



## Die ambulante Anwendung systemischer Antibiotika in Deutschland im Zeitraum 2010 bis 2018

### Eine populationsbasierte Studie auf Basis bundesweiter ambulanter Arzneiverordnungsdaten

#### Antibiotikagebrauch und Antibiotikaresistenz

Unter Antibiotikaresistenz versteht man eine natürliche oder erworbene Unempfindlichkeit von Bakterien gegenüber antibiotischen Substanzen. Breiter und häufig unsachgemäßer Antibiotikaeinsatz gilt als eine der Ursachen für die Ausbreitung von Antibiotikaresistenzen. Sogenannte Multiresistenz oder Mehrfachresistenz liegen dann vor, wenn bakterielle Erreger Unempfindlichkeit gegenüber mehreren Antibiotika-Wirkstoffen aufweisen. Da die Entwicklung neuer Antibiotika nur langsam voranschreitet, ist zu befürchten, dass eine wachsende Anzahl bakterieller Infektionen mit zunehmender Resistenzentwicklung künftig nicht mehr ausreichend antibiotisch therapiert werden kann. Die Beobachtung des Antibiotikaeinsatzes in der Patientenversorgung gilt daher als ein wichtiges Instrument, um die Ausbreitung von Antibiotikaresistenzen zu verringern, und wird in Deutschland auch durch das Bundesgesundheitsministerium propagiert und unterstützt.

#### Antibiotika in der ambulanten Versorgung

Insgesamt werden in Deutschland etwa 85 Prozent der Antibiotika in der Humanmedizin ambulant verordnet. In westlichen Ländern entfällt ein Großteil der ambulant eingesetzten Antibiotika auf die Therapie akuter Atemwegsinfekte. Dazu zählen unter anderem die akute Bronchitis, die akute Sinusitis als auch Rachen- und Mandelentzündungen. Allerdings werden akute Atemwegsinfekte überwiegend von Viren verursacht, sodass eine Antibiotikatherapie in vielen Fällen nicht sinnvoll ist. Daher ist ein moderater und gezielter Antibiotikaeinsatz erforderlich. Das gilt nicht nur für die Frage, ob ein Antibiotikum notwendig ist, sondern auch in Bezug auf die Wirkstoffauswahl. Für ambulant häufig auftretende Infektionen existieren meist evidenzbasierte Leitlinien, die den Medizinern Handlungsempfehlungen für die Diagnosestellung und Unterstützung bei der Therapieentscheidung geben.

#### Die Entwicklung des Antibiotikaverbrauchs in der ambulanten Versorgung

Unsere Untersuchung basiert auf den bundesweiten Arzneiverordnungsdaten der Vertragsärzte in der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV). Unsere Auswertungen zeigen, dass die ambulante Verordnungsrate systemischer Antibiotika\*, das heißt die Anzahl von Verordnungen pro 1.000 Personen im Jahr, in den Jahren 2010 bis 2018 signifikant zurückgegangen ist. Das betraf alle Altersgruppen und einen Großteil der ambulant eingesetzten Antibiotikawirkstoffe. Wurden im Jahr 2010 noch 562 Verordnungen pro 1.000 GKV-Versicherte ausgestellt, waren es 2018 nur noch 446. Das ist eine Abnahme um insgesamt 21 Prozent. Bei Neugeborenen

\* Systemisch bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Antibiotika praktisch im gesamten Körpergewebe wirken, das heißt, sie werden nach Einnahme über den Darm vom Körper aufgenommen oder gelangen mithilfe von Spritzen oder als Infusion über den Blutkreislauf in den Körper. Im Gegensatz dazu wirken Antibiotika in Salben oder Tropfen nur lokal begrenzt meist an der Körperoberfläche und haben kaum Bedeutung für die Entwicklung von Antibiotikaresistenzen in Bakterien.

und Säuglingen (0 bis 1 Jahr) ist der Rückgang am deutlichsten. Hier hat sich die Verordnungsrate von 2010 bis 2018 fast halbiert: Von 630 Verordnungen pro 1.000 Versicherte im Jahr 2010 ging die Rate auf 320 Verordnungen im Jahr 2018 zurück (-49 Prozent) (**Abbildung 1**). In allen Jahren zeigten Kinder im Kindergartenalter (2 bis 5 Jahre) die höchste Verordnungsrate, aber im Untersuchungszeitraum auch den stärksten absoluten Rückgang von 1.213 (2010) auf 683 (2018) Verordnungen (**Abbildung 1**). In dieser Altersgruppe, dem Kindergartenalter, wird das Erkrankungsspektrum wegen des häufig erstmaligen Kontakts mit zahlreichen Erregern stark durch Infektionen dominiert.

### Regionale Unterschiede und Entwicklungen

In den Jahren 2010 bis 2018 ist ein rückläufiger Verbrauchstrend in allen Bereichen der Kassenärztlichen Vereinigungen (KV) zu beobachten (**Abbildung 2**). Insgesamt variierte die Verordnungsrate im Jahr 2018 um den Faktor 1,8 zwischen dem Saarland mit der höchsten (572 Verordnungen) und Sachsen mit der niedrigsten Verordnungsrate (317 Verordnungen) (**Abbildung 2**). Da diejenigen Regionen, die schon im Jahr 2010 einen relativ niedrigen Verbrauch aufwiesen, auch die stärksten Rückgänge der Verordnungsrate verzeichnen, nahm das Ausmaß regionaler Unterschiede im Studienverlauf noch weiter zu.

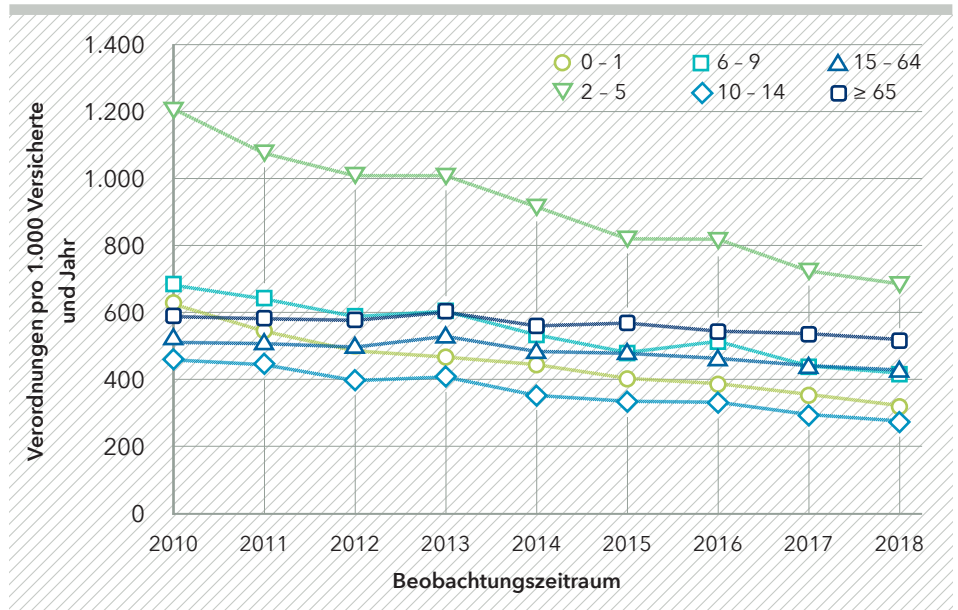


Abbildung 1. Eine Abnahme der Verordnungsrate zeigte sich in allen Altersgruppen, insbesondere aber bei Neugeborenen und Säuglingen (Altersbereich bis 1 Jahr) sowie bei Kindern im Kindergartenalter (Alter 2 bis 5 Jahre).

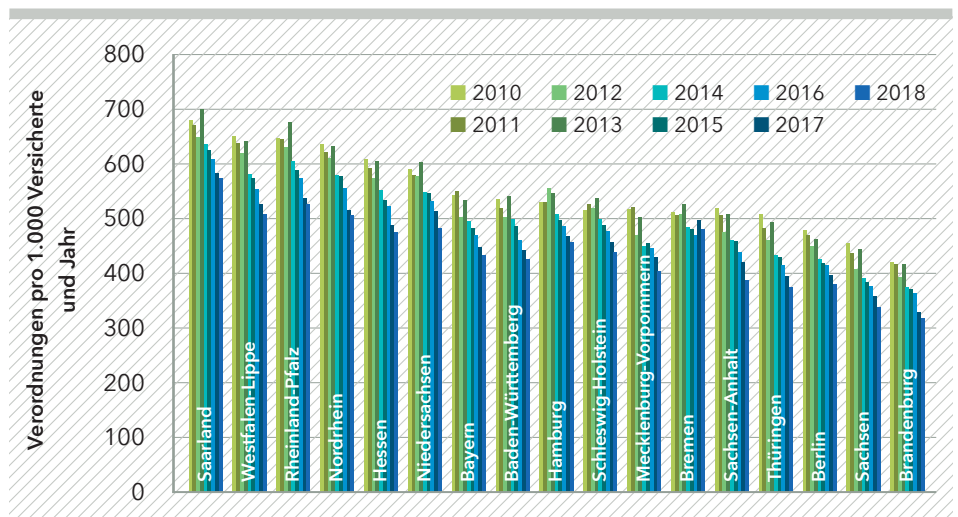


Abbildung 2. Die Verordnungsrate ging in den Jahren 2010 bis 2018 in allen KV-Bereichen zurück.

### Schlussfolgerung

Der substanzielle Rückgang des ambulanten Antibiotikaeinsatzes insbesondere bei Kindern und Jugendlichen weist auf einen Paradigmenwechsel zu einem zunehmend zurückhaltenden und rationalen Einsatz systemischer Antibiotika in Deutschland hin. Starke Unterschiede zwischen den KV-Bereichen unterstreichen die Bedeutung regional zugeschnittener Programme zur Förderung eines sachgerechten Antibiotikaeinsatzes.

### Zitierweise

Holstiege J, Schulz M, Akmatov MK, Steffen A, Bätzing J. Update: Die ambulante Anwendung systemischer Antibiotika in Deutschland im Zeitraum 2010 bis 2018 – Eine populationsbasierte Studie. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi). Versorgungsatlas-Bericht Nr. 19/07. Berlin 2019. DOI: 10.20364/VA-19.07. URL: <https://www.versorgungsatlas.de/themen/alle-analysen-nach-datum-sortiert/?tab=6&uid=104>