

# Die Papageienschnabeldeformität der Nase nach Voroperation

**Autoren** \_ Dr. med. Jacqueline Eichhorn-Sens, Prof. Dr. med. Wolfgang Gubisch, Stuttgart

**Abb. 1a** \_ 33-jährige Patientin nach fünf auswärtigen Voroperationen mit Papageienschnabeldeformität durch Überresektion des kaudalen Knorpelgerüsts.

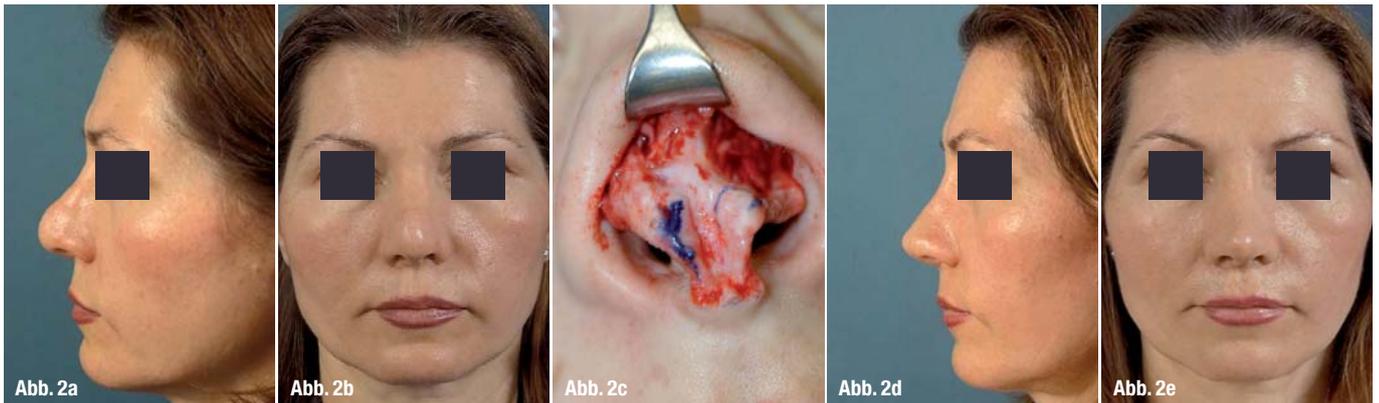
**Abb. 1b** \_ 26 Monate nach anatomisch gerechter Rekonstruktion.



## \_Einleitung

Eine Papageienschnabeldeformität, auch als „parrot beak“ oder „polly beak“ bezeichnet, ist gekennzeichnet durch eine erhöhte Supratip-Region mit Aufhebung des Supratip breakpoints. Dadurch verliert die Nasenspitze an Definition, sie wirkt amorph und ähnelt dem Profil eines Papageischnabels (Abb. 1). Diese Deformität ist meist Folge einer Nasenoperation oder in seltenen Fällen angeboren. Letzteres kommt durch eine Hyperplasie des Septumknorpels in dorso-basaler Richtung mit Aufrichtung des knorpeligen Nasenrückens durch den Septumknorpel selbst oder einen stark entwickelten Vomer zustande.<sup>1</sup>

Häufig entsteht die Papageienschnabeldeformität durch eine unsachgemäß durchgeführte Nasenoperation, insbesondere bei Patienten mit dicker Nasenspitzenhaut. Diese Patienten weisen neben der auffällig dicken Haut eine plumpe und wenig definierte Nasenspitze auf. Fälschlicherweise wird dann häufig eine zu ausgedehnte Resektion der lateralen Flügelknorpel vorgenommen. Dies geschieht wohl unter der Annahme, dass die Haut nach der Operation schrumpft und dadurch eine Verschmälerung der Nasenspitze erreicht wird. Dies ist allerdings ein falsches Konzept, denn dicke Haut ist bekanntermaßen nur bedingt in der Lage zu schrumpfen. Die fehlende Abstützung der Nasenspitze durch Schwächung des Knorpelgerüsts kann im Lauf der Zeit zu einem Absinken der Nasenspitze und damit zu einer Papageienschnabeldeformität führen. Weitere unerwünschte Folgen einer Überresektion der lateralen Flügelknorpel sind Instabilität der Flügel mit konsekutiver Dysfunktion des Nasenklappenkomplexes sowie Retraktionen und Pinching der Nasenflügel ebenso wie Asymmetrien der Nasenspitze. Mit einem Auftreten von 64 Prozent gehört der parrot beak zu den am häufigsten beschriebenen Deformitäten nach Voroperationen, die wiederum zu einer operativen Revision führen.<sup>4</sup> Ursachen einer postoperativen Papageienschnabeldeformität können neben dem beschriebenen Absinken der Nasenspitze durch die mangelnde Abstützung auch eine zu geringe Erniedrigung der Septumoberkante (knorpeliges parrot beak), eine zu ausgedehnte Erniedrigung des knöchernen Nasenrückens oder Narbenbildungen im Bereich der Supratip-Region (Weichteilparrot-beak) sei.<sup>1,4</sup>



### Patienten und Methoden

Wir führten zwischen Januar 1998 bis Oktober 2008 in unserer Klinik 1.670 sekundäre Nasenkorrekturen nach auswärtiger Voroperation durch. Bei 96 Patienten stellten wir intraoperativ Überresektionen des kaudalen Knorpelgerüsts unterschiedlichsten Ausmaßes fest. Meist wurde in der Voroperation fälschlicherweise das Crus laterale komplett entfernt und häufig fehlten zusätzlich Teile des Crus intermedium (Abb. 2).

Im Rahmen einer retrospektiven Studie mit einem durchschnittlichen Nachuntersuchungszeitraum von 15,1 Monaten (3 Monate bis 87 Monate) wurden alle 96 Patienten nachuntersucht. Neben Retractionen der Nasenflügel, eingezogenen Nasenspitzen (pinched nose), Asymmetrien der Nasenspitze, Kurznasen („Schweinchennase“, „Steckdosennase“), Unterprojektionen der Nasenspitze mit mangelhafter Konfiguration sowie Dysfunktionen des Nasenklappenkomplexes mit Kollapsneigung zeigten 42 (44%) der Betroffenen eine Papageienschnabeldeformität. Funktionelle Beeinträchtigungen durch eine mangelhafte Stabilität des Nasenklappenkomplexes beobachteten wir bei knapp einem

Drittel unserer Patienten. Der fehlerhaften Resektion des kaudalen Knorpelgerüsts folgt häufig eine unkontrollierte postoperative Schrumpfung des Weichgewebes. Dadurch kann der Nasenklappenkomplex in seiner Funktion erheblich beeinträchtigt werden. Die resultierende Instabilität der Nasenflügel erkennt man schon bei der Palpation. Der Kollaps der Nasenflügel tritt gelegentlich bei normaler Nasenatmung, bei einem Drittel der Patienten aber bei forcierter Inspiration auf.<sup>5</sup>

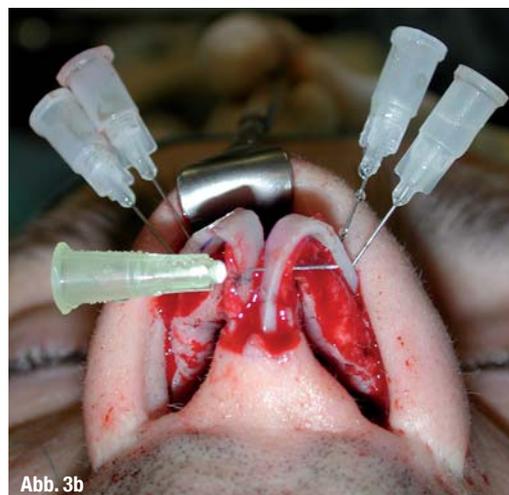
### Operationstechnik

Die Revision führen wir über einen offenen Zugang durch. Wir bevorzugen die Rekonstruktion der Flügelknorpel in anatomischer Form mithilfe der Bending-Technik.<sup>5</sup> Wenn noch ausreichend Septumknorpel vorhanden ist, werden unter Belassung eines stabilen Septumrahmens zwei 4–5 mm breite, möglichst lange Knorpelstreifen gewonnen und gleichzeitig ein dritter, kurzer Knorpelstreifen, der später als Columella strut verwendet wird (Abb. 3a). Die neuen Flügelknorpel müssen im Bereich des Crus intermedium besonders flexibel sein, um eine entsprechende Domkonfiguration zu erreichen. Wir

**Abb. 2a–b** 51-jährige Patientin nach vier auswärtigen Voroperationen.

**Abb. 2c** Intraoperativer Befund. Beidseits fehlen die lateralen Flügelknorpel.

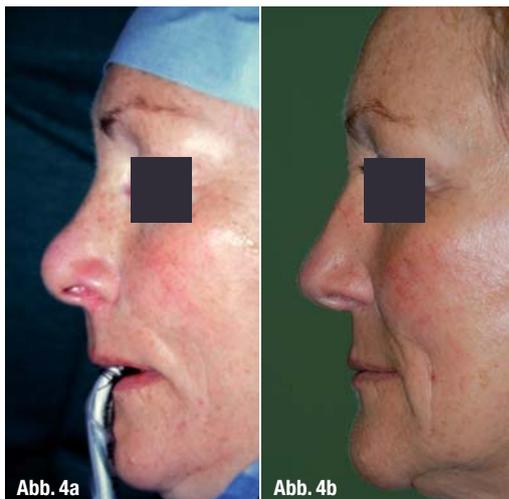
**Abb. 2d–e** Ergebnis nach sieben Monaten.



**Abb. 3a–b** Operationstechnik. **3a** Gewinnen der benötigten Knorpelstreifen aus einem Stück Septumknorpel. **3b** Die Knorpelstreifen werden medial an den Crura medialis und lateral auf der Vestibulumhaut zunächst mit dünnen Kanülen fixiert.

**Abb. 4a** 52-jährige Patientin nach einer Voroperation auswärts mit Zerstörung des kaudalen Knorpelgerüsts und konsekutiver Papageienschnabeldeformität.

**Abb. 4b** Stabiles Langzeitergebnis 87 Monate postoperativ nach Rekonstruktion des Knorpelgerüsts aus Septumknorpel mit der Bending-Technik.



dünnen daher den Knorpel an dieser Stelle mit einer Fräse oder mit dem Skalpell aus, bis er ausreichend biegsam ist. Die Knorpelstreifen werden am Übergang vom Crus mediale zum Crus intermedium fixiert. Zunächst wird mit dünnen Kanülen eine ideale Konfiguration festgelegt und der Teil des Transplantats, der das Crus laterale ersetzt, mit kurzen Kanülen auf der Vestibulumhaut fixiert (Abb. 3b). Die definitive Fixierung erfolgt mit nichtresorbierbaren 6-0 Nähten. Wenn beide Seiten auf diese Weise rekonstruiert wurden, setzt man den dritten Knorpelstreifen als Columella strut ein, an dem die Crura medialis bzw. das rekonstruierte kaudale Knorpelgerüst fixiert werden. Durch transdomale Nähte wird die Nasenspitze definiert und mit einer „Spanning suture“ die laterale Konfiguration der Nasenflügel (Flaring) festgelegt. Eine „Tip suspension suture“ fixiert über eine zusätzliche Schlinge an die Septumoberkante die Nasenspitze und verhindert so ein späteres Absinken.

Sollte nach einer Voroperation nicht mehr genügend Septumknorpel vorhanden sein, verwenden wir Rippenknorpel und gehen prinzipiell genauso vor. Schwierig ist dann allerdings die Biegung des Knorpels im Dombereich, insbesondere wenn der Rippenknorpel bei älteren Personen stärker kalifiziert ist. In diesen Fällen führen wir eine dome division-Technik durch, indem wir die für die Rekonstruktion verwendeten Knorpelstreifen im Dom durchtrennen und dann im Sinne von Kridel<sup>9</sup> miteinander vernähen. In derselben Weise verfahren wir mit Septumknorpel, wenn dieser bei dem Versuch, den Dom neu zu bilden, bricht. Die Formung des Knorpelgerüsts aus Conchaknorpel ist aufgrund der vorgegebenen Biegung und der geringeren Flexibilität deutlich schwieriger, wird aber prinzipiell nach derselben Methode durchgeführt. Sollten das Crus intermedium und ein kurzer Stumpf des Crus laterale noch vorhanden sein, hat sich auch die Rekonstruktion des fehlenden Anteils mit batten grafts bewährt.

## Ergebnisse und Diskussion

Mit diesen Methoden zur anatomisch gerechten Rekonstruktion der lateralen Flügelknorpel konnte bei allen betroffenen Patienten die Papageienschnabeldeformität beseitigt werden. Die Ergebnisse waren im Rahmen des Nachuntersuchungszeitraumes stabil (Abb. 4).

In der Literatur ist das falsche Konzept der Überresektion der Flügelknorpel mit den ästhetischen und funktionellen Nachteilen bekannt. Pedroza et al.<sup>10</sup> beschrieben bei 60% sekundärer Rhinoplastiken eine Dysfunktion der äußeren Nasenklappe, bei 57% eine Deformierung der Nasenflügel, in 75% eine ungenügende Konturierung der Nasenspitze bzw. in 62% einen Verlust der Projektion. Diese mündet wie beschrieben meist in einer Papageienschnabeldeformität.

Für eine ideale ästhetische Nasenspitzenformung ist zwangsläufig eine entsprechend gute anatomische Konfiguration notwendig.<sup>3</sup>

Zur Korrektur können, abhängig von den individuellen Erfordernissen, Knorpeltransplantate aus der Ohrmuschel,<sup>10</sup> Knorpeltransplantate aus dem Septum als batten grafts,<sup>11</sup> Spreizknorpeltransplantate aus Septumknorpel<sup>6</sup> oder ankerförmige Knorpeltransplantate, die sowohl aus dem Septum als auch aus der Concha gewonnen werden können,<sup>7</sup> verwendet werden.

Septumknorpel ist das Knorpeltransplantat der Wahl. Er ist am leichtesten zu gewinnen und auch die zarten Strukturen der Flügelknorpel lassen sich mit ihm am besten nachbilden. Constantian<sup>2</sup> bevorzugt ebenfalls Septumknorpel oder Lamina perpendicularis zur Abstützung des Nasenflügels, Pedroza et al. hingegen bevorzugen Ohrknorpeltransplantate.<sup>10</sup> Unserer Meinung nach ist Conchaknorpel weniger geeignet, weil dieser von Natur aus eine gebogene Kontur aufweist, etwas spröde und steifer ist und daher meist etwas schwieriger zu formen.

Ist die Papageienschnabeldeformität lediglich durch einen knorpelig überhöhten Nasenrücken verursacht, wird dieser entsprechend erniedrigt. Bei einem stark erniedrigten knöchernen Nasenrücken wird dieser entweder mit autologem Knorpel, ggf. auch mit alloplastischer Fascia lata, augmentiert. Im Falle eines Weichteil-parrot-beak durch Narbenbildung ohne jede skelettale Ursache kann auch der Versuch der Injektion von Cortison im Bereich der Supratip-Region erwogen werden.

Bei der Rekonstruktion des zerstörten kaudalen Knorpelgerüsts handelt es sich um einen sehr komplexen Eingriff, der vom Operateur viel Erfahrung verlangt. In der Literatur wird bei derartigen Rekonstruktionen eine Revisionsrate von 23% beschrieben,<sup>8</sup> in unserem eigenen Krankengut führten wir in 10% eine Nachkorrektur durch.

## Schlussfolgerung

Prinzipiell kann eine gefälligere, schmalere Nasenspitzenform bei einer dicken Haut nur durch eine Vergrößerung der Projektion erreicht werden, sodass sich die dicke Haut der Nasenspitze dann besser ausspannt. Die erforderliche Augmentation mit einer Vergrößerung der Nase ist aber in der Regel das Gegenteil vom Wunsch der Patienten<sup>5</sup> und muss diesen daher zunächst vermittelt werden. Eine Reduktion des kaudalen Knorpelgerüsts durch die übermäßige bis komplette Resektion der lateralen Flügelknorpel führt jedenfalls nicht zu der erhofften Verschmälerung der Nasenspitze. Ganz im Gegenteil kommt es zu ästhetischen Beeinträchtigungen wie u.a. einer Papageienschnabeldeformität. Auch eine funktionelle Einschränkung des Nasenklappenkomplexes ist möglich. Diese Fehlbehandlung muss daher unbedingt vermieden werden. Eine Korrektur nach Überresektion der lateralen Flügelknorpel ist nur durch den Wiederaufbau der anatomischen Strukturen möglich. Diese Rekonstruktionen sind sehr aufwendig und technisch anspruchsvoll und sollten daher nur von erfahrenen Operateuren durchgeführt werden.

## Zusammenfassung

*Einleitung.* Eine Papageienschnabeldeformität als Folge einer Nasenoperation sieht man insbesondere bei Patienten mit dicker Haut. Anstatt die Nasenspitze aufzubauen wurde häufig eine zu ausgedehnte Resektion der lateralen Flügelknorpel vorgenommen, wohl unter der Annahme, dass die Haut dann schrumpft und eine Verschmälerung der Nasenspitze erreicht wird. Durch die fehlende Abstützung aufgrund des geschwächten Knorpelgerüsts kommt es jedoch zu einem Absinken der Nasenspitze und damit zu einer Papageienschnabeldeformität. Weitere Ursachen einer postoperativen Papageienschnabeldeformität können eine überhöhte Septumoberkante, eine Überresektion der knöchernen Nasenrückens oder Narbenbildung im Bereich der Supratip-Region sein.

*Patienten und Methoden.* Zwischen Januar 1998 bis Oktober 2008 führten wir 1.670 sekundäre Nasenkorrekturen nach auswärtiger Voroperation durch. In 96 Fällen zeigte sich intraoperativ eine Zerstörung des kaudalen Knorpelgerüsts unterschiedlichen Ausmaßes. 42 der 96 Patienten (44%) litten unter einer Papageienschnabeldeformität. Die zerstörten Strukturen wurden aus Septumknorpel, Rippen- oder Ohrknorpel mit der Bending-Technik, ggf. in Kombination mit einer dome division-Technik oder batten grafts anatomisch gerecht rekonstruiert.

*Ergebnisse.* Der durchschnittliche Nachuntersuchungszeitraum betrug 15,1 Monate. In allen Fällen konnten die Papageienschnabeldeformität beseitigt werden.

*Schlussfolgerung.* Eine Überresektion der lateralen Flügelknorpel kann insbesondere bei Patienten mit dicker Haut zu einer Papageienschnabeldeformität führen. Dann müssen die zerstörten anatomischen Strukturen der Nasenspitze wieder rekonstruiert werden, denn nur eine anatomisch korrekte Konfiguration geht mit einer physiologischen Funktion und der gewünschten Ästhetik einher.   

*Eine Literaturliste ist beim Verlag erhältlich.*

## Kontakt

face



### **Dr. med. Jacqueline Eichhorn-Sens**

Fachärztin für Plastische und Ästhetische Chirurgie  
Oberärztin der Klinik für Plastische Gesichtschirurgie  
Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. med. W. Gubisch  
Marienhospital Stuttgart, Böheimstr. 37, 70199 Stuttgart  
Tel.: 07 11/64 89 82 54, Fax: 07 11/64 89 82 42  
E-Mail: info@dr-eichhorn-sens.de