



# LUA-BILANZ INFEKTIONSPRÄVENTION

Zahlen, Daten und Fakten für das Jahr 2018



Kategorie	Diagnose/Erreger	2018	2017
<b>Gastroenteritische Infektionen</b> (Durchfallerkrankungen)	Campylobakter Enteritis	4.100	3.831
	EHEC-Erkrankung (außer HUS)	151	122
	Giardiasis	125	126
	HUS	3	2
	Kryptosporidiose	69	34
	Norovirus-Erkrankung	4.044	4.479
	Rotavirus-Erkrankung	633	1.229
	Salmonellose	932	684
	Shigellose	30	20
	Yersiniose	124	127
	Clostridium difficile	90	106
<b>Hepatitis</b> (Leberentzündungen)	Hepatitis A	49	48
	Hepatitis B	369	251
	Hepatitis C	258	193
	Hepatitis D	2	0
	Hepatitis E	228	186
<b>Impfpräventable Infektionskrankheiten</b> (s. STIKO-Empfehlungen)	Diphtherie	0	0
	Haemophilus influenzae	57	39
	Meningokokken (invasiv)	19	18
	Masern	9	21
	Mumps	33	41
	Röteln	0	5
	Pertussis (Keuchhusten)	540	802
	Varizellen	664	675
	Influenza	13.862	4.615
<b>Weitere Infektionen</b>	Adenovirus (Konjunktivalabstrich)	49	24
	Borreliose	1.579	1.086
	Brucellose	0	1
	Dengue-Fieber	25	18
	Enterobacteriaceae	192	155
	FSME	6	0
	Hantavirus-Erkrankung	3	49
	Legionellose	61	54
	Leptospirose	3	4
	Listeriose	23	34
	MRSA	72	90
	Q-Fieber	4	10
	Tuberkulose	237	241
	Tularämie	3	3
	Typhus abdominalis	1	4

Übersicht über die Meldezahlen der häufigsten meldepflichtigen Infektionskrankheiten nach RKI-Referenzdefinition.

## Infektionsbilanz 2018: Rekord-Grippewelle im Land

So viele saisonale Grippe-Erkrankungen hat es hierzulande noch nie gegeben: Im Frühjahr 2018 meldeten die kommunalen Gesundheitsämter dem LUA landesweit fast 13.900 Infektionen – ein Rekordwert. Im Vergleich dazu verliefen frühere Grippesaisons weniger drastisch: Im Frühjahr 2017 erkrankten rund 4.500 Menschen in Rheinland-Pfalz, 2016 waren es circa 3.400 Menschen gewesen.

Erfasst werden nur die Fälle, in denen Influenzaviren im Labor nachgewiesen werden. Da nicht bei allen Grippepatienten ein Abstrich genommen wird und auch nicht alle Erkrankten überhaupt zum Arzt gehen, ist die tatsächliche Zahl der Grippeerkrankungen in einer Saison um ein Vielfaches höher als die Zahl der gemeldeten Fälle.

Die Grippe unterscheidet sich von harmloseren grippalen Infekten durch den plötzlichen und heftigen Krankheitsbeginn mit anhaltend hohem Fieber, starken Muskel- und/oder Kopfschmerzen sowie Schwäche. Diese treten zusätzlich zu den Symptomen der allgemeinen Erkältung wie laufender Nase, trockenem Reizhusten und Halsschmerzen auf. Für Menschen mit Vorerkrankungen, ältere Menschen und Schwangere kann die Grippe besonders gefährlich sein: Bei ihnen treten häufiger schwere Krankheitsverläufe mit Lungen- oder Mittelohrentzündungen auf.

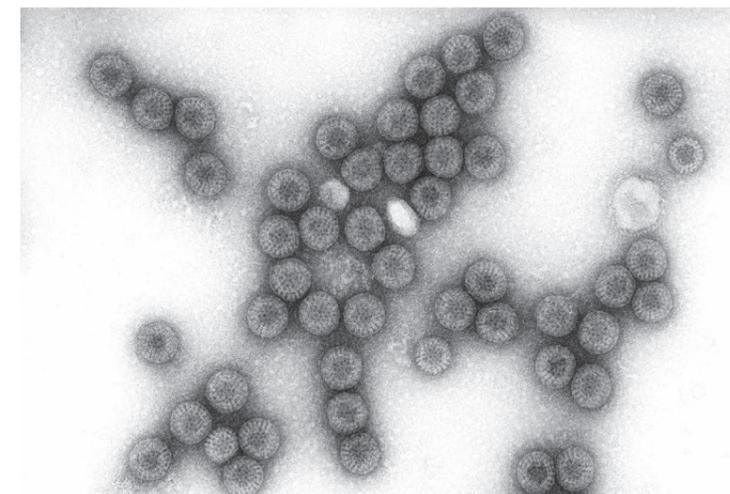
Magen-Darm-Erkrankungen dagegen machen immer einen Großteil der landesweit registrierten Infektionskrankheiten aus. Meist waren im vergangenen Jahr Noroviren (4.044 Fälle) oder Campylobacter-Bakterien (4.100) die Auslöser, weniger häufig auch Rotaviren (633) oder Salmonellen (932).

Die Zahl der Borreliose-Infektionen, einer durch Zecken übertragenen bakteriellen Erkrankung, ist mit 1.579 Meldungen in etwa auf dem Niveau der Vorjahre. Zwar erkrankten im Jahr 2017 nur 1.086 Rheinland-Pfälerinnen und Rheinland-Pfäler an

Borreliose – im Jahr 2016 dagegen lag die Zahl mit 1.467 Infektionen bereits ähnlich hoch.

## Labordiagnostik und Meldewesen

Im Landesuntersuchungsamt (LUA) laufen die Daten zu allen meldepflichtigen Infektionskrankheiten und Infektionserregern aus ganz Rheinland-Pfalz zusammen. Sie werden von den rheinland-pfälzischen Gesundheitsämtern gemäß Infektionsschutzgesetz in anonymisierter Form übermittelt. Im LUA werden die Daten gesammelt, von Infektionsepidemiologen analysiert und bewertet und an das Robert Koch-Institut in Ber-



Magen-Darm-Erreger: Rotaviren unter dem Transmissions-Elektronenmikroskop. © Hans R. Gelderblom/RKI

lin übermittelt. Auf diese Weise können überregionale Krankheitsausbrüche frühzeitig erkannt und gemeinsam mit den zuständigen Gesundheitsämtern Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.

Zum Schutz der rheinland-pfälzischen Verbraucherinnen und Verbraucher vor Infektionsgefahren untersucht das LUA regelmäßig Proben auf Krankheitserreger und mikrobiologische Verunreinigungen. Darunter sind unter anderem Blut- oder Stuhlproben von Patienten, Wasserproben aus Hausinstallationen und Badeseen, Lebensmittelproben oder auch solche, mit denen die Funktion von medizinischen Desinfektions- und Sterilisationsanlagen überprüft wird.

## Antibiotikaresistenz konsequent die Stirn bieten

Die Fortschritte der modernen Medizin sind eng verknüpft mit der Verfügbarkeit wirksamer Medikamente zur Behandlung schwerer, insbesondere bakterieller Infektionen. Seit Einführung der Antibiotika in die Medizin in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts konnten Infektionskrankheiten als Haupttodesursache verdrängt und in der Folge die durchschnittliche Lebenserwartung in reichen Ländern von 47 Jahren auf nahezu 80 Jahre und mehr gesteigert werden. Doch diese oft lebensrettenden Medikamente drohen ihre Wirkung zu verlieren.

### Woran liegt das?

Antibiotika hindern Bakterien daran, sich zu vermehren, oder sie töten sie sogar ganz ab. Allerdings haben Bakterien natürlicher Weise die Eigenschaft, gegen Antibiotika unempfindlich zu werden. Resistenzen, zunächst eher ein selten anzutreffendes Phänomen, haben sich aufgrund einer sehr breiten Anwendung von Antibiotika auch außerhalb der Medizin (z.B. in der Nahrungsmittelproduktion) ausgebreitet. Hierbei bedienen sich die Bakterien eines besonderen Tricks: Ohne sich selbst vermehren zu müssen, können sie ihre Resistenz durch Weitergabe eines kleinen Stücks an Erbinformation an andere Bakterien weitergeben. Auf diese Weise können sich Resistenzen schneller ausbreiten als die resistenten Bakterien selbst.

### Was wird in Deutschland dagegen getan?

Verschiedene Gesetzesinitiativen auf Bundes- und Landesebene der vergangenen Jahre zielen darauf ab, dieser Entwicklung entgegenzutreten. Zum einen wurden durch Änderungen des Infektionsschutzgesetzes Meldepflichten für antibiotikaresistente Bakterien eingeführt bzw. erweitert. Zum anderen wurde durch Hygieneverordnungen der Länder verfügt, dass die Hygiene in medizinischen Einrichtungen gestärkt wird. Diese Maßnahmen verfolgen das Ziel, durch präventive Hygienemaßnahmen Krankenhausinfektionen zu verhin-

dern und gleichzeitig die Entstehung und Weiterverbreitung resistenter Bakterien einzudämmen. Konkret stehen hier Maßnahmen wie Personalschulungen zur konsequenten Händedesinfektion, eine Optimierung der Instrumentensterilisation sowie Etablierung einer indikationsgerechten Antibiotikaverschreibung (sog. „Antibiotic Stewardship“) zur Verfügung, um nur einige wenige Beispiele zu nennen.

### Wie ist die Situation in Rheinland-Pfalz?

Bereits seit mehreren Jahren besteht eine gesetzliche Meldepflicht für invasive Infektionen durch methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus* – einem überwiegend über Haut, Hände und Oberflächenkontakte übertragenen Bakterium, das mehrfach resistent insbesondere bei vorerkrankten Menschen vorkommt und dann schwere Infektionen wie Lungenentzündung oder eine Blutstrominfektion hervorrufen kann.

Seit Beginn der Meldepflicht ist die Zahl dieser Infektionen kontinuierlich zurückgegangen: Im Vergleich zum Jahr 2010 waren 2018 bereits 53 Prozent weniger Menschen an invasiven Infektionen durch MRSA erkrankt. 2018 wurden in Rheinland-Pfalz 72 Fälle gemeldet. Bezogen auf die Bevölkerung erkranken derzeit statistisch gesehen jährlich 1.77 von 100.000 Rheinland-Pfälzern an einer MRSA-Infektion; 2010 waren es noch 3.95 von 100.000. Damit liegt Rheinland-Pfalz auch deutlich unter dem Bundesdurchschnitt von 2.93 MRSA-Infektionen pro 100.000 Einwohnern.

Seit Mai 2016 sind Infektionen und eine Besiedlung mit gram-negativen Bakterien mit Resistenz gegen Reserveantibiotika aus der Gruppe der Carbapeneme meldepflichtig. Aufgrund der bisher kurzen Beobachtungszeit ist eine Trendanalyse wenig aussagekräftig. Allerdings lohnt sich ein Blick im Vergleich zum Bundesdurchschnitt: Für die beim Menschen überwiegend im Magen-Darm-Trakt vorkommenden Enterobacteriaceae wurden im Jahr 2018 in Rheinland-Pfalz 192 Nachweise übermittelt. Das entspricht 4.71 Erregernachweisen pro 100.000 Bürger. Der Wert



Gefährlich für Patienten: Infektionen mit multiresistenten Keimen in Krankenhäusern. © GordonGrand / Fotolia

liegt in etwa auf dem gleichen Niveau wie das durchschnittliche Meldeaufkommen in Gesamtdeutschland (4.58 / 100.000).

Für *Acinetobacter*, einem in der Umwelt weit verbreiteten Bakterium, das ebenfalls den gesunden Menschen besiedeln kann und in Einzelfällen schwere Infektionen auslöst, waren 2018 in Rheinland-Pfalz 27 Nachweise von Bakterien mit Unempfindlichkeit gegenüber Carbapenem-Antibiotika gemeldet worden, was einer Häufigkeit von 0.68 pro 100.000 Bürgern entspricht. Zum Vergleich: Im gesamten Bundesgebiet wurden hier im Durchschnitt mit 0.92 Nachweisen pro 100.000 deutlich mehr solcher Infektionen gemeldet.

### Was tut das Land Rheinland-Pfalz?

Das Landesuntersuchungsamt (LUA) unterstützt die 24 Gesundheitsämter des Landes bei der Überwachung der Hygienestandards in medizinischen Einrichtungen. LUA-Mitarbeiter untersuchen amtliche Hygieneprobe und nehmen an Begehungen der Gesundheitsämter in medizinischen Einrichtungen teil. Daneben steht am LUA epidemiologische, mikrobiologische und molekularbiologische Kompetenz bereit, wenn sich Erkrankungen durch antibiotikaresistente Bakterien im Land häufen sollten.

### Was tun die Kommunen?

Die Bekämpfung multiresistenter Erreger (MRE) wird durch die Bildung von grenzüberschreitenden Netzwerken gezielt und interdisziplinär angegangen. Die 79. Gesundheitsministerkonferenz hat 2006 zur Bekämpfung nosokomialer (sprich: in Gesundheitseinrichtungen erworbener) Infektionen mit resistenten Keimen die Einrichtung von MRE-Netzwerken empfohlen. In Rheinland-Pfalz hat der MRE-Netzwerkgedanke mittlerweile deutliche Zustimmung gefunden: Seit dem Jahr 2009 sind neun regionale MRSA-/ MRE-Netzwerke (regionale und auch überregionale Kooperationen) quer durchs Land gebildet worden. Nahezu alle Kreise und Kommune nehmen teil. Der öffentliche Gesundheitsdienst bzw. die kommunalen Gesundheitsämter haben in Rheinland-Pfalz - entsprechend der Landeshygieneverordnung - die Funktion, den Netzwerkprozess zu moderieren.

Zuletzt ist das MRE-Netzwerk Westerwald-Rhein-Lahn entstanden, in welchem der Landkreis Altenkirchen, der Westerwaldkreis und der Landkreis Rhein-Lahn verbunden sind. Die Arbeit dieses Netzwerkes ist auch im bundesweiten Vergleich als hervorragend zu bewerten: Es wurde im Herbst 2017 mit dem Innovationspreis der Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf ausgezeichnet.



Es werden immer mehr: MRSA-/MRE-Netzwerke in Rheinland-Pfalz. © LUA

Das LUA hat beim MRE-Netzwerkthema die Funktion einer koordinierenden Stelle der Netzwerkarbeit in Rheinland-Pfalz. Bei Fortbildungen, epidemiologischen Untersuchungen, runden Tischen und Foren entwickeln die verschiedenen Akteure im Gesundheitswesen zur jeweiligen Region passende Strategien zur Bekämpfung von Krankenhaus-Infektionen.

Ein Baustein für eine erfolgreiche Netzwerk-Tätigkeit sind MRE-Qualitätssiegel. Sie schaffen einen Anreiz, hygienische Standards in Krankenhäusern und anderen Gemeinschaftseinrichtungen einzuhalten und nach außen sichtbar darzustellen. Sie sorgen für einheitlich hohe Hygienestandards

bei der Versorgung von Patienten, auch beim Übergang zwischen einzelnen Institutionen, und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Kontrolle der Antibiotikaresistenz. Ein Akut-Krankenhaus, das ein Qualitätssiegel vorweisen will, muss beispielsweise ein konsequentes Screening auf multi-resistente Erreger bei der Neuaufnahme bestimmter Patientengruppen durchführen.

### Ausblick

Bakterielle Resistenzen gegen Antibiotika bedrohen die Gesundheit von Patienten und sind eine ernstzunehmende Herausforderung für die moderne Medizin. Die Weltgesundheitsorganisation hat einen weltweiten Aktionsplan gegen die Entstehung und Ausbreitung antimikrobieller Resistenzen ins Leben gerufen. Dieser sieht in der Verbesserung von Hygienemaßnahmen einen zentralen Ansatzpunkt zur Bekämpfung antimikrobieller Resistenz.

Rheinland-Pfalz ist bereits auf einem guten Weg: Die MRSA-Infektionen gehen zurück, die Nachweise carbapenemresistenter Bakterien liegen im oder unter dem Bundesdurchschnitt. Die Arbeit der MRE-Netzwerke und die Überwachung medizinischer Einrichtungen durch Behörden sind die Grundlagen dieser positiven Bilanz. In Anbetracht des medizinischen Fortschritts und einer immer breiteren Anwendung infektionsbegünstigender Therapieformen bedarf es einer konsequenten Fortsetzung dieser Bemühungen. Nur so wird es gelingen, der Ausbreitung resistenter Erreger in Rheinland-Pfalz weiterhin erfolgreich die Stirn zu bieten.



Rheinland-Pfalz

LANDESUNTERSUCHUNGSAMT

Herausgeber:  
Landesuntersuchungsamt  
Mainzer Straße 112  
56068 Koblenz

[poststelle@lua.rlp.de](mailto:poststelle@lua.rlp.de)  
[www.lua.rlp.de](http://www.lua.rlp.de)