

Erfassung von Wundrevisionen nach primär aseptischen orthopädischen Operationen für die Surveillance schwerer postoperativer Wundinfektionen einer Klinik

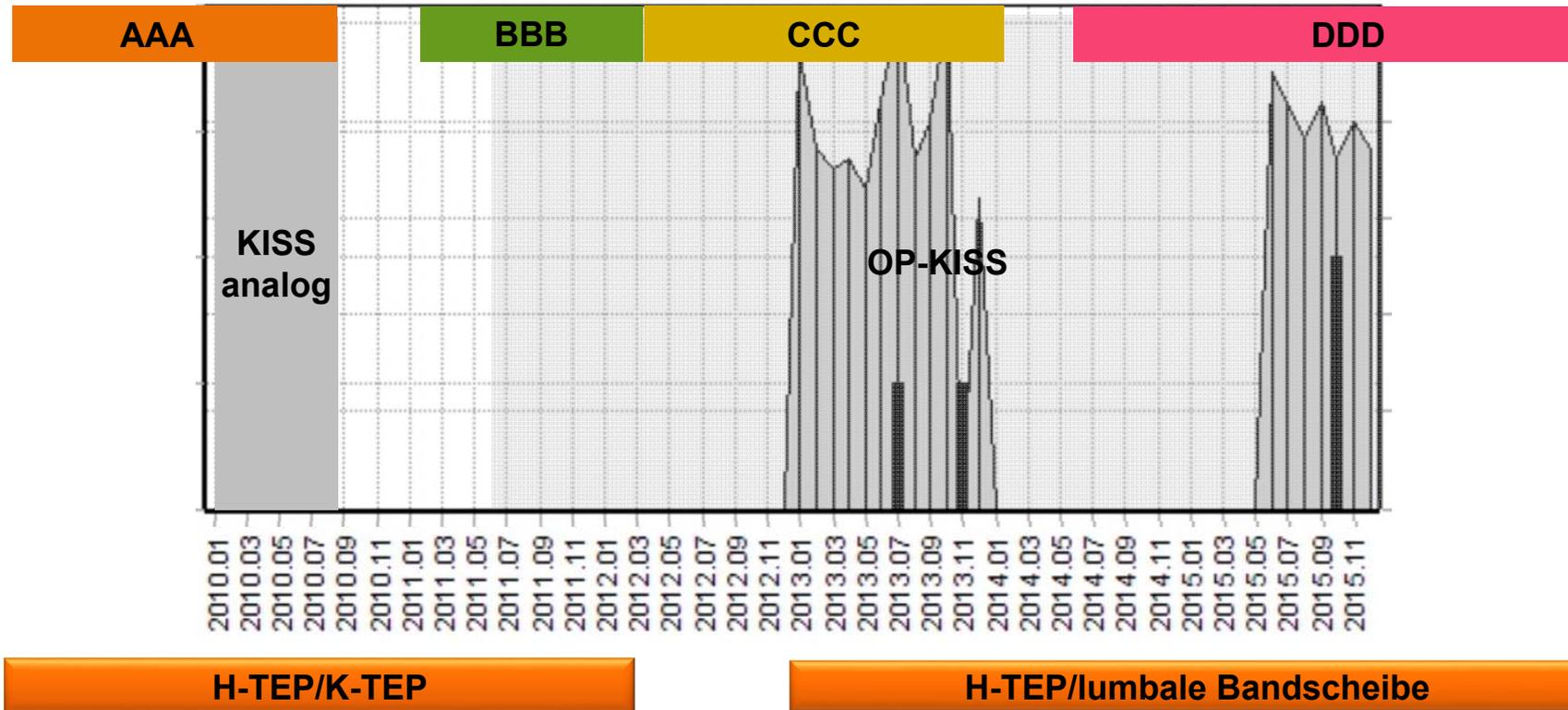
Berlin, 12. April 2016





Surveillance postoperativer Wundinfektionen

Benennungszeiträume Hygienebeauftragter Arzt (Orthopädie)



Indikator-OP



Hintergrund und technische Voraussetzung

**Intermittierende KISS-Erfassung auf Grund häufiger Personalwechsel
Teilnahme an KISS-analoger OP-Surveillance mit 2 Indikatoreingriffen aus
dem gleichen Fachzentrum als unzureichend empfunden**

**Klinik-weite Erfassung von
schweren postoperativen Infektionen und
Erregernachweisen**

**Einfache Umsetzung unter Zuhilfenahme der verfügbaren EDV-Mittel
Technische Voraussetzung:
Einführung eines KIS-basierten OP-Plans 7/2009**



Methodik

Zeitnahe ggfs. retrospektive Durchsicht der im KIS abrufbaren OP-Pläne

Februar 2016												
kw	Donnerstag 11.2.											
6	OP 1 / 394	OP 2 / 362	OP 3 / 367	OP 4 / 388	OP 5 / 0	KOP 1 / 27	KOP 2 / 27	KOP 3 / 31	KOP 4 / 28			
6	Schneise: 8:05 8:35	Schneise: 7:45 8:15	Schneise: 8:00 8:30	Schneise: 7:50 8:30	Schneise: 7:55	Schneise: 8:00	Schneise: 7:50	Schneise: 7:55	Schneise: 8:05			
7												
8	NSZt	NSZt	NSZt	NSZt	<p>19:55 !W</p> <p>Fall-Nr.: 81816064, Status: stationär, Typ: akt Aufnahme: 11. 2. 2016, M ANÄ / MITS</p> <p>nachgemeldet, Revision HTEP klein Kopf- / Inlaywechsel, Hüfte (R) , keine Antibiose präop!!!</p> <p>3: 3-4 Stunden CAVE: Pflasterallergie, Perubalsam, chron. Schmerzpatientin (mit Targin und Tilidin gleichzeitig), COPD (Heimsauerstoff 2l/min) Rücken Kalender [3]: OP 4,</p> <p>Zugänge: Vene peripher , ZVK 1-Lumen (b. schw. Vv-Status u ggf. postOP AB-Therapie), Arterie Seldinger, Wacharterie Intensiv-Übernahme geplant, Komorbidität Narkose Besonderheiten Sonstiges: nüchtern ab 18h Zugang und RR-Messung links Prämedikation:</p> <p>Medikation am OP-Tag: Asthma-Sprays mit in den OP geben Salbutamol : 1-0-1-0 Ultibro (=Glycopyrronium+Indacaterol) : 1-0-0-0 Theophyllin : 1-0-0-0 Ramipril 2,5mg: 0,5-0-0,5-0 Lyrica : 1-0-1-0 Tilidin : 1-0-0-0 FEK gekreuzt: über NA-Arzt</p> <p>Blutverlust in ml: 400 - Röntgen-BV - keine AB- Prophylaxe - Clipping Sauberkeitsgrad: septisch Aufklärung nicht unterschrieben</p>				NSZt			
9	schwierige Gefäße	51	DEKO 2 (R) 1. Op: BZILLN 1. As: OHEES 1. An: NSOLIM	ERP KTEP 1. Op: HM 2. Op: RK								58
10	PEMBERTON 1. Op: PBERNI 1. As: JUSCH	DISK 1 (L) 1. Op: DSAUE 1. As: CAYIK	M WIRBEL / M2 Status: stat, T	ERP KTEP 1. Op: HM 2. Op: RK								S ASK (L) , S 1. Op: FHAAS
11	70	70	70	56								49
12		65	60	ERP KTEP 1. Op: HM 2. Op: RK								S ASK RMR (L) 1. Op: FHAAS 2. Op: KHERL 1. An: FLENH 2. An: JBRAU M ENDO / M42
13	DVO (R) PEM 1. Op: PBERNI 1. As: VGATT 2. As: NWITT 3. As: ADBAM	ARTHRTN (L) 1. Op: SKRIEG 1. As: HHOER	DISK ENDO (L) 1. Op: DSAUE 1. As: FHEIDE 1. An: MRICH 2. An: ASCHE	ERP KTEP 1. Op: HM 2. Op: RK								73 - Warten auf Kopfschale
14	1. An: CMETZ 2. An: VNAGE VIGGO nur LIN M KINDER / M3 Status: stat, T	63	HEMI-EPI-S (B)	ERP KTEP 1. Op: HM 2. Op: FH								S ASK ACG (R) 1. Op: FHAAS 2. Op: KHERL 2. An: FREICH
15			DISK 1 (L) 1. Op: CSIEPE 1. As: OHEES									
16			EPHÄMATOM 1. Op: FHEIDE 2. Op: CSIEPE 1. As: MWUN M WIRBEL / M4	ERP KTEP 1. Op: HM 2. Op: FH 1. As: SB								
17			Langer Saal 1									
18				Notfall. Risikopa								
19	PATELLÄME 1. Op: HMAYR 2. Op: SBAUM											
20				HTEP KLE (R) 1. Op: ASCHA								



Methodik

Erfassungskriterien und Kategorisierung der Revisionsdiagnosen

Identifikation von Revisionseingriffen nach folgenden Kriterien:

- **Primäreingriff „aseptisch“
(Ausschlusskriterium für Eingriffe auf Grund diabet. Fußsyndroms)**
- **Revisionseingriff auf Grund eines Infektionsverdachts**
- **Revisionseingriff auf Grund einer Wundheilungsstörung**
- **Revisionseingriff aus anderem Grund (z.B. epidurales Hämatom) mit
konsekutivem Keimnachweis bzw. AB-Therapie**
- **Keine zeitliche Beschränkung**

Kategorisierung nach:

- **Serom/Hämatom**
- **Wundheilungsstörung (WHST)**
- **Infekt**



Methodik Erhobene Daten

Patientendaten:

- Name
- Alter
- Fachzentrum
- Station

Optional:

- BMI
- Diabetes mellitus
- Präoperatives CRP

OP-Daten:

- Aufnahme datum
- OP-Datum
- OP-Bereich
- OP-Klassifikation
- OP-Beschreibung
- Operateur

Optional:

- OP-Dauer
- OP-Saal
- Weiteres Personal
- Drainagen

Revisionseingriff:

- Datum
- Zeit nach Primäreingriff
- Revisionsdiagnose
- Erregernachweis

Optional:

- Kommentare zur AB-Therapie
- AB-Sensibilität



Methodik Feedback an die operativen Kollegen

- Ab 2010 aggregierte Daten in Hygienekommission und ärztlichen Hygienefortbildung
- Beschluss der Hygienekommission Ende 2012: direktes Reporting an die Zentren
- In 2013 monatliche Emails an die Chef- und Oberärzte der Fachzentren
- Ab 2014 quartalsweise.....
- Information und Bitte um die Mitteilung von Risikofaktoren

Von: Reichle, Florian
Gesendet: Donnerstag, 14. November 2013 08:22
An:
Cc:
Betreff: Revisionseingriffe Oktober

Sehr geehrter Prof.

anbei die Übersicht über die Revisionseingriff(e) im Monat Oktober:

Datum der Diagnose / 1. Re-OP	Tage nach Primärop	Name	Geburtsdatum	OP-Bereich	Station	Abteilung	Aufnahmedatum	Opdatum	OP-Jahr	OP-Monat	Primär Aseptisch	OP-Klass	OP-Kommentar	Operateur	Art der Infektion	Keim
21.10.2013	33	[redacted]	[redacted]	OPZ	22	Fuss	18.09.2013	18.09.2013	2013	9	j	Fuss	3-dimensionale Kalkaneus-Verschiebe-Osteotomie	[redacted]	Art der Infektion	Keim
17.10.2013	15	[redacted]	[redacted]	HOP	22	Fuss	27.09.2013	02.10.2013	2013	10	j	Fuss	Calcaneusfrakturversorgung bds.	[redacted]	Wundheilungsstörung	Pseudomonas aeruginosa
															Wundheilungsstörung	Enterobacter cloacae, Enterococcus casseliflavus, Acinetobacter baumannii

Bitte überprüfen Sie diese Liste auf Vollständigkeit und teilen Sie mir ggfs. nicht erfasste Infektionen bzw. beitragende Risikofaktoren mit.
 Beachten Sie, dass die Dokumentation an Hand des Datums der Revisionsoperation erfolgt bzw. dem Datum der Indikationsstellung zur Revisionsoperation.

Mit besten Grüßen
 F. Reichle

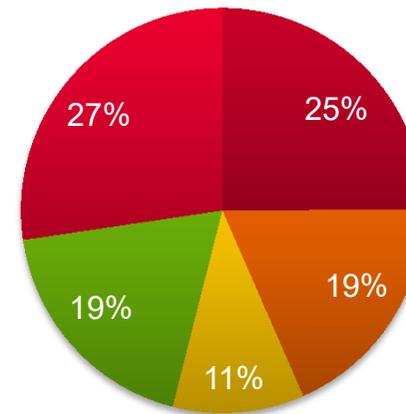


Anzahl Operationen und Revisionseingriffe 1/2010-12/2015

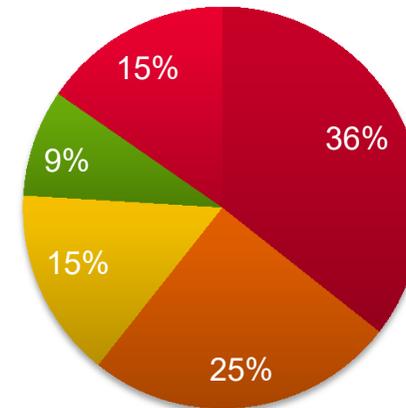
43663 Operationen

330 Revisionseingriffe

**Rate an Revisionen
0,75 %**



- Zentrum 1
- Zentrum 2
- Zentrum 3
- Zentrum 4
- Zentrum 5

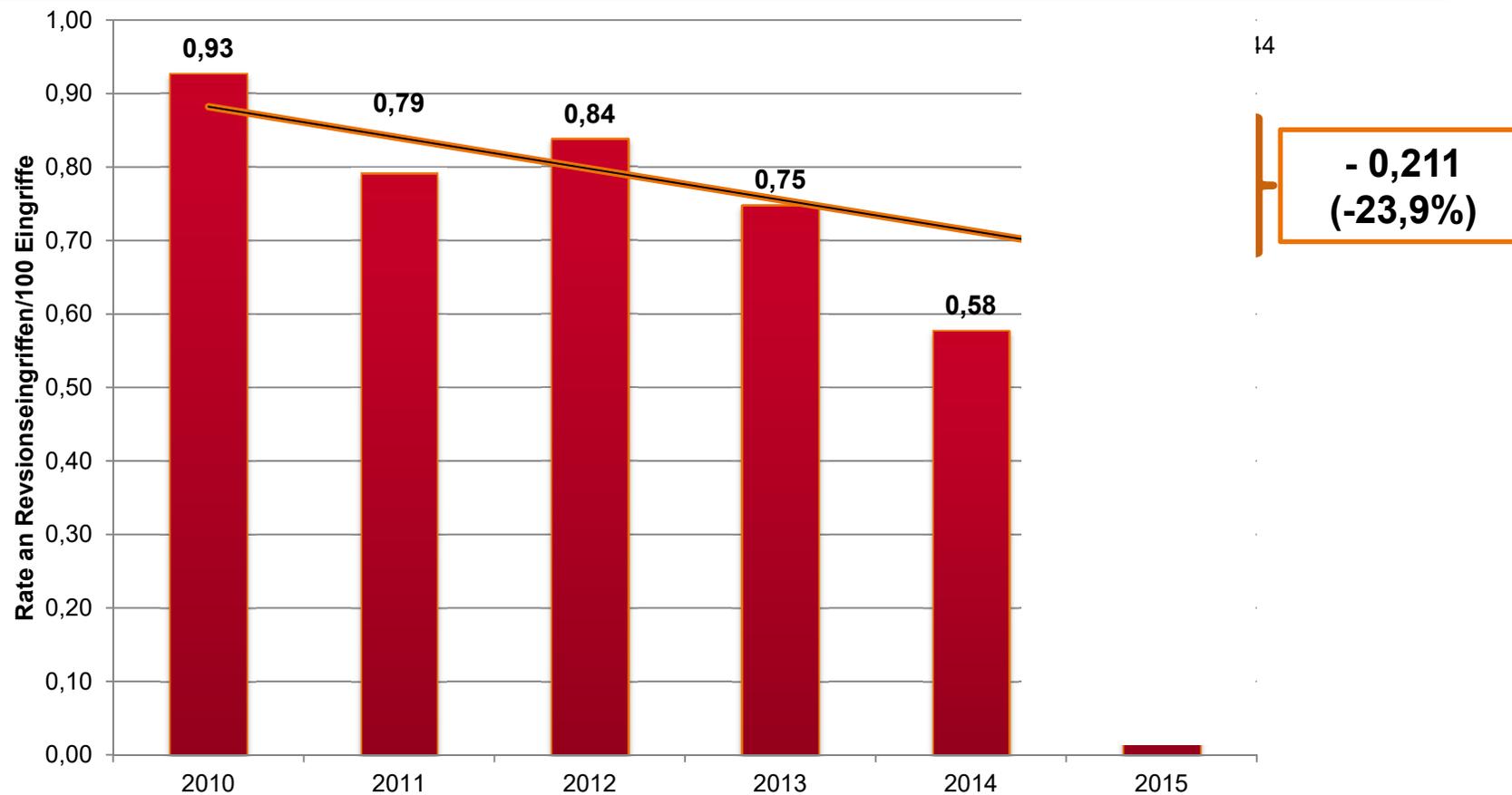


- Zentrum 1
- Zentrum 2
- Zentrum 3
- Zentrum 4
- Zentrum 5



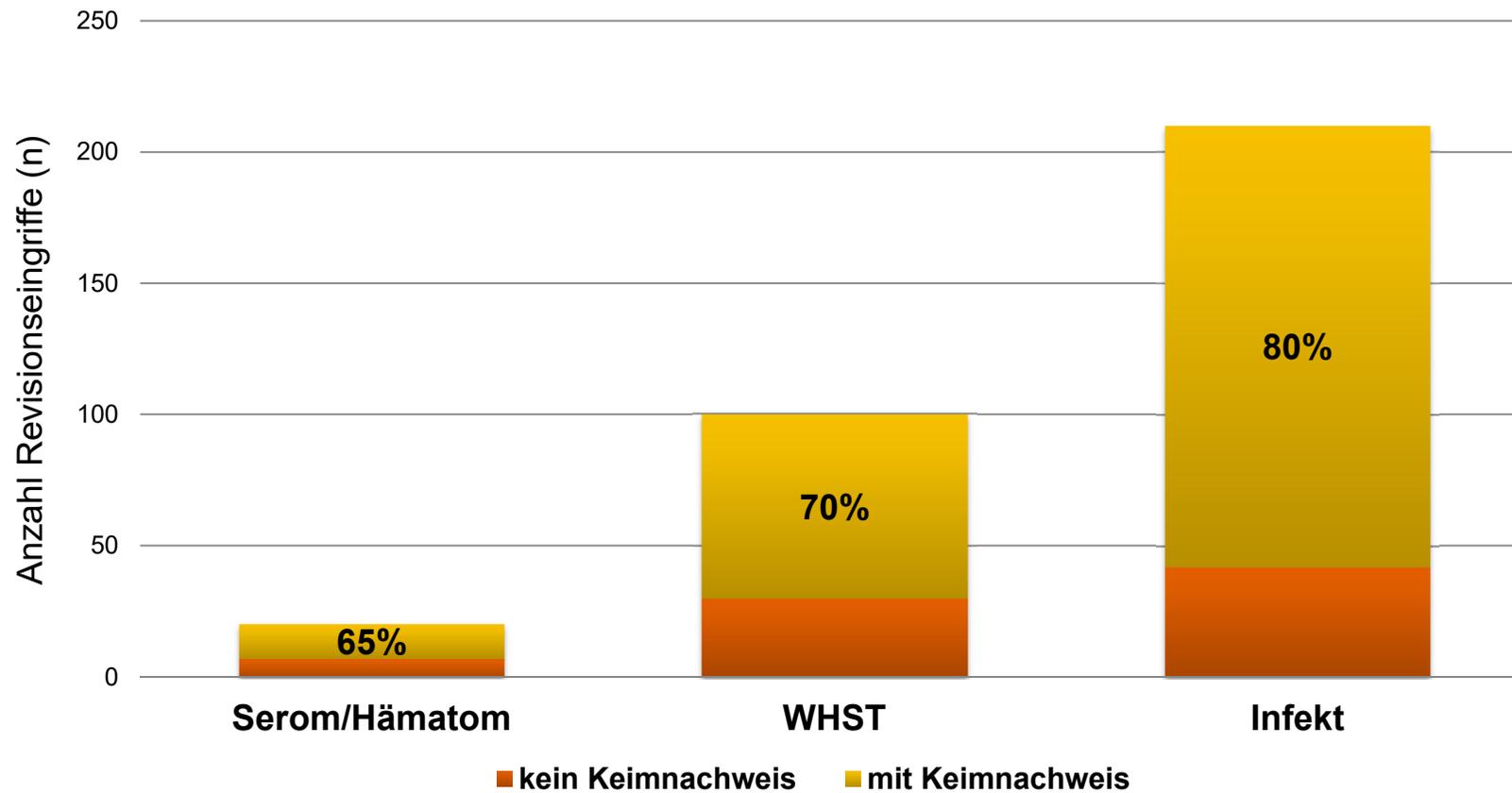
Entwicklung der Gesamtrate an Revisionseingriffen/100 Operationen 2010-2015 (alle Zentren)

Jahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010-15
Fälle (n)	6364	6951	7520	7621	7620	7587	+19 %



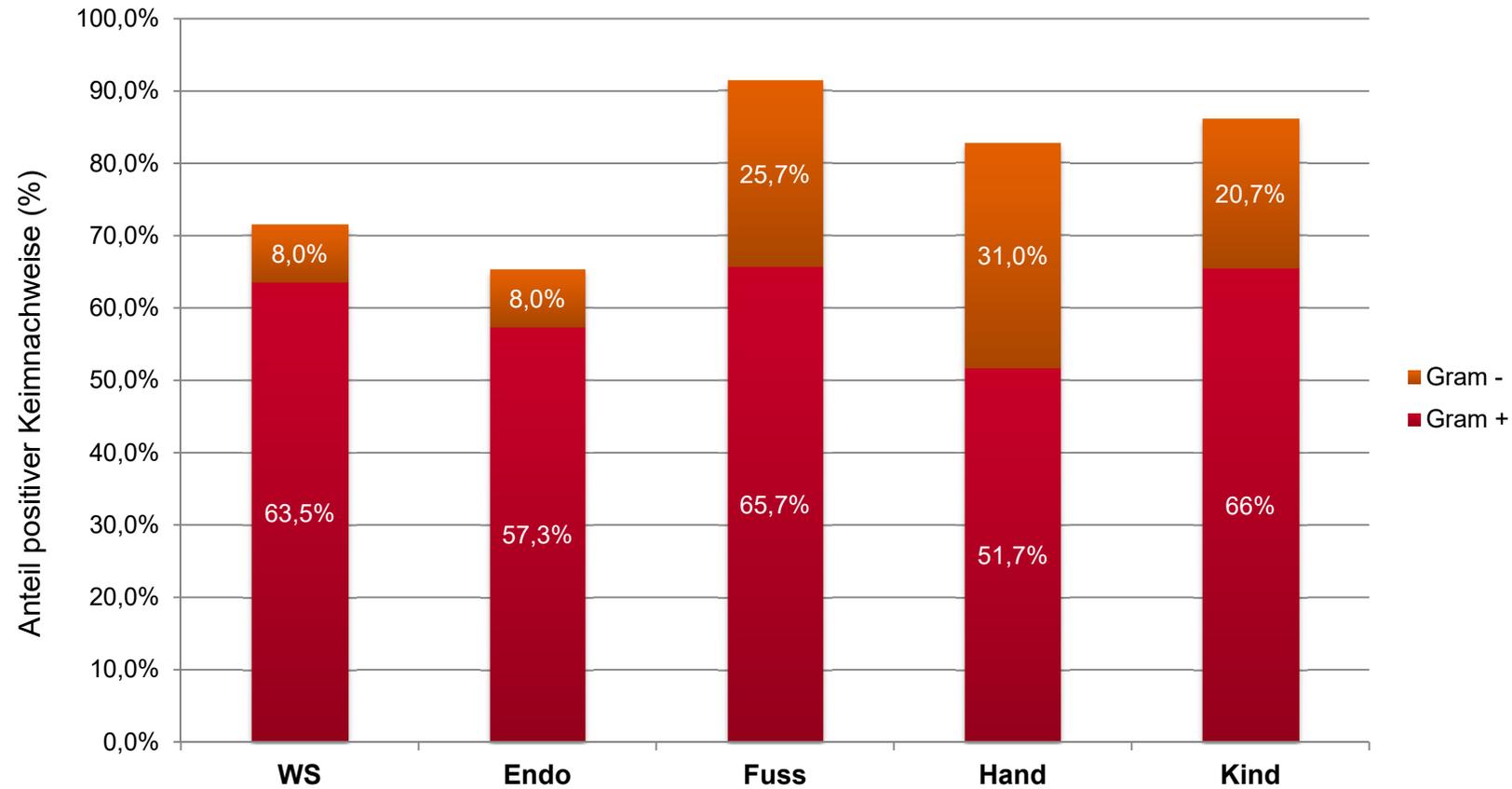


Positiver Keimnachweis in Abhängigkeit von der Revisionsdiagnose





Anteil positiver Keimnachweise nach Fachzentren und Gramfärbung





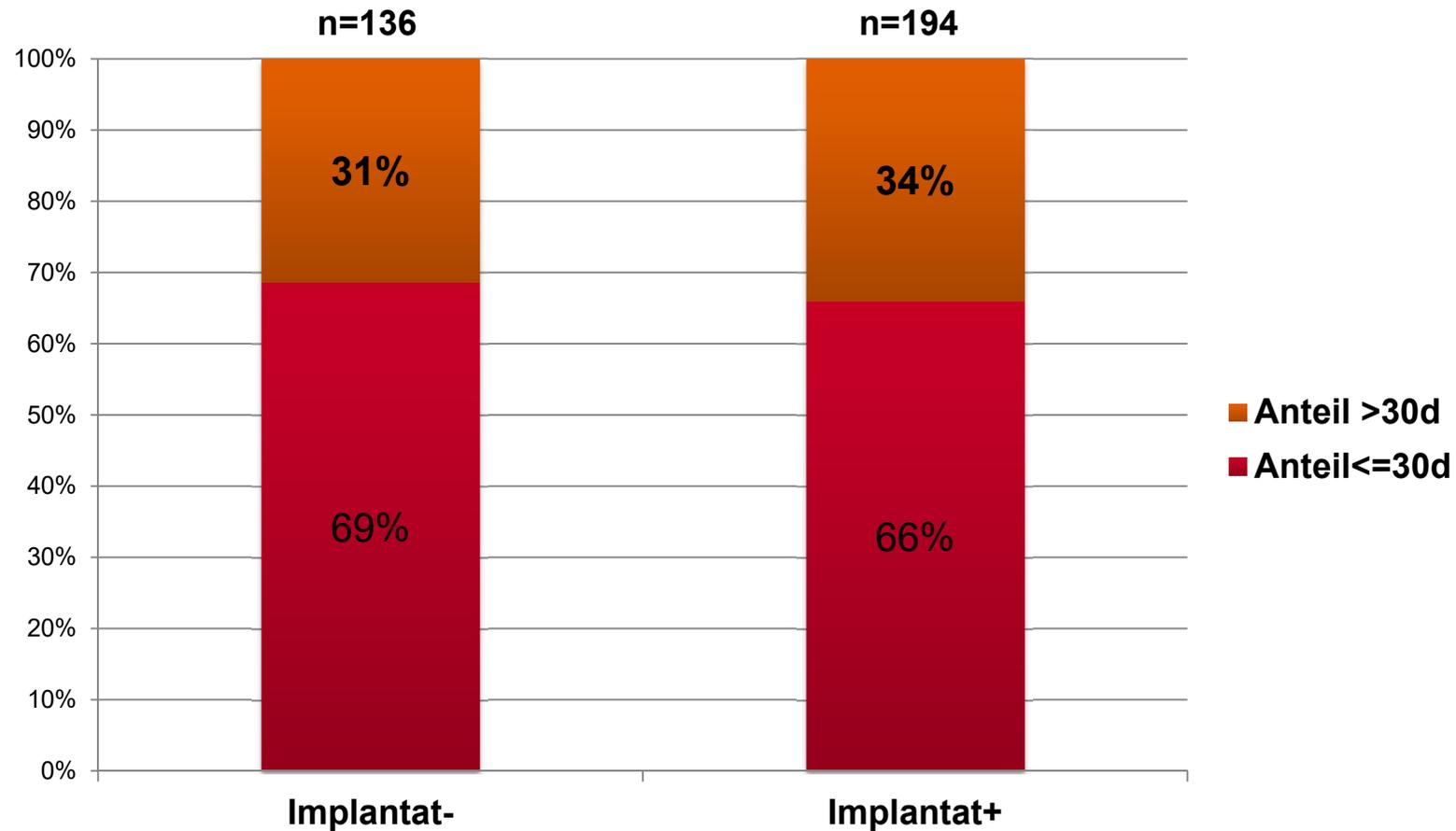
Erregernachweise (n=250)

Erreger	Abs. Häufigkeit (n)	Rel. Häufigkeit (%)	Häufigkeit OP-KISS*
Staph. aureus	98	39,2%	31,7 %
Koag.-neg. Staph.	79	31,6%	20,9 %
Enterobacter spp	18	7,2%	3,3 %
Propioni spp.	11	4,4%	
Pseudomonas spp.	10	4,0%	2,7 %
E. coli	7	2,8%	4,6 %
Streptokokken	7	2,8%	
Enterococcus spp.	4	1,6%	11,1 %
Proteus mirabilis	3	1,2%	2,4 %
Bacillus cereus	2	0,8%	
Clostridium perfringens	2	0,8%	
Klebsiella oxytoca	2	0,8%	1,6 %
Morganella morganii	2	0,8%	
Serratia marcescens	2	0,8%	
Citrobacter spp.	2	0,8%	0,35 %
Corynebact. spp.	1	0,4%	

*Vergleichsdaten OP-KISS Referenzdaten 2010-2014 Traumatologie/Orthopädie, www.nrz-hygiene.de



Anteil der Revisionen > 30 Tagen ohne/mit Implantaten





Bewertung der Methodik

Vorteile:

- Schwere postoperative Infektionen aller Operationen und Zentren werden mit vertretbarem Aufwand erfasst
- Einfaches und verständliches Feedback an die operativen Kollegen
- Rasches Erkennen und Analyse von gehäuften Wundinfektionen, auch Fachzentrums-übergreifend

Nachteile:

- Keine Anwendung der CDC-Kriterien, kein Vergleich mit KISS-Daten
- Unterschätzung der Rate aller postoperativer Infektionen, da nur Infektionen mit operativer Therapie erfasst werden
- Bezugsdaten im Berichtszeitraum sind nicht identisch mit Gesamtheit der beobachteten Operationen



Die Erfassung von Infektions-verdächtigen Revisionseingriffen nach aseptischen Operationen ...

...hat sich in unserem Haus über die letzten 6 Jahre als Überwachungsinstrument hinsichtlich schwerer postoperativer Wundinfektionen etabliert.

...ist sensitiv für den Nachweis von postoperativen Wundinfektionen (hoher Anteil positiver Keimnachweise).

...ist, neben der standardisierten Surveillance postoperativer Wundinfektionen analog OP-KISS, eine einfache und vom Aufwand vertretbare Möglichkeit postoperative Wundinfektionen Klinik-weit zu überwachen.

...hat mit dem regelmäßigen Feedback dazu beigetragen, dass die Rate der Revisions-eingriffe im Beobachtungszeitraum im Trend um 23,9 % abnahm.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !