

## Tool zur Vereinfachung der Antibiotika-Therapie in der Intensivmedizin

Gansewig A<sup>1</sup>, Strobel HG<sup>1</sup>, Rupp J<sup>2</sup>, Kramme E<sup>2</sup>, Thern J<sup>1</sup>

Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck: <sup>1</sup>Apotheke, <sup>2</sup>Klinik für Infektiologie und Mikrobiologie

### HINTERGRUND:

Im Rahmen der *Antibiotic Stewardship* Visiten werden die durchgeführten Interventionen dokumentiert. Eine retrospektive Auswertung ergab, dass ein hoher Anteil der Interventionen auf den Intensivstationen erfolgt. Für die intensivmedizinisch betreuten Patienten sind häufig Fragen der Dosisoptimierung relevant (Abb. 1) (z. B. bei Sepsis, bei Nierenersatzverfahren). Zur Standardisierung der Therapieempfehlungen wurde ein spezifischer Leitfaden für die Intensivstationen entwickelt.

### METHODE:

Es wurde eine umfassende Literaturrecherche zu Dosierungskonzepten für kritisch kranke Patienten vorgenommen. Vom ABS-Team wurden daraus Empfehlungen abgeleitet. Diese wurden innerhalb der Klinik für Infektiologie und Mikrobiologie, der interdisziplinären infektiologischen Fallkonferenz und mit den verantwortlichen Oberärzten der Intensivstationen konsentiert.

### ERGEBNIS:

Der Leitfaden Antibiotika Intensivmedizin legt den Fokus auf die Therapie der ambulanten sowie der nosokomialen Sepsis, er umfasst für Piperacillin/Tazobactam und Meropenem Konzepte für prolongierte Infusionen (Abb. 2) und erforderliche Loading-Dosierungen. Empfehlungen für Dosisanpassung an Niereninsuffizienz und das am häufigsten auf Intensivstationen der Kliniken eingesetzten Dialyseverfahren (Genius®) wurden als Kitteltaschenkarte (Abb. 3) herausgegeben und im Intranet veröffentlicht. Ärzte und Pflegepersonal wurden geschult.

### SCHLUSSFOLGERUNG:

Die für jeden Intensivmediziner leicht zugänglichen Empfehlungen ermöglichen eine rasche und leitliniengerechte Therapieentscheidung, welche im Rahmen der Sepsis Therapie eine entscheidende Rolle spielt. Da es sich vielfach um „Off-Label“ Empfehlungen handelt, war eine interdisziplinäre Konsentierung der Empfehlungen essentiell. Zur Umsetzbarkeit der Empfehlungen, insbesondere zu prolongierten Infusionen, ist eine Machbarkeitsstudie geplant.

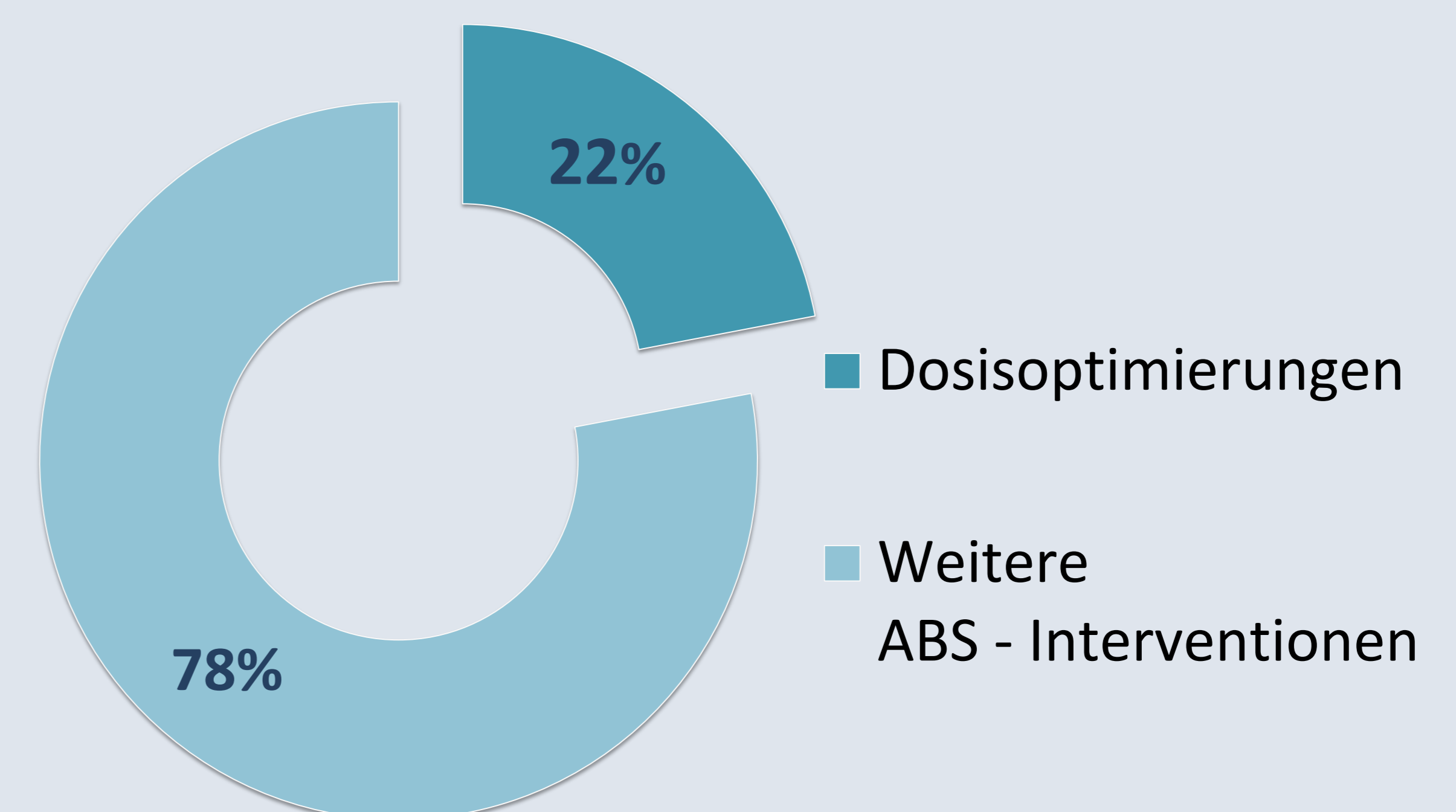


Abb. 1  
Anteil der Dosisoptimierungen an ABS-Interventionen (n=267) innerhalb eines Jahres (10.2015 – 09.2016) auf einer inneren Intensivstation

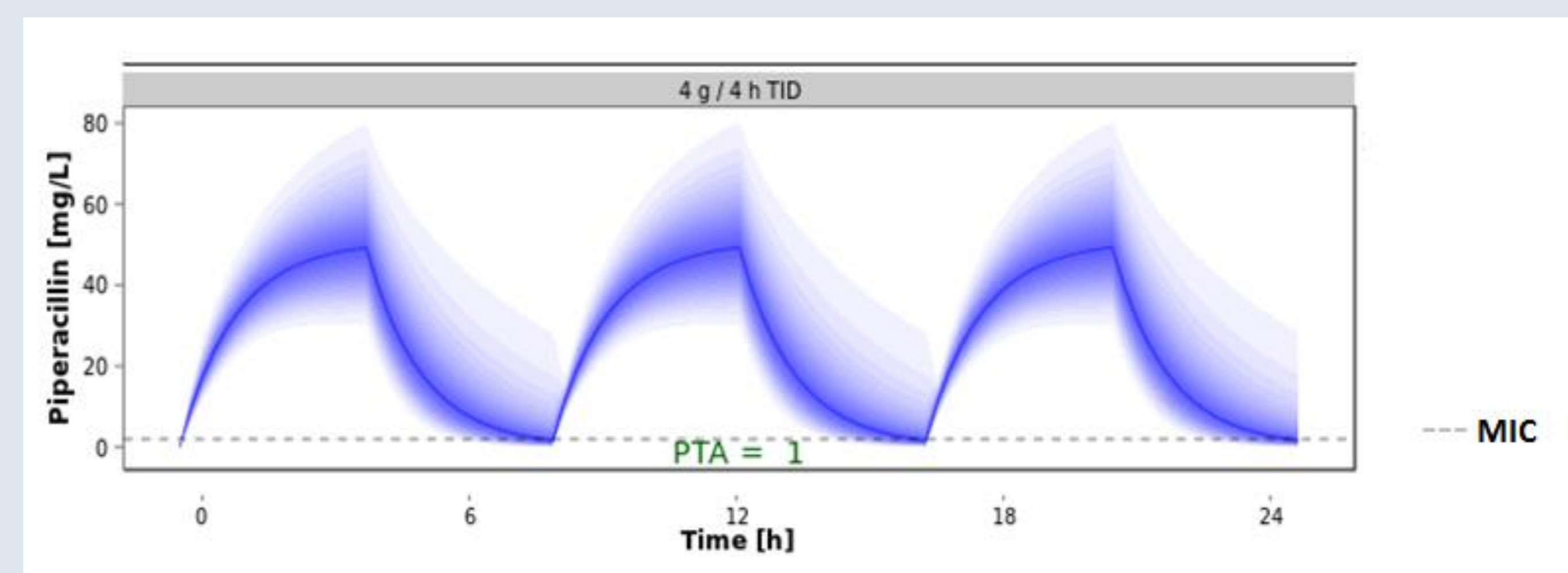


Abb. 2  
Beispielhafte Darstellung prolongierte Gabe Piperacillin (erstellt mit dem Programm TDMx®, www.tdmx.eu)

### Nosokomial erworbene Sepsis

1. Wahl: Piperacillin/Tazobactam i.v.:

Initialdosis	4,5g über 30 min.
Erhaltungsdosis nach 4 h	CrCl > 20: 4,5g über 4h alle 8h
	CrCl < 20: 4,5g über 4h alle 12h
	Genius Dialyse: 4,5g über 4h alle 8h

Reserve: Meropenem i.v.:

Initialdosis	1g über 30 min.
Erhaltungsdosis sofort nach der Initialdosis	CrCl > 50: 1g über 3h alle 6h
	CrCl 49-30: 1g über 3h alle 8h
	CrCl < 30: 1g über 3h alle 12h
	Genius Dialyse: 1g über 3h alle 8h

Abb. 3  
Ausschnitt aus dem lokalen Leitfaden Antibiotika – Intensivmedizin 2018