Artikel online veröffentlicht: 21.12.2022

Akute Atemwegsinfekte und Antibiotikaverordnungen: Welche Erwartungen haben Patient*innen?

Acute respiratory tract infections and antibiotic prescriptions: What are patients' expectations?

OPEN ACCESS

Autorinnen/Autoren

Anja Wollny[1], Attila Altiner[2], Katharina Garbe[3], Anja Klingenberg[4], Petra Kaufmann-Kolle[4], Martina Köppen[4], Martina Kamradt[5], Regina Poß-Doering[5], Michel Wensing[5], Mirko Leyh[6], Arwed Voss[6], Gregor Feldmeier[3]

Institute

1 Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsmedizin Rostock, Rostock, GERMANY
2 Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsmedizin Rostock, Rostock, Germany
3 Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsmedizin Rostock
4 Insitut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH (aQua-Institut), Göttingen
5 Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung, Universitätsklinikum Heidelberg
6 Fakultät Gestaltung, Hochschule Wismar

Schlüsselwörter

akute Atemwegsinfektionen, Antibiotika, Hausarztversorgung, Patientenerwartungen

Key words

acute respiratory tract infections, antibiotics, primary care, patient expectations

eingereicht 10.01.2022
akzeptiert nach Revision 08.06.2022
Artikel online veröffentlicht 21.12.2022

Bibliografie

Laryngo-Rhino-Otol 2023; 102: 203–211
DOI 10.1055/a-1949-3397
ISSN 0935-8943
© 2022. The Author(s).

This article was originally published by Thieme in Dtsch Med Wochenschr as an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonDerivative-NonCommercial-License, permitting copying and reproduction so long as the original work is given appropriate credit. Contents may not be used for commercial purposes, or adapted, remixed, transformed or built upon. (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).
Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart, Germany

Zitierweise für diesen Artikel Dtsch Med Wochenschr. doi: 10.1055/a-1871-7626

Korrespondenzadresse

Dr. phil. Anja Wollny
Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsmedizin Rostock, Doberaner Straße 142, 18057 Rostock, GERMANY
anja.wollny@med.uni-rostock.de

ZUSAMMENFASSUNG

Einleitung Der Einsatz von Antibiotika in der Humanmedizin ist für den globalen Anstieg der Antibiotika-Resistenzen mitverantwortlich. Aufklärungskampagnen, Kommunikationstrainings und Verordnungsfeedback führten zu einer deutlichen Reduktion der Antibiotika-Verordnungen. Basierend auf Daten der Cluster-randomisierten Studie CHANGE-3 steht in der vorliegenden Analyse die Frage nach der patientenseitigen Erwartungshaltung für ein Antibiotikum bei akuten Atemwegsinfektionen im Mittelpunkt.

Methoden An der Untersuchung beteiligten sich 106 von 114 Hausarztpraxen in Baden-Württemberg und Mecklenburg-Vorpommern. 4736 Patient*innen, die von Oktober 2018 bis Mai 2019 mit akuten Atemwegsinfekten in die Praxen kamen, füllten nach der Arztkonsultation einen Fragebogen aus. Die Analyse erfolgte deskriptiv.

Ergebnisse 16,7 % der Patient*innen mit akuten Atemwegsinfekten gaben an, Antibiotika von ihren Hausärzt*innen erhalten zu haben. 13,3 % der Patient*innen hatten ein Antibiotikum erhofft und 5,5 % gaben an, die/den Hausärzt*in darum gebeten zu haben. Der geringste Anteil an Antibiotika-Verordnungen entfiel auf Patient*innen, die die Diagnose eines grippalen Infekts vom/von der Ärzt*in kommuniziert bekamen. Mit spezifischen Diagnosen in Abgrenzung zum unkomplizierten Atemwegsinfekt wurde ein Anstieg sowohl der Anzahl der erhofften als auch der verordneten Antibiotika beobachtet.

Diskussion Patient*innen erhalten nach wie vor häufiger Antibiotika, als es von ihnen erhofft wird. Auf Seiten der Hausärzt* innen könnten die Verordnungen nach wie vor aufgrund eines gefühlten Drucks durch die Patient*innen stattfinden, die sich jedoch so nicht in der Erwartungshaltung der Patient*innen widerspiegelt. Neben einer offenen Exploration der Erwartungshaltung der Patient*innen könnten die Stärkung ihrer Gesundheitskompetenz, eine achtsame Arzt-Patienten-Kommunikation und angebotene Wiedervorstellungsmöglichkeiten bei spezifischen Diagnosen den gefühlten Druck auf Seiten der Ärzt*innen weiter reduzieren.

ABSTRACT

Introduction The use of antibiotics in human medicine is partly responsible for the global increase in antibiotic resistance. Significant reductions in antibiotic prescribing were realised through educational campaigns, communication training and prescribing feedback. Based on data from the cluster-randomised CHANGE-3 trial, the present analysis focuses on the question of patient expectations for an antibiotic in acute respiratory infections.

Methods 106 of 114 General Practitioner (GP) practices in Baden-Württemberg and Mecklenburg-Western Pomerania took part in the study. 4736 patients who visited the practices with acute respiratory infections from October 2018 to May 2019 filled out a questionnaire after the doctor's consultation. The analysis was descriptive.

Results 16.7 % of patients with acute respiratory infections reported receiving antibiotics from their GP. 13.3 % of patients had hoped for an antibiotic and 5.5 % stated that they had asked their GP for an antibiotic prescription. The lowest prescription rate for antibiotics was reported by patients who had received a diagnosis of influenza from their GP. With specific diagnoses differentiated from uncomplicated respiratory tract infection, an increase in both the number of antibiotics hoped for and the number of antibiotics prescribed was observed.

Discussion Patients still receive antibiotics more often than they actually hope for. On the part of GPs, prescriptions may still be written because of perceived pressure from patients, but this is not reflected in patient expectations. In addition to dealing openly with patients' expectations, strengthening patients' health literacy, mindful doctor-patient communication and offered opportunities for re-presentation in the case of specific diagnoses could further reduce the perceived pressure on GPs.

Einleitung

Das Risiko von Resistenzbildungen gegen Antibiotika bewegt seit vielen Jahren die Fachwelt und ist als Thema auch in der öffentlichen Wahrnehmung präsenter geworden. Die Differenzierung eines viralen oder bakteriellen Infektes erlangt nicht zuletzt im Hinblick auf das aktuell allgegenwärtige Thema der COVID-19-Pandemie eine besondere Bedeutung.

Es ist bekannt, dass der übermäßige Einsatz von Antibiotika in der Human- und Veterinärmedizin für den Anstieg von Antibiotika-Resistenzen verantwortlich und zu einer weltweiten Herausforderung geworden ist [1, 2]. Die Entwicklungen durch multiresistente Keime führen beispielsweise in den USA zu schätzungsweise 2,8 Millionen antibiotikaresistenten Infektionen pro Jahr und zu mehr als 35 000 Todesfällen [3]. In Deutschland liegen die Schätzungen der Todesfälle zwischen 1000 und 4000 pro Jahr [4].

Obgleich hierzulande etwa 85 % des gesamten Antibiotika-Verbrauchs in der Humanmedizin und davon wiederum etwa 45 % durch Hausärzt*innen verordnet werden, zeigt sich insgesamt ein rückläufiger Trend von Antibiotika-Verordnungen [5]. Der häufigste Grund für die Verordnung ist nach wie vor ein akuter Atemwegsinfekt (AWI) [6]. Obwohl in Fach- und Laienkreisen bekannt ist, dass die häufigste Ursache für AWI Viren sind und der Infekt selbstlimitierend ist, werden in diesem Kontext immer noch zu häufig Antibiotika verordnet [7, 8, 9]. Einer der Hauptgründe für unnötige Antibiotika-Verordnungen liegt in der Annahme, dass Patient*innen Antibiotika erwarten würden [10, 11], sowie in einem Gefühl vermeintlich größerer Sicherheit begründet [6]. Im Bemühen der letzten Jahre, die Antibiotika-Verordnungen zu reduzieren, wurden im Wesentlichen Kommunikationstrainings zur partizipativen Entscheidungsfindung, die Anwendung gezielter Labortests und ein zeitnahes systematisches Verordnungsfeedback an die behandelnden Ärzt*innen mit Erfolg eingesetzt [12, 13, 14].

In Bezug auf die tatsächliche Erwartungshaltung von Patient*innen, die mit einem Atemwegsinfekt eine Hausarztpraxis aufsuchen, veröffentlichten sowohl Altiner et al. als auch Klingenberg et al. in Deutschland entsprechende Studien. Den Befragungsergebnissen zufolge wurden Antibiotika häufiger verordnet, als Patient*innen dies erhofft oder erfragt hatten. Dafür bekam ein nicht unbeträchtlicher Anteil von Patient*innen ein Antibiotikum verordnet, der es gar nicht erwartet hatte [15, 16].

In den vergangenen Jahren liefen in Deutschland (vor Beginn der Corona-Pandemie) mehrere Studien zur Reduktion unangemessener Antibiotika-Verordnungen [17, 18, 19, 20]. Im Rahmen der Cluster-randomisierten kontrollierten Studie (c-RCT) CHANGE-3 [21] wurde primär untersucht, welche Effekte verschiedene Interventionen in Hausarztpraxen auf die Verordnungshäufigkeit von Antibiotika bei akuten Atemwegsinfektionen haben. Daneben wurde die Frage nach der Erwartungshaltung für ein Antibiotikum bei AWI in einer Patientenbefragung ebenfalls aufgegriffen. Basierend auf den Daten der Patientenbefragung wurde mit den vorliegenden Analysen untersucht, wie sich die patientenseitige Erwartungshaltung in Bezug auf die Verordnung von Antibiotika bei akuten Atemwegsinfektionen in Abhängigkeit einer von den Ärzt*innen übermittelten Diagnose und wie sich das patientenseitige Wissen zu den Themen Antibiotika und Resistenzen darstellt.

Methoden

CHANGE-3-Studie

Die vorliegenden Daten wurden im Rahmen der vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) geförderten Interventionsstudie CHANGE-3 in den Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern (MV) und Baden-Württemberg (BW) erhoben. Primäres Outcome war die Anzahl von Antibiotika-Verordnungen bei akuten Atemwegsinfektionen in der hausärztlichen Versorgung, die anhand

von Sekundärdaten der AOK-Nordost (nur für MV) und AOK-BW gemessen wurden. In der Intervention kamen verschiedene Elemente zum Einsatz. Auf regionaler Ebene gab es eine web-basierte Öffentlichkeitskampagne. Darüber hinaus wurde in einer eingebetteten kontrollierten Studie in 114 Hausarztpraxen (BW = 60; MV = 54) zusätzlich untersucht, welche Effekte die Schulung des Praxispersonals (durch E-Learning, datenbasiertes Feedback, Visitation der Praxis) bzw. die Information der Versicherten (über Tablet-PC, Flyer, Infobroschüren) auf die Verschreibungsrate von Antibiotika haben [21].

Aktuelle Fragestellung

Rekrutierung und Datenerhebung

Im Rahmen der Interventionsstudie CHANGE-3 wurden in den 114 Praxen 2 schriftliche Befragungen von Patient*innen im Querschnittsdesign (vor Randomisierung und nach Intervention) durchgeführt. In die Untersuchung der Fragestellung bzgl. der patientenseitigen Erwartungshaltung gegenüber einem Antibiotikum wurden die Daten der Befragung vor Randomisierung der 114 teilnehmenden Hausarztpraxen von Oktober 2018 bis Mai 2019 einbezogen. Der Fragebogen wurde vom Projektpartner, dem aQua-Institut, entwickelt und zuvor in dem Innovationsfondsprojekt ARena („Antibiotika-Resistenzentwicklung nachhaltig abwenden", Förderkennzeichen 01NVF16 008) im Winter 2017/18 in haus- und fachärztlichen Praxen in Bayern eingesetzt [16, 17, 22]. Da im Projekt ARena neben akuten Atemwegsinfektionen auch Harnwegsinfekte einbezogen waren, wurde der Fragebogen für CHANGE-3 dahingehend angepasst.

Der Fragebogen wurde von den Patient*innen mit akuten Atemwegsinfektionen nach der Arztkonsultation ausgefüllt. Eingangs wurde erfragt, aufgrund welcher von den Ärzt*innen festgestellten Erkrankung sie heute in die Praxis gekommen waren. Mehrfachangaben waren möglich. Danach wurde erfragt, ob sie sich vor dem Besuch bei den Ärzt*innen ein Antibiotikum erhofft, ob sie im Gespräch ein Antibiotikum erbeten und ob sie eines verordnet bekommen hatten. Zusätzlich wurden allgemeine Aussagen zur Wirkung von Antibiotika durch die Patient*innen bewertet und Fragen zur Zufriedenheit mit der (Nicht-)Verordnung eines Antibiotikums gestellt. Neben weiteren studienbezogenen Fragen (u. a. zu Informationsmaterialien, Unterstützung durch das Praxispersonal oder zur Gesamtzufriedenheit mit dieser Praxis) wurden am Ende soziodemografische Daten erhoben.

Datenauswertung

An alle 114 teilnehmenden Praxen der CHANGE-3-Studie wurden jeweils 60 Fragebögen verschickt. Von 106 Praxen (BW = 51, MV = 55) kamen durchschnittlich 44,5 Fragebögen zurück (min = 4, max = 60). Insgesamt konnten Daten von 4736 Fragebögen (BW = 2536; MV = 2200) in die Auswertung eingehen. In die Analyse (deskriptive Auswertung mit absoluten und relativen Häufigkeiten) wurden die Items in ▶ **Tab. 1** mit den jeweiligen Ausprägungen einbezogen. Fehlende Werte und Angaben zu „weiß nicht" wurden in allen Auswertungen berücksichtigt. Die deskriptiven Analysen erfolgten mit IBM SPSS Statistics 27.

Für die Variablen 3, 6–8, 14–16 und 24 wurden Subgruppen gebildet, je nachdem, ob ein Antibiotikum erhofft oder verordnet wurde. Fehlende Werte werden dargestellt.

Variablen zum Einbezug von Informationsmaterialien und zur Unterstützung seitens der angestellten Praxismitarbeiter*innen wurden nicht analysiert, da sie keinen unmittelbaren Bezug zur Forschungsfrage besitzen.

Trial-Registrierung

Die Registrierung der CHANGE-3-Studie (ISRCTN15 061 174) erfolgte unter: http://www.isrctn.com/ISRCTN15061174 l.

Ethikkommission

Am 31.7.2017 wurde der Ethikantrag für den c-RCT (inkl. der Patientenbefragungen) bei der Ethikkommission an der Universitätsmedizin Rostock eingereicht und erhielt am 4.9.2017 ein positives Votum (A 2017–0134). Zusätzlich wurde für die Durchführung der Patientenbefragungen ein Ethikvotum bei der Ethikkommission der Landesärztekammer Baden-Württemberg beantragt. Dieser Antrag wurde im Oktober 2017 positiv beschieden (B-F-2017–114). Die Durchführung der Studie orientierte sich an den ethischen Grundsätzen medizinischer Forschung am Menschen, wie sie in der aktuellen Declaration of Helsinki aus dem Jahr 2013 festgelegt sind [23].

Ergebnisse

Beschreibung der Stichprobe

Insgesamt hatten 55 Praxen aus BW und 51 Praxen aus MV ausgefüllte Fragebögen ihrer teilnehmenden Patient*innen zurückgesandt. Von den 4736 eingehenden Patientenbefragungen war die Anzahl der beteiligten Frauen mit 55,4 % etwas höher als von Männern. Das durchschnittliche Alter lag bei etwa 43 Jahren. Der überwiegende Anteil der Befragten war erwerbstätig (76,2 %) und gab Deutsch als Muttersprache an (87,9 %). Die Mehrheit der Befragten gab beim höchsten Schulabschluss die mittlere Reife (38 %) oder Fachhochschulreife bzw. Abitur (36,4 %) an. 46,4 % der Patient*innen kamen aus MV. (Vgl. ▶ **Tab. 2**)

Antibiotika-Erwartungen und -Verordnungen

Seitens der Patient*innen wurden weniger Antibiotika gewünscht bzw. angefragt als tatsächlich verschrieben wurden. Dabei wurden zwischen dem nordöstlichsten und dem südwestlichsten Bundesland (fast) keine Unterschiede beobachtet. Dieser Effekt war ebenso bei allen Erkrankungen der oberen und unteren Atemwege, die zum Praxisbesuch geführt hatten, sichtbar. Betrachtet man alle Erkrankungen gemeinsam, so hatten in der Winterperiode 2018/19 13,3 % der Befragten erhofft, ein Antibiotikum zu bekommen, 71,9 % hatten kein Antibiotikum erhofft und 13,6 % antworteten mit „weiß nicht" (bei 1,2 % fehlenden Angaben). Dagegen gaben 16,7 % der Patient*innen an, ein Antibiotikum erhalten zu haben. 78,2 % bekamen ihrer Aussage nach kein Antibioti-

▶ **Tab. 1** In die Analyse einbezogene Variablen des Fragebogens.

Nr.	Einbezogene Grundgesamtheit	Variablen	Ausprägungen
Erkrankungen, die zur Konsultation geführt hatten			
1a	4736	Erkältung/grippaler Infekt/Grippe	Ja Nein
1b	4736	Nasennebenhöhlen-Entzündung	
1c	4736	Mittelohr-Entzündung	
1d	4736	Mandel-Entzündung	
1e	4736	Bronchitis	
1f	4736	Lungen-Entzündung	
Erwartungen/Wünsche bzgl. Antibiotika			
3	4736	Hatten Sie sich vor dem Gespräch mit der Ärztin/dem Arzt erhofft, dass Ihnen für die oben genannte Erkrankung ein Antibiotikum verordnet wird?	Ja Nein Weiß nicht
4	4736	Haben Sie die Ärztin/den Arzt um die Verordnung eines Antibiotikums gebeten?	
5	4736	Wurde Ihnen von der Ärztin/dem Arzt zur Behandlung der oben angegebenen Erkrankung ein Antibiotikum verordnet?	
Antibiotika-Verordnungen			
6	782	Die Ärztin/der Arzt hat die Vor- und Nachteile der Einnahme eines Antibiotikums mit mir besprochen.	Trifft voll und ganz zu Trifft eher zu Trifft eher nicht zu Trifft gar nicht zu Weiß nicht
7	782	Die Ärztin/der Arzt hat mir verständlich erklärt, warum in diesem Fall ein Antibiotikum sinnvoll ist.	
8	782	Die Ärztin/der Arzt hat mich in die Entscheidung,mir ein Antibiotikum zu verordnen, einbezogen.	
Keine Antibiotika-Verordnungen			
14	3696	Wurde über die Einnahme eines Antibiotikums gesprochen?	Ja Nein
15	1382	Wenn ja: Die Ärztin/der Arzt hat mir verständlich erklärt, warum in diesem Fall ein Antibiotikum nicht sinnvoll ist.	Trifft voll und ganz zu Trifft eher zu Trifft eher nicht zu Trifft gar nicht zu Weiß nicht
16	1382	Wenn ja: Mit der Entscheidung, kein Antibiotikum einzunehmen, bin ich einverstanden.	
Zufriedenheit mit der Behandlung			
24	4736	Mit der heutigen Behandlung meiner Erkrankung bin ich zufrieden.	
Wissensstand der Patient*innen zum Thema Antibiotika und Resistenzen			
26	4736	Die meisten Erkältungen bzw. grippale Infekte heilen ohne Antibiotika.	Trifft voll und ganz zu Trifft eher zu Trifft eher nicht zu Trifft gar nicht zu Weiß nicht
27	4736	Wenn Antibiotika zu oft angewendet werden, lässt ihre Wirkung nach, weil widerstandsfähige (resistente) Krankheitserreger entstehen.	
28	4736	Antibiotika-resistente Krankheitserreger könnten mich oder meine Familie infizieren (anstecken).	
29	4736	Erkältungen bzw. grippale Infekte heilen meist schneller mit Antibiotika.	
30	4736	Antibiotika sind wirksam gegen Viren.	
31	4736	Antibiotika sind wirksam gegen Bakterien.	
32	4736	Antibiotika können auch ernste Nebenwirkungen haben.	
33	4736	Nicht aufgebrauchte Antibiotika kann man für später aufbewahren oder an andere Personen weitergeben.	

kum, 2,3 % antworteten mit „weiß nicht“ und 2,8 % machten hierzu keine Angabe. Nur 5,5 % gaben an, dass sie ihre*n Ärzt*in um ein Antibiotikum gebeten hatten, 91,9 % hätten dies nicht getan, 1,8 % antworteten mit „weiß nicht“ und 0,8 % machten keine Angabe. Den geringsten Anteil an benannten Antibiotika-Verordnungen mit 13,1 % gab es bei Patient*innen, die die Diagnose eines grippalen Infekts bzw. einer Grippe von den Ärzt*innen kommuniziert erhielten. 11,0 % hatten ein Antibiotikum erhofft

und 3,9 % auch erbeten. Mit der Spezifizierung einer konkreten Diagnose in Abgrenzung zum unkomplizierten Atemwegsinfekt bzw. grippalen Infekt stieg sowohl die Anzahl der erhofften als auch der verordneten Antibiotika. Beispielsweise gaben 36,1 % der Befragten bei der kommunizierten Diagnose der Mandel-Entzündung an, ein Antibiotikum erhofft zu haben, 18,1 % hatten ihre Ärzt*innen nach eigenen Angaben auch darum gebeten und 54,8 % bekamen eines verordnet. Im Falle der Angabe einer Lungen-Entzündung stiegen diese Werte auf 42,9 % erhoffte Antibiotika, 23,2 % erbetene und 73,2 % verordnete (▶ **Abb. 1**).

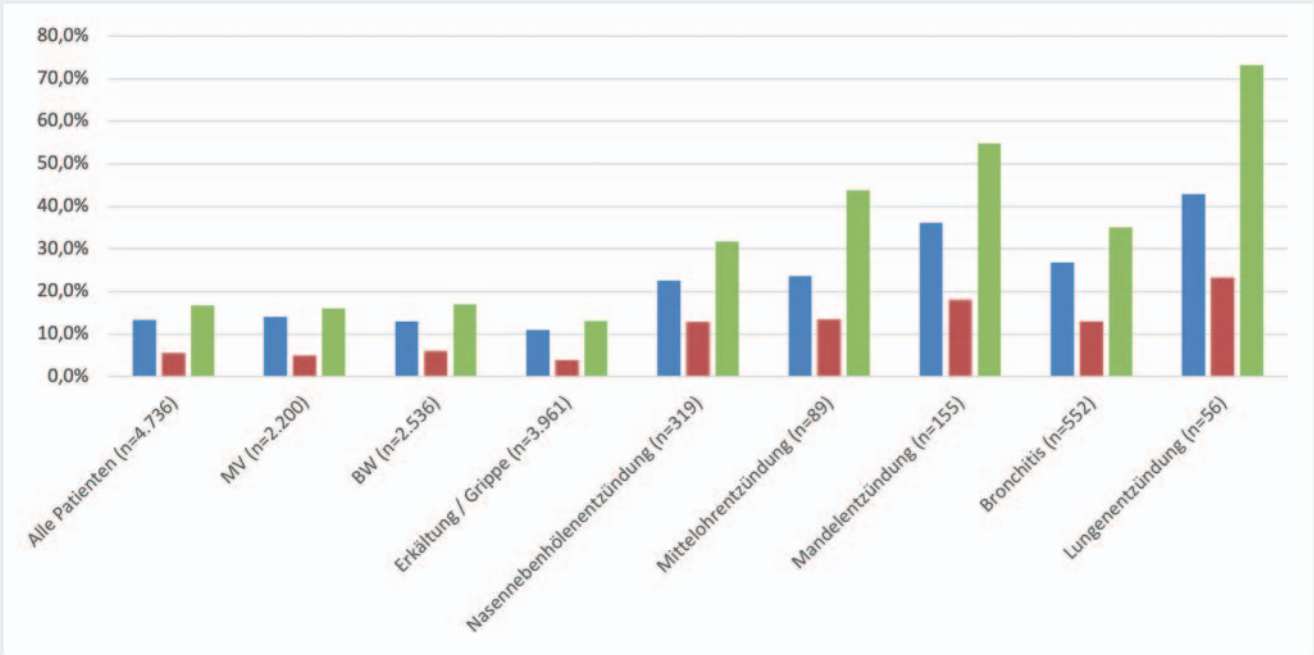
Betrachtet man nur die Untergruppe, die zu 13,3 % ein Antibiotikum erhofft hatte, dann kann in dieser Gruppe festgestellt werden, dass 34 % den Arzt oder die Ärztin laut eigener Aussage auch darum gebeten hatten. Von diesen 34 % wiederum hatten 59 % eines verordnet bekommen. Dies deutet darauf hin, dass ein ausgesprochener Wunsch nach einem Antibiotikum in der Mehrzahl der Fälle auch zu einer Verordnung führte. Im Gegensatz dazu hatten in der Gruppe der 71,9 %, die kein Antibiotikum erhofft hatten, 89 % der Befragten auch keines bekommen. 8 % bekamen in dieser Gruppe ein Antibiotikum verordnet und 3 % machten keine Angabe (▶ **Abb. 2**).

Wenn kein Antibiotikum verordnet wurde und Patient*innen mit den Ärzt*innen über die Verordnung gesprochen hatten, waren sie zu 94,9 % (80,8 % „voll und ganz“ und 14,1 % „eher“) mit der Entscheidung zufrieden. Lediglich 1 % gab an, eher unzufrieden gewesen zu sein, 0,2 % antworteten mit „weiß nicht“ und 3,9 % machten bei dieser Frage keine Angaben. Über 90 % derjenigen ohne Antibiotika-Verordnung (78 % „trifft voll und ganz zu“/ 13,1 % „trifft voll zu“) gaben an, dass ihnen verständlich erklärt wurde, warum in diesem Fall ein Antibiotikum nicht sinnvoll sei. Bei 2,8 % traf dies „eher nicht“ oder „gar nicht“ zu, 1,4 % kreuzten „weiß nicht“ an und 4,7 % machten zu dieser Frage keine Angabe. 77,5 % dieser Gruppe waren mit der Entscheidung („voll und ganz“ und „eher“) zufrieden. Lediglich 2,4 % gaben an, mit der Entscheidung gegen ein Antibiotikum „eher nicht“ oder „gar nicht“ zufrieden zu sein, 0,8 % enthielten sich. 19,3 % machten hierzu keine Angabe.

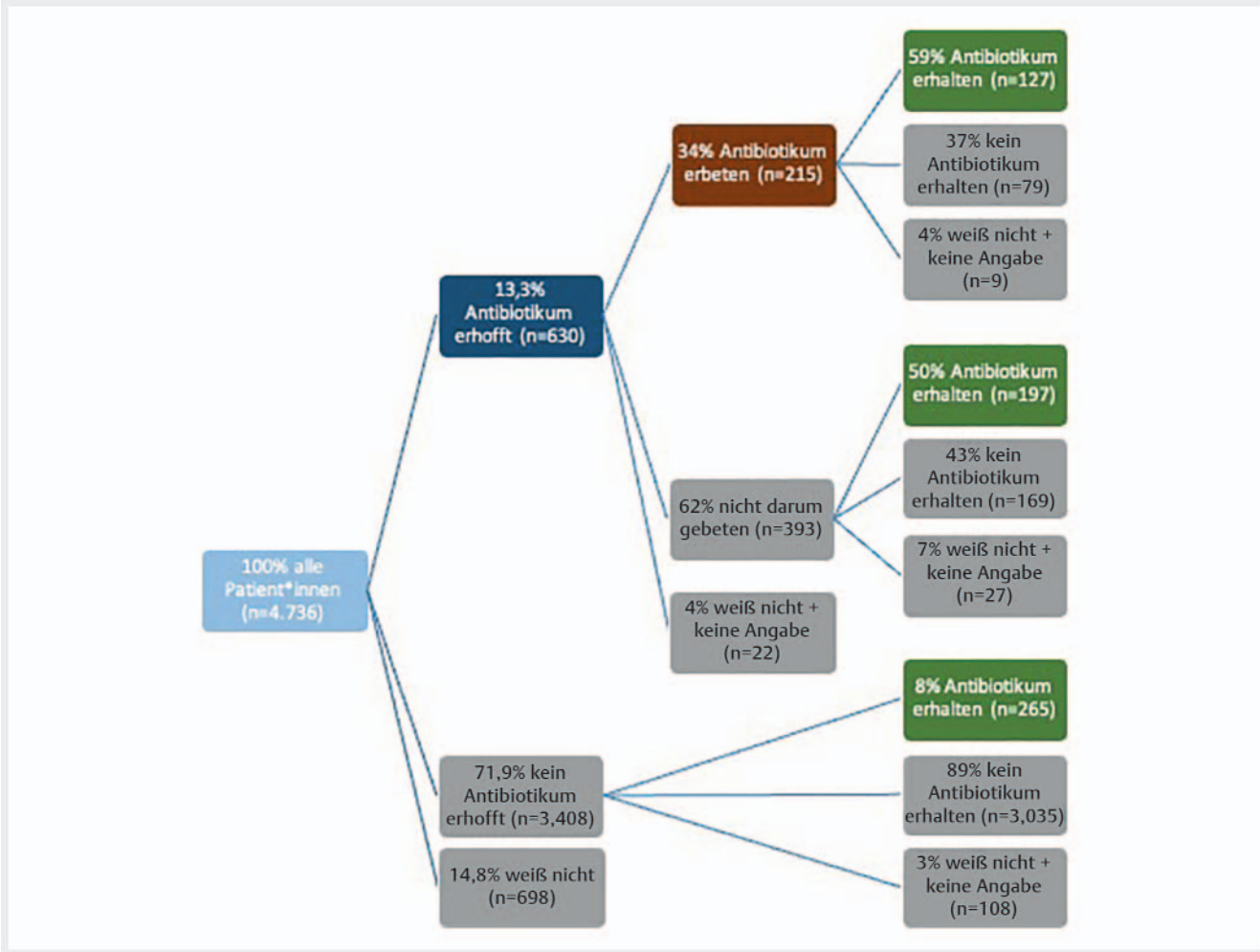
Im Falle einer Antibiotika-Verordnung waren 72,7 % der Patient* innen mit der Kommunikation über die Vor- und Nachteile zufrieden („trifft voll und ganz zu“/„trifft eher zu“). Bei 14,7 % traf

▶ **Tab. 2** Soziodemografische Merkmale der Patient*innen (n = 4736).

	Baseline 2018	
	n	**%**
Frauen	2.62–5	55,4
Alter (Mittelwert, Jahre; Min./Max.)	42,6 (18–88)	
Bundesland MV	2200	46,4
Höchster Schulabschluss		
▪ kein Abschluss	130	2,7
▪ Hauptschulabschluss	749	15,8
▪ Mittlere Reife	1799	38,0
▪ Fachhochschulreife/Abitur	1722	36,4
▪ Sonstige	111	2,3
Erwerbstätig	3609	76,2
Muttersprache Deutsch	4163	87,9



▶ **Abb. 1** Antibiotikaerwartungen und -verordnungen von Patient*innen (n = 4.736) in Abhängigkeit der Diagnose und dem Bundesland.



▶ **Abb. 2** Antibiotikaverordnungen bei Patient*innen (n = 4736) in Abhängigkeit ihrer Erwartungshaltung.

dies entweder „eher nicht“ oder „gar nicht“ zu, 2 % antworteten mit „weiß nicht“ und 10,6 % machten keine Angabe. 81,8 % dieser Patient*innen gaben an, dass ihnen für sie selbst verständlich erklärt wurde („trifft voll und ganz zu“/„trifft eher zu“), warum ein Antibiotikum sinnvoll sei. Lediglich 6,3 % waren „eher nicht“ oder „gar nicht“ dieser Meinung, 2 % antworteten mit „weiß nicht“ und 9,9 % machten keine Angabe. Zum Zeitpunkt der Umfrage gaben die meisten der Befragten, denen ein Antibiotikum verordnet wurde, an, in die Entscheidung darüber mit einbezogen worden zu sein (67,7 %; „trifft voll und ganz zu“/„trifft eher zu“). 15,7 % gaben an, dass sie sich „eher nicht“ oder „gar nicht“ einbezogen fühlten. 2,8 % antworteten mit „weiß nicht“ und 13,8 % machten keine Angabe.

Wissensstand zum Thema Antibiotika und Resistenzen

Zudem wurde auch der Wissenstand der Patient*innen zu Antibiotika, zu deren Wirkungsspektrum sowie zu Resistenzen gegenüber Antibiotika erfragt. In ▶ **Tab. 3** sind diesbezügliche Ergebnisse der Befragung zusammengestellt.

Den meisten der 4736 Patient*innen war bewusst, dass Antibiotika bei einem grippalen Infekt oder Grippe nicht helfen (> 80 %), dass die Einnahme von Antibiotika zu Nebenwirkungen führen kann (> 70 %) und dass Resistenzen entstehen können, wenn Antibiotika zu oft oder falsch angewendet werden (> 79 %). Ebenfalls war der Mehrheit der Befragten bewusst, dass übriggebliebene Antibiotika nicht an andere weitergegeben werden sollten (> 70 %). Knapp 60 % der Befragten wussten, dass sie selbst oder ihre Familie mit resistenten Bakterien angesteckt werden können. Die Tatsache, dass Antibiotika nicht gegen Viren wirken, war über 40 % der Befragten bekannt. Das Wissen um die Wirksamkeit gegen Bakterien lag bei über 60 %. In diesem Fragekomplex fällt auf, dass vergleichsweise viele Befragte mit „weiß nicht“ geantwortet haben (zwischen 5 % und 18,9 %) und es zusätzlich ähnlich viele gab, die keine Angabe machten (zwischen 8,1 % und 14,9 %). Je spezifischer die Fragen nach der Wirksamkeit oder Ansteckungsmöglichkeiten resistenter Krankheitserreger waren, desto größer schien die Unsicherheit oder die Unwissenheit im Vergleich zu den übrigen Fragen zu sein („weiß nicht“ > 18 % versus 5 %).

▶ **Tab. 3** Patientenwissen über Antibiotika (n = 4736).

Bitte beurteilen Sie folgende Aussagen:	Trifft voll und ganz/eher zu (%)	Trifft gar nicht/ eher nicht zu (%)	Weiß nicht (%)	Keine Angabe (%)
Die meisten Erkältungen bzw. grippalen Infekte heilen ohne Antibiotika.	80,8	6,1	5,0	8,1
Wenn Antibiotika zu oft angewendet werden, lässt ihre Wirkung nach, weil widerstandsfähige (resistente) Krankheitserreger entstehen.	79,1	3,4	6,5	11,0
Antibiotika-resistente Krankheitserreger könnten mich oder meine Familie infizieren (anstecken).	56,9	10,7	18,4	14,0
Erkältungen bzw. grippale Infekte heilen meist schneller mit Antibiotika. (f)	26,4	44,7	15,7	13,2
Antibiotika sind wirksam gegen Viren. (f)	23,5	42,7	18,9	14,9
Antibiotika sind wirksam gegen Bakterien.	60,9	8,8	16,5	13,8
Antibiotika können auch ernste Nebenwirkungen haben.	71,1	5,4	11,3	12,2
Nicht aufgebrauchte Antibiotika kann man für später aufbewahren oder an andere Personen weitergeben. (f)	5,6	73,3	11,7	9,4

Diskussion

Zusammenfassung

Nach wie vor bekommen Patient*innen mit akuten Atemwegsinfekten häufiger Antibiotika von ihren Hausärzt*innen verordnet als sie angeben, zuvor erhofft oder in der Konsultation erbeten zu haben. Zwischen den untersuchten Bundesländern MV und BW wurden diesbezüglich keine Unterschiede beobachtet. Am seltensten gaben Patient*innen an, Antibiotika erhalten zu haben, die die Diagnose eines grippalen Infekts bzw. einer Grippe von den Ärzt*innen kommuniziert bekamen. Mit der zunehmenden Spezifizierung einer konkreten Diagnose in Abgrenzung zum unkomplizierten Atemwegsinfekt bzw. grippalen Infekt stieg sowohl die Anzahl der erhofften als auch der verordneten Antibiotika. Von denjenigen, die ein Antibiotikum erhofft und ihren Arzt oder ihre Ärztin laut eigener Aussage auch darum gebeten hatten, erhielten mehr als die Hälfte ein Antibiotikum.

Wird der Blick auf die Zufriedenheit mit den behandelnden Ärzt*innen, der Arztkonsultation an sich oder der Arztkommunikation in Bezug auf die Verordnung eines Antibiotikums gerichtet, ist diese sehr hoch. Die Patient*innen waren in der großen Mehrheit damit zufrieden, wie ihnen die Vor- und Nachteile einer möglichen Behandlung mit Antibiotika von ihren Ärzt*innen erklärt wurden. Zudem gaben sie in der Befragung nach der Konsultation an, von der jeweiligen Verordnung oder Nichtverordnung ebenfalls überzeugt zu sein.

Wie in der Untersuchung im Rahmen der ARena-Studie im Winter 2017/18 im Bundesland Bayern [16] wurden auch in der vorliegenden Befragung Patient*innen Fragen zu ihrem Wissensstand in Sachen Antibiotika und Resistenzentwicklungen gestellt. Die Untersuchungen zeichnen ein ähnliches Bild: Mehr als 85 % bzw. 60 % der Befragten gaben an, dass die häufige Anwendung von Antibiotika zu Resistenzen führt und Antibiotika-resistente Krankheitserreger wiederum Patient*innen gefährden. Diese Ergebnisse lassen ein gewachsenes Verständnis für den sensiblen Umgang mit Antibiotika in der Bevölkerung vermuten. Trotzdem konnte gezeigt werden, dass gerade die Hoffnung auf ein Antibiotikum bei den Patient*innen möglicherweise stark von der durch die Ärzt*innen kommunizierten Diagnose abhing.

Limitationen

Die vorliegende Untersuchung bezieht erstmals über 4700 Fragebögen aus über 100 Hausarztpraxen in die Analyse der Erwartungshaltung von Patient*innen bzgl. Antibiotika bei akuten Atemwegsinfektionen in Deutschland ein. Während Altiner et al. ihre Untersuchung mit 78 Patient*innen in einer Praxis vornahmen [15], untersuchten Klingenberg et al. über 1500 Patient*innen [16]. In unserer Untersuchung fällt auf, dass es einzelne Fragenkomplexe (u. a. zum *Wissensstand zum Thema Antibiotika und Resistenzen*) gibt, in denen es fast 20 % fehlende Antworten gab. Dies könnte an der Konstruktion des Fragebogens mit Filterfragen liegen oder auf Unsicherheiten auf Seiten der Befragten hindeuten. Eingrenzend muss dabei auf den Erhebungszeitpunkt, der nach der Arztkonsultation stattfand, hingewiesen werden. Möglicherweise führte die nachgeschaltete Befragung zu einer Verzerrung.

Die im Gegensatz zu den anderen Untersuchungen geringere Verordnung von Antibiotika könnte wiederum darin begründet liegen, dass Patient*innen nicht konsekutiv eingeschlossen wurden. Möglicherweise kommt hinzu, dass zum einen bereits für das Thema sensibilisierte Ärzt*innen an der Studie teilnahmen und zum anderen mehrheitlich gerade diejenigen Patient*innen in den Praxen den Fragebogen ausfüllten, die kein Antibiotikum bekamen. Wir wissen auch nicht, ob durch die Selektion der Patient* innen durch die Medizinischen Fachangestellten ein Bias (oder eine Verzerrung) entstanden ist.

Darüber hinaus ist es wahrscheinlich, dass die von den Ärzt*innen kommunizierte Diagnose einen Einfluss auf das Antwortver-

halten der Befragten – gerade im Hinblick auf die Frage nach der Erwartungshaltung – hatte, da der Fragebogen nach der Konsultation ausgefüllt wurde. Zudem ist nicht bekannt, ob die befragten Patient*innen weniger an Co-Morbiditäten litten als die Teilnehmer* innen der anderen Studien. Letztlich standen zur Auswertung lediglich die Angaben der Patient*innen zur Verfügung – die Ärzt*innen wurden in unserer Studie nicht befragt.

Interpretation

Unsere Ergebnisse stärken die bisherigen Erkenntnisse in diesem Bereich: Patient*innen erhalten nach wie vor häufiger Antibiotika, als es eigentlich von ihnen erhofft oder erbeten wird. Zudem steigt mit zunehmender Spezifizierung einer konkreten Diagnose in Abgrenzung zum unkomplizierten Atemwegsinfekt sowohl die Anzahl der erhofften als auch der verordneten Antibiotika. Darüber hinaus fällt auf, dass in der Gruppe derjenigen, die eine Antibiotika-Verordnung erhofften, ein ausgesprochener Wunsch nach einem Antibiotikum in der Mehrzahl der Fälle auch zu einer Verordnung führte. Sowohl die Erwartungshaltung als auch die Abhängigkeit der kommunizierten Diagnose könnte auf Seiten der Patient*innen an Vorerfahrungen geknüpft sein – zum einen mit schweren Verläufen von z. B. einer Mittelohr-Entzündung, Tonsillitiden oder Pneumonie, und zum anderen mit vorherigen erfolgreichen Anwendungen eines Antibiotikums. Auf Seiten der Hausärzt*innen könnten die Verordnungen nach wie vor aufgrund eines gefühlten Drucks durch die Patient*innen stattfinden. Daneben könnten sowohl die Erfahrungen aus den individuellen vorherigen Krankheitsverläufen der Patient*innen als auch die eigenen Erfahrungen der Ärzt*innen mit erlittenen Erkrankungen deren Verordnungsverhalten beeinflussen.

Damit erscheint es möglich, dass die Erwartungshaltung der Patient*innen und der ausgesprochene Wunsch nach einem Antibiotikum einen größeren Einfluss auf das Verordnungsverhalten der Ärzt*innen nehmen als bislang angenommen.

Schlussfolgerungen

Eine offene Exploration der Erwartungshaltung der Patient*innen durch die behandelnden Ärzt*innen kann den gefühlten Druck, ein Antibiotikum verordnen zu müssen, nachhaltig reduzieren. Daneben könnten ausführliche Erläuterungen zum Krankheitsbild und zum Therapiekonzept der Behandler*innen zu einer größeren patientenseitigen Adhärenz führen. Klar kommunizierte Szenarien des Krankheitsverlaufes und die erwarteten Effektstärken der Therapie lassen möglicherweise ein höheres aufgeklärtes Therapieverständnis der Patient*innen zu.

In der Gesamtbetrachtung der Ergebnisse – vor dem Hintergrund der differenzierteren Kenntnisse und Einstellungen der Patient* innen – erscheint eine weitere Reduktion des gefühlten Drucks auf Seiten der Ärzt*innen durch die Förderung der Gesundheitskompetenz auf Seiten der Patient*innen möglich [22]. Um den positiven Trend des patientenseitigen Verständnisses fortsetzen zu können, lohnt es sich, die Krankheits- und Therapiekonzepte der Patient*innen in Bezug auf die gestellte Diagnose zu eruieren und in das Therapiekonzept einzubeziehen.

Umso mehr erscheinen eine achtsame Kommunikation über die jeweiligen Standpunkte sowie Erwartungen auf beiden Seiten von enormer Bedeutung. Ärzt*innen sollten sich dessen bewusst sein und für eine patientenzentrierte Kommunikation sensibilisiert werden. Dazu gehören sowohl die Zuordnung des Symptomkomplexes für die Patient*innen als auch deren Aufklärung in Bezug auf das therapeutische Konzept. Der Umgang mit der (eigenen, ärztlichen) diagnostischen Unsicherheit – durch die rationale Anwendung von Untersuchungsmethoden und Laborparametern – ist letztlich Bestandteil und eine Kernkompetenz hausärztlichen Handelns. Sowohl die erlebte Anamnese als auch der Umstand, dass sie ihre Patient*innen in unterschiedlichen Lebensphasen gut kennen, unterstützen und stärken dabei die hausärztliche Arbeitsweise und könnten offensiv in der Kommunikation mit den Patient*innen genutzt werden. Je konkreter mögliche Krankheitsverläufe den Patient*innen aufgezeigt, Red Flags erörtert und Wiedervorstellungsmöglichkeiten angeboten werden, desto mehr kann auch im späteren Verlauf korrigierend eingegriffen werden. Auf diese Weise ist es auch möglich, die Patient*innen in die Therapie-Entscheidung im Sinne der partizipativen Entscheidungsfindung mit einzubeziehen. Bei sehr ängstlichen oder besorgten Patient*innen kann zudem eine verzögerte Verschreibungspraxis („delayed prescribing“) genutzt werden. Hier wird den Patient*innen ein Rezept mitgegeben, welches erst zu einem späteren Zeitpunkt und bei Symptomverschlechterung eingelöst werden soll. Dieses Vorgehen erzeugt eine hohe Akzeptanz bei den betroffenen Patient*innen [24, 25]. Diese erwarten letztlich neben der eigentlichen Symptomlinderung vor allem eine positive Rückversicherung durch die behandelnden Ärzt*innen [26].

Letztlich erscheint eine offene Exploration der Erwartungshaltung der Patient*innen sinnvoll und notwendig, um Antibiotika-Verordnungen bei akuten Atemwegsinfektionen noch weiter zu reduzieren. Dabei können aktuell laufende Studien [27] vielleicht die hier offengebliebene Frage beantworten, ob oder inwieweit sich das beschriebene Erwartungs- und Verordnungsverhalten durch die Corona-Pandemie geändert hat bzw. zukünftig ändern wird.

KERNAUSSAGEN

- 16,7 % der Patient*innen mit akuten Atemwegsinfektionen gaben an, Antibiotika von ihren Hausärzt*innen erhalten zu haben.
- 13,3 % der Patient*innen hatten ein Antibiotikum erhofft und 5,5 % gaben an, die/den Hausärzt*in darum gebeten zu haben.
- Regionale Unterschiede zwischen den Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern und Baden-Württemberg wurden nicht beobachtet.
- Auf Seiten der Hausärzt*innen könnten die Verordnungen nach wie vor aufgrund eines gefühlten Drucks durch die Patient*innen stattfinden, die sich jedoch so nicht in der Erwartungshaltung der Patient*innen widerspiegelt.
- Neben einer offenen Exploration der Erwartungshaltung der Patient*innen könnten die Stärkung ihrer Gesundheitskompetenz, eine achtsame Arzt-Patienten-Kommunikation und angebotene Wiedervorstellungsmöglichkeiten

bei spezifischen Diagnosen den gefühlten Druck auf Seiten der Ärzt*innen weiter reduzieren.

Interessenkonflikt

Die Autorinnen/Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

[1] BMG, BMEL, BMBF. DART 2020. Antibiotika-Resistenzen bekämpfen zum Wohl von Mensch und Tier 2015. Zugriff am 02.01.2021 unter https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/antibiotika-resistenzen/antibiotika-resistenzstrategie

[2] Roca I, Akova M, Baquero F et al. The global threat of antimicrobial resistance: science for intervention. New Microbes New Infect 2015; 06: 22–29. doi:10.1016/j.nmni.2015.02.007

[3] Center for Disease Dynamics, Economics & Policy. State of the World's Antibiotics. 2015. Zugriff am 06.01.2021 unter https://cddep.org/publications/state_worlds_antibiotics_2015/

[4] Gastmeier P, Geffers C, Herrmann M et al. Nosokomiale Infektionen und Infektionen mit multiresistenten Erregern – Häufigkeit und Sterblichkeit. Dtsch Med Wochenschr 2016; 141: 421–426. doi:10.1055/s0041106299

[5] Kassenärztliche Bundesvereinigung. vdek und KBV stellen Studie zum Innovationsfondsprojekt RESIST vor. Zugriff am 17.01.2021 unter https://www.kbv.de/html/2020_47993.php

[6] Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie e. V. GERMAP 2015 – Bericht über den Antibiotikaverbrauch und die Verbreitung von Antibiotikaresistenzen in der Human- und Veterinärmedizin in Deutschland. Rheinbach: Antiinfectives Intelligence. 2016

[7] KBV. Wirkstoff AKTUELL – Ausgabe 01/2012. Rationale Antibiotikatherapie bei Infektionen der oberen Atemwege. Zugriff am 04.01.2021 unter https://www.akdae.de/Arzneimitteltherapie/WA/Archiv/Antibiotika-URTI.pdf

[8] KBV. Wirkstoff AKTUELL – Ausgabe 01/2017. Rationale Antibiotikatherapie bei Infektionen der unteren Atemwege. Zugriff am 04.01.2021 unter https://www.akdae.de/Arzneimitteltherapie/WA/Archiv/Antibiotika-LRTI.pdf

[9] Altiner A, Bell J, Duerden M et al. More action, less resistance: report of the 2014 sum mit of the Global Respiratory Infection Partnership. Int J Pharm Pract 2015; 23: 370–377. doi:10.1111/ijpp.12177

[10] Kumar S, Little P, Britten N. Why do general practitioners prescribe antibiotics for sore throat? Grounded theory interview study. BMJ 2003; 326: 138. doi:10.1136/bmj.326.7381.138

[11] Petursson P. GPs' reasons for "non-pharmacological" prescribing of antibiotics. A phenomenological study. Scandinavian Journal of Primary Health Care 2005; 23 (2): 120–125. doi:10.1080/02813430510018491

[12] Feldmeier G, Altiner A, Böhmer F. Angemessenheit von Antibiotikaverordnungen in der Primärversorgung am Beispiel akuter Atemwegsinfekte. Arzneiverordnung in der Praxis 2018; 45 (3): 109–115

[13] Coxeter P, Del Mar CB, McGregor L et al. Interventions to facilitate shared decision making to address antibiotic use for acute respiratory infections in primary care. Cochrane Database Syst Rev 2015; 11. doi:10.1002/14651858.CD010907.pub2

[14] Koechling A, Loffler C, Reinsch S et al. Reduction of antibiotic prescriptions for acute respiratory tract infections in primary care: a systematic review. Implement Sci 2018; 13 (1): 47. doi:10.1186/s13012-018-0732-y

[15] Altiner A, Haag H, Schraven C et al. Akuter Husten. Was erwarten die Patienten? Z Allg Med 2002; 78: 19–22

[16] Klingenberg A, Brand T, Andres E et al. Was wissen Patienten über Antibiotika, und wie häufig erwarten sie deren Verordnung? Z Allg Med 2019; 95 (5): 198–202. doi:10.3238/zfa.2019.0198-0202

[17] Kamradt M, Kaufmann-Kolle P, Andres E et al. Sustainable reduction of antibiotic-induced antimicrobial resistance (ARena) in German ambulatory care: study protocol of a cluster randomised trial. Implement Sci 2018; 13 (1): 23. doi:10.1186/s13012-018-0722-0

[18] Poss-Doering R, Kühn L, Kamradt M et al. Fostering Appropriate Antibiotic Use in a Complex Intervention: Mixed-Methods Process Evaluation Alongside the Cluster-Randomized Trial ARena. Antibiotics (Basel) 2020; 9 (12): 878. doi:10.3390/antibiotics9120878

[19] Löffler C, Krüger A, Daubmann A et al. Optimizing Antibiotic Prescribing for Acute Respiratory Tract Infection in German Primary Care: Study Protocol for Evaluation of the RESIST Program. JMIR Res Protoc 2020; 9 (9). doi:10.2196/18648

[20] Andres E, Szecsenyi J, Garbe K et al. Rationaler Antibiotikaeinsatz: Impulse für den hausärztlichen Versorgungsalltag (Symposium-Bericht). ZFA 2020; 96 (3): 109–115. doi:10.3238/zfa.2020.0109-0115

[21] Wollny A, Altiner A, Brand T et al. Converting habits of antibiotic use for respiratory tract infections in German primary care – study protocol of the cluster-randomized controlled CHANGE-3 trial. Trials 2019; 20 (1): 103. doi:10.1186/s13063-019-3209-7

[22] Gemeinsamer Bundesausschuss. Geförderte Projekte im Innovationsfonds: ARena – Antibiotika-Resistenzentwicklung nachhaltig abwenden. Zugriff am 07.01.2022 unter https://innovationsfonds.g-ba.de/projekte/neue-versorgungsformen/arena-antibiotika-resistenzentwicklung-nachhaltig-abwenden.86

[23] WMA Deklaration von Helsinki – Ethische Grundsätze für die medizinische Forschung am Menschen. Zugriff am 23.03.2022 unter https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/International/Deklaration_von_Helsinki_2013_20190905.pdf

[24] Poß-Doering R, Kuehn L, Kamradt M et al. Converting habits of antibiotic use for respiratory tract infections in German primary care (CHANGE-3) – pr cess evaluation of a complex intervention. BMC Fam Pract 2020; 21 (1): 274. doi:10.1186/s12875-020-01351-2

[25] Lauridsen GB, Sørensen MS, Hansen MP et al. Consultation expectations among patients with respiratory tract infection symptoms. Dan Med J 2017; 64 (6): A5385

[26] McDermott L, Leydon GM, Halls A et al. Qualitative interview study of antibiotics and self-management strategies for respiratory infections in primary care. BMJ Open 2017; 7 (11): e016903. doi:10.1136/bmjopen-2017-016903

[27] Gornyk D, Scharlach M, Buhr-Riehm B et al. Effectiveness of Trainings of General Practitioners on Antibiotic Stewardship: Methods of a Pragmatic Quasi-Experimental Study in a Controlled Before-After Design in South-East-Lower Saxony, Germany (WASA). Front Pharmacol 2021; 12: 533248. doi:10.3389/fphar.2021.533248