

## Welttuberkulosestag am 24. März: Aktuelle Entwicklungen in Niedersachsen

Nachdem die Meldezahlen für Tuberkulose in Niedersachsen bis zum Jahr 2010 kontinuierlich zurückgegangen sind, zeigt sich seit 2013 wieder ein Anstieg, der sich auch im Jahr 2015 fortgesetzt hat (Abb. 1). Dieser Anstieg ist nicht nur in Niedersachsen zu beobachten, sondern in ganz Deutschland.

In Niedersachsen wurden nach 344 Fällen 2014 im vergangenen Jahr 417 Fälle an die Gesundheitsämter gemeldet und dem NLGA übermittelt. Die Anzahl der gemeldeten Neuerkrankungen je 100 000 Einwohner ist von 4,4 auf 5,3 angestiegen. Damit liegt die Inzidenzrate weiterhin unter dem bundesweiten Durchschnitt von 7,3 Neuerkrankungen je 100 000 Einwohner.

75 Meldefälle im Jahr 2015 betreffen Tuberkulose-Erkrankungen, die bei der Erstaufnahmeuntersuchung von Asylsuchenden festgestellt wurden. Diese Anzahl ist bei einer stark gestiegenen Zahl von Asylsuchenden deutlich höher als 2014 (30 Meldefälle) und trägt damit maßgeblich zu dem Anstieg der gemeldeten Neuerkrankungen bei. Da viele Asylsuchende aus Ländern kommen, in denen die Tuberkulose deutlich stärker verbreitet ist als in Deutschland, war diese Entwicklung zu erwarten.

Wenn Asylsuchende und Flüchtlinge sich offiziell in Deutschland aufhalten und z. B. einen Antrag auf Gewährung von Asyl stellen wollen, dann ist im Rahmen des Verfahrens zunächst ein Aufenthalt in einer Erstaufnahmeeinrichtung des Landes vorgesehen. Bei der Aufnahme in eine solche Erstaufnahmeeinrichtung oder eine sonstige Gemeinschaftseinrichtung müssen Asylsuchende und Flüchtlinge ein Zeugnis darüber vorlegen, dass bei ihnen keine ansteckungsfähige Lungentuberkulose vorliegt. Das Zeugnis muss sich bei Personen, die das 15. Lebensjahr vollendet haben, auf eine Röntgenaufnahme der Lunge stützen. Die Röntgenaufnahme findet im Rahmen der obligatorischen gesundheitlichen Erstuntersuchung statt. Die Rechtsgrundlage hierfür bilden § 36 Infektionsschutzgesetz sowie § 62 Asylgesetz. Durch die frühzeitige Erkennung einer Tuberkulose im Rahmen der Erstuntersuchung und eine sich ggf. anschließende Behandlung soll sichergestellt werden, dass Bewohnerinnen und Bewohner sowie Bedienstete in den Gemeinschaftseinrichtungen

geschützt werden und im weiteren Verlauf kein Ansteckungsrisiko mehr von der erkrankten Person ausgeht.

Der öffentliche Gesundheitsdienst spielt bei der Bekämpfung der Tuberkulose eine zentrale Rolle. Die Gesundheitsämter müssen im Einzelfall entsprechende Maßnahmen, wie die Ermittlung und Untersuchung von Kontaktpersonen und die Vermittlung einer präventiven Behandlung ergreifen. Für die Untersuchung von Kontaktpersonen bietet das NLGA Laboruntersuchungen zum Nachweis einer latenten Tuberkuloseinfektion an. Das Probenaufkommen für diese Untersuchung ist seit deren Einführung kontinuierlich gestiegen. Derzeit werden im NLGA jährlich etwa 5 500 Proben untersucht.

Die Tuberkulose, die durch Mykobakterien verursacht wird, kann sich in unterschiedlichen Organen manifestieren, betrifft aber vorwiegend die Lunge. Die Übertragung erfolgt von Mensch zu Mensch, wenn durch Husten, Niesen oder Sprechen Tuberkulosebakterien durch eine erkrankte Person verteilt werden. Werden diese Bakterien von einer anderen Person eingeatmet, kann es zu einer Infektion kommen. Es ist aber mittlerweile bekannt, dass die Ansteckungsfähigkeit im Vergleich zu anderen respiratorischen Erkrankungen, wie z. B. der Influenza, deutlich geringer ist. In den meisten Fällen gelingt es dem Immunsystem, die Tuberkulosebakterien erfolgreich zu bekämpfen oder diese abzukapseln, so dass es nur selten zu einer Erkrankung kommt. Allerdings kann es Jahre bis Jahrzehnte nach einer Infektion zu einer Reaktivierung der Tuberkulosebakterien und in der Folge zu einer Erkrankung kommen. Die Ursache liegt insbesondere in einer deutlichen Schwächung des Immunsystems, zum Beispiel bedingt durch die Strapazen einer oft wochenlangen Flucht oder ein höheres Lebensalter.

Gerade da weniger Menschen in Deutschland an Tuberkulose erkranken als z. B. noch vor 20 Jahren, ist diese oftmals schon weitgehend in Vergessenheit geraten. Als Folge besteht die Gefahr, dass zunehmend die Symptome einer Tuberkulose nicht erkannt und die Krankheit dann erst verzögert diagnostiziert wird.

Weltweit gehört die Tuberkulose nach wie vor zu den häufigsten Infektionskrankheiten. Nach Schätzungen der WHO erkrankten 2014 weltweit 9,6 Millionen Menschen an Tuberkulose. Die Zahl der weltweiten Todesfälle aufgrund einer Tuberkulose wird auf 1,5 Millionen geschätzt.

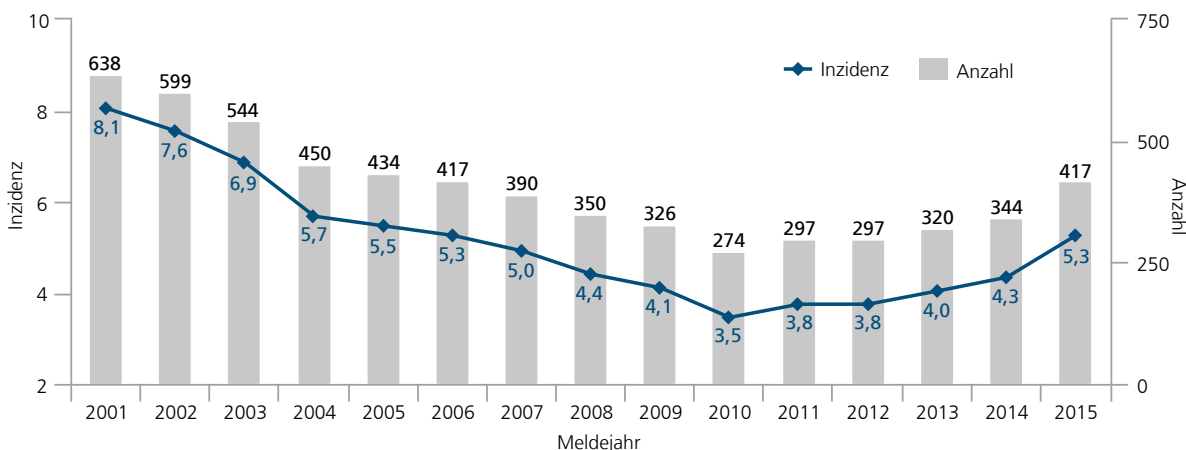


Abb. 1: Inzidenzrate (Meldefälle pro 100 000 Einw. und Jahr) und Anzahl der nach Infektionsschutzgesetz übermittelten Tuberkuloseinfektionen.

## Kein Glyphosat in niedersächsischer Muttermilch nachgewiesen

**G**lyphosat ist der Wirkstoff eines der meistgenutzten „Unkrautbekämpfungsmittel“ (Pflanzenschutzmittel), und grundsätzlich als Verunreinigung in Muttermilch unerwünscht. Im Juni 2015 ist in den Medien über eine Untersuchung von 16 Muttermilchproben berichtet worden. Das Untersuchungslabor verwendete ein so genanntes ELISA-Verfahren, welches derzeit nur für die Bestimmung von Glyphosat in Wasserproben ausreichend erprobt ist (ELISA: Enzyme-linked Immunosorbent Assay). Demnach seien Konzentrationen von Glyphosat zwischen 0,21 und 0,43 ng/ml gefunden worden (ng/ml bedeutet Nanogramm pro Milliliter und entspricht einem Milliardstel Gramm Glyphosat pro Milliliter Muttermilch).

Der berichtete Glyphosat-Fund in Muttermilch erschien nicht plausibel, da nachzeitigem wissenschaftlichen Kenntnisstand aufgrund der physiko-chemischen Eigenschaften von Glyphosat davon ausgegangen wird, dass es sich nicht im Fettgewebe oder der Muttermilch anreichert. Messungen auf Glyphosat in Muttermilch waren bisher auch deswegen nicht erfolgt, da aufgrund der komplexen Zusammensetzung keine nachweislich geeignete Methode (Messverfahren) zur Verfügung stand. Für die gesundheitliche Betrachtung potentieller Spuren sollte die stoffspezifische „duldbare tägliche Aufnahmemenge“ (ADI) oder „akute Referenzdosis“ (ARfD) als Bezugsgröße herangezogen werden. Selbst die höchste Konzentration der potentiellen Funde mit 0,43 ng/ml läge weit unterhalb der entsprechend ADI als gesundheitlich unbedenklich geltenden Konzentration von über 1 000 ng/ml.

Zahlreiche Anfragen an das NLGA lassen darauf schließen, dass die Berichterstattung und die kontroversen Diskussionen um Glyphosat viele Mütter beunruhigt haben. Um zu vermeiden, dass sich Mütter aufgrund einer unbegründeten Besorgnis nun gegen das Stillen entscheiden könnten, wurden durch das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) zwei Labore beauftragt, jeweils eine unabhängige Analyseverfahren zu entwickeln und zu validieren, mit deren Hilfe Glyphosat in Muttermilch ab 1 ng/ml quantitativ erfasst werden kann. Mit einer Methode ist zudem die Existenz von Glyphosat bei noch geringeren Spuren nachweisbar (d. h. 0,5 ng/ml). Beide neu entwickelten Methoden erfüllen die europäischen Validierungskriterien zur Bestimmung von Rückständen aus Lebens- und Futtermitteln. Die Methodenentwicklung sowie Validierung wurden in einer wissenschaftlichen Fachzeitschrift veröffentlicht (Steinborn et al., 2016, Journal of Agricultural and Food Chemistry, 64(6):1414-21).

Sobald die Validierung abgeschlossen war, wurden alle dem NLGA von August bis September 2015 zugesandten Muttermilchproben zusätzlich von mindestens einem der beiden Labore auf Glyphosat untersucht. Insgesamt wurden 114 Muttermilchproben analysiert (dabei 97 aus Niedersachsen und 17 weitere vom Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit). In keiner der mit diesen validierten Methoden untersuchten Proben waren Rückstände des Pflanzenschutzmittelwirkstoffs Glyphosat nachweisbar (Bestimmungsgrenze 0,5 ng/ml).

Die kontroverse Diskussion bezeugt die Relevanz eines Monitorings wie dem Muttermilch-Untersuchungsprogramm des NLGA. Die zukünftige Herausforderung stellen dabei potentiell neue (bzw. neu in der Diskussion stehende) Stoffe dar. Insbesondere für die Messung in Muttermilch müssen analytische Methoden erst noch entwickelt werden, um den Übergang von Rückständen in Muttermilch gänzlich ausschließen oder den Stoff als Untersuchungsparameter in Monitoring-Programme integrieren zu

können. Notwendig erscheint ebenso ein sensiblerer öffentlicher Umgang mit nicht validierten Daten. Der alleinige Nachweis ist meist kein ausreichender Grund zur Besorgnis, denn entscheidend für eine gesundheitliche Bewertung sind die spezifischen Stoffeigenschaften und die Höhe des Gehaltes.

Muttermilch gewährleistet eine optimale Entwicklung des Kindes, so schützen beispielsweise enthaltene Abwehrstoffe den Säugling vor Erkrankungen. Die nationale Stillkommission betrachtet kontinuierlich die wissenschaftlichen Erkenntnisse und wägt Vor- und Nachteile des Stillens in Ihren Empfehlungen ab. Dabei ist auch bei den bekannten Fremdstoffbelastungen der vergangenen Jahrzehnte die Entscheidung immer zu Gunsten der Muttermilch ausgefallen. Die nachgewiesenen Vorteile haben bisher immer etwaige Risiken klar überwogen und Muttermilch gilt nach wie vor als beste Ernährung für den Säugling.

## Fortbildung zu speziellen Aspekten der Antibiotikatherapie im Krankenhaus

Am 18. Februar 2016 fand eine Folgeveranstaltung zu den seit 2013 durch das NLGA jährlich durchgeführten Basiskursen Antibiotikatherapie für den stationären Bereich statt. In den Basiskursen wurden bisher etwa 150 Ärztinnen und Ärzte bzw. Apothekerinnen und Apotheker fortgebildet, die das ärztliche Personal beim Einsatz von Antiinfektiva beraten und die Leitung bei der Erfüllung der Pflichten nach § 23 Abs. 4 Satz 2 des Infektionsschutzgesetzes unterstützen können.

An der eintägigen Folgeveranstaltung im Stephansstift Hannover, die vom NLGA in Zusammenarbeit mit der Ärztekammer und der Apothekerkammer Niedersachsen durchgeführt wurde, nahmen 38 Personen teil. Die Fortbildung umfasste zwei klinisch-praktische Themen und zwei Vorträge, die sich schwerpunktmäßig mit der Erfassung und Bewertung der Antibiotikaverbrauchsdaten befassten. Prof. Dr. med. Christian Eckmann, Chefarzt der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie des Klinikums Peine, referierte sehr praxisnah über zentrale Aspekte der perioperativen Antibiotikaphylaxe. Prof. Dr. med. Alexander Brinkmann, Chefarzt der Klinik für Anästhesie, operative Intensivmedizin und spezielle Schmerztherapie im Klinikum Heidenheim betonte in seinem Vortrag zur Pharmakokinetik von Antibiotika die Vorteile einer kontinuierlichen Antibiotikaapplikation und des therapeutischen Drug monitoring bei Intensivpatienten. Über praktische Erfahrungen mit dem RKI/Charité-Modul zur Antibiotikaverbrauchssurveillance (AVS) berichtete Dr. med. Kerstin Wahlers vom Institut für Krankenhaushygiene des Klinikums Oldenburg gGmbH. Dr. med. Uwe Mai vom Institut für medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene des Klinikums Region Hannover GmbH machte in seinem Vortrag über den Datenabgleich zwischen Antibiotikastandard, -resistenz und -verbrauch deutlich, dass ein derartiger Abgleich nicht nur gesetzlich gefordert wird, sondern auch medizinisch sinnvoll ist. Schließlich hatten die Teilnehmer der Veranstaltung im Rahmen eines World-Cafés die Möglichkeit, eigene Erfahrungen aus der Tätigkeit als Antiinfektivberater untereinander und mit den Referenten auszutauschen.

### Impressum

#### Herausgeber:

Niedersächsisches Landesgesundheitsamt  
Roesebeckstr. 4-6, 30449 Hannover  
Fon: 0511/4505-0, Fax: 0511/4505-140

#### Redaktion:

Katja Claußen, Michael Hoopmann, Masyar Monazahian,  
Holger Scharlach (v.i.S.d.P.), Christel Zühlke  
März 2016