



# Epithetische Versorgung nach subtotaler Rhinektomie

## Epithetic reconstruction after subtotal rhinectomy

Christiane Motsch<sup>1</sup>, Silvia Dehnbestel<sup>2</sup>, Jens Ulrich<sup>1</sup>

(1) Klinik für Dermatologie und Allergologie, Harzlinikum Dorothea Christiane Erxleben, Quedlinburg  
(2) Institut für Epithetik, Celle

AQ1

### Einleitung

Die äußere Nase hat eine herausragende zentrale Position im Gesicht und prägt damit entscheidend das Aussehen eines Menschen. Der partielle oder totale Verlust infolge ausgedehnter Basalzell- oder Plattenepithelkarzinome und deren Rezidive kann eine Entstellung des Gesichtes mit oft erheblichen psychischen Folgen verursachen. Für die aufwändige Rekonstruktion solcher Defekte der zumeist älteren multimorbiden Patienten werden oft mehrstündige und/oder mehrzeitige Eingriffe in Allgemeinanästhesie notwendig. Vor diesem Hintergrund muss bei Verlust des knorpeligen oder knöchernen Stützgerüsts eine epithetische Versorgung gegenüber umfangreichen Rekonstruktionsmethoden abgewogen werden.

Neue Materialien, bessere Abformtechniken und Fixierungsmöglichkeiten machen Epithesen heute zu einer berechtigten Alternative. Neben operativer Erfahrung setzt diese Versorgung eine enge Zusammenarbeit mit dem Epithetiker voraus. Zudem muss der Patient noch über ausreichendes Sehvermögen und manuelle Fertigkeiten verfügen, um die postoperative Handhabung der Epithese zu beherrschen.

### Technik

#### Präoperatives Management

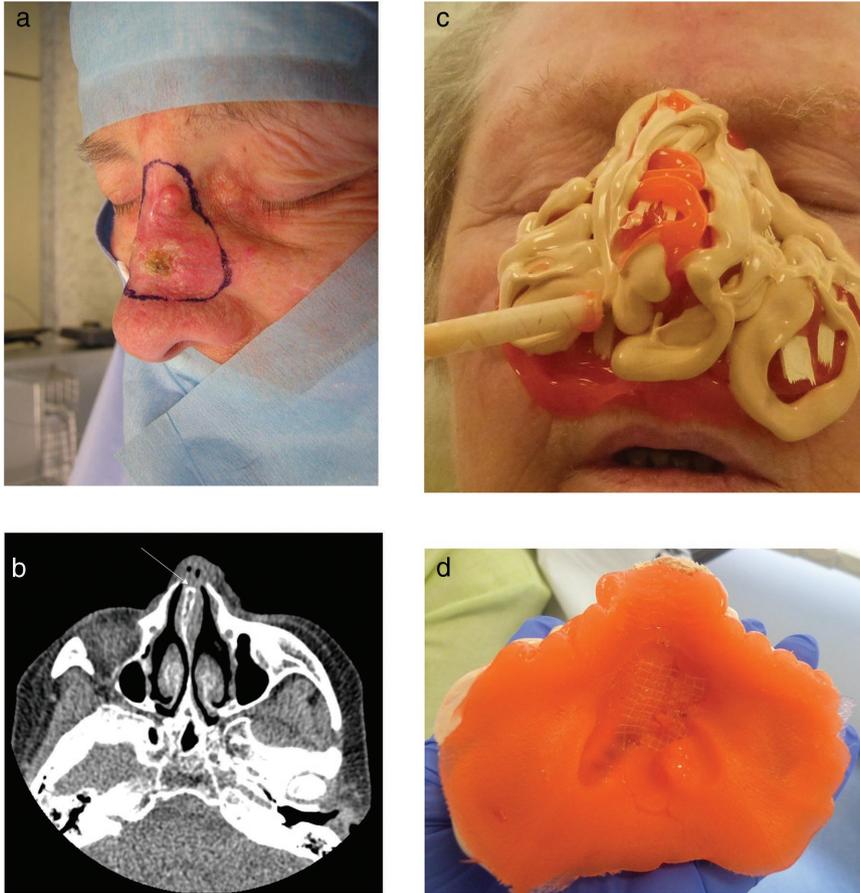
Eine 84-jährige Patientin stellte sich mit einem ausgedehnten Rezidiv eines G3-differenzierten Plattenepithelkarzinoms der äußeren Nase vor (Abbildung 1a). Computertomografisch (Weichteilfenster) zeigte sich präoperativ in der Nasennebenhöhle eine 1,5 cm große Raumforderung am Übergang vom knorpeligen zum knöchernen Nasengerüst, wobei sich der Tumor intranasal bis in den Nasenfirst verfolgen ließ (Abbildung 1b). Nach Abwägung aller Therapieoptionen gemeinsam mit der Patientin wurde die Indikation zur Operati-

on gestellt. Vorsorglich wurde bei der Operationsvorbereitung bereits Kontakt zum Institut für Epithetik aufgenommen. Die Kostenübernahme für die Epithesenanfertigung musste präoperativ schriftlich bei der gesetzlichen Krankenkasse eingeholt werden. Die Patientin wurde sowohl vom Operateur als auch von der Epithetikerin detailliert über die geplanten Operations- und Versorgungsschritte aufgeklärt. Bereits vor dem Eingriff nahm die Epithetikerin eine Erstabformung der äußeren Nase sowie des angrenzenden Mittelgesichts vor (Abbildung 1c, d).

#### Subtotale Rhinektomie

Initial erfolgte eine perforierende Inzision zwischen Nasenspitze und Nasenrücken bis zur Apertura piriformis. Das Nasenseptum wurde senkrecht zwischen knorpeligem und knöchernem Anteil getrennt. Lateral wurde auf beiden Seiten das Os nasale freigelegt (Abbildung 2a). Mit dem Meißel konnte der Tumor *en bloc* mit dem Os nasale beidseits und partiell dem knöchernen Septum an der Nasenwurzel abgesetzt werden. Intraoperativ war neben der Tumorsektion die Vorbereitung des Epithesenlagers von Bedeutung. Auf Grund des fortgeschrittenen Alters der Patientin und der Beschaffenheit des Knochens an der Apertura piriformis wurde die Indikation zu einer adhäsiven Epithese gestellt. Im Vergleich zu osseointegrierten Epithesen war es deshalb nicht erforderlich, intraoperativ im zentralen Mittelgesicht Knochenanker einzubringen. Nach Adaptation der Hautränder im zentralen Mittelgesicht und der Schleimhaut der Nasenhaupthöhle Stoß-an-Stoß erfolgte deren mukokutane Anastomose mit 3/0 und 4/0 monofilen nicht resorbierbaren Fäden. In gleicher Weise wurden die noch verbliebenen Septumschleimhautblätter zusammengefügt. Der Hautdefekt über dem Processus nasalis ossis frontalis wurde mit einem Rotationslappen aus dem Glabellabereich verschlossen (Abbildung 2b). Nebenbefundlich wurde noch

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52



**Abbildung 1** Präoperativer Befund. Ausgedehntes Rezidiv eines Plattenepithelkarzinoms der äußeren Nase (a). Computertomogramm der Nasennebenhöhlen (Schichtdicke 2 mm). Im Weichteilfenster am Übergang vom knöchernen zum knorpeligen Nasengerüst isodense Raumforderung mit intranasalem Wachstum (Pfeil) (b). Präoperative Erstabformung der äußeren Nase durch den Epithetiker (c). Erstabformung als Negativvorlage für das Wachstmodell (d).

ein solides Basalzellkarzinom an der Stirn hochfrontal mit primärem Wundverschluss entfernt. Neben einem sterilen Wundverband wurden bei der Patientin die Rest-Nasenhaupthöhlen mit Nasentamponaden (RhinoTamp®) tamponiert (Abbildung 2c). Durch die histographisch kontrollierte Resektion mit intraoperativer Schnellschnittdiagnostik aller Schnittränder wurde die komplette Entfernung des Tumors sichergestellt. Das Karzinom wuchs *per continuitatem* von der äußeren Haut bis zum respiratorischen Epithel der Nasenschleimhaut und infiltrierte dabei sowohl das Perichondrium als auch das Periost.

### Postoperative Versorgung – Epithetik

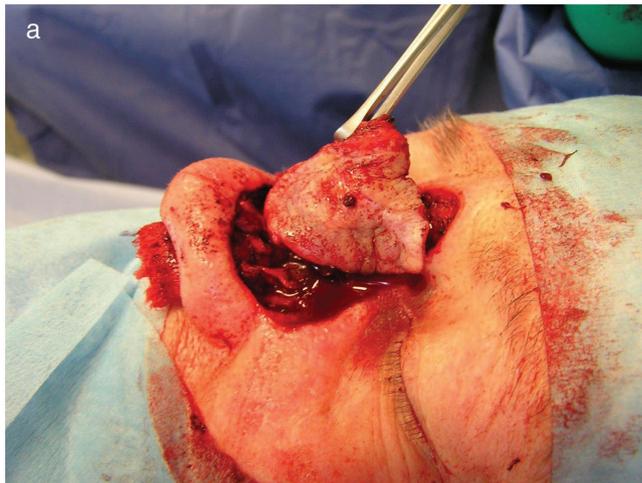
Kalkuliert und risikoadaptiert wurde perioperativ eine intravenöse antibiotische Therapie mit Clindamycin eingeleitet, die postoperativ zehn Tage *per os* fortgeführt wurde.

Zur Pflege der Schleimhaut wurde mehrmals täglich eine Dexpanthenol-haltige Nasen- und Augensalbe angewendet. Das Nahtmaterial konnte regelrecht nach 14 Tagen entfernt werden. Die Epithesen-Erstanpassung konnte bereits eine Woche postoperativ vorgenommen werden. Für ein Aussehen, das in Kolorit und Textur der individuell zu ersetzenden

Haut entspricht, wurde die Epithese aus unterschiedlich farbigen, medizinischen Silikonschichten gefertigt. Die Epithetikerin gestaltete sie in mehreren Teilschritten. Für die sichere Fixation mit einem Zweikomponentenkleber auf der periläsionalen Haut im zentralen Mittelgesicht musste die Epithese am Rande eine entsprechende Auflagefläche aufweisen. Ausgehend von der Erstabformung erfolgte über ein Gipsmodell die Wachstmodellation, bei der Fotos der Patientin halfen, die Gestaltung möglichst detailgetreu vorzunehmen. Anschließend wurde das Wachstmodell in die Polymerisationsform verbracht. Durch Wärmezufuhr entsteht durch das Herauslaufen des Wachses ein Hohlraum, in den unterschiedliche medizinische Silikone geschichtet werden. Nach deren Aushärten unter Druck lässt sich der Epithesenrohling manuell nachbearbeiten.

Unter Anleitung der Epithetikerin erlernte die Patientin die Handhabung und die Säuberung der Epithese schnell. Um eine Regeneration der Haut um die Apertura piriformis zu gewährleisten, wurde die Epithese zur Nachruhe entfernt. Mit dem funktionellen und ästhetischen Resultat war die Patientin sehr zufrieden (3a, b).

Bei der letzten Konsultation neun Monate postoperativ bestand Rezidivfreiheit.



**Abbildung 2** Subtotale Rhinektomie: En-bloc-Resektion der äußeren Nase unter Erhalt der Nasenspitze mit Entfernung der Ossa nasalia, der Cartilagine laterales nasi und partiell des knorpeligen und knöchernen Septums (a). Befund unmittelbar postoperativ: Wundverschluss zwischen Haut im zentralen Mittelgesicht und Schleimhaut der Nasenhaupthöhlen über der Apertura piriformis. Rotationslappen aus der Glabellaregion zur Bedeckung des Processus frontalis ossis nasalis (b). Lokalbefund eine Woche postoperativ (c).



**Abbildung 3** Postoperativer Befund nach fünf Wochen. Reizlose Narben zwischen Haut und Schleimhaut (a). Befund mit Nasen-Teilepithese (b).

### Diskussion

Für die Versorgung großer komplexer Weichteildefekte, insbesondere bei Knorpel- beziehungsweise Knochenverlust im Bereich der äußeren Nase, stehen grundsätzlich zwei Behandlungsansätze zur Verfügung, einerseits plastisch-rekonstruktive Techniken, andererseits die epithetische Wiederherstellung [1, 3]. Die Entscheidung für eine der Therapieoptionen ist von Faktoren wie Alter, Vorerkrankungen, vorausgegangen Operationen und dem Patientenwillen abhängig. Dabei sollte die Epithesenversorgung der äußeren Nase nach unserer Einschätzung eine *Ultima Ratio* bleiben.

In den letzten Jahrzehnten haben sich Silikone zur Gesichtsepithesen-Anfertigung durchgesetzt. Sie lassen sich gut gestalten, entsprechend des individuellen Hautkolorits einfärben und sind optisch und haptisch allen Vorgängermaterialien überlegen [2]. Hinsichtlich der Fixierung unterscheidet man osseointegrierte und Klebe-Epithesen. Erstere sind in der Handhabung einfacher für die Patienten als adhäsive oder brillenfixierte Epithesen. Zudem können die Epithesen dünner modelliert werden, was das ästhetische Resultat verbessert [3, 4]. Hautreizungen durch den Zweikomponentenkleber treten signifikant seltener auf [3, 4]. Eine postoperative Radiotherapie wirkt sich allerdings oft ungünstig auf die Implantateinheilung aus und führt häufig zu deren Lockerung [5]. Trotzdem gilt aktuell die Implantat-getragene, magnetfixierte Epithese als der Goldstandard [3, 6–8]. Nachteilig ist die Notwendigkeit eines zweizeitigen Eingriffs, da zunächst die Implantateinbringung mit Hautbedeckung und dann die Freilegung des Implantatankers durch Exzision der darüber liegenden Haut erfolgen muss. Dadurch vergehen vom Zeitpunkt der Primäroperation bis zur Anpassung der Epithese durchschnittlich fünf Monate, was den oft hochbetagten und multimorbiden Patienten nicht immer zugemutet werden kann [9]. Auch unsere Patientin entschied sich für die ablative Tumorchirurgie als einzeitigen Eingriff mit postoperativer Fixierung der Epithese durch einen Zweikomponentenkleber. Der große Vorteil dieses Vorgehens besteht darin, dass die Patienten nach dem Krankenhausaufenthalt von wenigen Tagen in das gewohnte häusliche Umfeld entlassen und äußerlich nicht über längere Zeit stigmatisiert werden [10, 11]. Wichtig ist auch, neben der weiteren ärztlichen Betreuung im Rahmen der Tumornachsorge, die weitere Begleitung durch den Epithetiker. Eine Epithesekontrolle sollte etwa alle neun Monate erfolgen, um eventuell kleinere Korrekturen vorzunehmen. Die gesetzlichen Krankenkassen übernehmen die Kosten für eine Folgeversorgung alle zwei Jahre.

### Interessenkonflikt

Keiner.

### Korrespondenzanschrift

Prof. Dr. med. Jens Ulrich  
Klinik für Dermatologie und Allergologie  
Harzlinikum Dorothea Christiane Erxleben

Ditfurter Weg 24  
06484 Quedlinburg

E-Mail: jens.ulrich@harzlinikum.com

### Literatur

- 1 Reichel A, Goebeler M, Weyandt G. Combined, two-layered reconstruction technique for full-thickness nasal defects. *J Dtsch Dermatol Ges* 2018; 16: 1399–401.
- 2 Dehnbostel F, Dehnbostel S. Die intraoperative Direktversorgung mit Epithesen bei Mittelgesichtsresektionen. *Forum HNO* 2014; 16: 68–74.
- 3 Federspil P, Bull HG, Federspil PA. Epithetische Wiederherstellung im Gesicht. *Dtsch Arzteblt* 1998; 95: A206–13.
- 4 Greig AV, Jones S, Haylock C et al. Reconstruction of the exenterated orbita with osseointegrated implants. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2010; 63: 1656–65.
- 5 Korfage A, Raghoobar GM, Noorda WD et al. Recommendations for implant-retained nasal prostheses after ablative tumor surgery: Minimal surgical aftercare, high implant survival and satisfied patients. *Head Neck* 2016; 38 (Suppl 1): E619–24.
- 6 Keutel C, Hoffmann J, Besch D et al. Orbital exenteration. Algorithm for therapy and rehabilitation. *Ophthalmologie* 2011; 108: 1023–6.
- 7 Papaspyron G, Schick B, Schneider M, Kadan BA. Epithetische nasal reconstruction for nasal carcinoma. Retrospective analysis on 22 patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2017; 274: 867–72.
- 8 Chipp E, Prinsloo D, Rayatt S. Rhinectomy for management of nasal malignancies. *J Laryngol Otol* 2011; 125: 1033–7.
- 9 Konstantinidis I, Scalozzi P, Hamédani M. Rehabilitation of orbital cavity after total orbital exenteration using oculofacial prostheses anchored by osseointegrated dental implants posed as a one-step surgical procedure. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 2006; 223: 400–4.
- 10 Becker C, Becker AM, Pfeiffer J. Health-related quality of life in patients with nasal prosthesis. *J Craniomaxillofac Surg* 2016; 44: 75–9.
- 11 Gupta S, Gupta B, Motwani BK. Nasal prosthesis after partial rhinectomy. A case report. *Clin Pract* 2020; 10: 1200.

# Query/Note to the author:

AQ1: Please confirm that forenames/given names (blue) and surnames/family names (vermilion) have been identified correctly.