



Septumchirurgie und -rekonstruktion

Thoralf Stange

X. Frühjahrskolloquium Bad Saarow 2017

XXI. Neusser HNO Kolloquium 2006



Beim XXI. HNO-Kolloquium (v. l.): Dr. Christoph Klingmann, Dr. Thomas Schrom, Professor Dr. Hans-Jürgen Schultz-Coulon, Dr. Antoniu Gostian, Dr. Tim Ripplinger und Dr. Thoralf Stange.

**Samstag, 18. März 2006
Swissôtel Rheinpark, Neuss**



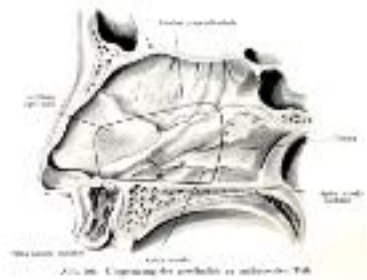
SCHÖN KLINIK
Düsseldorf



HELIOS Klinikum
Krefeld

Septumchirurgie: Entwicklung

Killian (1904): Submuköse Septumresektion



aus: Seiffert (1939)



aus: Denecke (1953)



Cottle (1958): Plastische Septumkorrektur



aus: Sulsenti (1994)



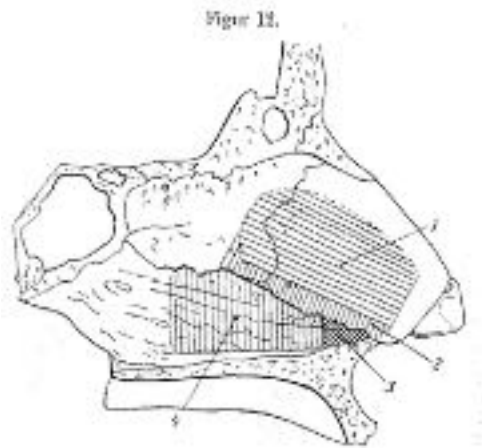
aus: Denecke (1984)



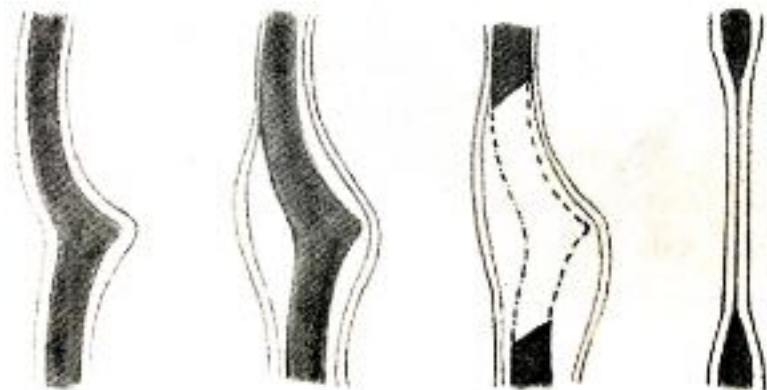
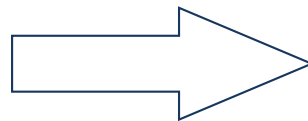
aus: Huizing u. de Groot (2015)

Masing (1974)

Septumresektion / Septumplastik?!



aus: Killian (1904)



aus: Seiffert (1939)



aus: Becker (2003)

Postoperative Septumdefekte

nach submuköser Septumresektion:

Sloth, M. u. Kohlendorf, L. (1976):	17 %
Tuschen, E. (1977):	14 %
Meinel, J. (1978):	3,0 %

nach plastischer Septumkorrektur:

Dommerby, H. et al. (1985):	2,5 %
Fjermedal, O. et al. (1988):	2,9 %
Muhammad, I.A. u. Nabil-ur Rahman (2003):	5,0 %
Stoksted, P. u. Vase, P. (1978):	1,4 %
Winter, M. et al. (1999):	1,7 %

Postoperative Septumdefekte

- Intraoperative Septumschleimhauteinrisse



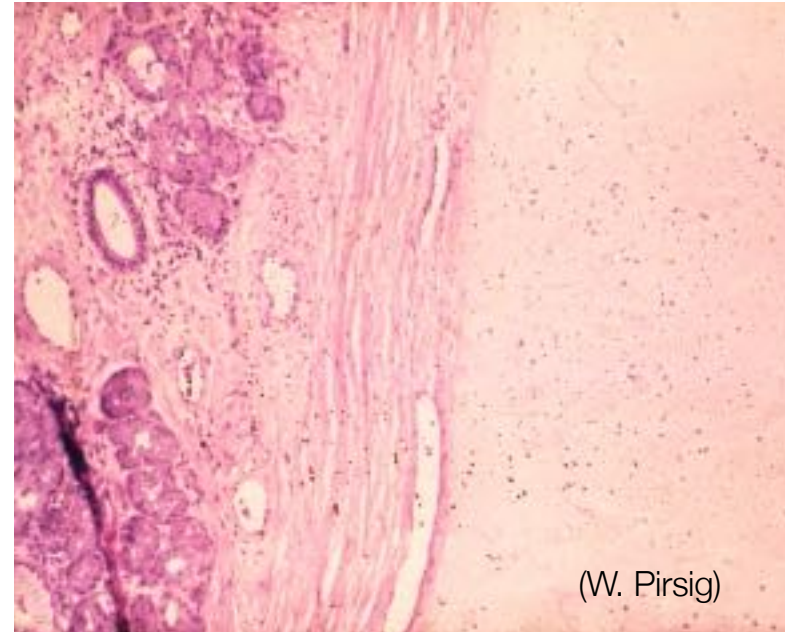
- Druckatrophie (transseptale Nähte bei Septumfolien, zu starke Tamponaden)



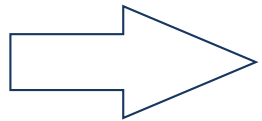
- Atrophie der Septumschleimhaut nach fehlender knorpelig-knöcherner Rekonstruktion

Respiratorische Schleimhaut = Nasenorgan

1. Propriozeptoren
2. Mechanorezeptoren
3. Thermorezeptoren
4. Becher-Zellen
5. Immunoglobuline
6. Riechepithel

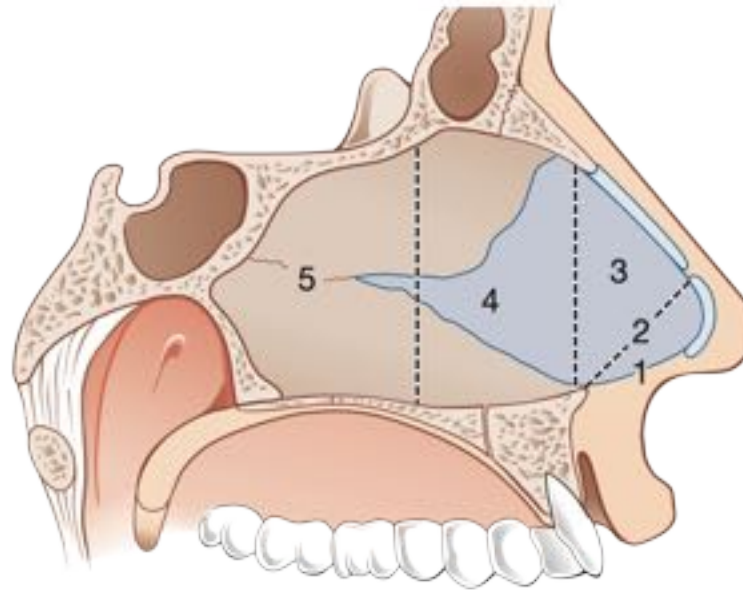


(W. Pirsig)



- Klimatisierung der Atemluft
- Aerodynamik, Riechen
- Humorale Infektabwehr
- Regulation des Atemwegswiderstandes
- Humorale Infektabwehr
- Empfindung der „freien Nasenatmung“

Nasenseptumdefekte



- Behinderte Nasenatmung
- Trockenheit
- Krustenbildung
- Chronische Rhinopathie



Postoperative Septumdefekte

DIE OPERATIONEN AN NASE, MUND UND HALS

VON

PROF. DR. A. SEIFFERT
KIEL

2., durchgesehene und ergänzte Auflage

MIT 351 ABBILDUNGEN IM TEXT

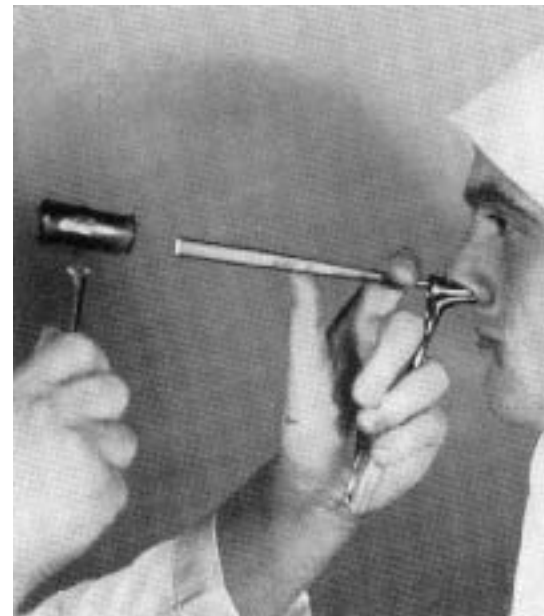


1 9 3 9

VERLAG VON CURT KABITZSCH / LEIPZIG

Seiffert (1939):

Dauerperforationen sind für den Patienten unangenehm und für den Arzt ein „peinliches Zeugnis seiner Ungeschicklichkeit“

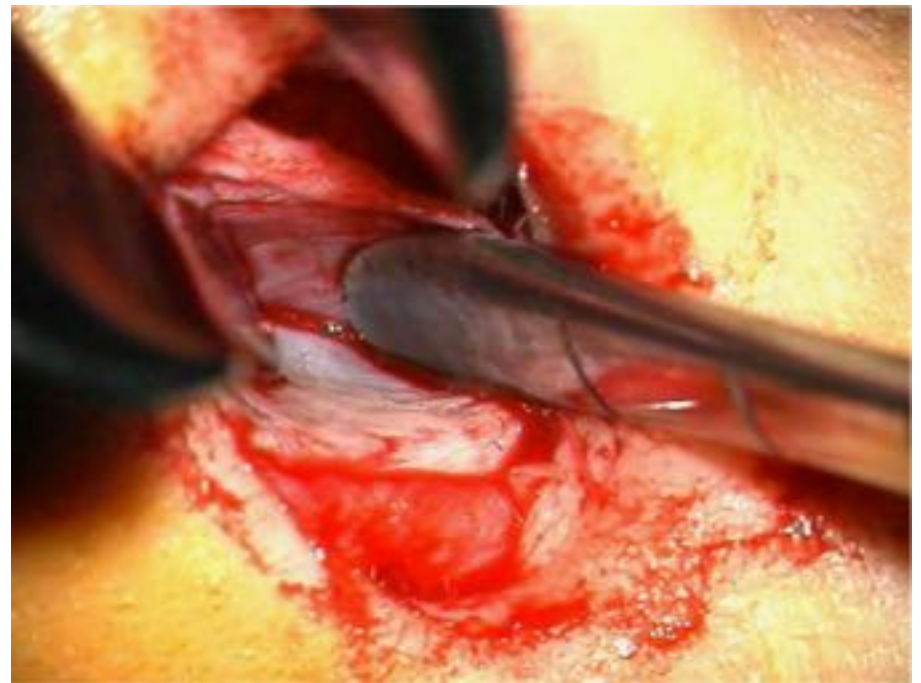


Operationen am Nasenseptum



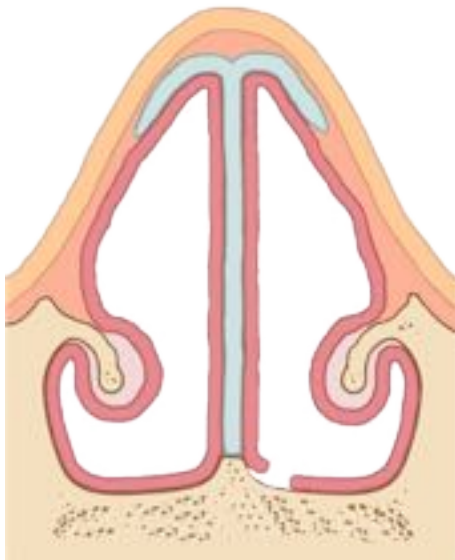
- OP-Mikroskop
- Lupenbrille mit moderner Beleuchtung

- Subperichondrale Präparation



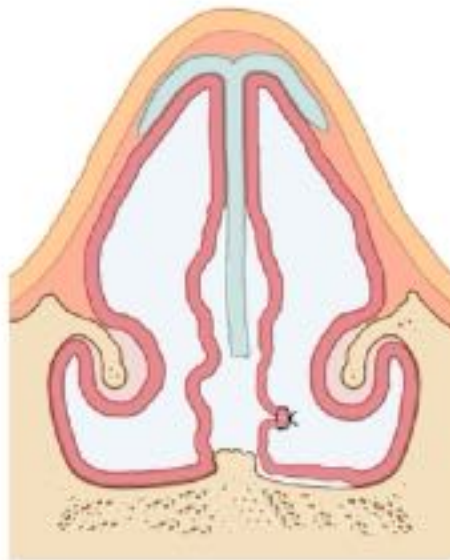
Operationen am Nasenseptum

Nasenboden



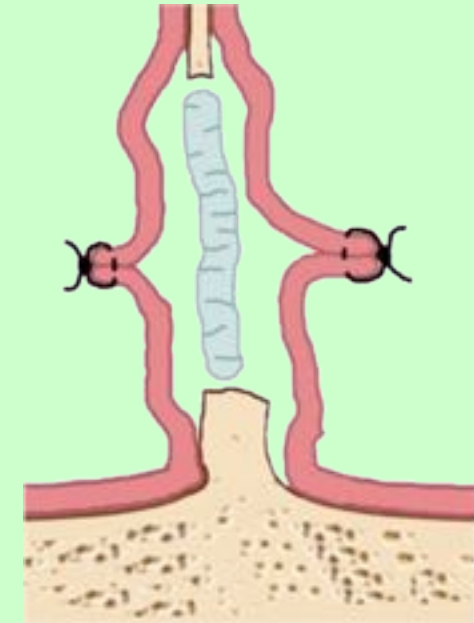
Nicht versorgungspflichtig

Septum



Einseitig

Ggf. Schleimhautnaht

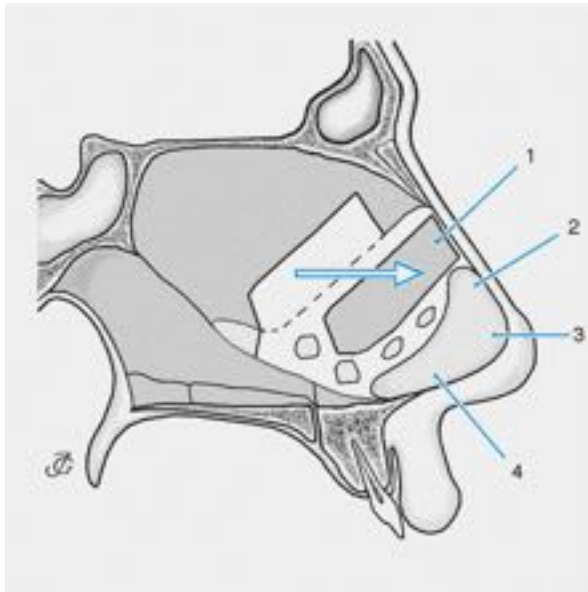


Beiderseits

Beiderseitige Schleimhautnaht
und Knorpelinterposition

Septumplastik: Rekonstruktion

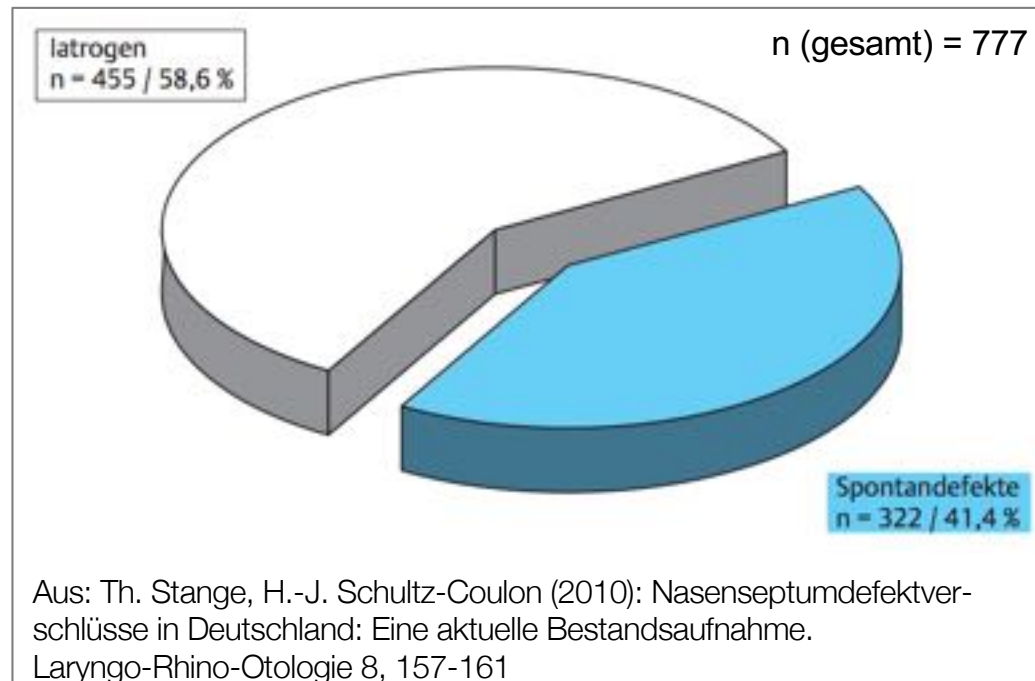
Warum Rekonstruktion des Septums?



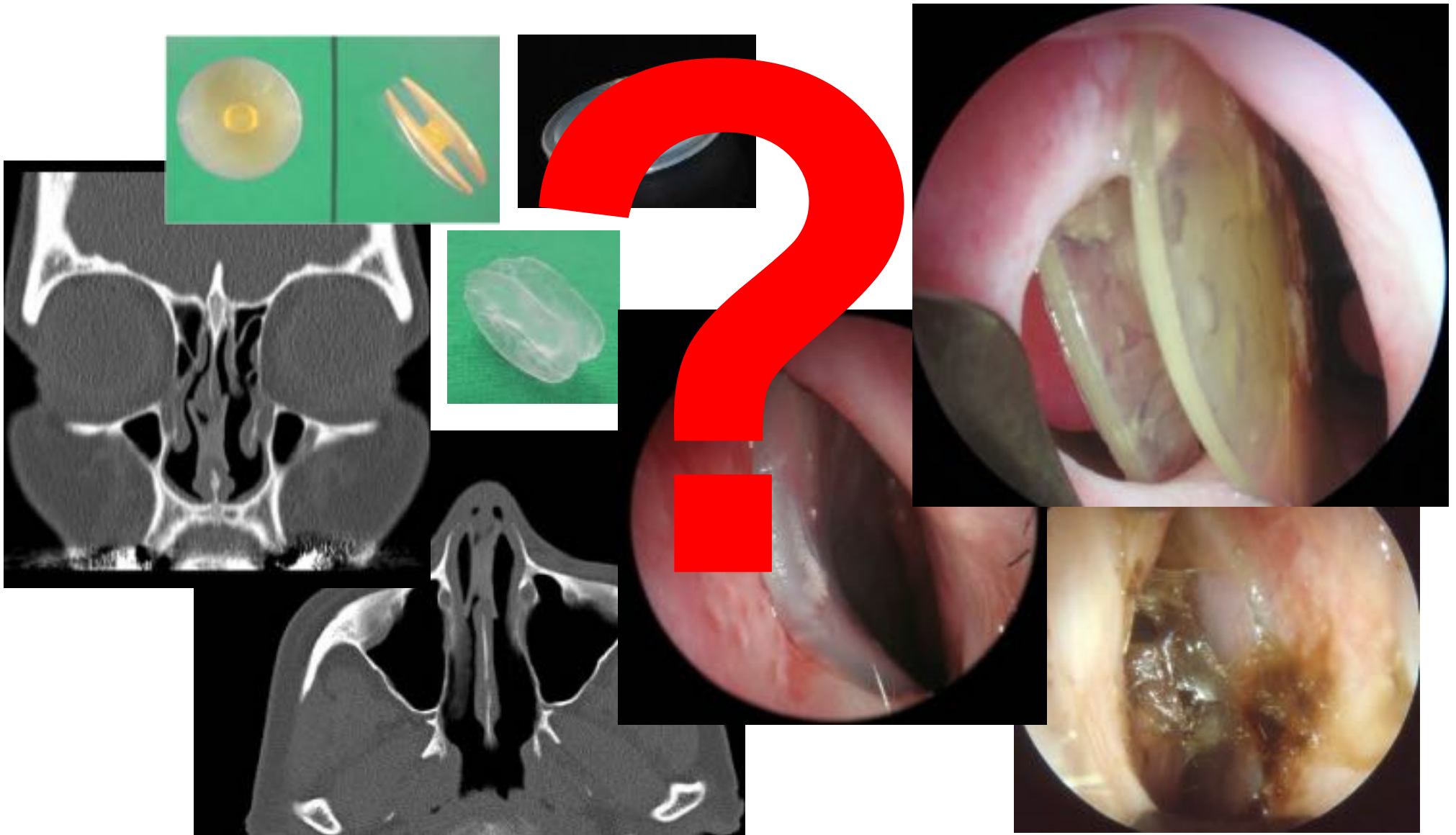
- Geringere Schleimhautatrophie
- Kaum Septumdefekte
- Kein Septumflattern
- Hemmen der Narbenkontraktion
(Vermeiden von Collumellaretraktion,
Sattelbildung, Absinken der
Nasenspitze)
- Rekonstruktion des Klappenwinkels
- Erleichterung bei Revisionsoperationen

aus: Huizing u. de Groot (2015)

Nasenseptumdefekte



Nasenseptumdefekte



Nasenseptumdefekte

Nur bei Beschwerden!

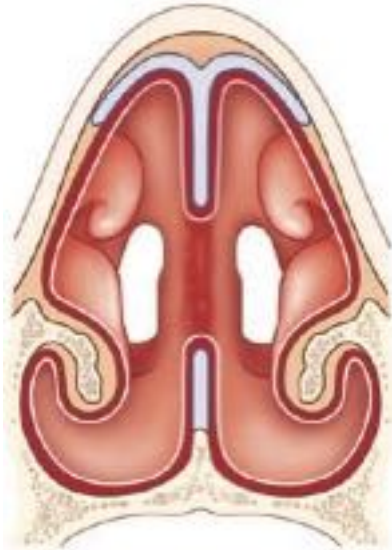


... UND nur wenn ohne iatrogene Nebenwirkungen möglich!

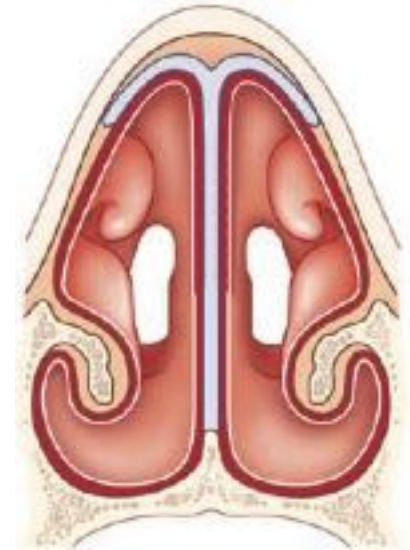
Nasenseptumdefektverschluss



Septumrekonstruktion



- Physiologische laminare Strömung
- Funktionstüchtige Nasenschleimhaut
- Klimatisierung



Nasenseptumdefektverschluss

Schlechte lokale Gewebeeigenschaften



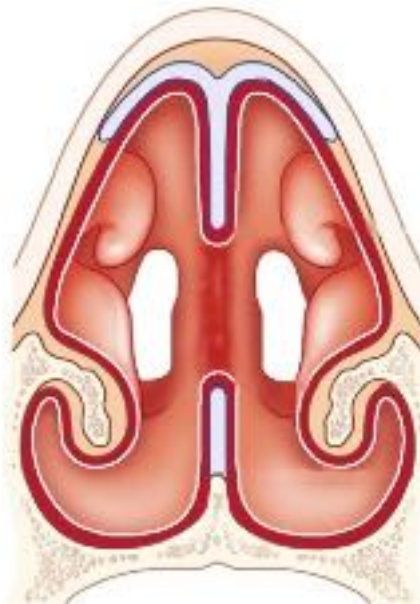
- Narben
- Verminderte Durchblutung
- Chronische Entzündung

Operationstechnische Schwierigkeiten

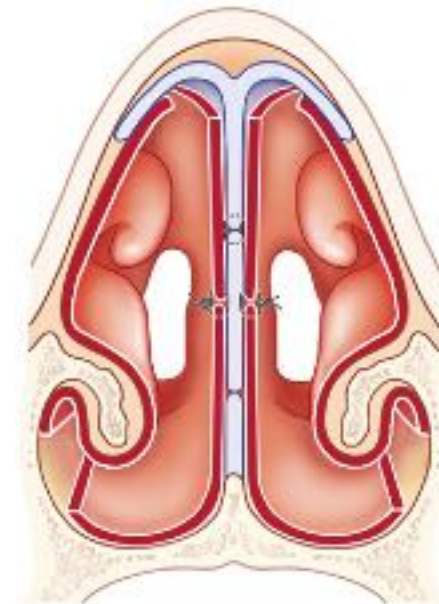


- Begrenztes endonasales Platzangebot für die Lappenpräparation
- Geringe Dehnbarkeit der Nasenschleimhaut

Brückenlappentechnik



1. Endonasal
2. Beiderseitiger Septumschleimhautverschluss
3. Autologer Knorpel

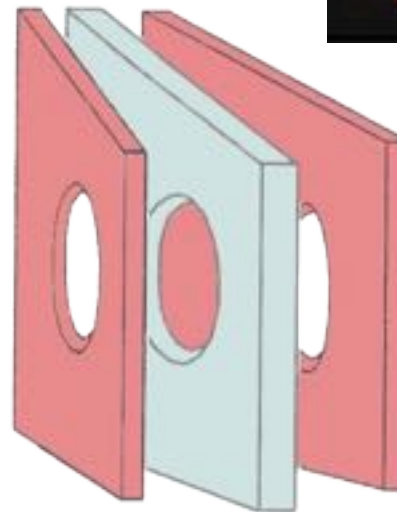
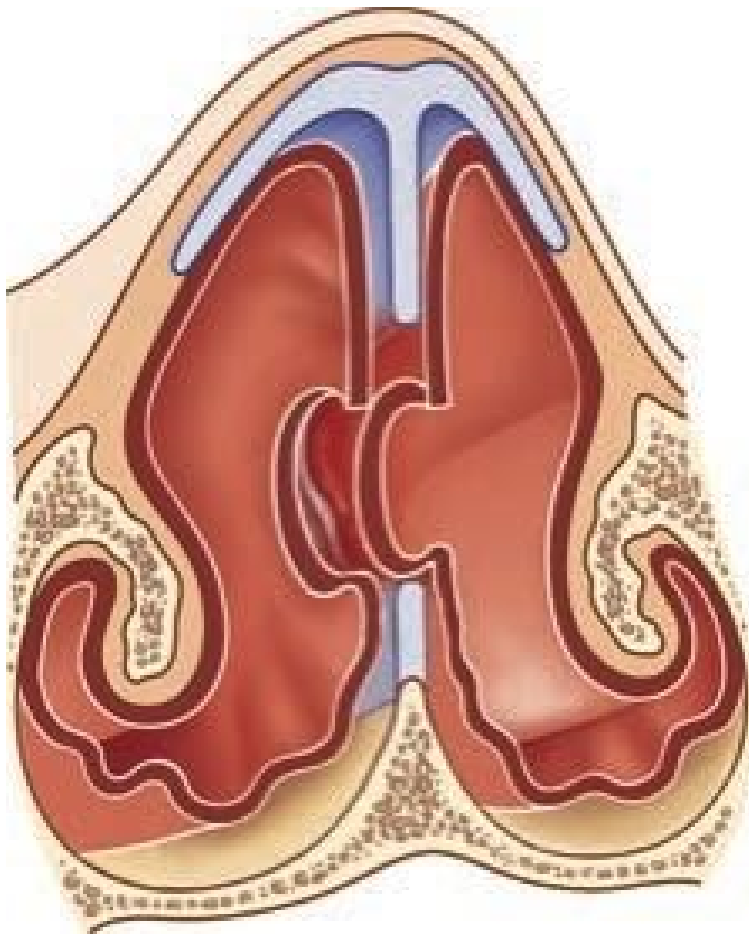


Th. Stange, H.-J. Schultz-Coulon (2010):
Nasenseptumdefektverschlüsse in Deutschland:
Eine aktuelle Bestandsaufnahme. Laryngo-Rhino-
Otologie 89, 157-161



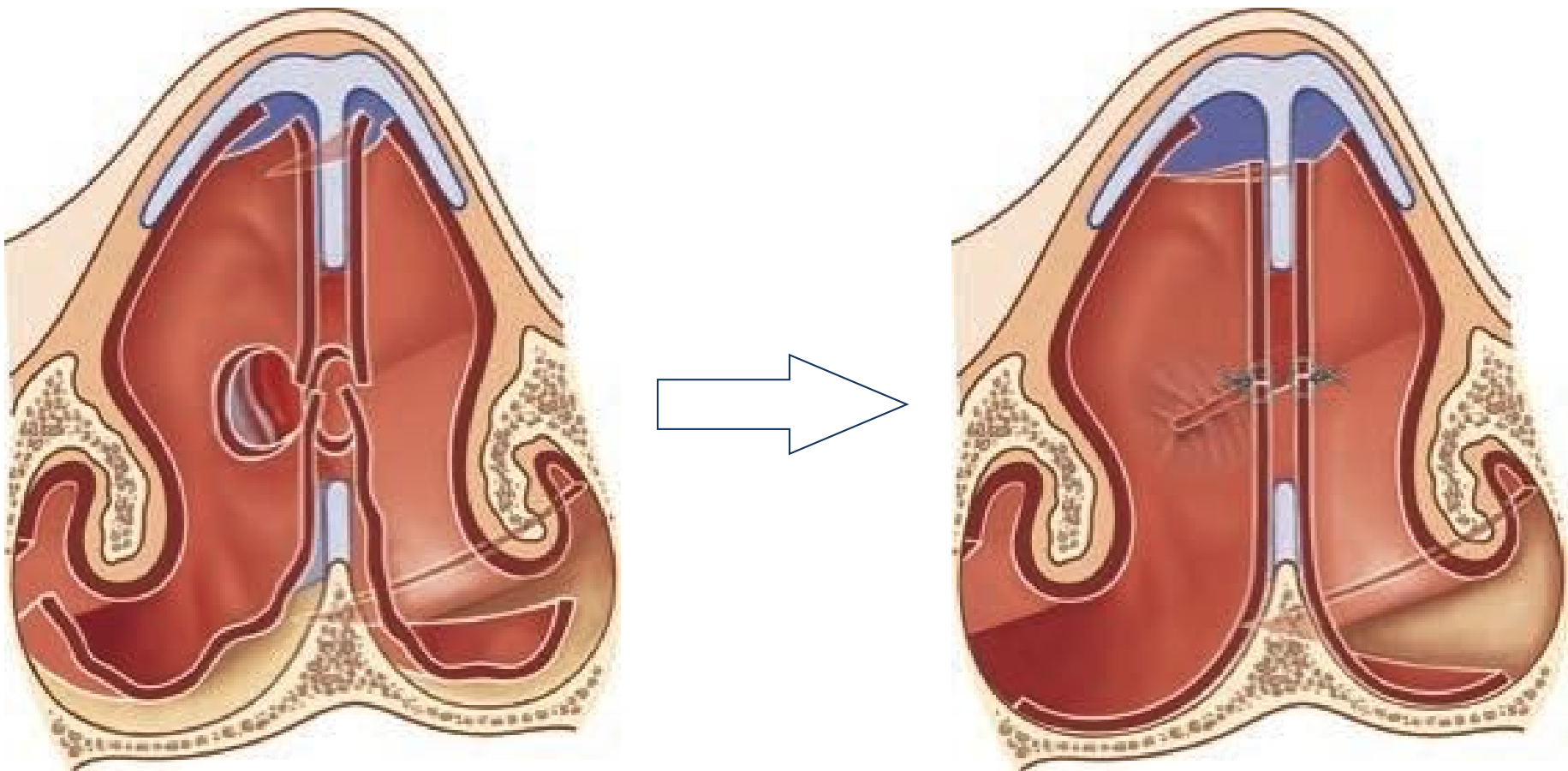
78 % der Septumdefekt-
verschlüsse mittels
Brückenlappentechnik

Brückenlappentechnik



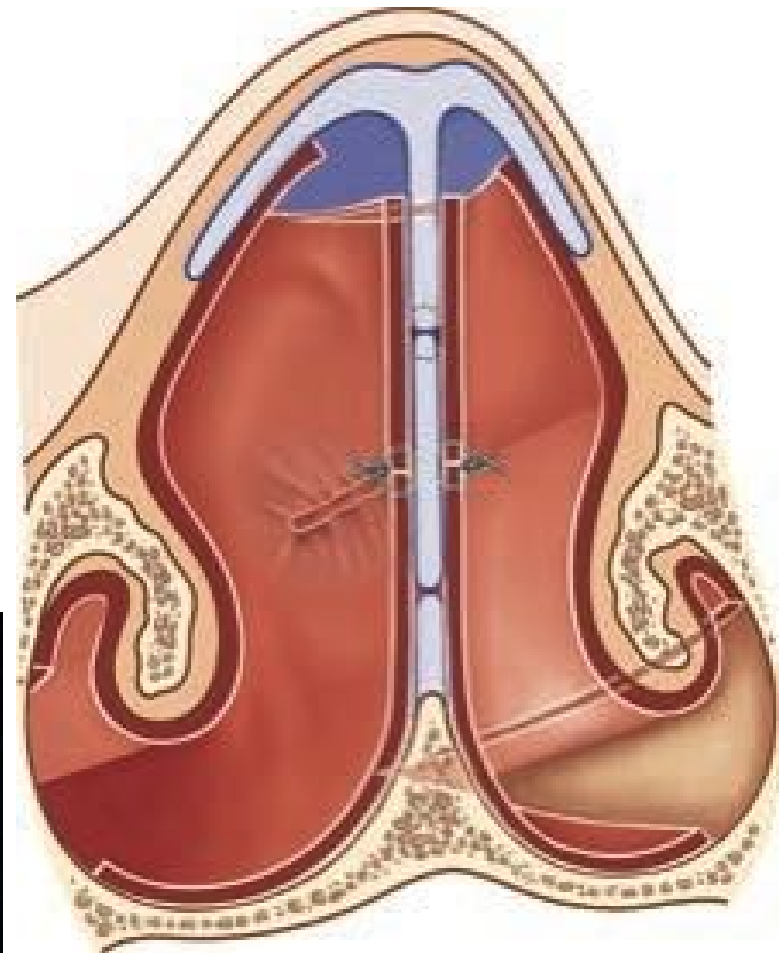
Erweiterte Schleimhautmobilisierung

Brückenlappentechnik



Präparation der Brückenlappen

Brückenlappentechnik



Rekonstruktion mit Conchaknorpel

Brückenlappentechnik



6 Wochen postoperativ

Brückenlappentechnik



Erfolgsquoten des
Komplettverschlusses



Schultz-Coulon H-J (2005):
Otolaryngol Head Neck Surg 132



91,5 % (n=403)

Th. Stange, H.-J. Schultz-Coulon
(2010): Laryngo-Rhino-Otol 89



92,7 % (n=676)

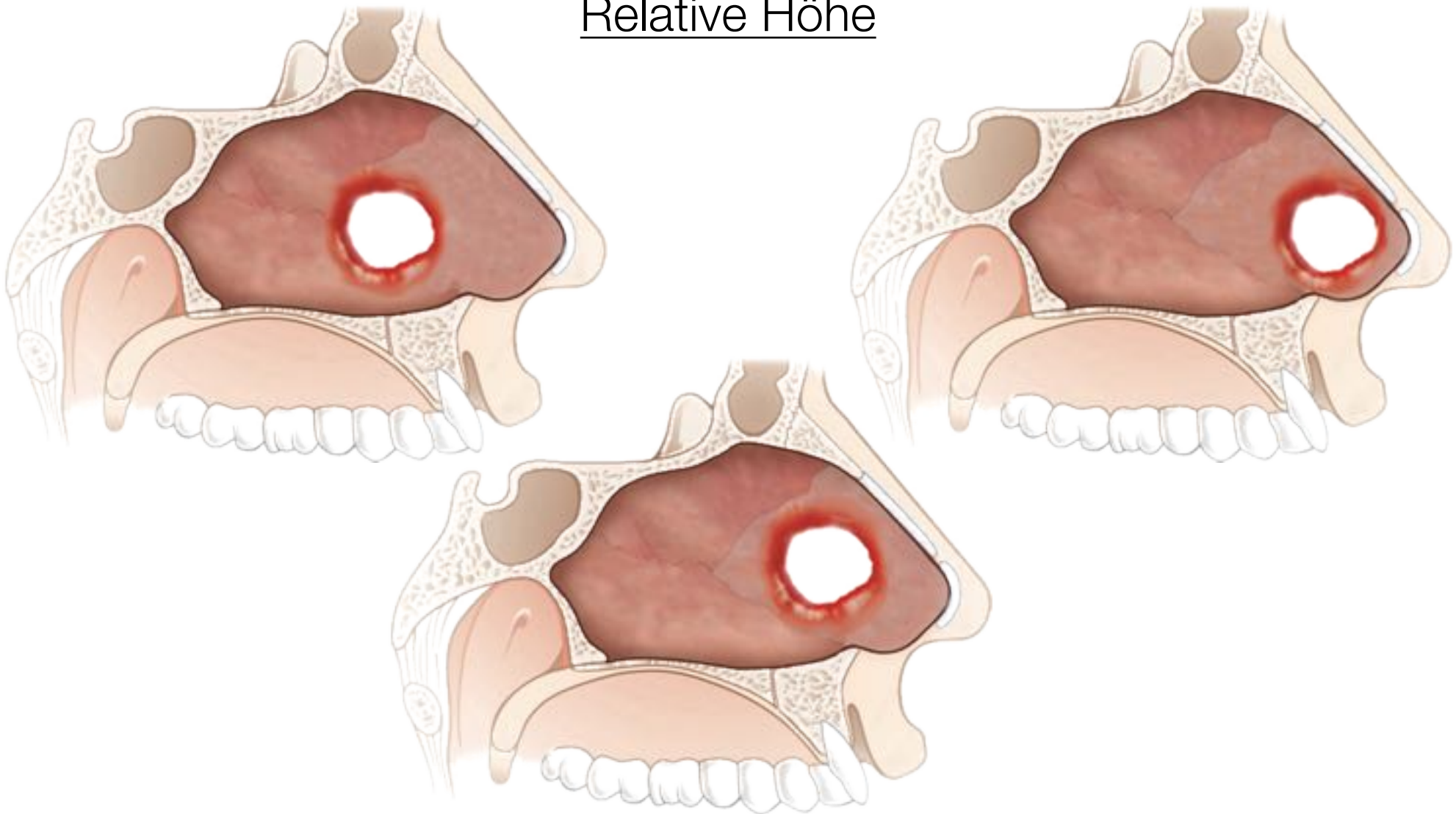
Weller P et al. (2013): Laryngo-
Rhino-Otol 92



90,0 % (n=50)

Nasenseptumdefekte: Einteilung

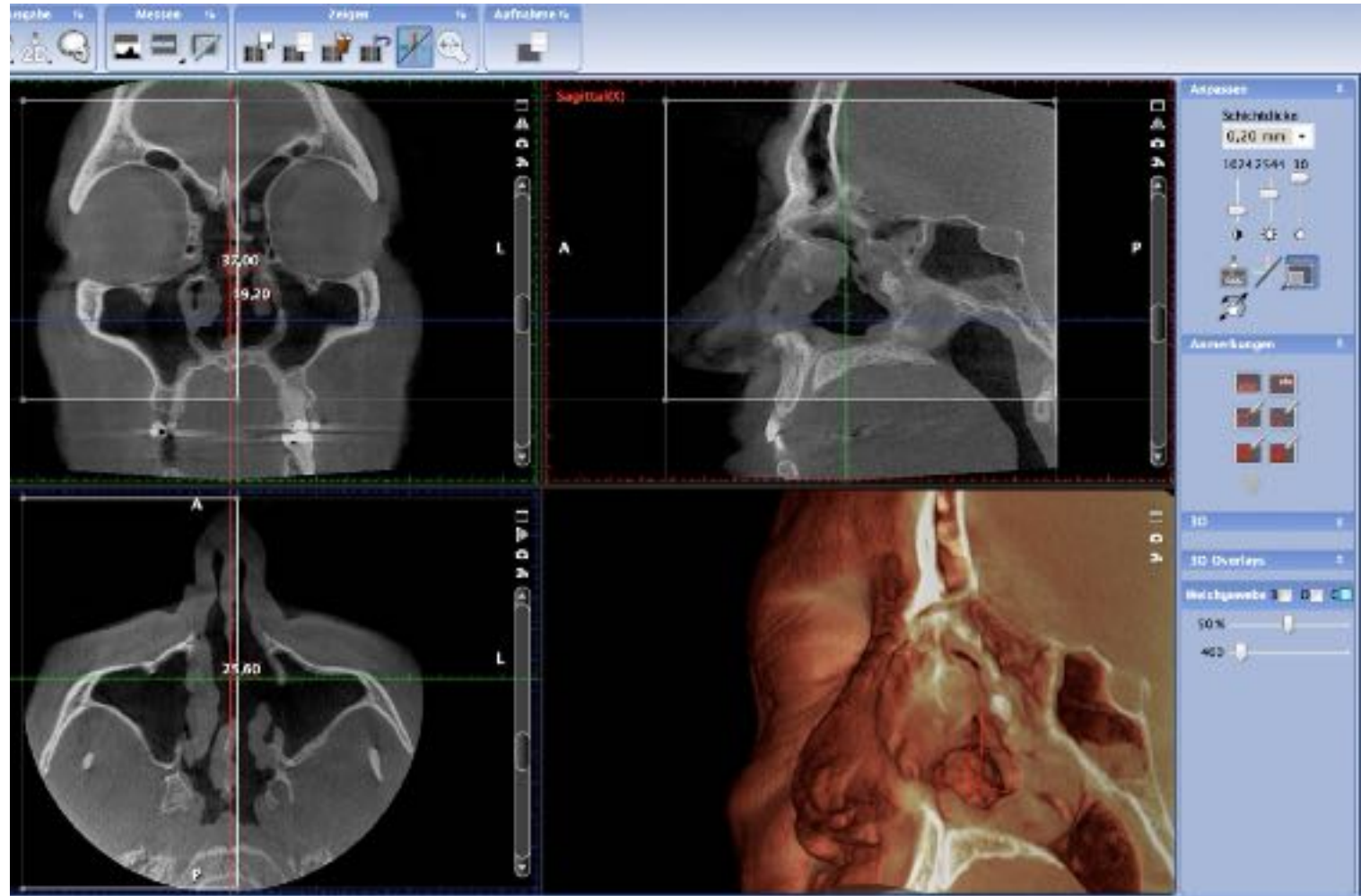
Relative Höhe



Nasenseptumdefekte: Einteilung



Messzirkel



Digitales Volumentomogramm

Nasenseptumdefekte: Einteilung



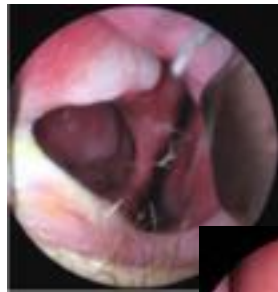
Typ I: Klein	Maximal 1/3 der Septumhöhe im Defektbereich
Typ II: Mittelgroß	Zwischen 1/3 und 1/2 der Septumhöhe im Defektbereich
Typ III: Groß	Zwischen 1/2 und 2/3 der Septumhöhe im Defektbereich
Typ IV: Sehr groß (subtotal)	> 2/3 der Septumhöhe im Defektbereich

Nasenseptumdefekte: Ergebnisse

420 operierte Septumdefekte von 2008 - 2014

Größeneinteilung	n	Komplett verschlossen	Erfolgsquote Komplettverschluss
Typ I (klein)	119	116	97,5 %
Typ II (mittelgroß)	218	209	95,9 %
Typ III (groß)	80	52	65,0 %
Typ IV (sehr groß)	3	1	33,0 %
Gesamt:	420	378	90,0 %

Nasenseptumdefekte: Einteilung



Typ I: Klein

Typ II: Mittelgroß

Typ III: Groß

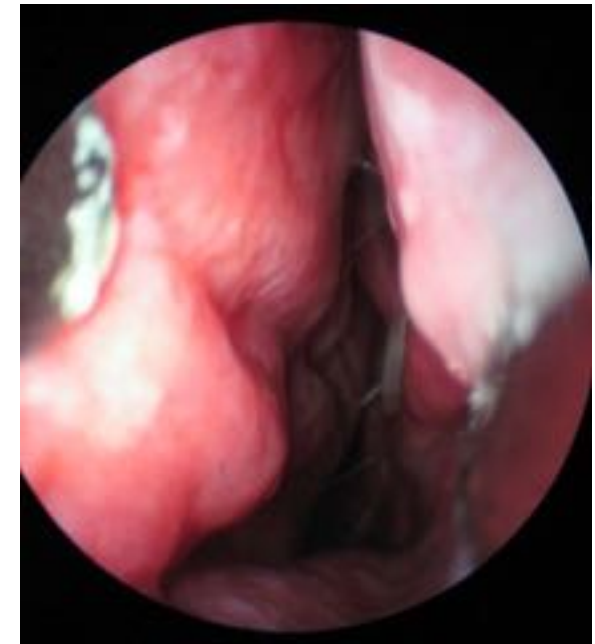
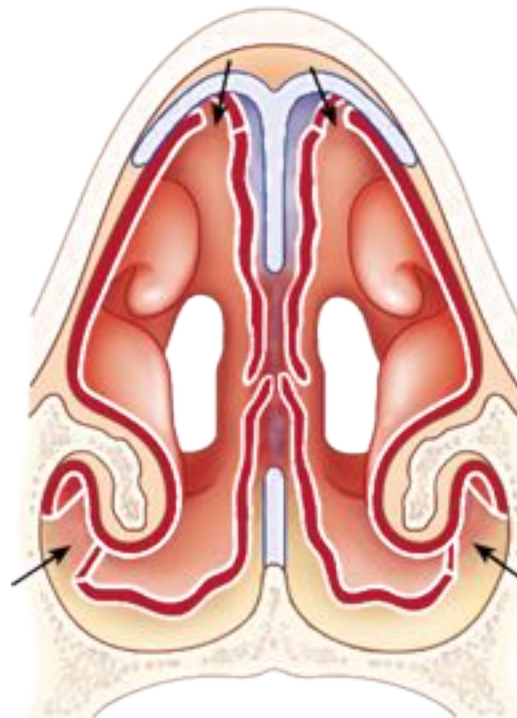
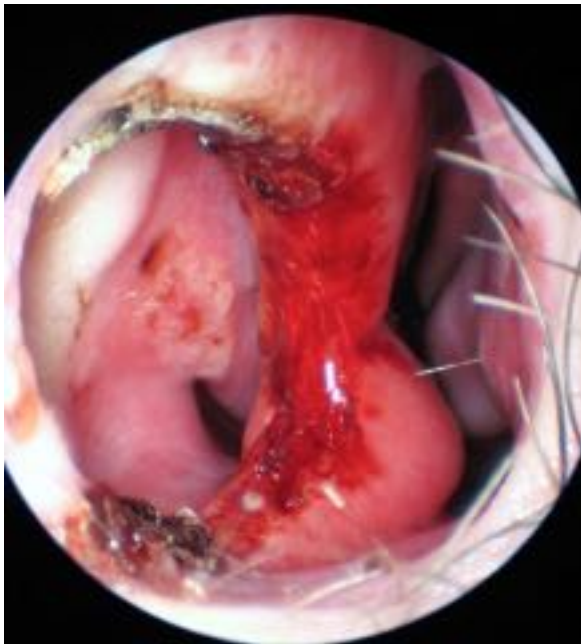
Typ IV: Sehr groß
(subtotal)

Methode der Wahl

Septumrekonstruktion:
Brückenlappentechnik

OP-Versuch: Defektverkleinerung
bzw. –verlagerung,
Rekonstruktion dorsaler Defektrand

Nasenseptumdefekte



- Technik wiederholt anwendbar
- einzeitig
- hohe Erfolgsquote

- endonasal: keine sichtbaren Narben
- Re-Defekte kleiner als präoperativ
- Gold-Standard bei Typ I-III



Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!