

# Surveillance von postoperativen Wundinfektionen (SSI) 2024 im ANISS-Netzwerk

**Mag.<sup>a</sup> Sneschana NESCHKOVA**

Nationales Referenzzentrum für Gesundheitssystem-assoziierte Infektionen und Krankenhaushygiene (NRZ HAI und KHH)

Universitätsklinik für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle, AKH Wien

# Inhalt des Vortrages

- Methode der SSI-Überwachung
- ANISS-Referenzdaten für das Surveillance-Jahr 2024
- Europäische Referenzdaten vom Surveillance-Zeitraum 2021-2022, veröffentlicht im Februar 2025

# Gegenstand der SSI-Überwachung

- **häufig durchgeführte** und für die KA wichtige OP-Arten
- Anwendung einheitlicher Kriterien
  - ❖ rein epidemiologische Definitionen
  - ❖ Standardisierung der Datenerfassung/Datenanalyse
- Erfassungszeitraum in Form einer Inzidenzstudie mit Dauer von 1 Jahr:
  - Beobachtungsperioden müssen lang genug sein, um zufällige Häufungen von SSI nicht überzubewerten

# Methode der SSI-Überwachung

- aktuelles HAI-Net SSI Protocol, Version 2.2; May 2017
  - ❖ „Frühinfektionen“: SSI tritt innerhalb von 30/90 Tagen postoperativ auf
  - ❖ Struktur- und Prozessindikatoren (SPIs) auf Krankenhaus- / Abteilungsebene
- Gesetzliche Regelungen:
  - §8a KAKuG
  - A-HAI: Rahmenrichtlinie für die systematische Erfassung von Gesundheitssystem-assoziierten Infektionen Ver. 2.0, 2022, BMSGPK
  - Ab Meldejahr 2025 (Datenjahr 2024) werden auch Daten zu Sectio caesarea an den Netzbetreiber übermittelt.

# Methode der SSI-Überwachung

➤ **kumulative Inzidenz (Inzidenzrate, % SSI):** Prozentsatz der Operationen eines Indikators, die zu einer SSI geführt haben

➤ **Inzidenzdichte:** Anzahl im KH entstandene SSI pro 1.000 postoperativer Patient:innentage

➤ häufigste ANISS-Indikator-OPs (EU-weit erfasst)

HPRO Hüftprothesen-Operation  
KPRO Knieprothesen-Operation  
CSEC Kaiserschnitt-Operation

CHOL Gallenblasen-Operation  
CABG Koronararterien-Bypass-Operation

# Wie häufig sind SSI?

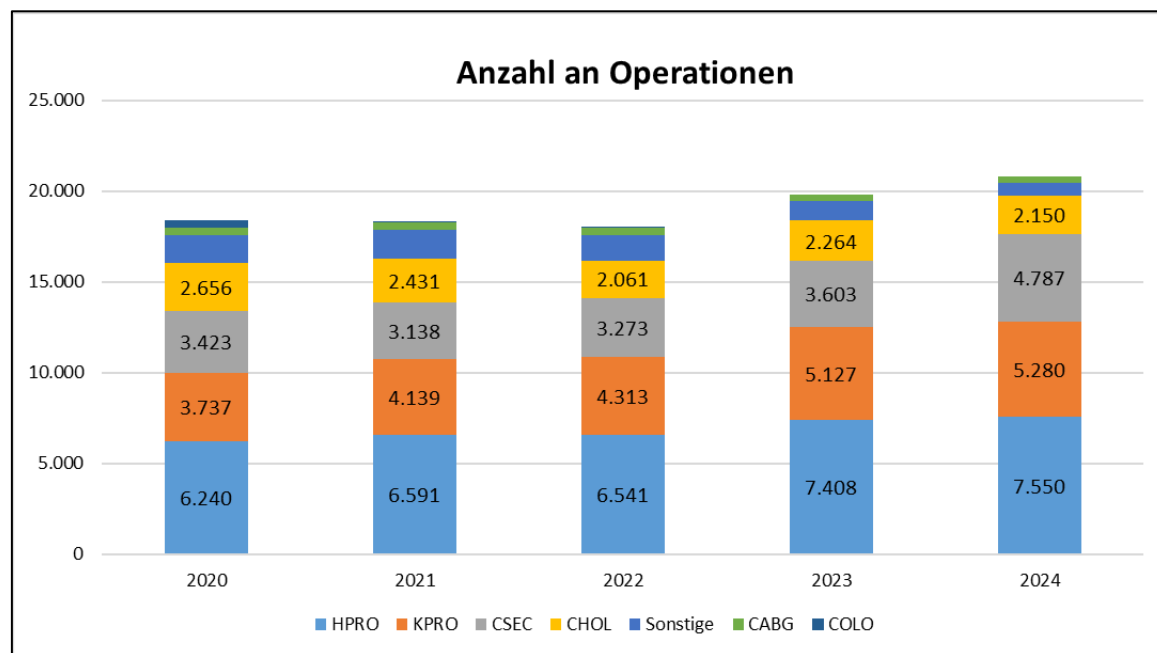
- Eckdaten EU/EWR 2022-2023: unter der drei häufigsten Gesundheitssystem-assoziierten Infektionen (HAI):
    - **16,1 %** aller HAI in EU/EWR
    - hochgerechnet 356.393 (95 % cCI: 206.844-573.756) SSI/Jahr
  - **Österreich:** mit **20,4 %** zweithäufigste HAI in APPS 2023 (**22,4 %** häufigste HAI in APPS 2021)
- ➡ Die hohe Häufigkeit der SSI macht sie zu geeigneten Indikatoren für die Qualität des Hygienemanagements

# ECDC Epidemiologischer Bericht, 2021-2022, Febr. 2025

➤ EU/EWR: 662.309 OP; 5 % der Daten aus Österreich

Surveillance year	Country	Number of reporting hospitals	Number of procedures									Total
			CABG	Laparoscopic CHOL	Open CHOL	Laparoscopic COLO	Open COLO	CSEC	HPRO	KPRO	LAM	
2021	Austria	32	413	2 127	304	9	46	3 138	6 591	4 139		16 767
	Estonia	2						153		258		411
	Finland	10							6 986	7 793		14 779
	Germany	542	6 794	18 544	979	4 399	6 312	28 286	61 131	34 728	4 560	165 733
	Hungary	21	69	404	156	15	92	1 506	21	36	92	2 391
	Lithuania	28	329	417	36	58	49	518	533	346		2 286
	Netherlands	67		5 876		2 151	712	4 997	23 479	19 879	1 015	58 109
	Norway	53	1 048	6 134	161	1 876	1 206	7 806	12 600			30 831
	Portugal	25	30	1 742		931		3 542	1 732	1 109	347	9 433
	Slovakia	2		161	7							495
	<b>EU/EEA</b>	<b>782</b>	<b>8 683</b>	<b>35 405</b>	<b>1 643</b>	<b>9 439</b>	<b>8 417</b>	<b>49 946</b>	<b>113 073</b>	<b>68 288</b>	<b>6 014</b>	<b>300 908</b>
2022	Austria	30	390	1 814	246	3	22	3 273	6 162	4 692		16 602
	Belgium	9							1 586	1 007		2 593
	Estonia	2	119				1	433		380		933
	Finland	12							8 151	7 538		15 689
	France	41	459					4 237	4 957	3 024	728	13 405
	Germany	566	7 608	19 573	999	4 961	6 376	29 923	78 502	46 763	6 405	201 110
	Hungary	21		656	128	31	229	1 418	55	90	134	2 741
	Lithuania	27	550	589	60	177	210	656	988	755	46	4 031
	Netherlands	60		5 904		1 714	548	4 678	25 422	23 293	1 482	63 041
	Norway	62	976	6 409	154	2 053	1 106	6 766	14 045			31 509
	Portugal	25	28	1 450		775		3 607	1 843	1 520	466	9 689
	Slovakia	1		58								58
	<b>EU/EEA</b>	<b>856</b>	<b>10 130</b>	<b>36 453</b>	<b>1 587</b>	<b>9 714</b>	<b>8 492</b>	<b>54 991</b>	<b>141 711</b>	<b>89 062</b>	<b>9 714</b>	<b>361 401</b>
<b>Total</b>	<b>EU/EEA</b>	<b>1 638</b>	<b>18 813</b>	<b>71 858</b>	<b>3 230</b>	<b>19 153</b>	<b>16 909</b>	<b>104 937</b>	<b>254 784</b>	<b>157 350</b>	<b>15 275</b>	<b>662 309</b>

# Entwicklung des ANISS-Referenzdatenpools, nach Indikator, 2020-2024



Indikator	Anzahl an Operationen, die dem ANISS Referenzzentrum übermittelt wurden					
	2020	2021	2022	2023	2024	2020-2024
HPRO	6.240	6.591	6.541	7.408	7.550	34.330
KPRO	3.737	4.139	4.313	5.127	5.280	22.596
CSEC	3.423	3.138	3.273	3.603	4.787	18.224
CHOL	2.656	2.431	2.061	2.264	2.150	11.562
Sonstige	1.513	1.566	1.398	1.078	681	6.236
CABG	424	413	390	343	369	1.939
COLO	410	55	25	0	0	490
Gesamt	18.541	18.506	18.121	19.891	20.852	95.911



# Übermittelte Operationen und SSI, nach Indikator, 2024

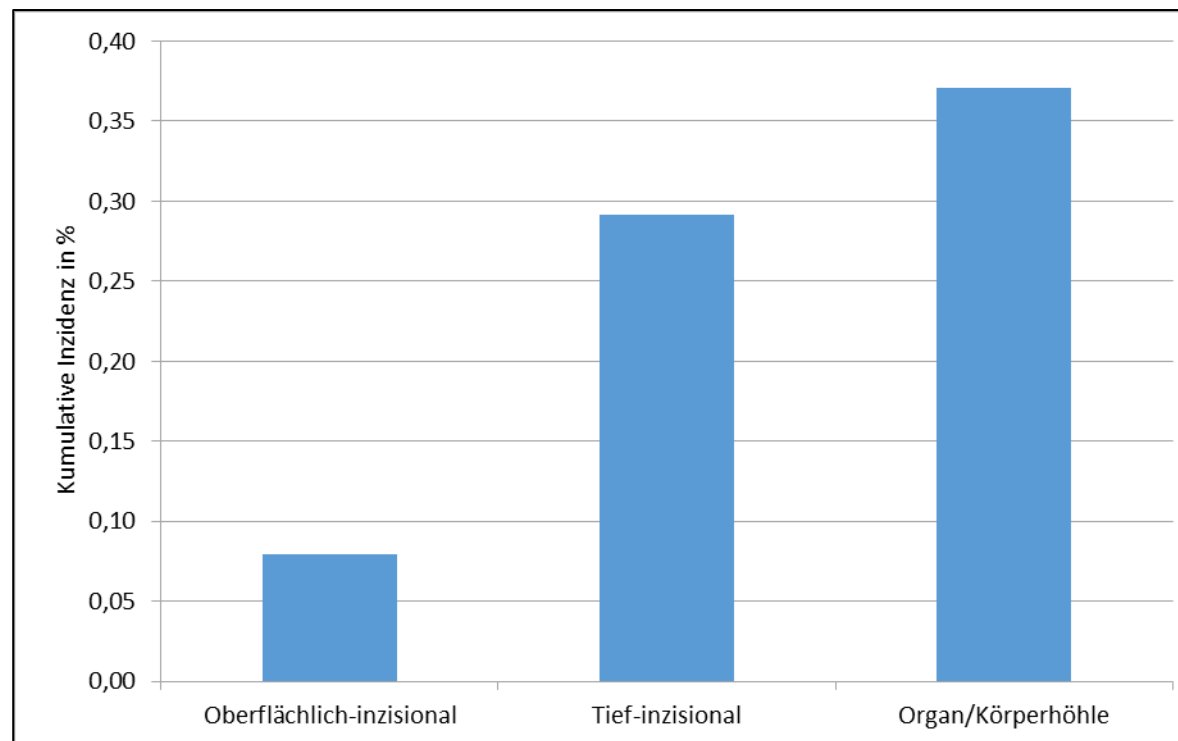
- HPRO mit rund 36 % aller Eingriffe, der am häufigsten überwachte Eingriff, gefolgt von KPRO (ca. 25 %), CSEC (ca. 23 %) und CHOL (ca. 10 %)
- 136 Wundinfektionen (innerh. 30/90 Tagen) nach 20.852 Operationen gemeldet; davon 73,0 % (n=99) nach Entlassung

Indikator	HPRO	KPRO	CSEC	CHOL	CABG
Anzahl an Operationen	7.550	5.280	4.787	2.150	369
Anzahl an WI (30/90 Tage nach OP)	56	31	13	13	23



# Hüftprothesen-Operation: Indikator HPRO, 2024

Charakteristika		Wert
Geschlecht (M:W)		0,7
Medianes Alter (Jahre)		71,0
Postoperative Gesamt-Mortalität (%)		0,2
Kontaminierte/Verunreinigte Operationen (%)		0,4
Mediane Operationsdauer (min)		69,0
Medianer postoperativer Aufenthalt (Tage)		6,7
Akute Eingriffe (%)		1,9
Antibiotikaprophylaxe (%)	Ja	99,7
	Nein	0,3
	Keine Angabe	0,0

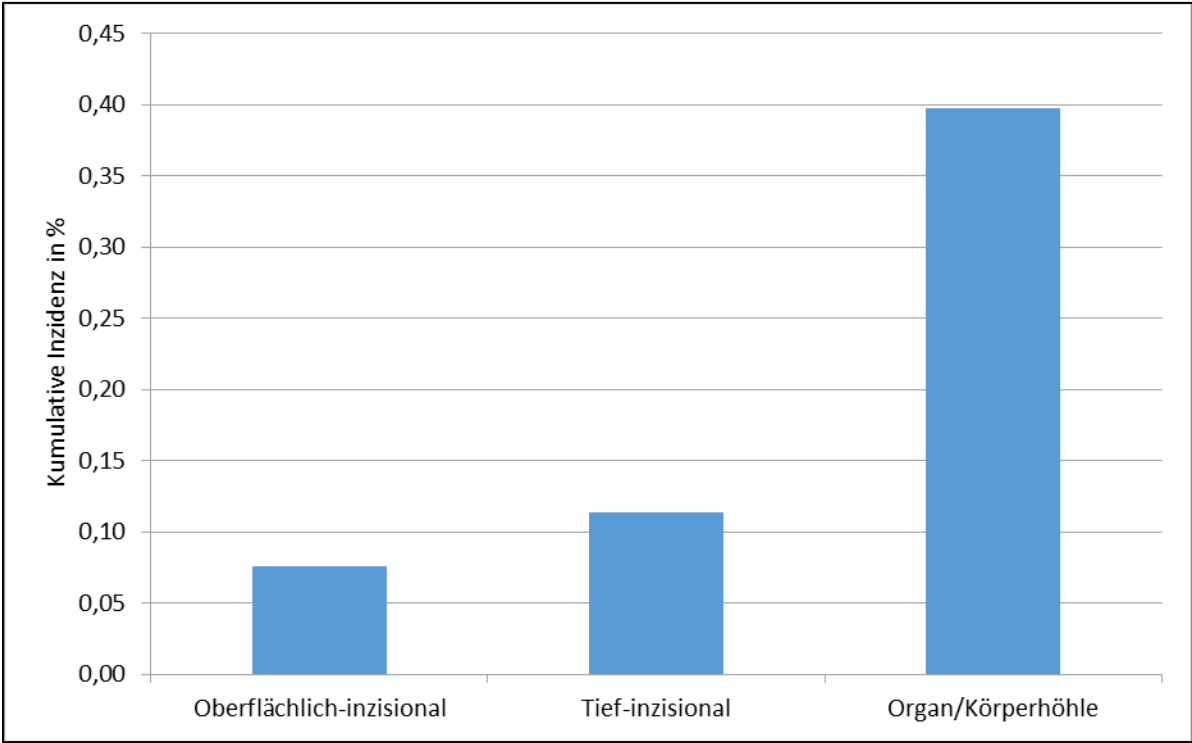


Anzahl an Operationen	Anzahl an SSI	Kumulative Inzidenz von SSI (pro 100 Operationen) [95% KI]		Anzahl an Operationen mit bekanntem Entlassungsdatum	Anzahl (Summe) an postoperativen Patiententagen	Anzahl an SSI während Aufenthalt	Inzidenzdichte von SSI (pro 1.000 postoperativer Patiententage) [95% KI]	
7.550	56	0,7	[0,6 - 1,0]	7.528	61.312	13	0,2	[0,1 - 0,4]



# Knieprothesen-Operation: Indikator KPRO, 2024

Charakteristika		Wert
Geschlecht (M:W)		0,7
Medianes Alter (Jahre)		71,0
Postoperative Gesamt-Mortalität (%)		0,0
Kontaminierte/Verunreinigte Operationen (%)		0,2
Mediane Operationsdauer (min)		77,0
Medianer postoperativer Aufenthalt (Tage)		5,7
Akute Eingriffe (%)		0,0
Antibiotikaprophylaxe (%)	Ja	99,9
	Nein	0,1
	Keine Angabe	0,0

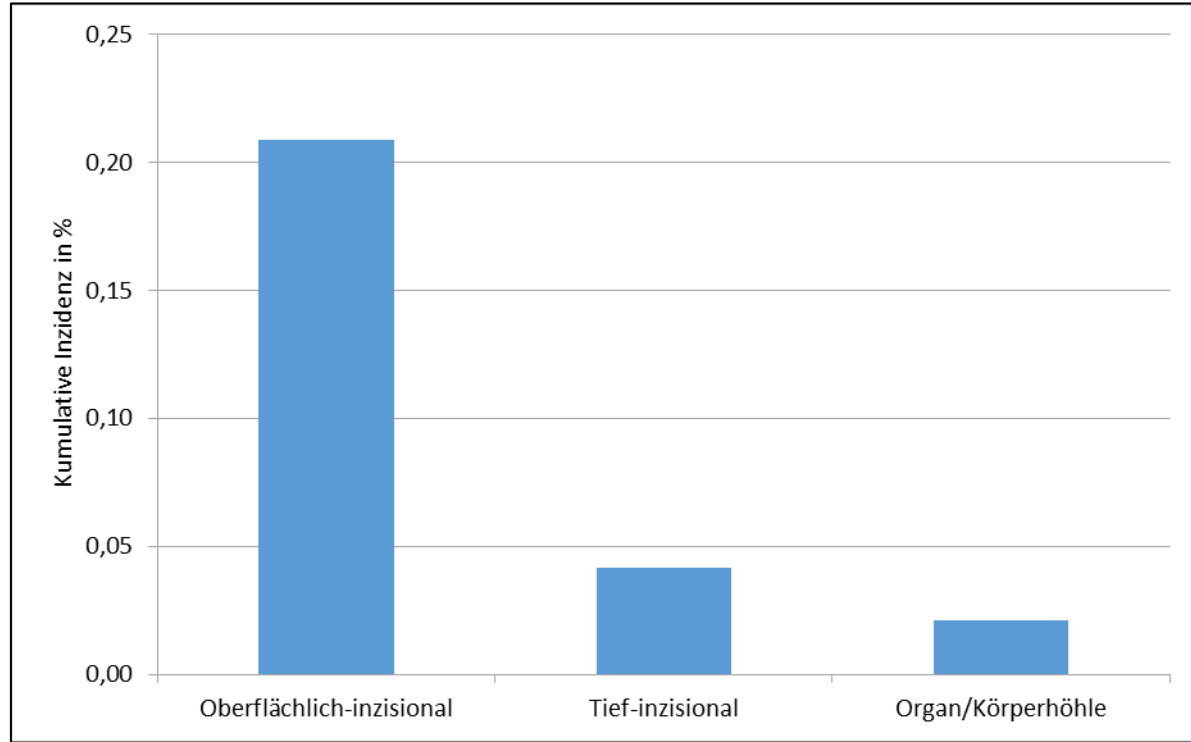


Anzahl an Operationen	Anzahl an SSI	Kumulative Inzidenz von SSI (pro 100 Operationen) [95% KI]		Anzahl an Operationen mit bekanntem Entlassungsdatum	Anzahl (Summe) an postoperativen Patiententagen	Anzahl an SSI während Aufenthalt	Inzidenzdichte von SSI (pro 1.000 postoperativer Patiententage) [95% KI]	
5.280	31	0,6	[0,4 - 0,8]	5.280	38.304	4	0,1	[0,0 - 0,3]



# Kaiserschnitt-Operation: Indikator CSEC, 2024

Charakteristika		Wert
Geschlecht (M:W)		0,0
Medianes Alter (Jahre)		33,0
Postoperative Gesamt-Mortalität (%)		0,0
Kontaminierte/Verunreinigte Operationen (%)		4,2
Mediane Operationsdauer (min)		43,0
Medianer postoperativer Aufenthalt (Tage)		4,7
Akute Eingriffe (%)		14,0
Antibiotikaprophylaxe (%)	Ja	94,0
	Nein	6,0
	Keine Angabe	0,0

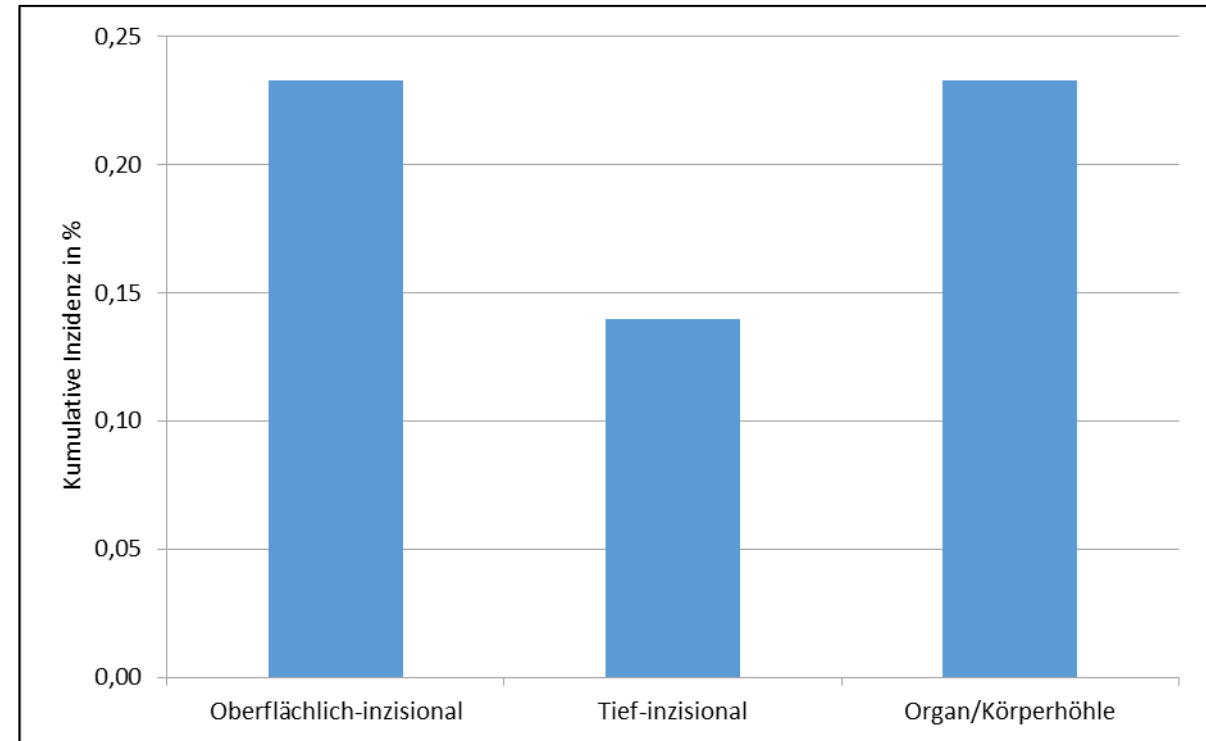


Anzahl an Operationen	Anzahl an SSI	Kumulative Inzidenz von SSI (pro 100 Operationen) [95% KI]		Anzahl an Operationen mit bekanntem Entlassungsdatum	Anzahl (Summe) an postoperativen Patiententagen	Anzahl an SSI während Aufenthalt	Inzidenzdichte von SSI (pro 1.000 postoperativer Patiententage) [95% KI]	
4.787	13	0,3	[0,2 - 0,5]	4.739	24.809	4	0,2	[0,1 - 0,4]



# Gallenblasen-Operation: Indikator CHOL, 2024

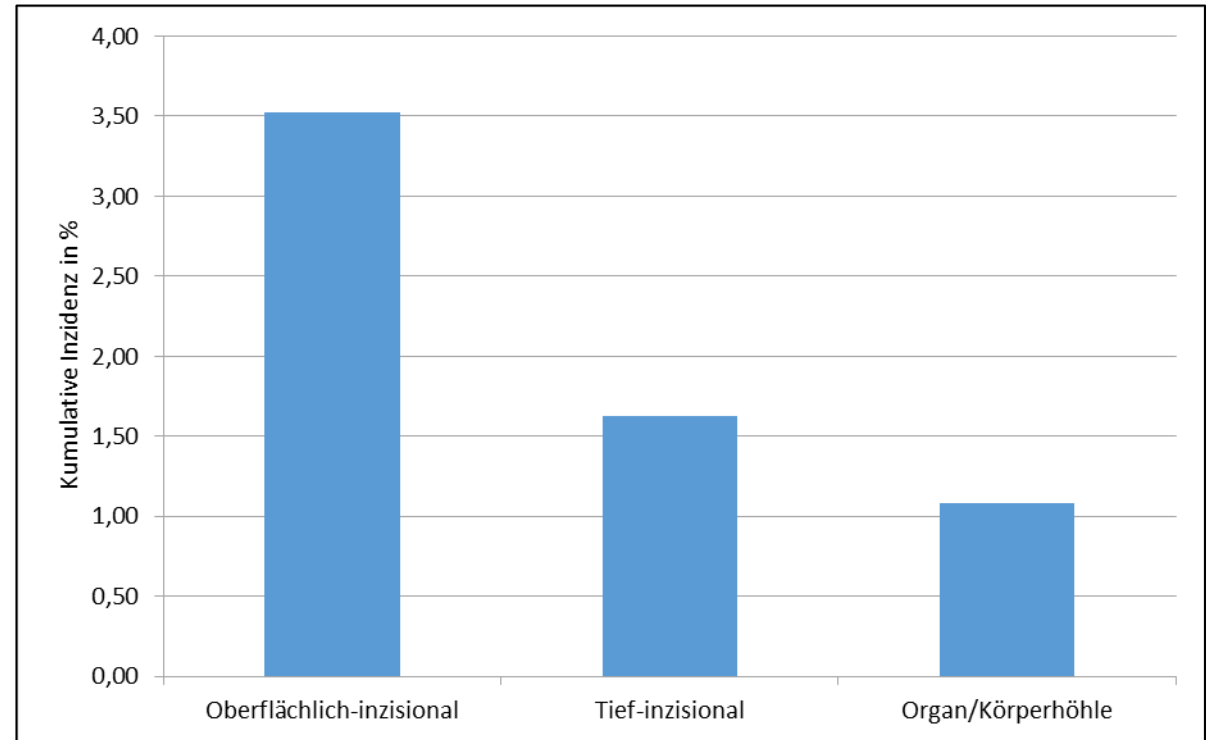
Charakteristika		Wert
Geschlecht (M:W)		0,5
Medianes Alter (Jahre)		56,0
Postoperative Gesamt-Mortalität (%)		0,0
Kontaminierte/Verunreinigte Operationen (%)		7,2
Mediane Operationsdauer (min)		65,0
Medianer postoperativer Aufenthalt (Tage)		2,7
Akute Eingriffe (%)		3,3
Antibiotikaprophylaxe (%)	Ja	39,6
	Nein	52,8
	Keine Angabe	7,6



Anzahl an Operationen	Anzahl an SSI	Kumulative Inzidenz von SSI (pro 100 Operationen) [95% KI]		Anzahl an Operationen mit bekanntem Entlassungsdatum	Anzahl (Summe) an postoperativen Patiententagen	Anzahl an SSI während Aufenthalt	Inzidenzdichte von SSI (pro 1.000 postoperativer Patiententage) [95% KI]	
2.150	13	0,6	[0,4 - 1,0]	2.127	8.349	8	1,0	[0,5 - 1,9]

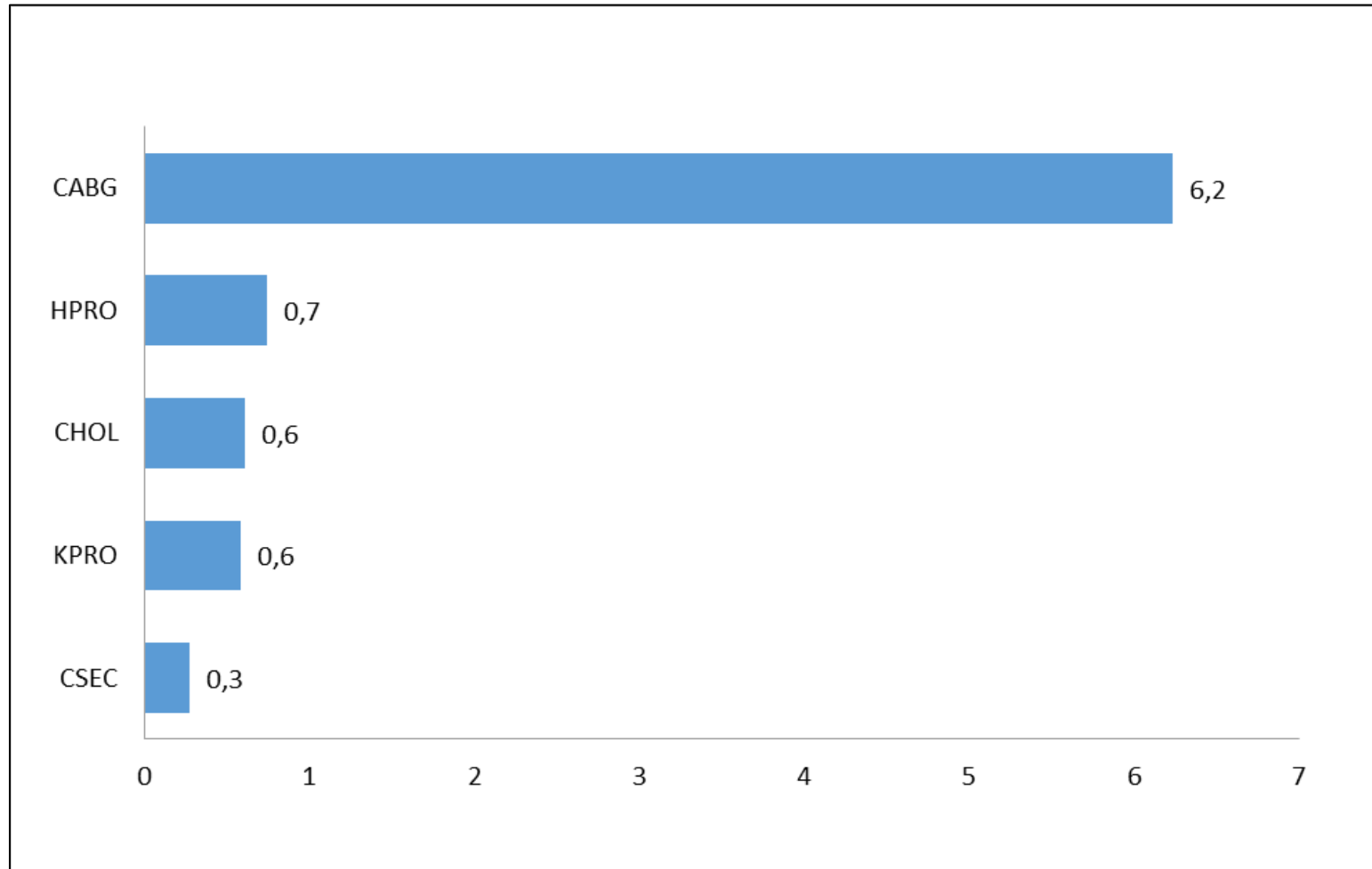
# Koronararterien-Bypass-Operation: Indikator CABG, 2024

Charakteristika		Wert
Geschlecht (M:W)		5,6
Medianes Alter (Jahre)		67,0
Postoperative Gesamt-Mortalität (%)		3,3
Kontaminierte/Verunreinigte Operationen (%)		0,0
Mediane Operationsdauer (min)		296,0
Medianer postoperativer Aufenthalt (Tage)		9,2
Akute Eingriffe (%)		17,1
Antibiotikaphylaxe (%)	Ja	100,0
	Nein	0,0
	Keine Angabe	0,0



Anzahl an Operationen	Anzahl an SSI	Kumulative Inzidenz von SSI (pro 100 Operationen) [95% KI]		Anzahl an Operationen mit bekanntem Entlassungsdatum	Anzahl (Summe) an postoperativen Patiententagen	Anzahl an SSI während Aufenthalt	Inzidenzdichte von SSI (pro 1.000 postoperativer Patiententage) [95% KI]	
369	23	6,2	[4,2 - 9,2]	369	4.572	8	1,7	[0,9 - 3,4]

# Kumulative Inzidenz der SSI, nach Indikator, 2024

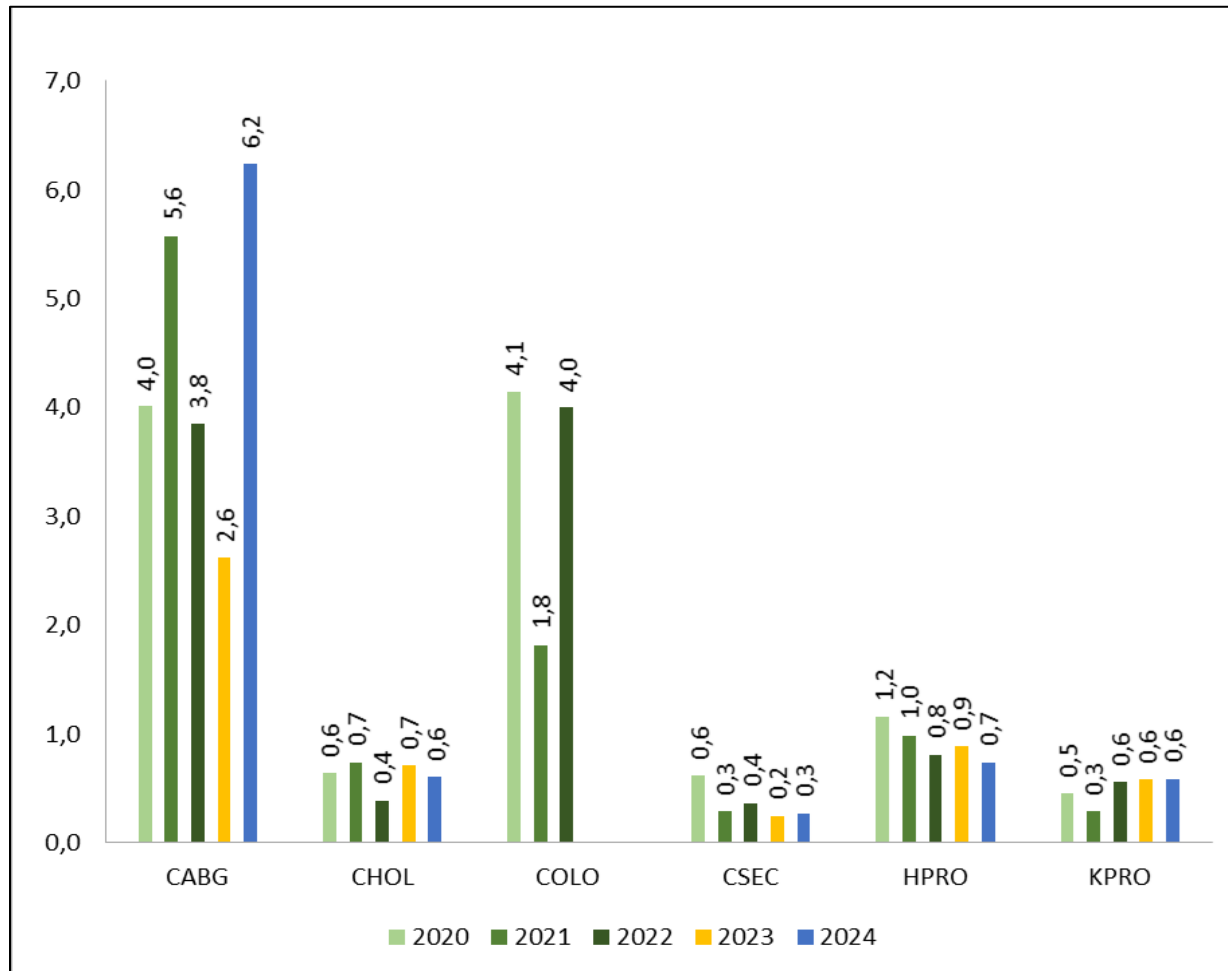


Indikator	2024
CABG	0,0 bis 8,6
HPRO	0,0 bis 2,3
CHOL (laparoskopisch)	0,1 bis 4,1
CHOL (offen)	1,4 bis 14,3
KPRO	0,0 bis 2,0
CSEC	0,3 bis 3,6
COLO (laparoskopisch)	0,0 bis 13,5
COLO (offen)	2,9 bis 23,6

EU/EWR (2021-2022):

- ❖ am niedrigsten bei **KPRO** (0,7 %) und variiert von 0,0 % bis 2,0 %
- ❖ am häufigsten nach offenen **COLO** (9,6%; 2,9 % bis 23,6 %)

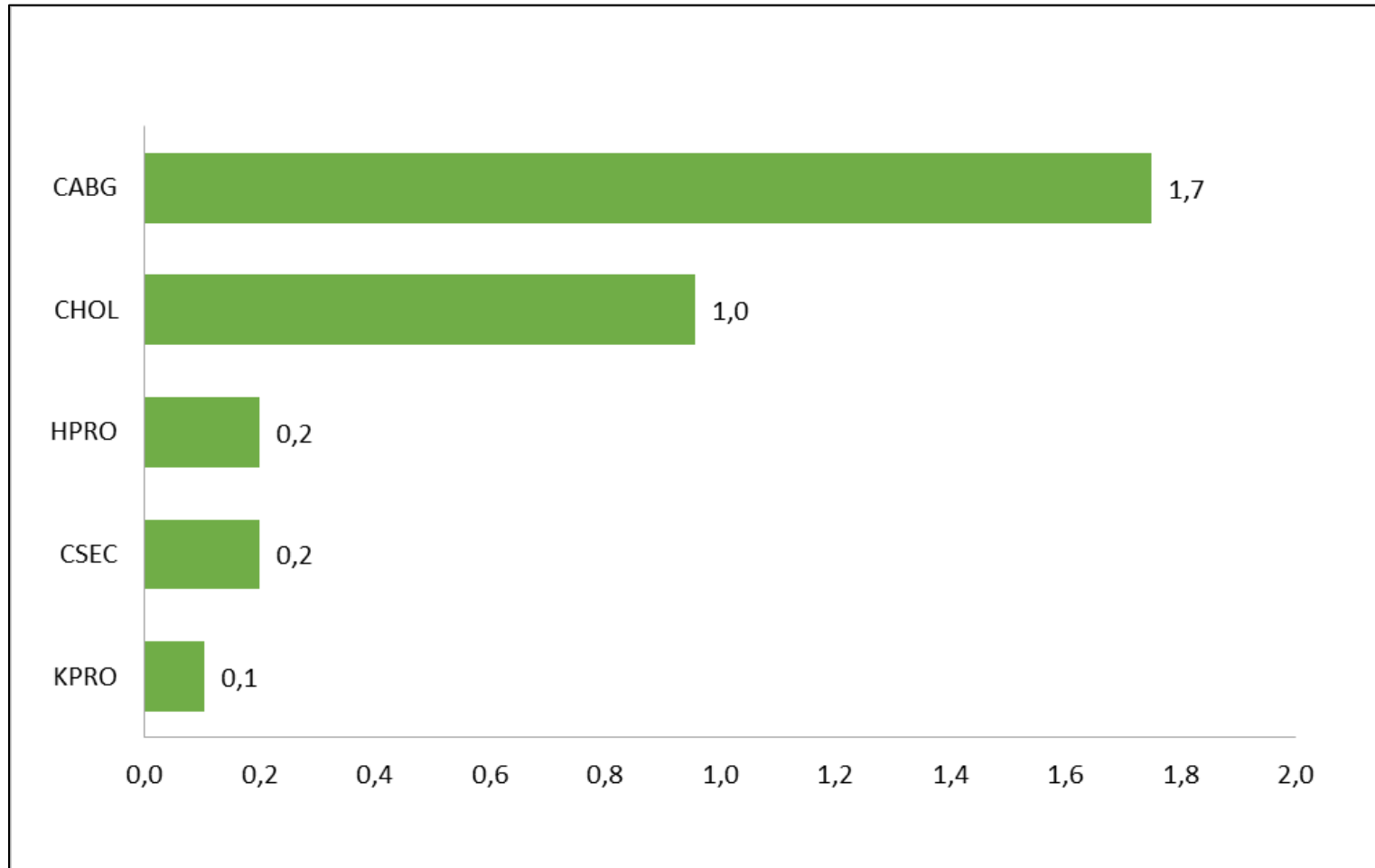
# 5-Jahres-Entwicklung der Kumulative Inzidenz, nach Indikator, Österreich 2020-2024



- ❖ bei seltener durchgeführten OP (z.B. **COLO**), haben einzelne SSI größeren Einfluss auf die SSI-Rate
- ❖ schwieriger zu bewerten, ob die Rate zufällig oder tatsächlich signifikant erhöht ist



# Inzidenzdichte der SSI, nach Indikator, 2024



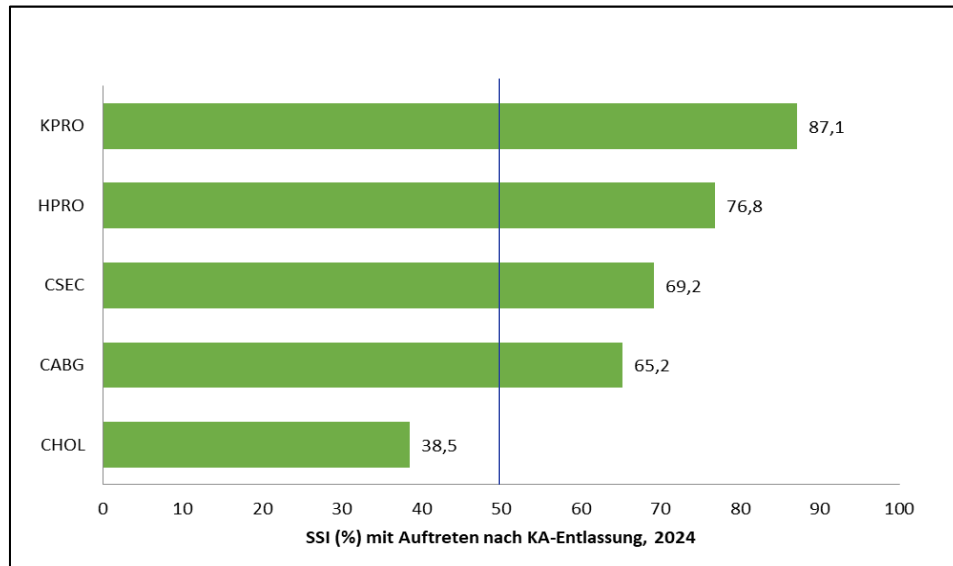
Indikator	2024
CABG	0,0 bis 7,5
CHOL (laparoskopisch)	0,3 bis 4,4
CHOL (offen)	1,2 bis 8,7
HPRO	0,0 bis 0,8
CSEC	0,1 bis 1,2
KPRO	0,0 bis 0,8
COLO (laparoskopisch)	0,0 bis 10,4
COLO (offen)	2,9 bis 19,2

EU/EWR (2021-2022):

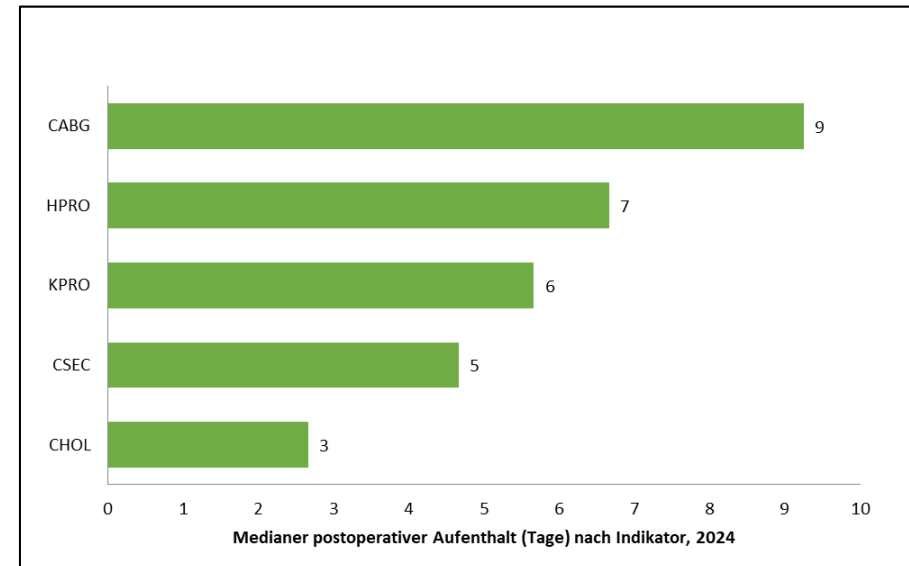
- ❖ am niedrigsten bei **KPRO** (0,1) und variiert von 0,0 bis 0,8 SSI pro 1.000 postoperativer Patient:innentage
- ❖ am höchsten nach offenen **COLO** (5,3; 2,9 bis 19,2 SSI)

# Einflussfaktoren auf die Infektionsraten

- Hauptproblem: **möglichst komplette SSI-Erfassung** im definierten Intervall v. 30/90 Tagen



- kurze KA-Aufenthalte



→ Kooperation zwischen dem ambulanten und dem stationären Bereich wichtig!

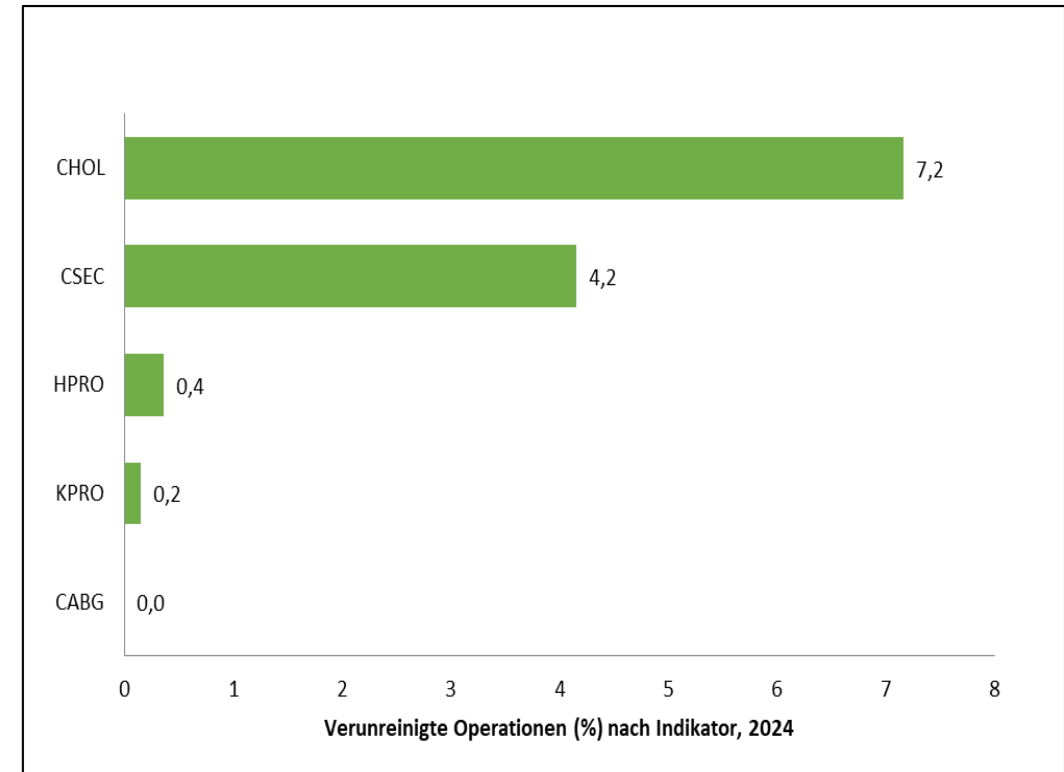
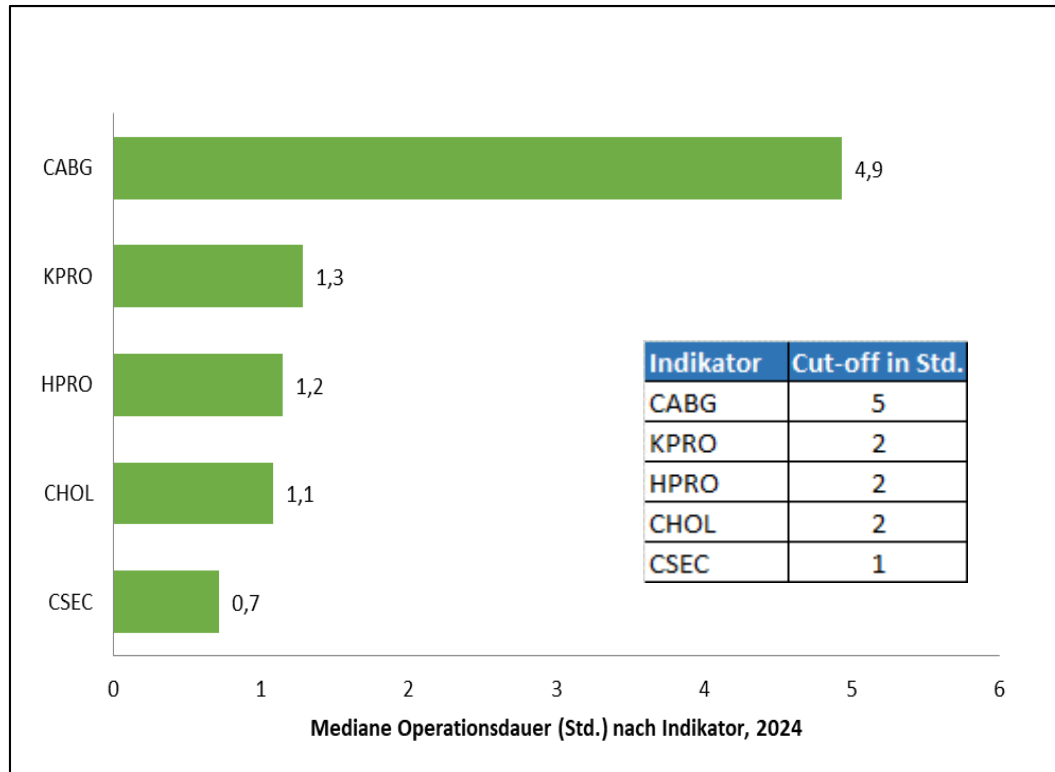
# Einflussfaktoren auf die Infektionsraten

- KA mit vielen Spezialgebieten und **Behandlung von schwereren Grunderkrankungen** können größeren Infektionsraten haben
  - ❖ **Stratifizierung:** nach SPIs auf KA-/Abteilungsebene; nach dem Risikoindex
- **Vorhandensein von** an dieser Aufgabenstellung interessiertem und **geschultem Personal**



# Risiko-Stratifizierung der Infektionsraten


- Stratifizierung anhand des **SSI-Risikoindex** (0-3) zur Berücksichtigung des unterschiedlichen Krankenspektrums
- Dabei wird der Operation je ein Risikopunkt zugeordnet, wenn folgende Faktoren zutreffen:
  - ASA-Score  $\geq 3$  (ASA Score für die präoperative Einstufung der Patient:innen durch den Anästhesist:innen)
  - OP-Dauer länger als 75% derartiger Operationen dauern
  - Wundkontaminationsklasse kontaminiert oder septisch.

# Risiko-Faktoren nach Indikator, 2024




# ANISS Jahresreport 2024

 <b>ANISS</b> Austrian Nosocomial Infection Surveill		ANISS Jahresreport 2024				 <b>RDA</b> Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen					
Referenzdaten Österreich			Indikatoroperation HPRO			Periode: 01/2024 - 12/2024					
Anzahl der Operationen gesamt: 7550			Dringlichkeit								
			Akut: 145		Elektiv: 7319		keine Angabe/Unbekannt: 86				
Eingriffe gesamt											
Risikoindex	Anzahl an Eingriffen	Eingriffe (%)	postoperative Patiententage	Infektionen		Wundinfektionen					
				kumulative Inzidenz	Inzidenzdichte	Gesamt	Oberflächlich-inzisional	Tief-inzisional	Organ/ Körperhöhle	innerhalb von 30/90 Tagen	während Aufenthalt
0	5529	73,0%	39132	0,49	0,13	28	0	9	19	27	5
1	1819	24,0%	19116	1,43	0,31	28	6	13	9	26	6
2	197	3,0%	2572	1,52	0,78	4	2	1	1	3	2
3	4	0,0%	107	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
Unbekannt	1	0,0%	385	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
Gesamt	7550	100,0%	61312	0,74	0,21	60	8	23	29	56	13



**ANISS**  
Austrian Nosocomial Infection Surveill

ANISS Jahresreport 2024



Referenzdaten Österreich
Indikatoroperation HPRO
Periode: 01/2020 - 12/2024

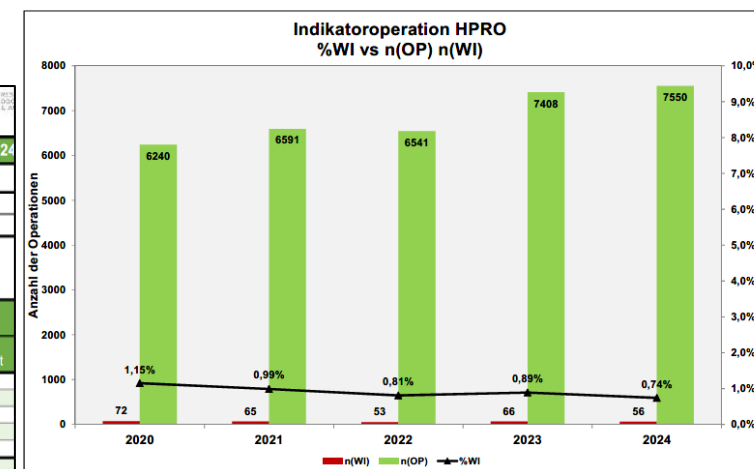
Anzahl der Operationen gesamt: 34330

Dringlichkeit

Akut: 826
Elektiv: 32386
keine Angabe/Unbekannt: 1118

Eingriffe gesamt

RisikoIndex	Anzahl an Eingriffen	Eingriffe (%)	postoperative Patiententage	Infektionen		Wundinfektionen					
				kumulative Inzidenz	Inzidenzdichte	Gesamt	Oberflächlich-inzisional	Tief-inzisional	Organ/ Körperhöhle	innerhalb von 30/90 Tagen	während Aufenthalt
0	24744	72.0%	196182	0,67	0,23	172	22	43	107	166	46
1	8396	24.0%	96311	1,30	0,47	119	25	38	56	109	45
2	907	3.0%	14147	3,75	1,84	36	9	14	13	34	26
3	15	0.0%	354	13,33	5,65	2	0	0	2	2	2
Unbekannt	268	1.0%	6486	0,37	0,15	1	0	1	0	1	1
Gesamt	34330	100.0%	313480	0,91	0,38	330	56	96	178	312	120



## Gesundheitssystem-assoziierte Infektionen in Österreich 2023

Eine Zusammenstellung nationaler Daten

[https://broschuerenservice.sozialministerium.gv.at/  
Home/Download?publicationId=882&attachmentNam  
e=Gesundheitssystem\\_assoziierte\\_Infektionen%20in\\_  
%C3%96sterreich\\_2023\\_pdfUA.pdf](https://broschuerenservice.sozialministerium.gv.at/Home/Download?publicationId=882&attachmentName=Gesundheitssystem_assoziierte_Infektionen%20in_%C3%96sterreich_2023_pdfUA.pdf)

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

