

# Indikation zur kalkulierten Antibiotikatherapie bei Infektionen der Atemwege

## Sinnvolle bakteriologische Diagnostik

Vor Beginn einer kalkulierten Antibiotikatherapie sollte je nach Krankheitsbild Sputum, ein tief gewonnenes Sekret der Atemwege oder ein Abstrich gewonnen werden. Die Untersuchungsprobe sollte bis zum Transport ins Labor gekühlt werden.

**Eine mikrobiologische Diagnostik vor Beginn der kalkulierten Antibiotikatherapie ist Voraussetzung für eine rationale Therapie!**

Der mikrobiologische Untersuchungsauftrag wird auf pathogene Keime und Pilze unter der Ausnahmekennziffer 32004 gestellt.

Indikation zur Antibiotikatherapie	Entnahmematerial
<b>Akute Bronchitis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ In der Regel: keine, da meistens viral verursachte selbstlimitierende Erkrankung</li> <li>■ Ausnahmen: AECOPD (s. u.)</li> <li>■ Strategien der „abwartenden Verordnung“ und „ärztlichen Kommunikation“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sputum</li> </ul>
<b>Akut exazerbierte chronisch obstruktive Lungenerkrankung (AECOPD)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ In der Regel: keine, da meistens viral verursachte Exazerbation ohne purulentes (gelb-grünliches) Sputum und/oder bei leichter Exazerbation bei zugrunde liegender leichtgradigen COPD</li> <li>■ Ausnahmen: klinischer Hinweis auf eine bakterielle Infektion mit purulentem (gelb-grünlichem) Sputum bei mittelschwerer und schwerer Exazerbation und zugrunde liegender mittelschwerer und schwerer COPD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sputum</li> </ul>
<b>Ambulant erworbene Pneumonie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bei mikroskopischem Untersuchungsbefund des Sputums mit &gt;25 Granulozyten und &lt; 10 (-25) Plattenepithelzellen pro Gesichtsfeld als Qualitätskriterium und/oder</li> <li>■ Nachweis von Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, Enterobacteriaceae, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, die im Sputum vor Beginn einer Antibiotikatherapie in Reinkultur nachweisbar sind</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sputum *; **</li> </ul>
<b>Angina tonsillaris/Tonsillopharyngitis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nachweis von <math>\beta</math>-hämolyisierenden Streptokokken der Gruppe A (Streptococcus pyogenes), C oder G (Streptococcus dysgalactiae, S. equi, S. constellatus oder S. anginosus)</li> <li>■ Nachweis von Corynebacterium diphtheriae (Sonderanforderung für mikrobiologische Diagnostik notwendig)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rachenabstrich</li> </ul>

## Indikation zur Antibiotikatherapie

## Entnahmematerial

**Rhinosinusitis acuta**

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ In der Regel: keine, da meistens viral verursachte selbstlimitierende Erkrankung</li> <li>■ Ausnahmen bei unkompliziertem Verlauf:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachweis von Sekretspiegeln oder totaler Sinusverschattung in einer CT der NNH oder</li> <li>- Schmerzen von 4/5 oder 5/5 eines Schmerzscore von 1 bis 5 plus CRP &gt; 10 mg/l und/oder einer BSG &gt; 10 mm/h bei Männern bzw. &gt; 20 mm/h bei Frauen (diese Kombination ist am ehesten geeignet für die hausärztliche Praxis) oder</li> <li>- Keimnachweis von Pneumokokken, Haemophilus influenzae oder Moraxella catarrhalis im Nasenabstrich</li> </ul> </li> <li>■ Sollte erwogen werden bei             <ul style="list-style-type: none"> <li>- chronisch-entzündlicher Lungenerkrankung</li> <li>- Immundefizienz bzw. Immunsuppression</li> </ul> </li> <li>■ Bei schwerem Verlauf mit Hinweisen auf Komplikationen wie starke Kopfschmerzen, Gesichtsschwellungen oder Lethargie zwingend notwendig</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontrollierte Probenentnahme aus dem mittleren Nasengang oder besser dem Punctum maximum des entzündlichen Geschehens (Operationssitus)</li> </ul> |
|---|---|

\* Mikrobiologische Diagnostik wird unter anderem bei leichtem Verlauf wegen regional unterschiedlicher Prävalenz von ursächlichen Erregern empfohlen.

\*\* Die nicht oder schwierig kultivierbaren Pneumonie-Erreger Mycoplasma spp., Chlamydia spp. und Viren werden mittels PCR (ggf. Multiplex-PCR) nachgewiesen, Legionella-pneumophila-Antigen weist man im Urin oder mittels PCR nach, der Urinantigentest auf Pneumokokken kann ggf. zur Therapiefokussierung verwendet werden, für Coxiella burnetii stehen serologische Untersuchungen zur Verfügung.

**Hinweise zum Rachenabstrich**

Die Entnahmetechnik ist entscheidend wichtig für die diagnostische Qualität.

- Die Zunge sollte mit einem Spatel heruntergedrückt und der Tupfer unter Sicht „reibend-drehend“ über beide Tonsillen bzw. die lymphatischen Seitenstränge und die Rachenhinterwand geführt werden.
- Berührungen mit der enoralen Schleimhaut oder dem Speichel sollten vermieden werden.
- Nach der Entnahme sollte der Abstrich unmittelbar bis zum Transport ins Labor gekühlt werden.

## Autor:

Prof. Dr. med. Wiltrud Kalka-Moll, Prof. Dr. med. Nele Wellinghausen, Limbach Gruppe SE

## Literatur:

1. Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin: Husten. DEGAM-Leitlinie Nr. 11, AWMF-Register-Nr. 053/013, 2014.
2. Deutsche Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie: Therapie entzündlicher Erkrankungen der Gaumenmandeln – Tonsillitis. S2k-Leitlinie, AWMF-Register-Nr. 017/024, 2015.
3. Deutsche Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie und Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin: Rhinosinusitis. S2k-Leitlinie, AWMF-Register-Nr. 017/049 und 053-012, 2017.
4. Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin, Behandlung von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbener Pneumonie und Prävention – Update 2016. S3-Leitlinie, AWMF-Register-Nr. 020-020, 2016.
5. Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin: Diagnostik, Prävention und Therapie der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD). S2k-Leitlinie, AWMF-Register-Nr. 020-006, 2018.

Stand: Dezember/2018

**Ihr Ansprechpartner:**  
**Dr. med. Gabriela Sitaru**  
 Fachbereich Mikrobiologie  
 E-Mail: [g.sitaru@mvz-clotten.de](mailto:g.sitaru@mvz-clotten.de)  
 Telefon: +49 761 31905-303