

Arzneimittel-Controlling im Krankenhaus



Apothekerin

Julia Göbel

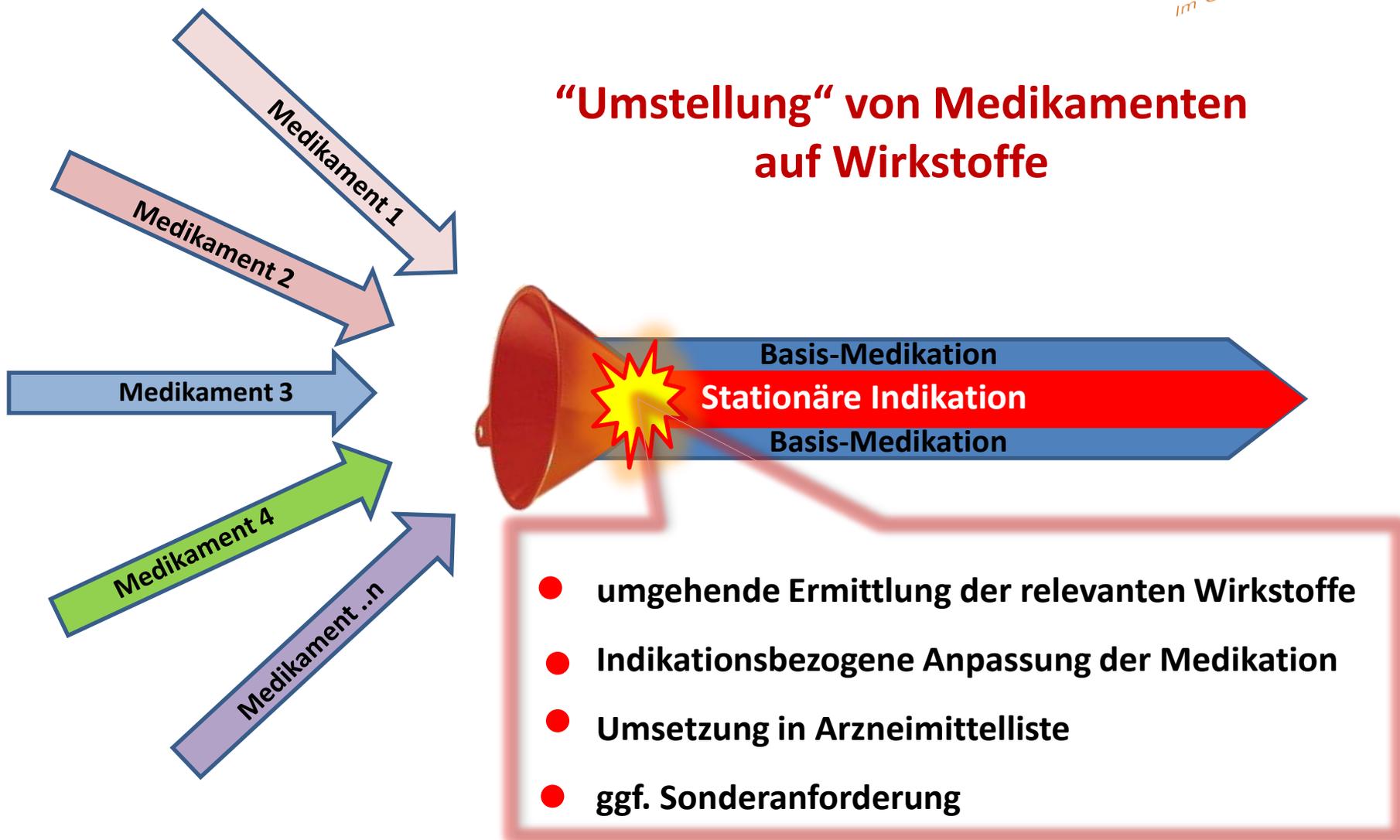
Leitung Krankenhaus-Versorgung
Diemeltal-Apotheke
Marsberg

Reimund Siebers

Ltr. Controlling/Projektentwicklung
Städt. Krankenhaus
Maria-Hilf Brilon gGmbH

- **Schnittstelle Hausarzt – Klinik, bei der Aufnahme**
- **Medikation im Krankenhaus**
 - Diagnostik
 - Vorgaben nach dem InEK-Erlösschema
 - Zusatzentgelte für teure Medikamente
 - Systembedingter Kostendruck
 - BWL-Controlling
- **Schnittstelle Klinik – Hausarzt, bei der Entlassung**
- **Künftige intersektorale Umsetzungsmöglichkeiten**
- **Aufgaben des Pharmazeuten im Krankenhaus**
- **Pharmakotherapie und Pharmakoökonomie im Krankenhaus an konkreten Beispielen des städt. Krankenhauses Maria Hilf**

“Umstellung“ von Medikamenten auf Wirkstoffe





Schnittstelle – stationäre Aufnahme



Das InEK-Kalkulationsschema

Vorgabe der Kosten durch Zuordnung vorgegebener Erlösanteile

Anlage 5		Personal-kosten ärztlicher Dienst	Personal-kosten Pflegedienst	Personal-kosten med.-techn. Dienst/ Funktionsdienst	Sachkosten Arzneimittel		Sachkosten Implantate/ Transplantate	Sachkosten übriger medizinischer Bedarf		Personal- und Sachkosten med. Infrastruktur	Personal- und Sachkosten nicht med. Infrastruktur
		1	2	3	4a	4b ¹	5 ¹	6a	6b ¹	7	8
Normalstation	1	Pflegetage	PPR-Minuten ²	Pflegetage	PPR-Minuten ²	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	nicht relevant	PPR-Minuten ²	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	Pflegetage	Pflegetage
Intensivstation	2	Gewichtete Intensivstunden	Gewichtete Intensivstunden	Gewichtete Intensivstunden	Gewichtete Intensivstunden	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung ³	Gewichtete Intensivstunden	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	Intensivst ⁴	
Dialyse-abteilung	3	Gewichtete Dialysen ⁴	Gewichtete Dialysen ⁴	Gewichtete Dialysen ⁴	Gewichtete Dialysen ⁴	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	nicht relevant	Gewichtete Dialysen ⁴	Ist-Verbr ⁴ Ein ⁴		Gewichtete Dialysen ⁴
OP-Bereich	4	Schnitt-Naht-Zeit mit GZF und Rüstzeit ⁵	nicht relevant	Schnitt-Naht-Zeit/HLM-Zeit mit GZF ⁵ und Rüstzeit ⁵	Schnitt-Naht-Zeit mit Rüstzeit ⁵	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuord ⁵			Schnitt-Naht-Zeit mit Rüstzeit ⁵	Schnitt-Naht-Zeit mit Rüstzeit ⁵
Anästhesie	5	Anästhesiologiezeit ⁷ und GZF ⁸	nicht relevant	Anästhesiologiezeit ⁷	Anästhesiologiezeit ⁷	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung		Anästhesiologiezeit ⁷	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	Anästhesiologiezeit ⁷	Anästhesiologiezeit ⁷
Kreisssaal	6	Aufenthaltszeit Patientin im Kreisssaal	nicht relevant	Aufenthaltszeit Patientin im Kreisssaal	Aufenth ⁶		nicht relevant	Aufenthaltszeit Patientin im Kreisssaal	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	Aufenthaltszeit Patientin im Kreisssaal	Aufenthaltszeit Patientin im Kreisssaal
Kardiologische Diagnostik/ Therapie	7	1. Eingriffszeit	nicht relevant	1. Eingriffszeit	1. Eingriffszeit	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	1. Eingriffszeit	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	1. Eingriffszeit	1. Eingriffszeit
		2. Punkte lt. Leistungskatalog						2. Punkte lt. Leistungskatalog		2. Punkte lt. Leistungskatalog	2. Punkte lt. Leistungskatalog
Endoskopische Diagnostik/ Therapie	8	1. Eingriffszeit	nicht relevant	1. Eingriffszeit	1. Eingriffszeit	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	1. Eingriffszeit	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	1. Eingriffszeit	1. Eingriffszeit
		2. Punkte lt. Leistungskatalog						2. Punkte lt. Leistungskatalog		2. Punkte lt. Leistungskatalog	2. Punkte lt. Leistungskatalog
			nicht relevant	Punkte lt. Leistungskatalog	Punkte lt. Leistungskatalog	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	Punkte lt. Leistungskatalog	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	Punkte lt. Leistungskatalog	Punkte lt. Leistungskatalog
Labordiagnostik	10	Punkte lt. Leistungskatalog	nicht relevant	Punkte lt. Leistungskatalog	Punkte lt. Leistungskatalog	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung ⁹	Punkte lt. Leistungskatalog	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	Punkte lt. Leistungskatalog	Punkte lt. Leistungskatalog
Übrige diagnost. und therapeut. Bereiche	11	1. Eingriffszeit	1. Eingriffszeit	1. Eingriffszeit	1. Eingriffszeit	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	1. Eingriffszeit	Ist-Verbrauch Einzelkosten-zuordnung	1. Eingriffszeit	1. Eingriffszeit
		2. Punkte lt. Leistungskatalog	2. Punkte lt. Leistungskatalog	2. Punkte lt. Leistungskatalog	2. Punkte lt. Leistungskatalog			2. Punkte lt. Leistungskatalog		2. Punkte lt. Leistungskatalog	

Intelligente, vernetzte Kennzahlensysteme notwendig!



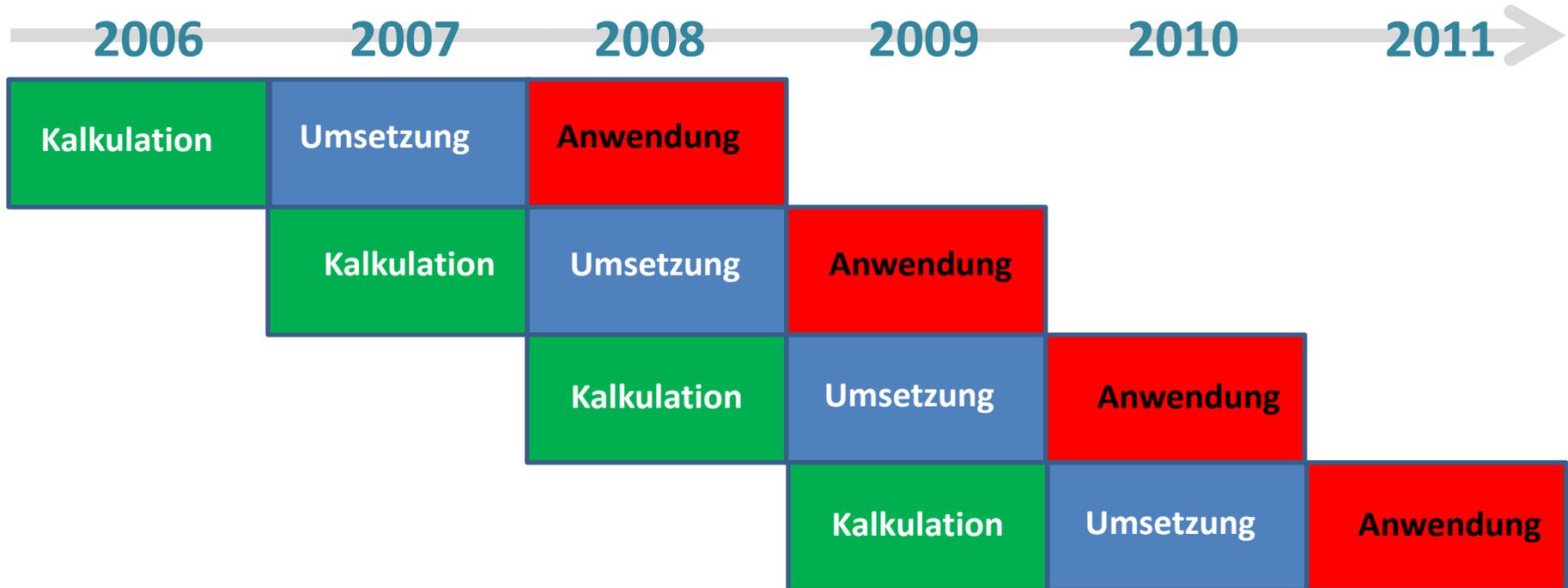
Zusatzentgelte

Zusätzlich zur DRG, Erlöse für besonders teure Arzneimittel, z.B. Zytostatika

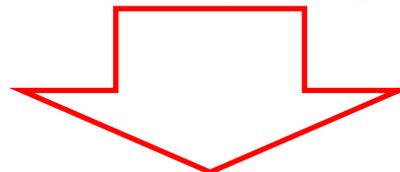
		ZE47.12	8-810.gd	60.000 IE bis unter 70.000 IE	5.633,50 €
		ZE47.13	8-810.ge	70.000 IE bis unter 90.000 IE	6.819,50 €
		ZE47.14	8-810.gf	90.000 IE bis unter 110.000 IE	8.598,50 €
		ZE47.15	8-810.gg	110.000 IE bis unter 130.000 IE	10.377,50 €
		ZE47.16	8-810.gh	130.000 IE bis unter 150.000 IE	12.156,50 €
		ZE47.17	8-810.gj	150.000 IE und mehr	13.935,50 €
ZE48	Gabe von Aldesleukin, parenteral			Applikation von Medikamenten Liste 1: Aldesleukin, parenteral	
		ZE48.01	6-001.80	45 Mio. IE bis unter 65 Mio. IE	2.269,22 €
		ZE48.02	6-001.81	65 Mio. IE bis unter 85 Mio. IE	2.699,22 €
		ZE48.03	6-001.82	85 Mio. IE bis unter 105 Mio. IE	1.623,42 €
		ZE48.04	6-001.83	105 Mio. IE bis unter 125 Mio. IE	1.932,25 €
		ZE48.05	6-001.84	125 Mio. IE bis unter 145 Mio. IE	2.331,82 €
		ZE48.06	6-001.85	145 Mio. IE bis unter 165 Mio. IE	2.686,02 €
		ZE48.07	6-001.86	165 Mio. IE bis unter 185 Mio. IE	3.040,22 €
		ZE48.08	6-001.87	185 Mio. IE bis unter 205 Mio. IE	3.394,42 €
		ZE48.09	6-001.88	205 Mio. IE bis unter 225 Mio. IE	3.866,68 €
		ZE48.10	6-001.89	245 Mio. IE bis unter 285 Mio. IE	4.575,08 €
		ZE48.11	6-001.8a	285 Mio. IE bis unter 325 Mio. IE	5.283,48 €
		ZE48.12	6-001.8b	325 Mio. IE bis unter 365 Mio. IE	5.991,88 €
		ZE48.13	6-001.8c	365 Mio. IE bis unter 405 Mio. IE	6.700,28 €
		ZE48.14	6-001.8d	405 Mio. IE bis unter 445 Mio. IE	7.408,68 €
		ZE48.15	6-001.8e	445 Mio. IE bis unter 485 Mio. IE	8.117,08 €
		ZE48.16	6-001.8f	485 Mio. IE bis unter 525 Mio. IE	8.825,48 €
		ZE48.17	6-001.8g	525 Mio. IE bis unter 565 Mio. IE	9.533,88 €
		ZE48.18	6-001.8h	565 Mio. IE bis unter 625 Mio. IE	10.360,35 €
		ZE48.19	6-001.8j	625 Mio. IE bis unter 685 Mio. IE	11.422,95 €
		ZE48.20	6-001.8k	685 Mio. IE bis unter 745 Mio. IE	12.485,55 €
		ZE48.21	6-001.8m	745 Mio. IE bis unter 805 Mio. IE	13.548,15 €
		ZE48.22	6-001.8n	805 Mio. IE und mehr	14.610,75 €
ZE49	Gabe von Bortezomib, parenteral			Applikation von Medikamenten Liste 1: Bortezomib, parenteral	
		ZE49.01	6-001.90	1,5 mg bis unter 2,5 mg	710,58 €
		ZE49.02	6-001.91	2,5 mg bis unter 3,5 mg	1.079,71 €
		ZE49.03	6-001.92	3,5 mg bis unter 4,5 mg	1.395,71 €
		ZE49.04	6-001.93	4,5 mg bis unter 5,5 mg	1.873,36 €
		ZE49.05	6-001.94	5,5 mg bis unter 6,5 mg	2.260,95 €
		ZE49.06	6-001.95	6,5 mg bis unter 7,5 mg	2.648,54 €

Erlöse der Zusatzentgelte in der Regel 20% unter Kostendeckung

Die InEK-Kalkulationszyklen



Erlösrelevanz mit zweijähriger Verzögerung!



**Erhöhung des Kostendrucks durch
nicht kalkulierte Kostenentwicklung!**

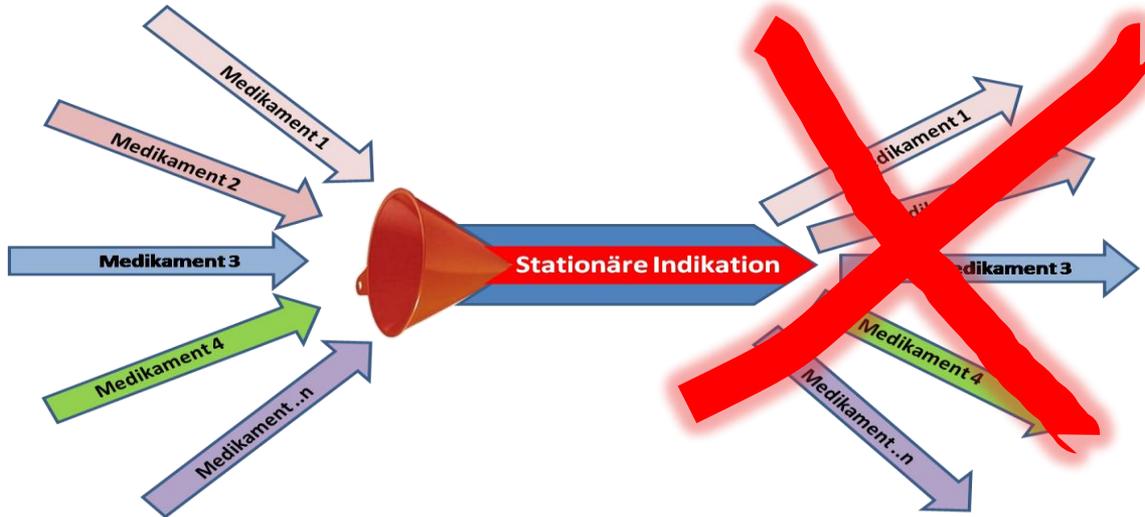


Permanentes BWL-Controlling

Controlling der Kostenarten-(Gruppen) auf der Ebene Gesamthaus

Kostenart	€ - Gesamt				IST : Wirtschaftsplan			€ pro DRG-Fall				€ pro Casemix-Punkt				InEK-Vergleich			
	IST 2008	IST 2009	+/- total Vorjahr	+/- % Vorjahr	Planansatz 2009	+/- total IST:PLAN	+/- % IST:PLAN	2008	2009	+/- total Vorjahr	+/- % Vorjahr	2008	2009	+/- total Vorjahr	+/- % Vorjahr	Kosten	InEK Erlösanteil	+/- total	+/- %
Arznei-/Heil- und Hilfsmittel																			
Kosten der Lieferapotheke																			
Blut, Blutkons./Plasma																			
Verbandmittel																			
Ärztl.Pfleg.Verbr.-Material																			
Narkose-/OP-Bedarf																			
Röntgen-/Nuklearmed.- Bedarf																			
Labor																			
Institutsuntersuchungen																			
Konsile																			
EKG-/EEG-/Sonografiebedarf																			
Physik.Ther.																			
Apothekenbedarf																			
Implantate																			
Krankentransporte																			
Sonst. Med. Bedarf																			
Honorar nicht am KH angest. Ärzte																			
Wasser																			
Strom																			
Brennstoffe																			
Wirtschaftsbedarf																			
Fremdreinigung Gebäude																			
Fremdreinigung/Leasing Wäsche																			
Telefon/Fernsehen/Rundfunk																			
Entsorgung																			
Büromaterial/Lektüren																			
Reisekosten/Fahrgeb./Spesen																			
Beiträge																			
Beratung/Prüfung operativ																			
Beratung/Prüfung 2015																			
Marketing																			
Pers.Beschaff.Kosten																			
Porto, Gebühren, Rollgeld																			
KH-Sozialdienst																			
Andere Dienstleistungen Dritter																			
EDV-Aufwand																			
Steuern, Abgaben, Gebühren																			
Versicherungen																			
Zinsaufwendungen																			
Sonst. Verwaltungsaufwand																			
Instandh. Bauten u. Anlagen																			
Instandh. Technische Anlagen																			
Instandh. Med. Bereich																			
Instandh. Verwaltungsbereich																			
Instandh. Wirtschaftsbereich																			
Fort- und Weiterbildung																			
Krankenpflegeschule																			
Miete Med. Geräte																			
Miete TK/Pat.-Ruf/TV																			
Wiederbesch. Gebrauchsgüter																			
AfA																			
Sonstiges																			
Gesamt																			

InEK-Kalkulation – pro DRG



Das gemeinsame Ziel:



Qualitätssicherung auf Wirkstoff-Ebene



Einsatz einer elektronischen Verordnungsunterstützung

Übernahme der prä-stationären, ambulanten Medikation



Umsetzung in klinische Medikation



**Permanente Unterstützung und Dokumentation
der klinischen Medikation**



Umsetzung in post-stationäre, ambulante Medikation

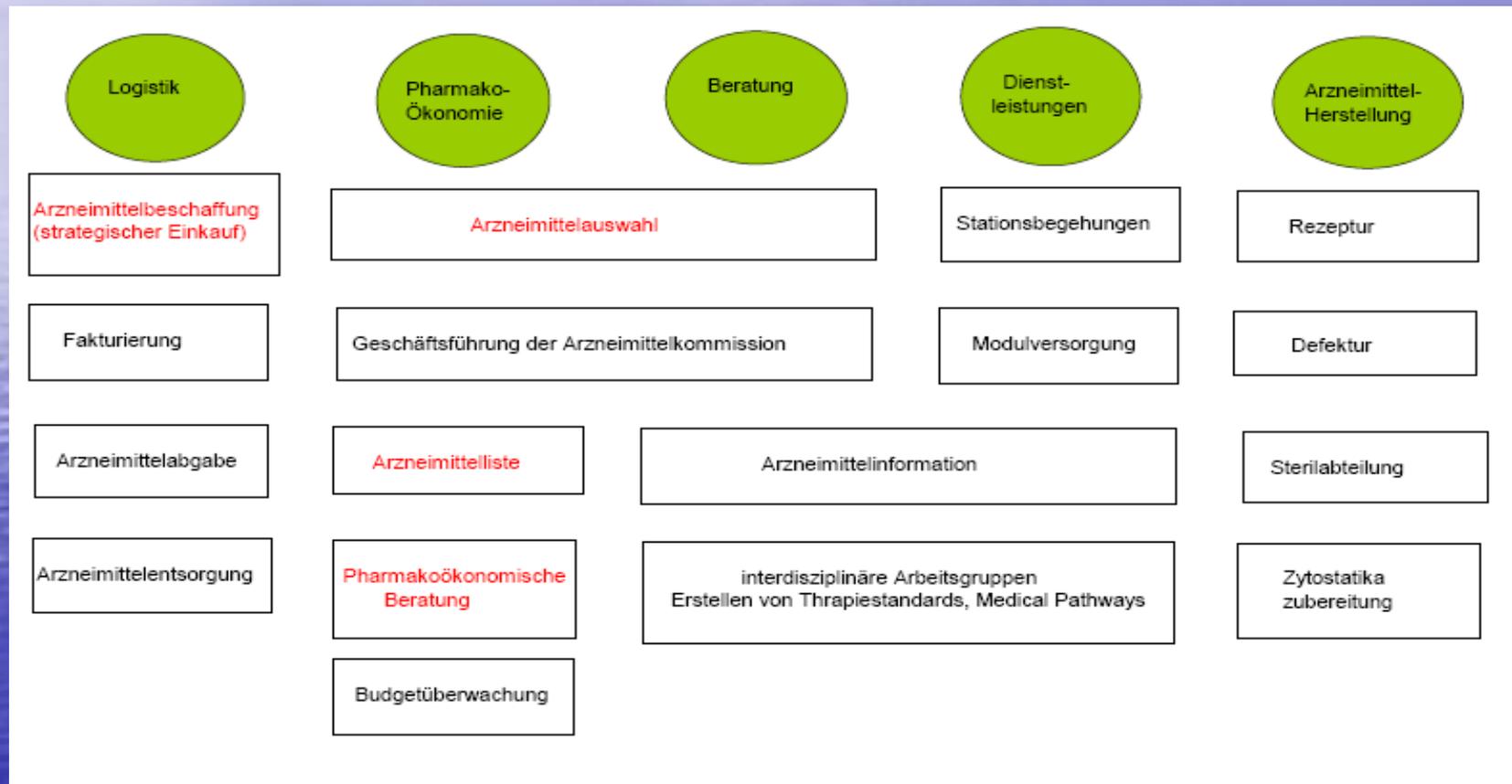
- **Abgleich mit ambulanter Vormedikation**
- **Arzneitherapie-Sicherheitsprüfung der Entlassmedikation**
- **Vorschlag preisgünstigerer Arzneimittel nach § 115c SGB V**
- **Bevorzugung zuzahlungsfreier Arzneimittel (gKV-Liste)**
- **Unterstützung von Kassenspezifischen Sortimentslisten bzw. Rabattverträgen**

Arbeitstreffen BMVZ Januar 2010 in Brilon

Pharmakotherapie und Pharmakoökonomie im Krankenhaus

an konkreten Beispielen des städt. Krankenhauses
Maria Hilf

Aufgaben des Pharmazeuten im Krankenhaus



Arzneimittelauswahl

Kriterien für die Auswahl:

- Studienlage
- Zulassungsstatus
- Wirkstoffspezifische Eigenschaften (WW, GA)
- Kosten

Über die Aufnahme eines Arzneimittels in die hausinterne Arzneimittelliste entscheidet die Arzneimittelkommission, die sich aus Chefarzten, Apotheker, Pflegedienstleitung und einem Vertreter der Betriebsleitung zusammensetzt.

Orale Antikoagulation Pradaxa / Xarelto

Zulassung zur Thromboseprophylaxe nach elektiver Hüft- bzw. Knie -TEP
Tagesheuteapiekosten Clexane 40:xxx € Pradaxa xxx€ Xarelto xxx€

Pradaxa

- Oraler Thrombinhemmer
- Dosierung 1 x tgl 2 Tabl
- Beginn 1 – 4 h postoperativ
- Studien auf Nichtunterlegenheit zu Clexane
- Dosisanpassung bei mittelschwerer NI >75 Jahre Amiodaron WW
- Gegenanzeige Blutung Beeinträchtigung der Leberfunktion, Chinidin
- 2008 TEP Hüfte Knie mittlere VWD 15
- Mehrkosten xxx € (zu Clexane)

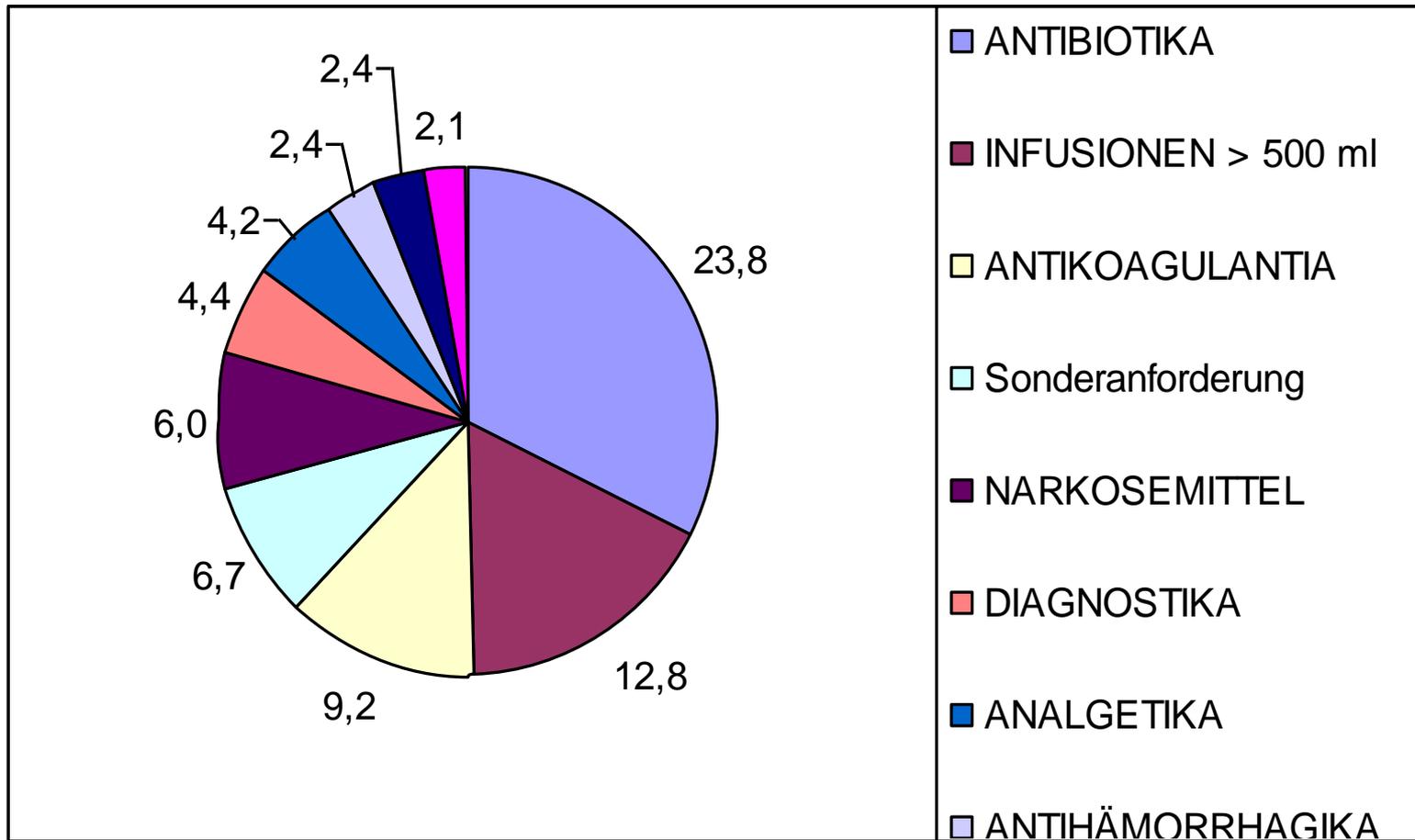
Xarelto

- Oraler selektiver Faktor X a Inhibitor
- Dosierung 1x tgl 1 Tbl
- Beginn 6-8h postoperativ
- Record 2 Studie auf Überlegenheit Langzeitprophylaxe / Kurzzeit Clexane
- Bei schwerer NI mit Vorsicht anzuwenden
- Rückenmarksnahe Anästhesie unter Beachtung konkreter Vorgaben möglich
- Gegenanzeigen
 - Blutung
 - Lebererkrankung mit Koagulopathie
- Mehrkosten xxxx € zu Clexane 40

Arzneimittelliste

- Die hausinterne Arzneimittelliste umfaßt eine unter qualitativen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten getroffene Auswahl von ca 650 Arzneimitteln (z.Zt. in Deutschland zugelassen 70.000 Präparate). Sie bilden die Basis der einzusetzenden Medikamente. (90 % Abdeckung)
- Ausnahme: Sonderanforderungen können nur mit Chef- bzw. Oberarzt-Legitimation angefordert werden.

Verteilung nach Rote Liste Indikationen



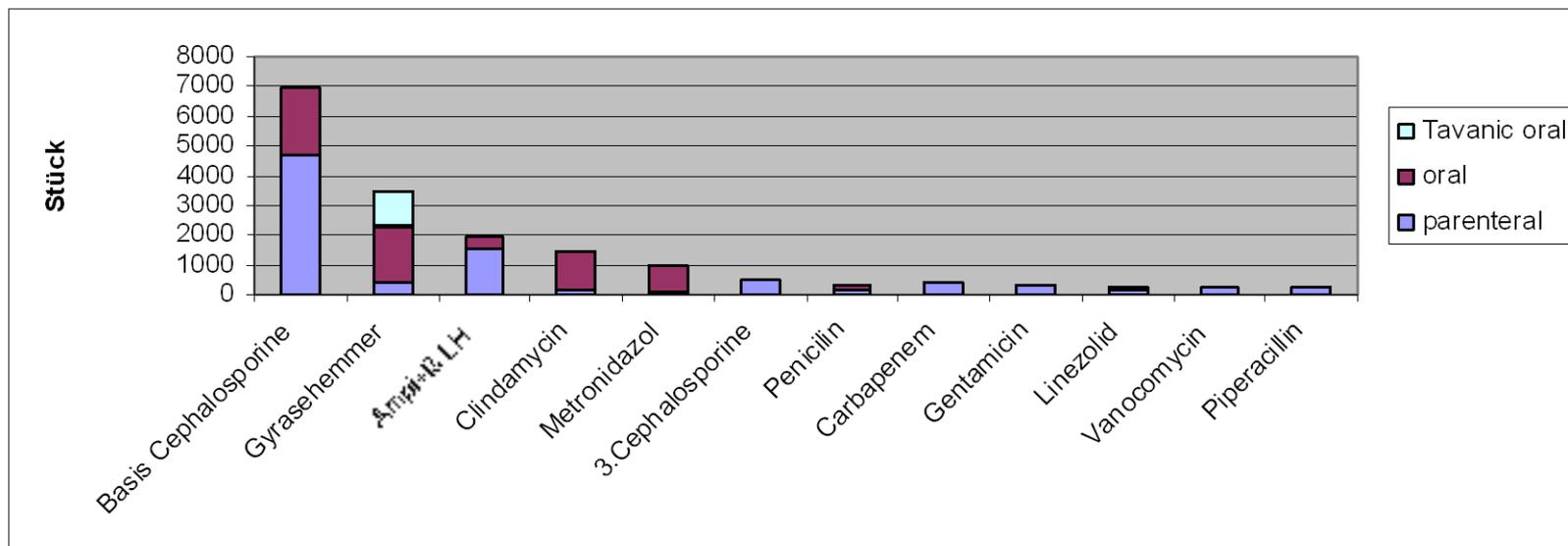
Umsetzen der Hausmedikation auf gelistete Arzneimittel

- Umgesetzt werden „wirkstoffgleiche“ Präparate bzw. Präparate der gleichen Stoff-Gruppe, wenn entsprechende Vergleichsdaten vorliegen
- Das Umsetzen ist ein unter dem Kostendruck der Krankenhäuser unvermeidbares Verfahren, da:
 - Nur für gelistete und damit in größeren Mengen geordnete Präparate Sonderkonditionen ausgehandelt werden können
 - Der sogenannte strategische Einkauf im Verbund neben der Ausschöpfung der Mengenpotentiale auch die Lieferantenkonzentration beinhaltet
- Angestrebt wird mit EDV Unterstützung im Entlassungsbrief wieder auf die ursprüngliche Hausmedikation zurückzusetzen

Tab. 1. Vergleichstabelle Angiotensin-Rezeptorantagonisten (Stand 01/2005)

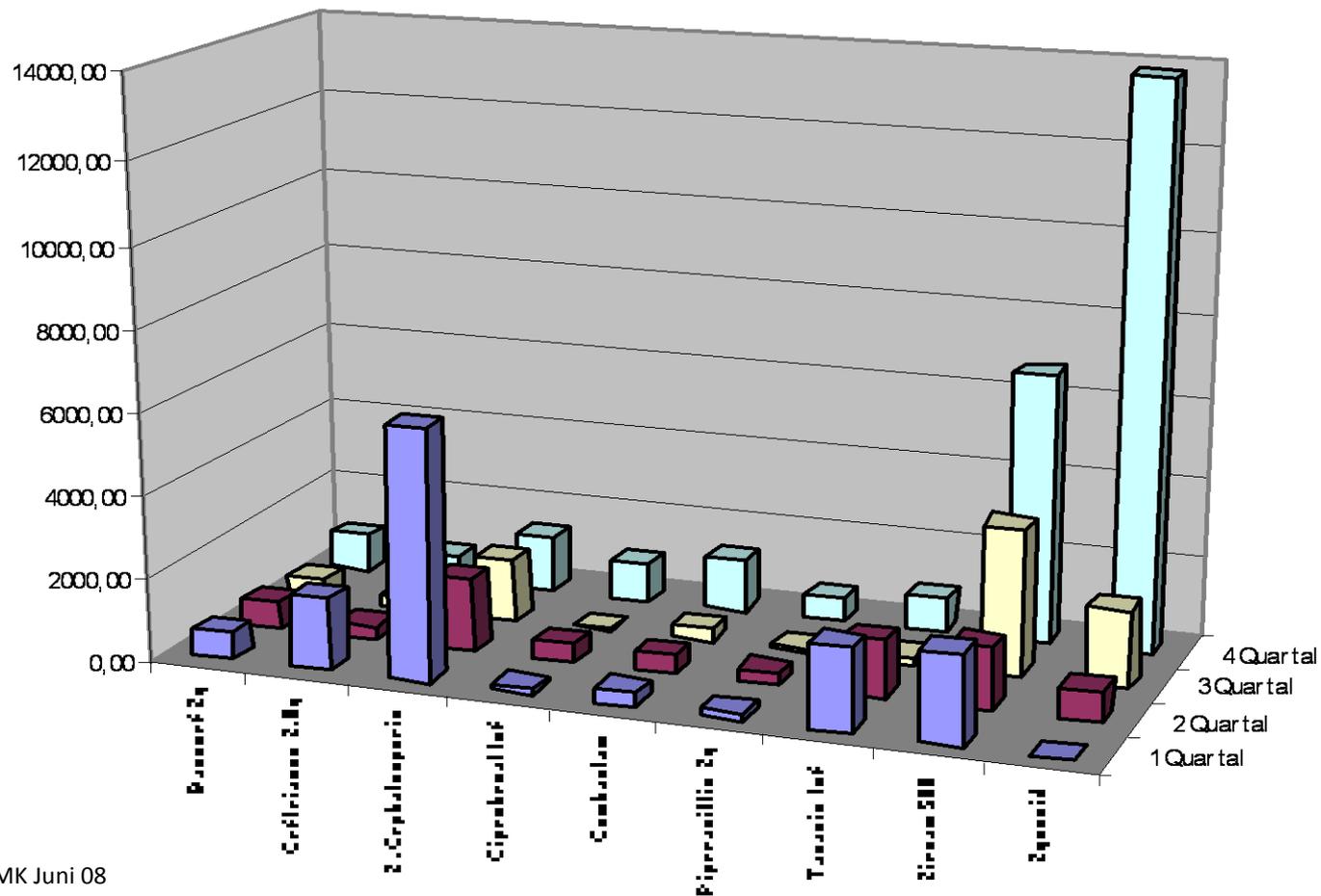
Substanzname	Candesartan-cilexetil	Eprosartan	Irbesartan	Losartan	Olmesartan-medoxomil	Telmisartan	Valsartan
Handelsname (Beispiele)	Atacand®, Blopress®	Teveten® mono, Emstar®	Aprovel™, Karvea™	Lorzaar®	Olmetec®, Votum®	Micardis®, Kinzalmono®	Diovan®, Provas®
1 Zugelassene Indikationen [16–22]							
1.1 Hauptindikation (relevant für folgenden Vergleich)	Essenzielle Hypertonie	Essenzielle Hypertonie	Essenzielle Hypertonie	Essenzielle Hypertonie	Essenzielle Hypertonie	Essenzielle Hypertonie	Essenzielle Hypertonie
1.2 Weitere Indikationen	Herzinsuffizienz (Zulassung wird erwartet [24])	Keine	Nierenerkrankung bei Patienten mit Hypertonie und Typ-2-Diabetes mellitus als Teil einer antihypertensiven Behandlung	Diabetische Nierenerkrankung bei Patienten mit Typ-2-Diabetes mellitus als Teil einer antihypertensiven Behandlung Chronische Herzinsuffizienz, wenn die Behandlung mit einem ACE-Hemmer wegen Unverträglichkeit oder Gegenanzeige nicht geeignet ist	Keine	Keine	Keine (Zulassung zur Herzinsuffizienz beantragt [24])
2 Formulierungen							
2.1 Anzahl [12, 16–22]	Tabletten (4/8/16/32 mg)	Tabletten (600 mg)	Filmtabletten (75/150/300 mg)	Filmtabletten (12,5/50/100 mg)	Filmtabletten (10, 20, 40 mg)	Tabletten (20/40/80 mg)	Filmtabletten (80/160 mg)
2.2 Teilbarkeit [13, 15]	Teilbar (Bruchrille)	Keine Bruchrille, theoretisch teilbar	Keine Bruchrille, theoretisch teilbar	12,5-mg-Filmtablette keine Bruchrille, theoretisch teilbar; 50-mg-Filmtablette teilbar (Bruchrille) 100-mg-Filmtablette nicht teilbar (keine Bruchrille, elliptische Form)	Keine Bruchrille, theoretisch teilbar	20-mg-, 80-mg-Tabletten keine Bruchrille, theoretisch teilbar 40-mg-Tablette teilbar (Bruchrille)	Teilbar (Bruchrille)
2.3 Sondengängigkeit [13,14]	Zermörserbar	Zermörserbar	Zermörserbar	Zermörserbar	Zermörserbar	Zermörserbar	Zermörserbar
2.4 Anwenderfreundlichkeit [15,12]	Kleine runde bzw. mittelgroße (32 mg) Tabletten (Durchmesser 7/9,5 mm)	Oblonge große Tablette (Länge 19 mm)	Mittelgroße bis große oblonge Tabletten (Länge 10, 13 und 16 mm)	Kleine oblonge und mittelgroße oblonge bzw. elliptische Tabletten (Länge 8, 11 und 12 mm)	Kleine runde Tabletten (Durchmesser 7/9 mm) und oblonge große Tablette (Länge 15 mm)	Kleine runde Tablette (Durchmesser 7 mm) und oblonge mittelgroße und große Tabletten (Länge 12 und 16 mm)	Kleine runde Tablette (Durchmesser 8 mm) und oblonge mittelgroße Tablette (Länge 14 mm)
3 Dosierung (Hauptindikation) [16–22]							
3.1 Dosierung							
3.1.1 Initialdosis	4 mg	600 mg	150 mg	50 mg	10 mg	40 mg	80 mg
Erhaltungsdosis	4–16 mg	600 mg	75–300 mg	50–100 mg	20 mg	20–80 mg	80–160 mg
Tageshöchstosis	32 mg	600 mg	300 mg	150 mg	40 mg	80 mg	160 mg
3.1.2 Äquivalenzdosis orientiert							
3.1.2.1 an mittlerer Erhaltungsdosis	8 mg	600 mg	150 mg	50 mg	20 mg	40 mg	80 mg
3.1.2.2 an Studien [33]	16 mg	800 mg	150 mg	100 mg	20 mg	40 mg	160 mg

Arzneimittelcontrolling – Qualitätssicherung am Beispiel Antibiotikatherapie



Quelle: AMK Juni 08

Antibiotikakosten / Quartal



Quelle: AMK Juni 08

Intra-abdominelle Infektionen ¹

PEG Empfehlungen Vogel et al, Chemothera. J. 2004; 13 (2): 46 -105

Diagnose	Bakterielle Erreger	Kalkulierte Initialtherapie	Therapie-dauer
Sekundäre Peritonitis Lokal abgegrenzt	Meist Mischinfektion		
<ul style="list-style-type: none"> - Lokal begrenzt und chirurgisch sanierbar - steril oder mit geringer Keimzahl < 10³/ml - klares bis leicht trübes Exsudat z.B.: - frische Magenperforation < 6 h -akute Cholezystitis - frisch perforierte Appendizitis 	Enterobacteriaceae Enterokokken Anaerobier Staphylokokken (seltener)	Acylaminopenicillin/Betalactamase-Inhibitor Cephalosporin + Metronidazol Aminopenicillin/ Betalactamase-Inhibitor Carbapenem Gruppe 2 (Ertapenem)	Kurzzeit-therapie (Fokus-sanierung) 1 bis 2 Tage oft ausreichend
Diffuse Peritonitis			
<ul style="list-style-type: none"> - Dauer > 2 – 4 h - nicht vollständig chirurgisch sanierbar - mittlere Keimzahl 10³ bis 10⁵ / ml - trübes, fäkulentes Exsudat Risikofaktoren <ul style="list-style-type: none"> - Karzinom - drohendes / manifestes Organversagen - Enterokokken im Exsudat 	Enterobacteriaceae Enterokokken Anaerobier seltener Staphylokokken	Acylaminopenicillin/ Betalactamase-Inhibitor Carbapenem Gruppe 2 (Ertapenem) Cephalosporin 3a <i>oder</i> Fluorchinolon Gruppe 2 <i>oder</i> Fluorchinolon Gruppe 3 <i>jeweils plus</i> Metronidazol Fluorchinolon Gruppe 4	3-5 Tage je nach klinisch/ bakteriologischem Befund und Organfunktion (Darm)
Postoperative Peritonitis	Enterokokken gramnegative Problemkeime Anaerobier Candida speciae	Carbapenem Gruppe 1 Carbapenem Gruppe 2 (Ertapenem) Acylaminopenicillin/ Betalactamase-Inhibitor Cephalosporin Gruppe 3a plus Metronidazol	10-14 Tage

Hybase 6 Statistik Überörtliche Gemeinschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin Bereich Hygiene, Mikrobiologie und Umweltmedizin Köln - Leverkusen	<h3>Antibiotikawirksamkeit sensibel</h3> <p>Maria Hilf Krankenhaus Brilon, Brilon</p>	Station(en): Alle Stationen Fachbereich(e): Alle Fachbereiche	Auswertungszeitraum: 01.01.2007 bis 31.12.2007 Seite 1 - Teil 1
pro Patient nur ein Erregernachweis, Strategie: höchste Resistenz berücksichtigen			

Erreger-Gruppe / Antibiotika	Anteil	Penicillin	Ampicillin	Mezlocillin	Piperacillin	Oxacillin	Amoxicillin + Clavulans.	Piperacillin + Tazobactam	Cefazolin	Cefuroxim	Cefotaxim
S. aureus (MSSA und MRSA)	15%	●	●	●	●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	○
Escherichia Hafnia	12%		●●●	●●●	●●●		●●●	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●
Enterokokken	11%	○	●●●●●	●●●●●	●●●●●		●●●●●	●●●●●	○	○	○
Koagulanseng. Staphylokokken	7%	●	●	●	●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	○
Proteus Providencia Morganella	5%		●●●	●●●●	●●●●		●●●	●●●●●	●●●	●●●●	●●●●●
P. aeruginosa	5%		○	●	●●●●●		○	●●●●●	○	○	○
Gramnegative Anaerobier	4%	○						●●●●●			
β-hämolisierende Streptokokken	4%	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●		●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●
Klebsiella spp.	3%		○	○	○		●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
Vergrünende Streptokokken	2%	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●		●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●
Citrobacter spp.	2%		○	●●	●●		●●	●●●●●	●	●●	●●●●●
Corynebacterium sp	1%	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●		●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●
Serratia spp.	1%		○	●●●	●●●●		○	●●●●●	○	○	●●●●●
Acinetobacter spp.	1%		●	○	●●		●	●●●●●	○	●	●●●
Enterobakterien	1%		○	●●●●	●●●●		○	●●●●●	○	●●●	●●●●●
Sonstige Pseudomonaden	1%		○	●	●●		○	●●	○	○	●
Enterobacter Pantoea	1%		○	●	●		○	●●	○	●	●●
Haemophilus spp.	0%		●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●		●●●●●●	●●●●●●	●●●●	●●●●●●	●●●●●●
Sonstige Keime	24%										
Gesamt	76%	●●	●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●●

20 Einträge gedruckt

Stand: 07.01.2008

Formular: Cymed AG Hybase: svr-KL-Liste ho1.lst

○ : 0% ● : < 20 % ●● : < 40 % ●●● : < 60 % ●●●● : < 80 % ●●●●● : < 100 % ●●●●●● : 100 % (Voll)

Hybase 6 Statistik Überörtliche Gemeinschaftspraxis für Laboratoriumsmedizin Bereich Hygiene, Mikrobiologie und Umweltmedizin Köln - Leverkusen	Antibiotikawirksamkeit sensibel Maria Hilf Krankenhaus Brilon, Brilon	Station(en): Alle Stationen Auswertungszeitraum: 01.01.2007 bis 31.12.2007 Fachbereich(e): Alle Fachbereiche Seite 1 - Teil 2
pro Patient nur ein Erregernachweis, Strategie: höchste Resistenz berücksichtigen		

Erreger-Gruppe / Antibiotika	Anteil	Ceftazidim	Cefepim	Imipenem	Meropenem	Ertapenem	Doxycyclin	Cotrimoxazol	Gentamicin	Tobramycin	Amikacin
S. aureus (MSSA und MRSA)	15%	○	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
Escherichia Hafnia	12%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●
Enterokokken	11%	○	○	●●●●	●	○	●●	○	○	○	○
Koagulaseneg. Staphylokokken	7%	○	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●		
Proteus Providencia Morganella	5%	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●
P. aeruginosa	5%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●	○	●	●●●	●●●●	●●●●
Gramnegative Anaerobier	4%										
β-hämolisierende Streptokokken	4%	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●	●	●	○	○
Klebsiella spp.	3%	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●●
Vergrünende Streptokokken	2%		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●	○	○	○
Citrobacter spp.	2%	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Corynebacterium sp	1%		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●	●	●●●●	●●●●	
Serratia spp.	1%	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	○	●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Acinetobacter spp.	1%	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
Enterobakterien	1%	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Sonstige Pseudomonaden	1%	●●●●●	●●●●	●●	●●	○	●●	●●	●●●	●●●	●●
Enterobacter Pantoea	1%	●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	○	●●●	●●●	●●●●●	●●●●●
Haemophilus spp.	0%		●●●●●	●●●●●	●●●●●		○	●●●●	○	○	
Sonstige Keime	24%										
Gesamt	76%	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●

20 Einträge gedruckt Stand: 07.01.2008 Formular: Cymed AG Hybase: svr-KL-Liste ho1.lst

○ : 0% ● : < 20 % ●● : < 40 % ●●● : < 60 % ●●●● : < 80 % ●●●●● : < 100 % ●●●●●● : 100 % (Voll)

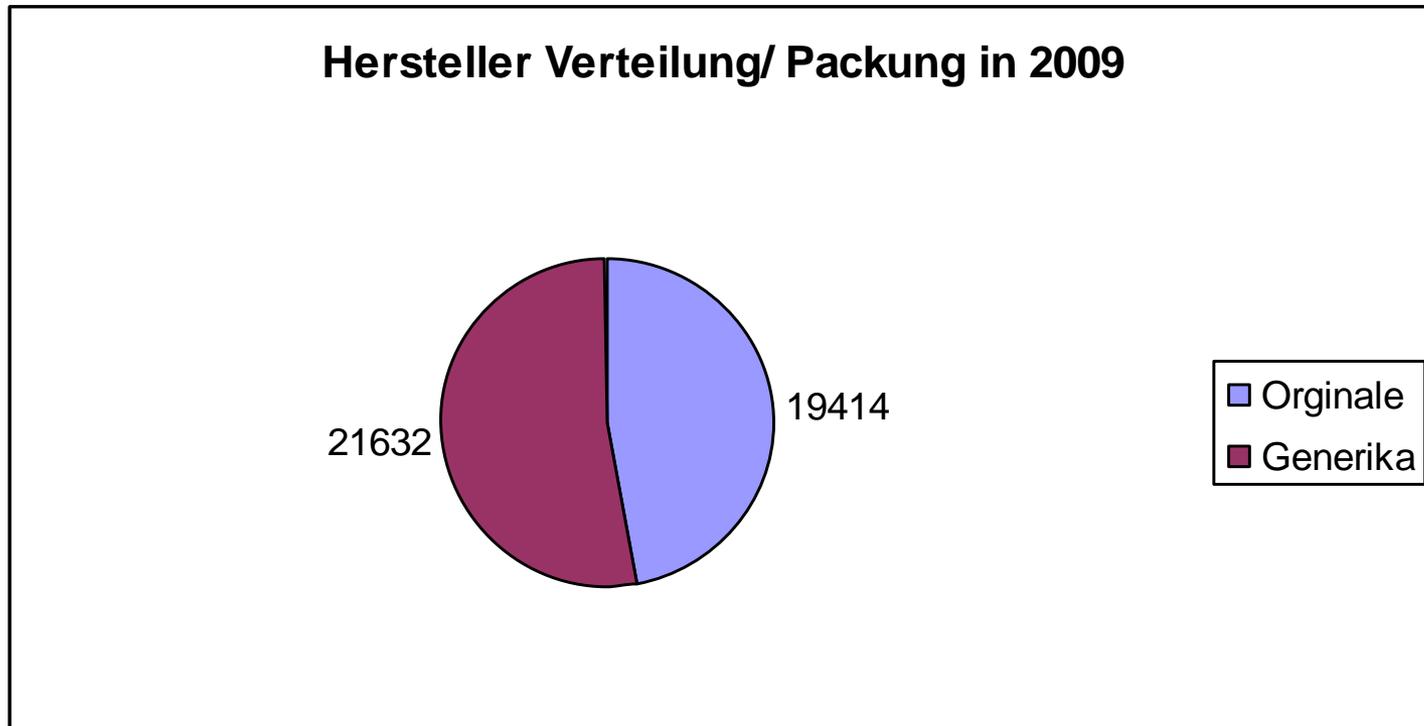
Vergleich Tages-Therapiekosten

Intra-abdominelle Infektionen

	Dosierung	TagesTherapie
• Ceftriaxon 2g + Metronidazol	1x2g + 3x0,5g	€ 2,55
• Piperacillin 4 g + Sulbactam	3x(4 + 1g)	€ 11,52
• Invanz 1 g	1x1 g	€ 45,22
• Zienam 500	3x1 g	€ 59,94

Quelle: AMK Juni 08

Generika Einsatz nach AVWG im städt. Krankenhaus Maria Hilf



Wir bedanken uns für Ihre Aufmerksamkeit

Apothekerin

Julia Göbel

Leitung Krankenhaus-Versorgung
Diemeltal-Apotheke
Marsberg

Reimund Siebers

Ltr. Controlling/Projektentwicklung
Städt. Krankenhaus
Maria-Hilf Brilon gGmbH