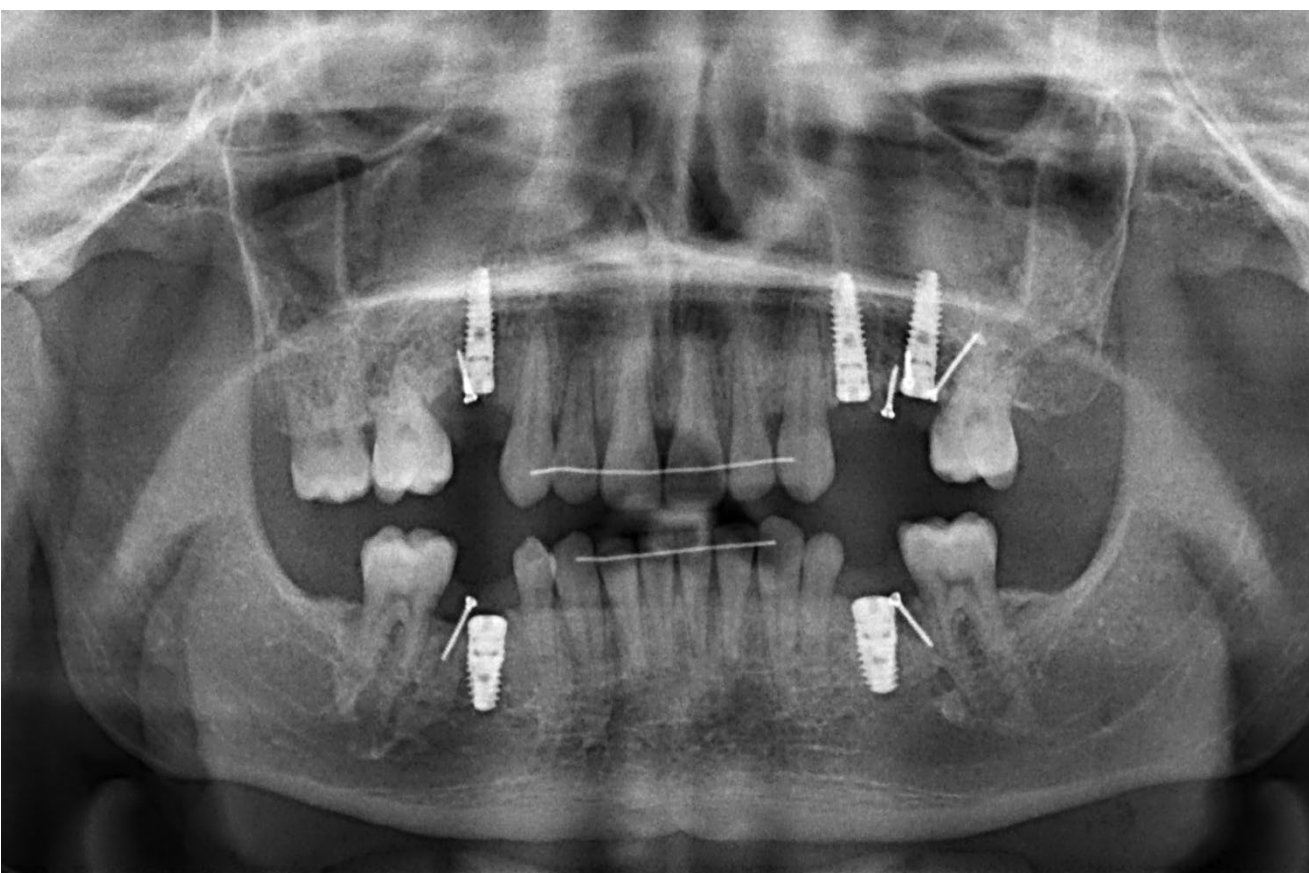
Klinische Ausgangssituation



Ausgangssituation: Das präoperative OPG zeigt die persistierenden Milchzähne, Nichtanlagen der permanenten Zähne 15, 25, 27, 37, 35, 45, 47; sowie die Zapfenzähne regio 14, 24, 34 und 44



Operative Entfernung der Zapfenzähne regio 14 und 24, sowie Augmentation und Implantation regio 15, 24, 25, 35 und 45



Postoperatives OPG



Postoperatives OPG nach der Freilegung der Implantate

MATERIAL UND METHODEN

Es werden zwei Fälle vorgestellt, die unterschiedliche chirurgische Rehabilitationsstrategien nach Radiatio im Kindesalter zeigen. Fall 1: Eine Patientin, im Alter von drei Jahren wegen eines alveolären Rhabdomyosarkoms der Nasenwurzel bestrahlt und chemotherapiert, zeigte multiple Zahnfehlbildungen und Nichtanlagen. Nach Exzision der nicht erhaltungswürdigen Zähne (12, 11, 21, 22, 23, 24, 45) erfolgte die chirurgische Transposition von Zahn 13 in die Position 11 und von Zahn 35 in die Position 21. Anschließend wurden die transponierten Zähne mittels Kompositaufbauten ästhetisch als zentrale Inzisivi gestaltet. Fall 2: Ein 18-jähriger Patient nach Kopf-Hals-Radiatio im Säuglingsalter wies multiple Nichtanlagen, persistierende Milchzähne und Zapfenzähne auf. Nach Entfernung der Milchzähne und Kompositaufbau der Zapfenzähne sowie kieferorthopädischer Vorbehandlung erfolgte eine dreidimensionale Knochenaugmentation mit simultaner interner und externer Sinusbodenelevation und gleichzeitiger Implantation in Regio 14, 24, 25, 35 und 45. Nach Freilegung und Weichgewebsmanagement wurde eine implantatprothetische Versorgung durchgeführt.

ERGEBNIS

Im ersten Fall konnte durch dentale Transposition eine funktionelle und ästhetisch harmonische Frontzahnsituation mit stabilen parodontalen Verhältnissen erzielt werden. Im zweiten Fall führte die augmentative implantologische Rehabilitation zu einer stabilen, funktionellen und ästhetisch ansprechenden Versorgung trotz strahleninduzierter Knochenveränderungen. Beide Behandlungen verliefen komplikationslos und zeigten stabile mittelfristige Ergebnisse.

SCHLUSSFOLGERUNG

Auch unter erschwerten Bedingungen nach frühkindlicher Radiatio mit multiplen Nichtanlagen ist eine erfolgreiche implantatprothetische Rehabilitation möglich. Entscheidend sind eine interdisziplinäre Planung, sorgfältiges chirurgisches Vorgehen und engmaschige Nachsorge. Der Fall unterstreicht die Bedeutung individuell angepasster Therapiekonzepte zur Wiederherstellung von Funktion, Ästhetik und Lebensqualität bei jungen Patienten.

Literatur:

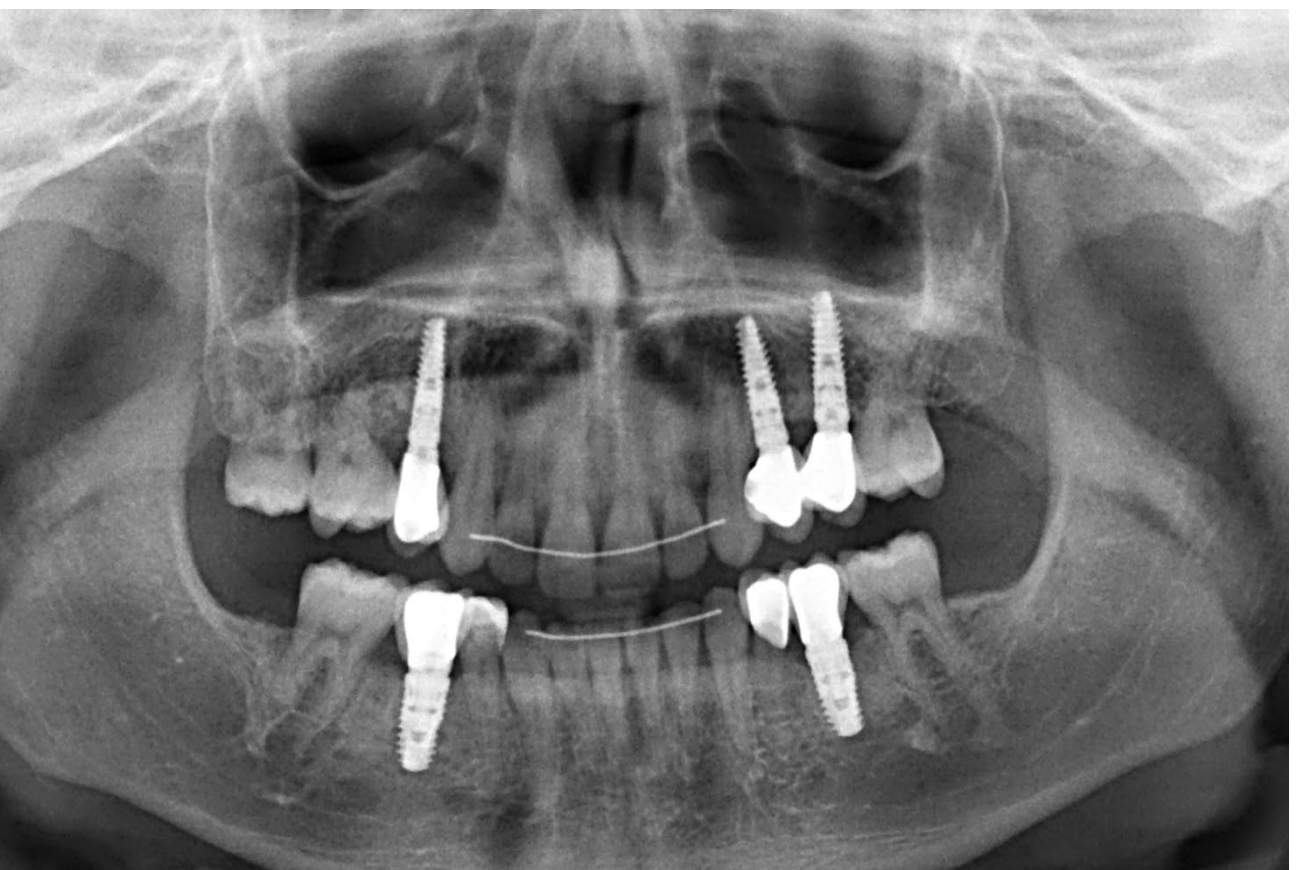
DGMKG, DGI, DGZMK: „Implantat-Versorgung zur oralen Rehabilitation im Zusammenhang mit Kopf-Hals-Bestrahlung“, Langfassung, Version 4.0, 2022, AWMF-Registriernummer: 007-089 <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/007-089.html>, (Zugriff am: 09.10.2025)

Halperson E, Matalon V, Goldstein G, Saieg Spilberg S, Herzog K, Fux-Noy A, et al. The prevalence of dental developmental anomalies among childhood cancer survivors according to types of anticancer treatment. *Sci Rep.* 2022;12(1):4485. doi:10.1038/s41598-022-08266-1.

Kende PP, Ranganath S, Landge JS, Sarda A, Wadewale M, Patil A, et al. Survival of Dental Implants on Irradiated Jaws: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Maxillofac Oral Surg.* 2022;21(3):787-95. doi:10.1007/s12663-022-01686-6.

Chambrone L, Mandia J Jr, Shibli JA, Romito GA, Abrahao M. Dental implants installed in irradiated jaws: a systematic review. *J Dent Res.* 2013 Dec;92(12 Suppl):1195-305. doi: 10.1177/0022034513504947.

Ambrósio MFS, Cançado RP, Oliveira BCG, Masioli MA, Cunha DL. Dental autotransplantation as a alternative treatment for the loss of permanent anterior teeth in children. *Dental Press J Orthod.* 2022;27(4):e22spe4. doi:10.1590/2177-6709.27.4.e22spe4.



OPG und klinische Situation ein Jahr nach der prothetischen Versorgung