



II Teil:

Initialtherapie von Infektionen in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

J. Karbach, B. Al-Nawas

Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Plastische Operationen

Infektionen/ Vorhandene Leitlinien

- **dentogene Sinusitis** (Sinusitis maxillaris 007-086 01.04.2008-**01.04.2013**)
- **odontogene Infektionen** (odontogene Infektionen und Abszesse 007-006 S2k 01.02.2008 - **31.12.2011 -> Konsensuskonferenz 04.05.2016**)
- **Osteomyelitis** (Osteomyelitis 007-045 01.03.2008-**01.03.2013**)
(infizierte Osteoradionekrose 007-046 01.02.2008-**01.02.2013**)
(Bisphosphonat-assoziierte Kiefernekrosen 007-091 14.04.2012-14.04.2017)
- **zervikofaziale Aktinomykose**
- **Sialadenitis** (Obstruktive Sialadenitis 017-025 S2k 31.08.2013-30.04.2018)

(Antibiotikatherapie der Infektionen an Kopf und Hals 017-066 S2 01.11.2008-**30.11.2013**)
(Staphylococcus aureus bedingte Infektionen der Haut und Schleimhäute, Diagnostik und Therapie 013-038 01.04.2011-**31.03.2016**)

Dentogene Sinusitis

- dentale Foki beseitigen
 - bei Mund-Antrum-Verbindung ggf. Spülung der Kieferhöhle bis zum abklingen der Symptome -> dann Verschluss
 - orale Antibiotikatherapie
-
- Revision der Kieferhöhle (stationär)
-> Zugang über Alveole/ Knochenfenster/ parenterale Antibiotikatherapie
 - Anlage Nasenfenster bei fehlender Belüftung der Kieferhöhle
 - Komplikationen (orbitale, intracranielle und ossäre Beteiligung)

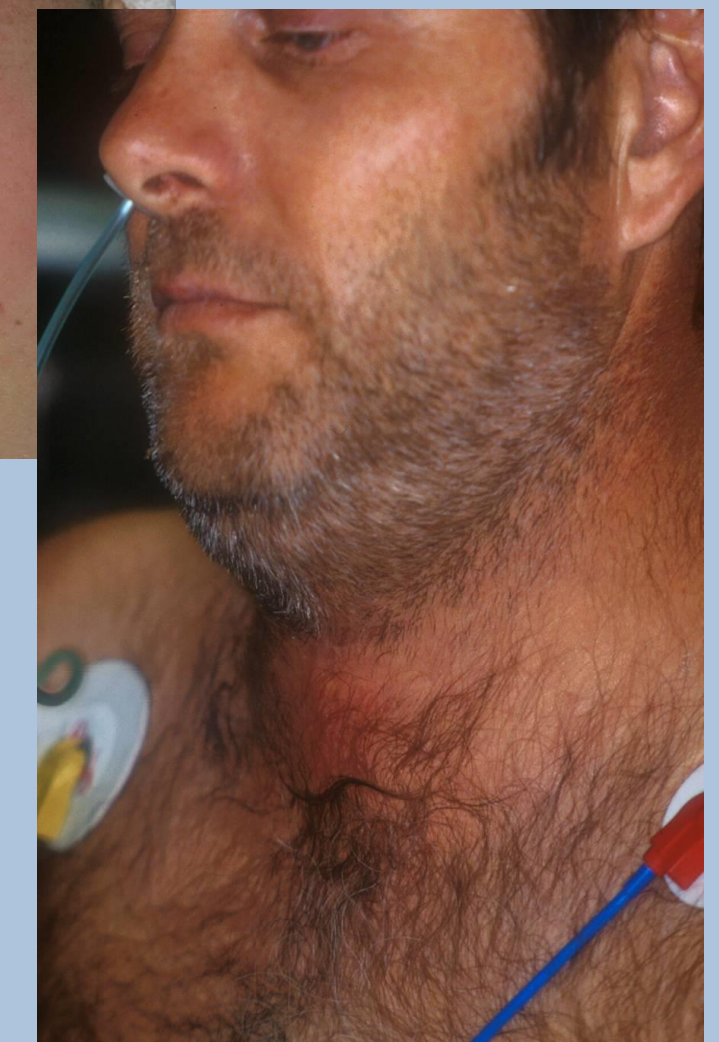


Staphylokokkus aureus/ Streptokokkus pneumoniae/ Streptokokkus haemolyticus/Peptostrepokokkus/ Prevotella
Amoxicillin/Clavulansäure/ Ampicillin/Sulbactam bei Allergie: Clindamycin (Pasteniene *et al.* 2015 Surg Infect,
Puglisi *et al.* 2011J Med Microbiol, Brook 2005 Laryngoscope; EVG 1b)

odontogene Infektionen

- Infiltrat
-> orale Antibiotikatherapie/ ggf. Inzision
- Abszess
-> Inzision

- **Abszess mit Ausbreitungstendenz**
-> Inzision von extraoral / parenterale AB-Therapie
- **Abszess mit Ausbreitungstendenz mit lokalen Komplikationen**
-> Inzision von extraoral / parenterale AB-Therapie / ggf. Re-OP
- **Abszess mit Ausbreitungstendenz mit systemischen Komplikationen**
-> Inzision von extraoral/ parenterale AB-Therapie /
ggf. intensivmedizinische Überwachung



odontogene Infektionen -> Erreger

Autor/ Jahr	Ort	Studien -design	Anzahl Fälle	Anzahl Isolate	Erreger/ Infektion	Keine Erreger	aerob/ fa kultativ	Welche	anaerob	Welche	aerob/ anaerob	Pilze	Welche
Sobottka (2012)	HH	#	71	205	2,6	0	65%	<i>Strept. mitis</i> <i>Vir. Streptokokken</i> <i>Neisseria</i>	35%	<i>Prevotella</i>	-	-	-
Eckert (2012)	Halle	##	19	33	2	0	51%	<i>Streptokokkus</i> <i>Neisseria</i> <i>Staphylokokkus</i>	49%	<i>Peptostreptokokkus</i> <i>Propionbakterium</i>	-	-	-
Cachovan (2011)	HH	#	71	205	2,6	0	65%	<i>Vir. Streptokokken</i> <i>Neisseria species</i>	35%	<i>Prevotella</i>	89%	-	-
Poeschl (2010)	Wien	#	144	178	1,2	25%	71%	<i>Vir. Streptokokken</i> <i>Staphylokokkus</i>	29%	<i>Prevotella</i> <i>Peptostreptokokkus</i>	-	7%	Candida
Warnke (2008)	Kiel	#	94	517	5,5	0	61%	<i>Vir. Streptokokken</i> <i>Neisseria</i> <i>Eikenella corrodens</i>	39%	<i>Prevotella</i> <i>Veillonella</i> <i>Fusobakterium</i>	-	-	-
Al-Nawas (2008)	Mainz	#	30	89	2,2	19%	13%	<i>Orale Strepto.</i> <i>β-hämol. Strep.</i> <i>Stapylokokkus aureus</i>	67%	<i>Prevotella</i> <i>Peptostreptokokkus</i> <i>Propionibacterium</i>	50%	6%	Candida
Sobottka (2002)	HH	#	37	90	2,2	0	27%	<i>Vir. Streptokokken</i>	73%	<i>Prevotella</i>	73%	-	-
Eick (2000)	Jena	#	110	457	4,1	0	23%	<i>Streptokokkus</i> <i>Neisseria</i> <i>Staphylokokkus</i>	14%	<i>Prevotella</i> <i>Fusobakterium</i>	63%	-	-

odontogene Infektionen -> Antibiotikasensibilität

Autor/ Jahr	Ort	Studien- design	Fälle	PEN	AMP	AMC	CLI	DOX	LFX	MNZ	ICS	I Ceph	MFX	ERM	Cipro
Sobottka (2012)	HH	#	71	67%***	-	96%***	87%** 60%***	80%** 50%***	85%***	-	-	-	98%***	-	-
Eckert (2012)	Halle	##	19	93%* 100%** 97%***	-	97%* 100%** 97%***	75%* 82%** 79%***	50%***	-	-	-	-	-	62%***	-
Sánchez (2011)	Madrid	##	151	90%***	90%***	-	57%***	-	98%***	98%**	-	90%***	-	55%***	-
Cachovan (2011)	HH	#	71	-	-	-	60%***	-	-	-	-	-	98%***	-	-
Poeschl (2010)	Wien	#	126	93%* 92%**	-	100%*	88%* 89%**	-	-	94%**	-	-	-	86%*	-
Al-Qamachi (2008)	Dundee	##	75	100%*	-	-	-	-	-	-	-	-	100%**	-	-
Warnke (2008)	Kiel	#	94	61%* 79%**	-	71%* 100%**	64%* 98%**	70%* 94%**	-	-	-	-	99%* 96%**	-	-
Al-Nawas (2008)	Mainz	#	30	87%***	-	97%**	97%**	-	-	83%**	97%**	-	-	-	-
Rega (2006)	New Jersey	##	103	57%*	-	-	88%*	-	91%*	-	-	-	-	79%*	98%*
Sobottka (2002)	HH	#	37	69%***	-	100%***	75%***	76%***	98%***	-	-	-	98%***	-	-
Eick (2000)	Jena	#	110	60%*	-	-	50%*	86%*	-	-	-	92%*	-	-	-

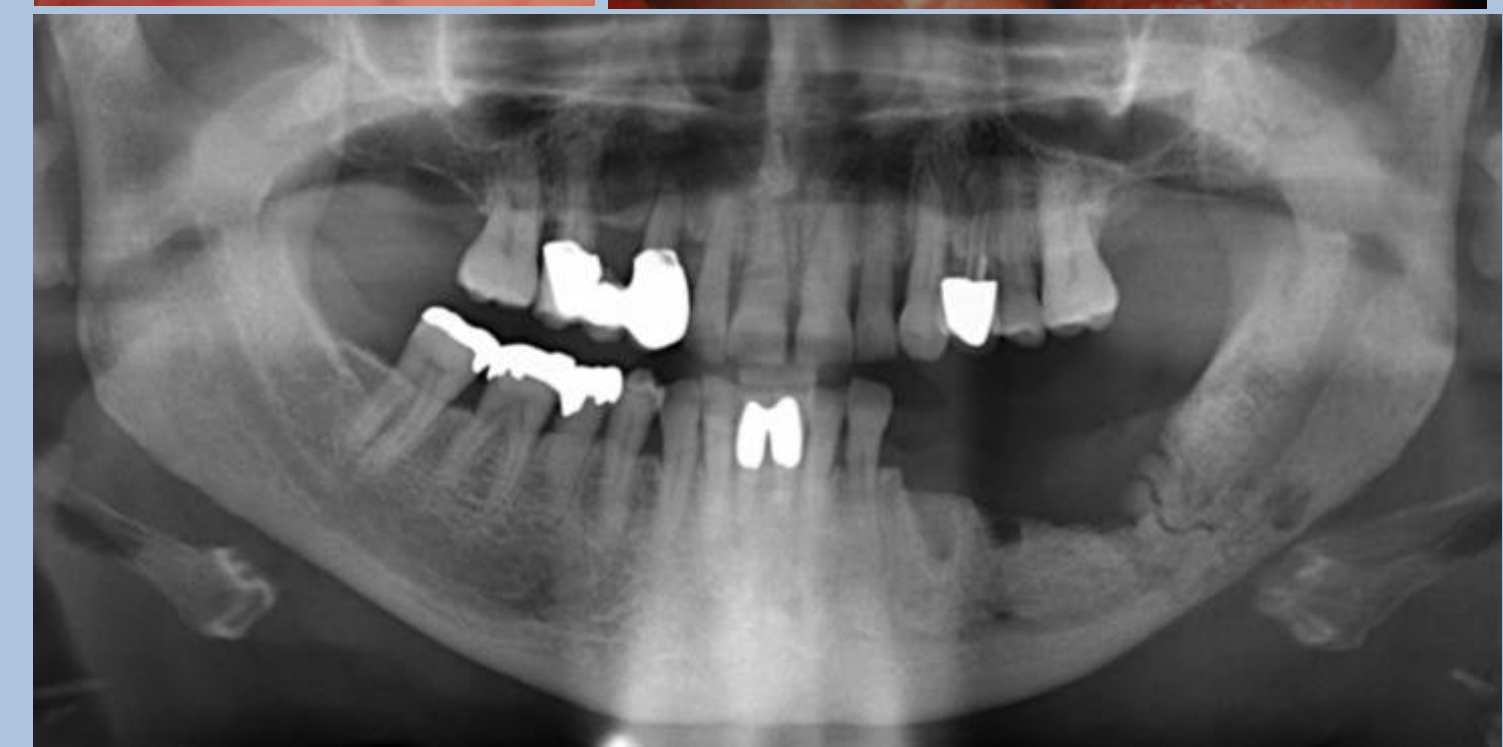
Penicillin (PEN), Ampicillin (AMP); Amoxicillin+ Clavulansäure (AMC), Clindamycin (CLI), Doxycyclin (DOX), Levofloxacin (LFX), Metronidazol (MNZ), Imipenem + Cilsastatin (ICS), Cefuroxim (I Ceph), Moxifloxacin (MFX), Erythromycin (ERM), Ciprofloxacin (Cipro)

Osteomyelitis

- akute -> sekundär chronisch
-> ggf. chirurgische Inzision/ orale AB-Therapie/
parenterale AB-Therapie
- primär chronisch
-> ggf. Dekortikation/ parenterale AB-Therapie



- Bisphosphonatassoziierte Nekrose (BP-ONJ)
-> Sequesterotomie/ parenterale AB-Therapie/
nasogastrale Sonde/ 10 Tage stationäre
- Osteoradionekrose
-> Sequesterotomie/ parenterale AB-Therapie/
nasogastrale Sonde/ 10 Tage stationär



Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Actinomyces,
Streptococcus viridans, Anaerobier

Amoxicillin/Clavulansäure/ Ampicillin/Sulbactam /Piperacillin/Tazobac
bei Allergie: Clinda (Baltensprenger et al. 2004; Grötz et al. 2011(EVG IV)

Zervikofaziale Aktinomykose

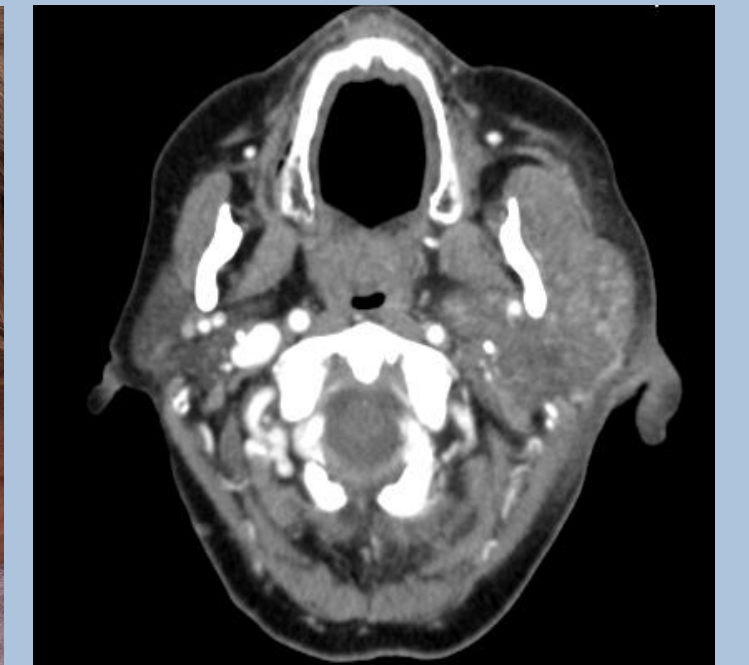
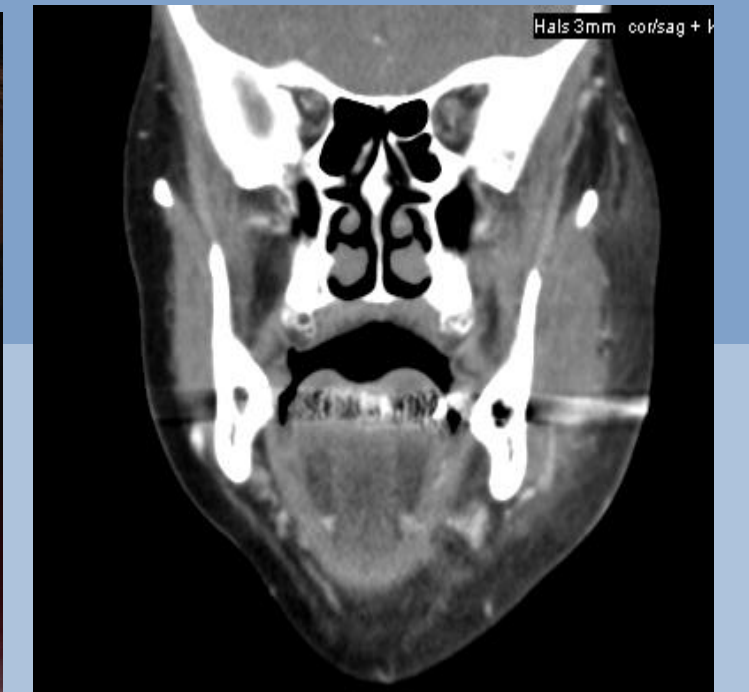
- seltene, chronische, langsam progressive granulierende Entzündung (zervikofaziale Form 50% der Fälle)
 - > parenterale AB-Therapie, im Anschluss bis zu 6 Wochen orale AB-Therapie
 - > chirurgische Therapie

Actinomyces israelii (Bacteroides, Fusobacterium, Aggregatibacter)
Penicillin G, Doxycillin, bei Allergie: Clindamycin
(Smego et al.1998; Brook 2008, Kolm 2014, Wong et al. 2011 (EVG IV))



Sialadenitis

- akute Infektion
 - > Diagnostik
 - Speichelfluss anregen
 - Flüssigkeitsaufnahme
 - Massage
 - orale/parenterale AB-Therapie
- rezidivierende Infektion
 - > interventionelle Sialendoskopie
 - extrakorporale Stoßwellenlithiothripise
 - ggf. Ganschlitzung
 - chirurgische Intervention Entfernung der Drüse



Staphylokokken, Streptokokken, Anaerobier

Amoxicillin/Clavulansäure/ Ampicillin/Sulbactam / Klasse II Cephalosporin (Cefuroxim)

bei Allergie: Clindamycin (Vogl et al. 2014, Troeltzsch et al. 2014, (EVG IV)

Zusammenfassung

- Aktualisierung der Leitlinien zeitnah wünschenswert
- odontogene Sinusitis/ odontogene Infektionen gute Datenlage
- Osteomyelitis Unterteilung notwendig
- zervikofaziale Aktinomykose und Sialadenitis Datenlage stark eingeschränkt
- **unkomplizierte Infektionen symptomatische/ chirurgische Therapie erfolgreich**
- **bei Ausbreitungstendenz: Abdeckung der Mischinfektionen mit Aminopenicilli+ β -Lactamaseinhibitor**