

# Rote Ästhetik naturgetreu erzielt

| Ken-ichi Matsuda, Hiroyuki Otake, Tetsuo Miyamoto, Ayumu Kanazawa, Yoshinobu Maeda

Dank der Fortschritte und Weiterentwicklungen in der medizinischen Technologie und der Gesundheitsversorgung ist die Lebenserwartung in fast allen Teilen der Welt stark angestiegen. So auch in Japan, wo beispielsweise im Jahr 2013 20 Prozent der Bevölkerung über 65 Jahre alt war. Entsprechend dieses Trends ist auch die Zahl der gesunden Menschen, die bis ins fortgeschrittene Alter ein aktives Leben führen, gestiegen. Diese wollen einen qualitativ hochwertigen Zahnersatz und geben sich nicht mit einer durchschnittlichen Zahnversorgung zufrieden.

**B**ei der naturgetreuen Herstellung verloren gegangener Zahnstrukturen und Weichgewebsanteile spielt nicht nur die weiße Ästhetik, sondern auch die rote Ästhetik eine wichtige Rolle. Mit der Charakterisierung der Gingiva-Anteile kann die Ästhetik wesentlich verbessert werden und es steht somit eine wirksame Methode zur Verfügung, mit welcher der Anspruch nach einer natürlichen und hochgradig individualisierten Prothese erfüllt werden kann. Im vorliegenden klinischen Bericht werden die einzelnen Schritte zur Charakterisierung der prothetischen Gingiva mit SR Nexco beschrieben, wie wir sie bei einer BPS-Vollprothese angewendet haben. Das lichthärtende Labor-Composite ist in der Verarbeitung einfach und führt zu einem vorhersehbaren Resultat.

Osaka wegen zwei Beschwerden auf: schlechter Halt der Unterkieferprothese während des Kauens und Verfärbung der vorderen Zähne und der Prothesenbasis. Der Patient trug im Unter- und Oberkiefer eine Vollprothese (Abb. 1). Die medizinische Vorgeschichte war hier nicht relevant; die zahnmedizinische Anamnese zeigte, dass der Patient die natürlichen Zähne vor zehn Jahren wegen Karies und Parodontitis verlor. Im Oberkiefer wurde ein moderater und im Unterkiefer ein schwergradiger Alveolarkammabbau festgestellt (Abb. 2). Die Ober- und Unterkieferprothesen wurden vor drei Jahren hergestellt. Der darauffolgende Alveolarkammabbau und der Mangel an fachmännischer Pflege führten zum schlechten Sitz und mangelnden Halt der Unterkieferprothese. Die zweite Beschwerde, die Verfärbung der vorderen Zähne und der Prothesenbasis, war hauptsächlich auf die Alterung zurückzuführen. Der Patient wünschte sich eine bis ins Detail individualisierte Prothese mit gutem Halt. Wir planten deshalb, für den Unter- und Oberkiefer eine BPS-Vollprothese herzustellen und die Gingiva-Anteile der Prothese mit SR Nexco zu charakterisieren. Die Erstabdrücke werden in der BPS-Technik mit dem Accu-Dent System (Accu-Dent System 1; Ivoclar Vivadent) hergestellt. Dabei handelt es sich um ein Abformsystem, das aus zwei Materialien mit unterschiedlichen Viskositäten besteht.

Das Material mit der niedrigeren Viskosität wird mit der Spritze in die Vestibula eingespritzt, während das Material mit der höheren Festigkeit zur Abstützung des Spritzenmaterials in den Löffel appliziert wird. Während der gleichen Behandlungssitzung wurde mit einem Centric Tray eine provisorische Kieferrelationsbestimmung durchgeführt (Centric Tray; Ivoclar Vivadent) (Abb. 3).



Abb. 1

## Fallbeschreibung

Ein 75-jähriger Mann suchte die Klinik für Zahnheilkunde am Universitätsspital



Abb. 2a



Abb. 2b

Abb. 1: Alte Prothese. – Abb. 2a und 2b: Zahnloser Kieferkamm im Ober- und Unterkiefer.

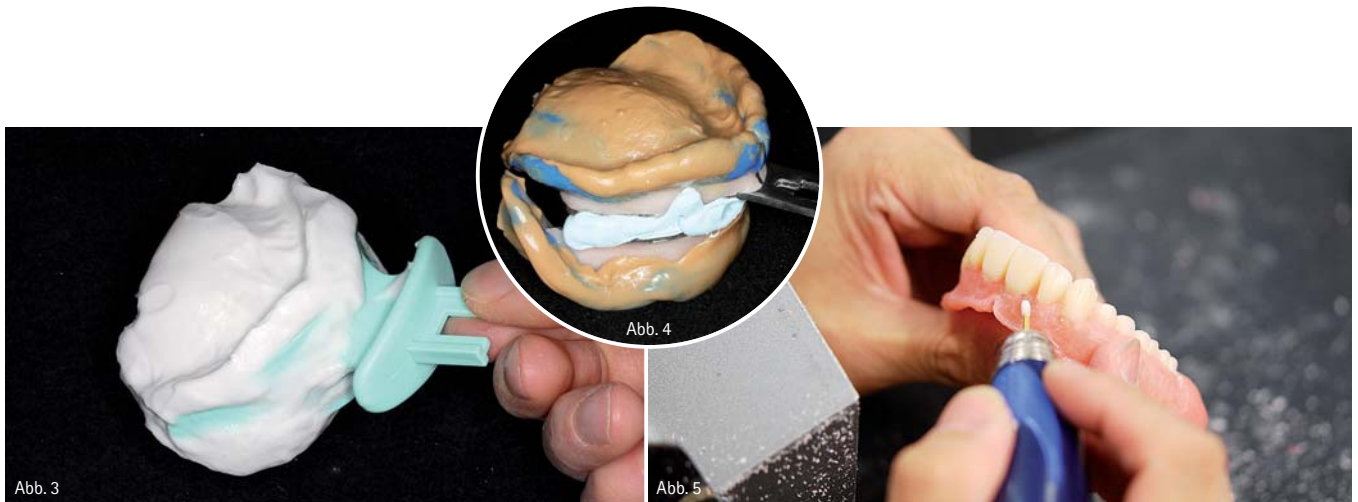


Abb. 3: Bissregistrierung mittels Centric Tray. – Abb. 4: Fertiggestellte definitive Abformung und Bissregistrierung. – Abb. 5: Beschleifen der Prothesenbasis-Oberfläche für die Charakterisierung.

Im Labor wurden die Erstmodelle mit dem Bisslagenregistrator mittels Centric Tray fixiert. Zur Verwendung des intraoralen Registriergerätes Gnathometer M (Gnathometer M; Ivoclar Vivadent) wurden individuelle Löffel vorbereitet. Dieses Gerät vereinfacht das klinische Vorgehen bei der Herstellung der definitiven Abformungen, der Aufzeichnung des Gotischen Bogens und der Kieferrelationsbestimmung (Abb. 4) in der zweiten Behandlungssitzung. Nach dem Einartikulieren der definitiven Modelle wurden die Konfektionszähne gemäß den Richtlinien des Herstellers aufgestellt (SR Phonares II, Ivoclar Vivadent). Während der dritten Behandlungssitzung wurde die Wachseinprobe ge-

prüft. Gleichzeitig passte der Zahntechniker die Ausrichtung der vorderen Zähne in Hinblick auf eine natürliche Ästhetik an und bestimmte die Gingiva-Farbe mit einem speziell für SR Nexco gefertigten Farbschlüssel. Die Umsetzung von Wachs in Kunststoff erfolgte mittels dem Ivo-Base System (IvoBase System, IvoBase High Impact; Ivoclar Vivadent). Nach abgeschlossener Polymerisation wurde die Prothese ausgebettet und poliert und konnte nun charakterisiert werden.

Folgende Charakterisierungsschritte wurden durchgeführt, um eine natürlich wirkende Gingivaästhetik zu erzielen:

1. Die labialen und bukkalen Oberflächen mit einer Schichtstärke von 1 bis 1,5 mm wurden zur Charakte-

risierung mit SR Nexco beschliffen (Abb. 5). Die beschliffenen Oberflächen wurden mit SR Connect benetzt, um einen optimalen Verbund zwischen Prothesenmaterial und dem Labor-Composite zu gewährleisten.

2. Im zervikalen Bereich wurden die Gingiva-Anteile mit SR Nexco Paste Gingiva 3 in hellem Farbton gestaltet (Abb. 6).

3. Um die Prothese farblich der labialen und bukkalen Schleimhaut des Patienten anzugleichen, wurde auf der Prothesenbasis SR Nexco Paste Intensive Gingiva 2 aufgetragen, wobei die zervikalen Bereiche ausgespart wurden (Abb. 7).



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9

Abb. 6: Verwendung von SR Nexco Paste Gingiva 3 für die freie Gingivagestaltung. – Abb. 7: Verwendung von SR Nexco Paste Intensive Gingiva 2 für eine natürliche Wirkung aus der Tiefe heraus. – Abb. 8: Verwendung von SR Nexco Paste Intensive Gingiva 3 zur Nachahmung des Kieferkammknochens. – Abb. 9: Verwendung von rotgefärbten Fasern zur Nachahmung der Kapillargefäße.





Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12



Abb. 13

Abb. 10: Verwendung von SR Nexco Basic Gingiva BG 34 auf dem gesamten Zahnfleischbereich. – Abb. 11: Die neue, individualisierte BPS-Prothese. – Abb. 12 und 13: Guter Halt und harmonische Eingliederung der neuen Restauration für eine naturgetreue Wirkung.

4. Die Ausbuchtungen des Kieferkammknochens und der Wurzeln wurden mit SR Nexco Paste Intensive Gingiva 3 nachgeahmt. Bei diesem Schritt darf nicht vergessen werden, dass die Neigung und das Wurzelvolumen jeweils vom entsprechenden Zahntyp abhängen (Abb. 8).
5. Im beweglichen Schleimhautbereich war die Gestaltung von Kapillargefäßen angezeigt. Zu diesem Zweck wurden am Schleimhautrand entlang rotgefärbten Fasern (Candulor AG, Zürich) eingelegt (Abb. 9).
6. Danach wurde SR Nexco Paste Basic Gingiva BG-34 ganzflächig aufgetragen und die definitive Formgebung wurde ausgearbeitet (Abb. 10).

Die Gingiva-Anteile wurden mit SR Gel abgedeckt, dann erfolgte die abschließende Polymerisation. Zur Bearbeitung und abschließenden Politur wurden Polierinstrumente verwendet (Abb. 11). Bei der vierten Behandlungssitzung erhielt der Patient die fertiggestellte Prothese (Abb. 12).

In der Klinik erfolgte die Endkontrolle auf ein bilateral äquilibrirtes Okklusionsschema, damit sichergestellt werden konnte, dass die okklusalen Kontakte im Seitenzahnbereich gleichmäßig verteilt waren. Die Prothese wurde solange adjustiert, bis der Patient völlig schmerz- und beschwerdefrei war. Der Patient war sehr glücklich mit der neuen Prothese. Er war nicht nur in Hinblick auf den Halt zufrieden, sondern auch wegen der qualitativ hochstehenden Ästhetik (Abb. 13).

#### Fazit

Durch die Charakterisierung der Gingiva-Anteile mit SR Nexco konnte eine Prothese mit einer sehr natürlich wirkenden roten Ästhetik geschaffen werden.

## kontakt.

#### Ken-ichi Matsuda

Department of Prosthodontics,  
Gerodontology and Oral Rehabilitation  
Osaka University  
Graduate School of Dentistry  
1-8 Yamadaoka, Suita,  
Osaka 565-0871 Japan  
digiflex@dent.osaka-u.ac.jp