



## Versorgungsforschung *Aktuell*

Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung

### Antibiotika-Gebrauch in der Primärversorgung nachhaltig verbessern – Prozessevaluation im Projekt ARena

Der Antibiotika-Verbrauch ist in Deutschland insgesamt moderat, es werden jedoch noch zu häufig Antibiotika ohne ausreichende Indikation in der Primärversorgung eingesetzt. Die Studie „Antibiotika-Resistenzentwicklung nachhaltig abwenden (ARena, 2017-2020)“ fokussiert daher die Förderung des Bewusstseins für diese Herausforderung und den rationalen, indikationsgerechten Einsatz von Antibiotika bei akuten unkomplizierten Infekten durch edukative und qualitätsfördernde Maßnahmen [1]. Dabei wird ein rationaler Antibiotikaeinsatz so verstanden, dass eine leitliniengetreue, evidenzbasierte Therapie verfolgt wird und somit bei fehlender Indikation auf eine Verordnung von Antibiotika verzichtet wird. Der rationale Einsatz von Antibiotika umfasst auch die adäquate Auswahl, Dosierung und Dauer der Anwendung.

In einer begleitenden Prozessevaluation werden Faktoren untersucht, die für die ärztlichen Therapieentscheidungen in der Primärversorgung relevant sein können. Von besonderem Interesse sind dabei Faktoren, die eine nachhaltige Verbesserung der Versorgung in diesem Bereich begünstigen sowie solche, die zu nicht-indizierten Verordnungen führen. Damit wird das Ziel verfolgt der progredienten Resistenzentwicklung entgegenzuwirken. ARena wird mit Mitteln des Innovationsausschusses beim G-BA gefördert (01NVF16008).

Für das Team der Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung, Ihr

**Prof. Dr. med. Joachim Szecsenyi**

#### Methoden

ARena ist eine cluster-randomisierte Studie mit drei Interventionsarmen und einer Referenzgruppe. Die teilnehmenden Praxen sind Mitglieder von insgesamt 14 Arztnetzen in Nordrhein-Westfalen und Bayern, die als regionale Kooperationen von Ärzten verschiedener Fachrichtungen die Kontinuität und Optimierung von Behandlungsabläufen in der Primärversorgung verfolgen [2, 3].

Die begleitende Prozessevaluation verwendet ein Mixed-Methods Design. Zur Datenerhebung wurden insgesamt drei studienspezifische schriftliche Befragungen mittels Fragebogen für alle beteiligten Ärztinnen und Ärzte sowie Medizinische Fachangestellte (MFA) aus Interventionsarm B durchgeführt. Die Auswertung der so generierten quantitativen Daten erfolgte vorwiegend deskriptiv.

Qualitative Daten wurden in semi-strukturierten telefonischen Interviews mit teilnehmenden Ärztinnen, Ärzten (Allgemeinmedizin, HNO, Urologie, Pädiatrie) und MFAs sowie Vertretern verschiedener Interessengruppen (Selbsthilfe, Versicherer, Netzmanagement) erhoben. Die Analyse dieser Daten erfolgte auf Grundlage des Tailored Inter-

vention for Chronic Diseases Frameworks (TICD) [4] und um induktive Kategorien erweitert. Das Framework klassifiziert die Determinanten einer Intervention in 7 Domänen: Leitlinien, Individuelle Faktoren der medizinischen Versorger, Patientenbezogene Faktoren, Professionelle Interaktion, Anreize und Ressourcen, Kapazität zu organisationsbezogener sowie soziale, politische und rechtliche Faktoren [3]. Zur vertieften Betrachtung wurden theoretische Bezugsrahmen gewählt und die Daten vor deren Hintergrund interpretiert [5, 6]. Charakteristika der Teilnehmenden wurden ebenfalls erhoben.

Es wurden Interviews mit 27 teilnehmenden Ärztinnen und Ärzten (66% männlich und in Hausarztpraxis tätig, 10-38 Berufsjahre), 11 MFA (81,8% in Hausarztpraxis tätig, 2-40 Berufsjahre) und 7 Interessenvertretern (1-10 Jahre Erfahrung in momentaner Position) geführt. Die schriftlichen Befragungen wurden von 303 (T0; 75,6%), 302 (T1; 66,2%) und 292 (T2; 63,3%) Ärzten und 80 (T0; 95%), 73 (T1; 64,2%) und 58 (T2; 68,2%) MFA beantwortet.

#### Ergebnisse

Die studienspezifischen Fragebogen zielten auf Aspekte der Umsetzung, des Einsatzes sowie der Bewertung der Interventionskomponenten.

Die ARena-Interventionen wurden insgesamt als positiv von den Teilnehmenden wahrgenommen und konnten meist gut umgesetzt und in den Praxisalltag integriert werden (Abb.1). Dabei wurden die Arztnetze als wichtige Unterstützung gewertet. Den Angaben der teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte zufolge, flossen bisherige Erfahrungen, wissenschaftliche Erkenntnisse sowie die Teilnahme an ARena und am Arztnetz als wesentliche Faktoren in Verordnungsentscheidungen pro oder contra Antibiotika bei nicht-komplizierten Infektionen ein. Weniger Einfluss wurde dabei etwaigen Patientenwünschen zugeordnet. Die Interventionskomponenten ‚Hintergrundinformation‘, ‚Kommunikationstraining‘ und ‚Qualitätszirkel‘ förderten die Arzt-Arzt- und die Arzt-Patienten Kommunikation, motivierten zur leitliniengerechten Verordnung und hatten somit Einfluss auf Therapieentscheidungen.

Aus den qualitativen Daten ergab sich, dass die Arztnetze den Arzt-Arzt-Austausch zur Antibiotika-Thematik förderten, die Selbstreflexion anregten und den rationalen Einsatz von Antibiotika bei akuten unkomplizierten Infekten unterstützen konnten. Dies wie auch soziale Einflussprozesse, die in den Arztnetzen wirkten, wurden klar thematisiert: „Solche Diskussionen in der Gruppe sind dann wichtig für die Bestätigung des Themas und für die eigene Bestätigung des Vorgehens. ... In der reflektierten Diskussion sieht man ja... wo kann man sich einordnen und das ist auch bestätigend oder eben kritisch“ (Arzt 21).

Das Informationsmaterial für Patientinnen und Patienten, das Kommunikationstraining sowie die Qualitätszirkel wurden hinsichtlich von Patientenerwartungen als das Selbstvertrauen und die Sicherheit stärkend gesehen. Beim Einsatz der Interventionskomponente „Tablet“ zur digitalen Informationsbereitstellung in der Arztpraxis sahen die Teilnehmenden Hürden bei der Integration in

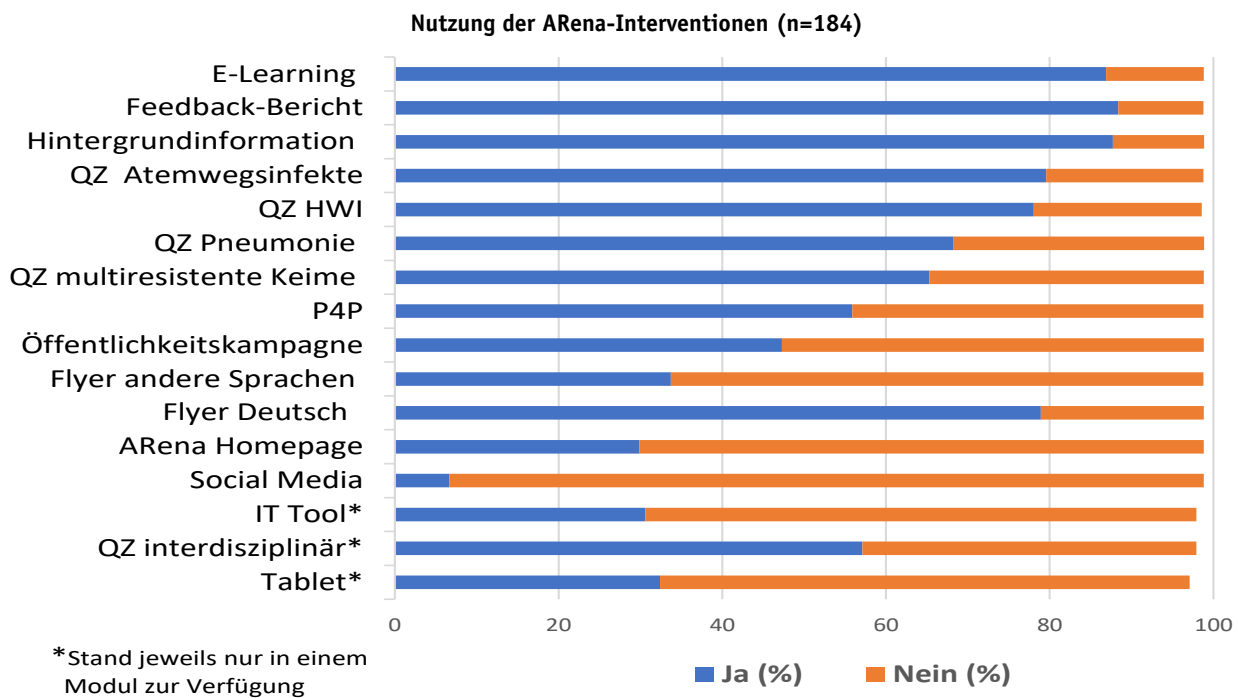


Abb. 1: Abschlussbefragung der ARena-Teilnehmenden zur Nutzung der angebotenen Interventionen (n=184).

den Praxisalltag. Hier wurden beispielsweise Aspekte der Hygiene und der Angemessenheit hinsichtlich des Betreuungsaufwandes und des Patientenalters benannt. Weiterhin konnte festgestellt werden, dass nicht-indizierte Antibiotikaverschreibungen habituell in Situationen erfolgten, die mit Unsicherheiten hinsichtlich Diagnose, Prognose, Kontinuität der Versorgung sowie Patienten-Erwartung einhergingen. Edukative Interventionen wie sie in ARena angeboten wurden unterstützten dabei, habituelle Muster zu durchbrechen und Verordnungsentscheidungen zu überdenken.

### Fazit

Die in der Prozessevaluation zu ARena bisher gewonnenen Erkenntnisse zeigen, dass die eingesetzten evidenzbasierten Interventionskomponenten wichtige Änderungen im Ordnungsverhalten und damit einen potenziellen Beitrag zur Schließung der Lücke zwischen Wissen und Handeln leisten können [7]. Es konnte auch gezeigt werden, dass Arztnetze sich sehr gut dazu eignen den indikationsgerechten Gebrauch von Antibiotika bei akuten, nicht-komplizierten Infekten zu fördern [8].

### Ausblick

In den kommenden Monaten werden in der Prozessevaluation der ARena Studie noch weitere Aspekte vertiefend betrachtet werden, um ein möglichst umfangreiches Bild bezüglich der untersuchten Faktoren zeichnen zu können. Resultierende Erkenntnisse werden in weiteren wissenschaftlichen Ausarbeitungen dokumentiert und können nach Publikation auf der Homepage der Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung, Universitätsklinikum Heidelberg, recherchiert werden.

### Fragen/Kontakt

Regina Poß-Doering (MSc.)  
regina.poss-doering@med.uni-heidelberg.de

### Wo finde ich die Originalliteratur?

- [1] Kamradt M, Kaufmann-Kolle, P., Andres, E., Brand, T., Klingenberg, A., Glassen, K., Poß-Doering, R., Uhlmann, L., Hees, K., Weber, D., Gutschner, A., Wambach, V., Szecsenyi, J., & Wensing, M. (2018). Sustainable reduction of antibiotic-induced antimicrobial resistance (ARena) in German ambulatory care: study protocol of a cluster randomised trial. *Implementation science* : IS, 13(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s13012-018-0722-0>
- [2] Agentur deutscher Arztnetze. Was sind Arztnetze? <https://www.arztnetze.info/praxisnetzwerke/was-sind-arztnetze>
- [3] Wambach V, Lindenthal J. Den Kinderschuhen entwachsen – Arztnetze in Deutschland leisten wertvollen Beitrag zur Optimierung der lokalen Versorgungssituation. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*. 2015;58:374–82. doi:10.1007/s00103-015-2119-4.
- [4] Flottorp, S.A., Oxman, A.D., Krause, J. et al. A checklist for identifying determinants of practice: A systematic review and synthesis of frameworks and taxonomies of factors that prevent or enable improvements in healthcare professional practice. *Implementation Sci* 8, 35 (2013). <https://doi.org/10.1186/1748-5908-8-35>
- [5] Kahneman D. *Thinking fast and slow*. 1st ed. New York: Farrar Strauss and Giroux; 2013
- [6] Christakis NA, Fowler JH. Social contagion theory: examining dynamic social networks and human behavior. *Stat Med*. 2013;32:556–77.
- [7] Poss-Doering, R., Kamradt, M., Stuermlinger, A. et al. The complex phenomenon of dysrational antibiotics prescribing decisions in German primary healthcare: a qualitative interview study using dual process theory. *Antimicrob Resist Infect Control* 9, 6 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13756-019-0664-6>
- [8] Poss-Doering R, Kamradt M, Glassen K, Andres E, Kaufmann-Kolle P, Wensing M. Promoting rational antibiotic prescribing for non-complicated infections: Understanding social influence in primary care networks in Germany. *BMC Fam Prac*. (2020) 21:51. <https://doi.org/10.1186/s12875-020-01119-8>