



# Risiko

## ATEMWEGSINFEKTION

**A**temwegsinfektionen wie Grippe und Lungenentzündung gehören zu den Erkrankungen, die vor allem hochaltrige Bewohner in Pflegeeinrichtungen betrifft. Aufgrund ihres geschwächten Immunsystems sind sie besonders anfällig für Infektionen. Altersphysiologische Veränderungen, die die Ess- und Schluckfunktion und damit die Aufgabe beeinträchtigen, Keime und Fremdkörper aus den Atemwegen herauszuhalten, erhöhen das Risiko. Aber wie könnte das Risiko verhindert oder verringert werden?



### Die Zunge reinigen

Aspirationspneumonie ist insbesondere bei hochaltrigen Pflegeheimbewohnern (90 Jahre und älter) eine häufige Todesursache. Beeinträchtigungen der Ess-, Schluck- und Hustenfunktion begünstigen die Entstehung dieser speziellen Form der Lungenentzündung. Denn das Risiko, Bakterien versehentlich gemeinsam mit Nahrung oder Speichel in die Atemwege einzusaugen, ist erhöht.

Ergebnisse einer an der Kyushu Dental University in Kitakyushu, Japan, durchgeführten randomisiert kontrollierten Studie aus 2016 deuten darauf hin, dass eine spezielle Zungenreinigung wirksam sein könnte, um der Entstehung von Atemwegsinfektionen vorzubeugen. 114 Bewohner aus elf unterschiedlichen Pflegeeinrichtungen in Japan nahmen an der Studie teil.

*Besonders hochaltrige Bewohner leiden unter Atemwegsinfektionen. Pflegewissenschaftliche Studien suchten nach Wegen zur Verringerung des Risikos.*

TEXT: STEFAN GÖRRES, SIMONE BÖBEL

Über einen vierwöchigen Interventionszeitraum erhielten 58 Teilnehmer morgens und abends zusätzlich zur routinemäßigen Mundpflege eine spezielle Zungenreinigung mithilfe einer Schleimhautbürste. 56 weitere Teilnehmer erhielten die einrichtungsübliche Mundpflege. Mithilfe von multiplexen Messungen zu Beginn und am Ende der Intervention sowie eine Woche und drei Monate später, wurde die Veränderung in der Hustenfähigkeit mithilfe des Peak Expiratory Flows (PEF = maximaler Atemstrom bei der Ausatmung) bewertet.

Auch wenn die Studie den Effekt hatte, dass es in der Kontrollgruppe ebenfalls zu einer gründlicheren Mundpflege kam, führte die zusätzliche Zungenreinigung in der Interventionsgruppe dazu, die Hustenfunktion deutlich zu verbessern und den Abwehrmechanismus von Fremdkörpern zu stärken.



### Den Mund säubern

Zur Prävention von Lungenentzündungen untersuchten Wissenschaftler der Fujita Health University School of Medicine in Toyoake, Japan, in einer 2016 veröffentlichten multizentrischen Cluster-randomisierten Vergleichsstudie die Wirksamkeit einer Mundpflege-Intervention bei insgesamt 252 Menschen aus 75 unterschiedlichen Pflegeeinrichtungen. Die im Durchschnitt 88 Jahre alten, vorwiegend weiblichen Teilnehmer wiesen Beeinträchtigungen in ihrer Schluckfunktion auf und standen somit unter dem Risiko, an einer Lungeninfektion zu erkranken. Nach dem Zufallsprinzip teilten die Wissenschaftler 143 Teilnehmer einer Kontrollgruppe und 109 einer Interventionsgruppe zu.

Über acht Monate erhielten alle Teilnehmer eine konventionelle Mundpflege. Diese wurde in der Interventionsgruppe durch eine „Wischen-plus-Nahrungsergänzungs“-Maßnahme erweitert. Das zuvor geschulte Pflegepersonal entfernte durch das Auswischen mit Feuchttüchern Mundbakterien und verabreichte den Probanden orale Nahrungsergänzungsmittel mit dem Ziel, einer unzureichenden Nahrungsaufnahme der Teilnehmer entgegenzuwirken. In einem regelmäßigen Abstand von zwei Monaten wurden Messungen zum Body-Mass-Index (BMI), zu den Aktivitäten des täglichen Lebens mithilfe des Barthel Index (ei-

nem Bewertungsverfahren für die alltäglichen Fähigkeiten einer pflegebedürftigen Person) sowie zu verschiedenen biochemischen Parametern und Blutwerten durchgeführt.

Nach der Intervention zeigten besonders die männlichen Studienteilnehmer der Interventionsgruppe weniger Fälle von Lungenentzündungen im Vergleich zu der Kontrollgruppe. Die deutliche Zunahme des Körpergewichts sowie eine erhöhte Anzahl von Lymphozyten im Blut der Teilnehmer aus der Interventionsgruppe legt nahe, dass die „Wischen-plus-Nahrungsergänzungs“-Intervention auch die Immunfunktion erhöhte und sich präventiv auf das Auftreten von Lungenentzündungen auswirkte.

### 3

#### Bazillen helfen

Lactobazillen gehören zu den nützlichen Mikroorganismen mit positivem Einfluss auf die Darmflora. Sie säuern das Darmmilieu an, verdrängen schädliche Keime und unterstützen auf diese Weise das Immunsystem. Forscher am Institute of Biosanitary Research of Granada, Spanien, untersuchten von Oktober 2015 bis April 2016, ob die Zufuhr dieser milchsäureproduzierenden

#### ZUM DOWNLOAD

Studie 1: [bit.ly/2yPnAKp](http://bit.ly/2yPnAKp)

Studie 2: [bit.ly/2Kt2Ug6](http://bit.ly/2Kt2Ug6)

Studie 3: [bit.ly/2N4b01Z](http://bit.ly/2N4b01Z)

Bakterien die Immunbildung durch einen zuvor verabreichten Grippeimpfstoff verstärken kann und wie dies im Zusammenhang mit Atemwegsinfektionen zu bewerten ist. Hierzu wurden 98 über 65-jährige Bewohner aus fünf Pflegeheimen in einer doppelverblindeten Placebo-kontrollierten Studie zufällig in zwei Gruppen unterteilt. Zwei Wochen vor einer geplanten Grippeimpfung erhielt die Interventionsgruppe dreimal täglich eine Kapsel mit probiotischen Lactobacillen,

Um pflegebedürftige Menschen vor Atemwegs-erkrankungen zu schützen, reicht eine konventionelle Mundpflege nicht wirklich aus. Das haben japanische Forscher im Rahmen einer aufwändigen Studie festgestellt.

*L. coryniformis* K8 CECT5711 (3 x 10<sup>9</sup> KBE = Koloniebildende Einheiten), während die Kontrollgruppe eine Placebo-Kapsel einnahm. Am 15. Tag der Studie erhielten alle Teilnehmer eine Gripeschutzimpfung. In den folgenden fünf Monaten dokumentierten die Forscher Veränderungen der Serokonversion (Anzahl erregerspezifischer Antikörper im Blutserum) sowie das Auftreten grippeähnlicher Erkrankungen und respiratorischer Symptome wie Husten, Halsschmerzen oder Fieber.

Die Verabreichung von probiotischen Bakterien bei Älteren konnte die Wirkung des Grippeimpfstoffs tatsächlich erhöhen und gleichzeitig die mit Atemwegsinfektionen verbundenen Symptome reduzieren. Die Einnahme von schmerzstillenden Mitteln in der Interventionsgruppe sank, was diese aufgrund eines möglicherweise nebenwirkungs- und kostensenkenden Effekts als äußerst positiv bewerteten. <<<



**Prof. Dr. Stefan Görres** ist Pflegewissenschaftler am Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP) an der Universität Bremen



**Simone Böbel** studiert im 4. Semester Public Health B.A. an der Universität Bremen