ADKA-if-DGI Antiinfektiva-Surveillance

7. Krankenhausvergleichs-Report

2014/2015

Nur zum internen Gebrauch!

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen,

hiermit erhalten Sie den Krankenhausvergleichsreport des Jahres 2014/15. Dieser inzwischen 7. Vergleichsreport bietet Ihnen wieder die Möglichkeit, sich mit anderen Krankenhäusern hinsichtlich des Antibiotikaverbrauchs zu vergleichen (*benchmarking*).

Im aktuellen Report sind wieder mehr Kliniken repräsentiert (n=150). Die Zuordnung der Fachabteilungen für diesen Report wurde nochmals angepasst (siehe Tabelle 1). Wichtige Änderung ist die separate Auswertung der HNO- sowie der Gynäkologie/ Geburtshilfe-Stationen.

Die Daten sind wie bisher in RDD/100 kalkuliert, da die Verwendung von WHO-DDD die Antibiotikaverbrauchsmuster in Akutkrankenhäusern verzerrt, und wir realitätsnahe Zahlen für ein vernünftiges *Feedback* brauchen. Unsere ABS-QI-Studie hat (nun auch multizentrisch) gezeigt, dass die WHO-DDD auch heute noch im Mittel die tatsächliche Verordnungsmenge um immerhin rund 28% (vor allem Penicilline) überschätzt, wohingegen unsere RDD den tatsächlichen Verbrauch um (nur) rund 14% unterschätzt haben – die entsprechende Auswertung werden wir Ihnen demnächst zur Verfügung stellen. Eine Anpassung auch der RDD bei einigen wenigen Substanzen könnte folgen.

Es sind die kumulierten Verbrauchsdaten der je Klinik **jüngsten vier aufeinanderfolgenden Quartale** aus dem Zeitraum **2014/15** von jedem aktiv am Projekt teilnehmendem Krankenhaus eingeflossen. Die Auswahl dieses Datenpools für das Benchmarking gewährleistet die größtmögliche Anzahl verschiedener verlässlicher Kliniken als Referenz.

Sollten Sie Daten geliefert haben, die nicht im genannten Zeitraum liegen, oder sollten Ihre Daten aus anderen Gründen noch nicht mit in diese Auswertung eingeflossen sein, so können Sie diesen Report dennoch für Ihre eigene Klinik nutzen! Nehmen Sie in diesem Fall Ihren eigenen krankenhausinternen Antiinfektiva-Report (AI-Report) zur Hand. Mit Hilfe des Vergleichsreports ist es Ihnen so möglich, eine persönliche Einordnung Ihrer Daten in Relation zu anderen Krankenhäusern vorzunehmen.

Wie sieht es sonst mit dem ADKA-if-DGI-Projekt aus? Derzeit sind per Vertrag >300 Kliniken mit dabei, von denen allerdings nicht alle Daten bzw. auswertbare Daten zu mehreren aktuellen Quartalen geliefert haben und somit nicht in dies Auswertung einbezogen werden konnten. Natürlich wollen und sollten wir so aktuell wie möglich sein. Bitte senden Sie uns Ihre aktuellen Daten – wir legen größten Wert auf sorgfältigen Umgang mit diesen sensiblen Daten und bemühen uns – in persönlicher Zusammenarbeit mit Ihnen – um beste Qualität und Zuverlässigkeit, die zeitnahe Behebung von eventuellen Fehlern sowie die zügige Erstellung der krankenhausinternen AI-Reports. Wir werden Sie informieren über die weiteren

Perspektiven – auch was die Kooperation mit dem RKI und angedachte Konvergenz der beiden Systeme ADKA-if-DGI und AVS-RKI angeht.

Vielen Dank für Ihr Interesse am Projekt und für Ihre Mitarbeit, ohne die es nicht möglich gewesen wäre, eine Übersicht in dieser Qualität zu erstellen. Für weitere Anregungen sind wir dankbar. Der nächste Report ist mit den Daten für 2015/16 geplant.

gez.

Prof. Dr. Winfried V. Kern
Michaela Steib-Bauert
Dr. Gesche Först

Abteilung Infektiologie
Universitätsklinikum Freiburg

Dr. Matthias Fellhauer
Sprecher
ADKA-Ausschuss Antiinfektive Therapie

Dr. Dr. Katja de With
Sprecherin
DGI-Sektion Antibiotic Stewardship

November 2016

Aufbau und Systematik des Vergleichsreports

Der Report beinhaltet die Verbrauchsdaten von 150 Akutkliniken. Diese 150 Krankenhäuser bieten eine breite und repräsentative Krankenhausstruktur mit 83 Häusern mit <400 Betten, 37 Häusern mit 400-800 Betten und 30 Häusern mit >800 Betten (darunter 15 Universitätskliniken, die in den Graphiken jeweils mit Sternchen gekennzeichnet sind).

Die Verbrauchsdaten wurden jeweils sowohl für die Gesamtkliniken, wie auch für je zwölf einzelne Fachbereiche, ggf. getrennt nach Normal- und Intensivstationen dargestellt.

Psychiatrische und pädiatrische Stationen und Abteilungen wurden nicht berücksichtigt!

Die Zusammensetzung der ausgewerteten Bereiche können Sie der nachfolgenden Tabelle entnehmen.

Tabelle 1: Zuordnung der Fachabteilungen zu Auswertungsbereichen des Vergleichsreports

Ausgewerteter Bereich in Report	Fachabteilung/Fachbereiche
Chirurgische Normalstationen	Normalstationen Allgemein- und Viszeralchirurgie, Herz- und Gefäßchirurgie, Thoraxchirurgie, Plastische-, Hand- und Verbrennungschirurgie, Neurochirurgie
Urologie	Normalstationen Urologie
Orthopädie/Traumatologie/ Unfallchirurgie	Normalstationen Orthopädie und Traumatologie, Unfallchirurgie, Sportorthopädie
Sonstige operative/interdisziplinäre Normalstationen	Normalstationen Augenheilkunde, Dermatologie, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, sowie interdisziplinäre Normalstationen
HNO	Normalstationen Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde
Gynäkologie/Geburtshilfe	Normalstationen Gynäkologie, Geburtshilfe
Hämatologie/Onkologie	Internistische Hämatologie-Onkologie und Stammzelltransplantation
Internistische Normalstationen	Normalstationen Allgemeine Innere Medizin, Nephrologie, Pneumologie, Gastroenterologie/Hepatologie, Endokrinologie/Diabetologie, Infektiologie, Rheumatologie/Immunologie, Kardiologie/Angiologie
Sonstige nicht-operative Normalstationen	Normalstationen Neurologie, Geriatrie, Palliativmedizin, Strahlentherapie, Nuklearmedizin
Internistische Intensivmedizin	Intensivstationen Allgemeine Innere Medizin, Hämatologie, Nephrologie, Pneumologie, Gastroenterologie/Hepatologie, Endokrinologie/Diabetologie, Infektiologie, Kardiologie
Andere nicht-operative Intensivstationen	Intensivstationen Neurologie
Anästhesiologische und chirurgische Intensivmedizin	Intensiv- und Wachstationen Anästhesiologie, Allgemein- und Viszeralchirurgie, Herz- und Gefäßchirurgie, Plastische-, Hand- und Verbrennungschirurgie, Unfallchirurgie, Transplantchirurgie, Neurochirurgie
Andere operative/interdisziplinäre Intensivmedizin	Intensivstationen Urologie, Gynäkologie, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie sowie interdisziplinäre Intensivstationen

Die Antibiotika wurden in die folgenden Klassen eingeteilt:

- 3°/4° -Generations-Cephalosporine
- Breitspektrum-Penicilline (Piperacillin und Piperacillin/Tazobactam)
- Carbapeneme
- 1°/2°-Generations-Cephalosporine
- Aminopenicilline + Belalaktamaseinhibitor

- Schmalspektrum-Penicilline (Penicilline, Flucloxacillin, Aminopenicilline)
- Fluorchinolone
- Glykopeptide (incl. Daptomycin)
- Aminoglykoside
- Makrolide und Clindamycin
- Tetrazykline (incl. Tigecyclin)
- Folatantagonisten (im wesentlichen Cotrimoxazol)
- andere (u.a. Metronidazol, Linezolid, Colistin iv)

Die Antibiotikaverbräuche sind jeweils in RDD/100 Pflegetage angegeben.

Die Darstellung der Daten im Report erfolgt anhand von Übersichtsgrafiken und Verteilungstabellen. Die Abbildungen zeigen die Verbrauchsdichten der einzelnen Substanzklassen als Anteile am Gesamtverbrauch (Abbildung 1). In den Verteilungstabellen sind jeweils der Median, sowie die Interquartilbereiche der RDD/100 für eine Antibiotikaklasse abgebildet (Tabelle 2). Die Interquartilbereiche kennzeichnen die Verbrauchsdichten der mittleren 50 % aller in die Analyse eingeschlossenen Krankenhäuser (25%-75%). Anhand dieser Werte lässt sich sehr einfach einordnen, wie hoch der eigene Antibiotikaverbrauch in Relation zu anderen Kliniken ist.

Abbildung 1: Antibiotikaverbrauchsdichten 2014/2015 aller 150 betrachteten Kliniken (Gesamtkliniken ohne Psychiatrie und Pädiatrie) [in RDD/100 Pflegetage]

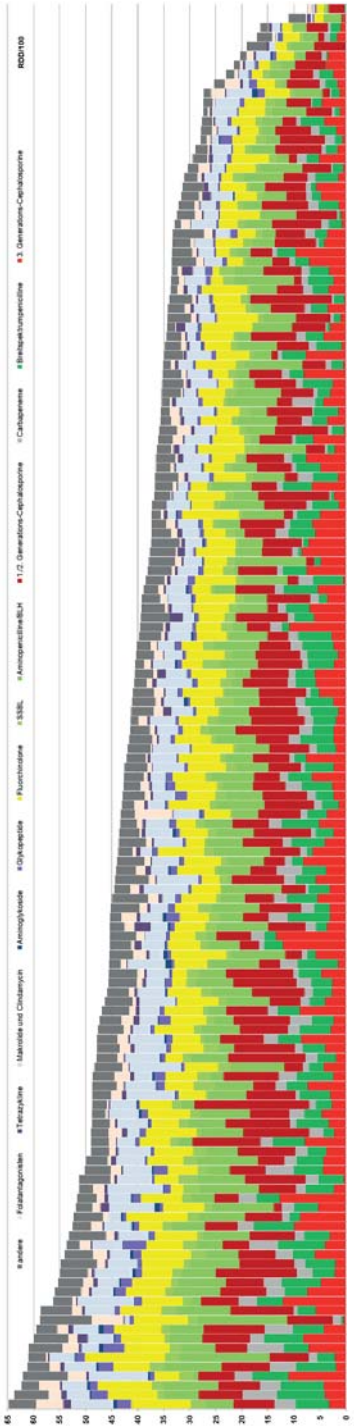


Tabelle 2: Mittlerer Antibiotikaverbrauch (Mediane + Interquartilbereiche) 2014/15 aller 150 betrachteten Kliniken (Gesamtkliniken ohne Psychiatrie und Pädiatrie) in RDD/100 Pflegetage

Krankenhaus gesamt 2014/15

	Median	Interquartilbereich
3./4. Generations-Cephalosporine	3,5	2,1 - 5,8
Breitspektrum-Penicilline	3,8	2,3 - 5,1
Carbapeneme	1,6	1,0 - 2,4
1./2. Generations-Cephalosporine	7,0	4,9 - 8,7
Aminopenicillin/BLI-Kombinationen*	5,8	3,5 - 7,9
Schmalspektrum-Penicilline#	1,5	1,0 - 2,0
Fluorchinolone	5,6	4,1 - 7,6
Glykopeptide incl. Daptomycin	0,7	0,4 - 1,0
Aminoglykoside	0,2	0,1 - 0,3
Makrolide und Clindamycin	4,1	2,8 - 5,1
Tetrazykline	0,5	0,3 - 0,7
Folatantagonisten/Sulfonamide	1,1	0,7 - 1,8
andere	3,6	2,7 - 4,5
darunter Metronidazol	2,9	2,1 - 3,8

*BLI=Betalaktamase-Inhibitor
#Penicillin, Ampicillin, Amoxicillin, Flucloxacillin

Tabelle 3: Top 15 der verordneten Antibiotika aller 150 betrachteten Kliniken (Gesamtkliniken ohne Psychiatrie und Pädiatrie) in absoluten RDD

Top 15

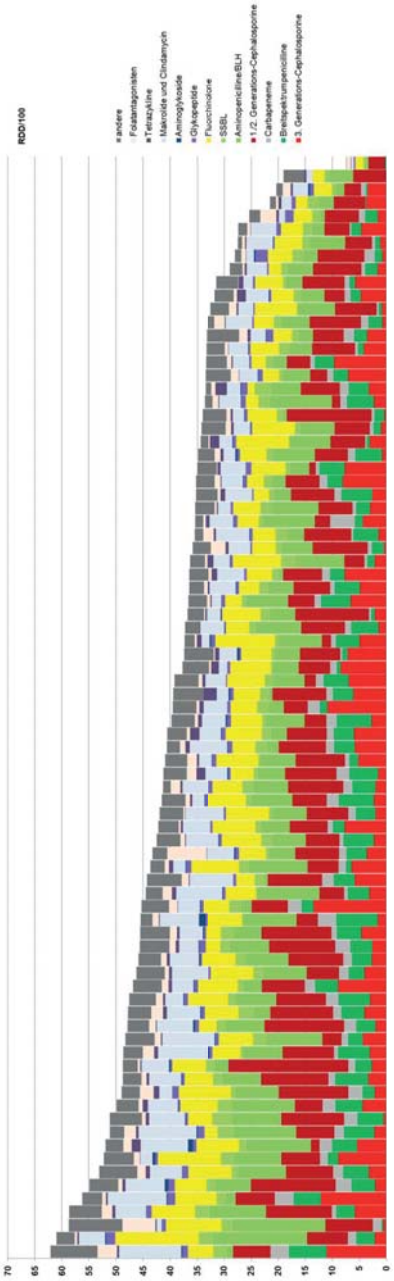
	Applikationsart	RDD absolut
Piperacillin + Tazobactam	iv	856.902
Ceftriaxon	iv	655.227
Cefuroxim	po	621.625
Cefuroxim	iv	586.563
Ampicillin + Sulbactam	iv	513.912
Ciprofloxacin	po	452.624
Meropenem	iv	373.388
Amoxicillin + Clavulansäure	po	316.527
Metronidazol	iv	311.395
Sultamicillin	po	256.531
Cotrimoxazol	po	249.982
Levofloxacin	po	246.969
Metronidazol	po	232.140
Clarithromycin	po	228.381
Ciprofloxacin	iv	214.557

Tabelle 4: Mittlerer Antibiotikaverbrauch (Mediane + Interquartilbereiche) 2014/15 der 150 betrachteten Kliniken (Gesamtkliniken ohne Psychiatrie und Pädiatrie) getrennt nach Krankenhausart bzw. -größe in RDD/100 Pflegetage

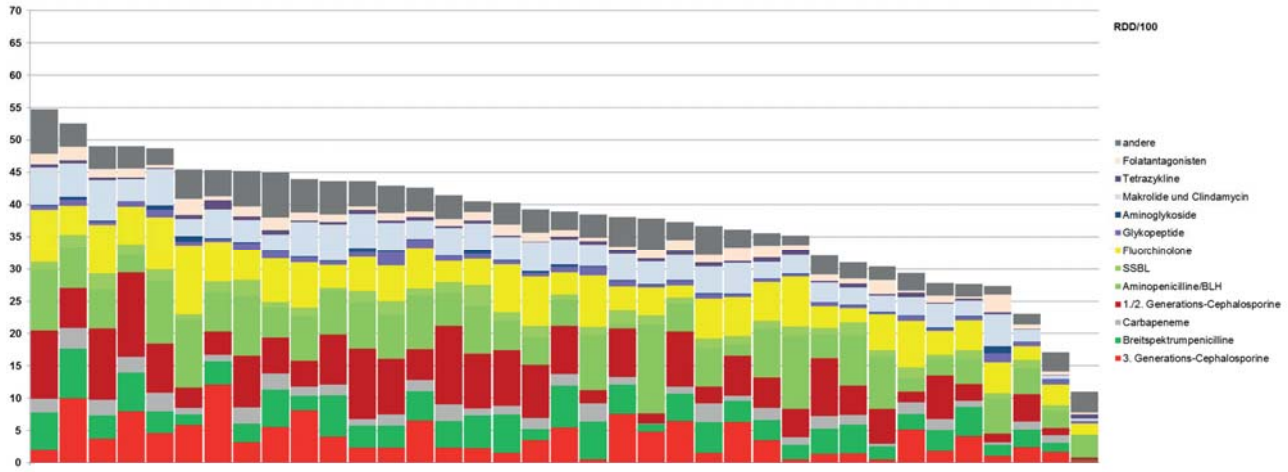
Krankenhaus gesamt 2014/15

	Median	Interquartilbereich
Universitätskliniken	55,3	50,9 - 61,1
Nicht-universitäre Krankenhäuser		
>800 Betten	42,7	35,9 - 44,7
400-800 Betten	39,1	32,9 - 44,7
<400 Betten	39,6	34,3 - 46,6

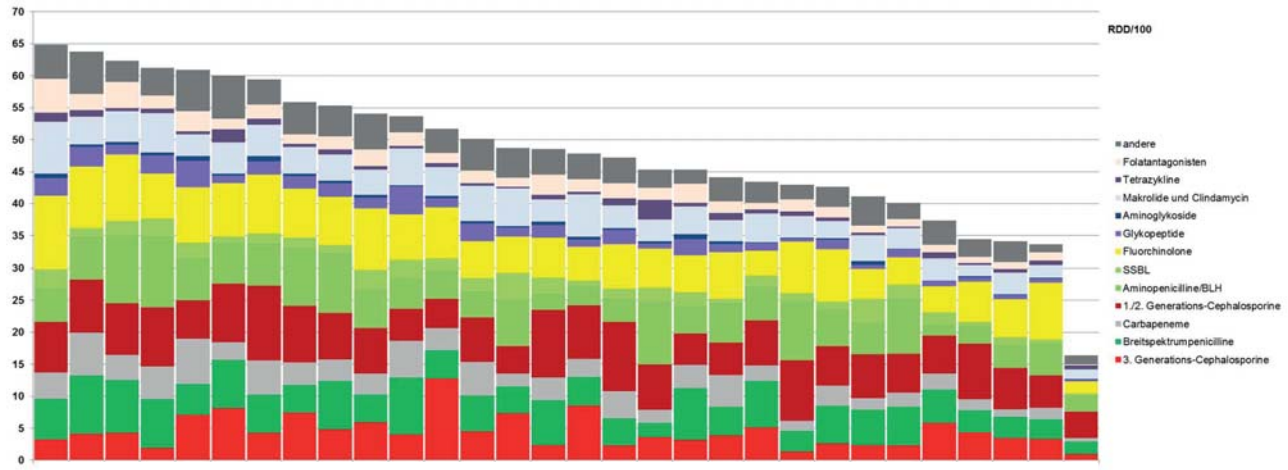
Krankenhaus gesamt, < 400 Betten



Krankenhaus gesamt, 400 - 800 Betten



Krankenhaus gesamt, > 800 Betten

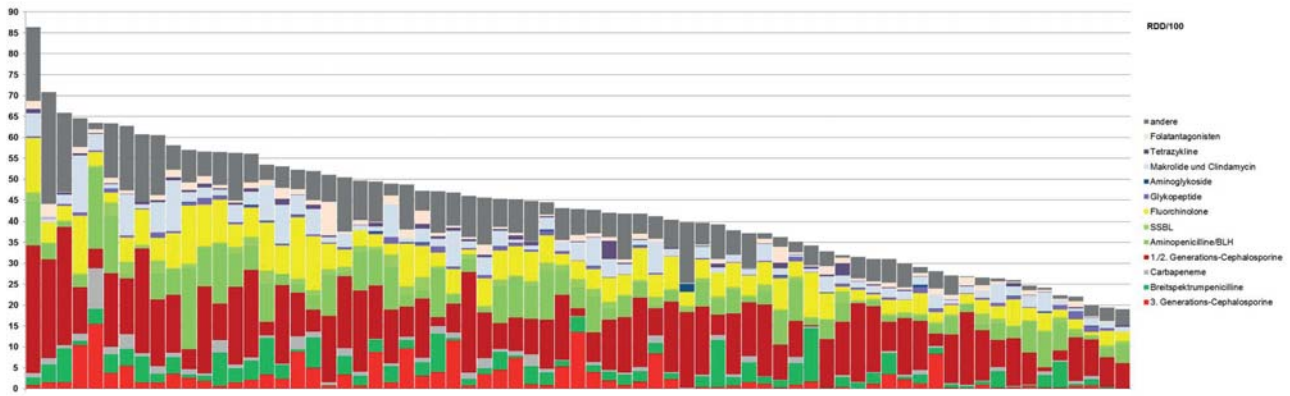


Krankenhaus gesamt:
Mittlerer Antibiotikaverbrauch in Tagesdosen pro 100 Pflegetage (RDD/100).

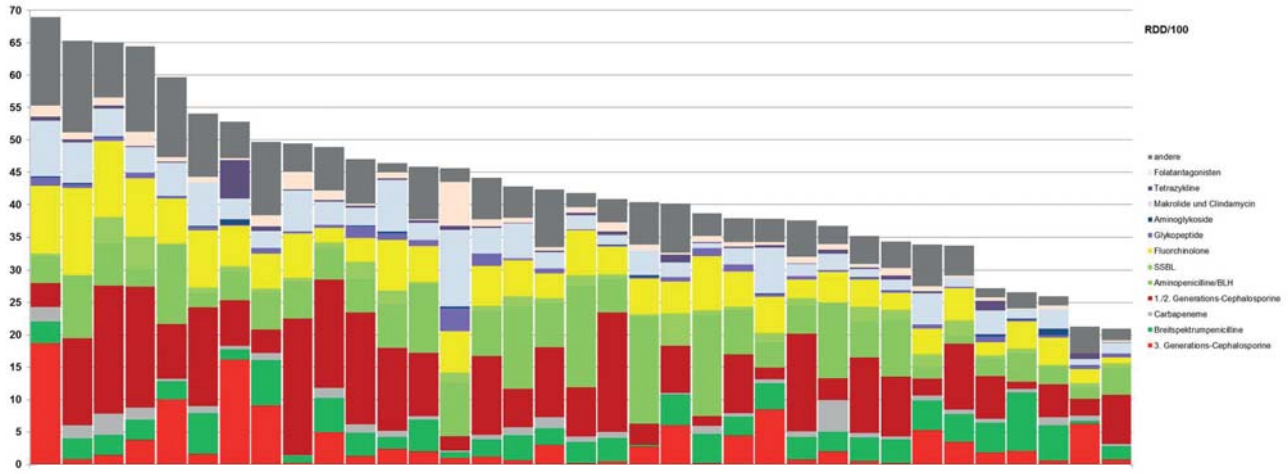
	<400 Betten		400-800 Betten		> 800 Betten	
	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich
3./4. Generations-Cephalosporine	3,2	2,0 - 5,8	3,5	1,7 - 5,5	4,0	2,7 - 5,7
Breitspektrum-Penicilline	3,5	1,8 - 4,7	3,6	2,4 - 4,8	5,3	4,3 - 7,2
Carbapeneme	1,3	0,8 - 1,9	1,7	1,1 - 2,1	3,4	2,1 - 4,2
1./2. Generations-Cephalosporine	7,2	5,3 - 9,1	6,2	3,6 - 8,5	7,0	5,9 - 8,6
Aminopenicillin/BLI-Kombinationen*	5,6	3,0 - 7,9	6,0	4,0 - 7,8	5,5	4,2 - 7,2
Schmalspektrum-Penicilline#	1,5	0,8 - 2,0	1,3	1,0 - 1,7	1,8	1,2 - 2,3
Fluorchinolone	5,3	3,9 - 7,4	5,5	3,6 - 7,1	7,0	5,6 - 8,3
Glykopeptide incl. Daptomycin	0,6	0,4 - 0,8	0,7	0,5 - 0,8	1,5	0,9 - 2,2
Aminoglykoside	0,1	0,1 - 0,2	0,2	0,1 - 0,2	0,4	0,2 - 0,5
Makrolide und Clindamycin	4,2	2,5 - 5,6	3,7	2,8 - 4,4	4,0	3,4 - 4,9
Tetrazykline	0,5	0,3 - 0,7	0,5	0,3 - 0,6	0,6	0,5 - 0,9
Folatantagonisten/Sulfonamide	0,8	0,5 - 1,5	1,1	0,7 - 1,6	1,9	1,3 - 2,3
andere	3,6	2,7 - 4,5	3,4	2,6 - 4,2	3,9	2,9 - 4,8
darunter Metronidazol	3,1	2,1 - 4,1	2,8	2,2 - 3,5	2,5	2,0 - 3,2

*BLI=Betalaktamase-Inhibitor
Penicillin, Ampicillin, Amoxicillin, Flucloxacillin

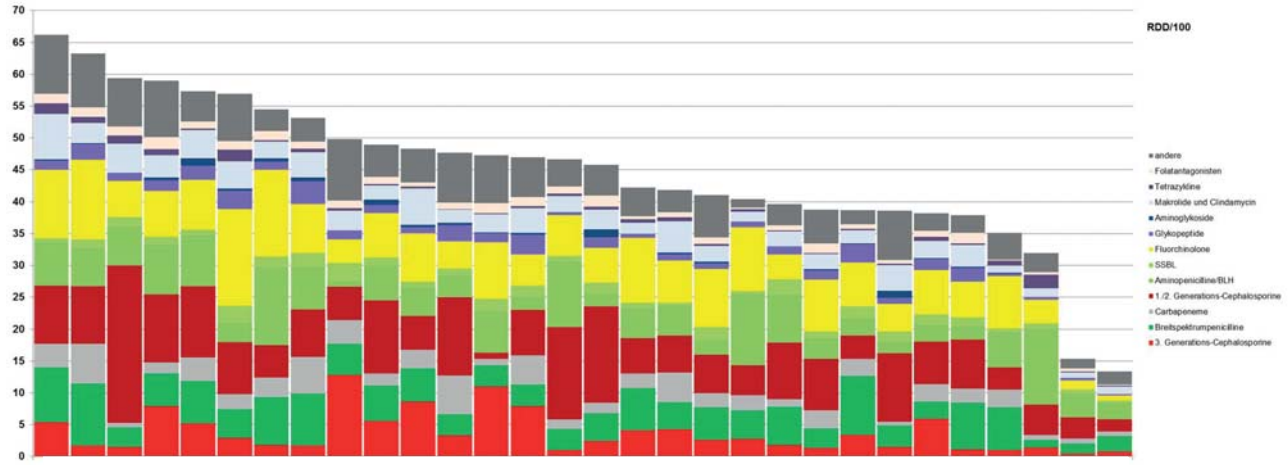
Chirurgische Normalstationen, < 400 Betten



Chirurgische Normalstationen, 400 - 800 Betten



Chirurgische Normalstationen, > 800 Betten

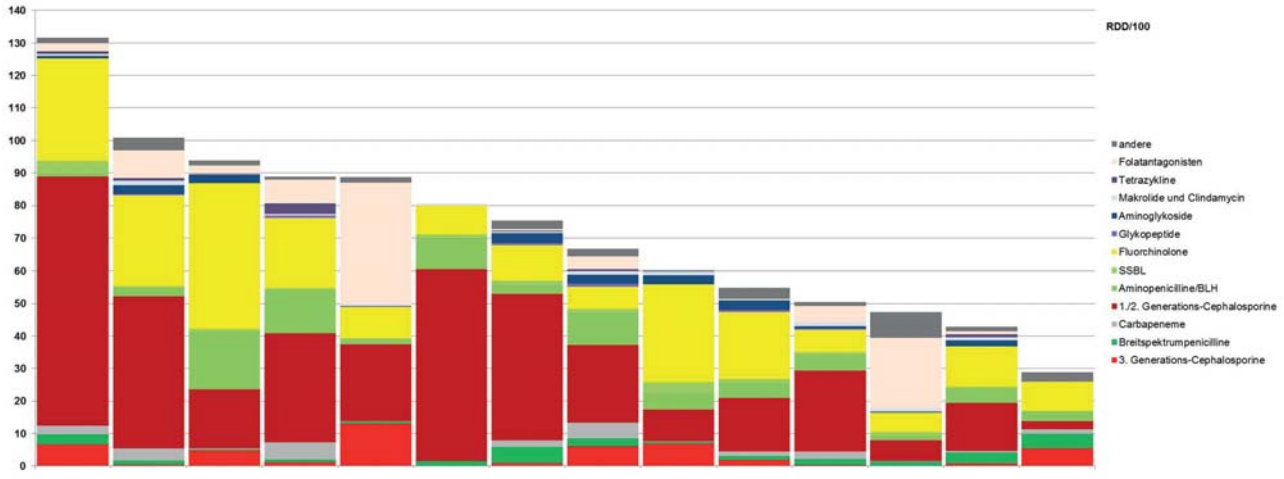


Chirurgische Normalstationen:
Mittlerer Antibiotikaverbrauch in Tagesdosen pro 100 Pflegetage (RDD/100).

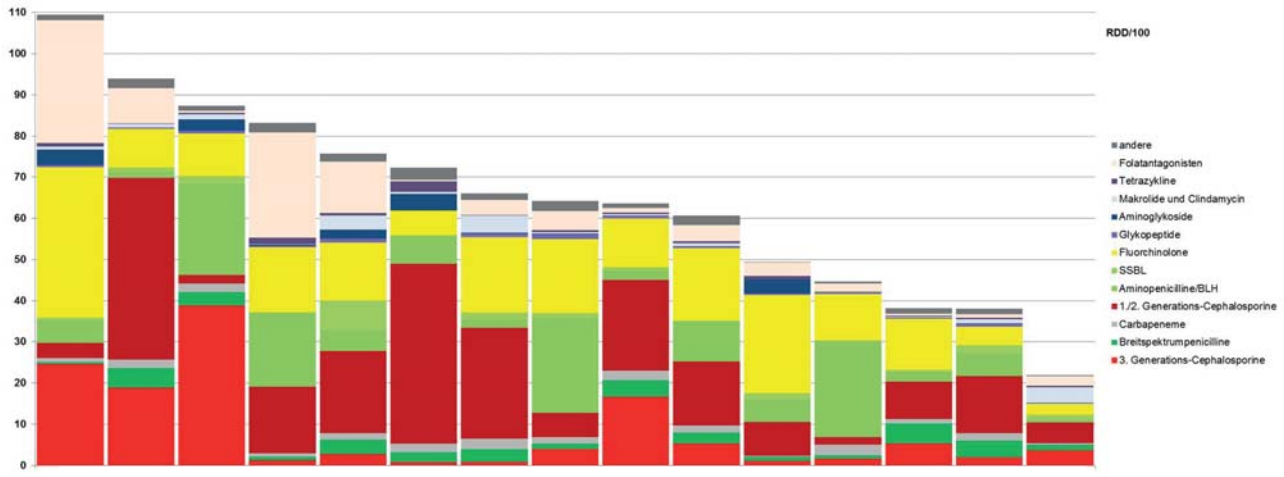
	<400 Betten		400-800 Betten		> 800 Betten	
	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich
3./4. Generations-Cephalosporine	1,5	0,7 - 3,5	2,0	0,7 - 5,0	2,7	1,5 - 5,3
Breitspektrum-Penicilline	2,4	1,3 - 4,2	3,6	2,8 - 4,6	4,7	3,3 - 6,6
Carbapeneme	0,8	0,4 - 1,3	0,8	0,6 - 1,3	2,4	1,6 - 3,6
1./2. Generations-Cephalosporine	11,7	7,0 - 16,4	8,8	3,6 - 13,8	7,3	5,1 - 10,3
Aminopenicillin/BLI-Kombinationen*	4,0	1,9 - 8,3	5,6	4,0 - 9,0	4,7	2,7 - 6,7
Schmalspektrum-Penicilline#	0,8	0,4 - 1,6	0,8	0,5 - 1,7	1,3	0,8 - 1,8
Fluorchinolone	5,1	3,2 - 7,0	5,5	4,1 - 6,9	6,9	5,0 - 8,7
Glykopeptide incl. Daptomycin	0,4	0,2 - 0,8	0,6	0,3 - 0,9	1,3	0,9 - 2,0
Aminoglykoside	0,0	0,0 - 0,1	0,1	0,0 - 0,2	0,2	0,1 - 0,4
Makrolide und Clindamycin	2,2	1,3 - 4,1	3,1	2,1 - 5,2	2,8	2,1 - 3,9
Tetrazykline	0,3	0,1 - 0,6	0,3	0,1 - 0,6	0,4	0,3 - 0,6
Folatantagonisten/Sulfonamide	0,9	0,5 - 1,3	0,9	0,5 - 1,2	1,1	0,6 - 1,5
andere	5,7	3,4 - 8,8	5,2	3,5 - 8,2	4,8	3,3 - 7,5
darunter Metronidazol	5,2	2,5 - 8,2	4,6	3,1 - 7,4	3,6	2,0 - 5,6

*BLI=Betalaktamase-Inhibitor
Penicillin, Ampicillin, Amoxicillin, Flucloxacillin

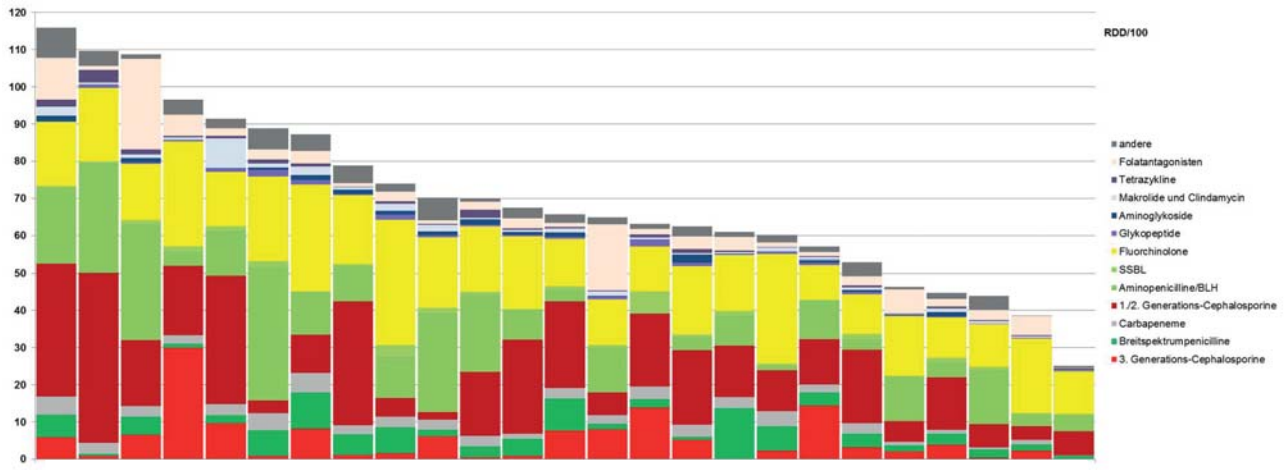
Urologie, < 400 Betten



Urologie,
400 - 800 Betten



Urologie,
> 800 Betten

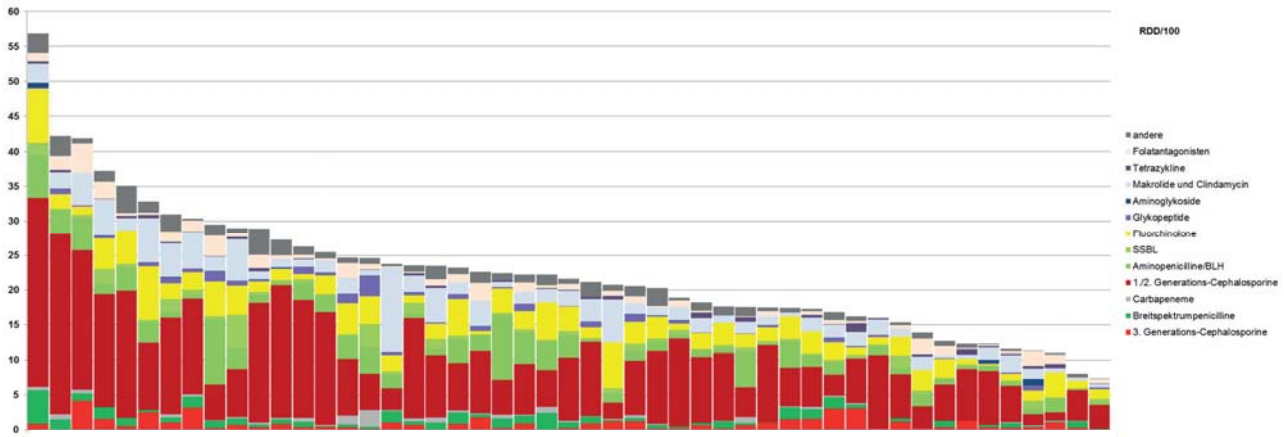


Urologie:
Mittlerer Antibiotikaverbrauch in Tagesdosen pro 100 Pflegetage (RDD/100).

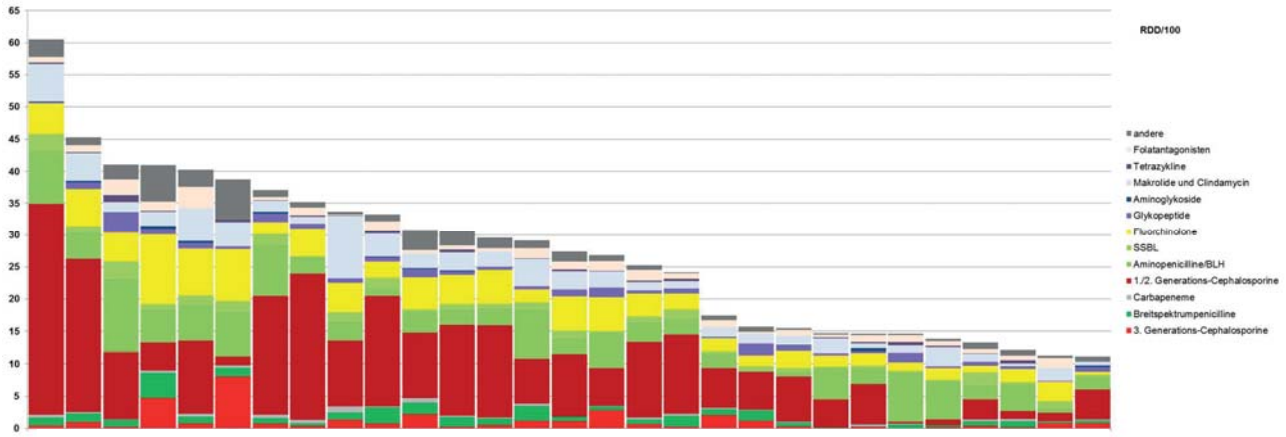
	<400 Betten		400-800 Betten		> 800 Betten	
	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich
3./4. Generations-Cephalosporine	1,5	0,5 - 5,9	3,7	1,5 - 11,0	3,2	0,9 - 7,6
Breitspektrum-Penicilline	1,4	0,9 - 3,0	2,6	1,2 - 3,8	2,9	1,8 - 6,0
Carbapeneme	1,4	0,2 - 2,5	1,7	1,1 - 2,1	2,8	2,2 - 3,1
1./2. Generations-Cephalosporine	23,7	15,1 - 42,2	13,7	5,5 - 21,0	14,0	6,2 - 20,0
Aminopenicillin/BLI-Kombinationen*	4,6	2,7 - 8,4	5,5	2,4 - 13,8	10,4	3,7 - 14,6
Schmalspektrum-Penicilline#	0,7	0,4 - 1,3	1,0	0,4 - 1,6	0,7	0,4 - 1,3
Fluorchinolone	11,6	9,0 - 26,2	12,5	9,9 - 17,9	17,2	12,4 - 19,8
Glykopeptide incl. Daptomycin	0,1	0,0 - 0,5	0,4	0,3 - 0,7	0,6	0,3 - 0,7
Aminoglykoside	1,4	0,2 - 2,8	0,3	0,1 - 2,5	0,6	0,2 - 1,2
Makrolide und Clindamycin	0,6	0,5 - 1,1	0,8	0,3 - 1,2	0,7	0,6 - 1,0
Tetrazykline	0,1	0,0 - 0,7	0,4	0,2 - 0,7	0,5	0,3 - 0,8
Folatantagonisten/Sulfonamide	2,4	0,1 - 6,8	3,4	1,0 - 6,6	2,5	1,2 - 3,6
andere	1,7	1,3 - 2,9	1,4	1,2 - 2,3	2,4	1,4 - 4,0
darunter Metronidazol	1,1	0,5 - 1,6	1,0	0,6 - 1,5	1,5	0,8 - 2,0

*BLI=Betalaktamase-Inhibitor
Penicillin, Ampicillin, Amoxicillin, Flucloxacillin

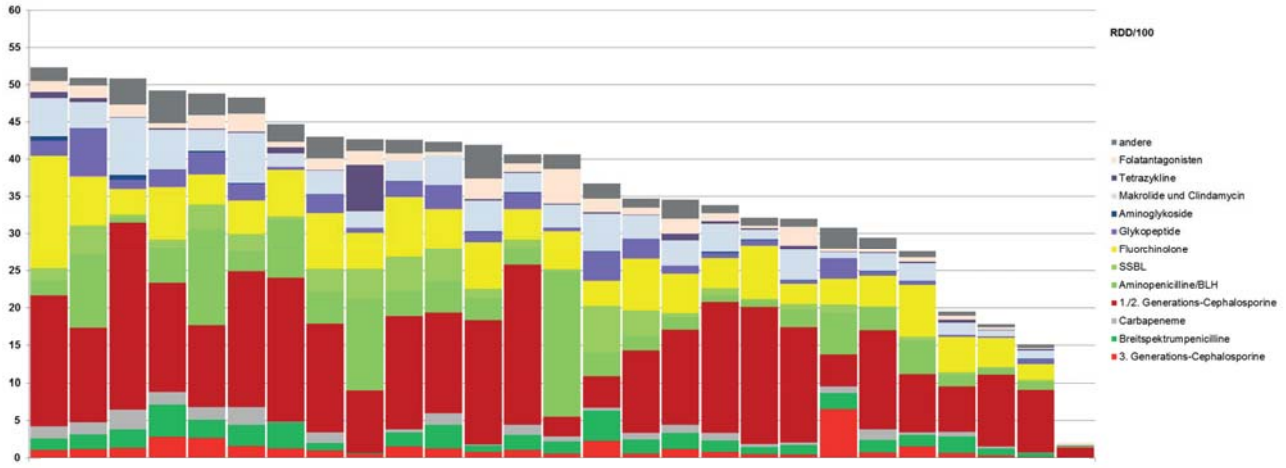
Orthopädie / Traumatologie / Unfallchirurgie, < 400 Betten



Orthopädie / Traumatologie / Unfallchirurgie, 400 – 800 Betten



Orthopädie / Traumatologie / Unfallchirurgie, > 800 Betten

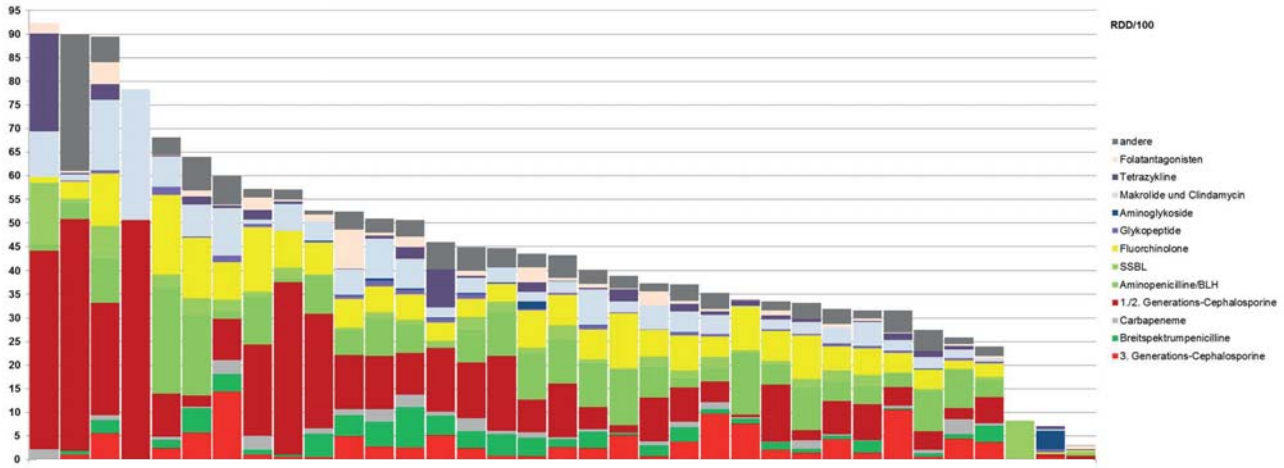


Orthopädie/Traumatologie/Unfallchirurgie:
Mittlerer Antibiotikaverbrauch in Tagesdosen pro 100 Pflegetage (RDD/100).

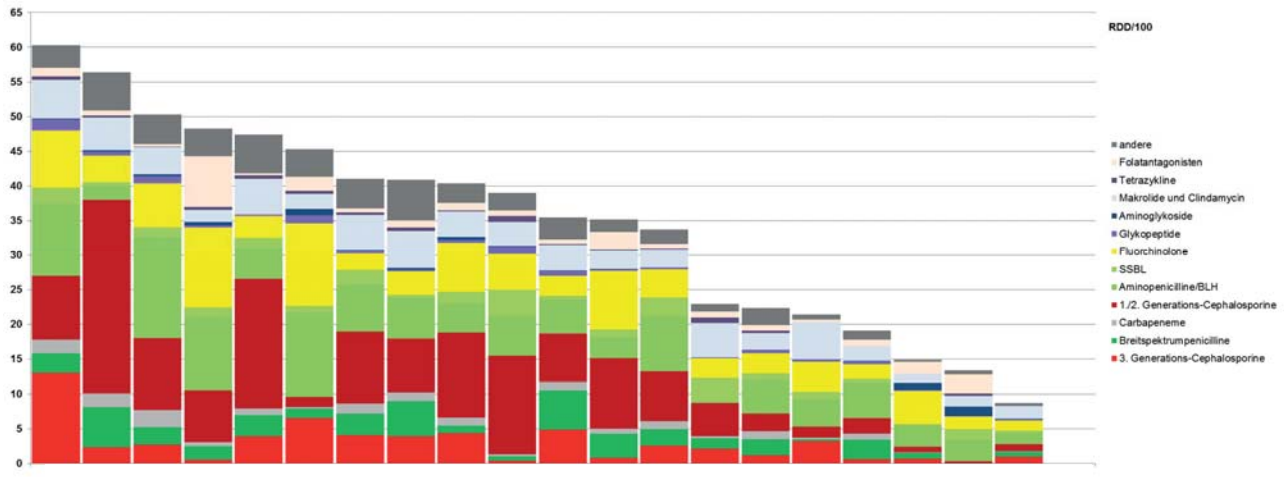
	<400 Betten		400-800 Betten		> 800 Betten	
	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich
3./4. Generations-Cephalosporine	0,6	0,2 - 1,1	0,7	0,3 - 1,2	1,1	0,6 - 1,5
Breitspektrum-Penicilline	0,7	0,3 - 1,1	0,9	0,6 - 1,4	1,9	1,1 - 2,3
Carbapeneme	0,1	0,0 - 0,4	0,2	0,1 - 0,4	0,8	0,3 - 1,5
1./2. Generations-Cephalosporine	7,8	5,2 - 12,6	7,0	4,4 - 12,2	13,2	8,4 - 17,0
Aminopenicillin/BLI-Kombinationen*	1,4	0,8 - 3,2	3,0	2,3 - 5,5	2,9	1,6 - 4,7
Schmalspektrum-Penicilline#	0,4	0,2 - 0,7	0,9	0,4 - 1,4	1,1	0,4 - 3,2
Fluorchinolone	2,5	1,5 - 3,5	3,0	1,9 - 5,0	4,9	4,0 - 6,8
Glykopeptide incl. Daptomycin	0,2	0,1 - 0,7	0,7	0,4 - 1,0	1,3	0,6 - 2,4
Aminoglykoside	0,0	0,0 - 0,1	0,1	0,0 - 0,1	0,1	0,0 - 0,1
Makrolide und Clindamycin	1,9	1,2 - 2,5	2,2	1,3 - 2,9	3,1	2,0 - 4,0
Tetrazykline	0,1	0,0 - 0,3	0,1	0,0 - 0,3	0,2	0,1 - 0,3
Folatantagonisten/Sulfonamide	0,6	0,3 - 1,3	1,0	0,6 - 1,4	1,1	0,5 - 1,8
andere	0,9	0,6 - 1,5	0,9	0,5 - 1,7	1,6	1,1 - 2,5
darunter Metronidazol	0,5	0,3 - 0,8	0,7	0,2 - 1,0	0,6	0,4 - 1,3

*BLI=Betalaktamase-Inhibitor
Penicillin, Ampicillin, Amoxicillin, Flucloxacillin

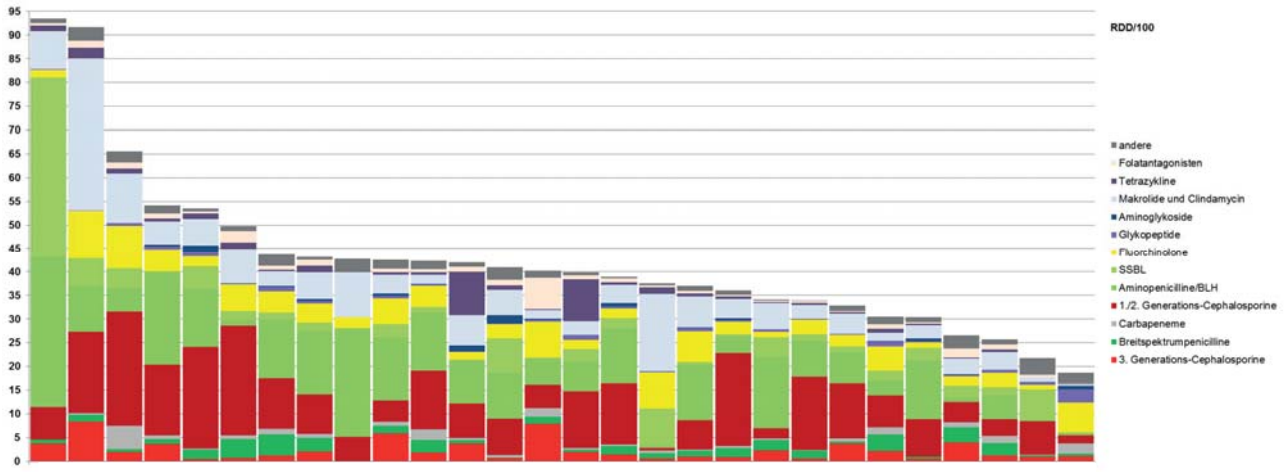
Sonstige operative / interdisziplinäre Normalstationen, < 400 Betten



Sonstige operative / interdisziplinäre Normalstationen, 400 - 800 Betten



Sonstige operative / interdisziplinäre Normalstationen, > 800 Betten

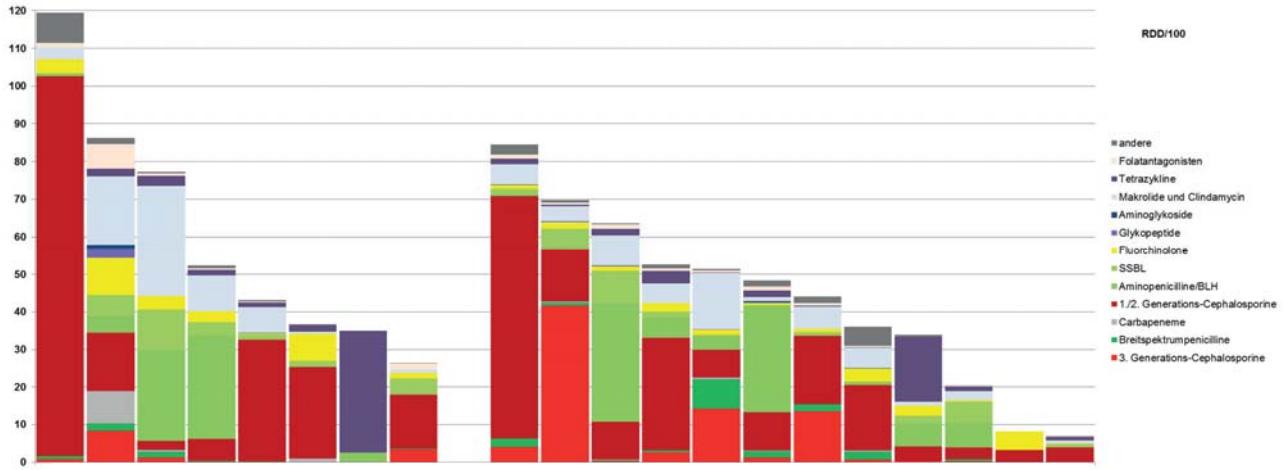


Sonstige operative/interdisziplinäre Normalstationen:
Mittlerer Antibiotikaverbrauch in Tagesdosen pro 100 Pflegetage (RDD/100).

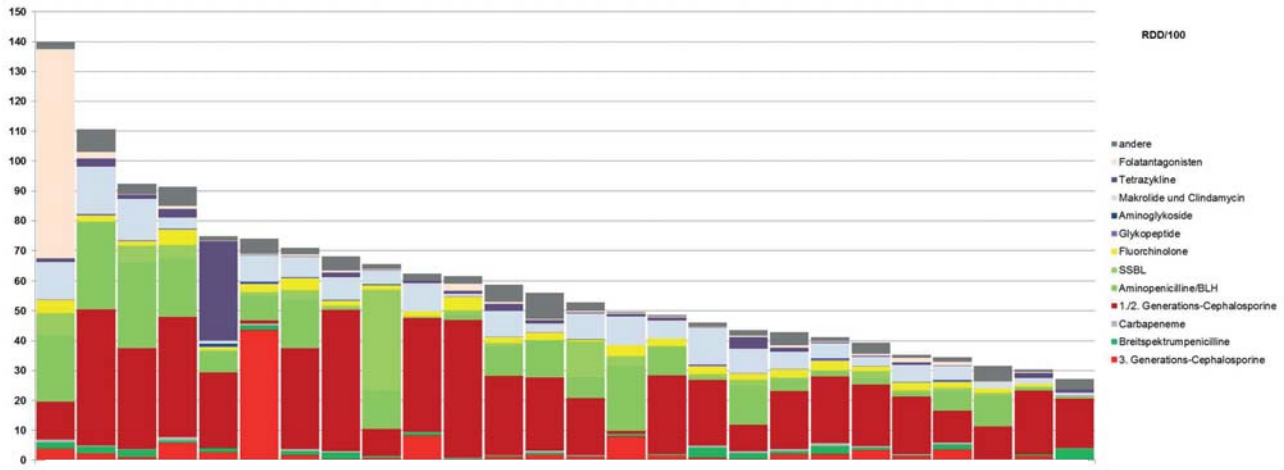
	<400 Betten		400-800 Betten		> 800 Betten	
	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich
3./4. Generations-Cephalosporine	2,4	0,7 - 4,7	2,3	0,7 - 4,0	1,6	0,8 - 3,7
Breitspektrum-Penicilline	1,7	0,7 - 3,7	2,3	0,9 - 3,1	1,5	0,6 - 2,4
Carbapeneme	0,7	0,2 - 1,4	0,9	0,2 - 1,2	0,5	0,2 - 1,0
1./2. Generations-Cephalosporine	8,7	3,9 - 12,7	7,1	1,6 - 10,2	7,8	5,1 - 13,5
Aminopenicillin/BLI-Kombinationen*	6,0	2,4 - 9,3	4,7	3,0 - 6,8	9,3	4,6 - 12,4
Schmalspektrum-Penicilline#	1,3	0,5 - 2,4	1,1	0,5 - 1,7	2,0	1,0 - 4,2
Fluorchinolone	5,6	3,9 - 7,8	3,8	2,9 - 6,4	3,1	2,1 - 5,5
Glykopeptide incl. Daptomycin	0,4	0,1 - 0,6	0,3	0,2 - 0,6	0,4	0,2 - 0,7
Aminoglykoside	0,1	0,0 - 0,2	0,1	0,0 - 0,3	0,2	0,0 - 0,5
Makrolide und Clindamycin	3,2	2,0 - 6,0	3,5	2,1 - 4,9	4,1	2,9 - 6,5
Tetrazykline	0,6	0,2 - 1,5	0,3	0,1 - 0,4	0,5	0,3 - 1,2
Folatantagonisten/Sulfonamide	0,6	0,2 - 1,2	0,8	0,6 - 1,2	0,8	0,4 - 1,1
andere	2,9	1,7 - 4,2	2,5	1,1 - 4,0	1,1	0,8 - 2,2
darunter Metronidazol	2,7	1,1 - 3,7	2,1	1,1 - 3,7	0,9	0,5 - 1,6

*BLI=Betalaktamase-Inhibitor
Penicillin, Ampicillin, Amoxicillin, Flucloxacillin

HNO,
< 400 Betten / 400-800 Betten



HNO,
> 800 Betten

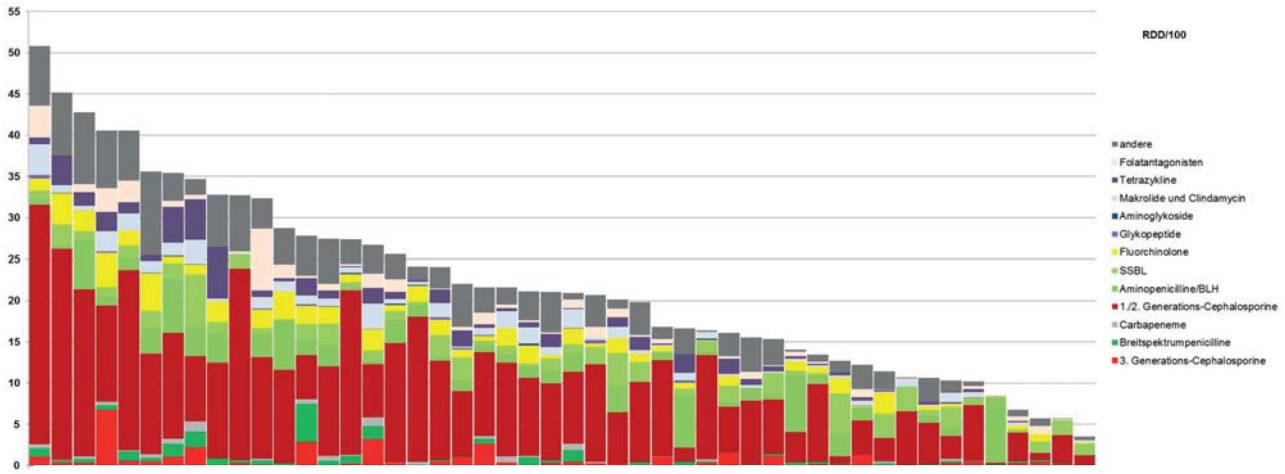


HNO:
Mittlerer Antibiotikaverbrauch in Tagesdosen pro 100 Pflegetage (RDD/100).

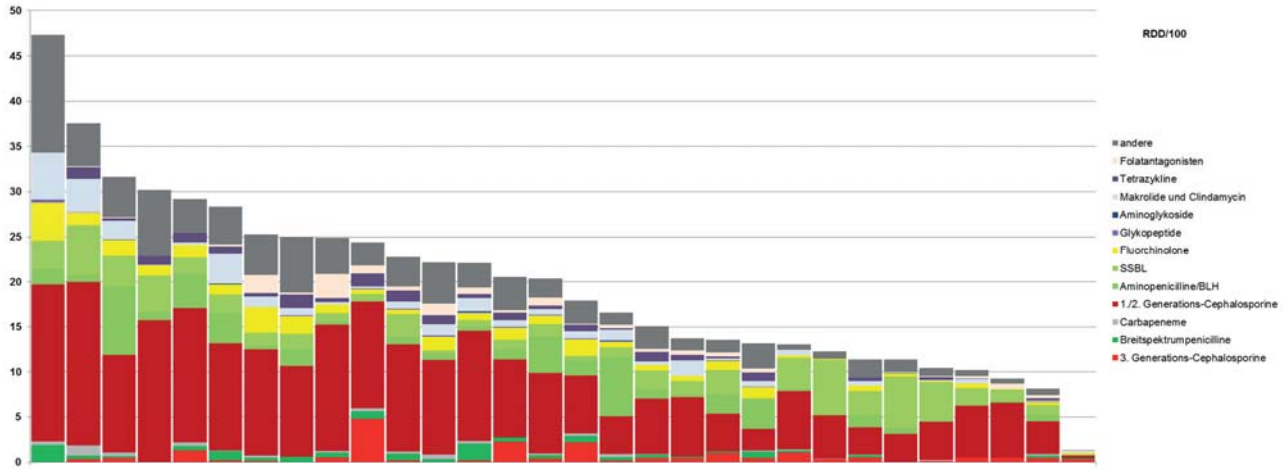
	<400 Betten		400-800 Betten		> 800 Betten	
	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich
3./4. Generations-Cephalosporine	0,6	0,1 - 1,8	0,9	0,2 - 6,4	1,6	0,9 - 3,2
Breitspektrum-Penicilline	0,2	0,1 - 1,0	0,7	0,2 - 2,0	0,9	0,5 - 2,0
Carbapeneme	0,0	0,0 - 0,6	0,1	0,0 - 0,2	0,3	0,2 - 0,7
1./2. Generations-Cephalosporine	14,9	4,9 - 26,2	10,1	3,9 - 17,6	21,6	13,7 - 31,9
Aminopenicillin/BLI-Kombinationen*	1,6	0,1 - 9,5	2,2	0,5 - 6,3	7,6	1,5 - 13,1
Schmalspektrum-Penicilline#	2,5	1,0 - 4,6	1,1	0,4 - 2,6	1,0	0,6 - 2,8
Fluorchinolone	3,3	1,1 - 4,6	1,3	0,8 - 2,4	2,1	1,5 - 2,8
Glykopeptide incl. Daptomycin	0,0	0,0 - 0,0	0,0	0,0 - 0,1	0,1	0,0 - 0,2
Aminoglykoside	0,0	0,0 - 0,0	0,0	0,0 - 0,1	0,0	0,0 - 0,2
Makrolide und Clindamycin	5,0	0,9 - 11,7	4,6	1,2 - 5,5	5,9	3,2 - 8,6
Tetrazykline	1,6	0,9 - 2,2	1,0	0,3 - 1,7	1,0	0,3 - 1,5
Folatantagonisten/Sulfonamide	0,6	0,2 - 1,3	0,5	0,2 - 0,8	0,4	0,3 - 0,7
andere	0,4	0,3 - 1,0	0,6	0,3 - 1,6	2,4	1,5 - 4,5
darunter Metronidazol	0,4	0,3 - 1,0	0,6	0,2 - 1,6	2,3	1,3 - 4,4

*BLI=Betalaktamase-Inhibitor
Penicillin, Ampicillin, Amoxicillin, Flucloxacillin

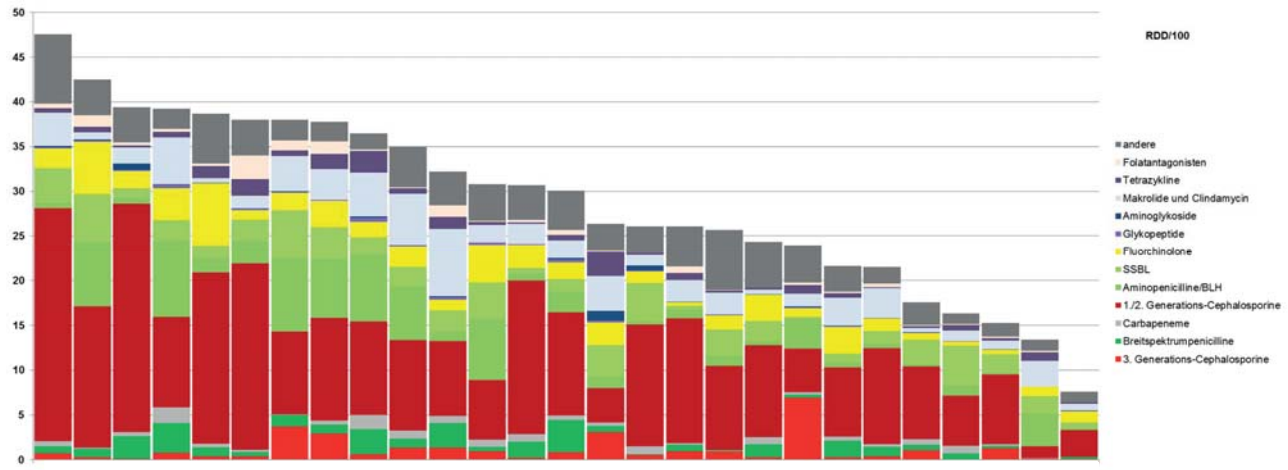
Gynäkologie / Geburtshilfe, < 400 Betten



Gynäkologie / Geburtshilfe, 400-800 Betten



Gynäkologie / Geburtshilfe, > 800 Betten

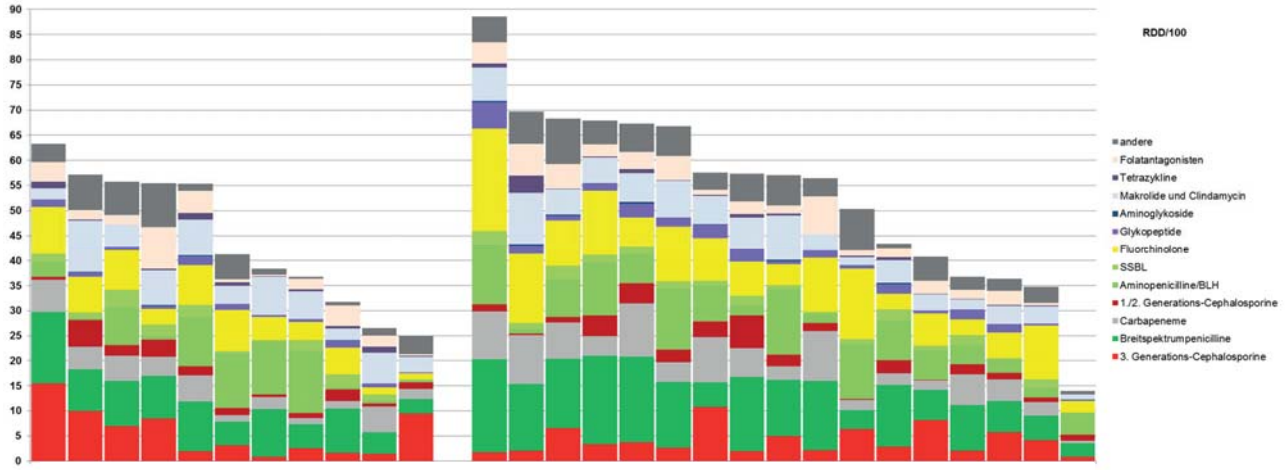


Gynäkologie/Geburtshilfe:
Mittlerer Antibiotikaverbrauch in Tagesdosen pro 100 Pflegetage (RDD/100).

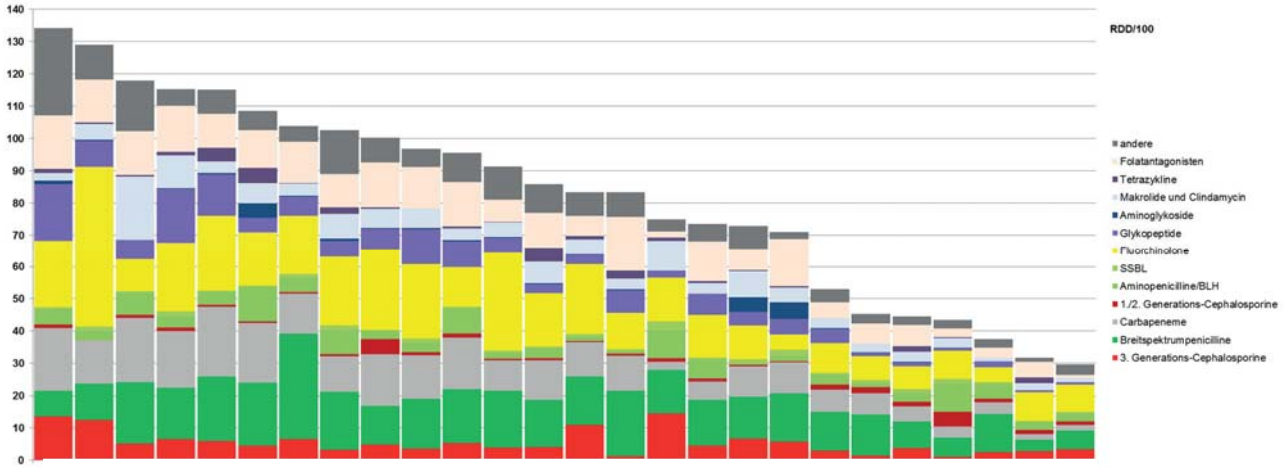
	<400 Betten		400-800 Betten		> 800 Betten	
	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich
3./4. Generations-Cephalosporine	0,3	0,0 - 0,7	0,4	0,1 - 0,5	0,7	0,3 - 1,2
Breitspektrum-Penicilline	0,3	0,1 - 0,5	0,4	0,2 - 0,6	1,0	0,5 - 1,6
Carbapeneme	0,1	0,0 - 0,3	0,1	0,0 - 0,3	0,5	0,2 - 0,8
1./2. Generations-Cephalosporine	9,4	5,3 - 12,1	7,6	4,4 - 11,9	10,1	7,7 - 13,7
Aminopenicillin/BLI-Kombinationen*	1,1	0,4 - 2,8	0,8	0,3 - 1,8	1,2	0,6 - 4,9
Schmalspektrum-Penicilline#	1,3	0,6 - 2,2	1,7	1,0 - 3,0	2,3	1,4 - 3,5
Fluorchinolone	1,0	0,4 - 2,1	0,9	0,5 - 1,4	1,9	1,1 - 2,7
Glykopeptide incl. Daptomycin	0,0	0,0 - 0,0	0,0	0,0 - 0,1	0,1	0,1 - 0,2
Aminoglykoside	0,0	0,0 - 0,0	0,0	0,0 - 0,0	0,0	0,0 - 0,1
Makrolide und Clindamycin	0,7	0,3 - 1,4	0,6	0,2 - 1,2	2,2	1,2 - 3,6
Tetrazykline	0,5	0,2 - 1,6	0,4	0,2 - 1,0	0,6	0,2 - 1,0
Folatantagonisten/Sulfonamide	0,4	0,1 - 1,0	0,3	0,0 - 0,5	0,3	0,1 - 1,5
andere	3,0	1,3 - 4,5	2,6	1,3 - 4,2	3,8	2,3 - 4,3
darunter Metronidazol	2,3	0,8 - 3,4	2,2	0,7 - 3,3	2,8	1,8 - 3,8

*BLI=Betalaktamase-Inhibitor
Penicillin, Ampicillin, Amoxicillin, Flucloxacillin

Hämatologie / Onkologie,
< 400 Betten / 400-800 Betten



Hämatologie / Onkologie,
> 800 Betten

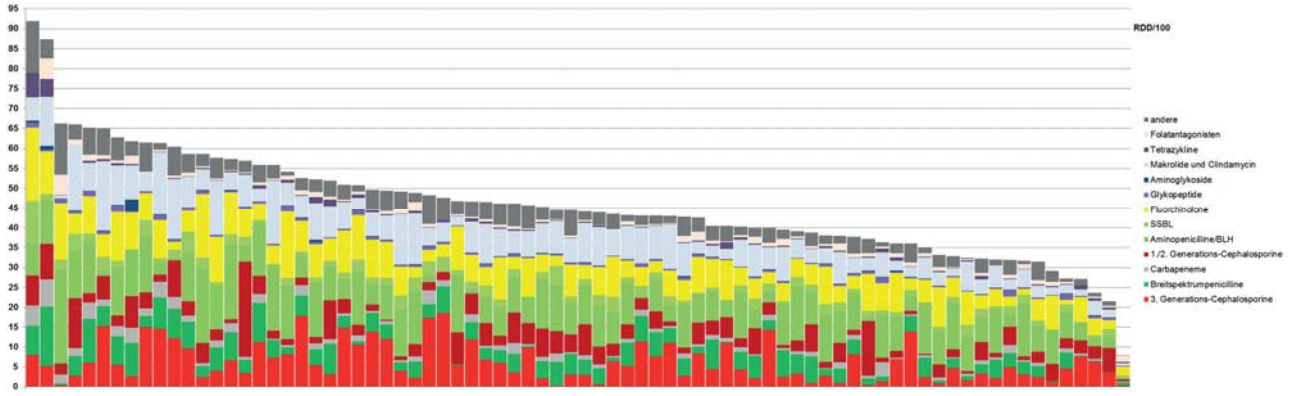


Hämatologie/Onkologie:
Mittlerer Antibiotikaverbrauch in Tagesdosen pro 100 Pflegetage (RDD/100).

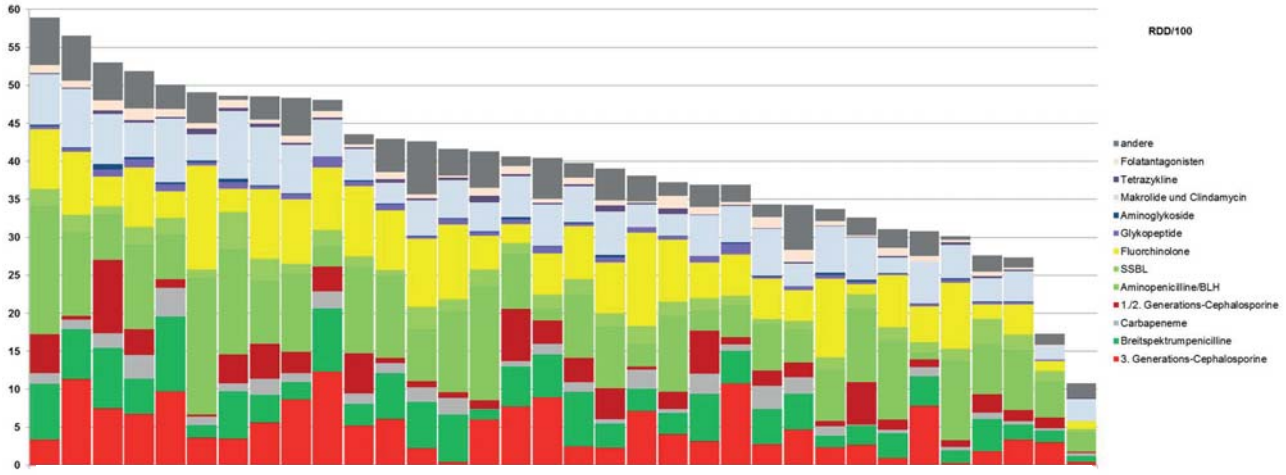
	<400 Betten		400-800 Betten		> 800 Betten	
	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich
3./4. Generations-Cephalosporine	3,1	1,8 - 9,0	3,1	2,0 - 5,5	4,5	3,3 - 6,4
Breitspektrum-Penicilline	8,5	4,7 - 9,3	11,8	5,2 - 13,9	14,5	11,9 - 17,4
Carbapeneme	3,8	1,8 - 5,1	4,1	2,4 - 8,6	10,7	5,9 - 15,2
1./2. Generations-Cephalosporine	1,4	0,9 - 2,2	1,5	1,0 - 2,5	0,9	0,5 - 1,2
Aminopenicillin/BLI-Kombinationen*	3,0	0,6 - 10,2	5,9	2,2 - 9,9	3,1	2,5 - 5,8
Schmalspektrum-Penicilline#	1,6	0,8 - 2,4	1,3	0,8 - 1,9	0,8	0,5 - 1,3
Fluorchinolone	5,3	3,4 - 7,9	7,7	4,5 - 10,9	13,5	9,1 - 21,5
Glykopeptide incl. Daptomycin	0,9	0,6 - 1,3	1,5	0,6 - 2,0	4,8	2,3 - 7,0
Aminoglykoside	0,0	0,0 - 0,1	0,1	0,0 - 0,3	0,3	0,1 - 0,6
Makrolide und Clindamycin	5,5	3,3 - 7,0	4,8	3,2 - 6,1	4,2	3,2 - 6,2
Tetrazykline	0,4	0,2 - 0,9	0,2	0,1 - 0,5	0,5	0,2 - 1,4
Folatantagonisten/Sulfonamide	2,1	1,3 - 4,0	2,5	1,2 - 4,0	10,7	6,3 - 13,6
andere	3,6	1,2 - 5,8	4,7	2,8 - 5,9	5,8	3,4 - 8,6
darunter Metronidazol	1,4	1,0 - 4,4	3,5	2,1 - 4,8	3,1	1,7 - 3,6

*BLI=Betalaktamase-Inhibitor
Penicillin, Ampicillin, Amoxicillin, Flucloxacillin

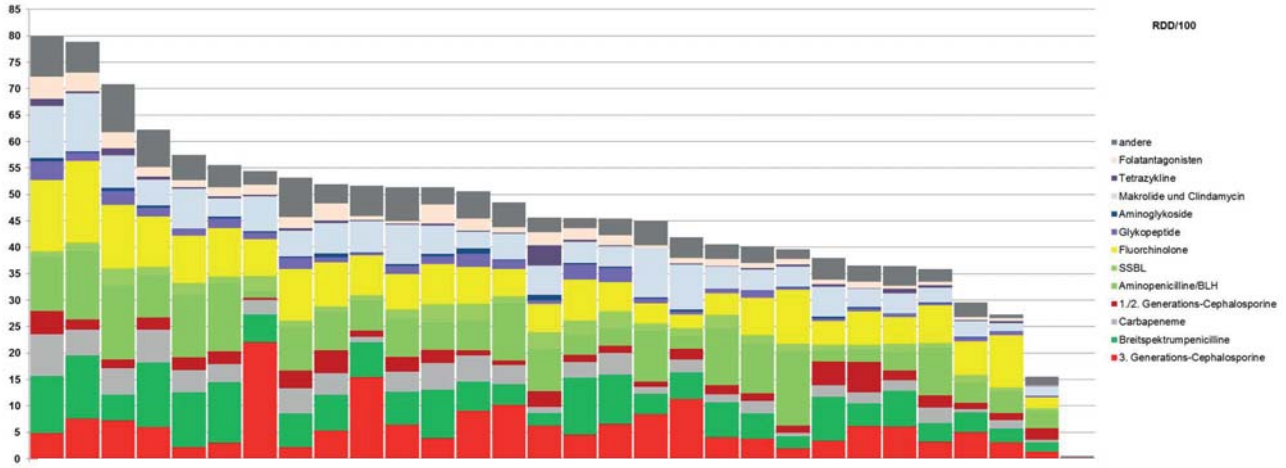
Internistische Normalstationen, < 400 Betten



Internistische Normalstationen, 400 - 800 Betten



Internistische Normalstationen, > 800 Betten

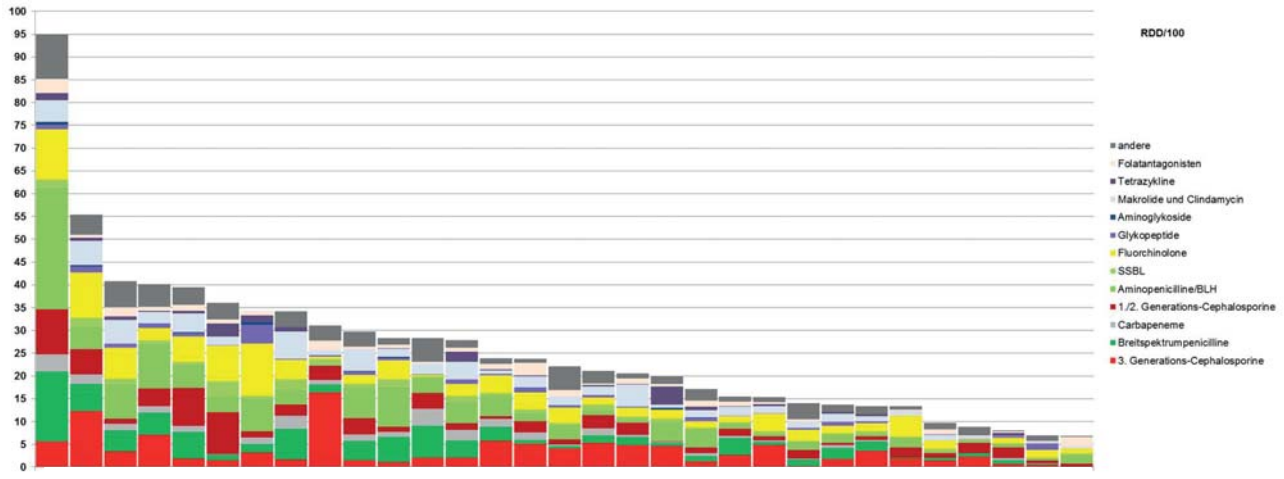


Internistische Normalstationen:
Mittlerer Antibiotikaverbrauch in Tagesdosen pro 100 Pflegetage (RDD/100).

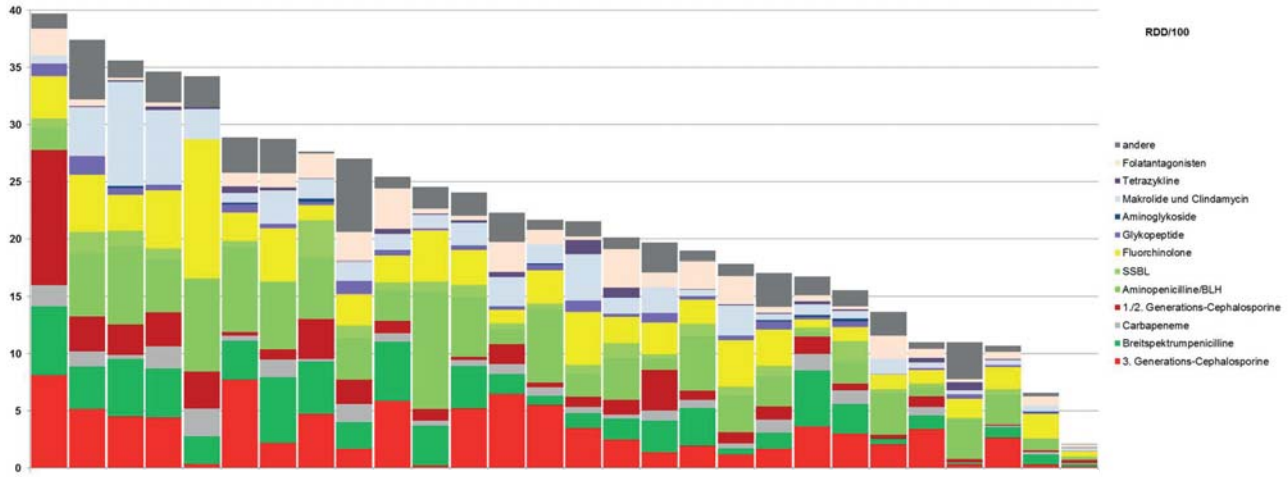
	<400 Betten		400-800 Betten		> 800 Betten	
	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich
3./4. Generations-Cephalosporine	5,1	2,7 - 9,3	3,6	2,4 - 7,3	5,2	3,3 - 7,0
Breitspektrum-Penicilline	3,9	2,3 - 5,8	4,3	2,4 - 6,2	5,9	3,9 - 9,0
Carbapeneme	1,0	0,5 - 1,8	1,3	0,6 - 2,0	2,9	1,5 - 4,2
1./2. Generations-Cephalosporine	3,1	1,8 - 5,3	1,9	0,8 - 3,6	1,8	1,3 - 2,4
Aminopenicillin/BLI-Kombinationen*	8,6	5,0 - 11,9	8,0	4,6 - 10,6	7,3	3,6 - 10,1
Schmalspektrum-Penicilline#	1,8	1,2 - 2,6	1,8	1,3 - 2,1	1,4	1,1 - 2,4
Fluorchinolone	6,0	4,3 - 9,5	6,7	4,0 - 8,1	7,0	5,2 - 9,1
Glykopeptide incl. Daptomycin	0,5	0,3 - 0,7	0,4	0,3 - 0,8	1,0	0,6 - 1,6
Aminoglykoside	0,1	0,0 - 0,2	0,2	0,1 - 0,2	0,3	0,2 - 0,4
Makrolide und Clindamycin	6,0	3,5 - 8,3	4,8	3,3 - 5,9	4,8	3,6 - 6,1
Tetrazykline	0,3	0,2 - 0,5	0,2	0,1 - 0,3	0,3	0,2 - 0,5
Folatantagonisten/Sulfonamide	0,7	0,4 - 1,0	0,7	0,4 - 1,0	1,3	0,7 - 2,2
andere	3,4	2,2 - 4,6	2,9	1,6 - 4,6	3,6	2,7 - 5,0
darunter Metronidazol	2,8	1,9 - 34,1	2,3	1,3 - 4,3	2,7	2,0 - 3,8

*BLI=Betalaktamase-Inhibitor
Penicillin, Ampicillin, Amoxicillin, Flucloxacillin

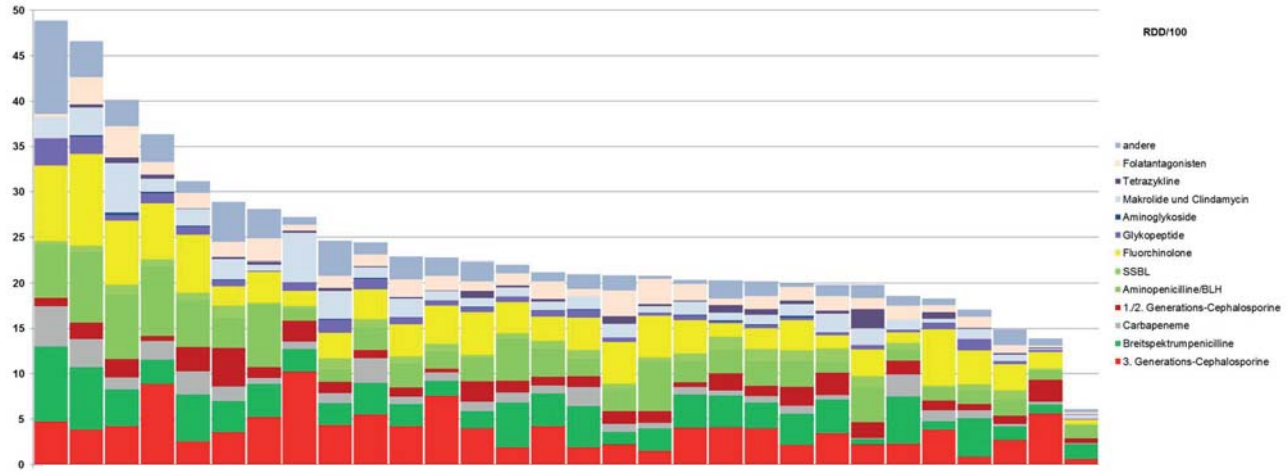
Sonstige nicht-operative Normalstationen, < 400 Betten



Sonstige nicht-operative Normalstationen, 400 – 800 Betten



Sonstige nicht-operative Normalstationen, > 800 Betten

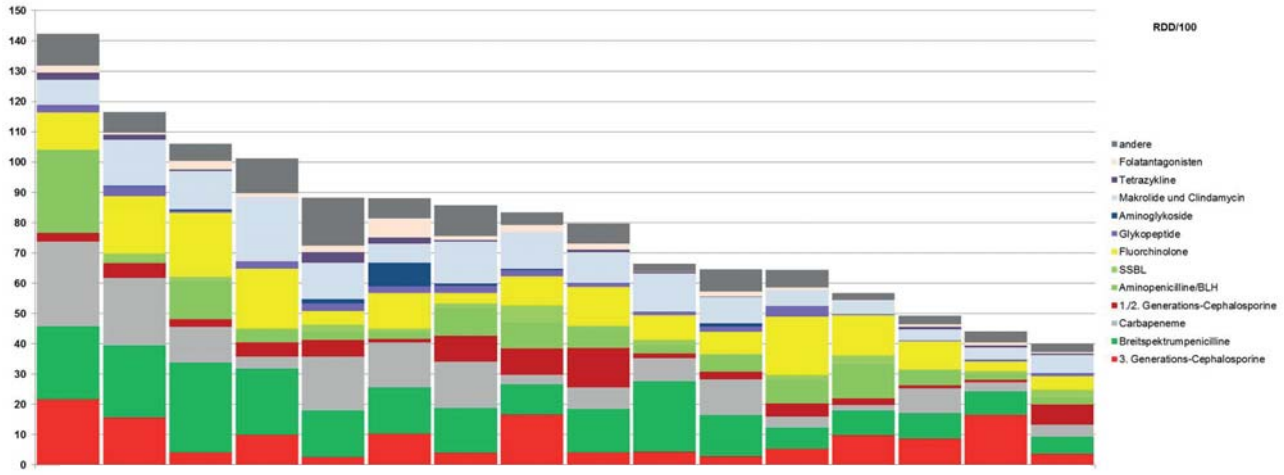


Sonstige nicht-operative Normalstationen:
Mittlerer Antibiotikaverbrauch in Tagesdosen pro 100 Pflegetage (RDD/100).

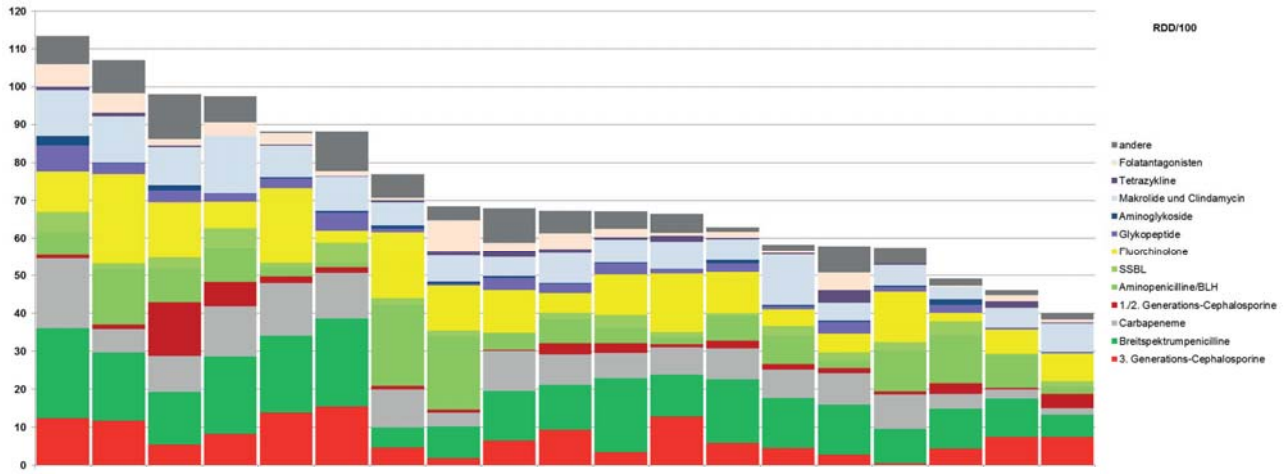
	<400 Betten		400-800 Betten		> 800 Betten	
	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich
3./4. Generations-Cephalosporine	2,4	1,5 - 4,9	2,8	1,6 - 4,8	3,9	2,2 - 4,3
Breitspektrum-Penicilline	1,7	0,8 - 4,4	2,5	1,1 - 3,9	3,5	2,0 - 4,0
Carbapeneme	0,6	0,3 - 1,5	0,7	0,4 - 1,2	0,9	0,7 - 1,5
1./2. Generations-Cephalosporine	1,9	1,0 - 3,1	1,0	0,4 - 2,3	1,3	0,9 - 2,0
Aminopenicillin/BLI-Kombinationen*	3,1	0,9 - 4,7	3,5	1,9 - 5,3	2,6	1,6 - 4,4
Schmalspektrum-Penicilline#	0,7	0,3 - 1,2	0,7	0,4 - 1,1	0,8	0,5 - 1,0
Fluorchinolone	2,4	1,7 - 4,2	2,6	1,6 - 3,8	3,5	2,4 - 4,6
Glykopeptide incl. Daptomycin	0,5	0,1 - 0,9	0,4	0,2 - 0,6	0,6	0,3 - 0,9
Aminoglykoside	0,0	0,0 - 0,1	0,0	0,0 - 0,1	0,1	0,0 - 0,1
Makrolide und Clindamycin	1,7	1,1 - 3,2	1,4	0,6 - 2,6	1,2	0,9 - 2,0
Tetrazykline	0,3	0,0 - 0,7	0,1	0,0 - 0,3	0,2	0,1 - 0,4
Folatantagonisten/Sulfonamide	0,9	0,4 - 1,2	0,8	0,4 - 2,2	1,4	1,0 - 1,8
andere	1,8	1,2 - 3,6	1,6	1,0 - 2,7	1,5	0,8 - 2,4
darunter Metronidazol	1,5	0,8 - 3,0	1,3	0,6 - 2,4	1,1	0,6 - 1,8

*BLI=Betalaktamase-Inhibitor
Penicillin, Ampicillin, Amoxicillin, Flucloxacillin

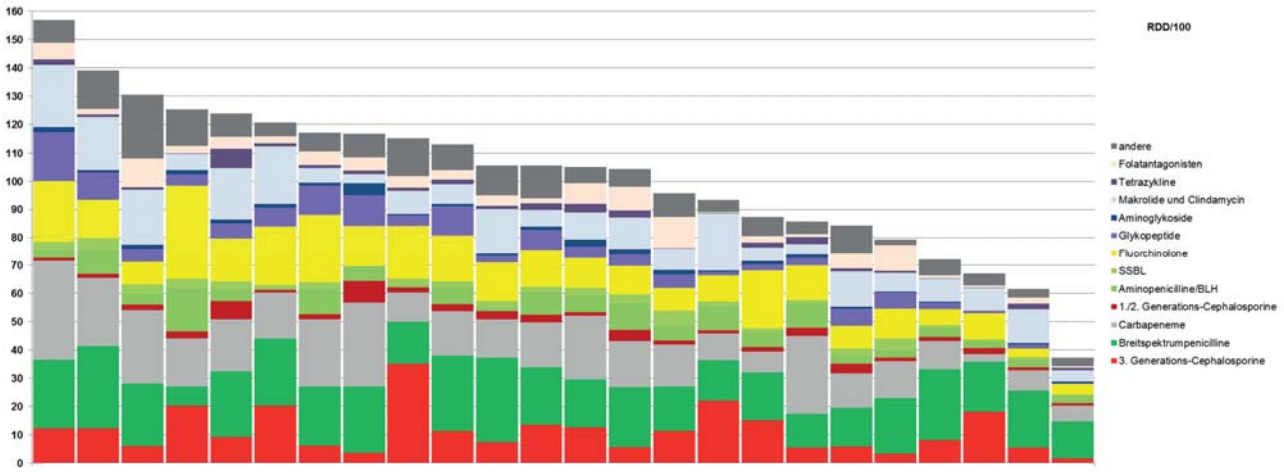
Internistische Intensivmedizin, < 400 Betten



Internistische Intensivmedizin, 400 – 800 Betten



Internistische Intensivmedizin, > 800 Betten

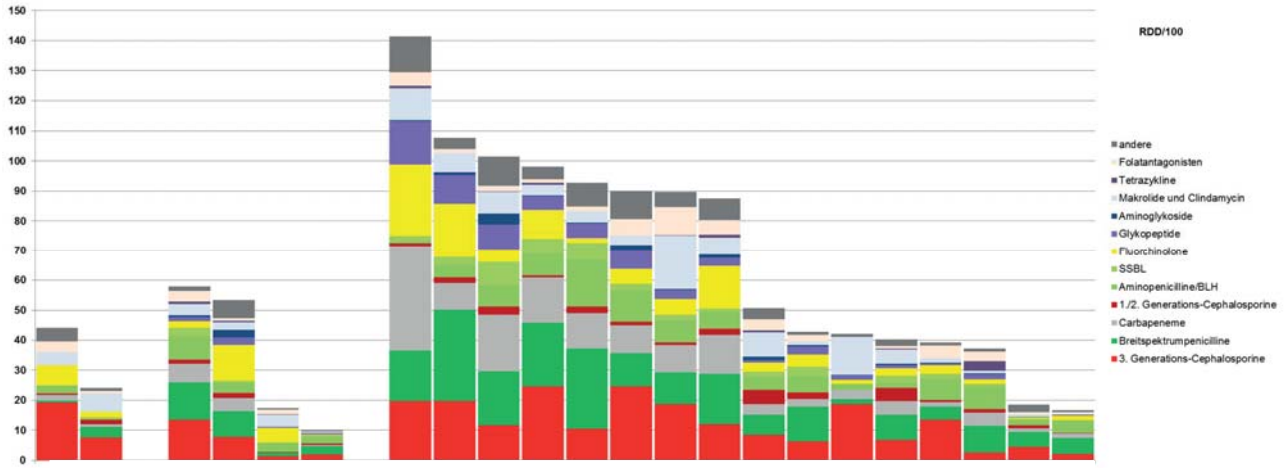


Internistische Intensivmedizin:
Mittlerer Antibiotikaverbrauch in Tagesdosen pro 100 Pflegetage (RDD/100).

	<400 Betten		400-800 Betten		> 800 Betten	
	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich
3./4. Generations-Cephalosporine	7,0	4,0 - 11,6	6,5	4,5 - 10,5	11,2	5,8 - 15,0
Breitspektrum-Penicilline	14,6	8,5 - 22,2	13,2	10,3 - 18,7	20,4	15,8 - 23,7
Carbapeneme	7,9	3,9 - 14,9	8,2	6,4 - 10,2	16,0	10,5 - 23,6
1./2. Generations-Cephalosporine	3,6	2,0 - 5,9	1,4	0,9 - 2,7	1,8	1,3 - 2,9
Aminopenicillin/BLI-Kombinationen*	5,2	2,6 - 8,7	6,5	3,1 - 10,0	4,9	2,7 - 8,4
Schmalspektrum-Penicilline#	1,4	0,5 - 2,2	1,7	1,4 - 3,1	2,2	1,1 - 3,2
Fluorchinolone	10,7	6,6 - 14,7	10,8	5,7 - 14,0	13,2	9,3 - 19,0
Glykopeptide incl. Daptomycin	1,9	0,7 - 2,4	2,3	1,0 - 3,0	4,7	2,3 - 7,1
Aminoglykoside	0,3	0,1 - 0,6	0,5	0,3 - 0,7	1,2	0,6 - 1,5
Makrolide und Clindamycin	9,4	5,8 - 12,7	7,2	5,5 - 9,5	8,2	6,0 - 18,3
Tetrazykline	0,5	0,1 - 1,1	0,5	0,4 - 1,1	1,1	0,9 - 2,0
Folatantagonisten/Sulfonamide	1,3	0,7 - 2,2	1,8	0,8 - 3,9	3,7	1,9 - 5,9
andere	6,2	3,5 - 8,0	5,2	1,7 - 7,3	8,0	4,7 - 10,7
darunter Metronidazol	3,7	2,6 - 5,1	2,7	1,3 - 4,8	2,7	1,9 - 4,4

*BLI=Betalaktamase-Inhibitor
Penicillin, Ampicillin, Amoxicillin, Flucloxacillin

Andere nicht-operative Intensivmedizin, < 400 Betten / 400 – 800 Betten / > 800 Betten

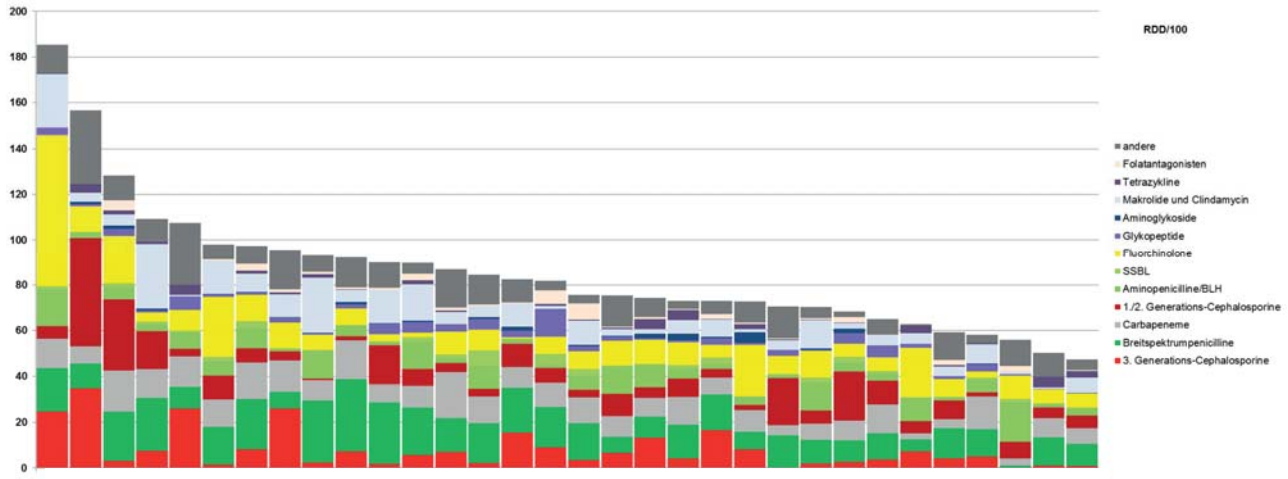


Andere nicht-operative Intensivmedizin:
Mittlerer Antibiotikaverbrauch in Tagesdosen pro 100 Pflegetage (RDD/100).

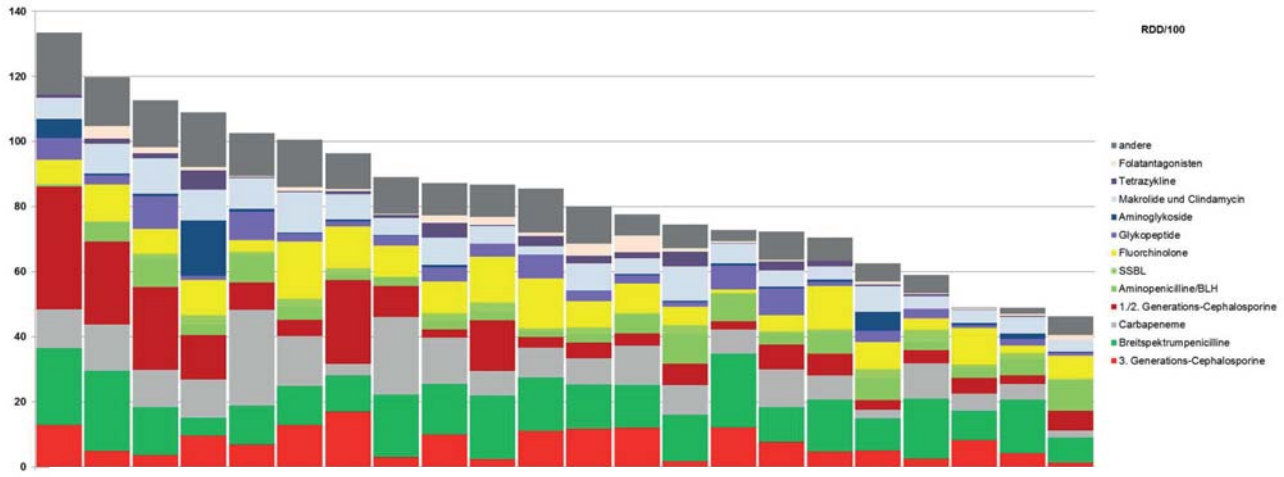
	<400 Betten		400-800 Betten		> 800 Betten	
	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich
3./4. Generations-Cephalosporine	13,4	10,5 - 16,3	4,8	1,8 - 9,2	11,8	6,6 - 18,9
Breitspektrum-Penicilline	2,1	1,3 - 2,8	5,7	2,4 - 9,5	10,8	6,4 - 17,2
Carbapeneme	1,3	1,0 - 1,6	2,4	0,2 - 4,9	6,7	2,9 - 12,0
1./2. Generations-Cephalosporine	1,1	0,8 - 1,3	1,0	0,5 - 1,4	1,3	0,9 - 2,1
Aminopenicillin/BLI-Kombinationen*	1,4	0,8 - 2,1	3,2	2,8 - 4,5	5,5	3,5 - 7,3
Schmalspektrum-Penicilline#	0,3	0,2 - 0,5	0,6	0,5 - 1,2	1,8	1,1 - 3,0
Fluorchinolone	4,3	3,1 - 5,5	3,5	1,6 - 6,6	3,5	1,8 - 6,4
Glykopeptide incl. Daptomycin	0,0	0,0 - 0,0	0,9	0,3 - 1,7	2,7	1,0 - 5,2
Aminoglykoside	0,0	0,0 - 0,0	0,3	0,1 - 1,1	0,4	0,2 - 1,0
Makrolide und Clindamycin	5,2	4,7 - 5,6	3,2	2,1 - 3,9	4,2	1,5 - 7,5
Tetrazykline	0,0	0,0 - 0,0	0,3	0,1 - 0,6	0,1	0,0 - 0,6
Folatantagonisten/Sulfonamide	2,2	1,5 - 2,9	1,2	0,7 - 2,0	2,0	1,1 - 4,2
andere	2,8	1,9 - 3,7	1,0	0,4 - 2,6	3,7	1,1 - 7,4
darunter Metronidazol	2,1	1,5 - 2,7	0,4	0,4 - 0,6	2,1	0,7 - 2,8

*BLI=Betalaktamase-Inhibitor
Penicillin, Ampicillin, Amoxicillin, Flucloxacillin

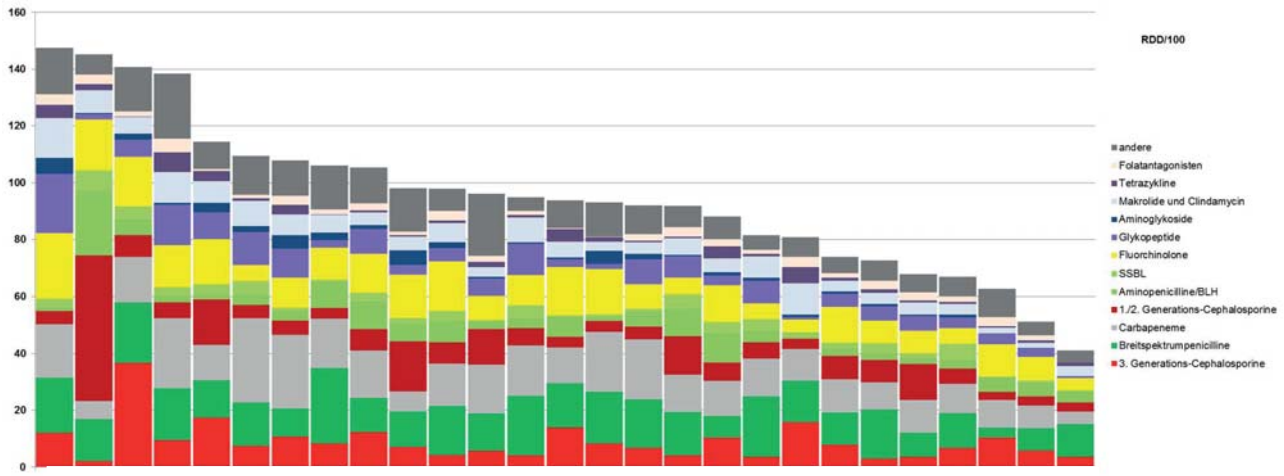
Anästhesiologische und chirurgische Intensivmedizin, < 400 Betten



Anästhesiologische und chirurgische Intensivmedizin, 400 – 800 Betten



Anästhesiologische und chirurgische Intensivmedizin, > 800 Betten

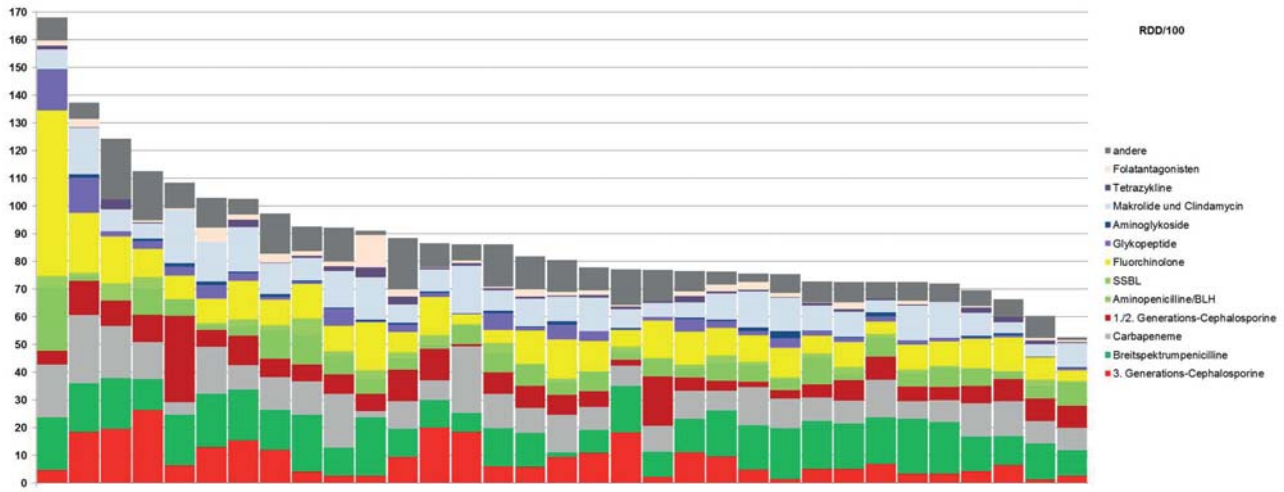


Anästhesiologische und chirurgische Intensivmedizin:
Mittlerer Antibiotikaverbrauch in Tagesdosen pro 100 Pflegetage (RDD/100).

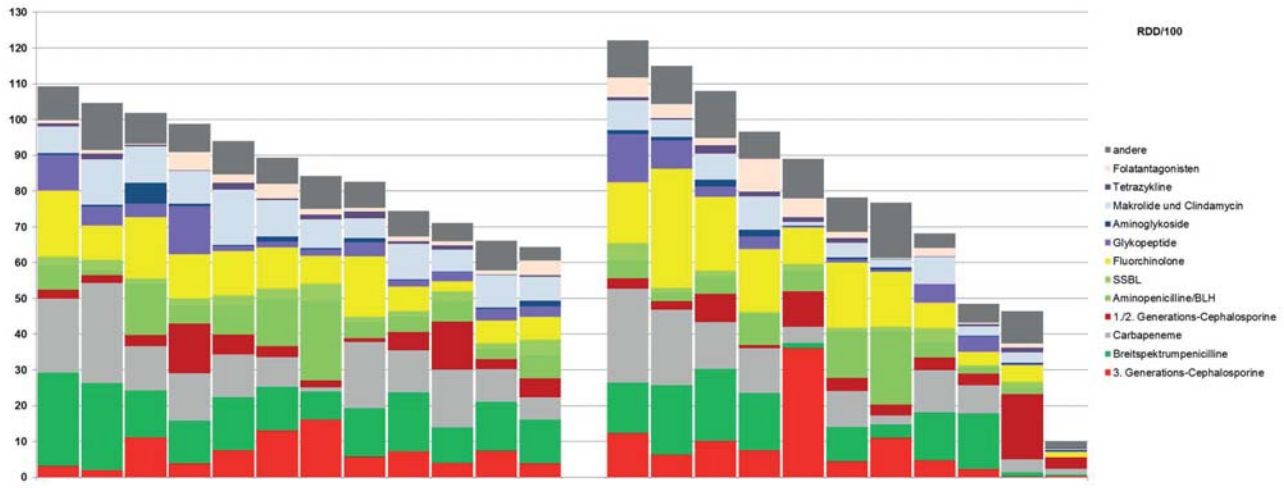
	<400 Betten		400-800 Betten		> 800 Betten	
	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich
3./4. Generations-Cephalosporine	5,6	2,3 - 9,0	7,2	3,8 - 11,5	7,5	4,2 - 10,5
Breitspektrum-Penicilline	14,6	9,6 - 19,7	14,6	11,3 - 18,0	14,7	11,8 - 17,7
Carbapeneme	9,6	7,7 - 12,6	10,0	7,4 - 12,0	13,2	10,6 - 17,7
1./2. Generations-Cephalosporine	6,2	3,9 - 10,2	6,3	3,8 - 12,6	5,9	4,1 - 8,0
Aminopenicillin/BLI-Kombinationen*	4,7	2,0 - 9,9	3,7	2,8 - 6,7	3,8	2,6 - 6,6
Schmalspektrum-Penicilline#	1,2	0,4 - 1,8	1,3	0,5 - 2,3	2,9	1,0 - 4,0
Fluorchinolone	9,0	6,1 - 11,4	8,8	6,1 - 11,4	11,1	8,0 - 15,5
Glykopeptide incl. Daptomycin	2,1	0,9 - 3,3	3,0	1,7 - 6,1	5,0	3,1 - 8,6
Aminoglykoside	0,3	0,1 - 1,0	0,6	0,2 - 0,8	1,0	0,6 - 2,2
Makrolide und Clindamycin	5,4	3,9 - 10,5	6,2	4,9 - 9,0	5,4	3,8 - 7,6
Tetrazykline	0,8	0,3 - 2,2	0,9	0,3 - 2,2	1,0	0,6 - 2,8
Folatantagonisten/Sulfonamide	0,7	0,4 - 2,2	0,9	0,4 - 1,7	2,1	1,5 - 3,2
andere	9,8	5,0 - 13,0	10,0	6,0 - 13,5	9,6	6,9 - 13,2
darunter Metronidazol	5,7	2,5 - 9,2	6,2	4,0 - 9,6	4,1	2,2 - 5,5

*BLI=Betalaktamase-Inhibitor
Penicillin, Ampicillin, Amoxicillin, Flucloxacillin

Andere operative / interdisziplinäre Intensivmedizin, < 400 Betten



Andere operative / interdisziplinäre Intensivmedizin, 400 – 800 Betten / > 800 Betten



Andere operative/interdisziplinäre Intensivmedizin:
Mittlerer Antibiotikaverbrauch in Tagesdosen pro 100 Pflegetage (RDD/100).

	<400 Betten		400-800 Betten		> 800 Betten	
	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich	Median	Interquartil-bereich
3./4. Generations-Cephalosporine	6,6	4,2 - 12,0	7,1	3,8 - 11,2	6,2	3,4 - 10,5
Breitspektrum-Penicilline	16,0	10,4 - 18,3	13,1	12,3 - 14,9	13,5	2,6 - 15,8
Carbapeneme	10,2	8,1 - 13,5	12,3	9,2 - 18,5	10,0	4,1 - 12,9
1./2. Generations-Cephalosporine	6,9	4,9 - 8,4	3,1	2,4 - 5,6	3,2	2,9 - 5,7
Aminopenicillin/BLI-Kombinationen*	6,1	3,4 - 6,8	5,8	4,5 - 8,1	4,8	2,1 - 7,2
Schmalspektrum-Penicilline#	1,5	0,5 - 2,4	2,7	1,6 - 2,9	1,1	0,9 - 1,8
Fluorchinolone	10,0	8,6 - 12,5	11,6	6,9 - 16,9	15,2	5,9 - 18,0
Glykopeptide incl. Daptomycin	1,8	1,0 - 3,2	2,9	1,8 - 4,0	2,9	0,4 - 4,7
Aminoglykoside	0,5	0,2 - 1,0	0,6	0,5 - 1,1	0,5	0,4 - 1,1
Makrolide und Clindamycin	9,0	7,3 - 13,1	9,1	7,4 - 10,3	4,2	2,4 - 7,4
Tetrazykline	0,8	0,4 - 1,3	0,9	0,4 - 1,7	0,9	0,3 - 1,3
Folatantagonisten/Sulfonamide	1,3	0,5 - 2,3	1,3	1,0 - 2,3	2,2	0,8 - 4,6
andere	7,8	6,0 - 11,5	7,8	7,2 - 9,3	9,6	6,4 - 10,8
darunter Metronidazol	5,5	3,1 - 8,7	4,5	3,6 - 6,2	3,8	2,0 - 6,7

*BLI=Betalaktamase-Inhibitor
Penicillin, Ampicillin, Amoxicillin, Flucloxacillin