

## Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

AWMF-Leitlinien-Register

Nr. 007/086

Entwicklungsstufe:

2

## Odontogene Sinusitis maxillaris

Siehe auch [Leitlinien der Fachgesellschaft HNO Heilkunde](#)

### 1. Definition

Akute oder chronische bakteriell bedingte, odontogene von den Zähnen, dentalen Implantaten Parodontium oder der Mundschleimhaut in die Kieferhöhle fortgeleitete Entzündung des Sinus maxillaris, gelegentlich auch des Siebbeinzellsystems (Sinusitis ethmoidalis anterior). Die odontogene Sinusitis kann auch als Komplikation nach dental implantologischen Eingriffen, insbesondere auch mit Sinusbodenaugmentation auftreten. Die häufigsten Erreger sind:

- Streptococcus intermedius, Streptococcus anginosus constellatus in Kombination mit oralpathogenen Anaerobiern (Peptostreptokokken, Fusobakterien, Prevotellaarten)

### 2. Zugehörige Erkrankungen nach ICD-10

Die odontogene Sinusitis maxillaris ist von der rhinogenen Sinusitis maxillaris wegen unterschiedlicher ätiologischer, diagnostischer und therapeutischer Notwendigkeiten zu trennen. Diese Trennung ist in der gültigen ICD-Klassifikation nur bedingt vollzogen und durch Textzusätze kennlich gemacht.

#### J01.- Akute Sinusitis

Inklus. Abszeß

Eiterung

Empyem

Entzündung

Infektion

akut, (Nasen-) Nebenhöhlen

Exclus. Sinusitis chronische

#### J01.0 Akute Sinusitis maxillaris (dentogene)

Akute Kieferhöhlenentzündung

#### J32.- Chronische Sinusitis

Inklus. Abszeß

Eiterung

Empyem

Exklus. Akute Sinusitis

(chronisch) (Nasen-) Nebenhöhlen

#### J32.0 Chronische Sinusitis maxillaris (dentogene)

Chronische Kieferhöhlenentzündung

Sinusitis max. ohne nähere Angaben

### 3. Therapieziel

- Beseitigung von Schmerz und anderer Symptome (z.B. Fieber)
- Beseitigung der Infektion und ihrer Ursache

- Wiederherstellung der Funktion
- Erhalt der Strukturen
- Rezidivprophylaxe
- Vermeidung der Ausbreitung

## 4. Symptome

### Klinische

- Entzündungszeichen
- Schmerzen (z.B. Kopf- und Zahnschmerzen)
- Schmerzintensivierung bei Lageveränderung
- Kariöse Zähne im Oberkieferseitenzahnbereich
- Mund-Antrum-Verbindung
- Zahnschmerzen auch an gesunden Zähnen der erkrankten Seite
- Wangenschwellung
- Lidödem
- Purulentes Exsudat im Nasengang, Rachenhinterwand
- Einseitiger Schnupfen
- Allgemeine Beeinträchtigung
- Fieber

### Radiologische

- Totale Verschattung der erkrankten Kieferhöhle
- Partielle Verschattung der erkrankten Kieferhöhle
- Wandständige Verschattung der erkrankten Kieferhöhle

### Sonographische

- Partielles Kieferhöhlenhinterwandecho
- Totales Kieferhöhlenhinterwandecho

## 5. Untersuchungen

### Anamneseerhebung

#### Notwendige Untersuchungen

- Palpation (Wange, faciale Kieferhöhlenwand)
- Sensibilitätsprüfung an den Nervenaustrittspunkten des II. Trigeminusastes
- Schmerzprovokation (rasches Vornüberbeugen des Kopfes)
- Inspektion des vorderen Cavum nasi
- Inspektion der Mundhöhle (kariöse Zähne)
- Perkussion der Zähne der betroffenen Oberkieferseite
- Vitalitätsprobe der Zähne des betroffenen Oberkiefers
- Röntgen: Nasennebenhöhlen, Orthopantomogramm und/oder Zahnfilm

#### Weiterführende Untersuchung:

- Endoskopie: Nase, Nasopharynx
- Diagnostische Punktion, auch über eine Zahnalveole
- Abstrich (Erreger und Resistenz)
- Diaphanoskopie
- Ultraschall: Kieferhöhlen (auch als Verlaufskontrolle)
- CT: Nasennebenhöhlen mit koronarer Darstellung
- Allergie-Test (Prick-Test, intranasale Provokation, RAST)
- Kieferhöhlenendoskopie
- Interdisziplinäre Untersuchungen (HNO, Augenheilkunde, Neurologie)
- MRT: Kieferhöhlen

## 6. Therapie

### **Konservativ**

Die "Leitlinien" der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollten aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die "Leitlinien" sind für Ärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung.

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit - insbesondere von Dosierungsangaben - keine Verantwortung übernehmen.

- Bei akuter Sinusitis: Abschwellige Nasentropfen, Mukolytikum, Antibiotikum, Antiphlogistikum
- Bei Aspergillus-Sinusitis: Suche nach Fremdkörpern wie z.B. überpresstem Wurzelkanalfüllmaterial
- Bei röntgenologisch persistierender Spiegelbildung: Kieferhöhlenpunktion, evtl. -spülung

### **Operationsindikationen / (-prinzipien)**

Bei erfolgloser konservativer Therapie, bei odontogener eitriger Sinusitis, bei chronischer odontogener Sinusitis auch nach Sinusliftoperationen, bei Pilzinfektion im Zusammenhang mit Wurzelgefüllten Zähnen, Kieferhöhlenpolypen, oro-antralen Verbindungen (MAV), luxierten Wurzelresten in die Kieferhöhle

(Eingriffe: z. B. endonasale mikroskopisch/endoskopische Fensterung, Infundibulotomie oder Pansinusoperation, transfaziale Kieferhöhlenoperation)

Alle Komplikationen der Sinusitis, z. B. orbitale oder endokranielle Komplikation (Eingriffe: endonasale mikroskopisch/endoskopische Revision oder Operation von außen) Mukozele (endonasale endoskopische Marsupialisation, transfaziale Operation)

Zusatzeingriffe:

- Septumplastik, Konchotomie, Muschelkaustik
- Tumorverdacht (Nasen-, NNH-Endoskopie und Biopsie)
- Persistierende oro-antrale Kommunikation nach Zahnextraktion (enorale-transfaziale Verschlussplastik z.B. nach Wassmund-Rehrmann)

### Empfehlung zur Antibiotikatherapie (dentogene Sinusitis maxillaris):

Therapie der 1. Wahl:	Penicilline (Phenoxymethylpenicillin, bei zunehmend veränderter Resistenzlage Aminopenicillin mit $\beta$ -Lactamasehemmer), bei eitriger Erkrankung auch Aminopenicilline und Metronidazol kombiniert
Ausweichtherapie:	Lincosamide (Clindamycin)
(nach Erreger- und Resistenzbestimmung)	Cephalosporine Makrolide (Roxithromycin, Clarithromycin, Azithromycin)
Reserveantibiotikum:	Carbapeneme (Imipenem, Meropenem), Fluorchinolone

## 7. Risikofaktoren

- Virulenz der Erreger
- Antibiotikaresistenz der Erreger
- Patientenbegleitende systemische Erkrankungen (z.B. Blutgerinnungsstörung)

## 8. Komplikationen

- Nachblutung,
- Schädigung benachbarter anatomischer Strukturen und/oder Funktionen (Zahnwurzeln, N.infraorbitalis)
- Infektionsausbreitung (Orbita, retromaxillär in die Fossa ifratemporalis)

## 9. Empfehlung

Kieferhöhlenpunktion, Kieferhöhlenendoskopie mit Probeexzision, Muschelkaustik zur Belüftungsverbesserung sowie endonasale mikroskopisch/endoskopische Kieferhöhlenfensterung ohne Conchotomie, Entfernung eines luxierten Wurzelrestes aus der Kieferhöhle ohne Anlage eines Fensters zum unteren Nasengang, isolierter Verschluss einer Mund-Kieferhöhlen-Fistel ambulant möglich.

---

### **Literatur (ab 1983):**

- Bertrand, B., Rombaux, P., Eloy, P., Reyckler, H.: Sinusitis of dental origin. Acta Otorhinolaryngol Belg 51, 315 (1997).
- Bogaerts, P., Hanssens, J.F., Siquet, J.P.: Healing of maxillary sinusitis of odontogenic origin following conservative endodontic retreatment: case reports. Acta Otorhinolaryngol Belg 57, 91 (2003).
- Eufinger, H., Machtens, E.: Purulent pansinusitis, orbital cellulitis and rhinogenic intracranial complications. J Maxillofac Surg 29, 111 (2001).
- Federspil, P.H.: Antibiotika-Therapie der Infektionen an Kopf und Hals - Leitlinien, im Auftrag des Präsidiums der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie. Arzneimitteltherapie 18, 350 (2000).
- Flemming, T.F., Karch, H. (1998) Wissenschaftliche Stellungnahme der deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde: Adjuvante Antibiotika bei der Therapie marginaler Parodontopathien. [<http://www.dgzmk.de/set5.htm>] access:16.6.2001
- Härle, F.: [Development of the facial and periodontal approach to the maxillary sinus]. Hno 36, 483 (1988).
- Kaplowitz, G.J.: Odontogenic infection mimicking antral polyps. Gen Dent 45, 68 (1997).
- Lachner, J., Niederellmann, H.: [Comparison of two operative techniques for odontogenic maxillary sinusitis]. Dtsch Zahnarzt Z 44, 67 (1989).

Die "Leitlinien" der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollten aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die "Leitlinien" sind für Ärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung.

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit - insbesondere von Dosierungsangaben - keine Verantwortung übernehmen.

9. Landau, H., Gonser, U.: [Results of study on a change in the treatment of odontogenic maxillary sinusitis in the presence of an oro-antral opening]. Dtsch Zahnarzt Z 43, 1313 (1988).
10. Maresch, G., Ulm, C., Solar, P., Watzek, G.: [Etiology of odontogenic maxillary sinusitis]. Hno 47, 748 (1999).
11. Nishimura, T., Iizuka, T.: Diagnostic value of spect bone scintigraphy for odontogenic maxillary sinusitis. Clin Nucl Med 26, 509 (2001).
12. Nishimura, T., Iizuka, T.: Evaluation of odontogenic maxillary sinusitis after conservative therapy using CT and bone SPECT. Clin Imaging 26, 153 (2002).
13. Ogsi, F.O., Osammor, J.Y.: Osteomyelitis of the maxilla secondary to odontogenic maxillary sinusitis - case report. East Afr Med J 60, 270 (1983).
14. Schippers, C.G., Pape, H.D., Gerlach, K.L., Eckel, H.E.: [The treatment results of odontogenic maxillary sinusitis at the University Hospital of Cologne between 1971 and 1987]. Dtsch Zahnarzt Z 43, 1298 (1988).

---

## Verfahren zur Konsensbildung:

Erstellung des ersten Leitlinienentwurfes durch die Autorengruppe, Überarbeitung im Delphi-Verfahren innerhalb der DGMKG bis zum Konsens, formale Verabschiedung durch den Vorstand der DGMKG.

### Autoren der LL-Überarbeitung:

Piesold, J.-U., Klinik f. MKG-Chirurgie, Plastische Operationen, HELIOS-Klinikum Erfurt  
Al-Nawas, B., Klinik und Poliklinik f. MKG-Chirurgie, Johannes Gutenberg Universität Mainz  
Grötz, K.A., HSK Dr. Horst Schmidt Kliniken Wiesbaden  
Otten J.-E., Klinik für MKG-Chirurgie, Universitätsklinikum Freiburg

## Erstellungsdatum:

04/2004

## Letzte Überarbeitung:

04/2008

## Überprüfung geplant:

04/2011

---

Zurück zum [Index Leitlinien der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie](#)

Zurück zur [Liste der Leitlinien](#)

Zurück zur [AWMF-Leitseite](#)

---

**Die "Leitlinien" der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollen aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die "Leitlinien" sind für Ärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung.**

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit - **insbesondere von Dosierungsangaben - keine Verantwortung** übernehmen.

---

**Stand der letzten Aktualisierung: 04/2008**

© **Deutsche Gesellschaft für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie**

Autorisiert für elektronische Publikation: [AWMF online](#)

HTML-Code aktualisiert: 09.10.2009; 10:21:19

Die "Leitlinien" der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollten aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die "Leitlinien" sind für Ärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung.

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit - insbesondere von Dosierungsangaben - keine Verantwortung übernehmen.