



Entwicklung regionaler Leitlinien
– Das praktische Beispiel des Projektes
„Antibiotische Therapie in Bielefeld (AnTiB)“

Reinhard Bornemann

Innere Klinik, Klinikum Bielefeld

AG2, Fakultät für Gesundheitswissenschaften,
Universität Bielefeld

Inhalt

- Hintergrund, ABS-Grundgedanken
- Eigenes Projekt AnTiB
- Entwicklung lokaler Empfehlungen
- Evaluation von Verordnungsdaten
- Diskussion
- Schlussfolgerungen

AB-Resistenzen: zunehmendes Problem

- zwei Hauptursachen
 - 1. Antibiotikaeinsatz > Selektionsdruck auf Resistenzentwicklung
 - 2. Persistenz und Übertragung dieser Bakterien
- Krankheiten durch resistente Bakterien ...
 - sind verzögert und schlechter behandelbar > höhere Krankheitslast
 - falls auf „Reserveantibiotika“ ausgewichen wird, sind diese komplizierter anzuwenden, schlechter verträglich, und teurer
 - die Behandlung erfordert generell besondere Hygienebedingungen, um die Resistenzen (bzw. Bakterien) nicht weiterzuverbreiten

Gegenmaßnahmen, ABS

- 2. Faktor etabliert (§ 23 Infektionsschutzgesetz / IfSG)
 - diagnostische Maßnahmen zur Resistenzerkennung („screening“)
 - Hygienemaßnahmen wie Isolation von Pat., Schutzkleidung etc.
- 1. Faktor – inadäquater AB-Einsatz – erst verspätet adressiert!
- Antibiotika werden nicht angemessen eingesetzt, u.a.
 - fehlende medizinischer Indikation (z.B. virale Atemwegsinfekte)
 - ungezielter Einsatz bei gegebenen bakteriellen Infektionen
 - selbst bei gezieltem Einsatz falsche Anwendung
- Maßnahmen, die zu einem angemessenen AB-Einsatz führen, laufen unter dem Begriff „antibiotic stewardship“ (ABS)

Ungleich verteilte AB-Verordnungen

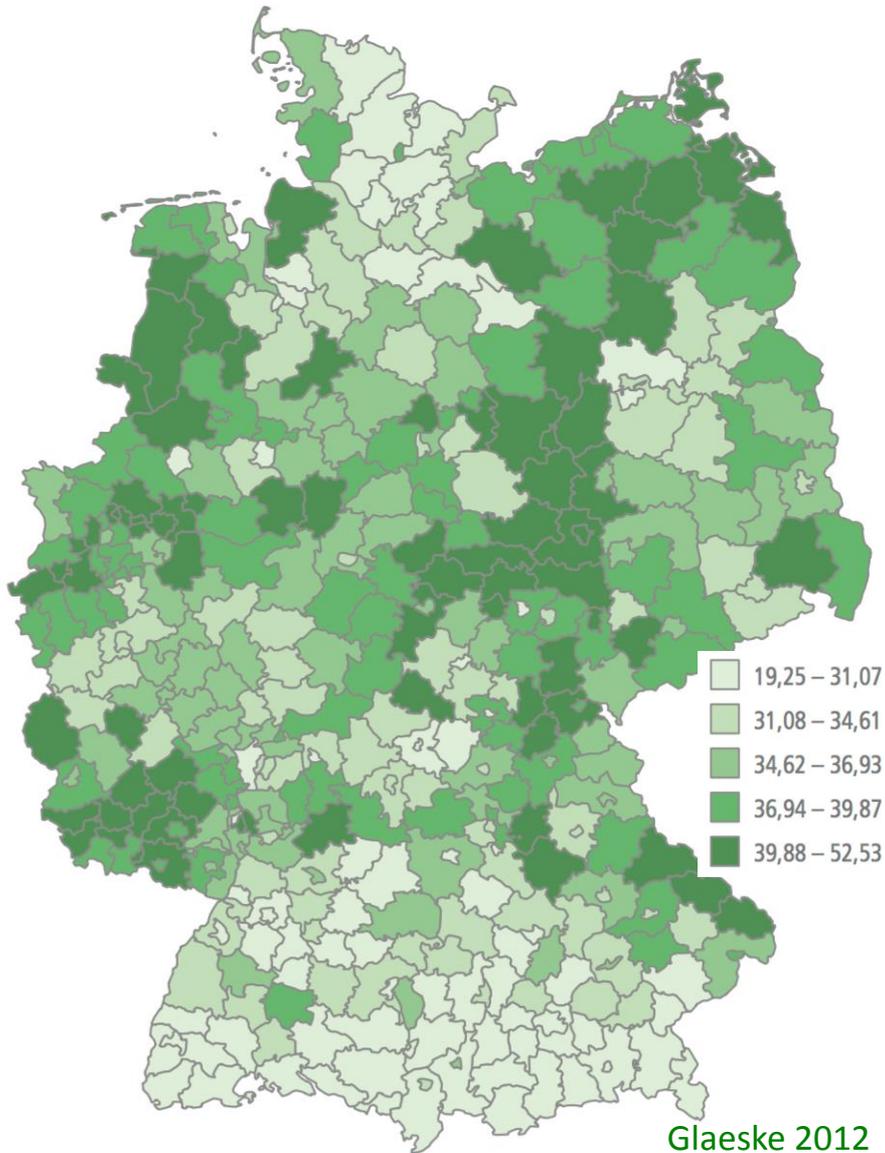
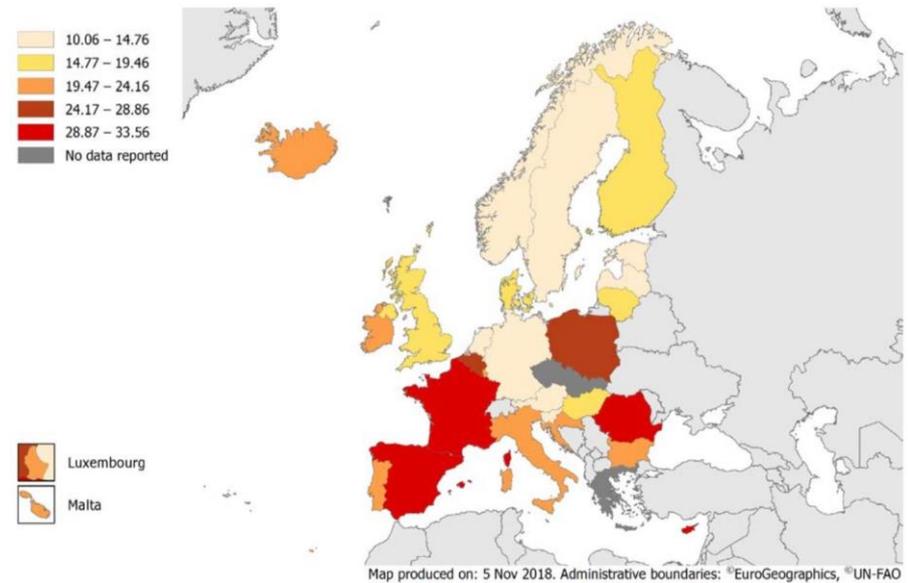
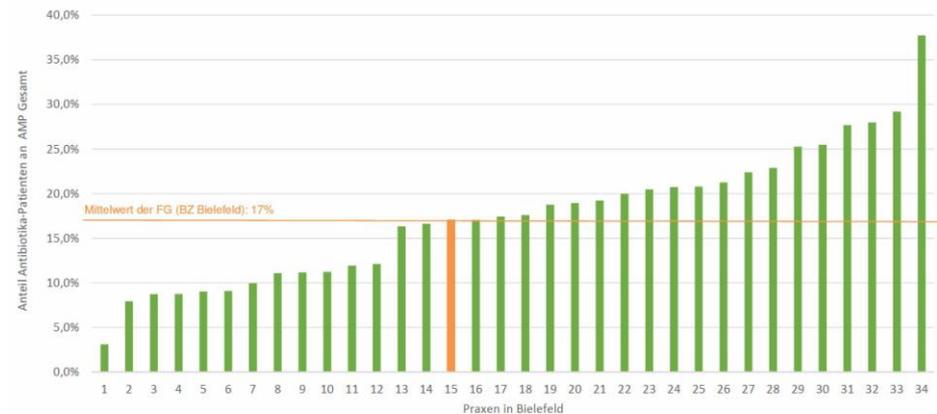


Figure 2. Consumption of antibacterials for systemic use (ATC group J01) in the community, EU/EEA countries, 2017, expressed as DDD per 1 000 inhabitants per day



Anteil Antibiotika-Patienten an allen AMP je Kinderarztpraxis in Bielefeld



Ambulante ABS-Ansätze

- ab ca. 2010 ABS im stationären Sektor
- allerdings > 80 % der Antibiotika ambulant verordnet
- erst ab ca. 2015 ABS vermehrt auch im ambulanten Sektor
- bisher wurden eine ganze Reihe von Maßnahmen ausprobiert
 - Ärzte-Nachschulung, diagnostische Mittel (CRP), Feedback zum AB-Verordnungsverhalten, AB-kritische Kompetenz bei Patienten, ...
- welche dieser Einzelmaßnahmen sind in deutschen Praxen in relevanten Maße effektiv ? „nicht klar bzw. Datenlage rar“ !
- überregionale Projekte wie ARena, RAI und RESIST
- regionale Projekte: AnTiB (OWL) und WASA (SO-Niedersachsen)

„Antibiotische Therapie in Bielefeld“ (AnTiB)

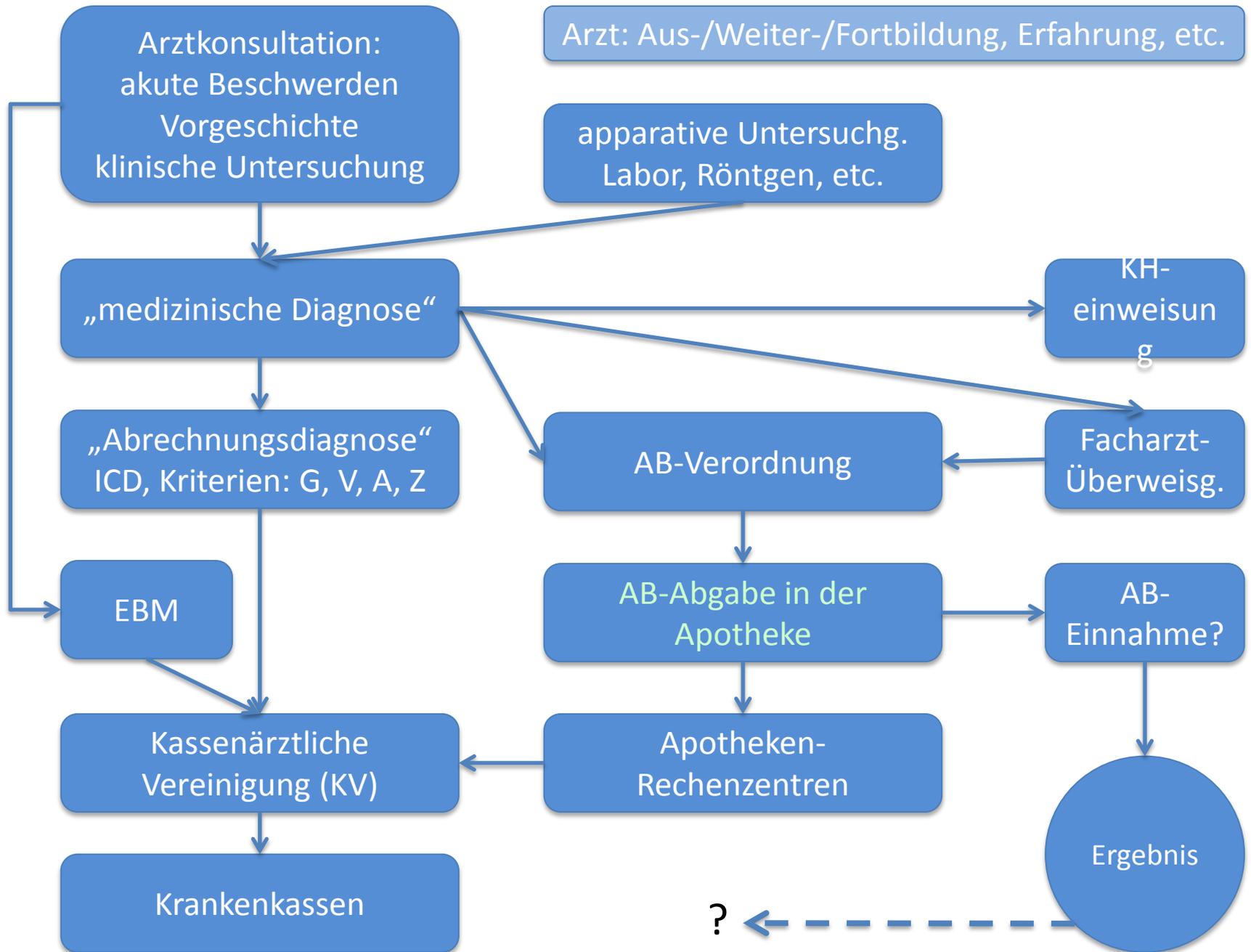
- Projekt gegründet 2016 von ambulant tätigen Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzten
- seitdem erweitert auf andere Fachgruppen vor Ort (Gynäkologie, Hausärzte, Urologie, HNO)
- Entwicklung lokaler AB-Empfehlungen (ab 1/2017 ff)
- Antibiotika-Sonderreport (mit KVWL)
- Evaluation der lokalen AB-Verordnungen 2015-2018
- hier: kurzer Überblick über
 - die Methodik der Entwicklung der Empfehlungen
 - die Methodik und den derzeitigen Stand der Evaluation

Entwicklung der (pädiatrischen) Empfehlungen

- Kommunikation innerhalb der lokalen Fachgruppe via Qualitätszirkel (QZ)
- Bildung einer Arbeitsgruppe
- Identifikation von relevanten Krankheiten
- Sammlung von vorhandener Evidenz (z.B. DGPI-Handbuch)
- Erstellung einer Ausgangsfassung
- Diskussion dieser Fassung in einem Extra-QZ Punkt für Punkt
- Überarbeitung der Ausgangsfassung
- Diskussion dieser Fassung in einem „allgemeinen“ QZ Punkt für Punkt
- erneute Überarbeitung der vorherigen Fassung
- Review durch externe ABS-Experten
- Verteilung an alle ambulanten Pädiater in BI mit Bitte um Kommentierung
- Erstellung der Endfassung
- Veröffentlichung 1/2017

Evaluation des AB-Verordnungsverhaltens

- Krankenhäuser haben gem. § 23 IfSG (4) „sicherzustellen, dass ... Daten zu Art und Umfang des Antibiotika-Verbrauchs fortlaufend ... aufgezeichnet, ... bewertet und sachgerechte Schlussfolgerungen ... gezogen werden“
- für den ambulanten Bereich gibt es eine solche Pflicht zur AB-Verbrauchs-Surveillance bislang nicht
- formale Kooperation von AnTiB und KVWL zur Generierung solcher lokaler Daten auf Basis von GKV-Abrechnungsdaten



Methodik

- Ethik und Datenschutz
 - Votum der Ethikkommission
 - Datenfreigabeerklärungen der ambulant tätigen Pädiater
 - pseudonymisierte Patienten- und Arzt-ID's
- Erhebung von Verordnungs- und Diagnosedaten
- Originaldaten in csv, Datenhaltung und Analyse in SPSS v25
- spezieller Ansatz: Analyse auch auf Ebene einzelner Ärzte

Ergebnisse (beispielhaft aus 2016)

- 15 pädiatrische Praxen mit 24 Ärztinnen und Ärzten, davon 9x Einzel-, 4x Doppel-, 1x Dreier-, 1x Vierer-P
- insgesamt 7834 AB-Verordnungen
- praxisweit deutliche quantitative qualitative Unterschiede !

Alter Jahre	Anzahl m	Anzahl w	gesamt
<= 1	281	254	539
>1 bis <= 3	1001	864	1873
>3 bis <= 6	1118	1126	2259
>6 bis <= 10	736	961	1700
>10 bis <=14	431	501	939
>14 bis <=18	228	293	524
gesamt	3795	3999	7834

ATC-Code	ATC-Klarname	Anzahl
	und	
J01A	Tetrazykline	74
J01C	Penicilline	4121
J01D	Cephalosporine	2182
J01E	Sulfonamide und TMP	376
J01F	Makrolide	971
J01G	Aminoglykoside	21
J01M	Chinolone	10
J01X	Andere	79
	zusammen	7834

Analyse der AB-Verordnungen

- welche Faktoren führen im Einzelfall zu einer AB-Verordnung ?
 - (theoretisch in erster Linie eine adäquate Indikation)
- Problem: im ambulanten Sektor sind Verordnungen taggenau erfasst, Diagnosen aber nur quartalsweise
 - (im stationären Sektor übrigens „umgekehrt“: hier sind Diagnosedaten hochaufgelöst verfügbar, Verordnungsdaten aber nur stationsbezogen)
 - wie damit umgehen ? (z.B. Ansatz von Schulz et al. 2014)
- hinzu kommen eine Reihe weiterer Faktoren ...
 - wie können diese sinnvoll erhoben werden ?
 - Beispiel der eigenen laufenden Studie

Diskussion

- Lokale AB-Verordnungsempfehlungen
 - *pro:*
 - bessere Akzeptanz durch „bottom-up“-Ansatz und Praktikabilität
 - *contra:*
 - Legitimität vs. „klassischer“ Leitlinien
- Lokale AB-Verordnungsevaluation
 - *pro:*
 - gut geeignetes Proxy, da rasch verfügbar und gut vergleichbar
 - hohe Abdeckung innerhalb einer lokalen Fachgruppe (z.B. Pädiatrie)
 - *contra:*
 - erheblicher administrativer Aufwand

Schlussfolgerungen

- aufgrund der Resistenzprobleme ABS auch ambulant zwingend
- ambulante ABS-Maßnahmen noch unzureichend entwickelt
- lokale „Kulturen“ / Empfehlungen aussichtsreiche Ergänzung
- verfügbare ABS-Ansätze noch unzureichend evaluiert
- ambulante AB-Verbrauchs-Surveillance Grundvoraussetzung

Quellen

- Bornemann R: Antibiotic Stewardship – Impulse aus Westfalen-Lippe , Westfälisches Ärzteblatt 3/2019, S.28-29, <https://www.aekwl.de/fileadmin/aerzteblatt/pdf/waeb0319.pdf>
- Charani E, Castro-Sánchez E, Holmes A (2014) The role of behavior change in antimicrobial stewardship. Infect Dis Clin North Am 28:169-175
- ECDC: Annual Epidemiological Report for 2017 – Antimicrobial consumption, Stockholm, Nov. 2018, <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/ESAC-NET-reportAER-2017-updated.pdf>
- Kern W (2017): Antibiotic Stewardship (ABS): rationale Antibiotika-verordnung sicherstellen. Arzneiverordnung in der Praxis 44:135-143, <https://www.akdae.de/Arzneimitteltherapie/AVP/Artikel/201703/135h/index.php>
- „Antibiotische Therapie in Bielefeld“ (AnTiB), <https://www.uni-bielefeld.de/gesundhw/ag2/antib/>