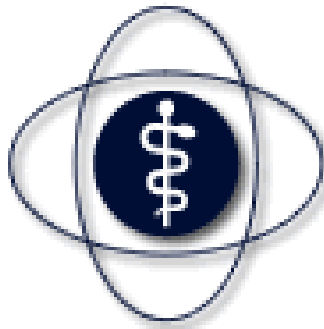


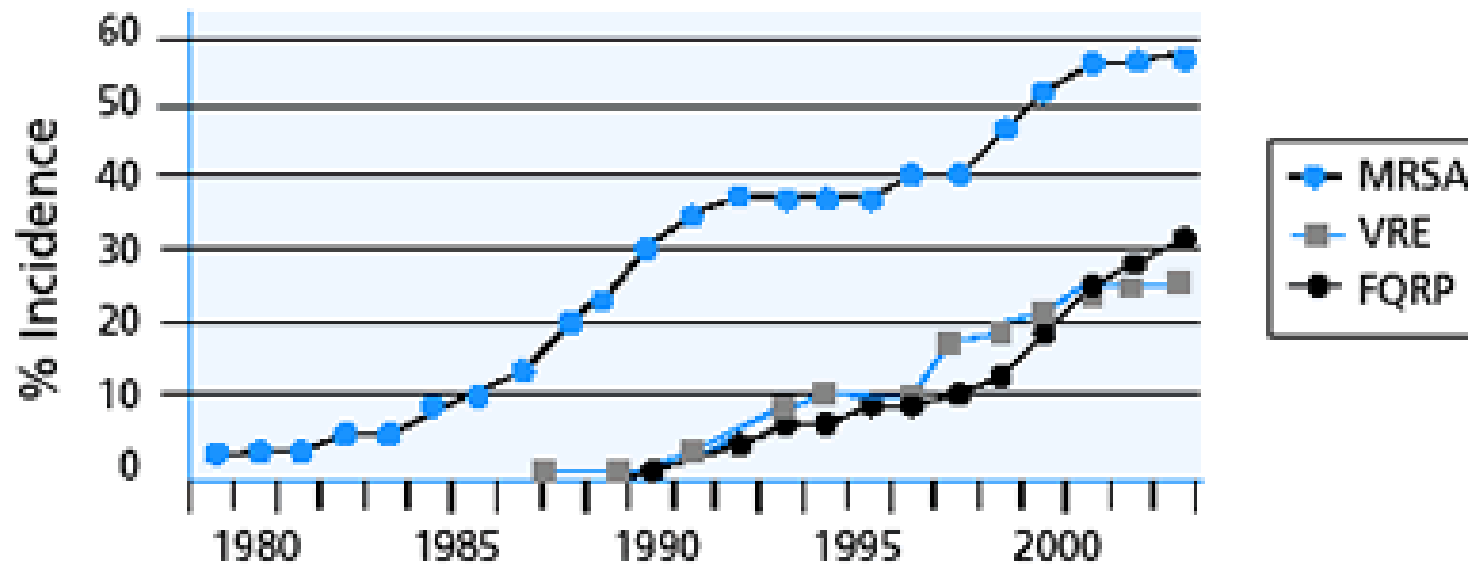
Neuere Antibiotika



Schweizerische Gesellschaft für Innere Medizin
Société Suisse de Médecine Interne
Società Svizzera di Medicina Interna

Die Resistenzentwicklung schreitet fort

Resistant Strains Spread Rapidly



Source: Centers for Disease Control and Prevention

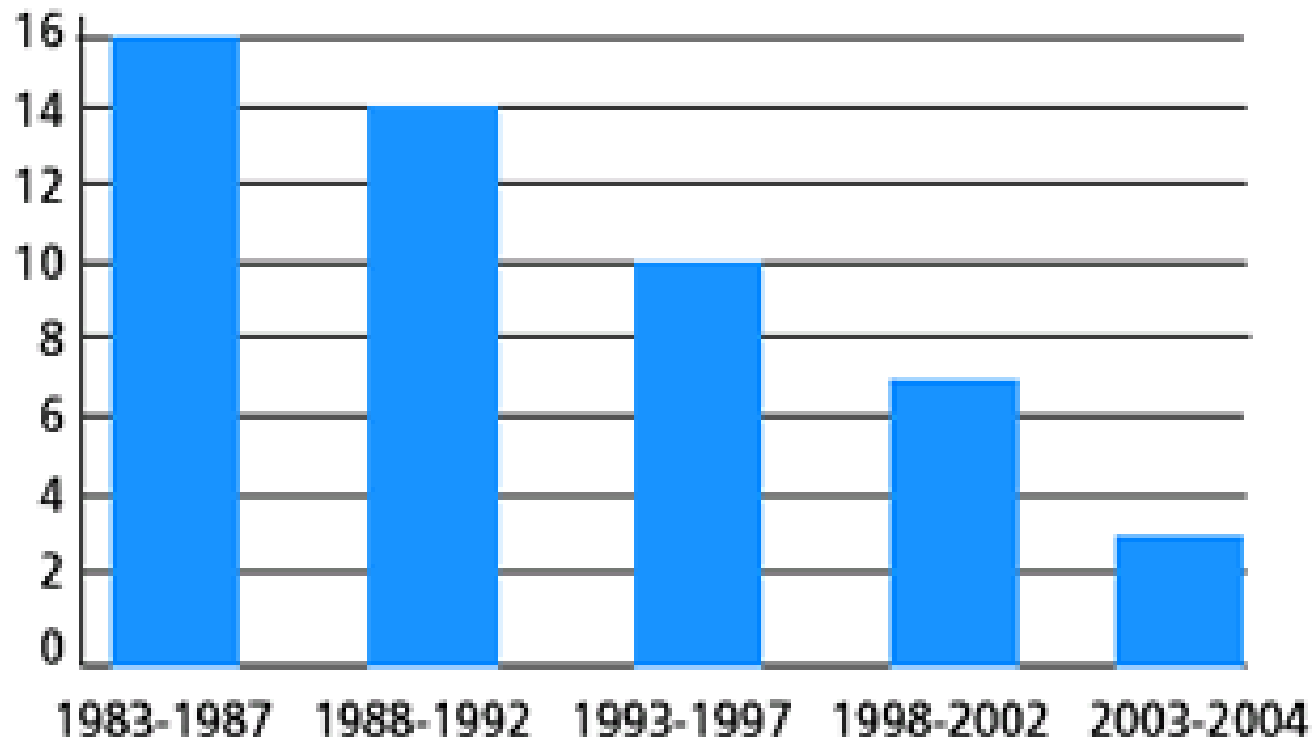
MRSA = Methicillin-resistant *Staphylococcus Aureus*

VRE = Vancomycin-resistant Enterococci

FQRP = Fluoroquinolone-resistant *Pseudomonas aeruginosa*

Die Entwicklung von AB ist nicht ein grosses Thema bei der pharmazeutischen Industrie

Antibiotic Agents Approved, 1983-2004



■ Total # New Antibacterial Agents (5 year intervals)

Source: Spellberg et al., *CID*, May 1, 2004 (modified)

AB, welche kurz vor Zulassung stehen

- Telithromycin
- Ertapenem
- Tigecycline

Problem Atemwegsinfektionen

- Sinusitis, Otitis media, Bronchitis sind in aller Regel viral und müssen nicht antibiotisch behandelt werden.
- Pneumonien benötigen eine antibiotische Therapie.
- Guidelines decken in der Regel alle möglichen Keime ab, führen aber zu einer eher zu breiten Therapie.

Comparative MIC vs *S.pneumoniae* Telithromycin vs MLS Antimicrobials in USA (n=10,103)

	mode	MIC50	MIC90	range	breakpoints	% S (NCCLS)
telithromycin	≤ 0.015	≤ 0.015	0.5	≤ 0.015-8	≤1 - ≥4	99.6
erythromycin	≤ 0.06	0.12	≥ 16	≤ 0.06 - ≥ 16	≤0.25 - ≥1	68.8
clarithromycin	0.06	0.06	≥ 16	≤ 0.03- ≥ 16	≤0.25 - ≥1	69.0
azithromycin	0.12	0.12	≥ 16	≤ 0.03 - ≥ 16	≤0.5 - ≥2	68.7
clindamycin	≤ 0.25	≤ 0.25	≤ 0.25	≤ 0.25 - ≥2	≤0.25 - ≥1	91.2

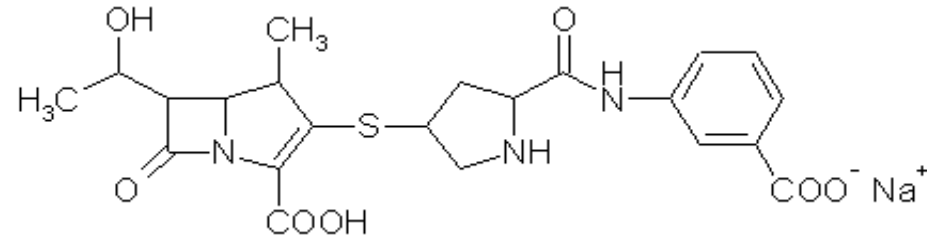
telithromycin breakpoint not yet approved by NCCLS

Abdominalinfektionen werden häufig zu breit behandelt

Table 1. Recommended agents for treatment of community-acquired complicated intra-abdominal infections.

Type of therapy	Agent(s) recommended for mild-to-moderate infections	Agent(s) recommended for high-severity infections
Single agent		
β-lactam/β-lactamase inhibitor combinations	Ampicillin/sulbactam, ^a ticarcillin/clavulanic acid	Piperacillin/tazobactam
Carbapenems	Ertapenem	Imipenem/cilastatin, meropenem
Combination regimen		
Cephalosporin based	Cefazolin or cefuroxime plus metronidazole	Third/fourth-generation cephalosporin (cefotaxime, ceftriaxone, ceftizoxime, ceftazidime, cefepime) plus metronidazole
Fluoroquinolone based	Ciprofloxacin, levofloxacin, moxifloxacin or gatifloxacin, each in combination with metronidazole ^b	Ciprofloxacin in combination with metronidazole
Monobactam based		Aztreonam plus metronidazole

Ertapenem



Sensibel

Gram +

- MSSA
- Streptokokken

Gram –

- Enterobacteriaceae
 - Incl. AMP-C prod.
 - Incl. ESBL prod.

Anaerobier

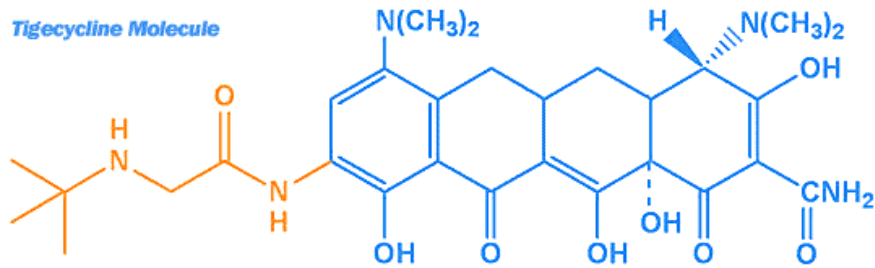
Resistent

- MRSA
- Enterokokken
- Non-fermenter
 - P. aeruginosa
 - Acinetobacter

Indikationen

- **CIAI** : sinnvoll wegen relativ schmalem Spektrum
- **CAP** : genügende Alternativen
 - evtl. bei PRSP, fraglich aber bei Hochresistenz
- **CUTI** : genügend Alternativen
- **Hautinfektionen**: Vorteile gegenüber Co-Amoxicillin ± Clindamycin ?

Tigecycline



- Neues Breitspektrum-antibiotikum
- Glycyllidazine
- IV-Applikation
- bakteriostatisch

Mögliche Indikationen

- Bei spezifischen, nachgewiesenen Keimen im Rahmen nosokomialen Infektionen
 - Acinetobacter, AMP-C, ESBL
- Hohe AUC im Knochen
 - Postoperativ empirische bei Fremkörperinfektionen ?
 - Würde MRSA, MRSE mitbehandeln
 - Keine klinische Daten

Zusammenfassung

- Es gibt einige neue AB in der Pipeline
- Das Interesse der pharmazeutischen Industrie an neuen AB ist nicht sehr gross
- Das Resistenzproblem lässt sich mit Entwicklung von neuen AB nicht lösen
- Notwendig ist eine sinnvolle Antibiotikaverschreibung
- Spezifischere Test zum Nachweis von bakteriellen Infektionen (PCT) könnten etwas bringen
- Kenntnisse über das zu erwartende Keimspektrum ist für die AB-Verschreibung essentiell.