

82. Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie vom 1.–5. Juni 2011 in Freiburg

82th Annual Meeting of the German Society for ENT and for Head and Neck Surgery, 1.–5. Juni 2011 in Freiburg

10. Rundtischgespräch: Rekonstruktive Verfahren der Nase

Möglichkeiten der Rekonstruktion von Nasenseptumdefekten

Thoralf Stange

Da mehr als die Hälfte aller Nasenseptumdefekte iatrogen hervorgerufen sind [5], ergibt sich die Notwendigkeit, über eine leistungsfähige Operationsmethode zur Septumrekonstruktion zu verfügen. Im Idealfall sollte sich eine solche Methode für die meisten Indikationen einer Septumrekonstruktion eignen und nachvollziehbare Resultate erzielen. Nicht jeder Septumdefekt muss operiert werden. Die Indikation zu einer solchen Verschlussplastik besteht nur bei typischen Beschwerden der Patienten, wie behinderte Nasenatmung, Trockenheit in der Nase mit Borkenbildung und Epistaxis. Darüber hinaus sollte der Rhinochirurg gewährleisten, dass eine solche Septumrekonstruktion ohne iatrogene Nebenwirkungen – wie endonasale Stenosen oder äußere Narben – auch wirklich realistisch erreichbar ist.

Operative Nasenseptumdefektverschlüsse gelten unter den rekonstruktiven Verfahren der Nase nach wie vor als sehr schwierig. Die Ursachen dafür sind erstens die schlechten lokalen Gewebeeigenschaften, aufgrund der starken Vernarbung, Atrophie und schlechten Durchblutung in der unmittelbaren Defektumgebung. Aber auch die übrige Nasenschleimhaut ist durch den turbulenten Zerfall der laminaren Strömung am dorsalen Defekttrand [2] oft chronisch entzündet, sodass ein intraoperativ zunächst erfolgreiches Operationsergebnis durch postoperativ auftretende Wundheilungsstörungen doch noch gefährdet werden kann. Als 2. Grund sind die operationstechnischen Schwierigkeiten zu nennen. In der aktuellen Literatur werden nahezu monatlich neue Verfahren zum Nasenseptumdefektverschluss vorgestellt. Bei genauer Analy-

se fällt auf, dass es sich dabei oft nicht um ganz neue Methoden handelt, sondern häufig um Modifikationen der über 40 verschiedenen Techniken, die in den letzten 75 Jahren angegeben wurden. Die meisten dieser Techniken wurden oft nur an wenigen Patienten angewendet und/oder weisen in der Langzeitbeobachtung relativ niedrige Erfolgsquoten auf. Viele dieser Methoden gehen zurück auf die ein- oder beiderseitigen Verschiebe- oder Rotationslappen der Septumschleimhaut, auf die Verwendung von freien Gewebetransplantaten, den sog. Untere-Muschel-Lappen oder den Vestibulum-oris-Lappen. Für sehr große Defekte wurden Supraorbital- und Stirnlappen, Galea-Periostlappen und sogar auch schon Radialislappen empfohlen [ausführliche Übersicht in 3]. Für diese Methoden müssen die Patienten sehr sorgfältig ausgewählt werden, damit sie von solchen ausgedehnten Operationen postoperativ auch wirklich profitieren.

Sehr gute Erfahrungen sind mit der erweiterten Brückenlappentechnik nach Schultz-Coulon [3] an einer großen Patientenzahl gemacht worden [4, 5]. Bei dieser rein endonasalen Technik wird nach einer erweiterten Schleimhautmobilisie-

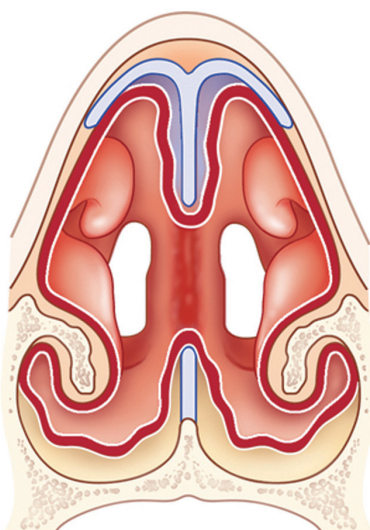


Abb. 1 Brückenlappentechnik: Schleimhautmobilisation [aus 5].

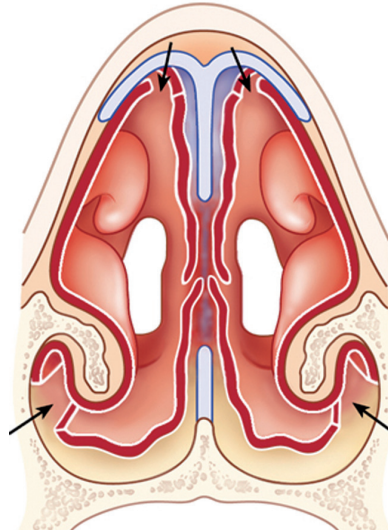


Abb. 2 Brückenlappentechnik: Entlastungsinzisionen und Lappenmobilisation [aus 5].

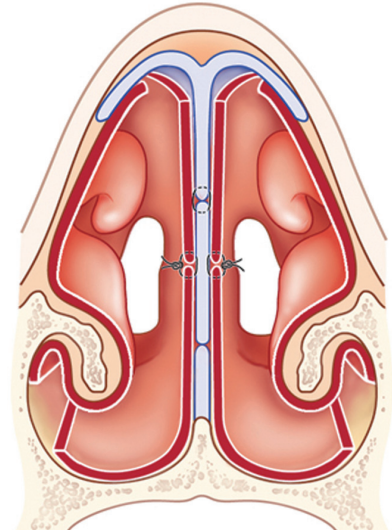


Abb. 3 Brückenlappentechnik: Rekonstruiertes Nasenseptum [aus 5].

zung ein beiderseitiger spannungsfreier Schleimhautdefektverschluss angestrebt und der Septumknorpel stets mit einem autologen Knorpeltransplantat rekonstruiert. Damit wird der dreischichtige Nasenseptumdefekt immer dreischichtig verschlossen [3]. Im Jahre 2007 wurden an den deutschen HNO-Kliniken bei über 700 Septumdefekten in mehr als drei Viertel der Fälle die Brückenlappentechnik für die Septumrekonstruktion angewendet [6]. Offensichtlich wird diese Methode von vielen Rhinochirurgen in der Routine verwendet und hat sich als sichere und erfolgreiche Technik in den meisten Fällen als Methode der Wahl für eine Septumdefektverschlussplastik erwiesen.

Das operative Vorgehen [ausführliche Darstellung in 4, 5] beinhaltet die vollständige beiderseitige Tunnelung des Nasenseptums, wobei die Tunnel auch nach kranial bis über den Ansatz der Lateralknorpel erweitert werden. Die Nasenbodenschleimhaut wird bis zum Ansatz der unteren Nasenmuscheln unterminiert (Abb. 1). Nach Auftrennen der Schleimhautdefektränder genau in der Medianen wird der noch vorhandene Septumknorpel und -knochen entsprechend der Cottle-Technik begradigt. Die unteren Brückenlappen werden dann durch Entlastungsinzisionen unmittelbar unter dem Ansatz der unteren Nasenmuscheln und die oberen Brückenlappen durch Inzisionen am Nasendach präpariert (Abb. 2). Sind die Lappen und die anliegende Schleimhaut hinreichend mobil, dann können die Schleimhautdefekte beiderseits fast immer nahezu spannungsfrei mit resorbierbaren Nähten verschlossen werden. Anschließend wird das knorpelige Septum mit einem autologen Knorpeltransplantat – in der Regel mit Concha knorpel – rekonstruiert (Abb. 3).

Bei großen Septumdefekten gelingt der Schleimhautverschluss oft nur dann, wenn man zusätzlich die Lateralknorpel beiderseits nach kaudal mobilisiert. Gegebenenfalls muss dann eine mögliche Einsattelung des knorpeligen Nasenrückens augmentiert werden.

Die Brückenlappentechnik kann häufig gleichzeitig mit rhinoplastischen Verfahren durchgeführt werden. Dabei sollte beachtet werden, dass sämtliche Manipulationen an der knöchernen Nase immer vor der Naht der Schleimhautdefekte durchgeführt werden, damit diese durch die Osteotomien nicht zu stark unter Spannung geraten.

Mit der erweiterten Brückenlappentechnik kann in über 90% eine dauerhafte Komplettrekonstruktion des Nasenseptums erwartet werden (Abb. 4, 5). Die Zufriedenheitsrate liegt meist noch etwas höher, da die sehr selten auftretenden Rezidivdefekte in der Regel kleiner als 5 mm sind und daher meist keine Beschwerden verursachen [5]. Die Erfolgsquote korreliert mit der Größe des Septumdefekts.

Zur Differenzierung der Erfolgsraten hinsichtlich der Defektgröße eignet sich die präoperative Einteilung nach der relativen

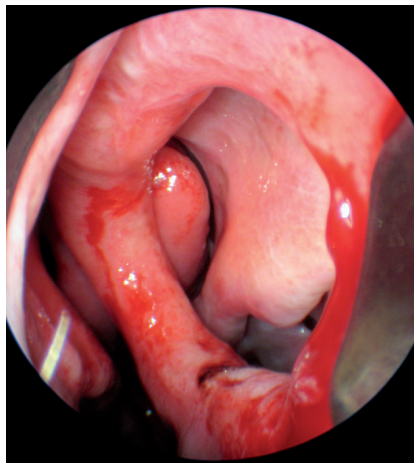


Abb. 4 Nasenseptumdefekt.

Größe. Dabei ist das Verhältnis von Defekthöhe zur Gesamthöhe des Nasenseptums im Defektbereich ausschlaggebend. Die in den letzten 3 Jahren vom Autor selbst operierten 138 Defekte wurden in Typ I und II (klein- bis mittelgroß) eingeordnet, wenn diese maximal die Hälfte der Gesamthöhe des Septums im Defektbereich einnahmen und konnten in 95% erfolgreich verschlossen werden. Große Defekte (Typ III), welche die Hälfte bis zwei Drittel der Septumhöhe im Defektbereich ausmachten, hatten dagegen eine Erfolgsquote von 70%. Bei subtotalen Nasenseptumdefekten (Typ IV) ist die Indikationsgrenze für die Brückenlappentechnik erreicht, bei dieser Größe wurde keine Indikation zum Defektverschluss gestellt.

Septumobturatoren stellen nach eigener Erfahrung keine optimale Therapie für die Beschwerden dar, die ein Septumdefekt verursacht. In den meisten Fällen führen diese Hilfsmittel zu Verkrustungen, Nasenatmungsbehinderung und teilweise sogar zu Schmerzen. Bei großen und subtotalen Defekten fehlen die Widerlager für die Obturatoren und die Nasenklappen

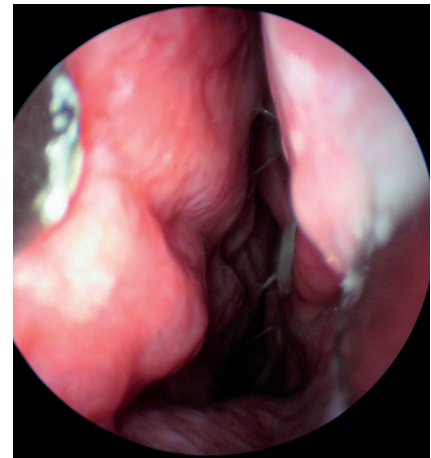


Abb. 5 Z.n. Defektverschluss mit der Brückenlappentechnik.

werden eingengt. Viele Buttons müssen nach einiger Zeit wieder entfernt werden, in Langzeitstudien in bis zu 67% [1].

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich für die sichere Rekonstruktion von Nasenseptumdefekten bis zu einer relativen Höhe von zwei Drittel der Septumhöhe im Defektbereich die erweiterte Brückenlappentechnik nach Schultz-Coulon als Methode der Wahl erwiesen hat. Mit einiger Übung kann man bei kleinen und mittelgroßen Defekten (Typ I und II) in über 90% und bei großen Defekten (Typ III) in mehr als 70% der Fälle eine Komplettrekonstruktion erreichen. In den seltenen Fällen einer inkompletten Septumrekonstruktion kann erneut mit der Brückenlappentechnik der Residual- bzw. Rezidivdefekt mit gleich guten Erfolgsaussichten operiert werden. Bei Subtotaldefekten, die man erfreulicherweise nur sehr selten beobachten muss, gibt es bisher keinen Goldstandard, da sich mit keiner der bekannten Methoden in solchen Fällen ein wirklich sicherer Defektverschluss erreichen lässt. Grundsätzlich muss man bei dieser Patientengruppe überlegen, ob man wegen möglicher negativer postoperativer Begleiterscheinungen dem Patienten einen Operationsversuch wirklich empfehlen sollte.

Literaturverzeichnis

- 1 Døsen L K, Haye R. Silicone button in nasal septal perforation. Long term observations. *Rhinology* 2008; 46: 324–327
- 2 Grützmacher S, Lang C, Saadi R, Mlynski G. Erste Erkenntnisse über die nasale Atemströmung bei Septumperforationen. *Laryngo-Rhino-Otol* 2002; 81: 276–279
- 3 Schultz-Coulon HJ. Das Brückenlappenkonzept zum Verschluss großer Septumdefekte. *HNO* 1989; 37: 123–127

- 4 Schultz-Coulon HJ. Three-layer repair of nasoseptal defects. Otolaryngol Head Neck Surg 2005; 132: 213–218
- 5 Stange T, Schultz-Coulon HJ. Nasenseptumdefektverschluss: Die endonasale erweiterte Brückenlappentechnik. Tuttlingen: Endo-Press, 2009: 1–22
- 6 Stange T, Schultz-Coulon HJ. Nasenseptumdefektverschlüsse in Deutschland: Eine aktuelle Bestandsaufnahme. Laryngo-Rhino-Otologie 2010; 89 (3), 157–161

*Dr. Thoralf Stange
HNO-Gemeinschaftspraxis Neuss
Krämerstrasse 1–3
41460 Neuss
E-Mail: stange@hno-neuss.de*