Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

SIMoN-Studie

Stopp der **I**solation von **M**ultiresistenten Gram**N**egativen Erregern (3-MRGN) auf deutschen Intensivstationen

CHARITÉ UNIVERSITÄTSMEDIZIN BERLIN

Aktion Saubere Hände

DAK Gesundheit

Techniker Krankenkasse

BARMER

Universität zu Köln

Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

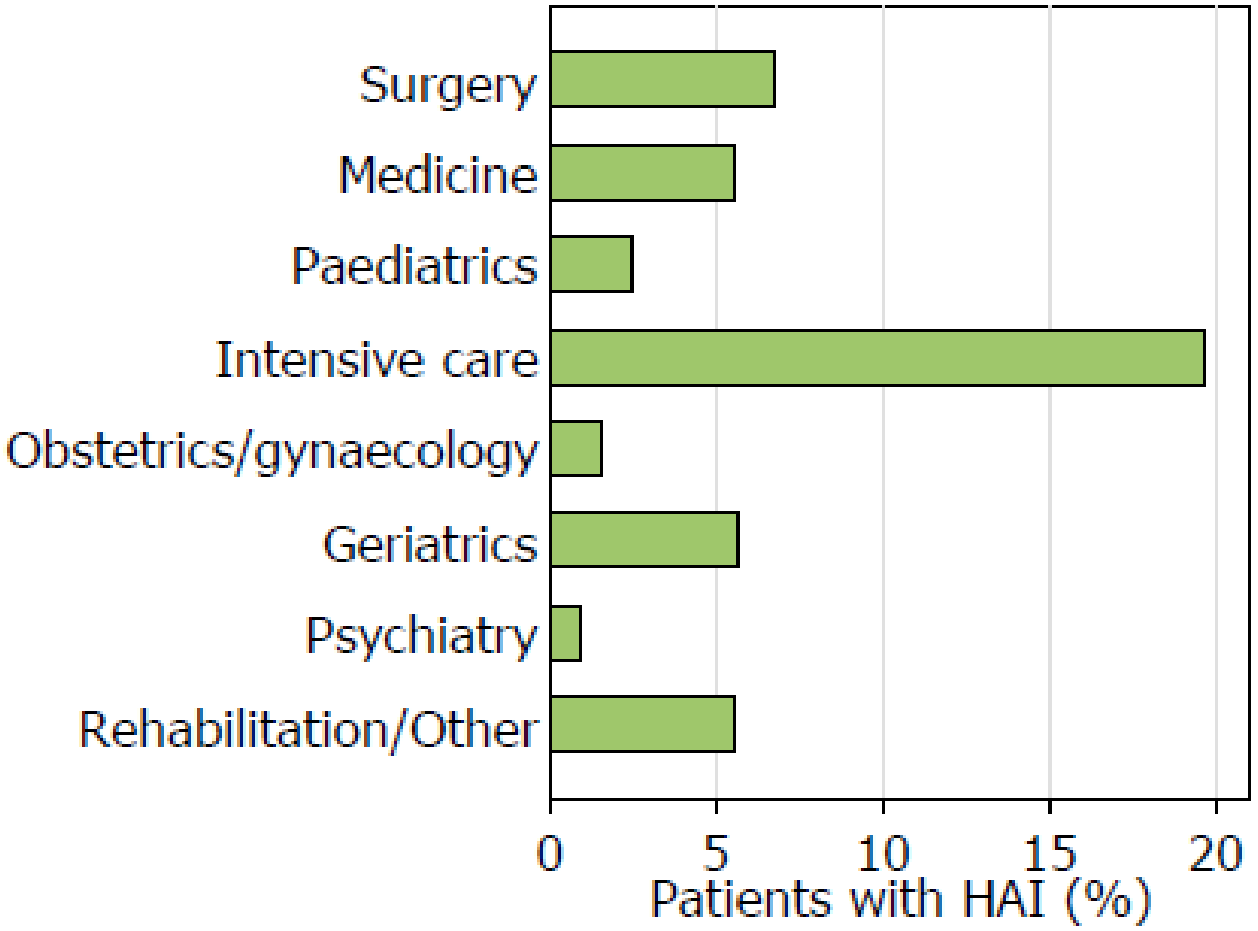
Einführung in die Video-Module zur Prävention von Infektionen mit MRGN

PD Dr. med. Rasmus Leistner,
FA f. Hygiene und Umweltmedizin, Infektiologe (DGI), ABS-Experte (DGI)
Projektleiter SIMON-Studie

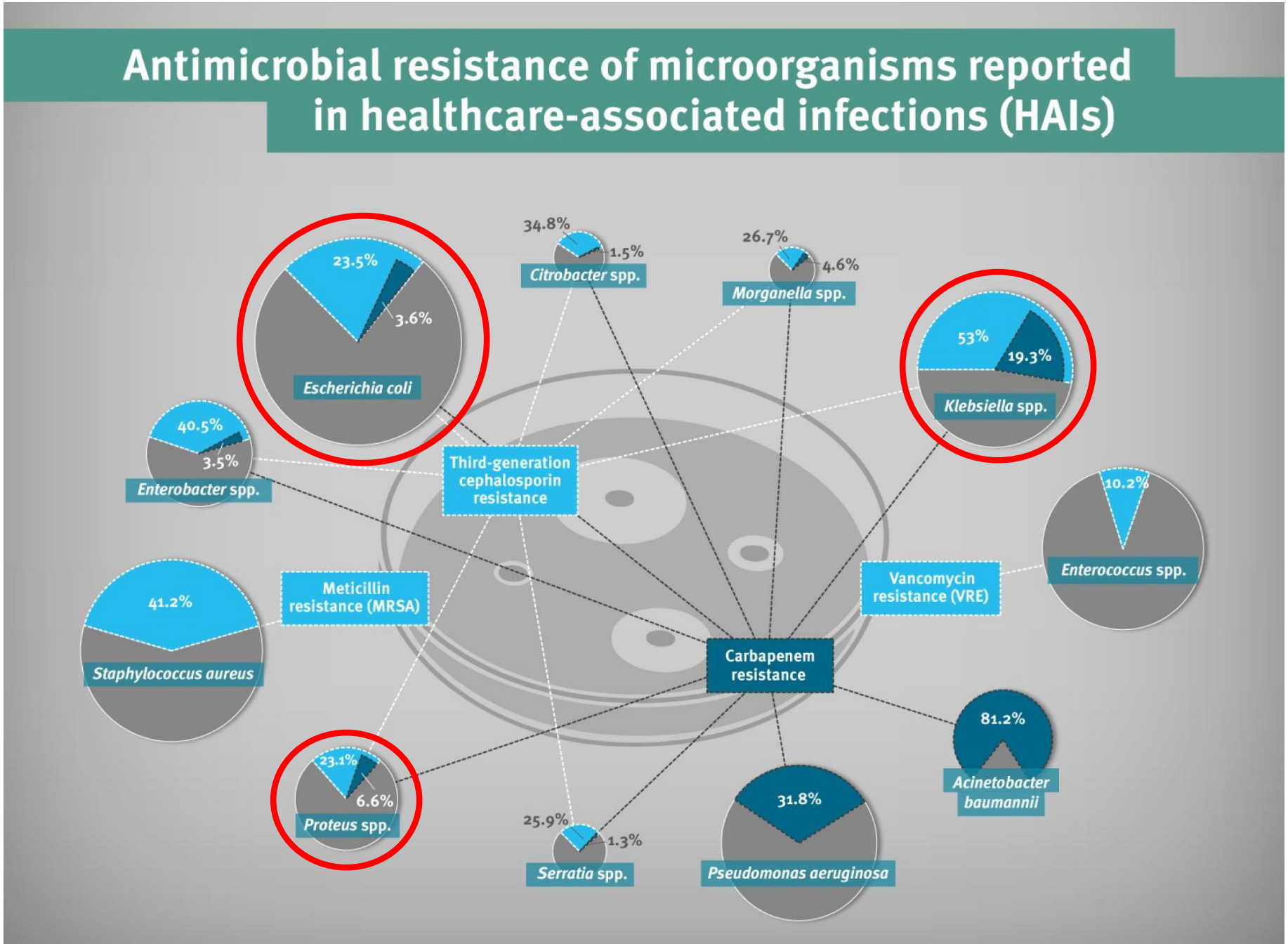


Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Prävalenz und Verteilung von nosokomialen Infektionen (Quelle ECDC PPS 2011-2012).



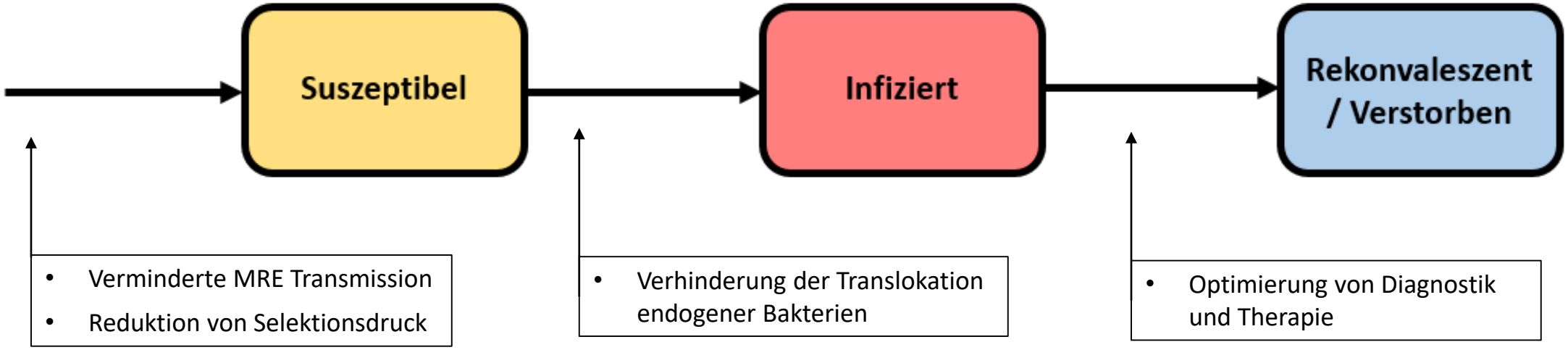
Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss



Quelle: ECDC 2016

Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

SIR - Model



Händehygiene
Antibiotic Stewardship (ABS)

Händehygiene

Antibiotic Stewardship (ABS)

Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

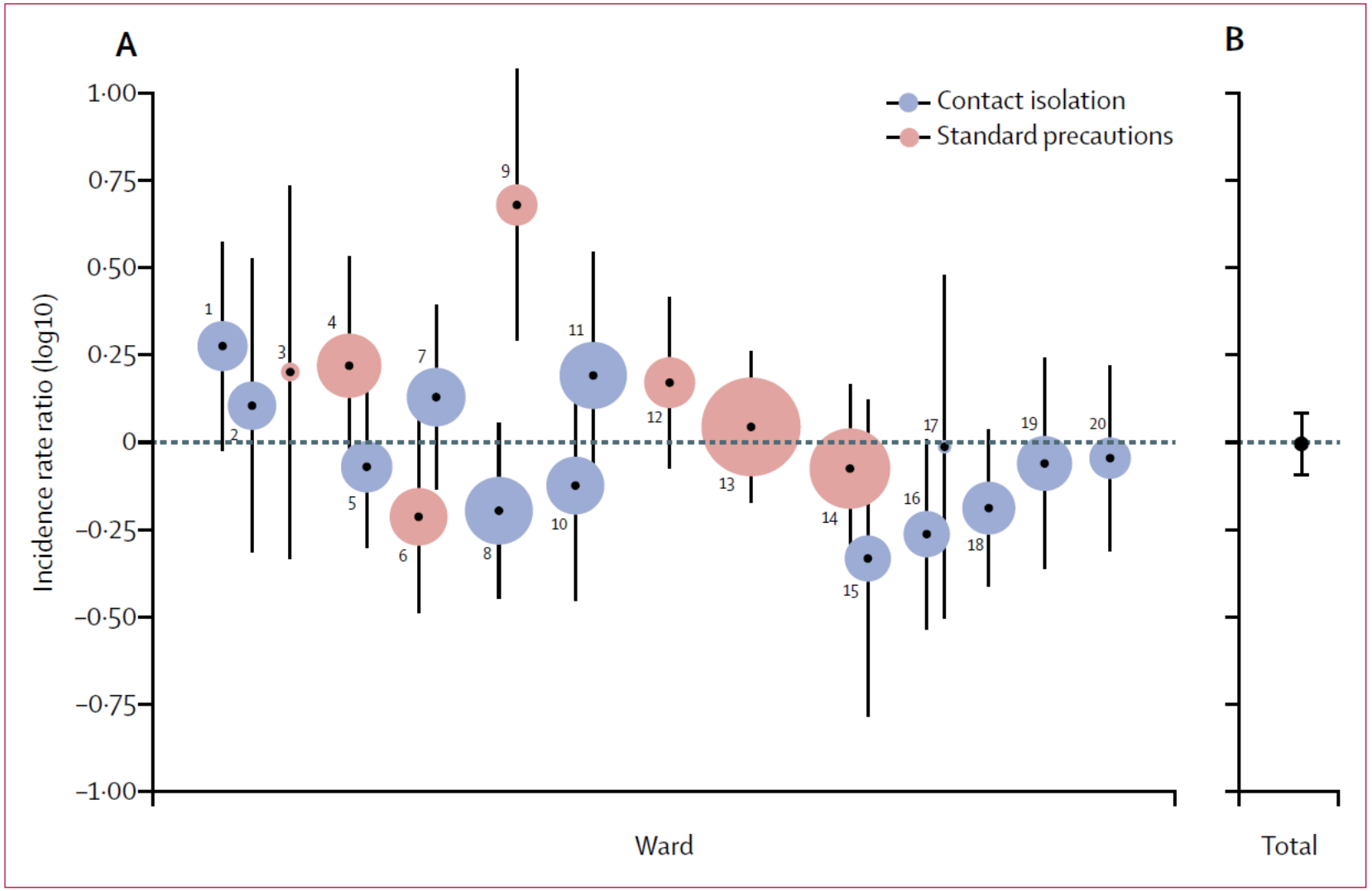
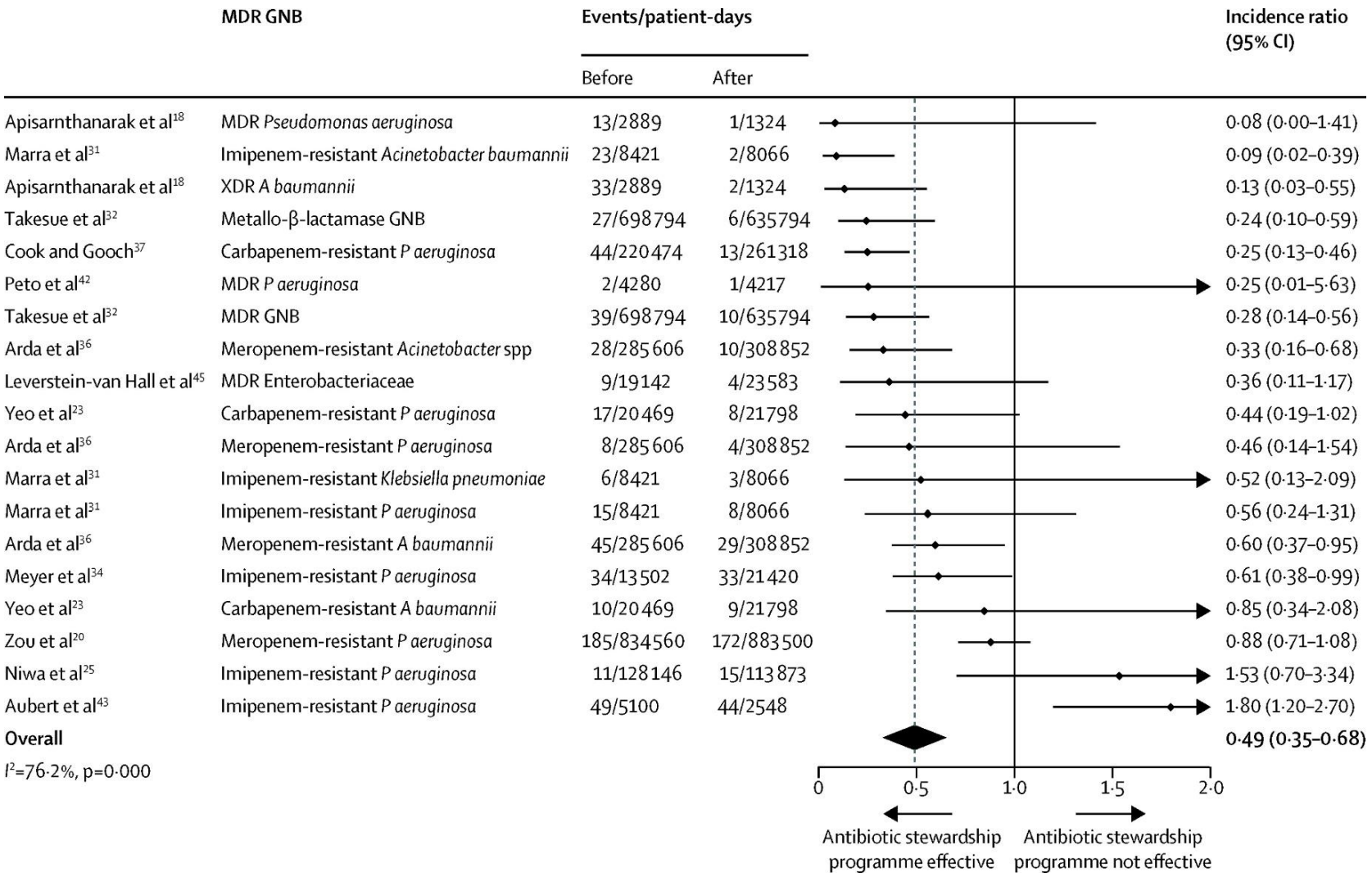


Figure 2: Incidence rate ratios of ward-acquired ESBL-E in the per-protocol population for contact isolation versus standard precautions

Kein Einfluss von Kontaktisolation auf den nosokomialen Erwerb von MRGN

Meachler et al., Lancet Infectious Diseases 2020

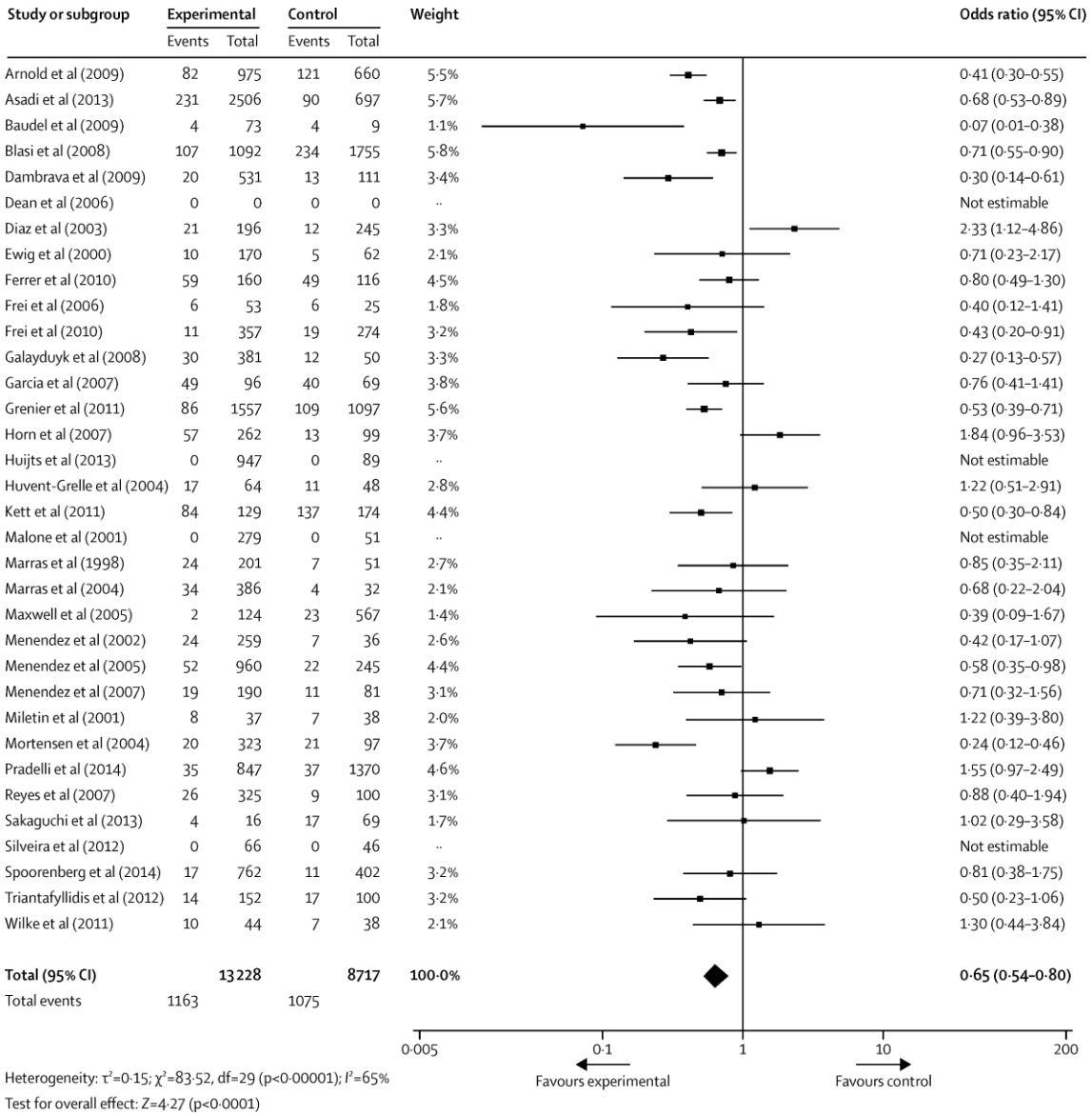
Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss



Risiko Reduktion durch ABS auf die Inzidenz von MRGN=51%

Figure 2. Forest plot of the incidence ratios for studies of the effect of antibiotic stewardship on the incidence of MDR GNB

Baur et al., Lancet Infectious Diseases 2017



Study or subgroup	Experimental Events	Experimental Total	Control Events	Control Total	Weight	Odds ratio (95% CI)
Arnold et al (2009)	82	975	121	660	5·5%	0·41 (0·30–0·55)
Asadi et al (2013)	231	2506	90	697	5·7%	0·68 (0·53–0·89)
Baudel et al (2009)	4	73	4	9	1·1%	0·07 (0·01–0·38)
Blasi et al (2008)	107	1092	234	1755	5·8%	0·71 (0·55–0·90)
Dambrava et al (2009)	20	531	13	111	3·4%	0·30 (0·14–0·61)
Dean et al (2006)	0	0	0	0	..	Not estimable
Diaz et al (2003)	21	196	12	245	3·3%	2·33 (1·12–4·86)
Ewig et al (2000)	10	170	5	62	2·1%	0·71 (0·23–2·17)
Ferrer et al (2010)	59	160	49	116	4·5%	0·80 (0·49–1·30)
Frei et al (2006)	6	53	6	25	1·8%	0·40 (0·12–1·41)
Frei et al (2010)	11	357	19	274	3·2%	0·43 (0·20–0·91)
Galayduyk et al (2008)	30	381	12	50	3·3%	0·27 (0·13–0·57)
Garcia et al (2007)	49	96	40	69	3·8%	0·76 (0·41–1·41)
Grenier et al (2011)	86	1557	109	1097	5·6%	0·53 (0·39–0·71)
Horn et al (2007)	57	262	13	99	3·7%	1·84 (0·96–3·53)
Huijts et al (2013)	0	947	0	89	..	Not estimable
Huvent-Grelle et al (2004)	17	64	11	48	2·8%	1·22 (0·51–2·91)
Kett et al (2011)	84	129	137	174	4·4%	0·50 (0·30–0·84)
Malone et al (2001)	0	279	0	51	..	Not estimable
Marras et al (1998)	24	201	7	51	2·7%	0·85 (0·35–2·11)
Marras et al (2004)	34	386	4	32	2·1%	0·68 (0·22–2·04)
Maxwell et al (2005)	2	124	23	567	1·4%	0·39 (0·09–1·67)
Menendez et al (2002)	24	259	7	36	2·6%	0·42 (0·17–1·07)
Menendez et al (2005)	52	960	22	245	4·4%	0·58 (0·35–0·98)
Menendez et al (2007)	19	190	11	81	3·1%	0·71 (0·32–1·56)
Miletin et al (2001)	8	37	7	38	2·0%	1·22 (0·39–3·80)
Mortensen et al (2004)	20	323	21	97	3·7%	0·24 (0·12–0·46)
Pradelli et al (2014)	35	847	37	1370	4·6%	1·55 (0·97–2·49)
Reyes et al (2007)	26	325	9	100	3·1%	0·88 (0·40–1·94)
Sakaguchi et al (2013)	4	16	17	69	1·7%	1·02 (0·29–3·58)
Silveira et al (2012)	0	66	0	46	..	Not estimable
Spoorenberg et al (2014)	17	762	11	402	3·2%	0·81 (0·38–1·75)
Triantafyllidis et al (2012)	14	152	17	100	3·2%	0·50 (0·23–1·06)
Wilke et al (2011)	10	44	7	38	2·1%	1·30 (0·44–3·84)
Total (95% CI)		**13228**		**8717**	**100·0%**	**0·65 (0·54–0·80)**
Total events	1163		1075			

Heterogeneity: τ^2=0·15; χ^2=83·52, df=29 (p<0·00001); I^2=65%
Test for overall effect: Z=4·27 (p<0·0001)

Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Senkung des Mortalitätsrisikos durch ABS-gestützte Leitlinienadhärenz um 35%.

Figure 2. Effect on mortality of prescribing empirical antimicrobial therapy according to guidelines.

Schutz et al., Lancet Infectious Diseases 2016

Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Woher stammen die Erreger einer nosokomialen Infektion?

85% endogen

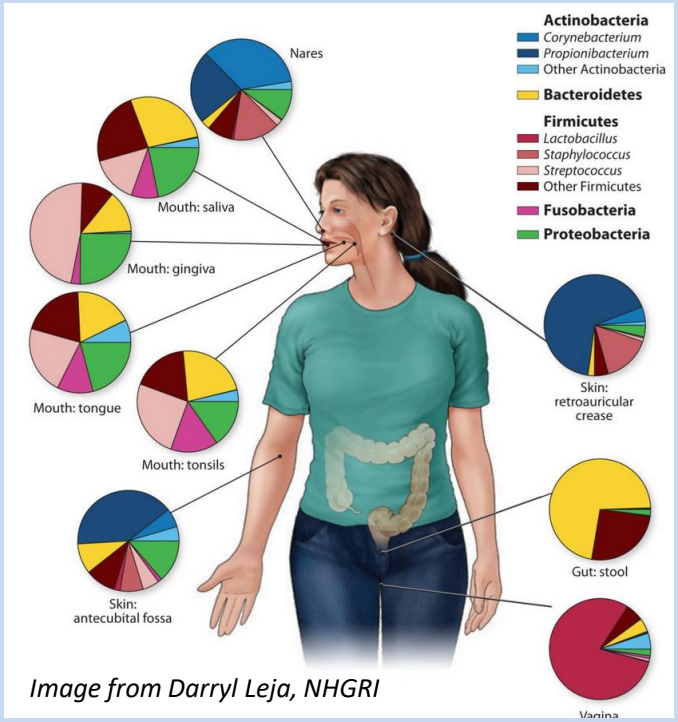


Image from Darryl Leja, NHGRI

15% exogen



Grundmann et al., Crit Care Med 2005

Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

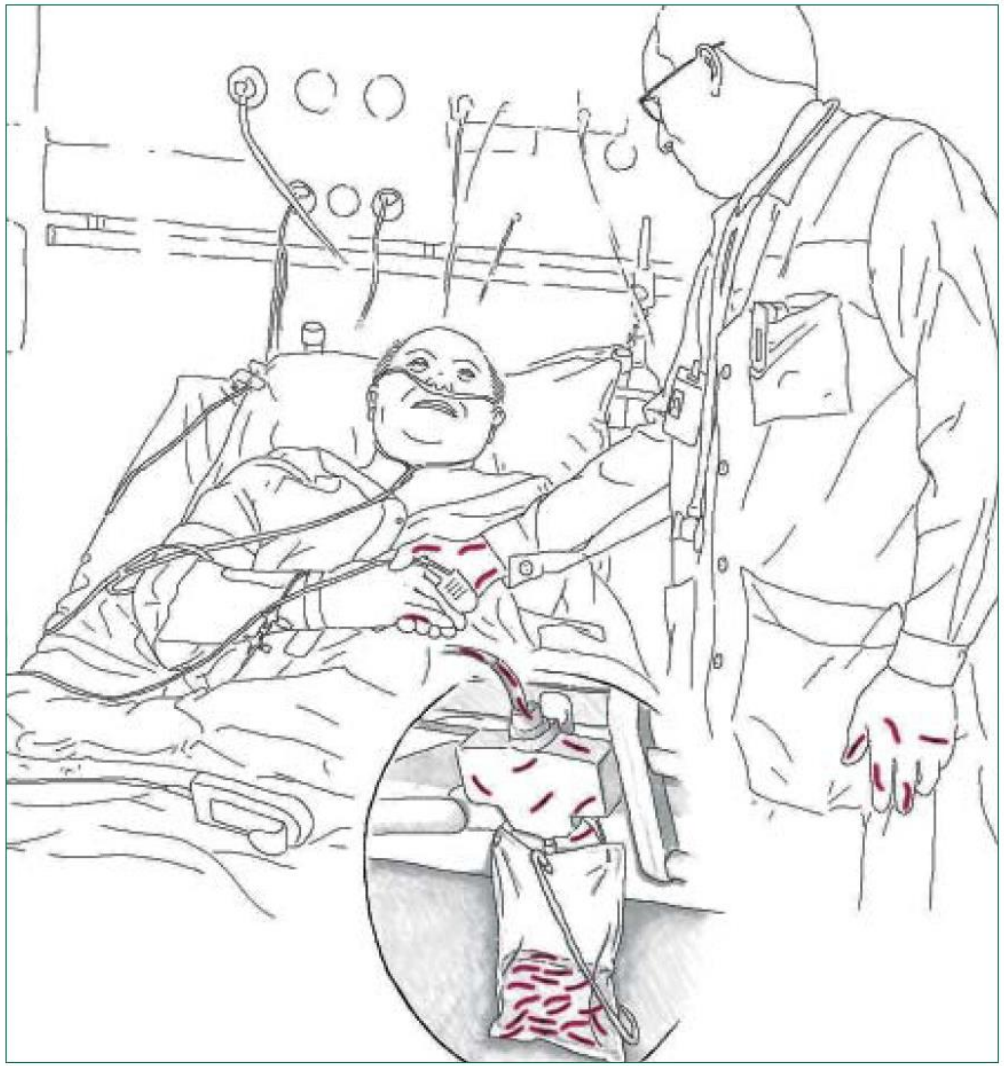
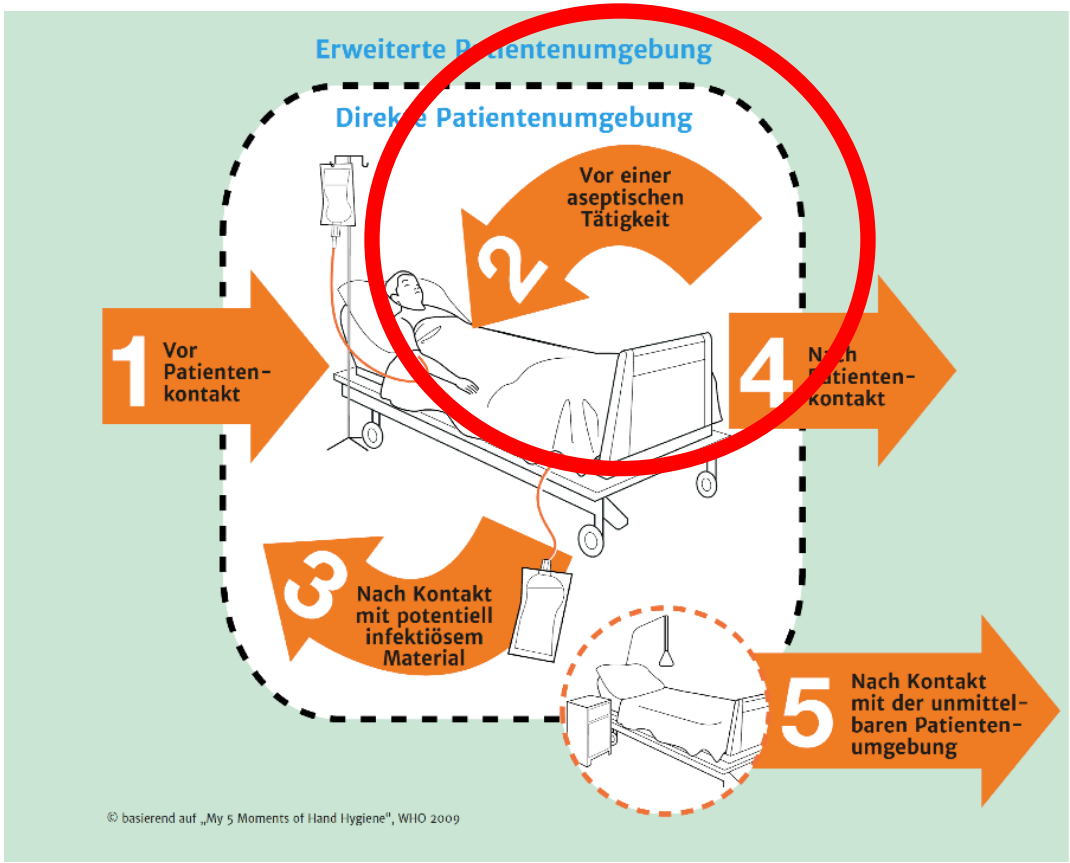


Figure 6: Failure to cleanse hands during patient care results in within-patient cross-transmission



Pittet et al., Lancet Infectious Diseases 2006

Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Ziele der Simon Schulungen zur Infektionsprävention

- ABS – zur Reduktion des Selektionsdrucks auf Enterobacterales
- Optimierung der Händehygiene (insbesondere vor aseptischer Tätigkeit)
- Hintergrund und Prävention von Device-assoziierten Infektionen

Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Organisatorisches:

- 6 ABS-Module über E-Learningplattform, 2 Wiederholungsmodule
- Alle Module sind zugänglich für alle Mitarbeiter ihrer Station
- 6+2 Powerpointpräsentationen für die abteilungsinterne Weiterbildung



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Inhalte der SIMoN Module:

1. Einführung und Hintergründe (Rasmus Leistner)
2. Händedesinfektion vor aseptischer Tätigkeit (Tobias Kramer)
3. Prinzipien der kalkulierten Antibiotikatherapie (Beate Schlosser)
4. Prinzipien der Blutkulturdiagnostik (Frieder Pfäfflin)
5. Risikofaktor Devices (Beate Schlosser)
6. Epidemiologie und Risikofaktoren für Kolonisation/Infektion mit 3MRGN (Rasmus Leistner)

Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Wir freuen uns über ihre Teilnahme und wünschen Ihnen viel Spass bei der Fortbildung mit unseren Video – Modulen.

Ihr SIMoN-Studienteam in Kooperation mit dem ABS-Team der Charité Universitätsmedizin Berlin

CHARITÉ UNIVERSITÄTSMEDIZIN BERLIN
Aktion Saubere Hände
DAK Gesundheit
Techniker Krankenkasse
BARMER
Universität zu Köln