

Abformung im Wandel:

Zwischen digitaler Präzision und analoger Beständigkeit

Der Dentalmarkt rechnet laut Prof. Dr. Bernd Wöstmann, Direktor der Zahnärztlichen Prothetik des Universitätsklinikums Gießen und Marburg bis zum Jahr 2035 mit einer jährlichen Wachstumsrate von knapp 10% bei den konventionellen Abformmaterialien.

Unter dem Titel >>Impression unlimited - Das neue Zeitalter des Abformens ohne Limits!<< informierte Wöstmann im Rahmen eines Webinars über aktuelle Entwicklungen bei dentalen Abformungen - sowohl im digitalen als auch im analogen Bereich.

Intraoralscanner sind die Zukunft

Wöstmann eröffnete das Webinar mit interessanten Zahlen: Während in den USA bereits in jeder zweiten Praxis Intraoralscanner zum Einsatz kommen, ist dies in Deutschland derzeit in etwa jeder elften Praxis der Fall. Mit einer prognostizierten Wachstumsrate von 7 bis 15% pro Jahr nimmt die Anzahl an Intraoralscannern in zahnärztlichen Praxen weltweit zu.

Wöstmann hegt keinen Zweifel daran, dass die Abformung in der Zahnmedizin digital wird. Die einzige und wesentliche Frage sei, wie lange das noch dauere. Laut Statistik könnte bereits im Jahr 2035 jede Praxis mit einem Intraoralscanner ausgestattet sein - für Wöstmann käme dieser Zeitpunkt allerdings noch zu früh.

Wo Intraoralscanner (noch) an ihre Grenzen stoßen

Intraoralscanner bewähren sich in der Prothetik insbesondere bei Einzelzahnrestorationen. Für größere prothetische Fälle, die die Darstellung des gesamten Kiefers erfordern, bleiben zum aktuellen Zeitpunkt A-Silikone und Polyether das Mittel der Wahl. „Das Problem der Scanner ist das Matching - passieren Fehler beim Zusammenfügen der Einzelbilder, stimmt das Ergebnis nicht“, erklärt Wöstmann. Auch Funktionsabformungen in der Totalprothetik können nicht mittels Intraoralscanner durchgeführt werden. In diesen Fällen greife man weiterhin auf konventionelle Abformmaterialien zurück.

Bewährte Klassiker in der Abformung: A-Silikone und Polyether

Der Dentalmarkt rechnet bis zum Jahr 2035 mit einem jährlichen Wachstum bei konventionellen Abformmaterialien. Gründe dafür seien der steigende Anteil älterer Patient:innen sowie die bereits erwähnten Grenzen der Intraoralscanner.

Wöstmann erinnerte an die notwendigen Eigenschaften konventioneller Abformmaterialien und zeigte in diesem Zusammenhang Unterschiede zwischen Polyethern und A-Silikonen, deren Einsatzgebiete und die jeweiligen Materialstärken auf.

Polyether hat

- Gutes Anfließverhalten
- Oberflächenadhäsivität, die einen Übertragungsstift (Implantat), oder Kappchen sehr zuverlässig hält/umschließt

A-Silikon

- Die beste Genauigkeit – besser als Polyether
- Hohe Formstabilität
- Hohe Dimensionstreue

Wöstmann ließ es sich nicht nehmen auf neue Produktkonzepte einzugehen. Aktuell werde ein neues Abformmaterialien auf dem Dentalmarkt, das die Fähigkeiten von Polyethern und A-Silikon verbinde. Dieses Flexitiome unlimited verfüge über:

- Gutes Anfließverhalten
- Oberflächenadhäsivität, die einen Übertragungsstift (Implantat), oder Kappchen sehr zuverlässig hält/umschließt
- Hohe Formstabilität
- Hohe Dimensionstreue

Aus eigener Erfahrung gab Wöstmann den Praxistipp, bei FLEXITIME unlimited gewissenhaft auszublocken. Der Grund: Polyether härtet noch nach. Er erreicht die gewünschte Reißfestigkeit erst, wenn längst es aus dem Mund raus ist. Bei Flexitime unlimites ist die Reißfestigkeit sofort erreicht.

Unabhängig vom gewählten Abformmaterial bleibt für ein starkes prothetisches Ergebnis jedoch entscheidend, wie sorgfältig die Abformung selbst durchgeführt wird.

Fehlerquellen vermeiden

Das größte Problemfeld - sowohl bei digitalen als auch bei analogen Abformungen - ist und bleibt das feuchte Milieu in der Mundhöhle. Auch die exakte Darstellung der Präparationsgrenze ist von zentraler Bedeutung. „Wenn man nicht die gesamte Präparationsgrenze sehen kann, kann man auch nicht abformen“, warnte Wöstmann. Um dies zu gewährleisten und den Bereich der Abformung vor Flüssigkeiten zu schützen, stellen Retraktionsfäden nach wie vor die am häufigsten eingesetzte Methode dar. Wöstmann legt heutzutage nur noch selten Fäden und verweist an dieser Stelle auf neue, bewährte Techniken, insbesondere den Einsatz von Adstringenzien.

Fazit Intraoralscanner sind in der Dentalbranche klar auf dem Vormarsch - doch ein Ende der analogen Abformmaterialien ist nicht in Sicht. „Wo sollte man heute noch konventionell arbeiten? Bei Sammelabformungen, Implantatrekonstruktionen über den gesamten Kiefer sowie bei Teleskoparbeiten, die eine Darstellung des gesamten Kiefers erfordern“, fasst Wöstmann abschließend zusammen.



Autorenkasten:

Dr. med. dent. Hanna Thenner studierte Zahnmedizin an der Danube Private University (DPU) in Krems an der Donau. Aktuell studiert Sie Humanmedizin an der Johannes Kepler Universität Linz und absolviert parallel dazu den Bachelorstudiengang Medizinjournalismus und Öffentlichkeitsarbeit an der DPU.