

Effiziente Abklärung und Therapie in der Praxis

# Akute Rhinosinusitis

Das Verständnis von Pathogenese, Abklärung und Behandlung der akuten Rhinosinusitis hat sich in den letzten Jahren wesentlich weiterentwickelt. Es liegen evidenzbasierte Leitlinien zu Diagnostik und Therapie vor [1]. Infektionen und Entzündungen der Nasenschleimhaut spielen sich sowohl in den Nasenhaupt- wie auch in den Nasennebenhöhlen ab, so dass heute auf das gesamte System bezogen der Begriff Rhinosinusitis gegenüber Sinusitis bevorzugt wird.

Epidemiologische Untersuchungen zeigen, dass Erwachsene durchschnittlich 2–5 Episoden, Kinder sogar 7–10 Episoden eines banalen Schnupfens jährlich erleiden. Neben der Tröpfcheninfektion ist die Schmierinfektion über die Hände mindestens ebenso wichtig. Dabei werden die Viren an der Nase abgewischt, mittels Hände weitergegeben und anschliessend ins Auge inokuliert. Via Tränenwege gelangen die Viren anschliessend auf die Nasenschleimhäute. Aus diesen akuten viralen Rhinosinustiden entwickelt sich im Verlauf in 0.5–2% der Patienten eine akute bakterielle Rhinosinusitis. Die Pathogenese der akuten bakteriellen Rhinosinusitis beginnt mit einem viralen Infekt der Nasenschleimhäute. Dadurch kommt es zu einer Schleimhautschwellung mit einer Beeinträchtigung der mukoziliaren Clearance und zur

Obstruktion des mittleren Nasenganges. Der mittlere Nasengang ist die Schlüsselstelle für die Ventilation und Drainage der Sinus. Ist dieser blockiert, kann es zu einem bakteriellen Superinfekt kommen. Die häufigsten Erreger der akuten bakteriellen Rhinosinusitis sind Pneumokokken, *Hämophilus influenzae* und *Moraxella katarhalis*. Basierend auf der Pathogenese und dem zeitlichen Verlauf wird die akute Rhinosinusitis nach neueren Empfehlungen wie folgt eingeteilt (Abb.1): 1. Akute virale Rhinosinusitis (banaler Schnupfen, „common cold“), 2. Postvirale Rhinosinusitis, 3. Akute bakterielle Rhinosinusitis (ABRS).



Dr. med.  
Christoph Schlegel-Wagner  
Luzern

## Abklärung in der Praxis

Die Diagnose einer akuten Rhinosinusitis wird symptombezogen gestellt und durch eine anteriore Rhinoskopie ergänzt. Dabei müssen zwei oder mehr Symptome neu aufgetreten sein, wobei eines der Symptome obligat Nasenobstruktion/-verstopfung oder Rhinorrhoe sein muss. Zusätzlich können fakultativ Gesichtsschmerz/-druck und/oder ein verminderter Geruchssinn (Hyposmie/Anosmie) vorliegen (Abb. 2).

Für die anteriore Rhinoskopie eignet sich in der Praxis das Handotoskop, bestückt mit dem grössten Trichter (Abb. 3). Eine Bildgebung, insbesondere ein konventionelles Röntgenbild, ist bei unkompliziertem Verlauf nicht notwendig und diagnostisch bezüglich bakterieller Variante der akuten Rhinosinusitis wenig hilfreich, zeigt doch auch ein banaler Schnupfen in der Regel Weichteilverschattungen der Sinus in der radiologischen Bildgebung. Differentialdiagnostisch muss je nach Jahreszeit eine allergische Rhinitis respektive Rhinokonjunktivitis abgegrenzt

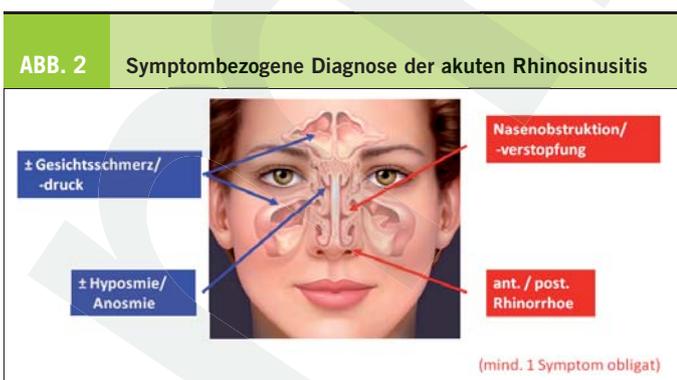
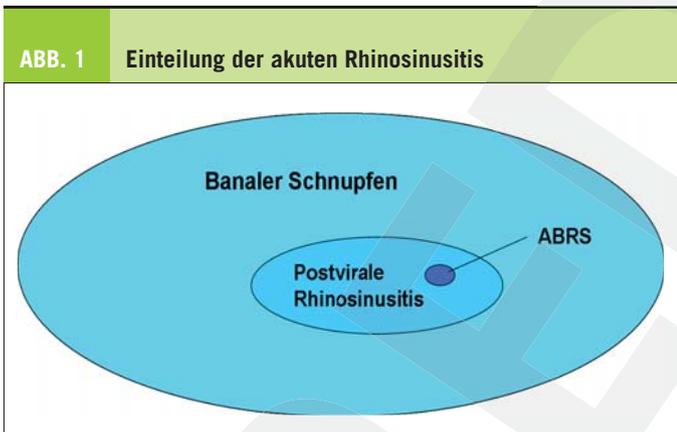
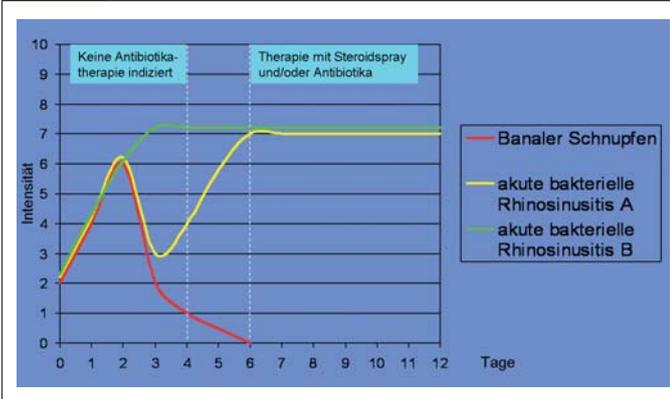


Abb. 3: Eiterstrasse im mittleren Nasengang

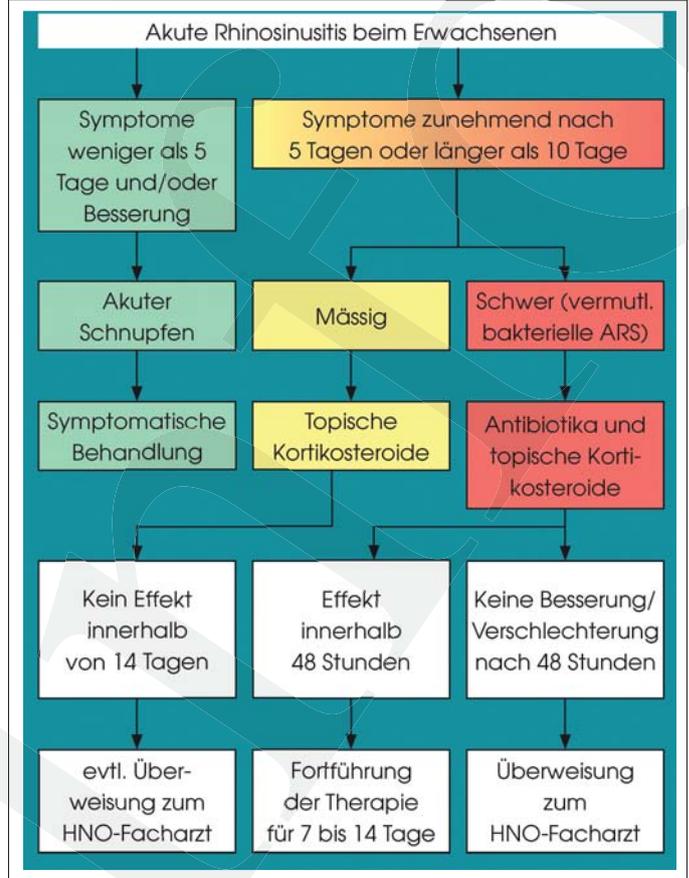
ABB. 4 Zeitlicher Verlauf der akuten Rhinosinusitis



TAB. 1 Wahl des Antibiotikums zur Therapie der akuten bakteriellen Rhinosinusitis (Dauer 7–10 Tage)

Kinder	Amoxicillin/Clavulansäure hochdosiert, gewichtsadaptiert	
Erwachsene	Primäre Wahl:	– Aminopenicilline: • Amoxicillin hochdosiert (3 x 1g tgl.) • Amoxicillin/Clavulansäure (2 x 1g tgl.) – Cephalosporine: • z.B. Cefuroxime (2 x 500 mg tgl.)
	Sekundäre Wahl (Penicillinallergie oder Vorbehandlung):	– Atemwegschinolone (fluorierte Chinolone): • z.B. Moxifloxacin (1 x 400 mg tgl.) • z.B. Levofloxacin (1 x 500 mg tgl.)

ABB. 5 Leitlinien zur Therapie der akuten Rhinosinusitis



werden, welche sich durch allergische Symptome wie Niesreiz, wässrige Rhinorrhoe, nasaler Juckreiz und brennende, wässrige Augen äussert.

Für die Differenzierung der drei Formen der akuten Rhinosinusitis sind der zeitliche Verlauf der Erkrankung und der Schweregrad der Symptome entscheidend. In der Regel erreicht die akute virale Rhinosinusitis das Maximum der Symptome nach 2 bis 3 Tagen und ist nach 5 Tagen bereits wieder weitgehend abgeklungen. Bei der postviralen und akuten bakteriellen Rhinosinusitis hingegen nehmen die Symptome nach 5 Tagen wieder zu oder dauern länger als 10 Tage an (Abb. 4). Je schwerer die Symptome dabei ausfallen, umso wahrscheinlicher liegt eine bakterielle Rhinosinusitis vor. Dies gilt insbesondere für Allgemeinsymptome wie Fieber über 38°C. Ein Nasenabstrich hilft nicht in der Differenzierung zwischen einer akut viralen und akut bakteriellen Rhinosinusitis.

### Therapie der akuten Rhinosinusitis

Der banale Schnupfen (akute virale Rhinosinusitis) ist selbstlimitierend und heilt spontan ab, so dass in erster Linie eine symptomatische Therapie empfohlen wird. Abschwellende Nasensprays in Form von Vasokonstriktoren öffnen zwar eine völlig verstopfte Nase, können jedoch die mukoziliäre Clearance zusätzlich beeinträchtigen und fördern die Verborkung der Nasenschleimhäute im postkatarrhalischen Zustand. Topische nasale Steroidsprays sollten beim banalen Schnupfen nicht verwendet werden, da es Hinwei-

se gibt, dass dadurch der Virenload verlängert werden kann. Die postvirale und akut bakterielle Rhinosinusitis hingegen, welche mit dem zeitlichen Verlauf diagnostiziert werden kann, wird bei mässigen Beschwerden primär mit einem nasalen Steroidspray behandelt (Abb. 5). Zurzeit ist Mometason als einziger steroidhaltiger Nasenspray in der Schweiz zur Behandlung der akuten bakteriellen Rhinosinusitis offiziell zugelassen, wobei aus grundsätzlichen Überlegungen auch die übrigen nasalen Steroidsprays die gleiche Wirkung zeigen sollten. Die Therapiedauer beträgt 14 Tage. Bei den steroidhaltigen Nasensprays ist die korrekte Anwendung entscheidend. Die Patienten müssen dazu sorgfältig instruiert werden. Die Nasensprays sollen gekreuzt in die Nase gesprüht werden, also mit der rechten Hand ins linke Nasenloch und mit der linken Hand ins rechte Nasenloch. Ziel des Sprays ist die laterale Nasenwand und nicht das Nasenseptum. Der Spray soll nicht hochgezogen werden.

Schwere Symptome und Befunde wie Fieber >38°C, starke Schmerzen, eitriges Rhinorrhoe und eine erhöhte BSR resp. CRP sprechen für eine akute bakterielle Rhinosinusitis. Diese wird zusätzlich zum topischen Steroid-Spray antibiotisch behandelt. Das Antibiotikum sollte in erster Linie *S. pneumoniae*, *H. influenzae* und *M. catarrhalis* abdecken. Die Wahl des Antibiotikums richtet sich nach dem lokalen Resistenzmuster und dem Nebenwirkungsprofil (Tab. 1). Eine Vielzahl von Studien belegt eindeutig, dass eine Antibiotikatherapie nur den schweren Formen der akuten Rhinosinusitis vorbehalten bleiben soll, also wenn von einem schweren



Abb. 6: Orbitale Komplikation: Subperiostalabszess

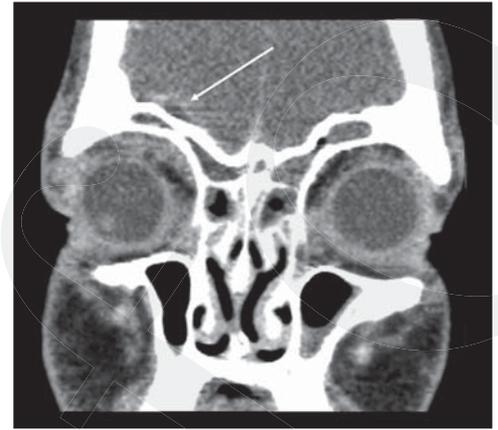
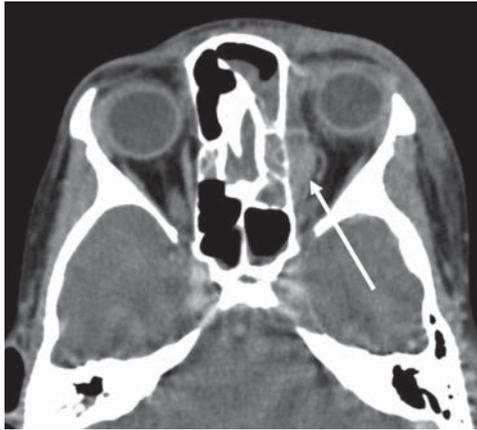


Abb. 7: Endokranielle Komplikation: Epiduralabszess an der Stirnhöhlenrückwand

bakteriellen Infekt ausgegangen werden kann. Bei den milden und mässigen Formen sind nasale Steroidsprays in der Wirksamkeit ebenbürtig, so dass der unnötige Einsatz von Antibiotika vermieden werden kann.

### Komplikationen der akuten bakteriellen Rhinosinusitis

Wichtig ist es, bei protrahiertem Verlauf oder schweren Symptomen (Tab. 2) an die möglichen Komplikationen einer akuten bakteriellen Rhinosinusitis zu denken. Ihr Auftreten hängt weniger davon ab, ob antibiotisch behandelt wurde oder nicht, als vielmehr von der Virulenz des Erregers und der lokalen Anweh der Wirtes. Also verhindert eine grosszügig indizierte oder prophylaktische Antibiotikatherapie Komplikationen der akuten bakteriellen Rhinosinusitis nicht. Bei Kindern treten häufiger orbitale, bei Erwachsenen häufiger endokranielle Komplikationen auf. Orbitale Komplikationen äussern sich bei Kindern durch zugeschwollene, gerötete Augenlider mit beginnendem Exophthalmus, wobei die nasalen Symptome häufig schon wieder am Abklingen sind. Die häufigste orbitale Komplikation ist der Subperiostalabszess der Orbita (Abb.6) entlang der Lamina papyracea, welche von den Sinus ethmoidales ausgehend von den Bakterien durchwandert wird. Bei weiterem Fortschreiten kann sich eine Orbitaphlegmone entwickeln, ein sehr schweres Krankheitsbild mit hoher Gefahr der Erblindung und des septisch-toxischen Schocks. Zu den endokraniellen Komplikationen gehören die sinugene Meningitis sowie der Epidural- und Hirnabszess. Diese treten in der Regel deutlich zeitversetzt zur akuten bakteriellen Rhinosinusitis auf. Die Diagnostik der Wahl bei Verdacht auf eine Komplikation ist die Computertomographie. Die Therapie der Komplikationen der akuten bakteriellen Rhinosinusitis besteht in der chirurgischen Drainage und/oder hochdosierten, intravenösen Antibiotikatherapie.

**Dr. med. Christoph Schlegel-Wagner**

Co-Chefärzt, Klinik für HNO, Hals- und Gesichtschirurgie  
Luzerner Kantonsspital, 6000 Luzern 16  
christoph.schlegel@luks.ch

#### TAB. 2 Warnsymptome bei akuter Rhinosinusitis

##### Sofortige Überweisung/Hospitalisation bei:

- Periorbitalem Ödem
- Doppelbildern
- Ophthalmoplegie
- Visusverlust
- schweren Kopfschmerzen
- meningitischen oder anderen neurologischen Zeichen

#### Literatur

1. Fokkens WJ et al.: European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2012. *Rhinology* 2012; Suppl. 23: 1-298
2. Ryan D. Management of acute rhinosinusitis in primary care: changing paradigms and the emerging role of intranasal corticosteroids. *Primary Care Respiratory Journal* 2008; 17(3): 148-155
3. Chow AW: IDSA Clinical Practice Guideline for Acute Bacterial Rhinosinusitis in Children and Adults. *Clinical Infectious Diseases* 2012;54(8):e72-112

#### Take-Home Message

- ◆ Die akute Rhinosinusitis wird in die akute virale Rhinosinusitis, die postvirale Rhinosinusitis und die akute bakterielle Rhinosinusitis eingeteilt
- ◆ Die Diagnose der akuten Rhinosinusitis wird auf Grund eines Symptomenscores und der anterioren Rhinoskopie ohne radiologische Zusatzuntersuchungen gestellt. Der Schweregrad und der zeitliche Verlauf differenzieren die akute virale von der akuten bakteriellen Rhinosinusitis
- ◆ Die Behandlung der akuten bakteriellen Rhinosinusitis erfolgt nach dem Schweregrad der Erkrankung im Stufenschema. Mässig ausgeprägte Formen werden mit nasalen Steroidsprays alleine, schwere Formen mit nasalen Steroidsprays und einem Antibiotikum behandelt
- ◆ Unabhängig vom Schweregrad der Erkrankung und der begonnenen Therapie ist immer an die orbitalen und endokraniellen Komplikationen der akuten bakteriellen Rhinosinusitis zu denken