



## Polymikrobielle Infektion im Halsbereich

erstellt von Dr. Gernot Wagner; Dr. Johanna Feyertag; Dominic Ledinger,  
MSc MPH; Christopher Cooper, BA, MA, PhD

Bitte den Rapid Review wie folgt zitieren:

Wagner G., Moser I., Feyertag J., Ledinger D., Cooper C., Polymikrobielle Infektion der Halsweichteile: Rapid Review.  
EbM Ärzteinformationszentrum; Dezember 2025. DOI: <https://doi.org/10.48341/0zv3-zn92>

Verfügbar unter: [https://www.ebminfo.at/Polymikrobielle\\_Infektion\\_im\\_Halsbereich](https://www.ebminfo.at/Polymikrobielle_Infektion_im_Halsbereich)

## Anfrage / PIKO-Frage

Wie häufig treten polymikrobielle Infektionen mit *Fusobacterium nucleatum*, *Parvimonas micra*, *Capnocytophaga gingivalis* und *Actinomyces gerencseriae* im Halsbereich auf, die sich mit einer progredienten Schwellung ohne Entzündungszeichen präsentieren? Wie ist die Prognose einzuschätzen und welche prädisponierenden Faktoren sind bekannt?

## Ergebnisse

### Studien

Insgesamt identifizierten wir 13 Publikationen mit 46 Fällen von Anaerobier-Infektionen im Kopf-Hals-Bereich, die unseren Einschlusskriterien entsprachen.

### Resultate

In den einzelnen Publikationen wurden jeweils einer bis 19 Fälle beschrieben. Die meisten Fallberichte fanden wir zu zervikofazialer Aktinomykose. Das Alter der Betroffenen reichte von 14 bis zu 86 Jahren. Von den Anaerobier-Infektionen waren überwiegend Männer betroffen. Tabelle 2 zeigt die Charakteristika der Patient:innen sowie Therapie und Outcome im Detail.

# Einleitung

Bei polymikrobiellen Infektionen im Kopf-Hals-Bereich sind häufig anaerobe oder fakultativ anaerobe Bakterien beteiligt, die Teil der physiologischen oralen Flora sind [1]. Dazu zählen unter anderen Bakterien der Gattung *Peptostreptococcus* spp., *Fusobacterium* spp., *Porphyromonas* spp. und *Actinomyces* [1]. Infektionen mit *Actinomyces* spp. im Kopf-Hals-Bereich werden als zervikofaziale Aktinomykose bezeichnet. Typisch ist eine granulomatöse Entzündung mit Ausbildung von Abszessen und Sinus, die am häufigsten von *Actinomyces israelii* oder *Actinomykose gerencseriae* verursacht wird [2]. Diese Mikroorganismen können unter bestimmten Bedingungen ein pathologisches Potenzial entfalten, insbesondere bei gestörter Schleimhautbarriere (z. B. Zahnerkrankungen und -Extraktionen, Operation und Trauma) oder reduzierter Immunabwehr. Zu den Risikofaktoren zählen schlechte Mundhygiene, Diabetes, Immunsuppression, Strahlentherapie, Bisphosphonate, Rauchen und Alkoholkonsum [3]. Klinisch zeigt sich eine Infektion meist mit Schwellung, Induration, Eiter oder Fisteln. Es können aber auch Entzündungszeichen fehlen, was wiederum die Diagnostik erschwert.

Häufig handelt es sich dabei um polymikrobielle Mischinfektionen, bei denen verschiedene Anaerobier synergistisch wirken und so die Persistenz und Gewebeinvasion fördern [4]. *Fusobacterium nucleatum* wurde im Zusammenhang mit anderen Anaerobiern wie *Actinomyces israelii* nachgewiesen [4]. Neben *Actinomyces israelii* spielt auch *Actinomyces gerencseriae* eine Rolle als opportunistischer Erreger zervikofascialer Infektionen [5]. *Parvimonas micra* tritt ebenfalls häufig in Kombination mit anderen anaeroben Erregern auf [6]. Der Nachweis dieses Keims wird gelegentlich als kontaminativ gewertet, insbesondere bei transoralen Biopsien. *Capnocytophaga gingivalis* ist ein fakultativ anaerobes Bakterium der oralen Flora, das häufig im Rahmen polymikrobieller Infektion nachgewiesen wird [7].

Die Diagnosestellung der zervikofazialen Aktinomykose kann eine Herausforderung darstellen, da diese meist subakut oder chronisch verläuft und oft keine lokalen (z. B. Schmerzen, Schwellung, Rötung) oder systemischen Entzündungszeichen wie Fieber bestehen [8]. In seltenen Fällen kann sich *Actinomyces* spp. auch lokal ausbreiten [3]. Zu berücksichtigen ist auch die Latenzzeit bis zum ersten Auftreten von Symptomen [9]. Eine Ähnlichkeit zu vielen anderen infektiösen und nicht-infektiösen Erkrankungen kann dazu führen, dass die Infektion nicht korrekt diagnostiziert wird [3; 9]. Die Differentialdiagnosen von schmerzlosen Schwellungen im Kopf-Hals-Bereich umfassen neben bakteriellen Infektionen (z. B. odontogener Abszess, Nokardiose, Tuberkulose), Pilzinfektionen, zystische Läsionen (z. B. Thyroglossuszyste, Branchialzyste), kongenitale Fehlbildung der Lymphgefäß (Lymphangiom), benigne Tumoren (z. B. Lipom, Fibrom) und maligne Tumoren (z. B. Kopf-Hals-Plattenepithelkarzinom, Lymphom Lymphknotenmetastasen).

Die Diagnostik von Infektionen der Halsweichteile erfolgt auf Basis der klinischen Präsentation und Bildgebung sowie mikrobiologischer und histologischer Methoden für den Erregernachweis (Mikroskopie, Kultur) [3]. Für letztere ist eine entsprechende Materialgewinnung, z. B. Abstrich oder Biopsie (Feinnadelpunktion), erforderlich [3]. Für den mikrobiologischen Erregernachweis mittels Kultur sind anaerobe Bedingungen notwendig, da viele beteiligte Bakterien, insbesondere *Actinomyces* spp. und *Fusobacterium nucleatum*, hochgradig sauerstoffempfindlich sind. Das langsame Wachstum der Bakterien erschwert den Nachweis mittels Kultur [8]. Ergänzend können molekularbiologische Methoden wie 16S-rRNA-Gensequenzierung oder Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization–Time-of-Flight (MALDI-TOF-MS) eingesetzt werden, um eine exakte Identifikation und

Differenzierung der beteiligten Keime zu ermöglichen [6]. Wichtig ist dabei eine interdisziplinäre Zusammenarbeit von Kliniker:innen, Radiolog:innen, klinischen Mikrobiolog:innen und Patholog:innen.

Die Therapie chronischer polymikrobieller Infektionen im Kopf-Hals-Bereich basiert auf einer Kombination aus gezielter antibiotischer Behandlung und ggf. chirurgischer Sanierung [3]. Bei Beteiligung von *Actinomyces*-Arten sind häufig langdauernde Therapien über mehrere Wochen erforderlich. Unterstützend sollten lokale Prädispositionsfaktoren, etwa chronische Entzündungsherde, Fremdkörper oder schlecht heilende Wunden, beseitigt werden.

Wir fassen in diesem Rapid Review Fallberichte zu Infektionen mit *Actinomyces* spp. und anderen Anaerobiern im Halsbereich zusammen.

## Methoden

Um relevante Studien zu finden, hat eine Informationsspezialistin in folgenden Datenbanken recherchiert: Ovid MEDLINE, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Central Register of Controlled Trials und Epistemonikos. Die verwendeten Suchbegriffe leiteten sich vom MeSH(Medical Subject Headings)-System der National Library of Medicine ab. Zusätzlich wurde mittels Freitexts gesucht und eine Pubmed-similar-articles-Suche durchgeführt. Als Ausgangsreferenzen dienten Publikationen, deren Abstracts in der Vorabsuche als potenziell relevant identifiziert worden waren. Die Suche erfasste alle Studien bis 21. August 2025. Der vorliegende Rapid Review fasst die beste Evidenz zusammen, die in den genannten Datenbanken zu diesem Thema durch Literatursuche zu gewinnen war. Die Methoden von der Frage bis zur Erstellung des fertigen Rapid Reviews sind auf unserer Website abrufbar: <http://www.ebminfo.at/wp-content/uploads/Methoden-Manual.pdf> Die Auswahl der Studien erfolgte anhand der in Tabelle 1 beschriebenen Ein- und Ausschlusskriterien für Population, Intervention, Kontrolle und Endpunkte (PIKO-Schema). Das Dokument stellt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit, sondern schafft im Rahmen eines Rapid Reviews eine Übersicht von Fallberichten. Die Ergebnisse zu Epidemiologie, Risikofaktoren und Prognose haben wir narrativ zusammengefasst.

**Tabelle 1:** Ein- und Ausschlusskriterien

	<b>Einschlusskriterium</b>	<b>Ausschlusskriterium</b>
<b>Population</b>	Infektion im Halsbereich mit mindestens einem der folgenden Bakterien: <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Fusobacterium nucleatum</i></li><li>• <i>Parvimonas micra</i></li><li>• <i>Capnocytophaga gingivalis</i></li><li>• <i>Actinomyces gerencseriae</i></li></ul>	
<b>Intervention</b>	• antimikrobielle Therapie	
<b>Setting</b>	• ambulant und stationär	-
<b>Sprache</b>	• Deutsch und Englisch	andere Sprachen
<b>Studiendesign</b>	• Reviews • Beobachtungsstudien • Fallberichte, Fallserien	andere Studiendesign
<b>Datum</b>	• Publikationsdatum 1995 und danach	Publikationsdatum vor 1995

## Resultate

### Epidemiologie

Die genaue Häufigkeit polymikrobieller Infektionen des Halsbereiches sind schwer zu bestimmen, da diese häufig subklinisch verlaufen. Studien zeigen jedoch, dass *Fusobacterium nucleatum* in bis zu 30 bis 50 Prozent der odontogenen Abszesse nachweisbar ist, häufig in Kombination mit *Actinomyces spp.* [4]. *Parvimonas micra* wird bei etwa 10 bis 15 Prozent von Wurzelkanal- und Weichgewebeinfektionen identifiziert, während *Capnocytophaga-Spezies* meist als sekundäre oder begleitende Erreger auftreten. Insgesamt gesehen kommen diese Infektionen selten vor. Die Prävalenz polymikrobieller, chronisch-entzündlicher odontogener Prozesse wird auf etwa ein bis zwei Prozent aller orofazialer Infektionen geschätzt. Die tatsächliche Prävalenz dürfte aufgrund unvollständiger mikrobiologischer Diagnostik unterschätzt werden [4]. Die Inzidenz der Aktinomykose wird in der Literatur auf 3 pro 100 000 geschätzt [10]. Für invasive Infektionen in Kopf-Hals-Bereich durch Bakterien der Spezies *Fusobacterium* wurde eine Inzidenz von 9,9 pro Million pro Jahr berichtet [11].

## Risikofaktoren

Risikofaktoren für chronische anaerobe Infektionen im Halsbereich sind lokale Gewebeschädigungen, Störungen der oralen mukosalen Barrierefunktion, Fremdkörper, nekrotisches Gewebe, vorausgegangene Operationen oder Traumata sowie unzureichende Mundhygiene und parodontale Erkrankungen [3]. Zu den Risikofaktoren für eine Aktinomykose-Infektion zählen Unterernährung, Strahlentherapie, Alkoholismus, schwächende Erkrankungen wie Diabetes, Malignität und Immunsuppression [8]. Voraussetzung ist eine Störung der mukosalen Barriere durch schlechten Zahnstatus bzw. Zahnerkrankungen, Trauma, Operationen oder Strahlentherapie [8]. Systemische Prädispositionen wie Diabetes mellitus, Immunsuppression, Malnutrition oder Tumorerkrankungen erhöhen das Risiko zusätzlich. [8]

## Prognose

Die Prognose chronisch polymikrobieller Infektionen im Halsbereich ist bei frühzeitiger Diagnose und adäquater Behandlung meist günstig [12]. Unbehandelt können sich anaerobe Infektionen in tiefere Gewebschichten ausbreiten, was zu Fistelbildungen, Osteomyelitiden oder gar systemischer Ausbreitung insbesondere bei immunsupprimierten Patient:innen führen kann [13]. Eine engmaschige Verlaufskontrolle ist insbesondere bei immunsupprimierten oder multimorbidien Patienten:innen wichtig, um Komplikationen und Rezidive frühzeitig zu erkennen.

## Fallberichte

Insgesamt identifizierten wir 13 Publikationen mit 40 Fällen von Anaerobier-Infektionen im Kopf-Hals-Bereich, die unseren Einschlusskriterien entsprachen. In den einzelnen Publikationen wurden jeweils einer bis 19 Fälle beschrieben. Die meisten Fallberichte fanden wir zu zervikofazialer Aktinomykose. Das Alter der Betroffenen reichte von 14 bis zu 86 Jahren. Von den Anaerobier-Infektionen waren überwiegend Männer betroffen. Tabelle 2 zeigt die Charakteristika der Patient:innen sowie Therapie und Outcome im Detail.

**Tabelle 2:** Charakteristika der identifizierten Publikationen

Autor:in, Jahr, Studiendesign, Land	N, Alter, Geschlecht	Diagnose, Klinische Symptomatik	Therapie	Outcome
Vandeplas et al. 2021 [3] Fallserie Belgien	6 Frauen, 14 bis 30 Jahre	zervikofaziale Aktinomykose nach Entfernung des dritten Backenzahns  Schwellung im perimandibulären Bereich	Clometocillin, Benzylpenicillin oder Amoxicillin, mit oder ohne Zusatz von Clavulansäure für 4 bis 18 Monate (Mean 10,7 Monate); drei Patientinnen erhielten zusätzlich eine chirurgische Drainage	Bei allen Patientinnen kam es innerhalb von 6 bis 21 Monaten nach Auftreten der Symptome (im Durchschnitt nach 16,3 Monaten) zu einer Abheilung der Läsion.
Fujiwara et al. 2021 [6] Fallbericht Japan	1 Mann, 45 Jahre	zervikaler Abszess, verursacht durch <i>Parvimonas micra</i>  Halsschmerzen und Nackenschmerzen	Punktion, chirurgische Drainage, antibiotische Therapie mit Ampicillin/Sulbactam	Entlassung am 13. postoperativen Tag
King et al. 2020 [4] Fallbericht UK	1 Mann, 67 Jahre	Halsabszess bei Mischinfektion mit <i>Actinomyces israelii</i> und <i>Fusobacterium nucleatum</i>  zunehmende, schmerzhafte Schwellung auf der rechten Seite des Halses	Amoxicillin/Calvulansäure	vollständige Abheilung unter antibiotischer Therapie
Balbinot et al. 2020 [14] Fallbericht Brasilien	1 Mann, 57 Jahre	zervikofaziale Aktinomykose.  Entzündung und Schwellung im Bereich des Kinns	chirurgisches Debridement, Amoxicillin	komplette Abheilung nach 4 Wochen
Kolm et al. 2014 [15] Fallbericht Schweiz	1 Frau, 86 Jahre	zervikofaziale Aktinomykose  fortschreitende, schmerzhafte Schwellung der linken Wange  Weiters nachgewiesen: <i>Fusobacterium nucleatum</i> , <i>Porphyromonas gingivalis</i>	Amoxicillin/Clavulansäure	vollständige Rückbildung bis auf fokale Hyperpigmentierungen und diskrete Narben
Moghimi et al. 2013 [9] Kohortenstudie Niederlande	10 Männer und 9 Frauen mit einem Durchschnittsalter von 37,2 (SD: $\pm 17,4$ ) Jahren  19 bis 85 Jahre	zervikofaziale Aktinomykose  begleitende gemischte anaerobe Flora	antibiotische Therapie: Penicillin G + Metronidazol, Amoxicillin/Clavulansäure, Amoxillin, Clindamycin, Ceftriaxon + Clindamycin	Die Patient:innen wurden aus dem Krankenhaus entlassen, sobald eine klinische Besserung eintrat. Die Zeit bis zur klinischen Besserung lag bei intravenöser Antibiotika-Behandlung zwischen 1 und 46 Tagen (SD 8,4 $\pm$ 13,2).

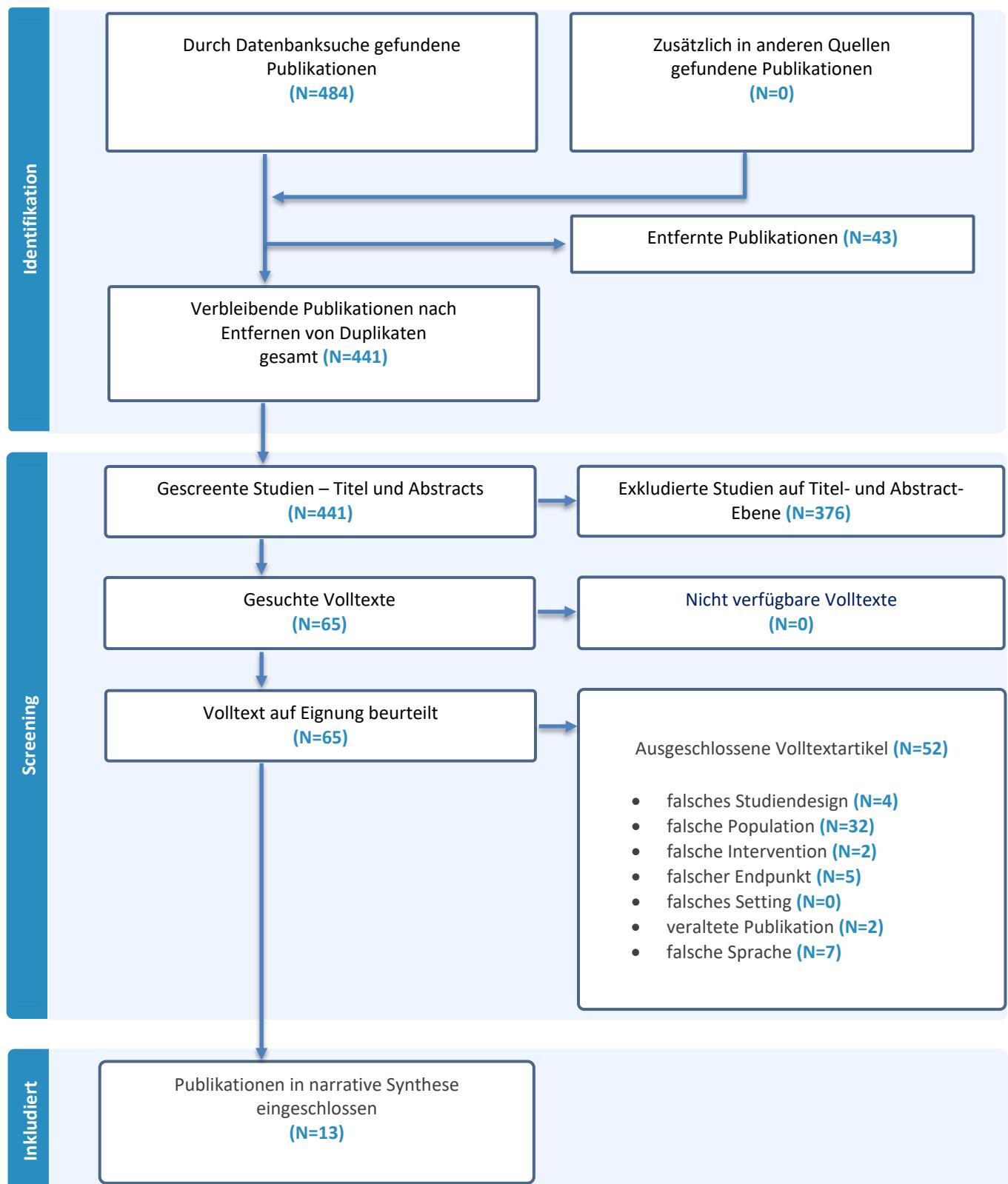
Autor:in, Jahr, Studiendesign, Land	N, Alter, Geschlecht	Diagnose, Klinische Symptomatik	Therapie	Outcome
Price et al. 2012 [16] Fallbericht UK	1 Mann, 74 Jahre	Schwellung im linken subokzipitalen Bereich bei cranozervikalem Abszess, Thrombose der Vena jugularis interna, des Sinus sigmoideus und des Sinus transversus (Lemierre-Syndrom) mit Nachweis von <i>Fusobacterium nucleatum</i>	chirurgische Drainagen, antibiotische Therapie: Benzylpenicillin + Metronidazol Amoxicillin + Metronidazol	Bei der Nachuntersuchung nach 8 Monaten: Der Abszess war radiologisch verschwunden.
Lancelli et al. 2008 [8] Fallbericht Italien	1 Mann, 39 Jahre	zervikofaziale Aktinomykose  Schwellung im rechten Halsbereich, kein Fieber, gelegentlich Schmerzen, im Verlauf deutliche Größenzunahme und Entzündung	chirurgische Exzision, antibiotische Therapie mit Piperacillin/Tazobactam und Amoxicillin/Clavulansäure	Nach 6 Monaten und nach 2 Jahren kein Hinweis auf Rückfall
Huggan et al. 2008 [11] Fallbericht Neuseeland	1 Mann, 72 Jahre	invasive polymikrobielle Infektion ( <i>Fusobakterium nucleatum</i> u.a.) ausgehend von Peridontitis/Pharyngitis mit dentogener Sepsis und zerebralem Abszess	NB	NB
Carinci et al. 2007 [17] NR Italien	1 Mann, 74 Jahre	zervikofaziale Aktinomykose  Schwellung im linken Halsbereich ohne Schmerzen und Entzündungszeichen	Benzylpenicillin über 6 Wochen	nach 4 Monaten in gutem Zustand ohne Anzeichen eines Rückfalls der Erkrankung
Palonta et al. 2003 [18] Fallbericht Italien	1 Frau, 74 Jahre	zervikofaziale Aktinomykose  Schwellung in der linken Parotis-Masseter-Region	chirurgische Exzision, Penicillin G für insgesamt ca. 8 Monate	Nach 6 Monaten zeigte die Patientin keine Anzeichen der Erkrankung.
Zitsch et al. 1999 [19] Fallbericht USA	1 Mann, 64 Jahre	zervikofaziale Aktinomykose nach chirurgischer Entfernung eines malignen Tumors (Plattenepithelkarzinom der Epiglottis mit Lymphknotenmetastasen) und postoperativer Strahlentherapie	Penicillin V für insgesamt 15 Monate mit Unterbrechung	Nach 3 Jahren keine Läsionen
Nagler et al. 1997 [20] Fallserie Israel	5 Frauen (25 bis 72 Jahre), 6 Männer (38 bis 69 Jahre)	zervikofaziale Aktinomykose  Unterkiefer, Zunge, Gaumen und die Ohrspeicheldrüse	chirurgische Exzision, Penicillin G über einen Zeitraum von 6 bis 12 Wochen (durchschnittlich 8 Wochen). Bei einem Fall wurde zusätzlich eine hyperbare Sauerstofftherapie durchgeführt.	Alle Patient:innen waren nach Beendigung der Behandlung klinisch geheilt und zeigten keine subjektiven oder objektiven Anzeichen eines Rückfalls.

**Abkürzungen:** N=Stichprobengröße; NB=nicht berichtet; RCT=randomisiert kontrollierte Studie; MALDI-TOF MS=Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-Flight Mass Spectrometry; UK=Vereinigtes Königreich

# Appendix

## PRISMA-Flussdiagramm

Abbildung 1: PRISMA-Flussdiagramm, modifiziert nach Page et al. (2021)



# Suchstrategien

Search 21 Aug 2025

Result before deduplication (all study designs): 1894

Result after deduplication (all study designs): 1830

## Ovid Medline

#	Searches	Results
1	Neck/ or (Cervicofacial or head* or neck* or jaw or "lumpy jaw" or face or cervical* or maxillofacial or orofacial).ti,ab,kf.	1372805
2	Coinfection/ or (actinomycosis or (polymicrobial adj2 infect*).ti,ab,kf. or ("Actinomyces gerencseriae" or "Capnocytophaga gingivalis" or "Fusobacterium nucleatum" or "Parvimonas micra").ti,ab,kf.	30202
3	1 and 2	1820

## Database: CDSR

#	Searches	Results
#1	[mh ^Neck] OR (Cervicofacial OR head* OR neck* OR jaw OR "lumpy jaw" OR face OR cervical* OR maxillofacial OR orofacial):ti,ab,kw	156789
#2	[mh ^Coinfection] OR (actinomycosis or (polymicrobial NEAR/2 infect*)):ti,ab,kw or ("Actinomyces gerencseriae" or "Capnocytophaga gingivalis" or "Fusobacterium nucleatum" or "Parvimonas micra"):ti,ab,kw	744
#3	#1 and #2	55
#4	("conference proceeding" or "trial registry record"):pt	842191
		48

## Database: CENTRAL

#	Searches	Results
#1	[mh ^Neck] OR (Cervicofacial OR head* OR neck* OR jaw OR "lumpy jaw" OR face OR cervical* OR maxillofacial OR orofacial):ti,ab,kw	156789
#2	[mh ^Coinfection] OR (actinomycosis or (polymicrobial NEAR/2 infect*)):ti,ab,kw or ("Actinomyces gerencseriae" or "Capnocytophaga gingivalis" or "Fusobacterium nucleatum" or "Parvimonas micra"):ti,ab,kw	744
#3	#1 and #2	55
#4	("conference proceeding" or "trial registry record"):pt	842191
		48

Database: Epistemonikos.org

#	Searches	Results
#1	(title:((title:((Cervicofacial OR head* OR neck* OR jaw OR "lumpy jaw" OR face OR cervical* OR maxillofacial OR orofacial)) OR abstract:((Cervicofacial OR head* OR neck* OR jaw OR "lumpy jaw" OR face OR cervical* OR maxillofacial OR orofacial))) AND (title:((actinomycosis OR (polymicrobial AND infect*) OR ("Actinomyces gerencseriae" OR "Capnocytophaga gingivalis" OR "Fusobacterium nucleatum" OR "Parvimonas micra")))) OR abstract:((actinomycosis OR (polymicrobial AND infect*) OR ("Actinomyces gerencseriae" OR "Capnocytophaga gingivalis" OR "Fusobacterium nucleatum" OR "Parvimonas micra"))))) OR abstract:((title:((Cervicofacial OR head* OR neck* OR jaw OR "lumpy jaw" OR face OR cervical* OR maxillofacial OR orofacial)) OR abstract:((Cervicofacial OR head* OR neck* OR jaw OR "lumpy jaw" OR face OR cervical* OR maxillofacial OR orofacial))) AND (title:((actinomycosis OR (polymicrobial AND infect*) OR ("Actinomyces gerencseriae" OR "Capnocytophaga gingivalis" OR "Fusobacterium nucleatum" OR "Parvimonas micra")))) OR abstract:((actinomycosis OR (polymicrobial AND infect*) OR ("Actinomyces gerencseriae" OR "Capnocytophaga gingivalis" OR "Fusobacterium nucleatum" OR "Parvimonas micra"))))))	26

[https://www.epistemonikos.org/advanced\\_search?q=\(title:\(\(Cervicofacial%20OR%20head\\*%20OR%20neck\\*%20OR%20jaw%20OR%20neck\\*%20OR%20lumpy%20jaw%22%20OR%20face%20OR%20cervical\\*%20OR%20maxillofacial%20OR%20orofacial\)\)%20OR%20abstract:\(\(Cervicofacial%20OR%20head\\*%20OR%20neck\\*%20OR%20jaw%20OR%20neck\\*%20OR%20lumpy%20jaw%22%20OR%20face%20OR%20cervical\\*%20OR%20maxillofacial%20OR%20orofacial\)\)\)%20AND%20\(title:\(\(actinomycosis%20OR%20\(polymicrobial%20AND%20infect\\*\)%20OR%20\(%22Actinomyces%20gerencseriae%22%20OR%20%22Capnocytophaga%20gingivalis%22%20OR%20%22Fusobacterium%20nucleatum%22%20OR%20%22Parvimonas%20micra%22\)\)\)%20OR%20abstract:\(\(actinomycosis%20OR%20\(polymicrobial%20AND%20infect\\*\)%20OR%20\(%22Actinomyces%20gerencseriae%22%20OR%20%22Capnocytophaga%20gingivalis%22%20OR%20%22Fusobacterium%20nucleatum%22%20OR%20%22Parvimonas%20micra%22\)\)\)\)&protocol=no&classification=systematic-review](https://www.epistemonikos.org/advanced_search?q=(title:((Cervicofacial%20OR%20head*%20OR%20neck*%20OR%20jaw%20OR%20neck*%20OR%20lumpy%20jaw%22%20OR%20face%20OR%20cervical*%20OR%20maxillofacial%20OR%20orofacial))%20OR%20abstract:((Cervicofacial%20OR%20head*%20OR%20neck*%20OR%20jaw%20OR%20neck*%20OR%20lumpy%20jaw%22%20OR%20face%20OR%20cervical*%20OR%20maxillofacial%20OR%20orofacial)))%20AND%20(title:((actinomycosis%20OR%20(polymicrobial%20AND%20infect*)%20OR%20(%22Actinomyces%20gerencseriae%22%20OR%20%22Capnocytophaga%20gingivalis%22%20OR%20%22Fusobacterium%20nucleatum%22%20OR%20%22Parvimonas%20micra%22)))%20OR%20abstract:((actinomycosis%20OR%20(polymicrobial%20AND%20infect*)%20OR%20(%22Actinomyces%20gerencseriae%22%20OR%20%22Capnocytophaga%20gingivalis%22%20OR%20%22Fusobacterium%20nucleatum%22%20OR%20%22Parvimonas%20micra%22))))&protocol=no&classification=systematic-review)

Pubmed Similar Articles (based on the first 100 linked references for each article)

# Referenzen

1. Brook I. Anaerobic bacteria in upper respiratory tract and head and neck infections: microbiology and treatment. *Anaerobe*. 2012;18(2):214–20.
2. Gajdacs M, Urban E, Terhes G. Microbiological and Clinical Aspects of Cervicofacial Actinomyces Infections: An Overview. *Dentistry Journal*. 2019;7(3).
3. Vandeplas C, Politis C, Van Eldere J, Hauben E. Cervicofacial actinomycosis following third molar removal: case-series and review. *Oral & Maxillofacial Surgery*. 2021;25(1):119–25.
4. King JP, Dhar M, Smith SJ, Emmanuel J. Mixed infection of *Actinomyces israelii* and *Fusobacterium nucleatum* presenting as a neck mass. *BMJ Case Reports*. 2020;13(12).
5. Dubourg G, Delord M, Gouriet F, Fournier PE, Drancourt M. *Actinomyces gerencseriae* hip prosthesis infection: a case report. *Journal of Medical Case Reports* [Electronic Resource]. 2015;9.
6. Fujiwara E, Tsuda T, Wada K, Waki S, Hanada Y, Nishimura H. A rare case of cervical abscess caused by *Parvimonas micra*. *SAGE Open Medical Case Reports*. 2021;9.
7. Chedsachai S, Tai DBG, Yetmar ZA, Misra A, Ough N, Abu Saleh O. The Characteristics of Capnocytophaga Infection: 10 Years of Experience. *Open Forum Infectious Diseases*. 2021;8(7).
8. Lancelli A, Abbate G, Foscolo AM, Dosdegani R. Two unusual presentations of cervicofacial actinomycosis and review of the literature. *Acta Otorhinolaryngologica Italica*. 2008;28(2):89–93.
9. Moghimi M, Salentijn E, Debets-Ossenkop Y, Karagozoglu KH, Forouzanfar T. Treatment of cervicofacial actinomycosis: a report of 19 cases and review of literature. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*. 2013;18(4):e627–32.
10. Gajdács M, Urbán E, Terhes G. Microbiological and Clinical Aspects of Cervicofacial Actinomyces Infections: An Overview. *Dent J (Basel)*. 2019;7(3).
11. Huggan PJ, Murdoch DR. Fusobacterial infections: clinical spectrum and incidence of invasive disease. *Journal of Infection*. 2008;57(4):283–9.
12. Valour F, Senechal A, Dupieux C, Karsenty J, Lustig S, Breton P, et al. Actinomycosis: etiology, clinical features, diagnosis, treatment, and management. *Infection & Drug Resistance*. 2014;7.
13. Brook I. Microbiology and management of deep facial infections and Lemierre syndrome. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*. 2003;65(2):117–20.
14. Balbinot KM, Sousa NWA, Pinheiro JJV, Ribeiro ALR. Surgical debridement as a treatment strategy for cervicofacial actinomycosis-Literature review and case report. *International Journal of Surgery Case Reports*. 2020;73:22–6.

15. Kolm I, Aceto L, Hombach M, Kamarshev J, Hafner J, Urosevic-Maiwald M. Cervicofacial actinomycosis: a long forgotten infectious complication of immunosuppression - report of a case and review of the literature. *Dermatology Online Journal*. 2014;20(5):22640.
16. Price K, Wilson L, Tsegaye M. A case of craniocervical abscess with sinus thrombosis in Lemierre's syndrome. *British Journal of Neurosurgery*. 2012;26(3).
17. Carinci F, Polito J, Pastore A. Pharyngeal actinomycosis: a case report. *Gerodontology*. 2007;24(2):121–3.
18. Palonta F, Preti G, Vione N, Cavalot AL. Actinomycosis of the masseter muscle: report of a case and review of the literature. *Journal of Craniofacial Surgery*. 2003;14(6):915–8.
19. Zitsch 3rd RP, Bothwell M. Actinomycosis: a potential complication of head and neck surgery. *American Journal of Otolaryngology*. 1999;20(4):260–2.
20. Nagler R, Peled M, Laufer D. Cervicofacial actinomycosis: a diagnostic challenge. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology & Endodontics*. 1997;83(6):652–6.

## Ein Projekt von

Das Evidenzbasierte Ärzteinformationszentrum ist ein Projekt von Cochrane Österreich am **Department für Evidenzbasierte Medizin und Evaluation** der Universität für Weiterbildung Krems. Rapid Reviews für niederösterreichische Spitalsärzt:innen werden von der NÖ-Landesgesundheitsagentur finanziert.



## Disclaimer

Dieses Dokument wurde vom EbM Ärzteinformationszentrum des Departments für Evidenzbasierte Medizin und Evaluation der Universität für Weiterbildung Krems – basierend auf der Anfrage eines praktizierenden Arztes / einer praktizierenden Ärztin – verfasst.

Das Dokument spiegelt die Evidenzlage zu einem medizinischen Thema zum Zeitpunkt der Literatursuche wider. Das EbM Ärzteinformationszentrum übernimmt keine Verantwortung für individuelle Patient:innentherapien.