

Patienteninformation Nosokomiale Pneumonie

Zum Update der S3-Leitlinie:

Epidemiologie, Diagnostik und Therapie erwachsener Patienten mit nosokomialer Pneumonie**Epidemiology, diagnosis and treatment of adult patients with nosocomial pneumonia**

Langversion 3.0- Januar 2024, AWMF-Registernummer: 020-013

Fördernummer beim Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA): 01VSF22007

Autoren: Jessica Rademacher, Irit Nachtigall, Evelyn Kramme und Tobias Welte

Die Erkrankung: Pneumonie ist der medizinische Fachbegriff für eine Lungenentzündung. Das bedeutet, dass ein oder beide Lungenflügel entzündet sind, verursacht durch eine Infektion. Diese Infektion kann durch verschiedene Erreger hervorgerufen werden, zum Beispiel durch Bakterien, Viren oder Pilze. Die nosokomiale Pneumonie ist eine Lungenentzündung, die man sich im Krankenhaus einfängt. Nur Lungenentzündungen, die frühestens 48 Stunden nach Aufnahme im Krankenhaus bestehen, werden hierunter verstanden. Es gibt eine spezielle Form, die mit einer maschinellen Beatmung in Verbindung steht und diese nennt sich Ventilator-assoziierte Pneumonie. Die nosokomiale Pneumonie gehört zu den häufigsten im Krankenhaus erworbenen Infektionen in Europa. Nach europäischen hat die Pneumonie bzw. die Infektion der unteren Atemwege mit 26 % den größten Anteil unter allen Infektionen, die sich während eines stationären Aufenthaltes entwickeln.

Wer erkrankt? Prinzipiell kann jeder Patient im Krankenhaus an einer nosokomialen Pneumonie erkranken. Besonders gefährdet sind Personen, die:

Maschinell beatmet werden: Diese Patienten haben ein erhöhtes Risiko für eine Beatmungs-assoziierte Lungenentzündung. Die Beatmungsmaschinen können ein Eintrittsweg für Erreger in die Lunge sein.

Längere Zeit im Krankenhaus verbringen: Je länger jemand im Krankenhaus ist, desto größer ist das Risiko, eine nosokomiale Pneumonie zu entwickeln.

Eine schwere Grunderkrankung oder Immunschwäche haben: Patienten mit einem geschwächten Immunsystem, sei es durch Krankheiten wie Krebs oder durch medizinische Behandlungen wie Chemotherapie, sind anfälliger für Infektionen, einschließlich Pneumonie.

Ältere Menschen: Ältere Patienten haben ein höheres Risiko aufgrund ihres oft schwächeren Immunsystems und möglicher vorbestehender gesundheitlicher Bedingungen.

Operationen oder invasive Eingriffe hatten: Eingriffe, insbesondere solche, die eine Beatmung erfordern, können das Risiko für eine Pneumonie erhöhen.

Intensivpflege benötigen: Patienten auf Intensivstationen sind aufgrund ihres kritischen Gesundheitszustands und der höheren Wahrscheinlichkeit einer Beatmung besonders gefährdet.

Anzeichen und Beschwerden: Patienten, die eine nosokomiale Pneumonie entwickeln, können eine Vielzahl von Symptomen erleben, die sich nach der Schwere ihrer Infektion und ihrem allgemeinen Gesundheitszustand richten. Ein plötzlicher Anstieg der Körpertemperatur oder Fieber gilt oft als frühes Warnzeichen einer solchen Infektion. Viele Betroffene leiden unter einem neuen oder sich verschlechternden Husten, der von der Produktion von Sputum begleitet sein kann; dieses Sputum kann gelb, grün oder sogar blutig sein. Atembeschwerden sind ebenfalls ein häufiges Symptom, dazu zählen Kurzatmigkeit, eine beschleunigte Atmung oder generelle Schwierigkeiten beim Atmen, insbesondere in Ruhephasen. Brustschmerzen, die sich beim Atmen oder Husten verschlimmern, können ebenfalls auftreten und den Leidensdruck der Patienten erhöhen. Eine beeinträchtigte Lungenfunktion kann durch eine verringerte Sauerstoffsättigung im Blut angezeigt werden, die mit einem Pulsoximeter gemessen wird. Zusätzlich zu diesen spezifischeren Symptomen können Patienten ein allgemeines Unwohlsein verspüren, das sich in Müdigkeit, Schwäche, Verwirrtheit – besonders bei älteren Patienten –, Appetitlosigkeit und manchmal Schüttelfrost äußert. Veränderungen in den Vitalzeichen wie ein erhöhter Herzschlag und eine gesteigerte Atemfrequenz können ebenfalls auf die Präsenz einer nosokomialen Pneumonie hindeuten.

Untersuchungen: Bei Verdacht auf eine nosokomiale Pneumonie führen Ärzte verschiedene Untersuchungen durch, um die Diagnose zu bestätigen und die beste Behandlung festzulegen. Zu den häufigsten Untersuchungen gehören:

Anamnese und körperliche Untersuchung: Der Arzt wird nach Symptomen fragen und eine körperliche Untersuchung durchführen, um nach Anzeichen einer Pneumonie zu suchen, wie zum Beispiel Atembeschwerden oder abnormale Geräusche in der Lunge beim Abhören.

Bluttests: Blutproben können entnommen werden, um das Vorhandensein einer Infektion zu überprüfen, indem nach Entzündungsmarkern (C-reaktives Protein, Procalcitonin) im Blut gesucht wird.

Röntgenaufnahme des Thorax: Ein Röntgenbild der Brust gehört zur Standarddiagnostik zur Detektion von Infiltraten und kann helfen Flüssigkeitsansammlungen, Luftansammlungen oder andere Anomalien in den Lungen zu identifizieren, die auf eine Pneumonie hinweisen.

Computertomographie (CT) des Thorax: Bei nicht ausreichender Aussagekraft der Röntgenaufnahme des Thorax kann eine CT-Untersuchung detailliertere Bilder der Lunge liefern und wird manchmal verwendet, wenn kompliziertere Lungenprobleme vermutet werden.

Sputumkultur: Eine Probe des Auswurfs (Sputum), die beim Husten aus den Atemwegen kommt, kann untersucht werden, um den spezifischen Erreger zu identifizieren, der die Pneumonie verursacht. Dies hilft bei der Auswahl des effektivsten Antibiotikums.

Blutkulturen: Blutproben werden entnommen und kultiviert, um zu sehen, ob die Infektion sich auf den Blutkreislauf ausgebreitet hat.

Pulsoximetrie: Dieses ist ein einfacher Test, der mit einem kleinen Gerät durchgeführt wird, das an einem Finger befestigt ist, um den Sauerstoffgehalt im Blut zu messen. Eine niedrige Sauerstoffsättigung kann auf eine Pneumonie hinweisen.

Bronchoskopie: Bei fehlendem Auswurf und besonders wenn die üblichen Tests keine klare Diagnose liefern, kann eine Bronchoskopie durchgeführt werden. Dabei wird ein dünnes, flexibles Rohr durch die Nase oder den Mund in die Lunge eingeführt, um die Atemwege direkt zu untersuchen und Proben für Labortests zu entnehmen.

Diese Untersuchungen helfen dem medizinischen Team, nicht nur die Diagnose zu stellen, sondern auch die Schwere der Infektion zu bewerten und die wirksamste Behandlung zu planen.

Behandlung: Die Behandlung einer nosokomialen Pneumonie beginnt typischerweise mit der Verabreichung von Antibiotika, die breit gefächert eingesetzt werden, um eine Vielzahl möglicher Erreger zu erfassen. Diese erste Wahl wird angepasst, sobald Kulturergebnisse vorliegen und der spezifische Erreger identifiziert ist, um eine gezielte Behandlung zu ermöglichen. Neben der antibiotischen Therapie ist oft eine Unterstützung der Atmung notwendig, die von der Zufuhr von Sauerstoff über eine Maske oder einen Nasenschlauch bis hin zur maschinellen Beatmung bei schweren Fällen reichen kann. Ein angemessenes Flüssigkeitsmanagement ist entscheidend, um den Flüssigkeitshaushalt zu stabilisieren und einer Dehydrierung vorzubeugen. Zur Linderung von Fieber, Schmerzen und anderen Symptomen können zusätzliche Medikamente eingesetzt werden. Atemübungen und Physiotherapie sind wichtige Bestandteile der Behandlung, um die Lungenfunktion zu verbessern und die Genesung zu beschleunigen. Die Therapie erfordert eine engmaschige Überwachung, um auf Anzeichen einer Verschlechterung rechtzeitig reagieren zu können und Komplikationen zu vermeiden. Ein multidisziplinärer Ansatz, der Ärzte, Pflegepersonal, Atemtherapeuten und Physiotherapeuten umfasst, ist entscheidend, um den Patienten die bestmögliche Betreuung zu bieten und ihre Genesung zu fördern.

Was kann man dagegen tun? Um das Risiko einer nosokomialen Pneumonie zu verringern, können Patienten und ihre Angehörigen verschiedene Vorsichtsmaßnahmen treffen. Hier sind einige wichtige Schritte:

Handhygiene: Regelmäßiges und gründliches Händewaschen mit Seife und Wasser oder die Verwendung von Handdesinfektionsmitteln kann die Übertragung von Krankheitserregern verhindern. Patienten und Besucher sollten ihre Hände waschen, bevor sie das Patientenzimmer betreten und verlassen.

Mundhygiene: Gute Mundhygiene kann das Risiko einer Pneumonie verringern, besonders bei beatmeten Patienten. Regelmäßiges Zähneputzen und die Verwendung von Mundspülungen können hilfreich sein.

Rauchstopp: Rauchen erhöht das Risiko einer Lungenentzündung. Patienten, die rauchen, sollten dies als Gelegenheit nutzen, um mit dem Rauchen aufzuhören oder zumindest während des Krankenhausaufenthalts darauf zu verzichten.

Mobilisierung: Wenn möglich, sollte man versuchen, frühzeitig mobil zu werden und leichte Übungen durchzuführen, um die Lungenfunktion zu fördern und Stauungen in den Atemwegen zu vermeiden.

Impfungen: Stellen Sie sicher, dass Ihre Impfungen, insbesondere gegen Grippe und Pneumokokken, auf dem neuesten Stand sind, da diese Infektionen das Risiko einer nachfolgenden Pneumonie erhöhen können.

Ernährung: Eine ausgewogene Ernährung unterstützt das Immunsystem. Achten Sie auf eine ausreichende Zufuhr von Vitaminen und Mineralstoffen.

Durch die Einhaltung dieser Maßnahmen können Patienten dazu beitragen, ihr Risiko einer nosokomialen Pneumonie zu verringern und einen sichereren Krankenhausaufenthalt zu gewährleisten.

Informationen zur Erstellung der Patienteninformation:

*Redaktioneller Hinweis: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

Die Patienteninformation wurde von vier Personen aus der Leitliniengruppe verfasst. Patienten waren am Prozess der Erstellung nicht beteiligt. Die Interessenkonflikte aller Autoren lagen für die Leitlinienarbeit vor. PD Dr. Jessica Rademacher und PD Dr. Helmut Sitter haben die Interessen auf einen thematischen Bezug zur Patienteninformation bewertet. Es ergaben sich keine Konflikte.

Versionsnummer: 3.0

Erstveröffentlichung: 10/2012

Überarbeitung von: 03/2024

Nächste Überprüfung geplant: 02/2029

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**