

2/2014 April

C 51932

forum

Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde



Die intra-
operative
Direktversorgung
mit Epithesen
bei Mittelgesichts-
resektionen

*F. Dehnbostel,
Sylvia Dehnbostel*

aus *forum HNO* (16) 2014,
68–74

omnimed

Die intraoperative Direktversorgung mit Epithesen bei Mittelgesichtsresektionen

F. Dehnbostel, Sylvia Dehnbostel

Summary

In the last two years the authors developed a concept for routine intra-surgical direct treatment after midface resections with the support of scientists and in cooperation with university clinics in Switzerland, Italy and Germany. The patients woke up from anaesthesia with a »new nose« already adjusted during surgery.

This procedure offers significant benefits in particular under the aspect of psychosocial rehabilitation of the affected patients. It is now being developed into an additional component of the area of surgical prosthetics and epitheses. It offers a challenging, interesting and interdisciplinary approach to the

specialisations of ENT, oral and maxillofacial surgery and ophthalmology. Cancer-related defects of the midface are focal areas of the new procedure for this epithetic therapy.

Much earlier rehabilitation is made possible in modern and innovative treatment of affected patients.

Keywords

Direct treatment, psychosocial rehabilitation, state of the art, lege artis, implants, epitheses.

Zusammenfassung

In den letzten zwei Jahren haben die Autoren mit Unterstützung von Wissenschaftlern und mit Universitäts-Kliniken in der Schweiz, Italien und

Deutschland ein Konzept zur intraoperativen Direktversorgung bei Mittelgesichtsresektionen zur Routineanwendung entwickelt.

Besonders unter dem Aspekt der psychosozialen Rehabilitation bietet dieses Vorgehen signifikante Vorteile. Dies wird nun zu einem zusätzlichen Baustein des Fachbereichs der »Chirurgischen Prothetik und Epithetik« entwickelt – und es bietet einen herausfordernden, interessanten und interdisziplinären Lösungsansatz für die Fachbereichen Hals-Nasen-Ohrenheilkunde (HNO), Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie (MKG) und Ophthalmologie.

Krebsbedingte Defekte im Mittelgesicht sind Schwerpunkt im neuen Vorgehen dieser epithetischen Versorgung.

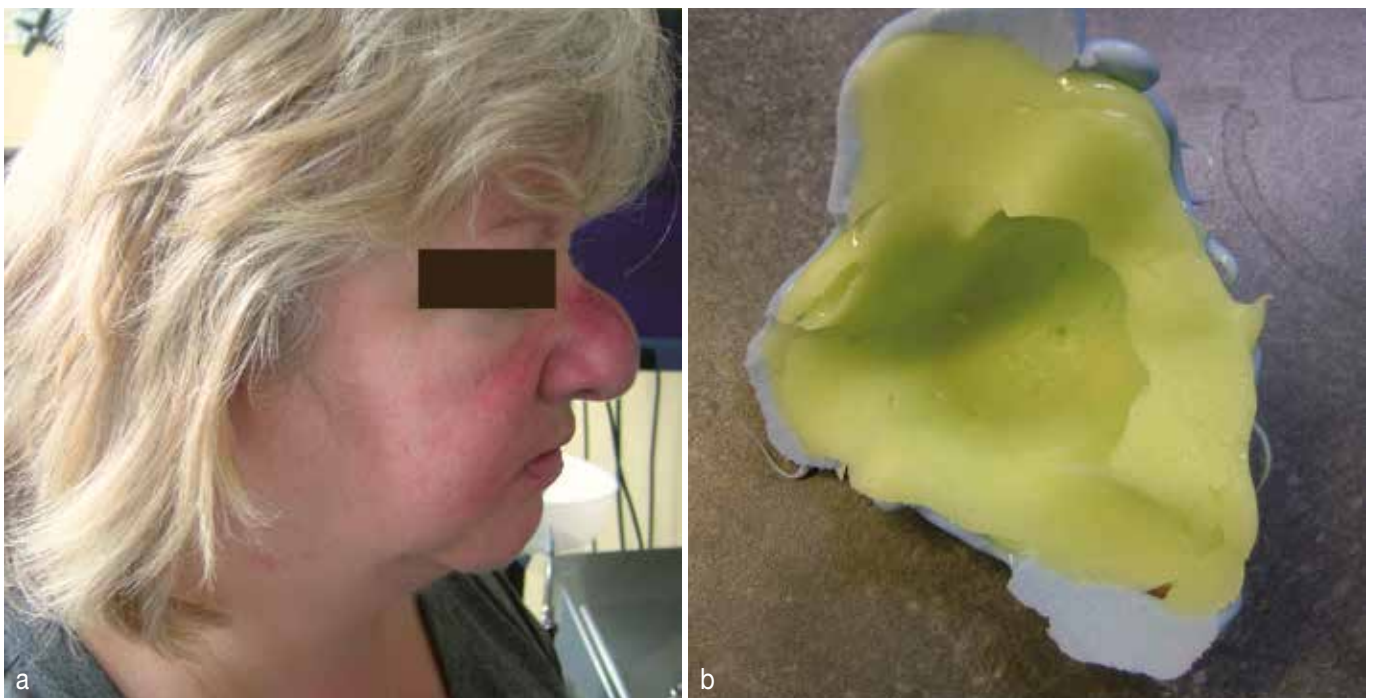


Abb. 1a und b: a) Karzinom Nase und b) Erststabformung. Die präoperative Patientenvorstellung dient der Aufklärung der Patienten, der Festlegung des zu erwartenden Resektionsareals sowie der Erststabformung des Mittelgesichts durch den Epithetiker



Abb. 2: Modell. Die Abformung bietet die detailgetreue Erstellung eines Gesichtsmodells aus Gips zur weiteren Bearbeitung



Abb. 3: Modell-Operation. Es folgt eine simulierte Modell-Operation der festgelegten Gesichtsareale auf dem Modell. Es ist eine möglichst optimale Übereinstimmung mit dem zu erwartenden Resektionsfeld in der geplanten Operation anzustreben

In der modernen Versorgung betroffener Patienten kann so eine erheblich frühzeitiger umsetzbare Rehabilitation erzielt werden.

Schlüsselworte

Direktversorgung, psychosoziale Rehabilitation, »state of the art«, lege artis, Implantate, Epithesen.

Einleitung

Der epithetische Wiederaufbau nach Resektionen bei Gesichtskrebspatienten erfolgt üblicherweise als postoperative Versorgung nach abgeschlossener Abheilung des Wundareals und durchgeführter Insertion von osseointegrierten Implantaten zur sicheren Fixation der Epithese über Magnetabutments.

Die intraoperative Direktversorgung wurde nunmehr bereits bei 12 Patienten erfolgreich eingesetzt. Die Patienten wachen mit ihrer bereits während der Operation angepassten »neuen Nase« wieder auf, was vor allem für die Patienten – aber auch für alle weiteren Beteiligten eine ganz neue Wahrnehmungsebene geschaffen hat.

Die folgenden Ausführungen zum praktischen Vorgehen sollen einen Überblick über die neueste Möglichkeit durch den Fachbereich der modernen chirurgischen Prothetik und Epithetik in der zeitgemäßen Patientenversorgung aufzeigen – und die Umsetzung des momentan Machbaren authentisch transparent machen – aber auch zur Diskussion einladen.

Krebsbedingte Defekte im Mittelgesicht sind Schwerpunkt im neuen Vorgehen dieser epithetischen Versorgung. Damit bietet die moderne Epithetik innovative Ansätze für die adäquate und nachhaltige Patientenversorgung – gerade auch für die oft noch »mitten im Leben stehenden« betroffenen Patienten. Die zeitnahe berufliche (oder auch schulische) und soziale Wiedereingliederung ist das erklärte Ziel. Von großer Bedeutung ist aber auch die Tatsache, dass betroffene Patienten mit dieser neuen Versorgungsform den Vorteil genießen, dass sie der sonst vorübergehend unumgänglichen Entstellung im Mittelgesicht entgehen.

Methode

Die praktische Umsetzung setzt voraus, dass zunächst im Rahmen der präoperativen Patientenvorstellung zwischen Chirurgen und Epithetiker die Festlegung des voraussichtlich zu erwartenden Resektionsareals abgesprochen und miteinander fixiert wird. Es erfolgt in gleicher Sitzung eine Abformung des Mittelgesichts (Abb. 1a u. b).

Aus der gewonnenen Abformung wird nun vom Epithetiker die Erstellung eines Gesichtsmodells aus Gips umge-

setzt (Abb. 2). Entsprechend der gemeinsamen Festlegung des Resektionsareals zwischen Chirurgen und Epithetiker wird nunmehr durch den Epithetiker eine simulierte Modell-Operation durchgeführt. Hierbei werden die vorab besprochenen und festgelegten Gesichtsareale derart auf dem Modell entfernt, sodass diese so optimal wie möglich mit der zu erwartenden Resektionsfläche in der geplanten Operation übereinstimmen (Abb. 3).

Die nun zu erstellende Modellation der intraoperativ epithetisch zu ersetzenden Mittelgesichtsareale erfolgt aufbauend auf die zuvor durchgeführte Modell-Operation zunächst in Wachs. Hierbei dienen (wenn aus Gründen bereits vorhandener Deformationen überhaupt möglich) das aus der Erstabformung gewonnene zusätzliche Situationsmodell und möglichst aktuelle Fotos des Patienten als Vorlage in der möglichst lebensechten Gestaltung der Wachsmodellation. Die Randbereiche werden über die Grenzen des zu erwartenden Wundareals überextendierte, damit sich bei der folgenden intraoperativen Anpassung genügend Fixationsfläche außerhalb des Resektionsareals bietet (Abb. 4).

Nach Fertigstellung der Wachsmodellation folgt dann die Erstellung der für die individuelle Schichtung der medizinischen Silikone nötigen Polymerisationsform. Das Wachs wird durch Wärmezufuhr aus der Form ausgetrieben – und es eröffnet sich die Hohlform, in die nun die Hautschichten und die individuelle Pigmentierung entsprechend der tatsächlichen Hautstruktur des Patienten so naturgetreu und unauffällig wie möglich nachgebildet werden. Die Farbbestimmung erfolgt vorab während der ersten Patientenvorstellung. Das Einschichten der medizinischen Silikone wird in der oben beschriebenen Weise durchgeführt – und in der Form unter Druck das Aushärten der medizinischen Silikone in einem Autoklaven gesteuert – dies auch unter genauer Beachtung und Einhaltung der durch die Silikonhersteller vorgegebenen Zeit und



Abb. 4: Modellation. Entsprechend des aus der Erstabformung gewonnenen Situationsmodells und herangezogenen aktuellen Patientenfotos erfolgt die Gestaltung der Wachsmodellation des Mittelgesichts



Abb. 5: Epithese. Der Epithesen-Rohling wird gemäß der Vorplanung zur Resektions-Operation vorbereitet. Wichtig ist die sorgsame Vorbereitung – damit die Aspekte der Hygiene in der intraoperativen Anpassung berücksichtigt werden



Abb. 6a und b: a) Markierung und b) Resektionsfeld. Nach der Markierung des Resektionsareals – und durchgeführter Resektion, mit gegebenenfalls schon inserierten Implantaten, folgt die intraoperative Anpassung der Epithese. Hierbei werden durch den Epithetiker auch die Feinkorrekturen der Randbereiche zur möglichst optimalen anatomischen Anpassung vorgenommen

Temperaturvorgaben. Im Anschluss an diesen Prozess kann dann der Rohling der vorher beschriebenen Polymerisationsform entnommen werden (Abb. 5).

Der Epithesen-Rohling wird nun – wiederum entsprechend den Absprachen zwischen Chirurgen und Epithetikern – zur geplanten Resektions-Operation vorbereitet. Es ist auf die sehr genaue und sorgsame Vorbereitung zu achten – damit die besonderen Aspekte der Hygiene bezüglich des offenen

Wundareals während der intraoperativen Anpassung und für den postoperativen Wundheilungsprozess berücksichtigt werden.

Nach Abschluss der erfolgten Resektion (Abb. 6a u. b) wird nun die intraoperative Anpassung der Epithese vorgenommen – dies, bevor eine Ausleitung aus der Narkose des Patienten durchgeführt wird. Hierbei werden letzte Korrekturen der Randbereiche – entsprechend den nun aktuell vorliegenden Defektgrenzen an der neuen

Silikonepithese vorgenommen. Die Fixation erfolgt über einen medizinischen Silikonkleber – analog der sonst üblichen Pflasterfixierungen der Wundverbände – aber mit dem deutlich besseren Ergebnis, sodass uns in allen bisher versorgten Fällen sowohl die betroffenen Patienten als auch deren Angehörige eine wesentlich höhere Lebensqualität attestiert haben (Abb. 7).

Die Einweisung in die Fixierung und das Handling sowie die Reinigung und der Pflege der intraoperativen Direktversorgung erfolgt direkt vor Ort in der Klinik – zunächst mit den Pflegekräften und Ärzten – später erfährt auch der Patient und die Angehörigen die Einweisung zum sicheren Umgang mit der Epithese. Die angepasste Epithese dient von Anfang an gleichzeitig auch der Aufnahme und der sicheren Fixierung von postoperativen Tamponaden – ebenso aber auch als mögliche Applikationshilfe von Wundsalben (Abb. 8).

Fazit

In der modernen und innovativen Versorgung betroffener Patienten kann eine erheblich frühzeitiger umsetzbare Rehabilitation erzielt werden. Die Frage nach den sich stets durch Forschung und Innovationen weiter entwickelnden Qualitätskriterien in der zeitgemäßen Patientenversorgung – »was ist *lege artis*?« (nach den Gesetzen der ärztlichen Kunst) bietet diese Weiterentwicklung eine klare Antwort – dass die betroffenen Patienten nach einem invasiv chirurgischen Eingriff sehr zeitnah wieder in ihr soziales und berufliches Umfeld zurückfinden können.

Ebenso eröffnen sich neue Möglichkeiten unter dem Qualitätsmerkmal »state of the art« (nach dem verfügbarem Entwicklungsstand). Ästhetisch unauffällige Lösungen, die erlebbar gute Funktion sowie der angenehme Tragekomfort im Patientenalltag sind die Qualitätsmerkmale der modernen Epithetik.



Abb. 7: Intraoperative Fixation. Die Fixation der Epithese wird durch bewährte medizinische Silikonkleber gewährleistet



Abb. 8: Postoperativ in Situ. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Mediziner und Epithetiker sowie die fundierte Beratung und Betreuung der Patienten sind Voraussetzung in der erfolgreichen und nachhaltigen Patientenversorgung

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Mediziner und Epithetiker – sowie die fundierte Beratung, Betreuung und Nachsorge der Patienten sind Voraus-

setzung in der erfolgreichen und nachhaltigen Patientenversorgung. Und hierbei spielt die Frage, ob es sich um eine definitive Epithese oder um eine

Interimsversorgung zum direkten Wundverschluss handelt, nur eine sekundäre Rolle.

Gerade unter den oben genannten Qualitätskriterien »lege artis« und »state of the art« bieten osseointegrierte Implantate zusätzlich in der modernen Patientenversorgung – vor allem im kraniofazialen Bereich – innovative und zeitgemäße Lösungen für die sichere und einfach anwendbare Fixation von Epithesen.

Gerade die für diesen Fachbereich speziell entwickelten Implantatsysteme VistaFix®, Medicon® und Straumann® bieten hier gute bis sehr gute Möglichkeiten in der anzustrebenden nachhaltigen Patientenversorgung. Wichtig ist allerdings, dass zwischen Chirurgen und Epithetikern die klare Indikationsstellung auf das jeweils zu präferierende und zum Einsatz kommende System im Vorfeld erfolgt – dies auch losgelöst von der Frage, ob bei den betroffenen Patienten eine einzeitige oder zweizeitige Vorgehensweise von Resektion und Insertion gewählt wird. In beiden Fällen dient die Epithese nach der intraoperativen Direktversorgung auch der Schonung in der abzuwartenden Einheilphase der Implantate.

Operateur

Priv.-Doz. Dr. med. Ulrich Vorwerk, leitender Oberarzt und ständiger Vertreter des Klinikdirektors, Universitätsklinik für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde (Prof. Dr. med. Christoph Arens), Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R, Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg.

Anschrift der Verfasser:

*Falk Dehnbostel
Sylvia Dehnbostel
Zertifizierte Epithetiker
Institut für Epithetik
Harburger Heerstraße 27
29223 Celle
E-Mail falk.dehnbostel@epithetik.com*