

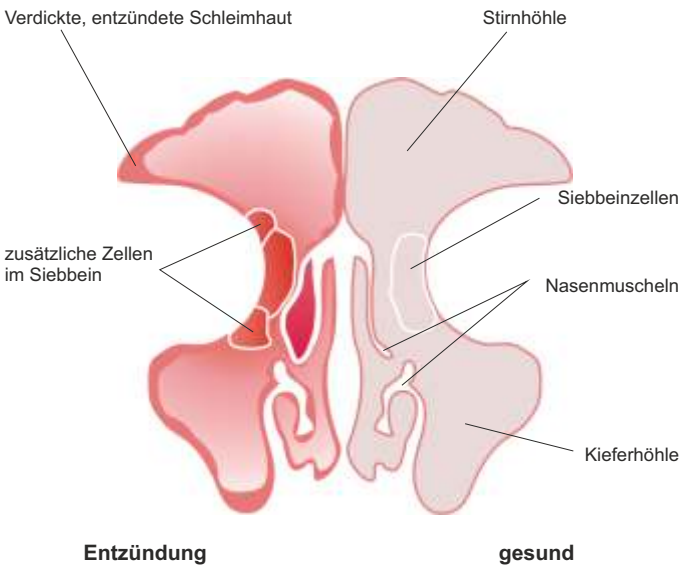
Entzündliche Erkrankungen der Nasennebenhöhlen



Ein Informationsheft für
Patienten und deren Angehörige

Was sind die Nasennebenhöhlen?

Die Nasennebenhöhlen sind lufthaltige Hohlräume im menschlichen Gesichtsschädel und für die Atmung von großer Bedeutung. Das Nasennebenhöhlensystem setzt sich aus der Stirnhöhle, der Kieferhöhle und der Keilbeinhöhle zusammen, die über das Siebbein mit der Nase in Verbindung stehen.



Diese Verbindung dient der Belüftung und dem Sekretabfluss aus den Nebenhöhlen. Dem Siebbein kommt somit für die Entwicklung von Entzündungen im Nebenhöhlensystem eine zentrale Bedeutung zu. Anders als die anderen Nasennebenhöhlen besteht das Siebbein aus Kammern, die durch papierdünne Knochen getrennt und von Schleimhaut ausgekleidet sind. Das Siebbeinzellsystem befindet sich zwischen den Augen und der eigentlichen Nasenhöhle.

Nasennebenhöhlenentzündung

Sinusitis

Die Nasennebenhöhlenentzündung ist eine Erkrankung der Schleimhaut innerhalb enger, relativ kompliziert gebauter Hohlräume.

Eine Nasennebenhöhlenentzündung entsteht in der Regel durch einen Infekt oder allergischen Schnupfen. Die engen Verbindungen zwischen der Nasenhöhle und den Nebenhöhlen werden durch Schleimhautschwellungen verschlossen, so dass ein verstärkt gebildetes schleimiges Sekret nicht abfließen kann. Bakterien vermehren sich unter diesen Bedingungen und es kann rasch zur Vereiterung der entzündeten Höhlen kommen.

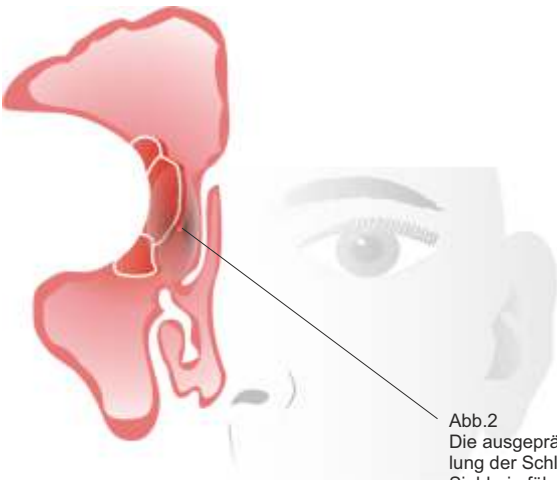


Abb.2
Die ausgeprägte Schwellung der Schleimhaut im Siebbein führt zu einer Behinderung der Belüftung und Drainage der Nasennebenhöhlen

Das führt zu Kopfschmerz besonders über der Stirn und dem Oberkiefer. Zudem stellt sich schnell ein allgemeines Krankheitsgefühl ein. Aufgrund der Schwellung der Schleimhaut verschlechtert sich die Nasenatmung, zusätzlich tritt eine verstärkte Schleimbildung in der Nase auf, die sich zunächst als wässriger, später als eitriger Schnupfen zeigt. Eine akute Entzündung der Nasennebenhöhlen kann auch durch das Eindringen von bakteriell infiziertem Wasser, z.B. beim Baden, entstehen.

Von einer Barosinusitis spricht man, wenn ein fehlender Druckausgleich, z. B. beim Fliegen oder Tauchen, eine Entzündung der Nasennebenhöhlen auslöst. Eine Kieferhöhlenentzündung kann auch durch Zahnerkrankungen ausgelöst werden.

Welche Typen von entzündlichen Erkrankungen der Nasennebenhöhlen gibt es ?

■ Akute Sinusitis

Hierbei handelt es sich um eine einmalige Erkrankung meist der Kiefer- oder Stirnhöhle.

■ Wiederkehrende (rezidivierende) Sinusitis

Bei dieser Entzündungsform kommt es in regelmäßigen Abständen immer wieder zu akuten Entzündungen meist 1 bis 2 mal jährlich. Zwischen den Entzündungsschüben bestehen keine Anzeichen einer Erkrankung.

■ Chronische Sinusitis

Die chronische Sinusitis ist eine dauerhafte in der Regel über eine Zeit von 3 Monaten bestehende Erkrankung, bei der sich eine ständig entzündete Schleimhaut mit erheblicher Verdickung oder Polypenbildung im Siebbein befindet. Diese Schleimhautschwellung blockiert die Belüftung der Stirn-, Kiefer- oder Keilbeinhöhle.

Die Schleimhaut der Nase und der Nasennebenhöhlen

Die Nase und die Nasennebenhöhlen sind von einer besonderen Schleimhaut ausgekleidet. Becherzellen und Drüsen geben ein Sekret an die Oberfläche der Schleimhaut ab. Dort bildet sich ein zweischichtiger Sekretfilm. Flimmerhärchen transportieren den oberen Sekretteppich ständig aus den Nasennebenhöhlen zur Nase.

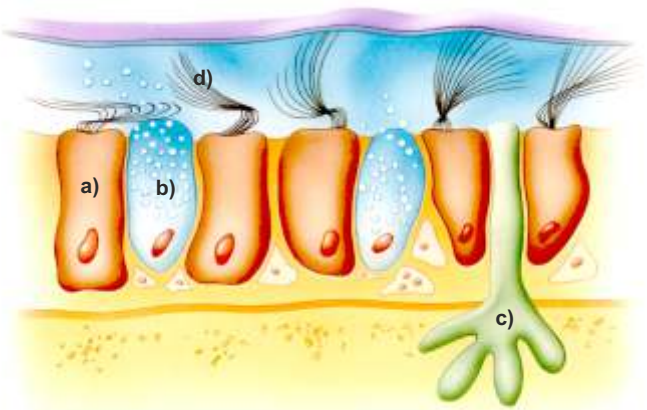


Abb. 3 Feinaufbau der Schleimhaut
a) Flimmerzelle mit Zilien
b) sekretproduzierende Becherzellen
c) Schleimdrüse
d) Sekretfilm

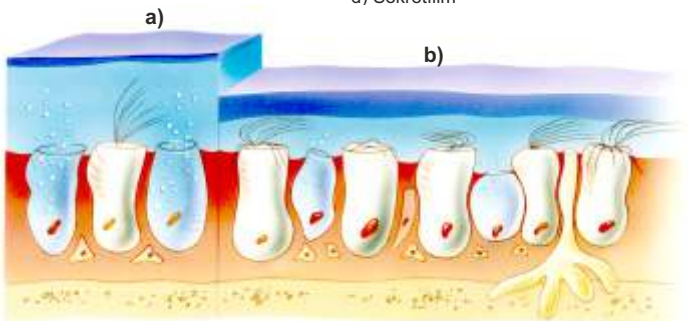


Abb. 4
Bei entzündlichen Erkrankungen der Nasennebenhöhlen kommt es zu Veränderungen und verschiedenen Funktionsstörungen der Schleimhaut.
a) vermehrte dünnflüssige Sekretproduktion (z. B. bei Allergie)
b) verminderte Sekretproduktion und Eindickung des Sekretfilmes (z.B. bei einigen Formen der chronischen Entzündung)

Die Entzündungen der Nasennebenhöhlen

■ Die akute Kieferhöhlenentzündung

Die akute Kieferhöhlenentzündung ist gekennzeichnet durch Kopfschmerzen, die meist unter den Augen bestehen, aber auch in die Stirn ausstrahlen können. Typischerweise verstärken sich diese Schmerzen beim Beugen des Kopfes, beim Bücken oder körperlichen Anstrengungen. Die Nasenatmung ist behindert und der Geruchssinn gestört.

Die Behandlung zielt in erster Linie auf die Abschwellung der Schleimhaut in der Nase und im Siebbein ab. Dies erfolgt durch abschwellende Nasentropfen oder Sprays. Eine Wärmedurchflutung der Schleimhaut kann diese Behandlung unterstützen. Rotlicht-Bestrahlung, Kurz- oder Mikrowellen auf die Nase (3 x 15 Minuten in 30 cm Abstand) sind dafür geeignet. Ein schleimlösendes Medikament, ein Sekretolytikum wie Gelomyrtol forte, Sinupret oder andere, verbessert den Abfluss des eingedickten Sekretes aus der Kieferhöhle. Bei einer eitrigen Entzündung muss zusätzlich ein Antibiotikum genommen werden. Ein verlängerter Verlauf der Entzündung ohne erkennbare Besserungstendenz oder beginnende Komplikationen können eine endoskopische Operation oder eine Kieferhöhlenpunktion erforderlich machen.

■ Die akute Stirnhöhlenentzündung

Bei dieser Erkrankung stehen Stirnkopfschmerzen unterschiedlicher Intensität im Vordergrund.

Die Behandlung erfolgt durch:

- abschwellende Nasentropfen
- Tiefenwärme (Rotlicht, Kurzwelle)
- Sekretolytika
- Antibiotika
- Lokale Abschwellung des blockierten Zugangs zur Stirnhöhle (HNO-Arzt)
- Endoskopische Operation (Öffnung) der Stirnhöhle, wenn die anderen Maßnahmen ohne Erfolg bleiben

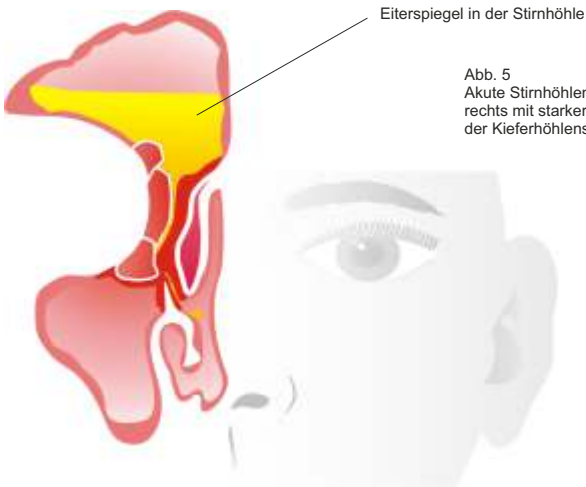


Abb. 5
Akute Stirnhöhlenentzündung
rechts mit starker Schwellung
der Kieferhöhlenschleimhaut

■ Akute Keilbeinhöhlenentzündung

Meist bestehen schlecht lokalisierbare Kopfschmerzen z. B. in der Mitte des Kopfes oder im Nacken. Auffällig ist der eitrig Schleim im Rachen, der zu schmerzhaften Reizungen der Schleimhaut führen kann. Auch hier ist eine Therapie mit abschwellenden Mitteln und die Gabe von Antibiotika und Sekretolytika bei anhaltenden Kopfschmerzen notwendig. Komplikationen, wie die Verschlechterung des Sehvermögens, machen die rechtzeitige Operation über einen endoskopischen Zugang erforderlich.

Die entzündlichen Erkrankungen der Nasennebenhöhlen können unterschiedlich stark ausgeprägt und verschieden lokalisiert sein. Die Diagnostik und die Therapie dieser Erkrankungen gehören in die Hand des Hals-Nasen-OhrenArztes.

Nasennebenhöhlenentzündungen im Kindesalter

Die Nasennebenhöhlenentzündungen (Sinusitis) im Kindesalter unterscheiden sich von den Entzündungen im Erwachsenenalter. Säuglinge und Kleinkinder haben meist starke Allgemeinsymptome, wie Fieber und Lymphknotenschwellungen.

Kleinkinder reagieren meist mit einer Erkrankung der Schleimhaut im gesamten Luftweg. So ist ein Schnupfen meist mit einer Nebenhöhlenentzündung und einer Bronchitis verbunden. Ein nächtlicher Husten kann ein Zeichen für eine Sinusitis bei Kleinkindern sein.

Wucherungen, auch Polypen genannt, sind Vergrößerungen der Rachenmandel im Kindesalter und eine der häufigsten Ursachen für eine behinderte Nasenatmung, Nebenhöhlen- und Mittelohrentzündungen.

Während die unkomplizierten Infekte bei Kindern in der Regel schnell ausheilen, besteht bei verzögertem Verlauf eitriger Entzündungen der Nasennebenhöhlen die Gefahr einer Ausbreitung auf die Augenhöhle.

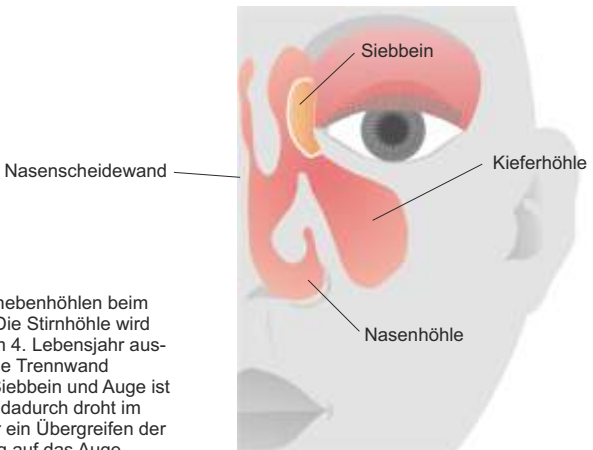


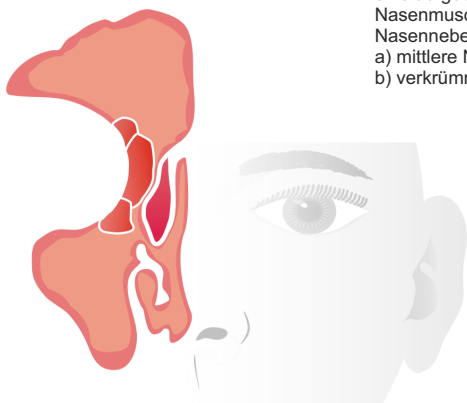
Abb. 6
Die Nasennebenhöhlen beim Kleinkind. Die Stirnhöhle wird erst ab dem 4. Lebensjahr ausgebildet. Die Trennwand zwischen Siebbein und Auge ist sehr dünn, dadurch droht im Kindesalter ein Übergreifen der Entzündung auf das Auge.

Wiederkehrende Entzündungen der Nasennebenhöhlen

Typisch hierfür ist eine Entzündung, meist der Stirn- oder Kieferhöhle in regelmäßigen Abständen ca. 1 - 2 mal jährlich. Beim Allergiker begleitet sie die Allergiesaison. Zwischen den Entzündungsschüben heilt die Sinusitis meist vollständig ab.

Ursache sind einige Formvarianten der Siebbeinzellen, welche dazu beitragen, dass die Zugänge zu den Nebenhöhlen zusätzlich eingeengt werden. Diese können den Druckausgleich verzögern und die Ursache für starken Kopfschmerz beim Tauchen oder bei Flugreisen bzw. bei Reisen ins Gebirge sein.

Abb. 7
Das Siebbein wird durch zusätzliche Siebbeinzellen besonders eng. Auch eine aufgeblähte lufthaltige Nasenmuschel blockiert die Nasennebenhöhlen.
a) mittlere Nasenmuschel
b) verkrümmte Nasenscheidewand

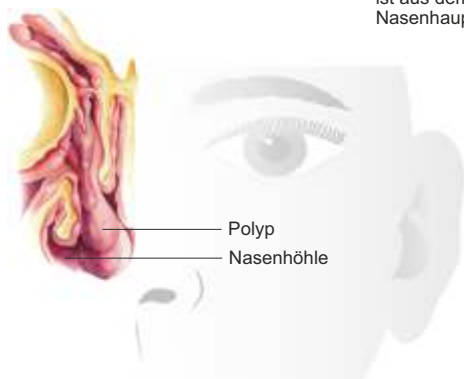


Chronische Nasennebenhöhlenentzündungen

Die chronische Sinusitis ist durch eine ständige Entzündung der Schleimhaut in den Nebenhöhlen geprägt. Das Ausmaß der Entzündung kann von leichten Schwellungszuständen (Ödemen), Verdickungen (Hyperplasien) der Schleimhaut bis zu Polypen der Schleimhaut gehen. Nasenpolypen entstehen nie wirklich in der Nase sondern im Siebbein, von wo sie sich in die Nasenhöhle absenken. Dabei blockieren sie die Nebenhöhlen und sind die Ursache z. B. einer Kiefer- oder Stirnhöhlenentzündung.

Besonders Patienten mit Asthma bronchiale und einer Unverträglichkeit gegenüber Schmerzmedikamenten neigen sehr stark zur Nasenpolypenerkrankung.

Abb. 8
Hochgradige schleimhautschwellung der Nasennebenhöhlen. Ein Polyp ist aus dem Siebbein in die Nasenhaupthöhle vorgefallen.



Untersuchungsmethoden bei Patienten mit Sinusitis

■ Nasenendoskopie

Mit speziellen optischen Instrumenten, sog. Endoskopen, fahndet der HNO-Arzt nach Zeichen einer Nasennebenhöhlenentzündung, wie z.B. Polypen oder Eiterstraßen.

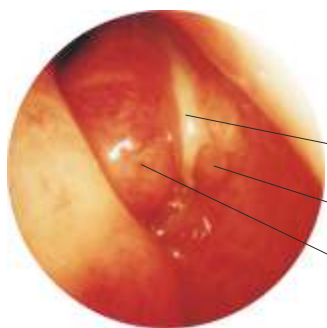


Abb. 9
Endoskopisches Bild bei eitriger Entzündung der Nasennebenhöhlen

Eiterstraße

hochgradig entzündete Schleimhaut

mittlere Nasenmuschel

■ Computertomographie

Die übersichtliche Darstellung aller Nasennebenhöhlen und des Siebbeins gelingt mit der Computertomographie (CT). Der Arzt erhält eine „Landkarte“, der er die Lokalisation und Ausdehnung der Erkrankung und wichtige anatomische Hinweise für eine mögliche Operation entnehmen kann.

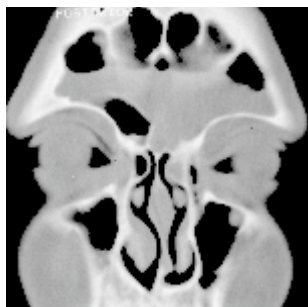


Abb. 10
Computertomographie bei akuter Stirnhöhlenentzündung



Abb. 11
Die Computerrhinomanometrie dient der Bestimmung des Nasenwiderstandes.

■ Olfaktometrie

Die Olfaktometrie dient zur Prüfung des Riechvermögens. Bei dieser Untersuchung soll ein Riechstoff, der in bestimmten Konzentrationen angeboten wird, wahrgenommen werden. Außerdem sollen bekannte Geruchsstoffe identifiziert werden.

■ Allergietest

Der Allergietest wird als Hauttest am Unterarm ausgeführt. Dazu werden Extrakte der häufigsten Allergene z. B. Pollen, Hausstaub und Schimmelpilze auf die Haut aufgetragen. Die innerhalb von 20 Minuten auftretende Hautreaktion wird dann erfasst und ist ein Maß für die Intensität der vorliegenden Allergien.

Mikrochirurgie der Nasennebenhöhle - Biostatische endoskopische Siebbeinchirurgie

Grundlage der modernen endoskopischen Mikrochirurgie der Nasennebenhöhlen ist die Nasenendoskopie und die Computertomographie der Nasennebenhöhlen. Durch optimale Sichtverhältnisse beim Einsatz von Endoskopen ist eine schonende Operationstechnik möglich.

Die endoskopischen Verfahren haben zum Ziel, kranke Schleimhaut abzutragen und eine bessere Belüftung der Nasennebenhöhlen zu gewähren. Belüftung und Sekretabfluss sind die wichtigsten Voraussetzungen dafür, dass sich die entzündete Schleimhaut erholt und ganz ausheilt.

Allerdings wurde bisher bei den entsprechenden Operationen das knöcherne Labyrinth der Nasennebenhöhlen häufig komplett ausgeräumt und sogar die Knochenstruktur entfernt, die für die Statik der Nase wichtig war.

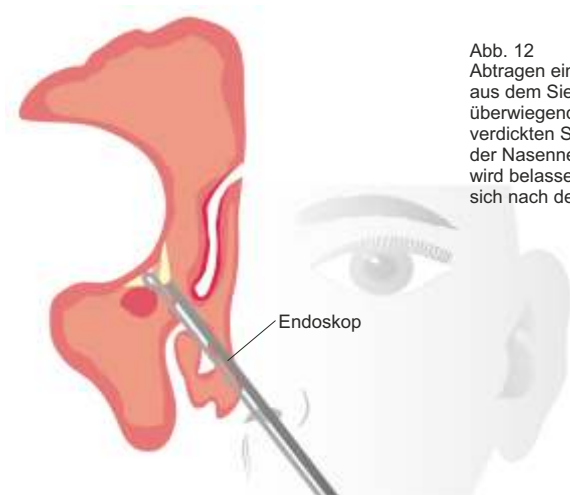


Abb. 12
Abtragen eines Polypen aus dem Siebbein. Der überwiegende Teil der verdickten Schleimhaut der Nasennebenhöhlen wird belassen und erholt sich nach der Operation.

Sind dann die knöchernen Hohlräume ganz in sich zusammengefallen, können die Beschwerden sogar noch schlimmer werden.

Im Siebbein entstehen fast alle Entzündungen der Kiefer- und Stirnhöhle. In einer Arbeitsgruppe um Prof. Hans Behrbohm wurde in der Park-Klinik Weißensee eine Operationsmethode entwickelt, die auf der Grundlage neuer Erkenntnisse zur Architektur des Siebbeins, zwischen den tragenden Wänden und verzichtbaren Zelle unterscheidet die Biostatische endoskopische Chirurgie des Siebbeins. Bei dieser Methode wird sanft, individuell auf den Patienten abgestimmt, nur die kranke Schleimhaut und verengte Knochenwände entfernt. Die Operation erfolgt unter Sicht von Endoskopen und zielt auf eine Vermeidung von Schrumpfungen und narbigen Verengungen des Siebbeins ab.

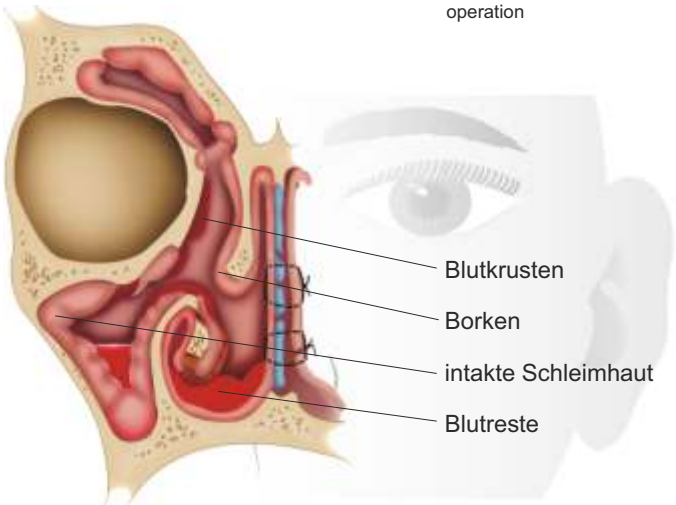
Eine weitere Facette der Biostatischen Chirurgie ist die ICMIC (intracavitäre minimal invasive Chirurgie der Nasennebenhöhlen). Mit besonders feinen microchirurgischen Instrumenten werden hierbei kranke Strukturen in den entlegenen Regionen, z.B. der Stirn- oder Kieferhöhle durch die Nase entfernt, die bisher einerseits auf diesem Wege nicht erreichbar waren und deren Rolle für die Erkrankungen der Stirn- und Kieferhöhle bisher unterschätzt wurde.

Nachbehandlung

Die Nachbehandlung nach endoskopischen Operationen der Nasennebenhöhlen ist genauso wichtig wie die Operation selbst. Nach der Operation kommt es zu einer Schwellung der Schleimhaut und zur Bildung von Wundbelägen. Das Sekret trocknet ein und bildet Borken. Auch Blutreste von der Operation sammeln sich in der Nase. Dies führt zu einer Verstopfung und Verlegung der geschaffenen Öffnungen zu den Nebenhöhlen und bedarf einer Reinigung durch den Arzt.

Am Ende jeder Operation werden kleine Tamponaden in das Siebbein eingebracht, die ein Nachbluten aus der verbliebenen Schleimhaut verhindern. Verwendet werden dafür kleine quellfähige Kunststoffschwämmchen, die nur einen leichten Druck in der Nase verursachen und die Nasenatmung nicht behindern. Diese Tamponaden werden am 1. bis 3. Tag nach der Operation durch den Arzt entfernt oder lösen sich von selbst auf.

Abb. 13
Situation der Schleimhaut
unmittelbar nach der
Nasennebenhöhlen-
operation



Nachbehandlung im Krankenhaus

Die Nachbehandlung unmittelbar nach der Operation ist besonders wichtig, deshalb erfolgt sie auch ca. 5 - 6 Tage unter stationären Bedingungen durch den Arzt.

Absaugen: Mit einem geeigneten Sauger wird Sekret aus der Nase abgesaugt. Ab dem 4. Tag nach der Operation werden dann auch das Siebbein bzw. die eröffneten Nasennebenhöhlen abgesaugt.

Abtragen von Borken: Diese werden unter endoskopischer Sicht mit Mikroinstrumenten entfernt.

Anfeuchten: Die Schleimhaut wird kontinuierlich durch Einsprühen von öligem Nasenspray, z.B. GeloSitin, Coldastop-Nasenöl, oder andere und isotoner Salz- und Solelösung im Wechsel benetzt und angefeuchtet.

Inhalationen: Die Schleimhaut neigt nach der Operation zum Austrocknen. Die Inhalationen erfolgen mit isotonen Salzlösungen.

■ Medikamentöse Therapie nach der Operation

Sole-Inhalationen oder Einsprühen der Nase mit Solelösung dienen zur oberflächlichen Befeuchtung der Schleimhäute. Ölige Nasensprays und panthenolhaltige Salben tragen zur Ablösung der Borken bei. Antibiotika schützen vor Infektion der bakteriell besiedelten Wundflächen oder bekämpfen akute Entzündungen.

Ein Sekretolytikum wie Gelomyrtol forte, Sinupret oder andere, fördern die Wiederherstellung der Transportfunktion der Schleimhaut und tragen zur Verflüssigung des eingedickten Sekretes bei chronischer Entzündung bei. Glukokortikoide (Cortisonpräparate) werden bei Polypen der Nase und der Nasennebenhöhlen drei Wochen um den Operationszeitpunkt gegeben. Später werden sie dann durch ein Nasenspray ersetzt.

Nachbehandlung in der Praxis

Alle 2 - 3 Tage muss die Wundheilung durch den HNO-Arzt kontrolliert und durch gezielte Maßnahmen unterstützt werden. Der Hals-Nasen-Ohrenarzt saugt das sich noch verstärkt bildende Sekret aus der Nase ab und kontrolliert die Wundflächen mit dem Endoskop.

Länger als die Wundheilung dauert die Wiederherstellung der Schleimhautfunktion, so dass Borkenbildungen und zäher Schleim in der Nase über einen Zeitraum von mehreren Wochen bestehen können. Mit einer täglichen Spülung der Nasenhöhlen mittels einer Nasendusche, gefüllt mit Salzwasser, gelingt eine schonende und effektive Reinigung. Diese, vom Patienten selbst durchgeführte Behandlung, unterstützt die ärztlichen Maßnahmen und trägt zu einer raschen Wundheilung bei. Einer besonders intensiven Nachbehandlung bedürfen Patienten mit einer Neigung zur Polypenbildung.

In vielen Fällen wird der Arzt, ausgehend vom Befund in der Nase, rechtzeitig ein antientzündliches, kortisonhaltiges Nasenspray, z.B. Avamys, Nasonex, Rhinisan oder andere, zur Behandlung der noch bestehenden Schleimhautschwellungen und zur Vorbeugung gegen das Wiederauftreten von Polypen verschreiben.

Die Reaktionen auf das Nasenspray werden vom HNO-Arzt in regelmäßigen Abständen kontrolliert. Mit Hilfe von Endoskopen kann der HNO-Arzt die Schleimhaut der Nase beurteilen und im Siebbein die Wirkung des Medikamentes einschätzen. Über die Dauer der Anwendung dieses Nasensprays (Wochen, Monate, ständig) entscheidet der HNO-Arzt auf der Grundlage des aktuellen Nasenbefundes. In bestimmten Fällen ist zusätzlich die Gabe antientzündlicher Medikamente erforderlich.

Bei den wiederkehrenden Formen der Sinusitis sind die Ausheilungschancen sehr hoch. Bei Patienten, bei denen Bronchialasthma, Polypen in der Nase und den Nasennebenhöhlen sowie eine Unverträglichkeit gegenüber Schmerzmitteln zusammentreffen, wird der Erfolg maßgeblich durch die intensive Nachbehandlung bestimmt.

Die Neigung zur Polypenbildung als Ausdruck einer Stoffwechselstörung kann nicht durch eine Operation geheilt werden. Die Operation schafft aber ausreichend weite Räume, in welchen sich die zur Schwellung neigende Schleimhaut ausdehnen kann, ohne zu Krankheitssymptomen zu führen. Gleichzeitig schafft die Operation erst die Voraussetzung für eine wirkungsvolle Lokalbehandlung der Schleimhauttapete der Nasennebenhöhlen.

Häufige Fragen

- Werden Operationen der Nasennebenhöhlen ambulant oder stationär ausgeführt?
- Operationen der Nasennebenhöhlen werden unter stationären Bedingungen durchgeführt. Ein stationärer Aufenthalt von 4 - 7 Tagen ist erforderlich.

Wie sicher ist eine Siebbeinoperation?

- Die Operationen erfolgen in direkter Nachbarschaft zur Augenhöhle mit dem Sehnerv, den Augenmuskeln und dem Augapfel, sowie zur Schädelbasis mit Gehirn und Hirnhäuten. Die endoskopische Chirurgie der Nasennebenhöhlen ist in der Hand erfahrener Operateure heute sehr sicher. Die moderne Endoskopietechnik erlaubt auch während der Operation genaue Orientierungen. Mit der Computertomographie ist eine übersichtliche Darstellung der gesamten Nasennebenhöhlenregion möglich und damit eine genaue Operationsplanung und -durchführung realisierbar. Tage vor der Operation wird der Operateur Sie über mögliche Komplikationen informieren und anhand des vorliegenden speziellen Befundes die Risiken einschätzen.

Kann immer endoskopisch operiert werden?

- Der ganz überwiegende Teil aller Operationen der Nasennebenhöhlen erfolgt heute endoskopisch. In seltenen Fällen z. B. nach Voroperationen oder sich anbahnenden Komplikationen als Folge einer akuten Entzündung, ergibt sich zuweilen die Notwendigkeit, die Stirnhöhle oder auch die Kieferhöhle über einen Zugang von außen oder den Mundvorhof zu öffnen. Auch diese Wege führen zu guten kosmetischen Ergebnissen.

Inhalt

	Seite
Was sind die Nasennebenhöhlen?	2
Nasennebenhöhlenentzündung - Sinusitis	3
Welche Typen von entzündlichen Erkrankungen der Nasennebenhöhlen gibt es?	4
Die Schleimhaut der Nase und der Nasennebenhöhlen	5
Die Entzündungen der Nasennebenhöhlen	6
Nasennebenhöhlenentzündungen im Kindesalter	8
Wiederkehrende Entzündungen der Nasennebenhöhlen	9
Chronische Nasennebenhöhlenentzündungen	10
Untersuchungsmethoden bei Patienten mit Sinusitis	11
Mikrochirurgie der Nasennebenhöhlen - Biostatische endoskopische Siebbeinchirurgie	12
Nachbehandlung	14
■ Nachbehandlung im Krankenhaus	15
■ Nachbehandlung in der Praxis	16
Häufige Fragen	18

So finden Sie uns



Lage: 4,5 km nordöstlich vom Alexanderplatz (Mitte)

FAHRVERBINDUNGEN

S-Bahn S 8 | S41 | | S42 - S-Bahnhof Greifswalder Straße
dort umsteigen in die Straßenbahn M4

Bus 158 | 255 - Mirbachplatz

Straßenbahn 12 | M13 - Behaimstraße

Straßenbahn 12 | M4 | M13 - Albertinenstraße
dort umsteigen in den **Bus 255**

U-Bahn U2 - S/U-Bahnhof Pankow
dort umsteigen in den **Bus 255**

PARK-KLINIK WEISSENSEE

Schönstraße 80
13086 Berlin

Sekretariat der Abteilung
Hals-Nasen-Ohrenheilkunde,
Plastische Operationen
Marina Kahlbaum
Telefon: +49 30 9628-3852
Telefax: +49 30 9628-3855
kahlbaum@park-klinik.com
www.park-klinik.com