



DGK.

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-150
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10
E-Mail: presse@dgk.org
Web: www.dgk.org

Mortalität und Komplikationen in ACS Patient:innen mit Krebs: Analyse von bundesweiten Daten von 2014 bis 2022

Stefanos Papageorgiou und PD Dr. Stefan Lange, Münster

Hintergrund

Patient:innen mit ACS und Krebs haben im Allgemeinen eine ungünstige Prognose ^[1]. Um dies weiter zu präzisieren, untersuchten wir alle ACS Patient:innen zwischen 2014 und 2022 mit einer begleitenden Krebserkrankung.

Ziel

Ziel dieser Studie ist die Evaluation der Mortalität, der hierfür prognostisch relevanten Begleitkrankheiten und Risikofaktoren sowie die Anwendung von interventionellen Untersuchungstechniken in den zurückliegenden 9 Jahren bei ACS-Patient:innen im Allgemeinen und mit Krebs.

Methoden

Wir analysierten die Daten aller hospitalisierten Patient:innen in Deutschland zwischen dem 1. Januar 2014 und 31. Dezember 2022 mit der Diagnose ACS (STEMI/NSTEMI). Die Daten wurden uns vom Deutschen Statistischen Bundesamt (DESTATIS) zur Verfügung gestellt.

Ergebnisse

Die Anzahl an Patient:innen mit ACS nahm insgesamt über die beobachtete Zeit kontinuierlich ab. Demgegenüber nahm die Häufigkeit von Koronarangiographien, Koronarinterventionen (PCI) und Stentimplantationen deutlich zu. Stentimplantationen erfolgten häufiger bei Patient:innen ohne Krebs. Ballondilatationen (POBA) und Koronararterienbypass (ACB-)Operationen waren gleich verteilt. Trotz der Zunahme an Koronarinterventionen blieb die Mortalität bei allen ACS-Patient:innen über die Jahre unverändert. ACS-Patient:innen mit Krebs ohne Metastasen hatten ein um 1.58 erhöhtes Mortalitätsrisiko, und ACS-Patient:innen mit metastasiertem Krebs ein um 2.46 erhöhtes Mortalitätsrisiko, im Vergleich mit ACS-Patient:innen ohne Krebs. Blutungskomplikationen waren bei ACS-Patient:innen mit Krebs doppelt so häufig anzutreffen als bei Patient:innen ohne Krebs, und zeigten keinen relevanten Unterschied durch die Jahre. Hierbei am höchsten bei Patient:innen mit Darmkrebs (OR 6.58 CI 6.10-7.10) und akutem Nierenversagen (AKI) (OR 3.57 CI 3.52-3.62). Die AKI-Inzidenz nahm durch die Jahre in allen Patientengruppen deutlich zu und war auch doppelt so häufig bei ACS-Patient:innen mit Krebs. ACS-Patient:innen mit Blutungskomplikationen (OR 3.67 CI 3.62-3.72), Thrombozytopenie/Blutplättchen-Transfusion (OR 3.1 CI 3.02-3.18), chronischer Niereninsuffizienz (OR 2.09 CI 2.07-2.12) und Urogenitaltrakt-Krebs (OR 1.43 CI 1.29-1.60) hatten das höchste Risiko für AKI. Die Mortalität lag am höchsten bei ACS-Patient:innen mit AKI (OR 6.13 CI 6.04-6.21), Thrombozytopenie/Blutplättchen Transfusion (OR 2.56 CI 1.78-1.84), und metastatischem Krebs (OR 1.73 CI 1.61-1.86).

Schlussfolgerung/Fazit

Trotz des Anstiegs an PCI in den letzten 9 Jahren blieb die Gesamtmortalität bei ACS-Patient:innen unverändert. Stattdessen nahm das AKI insbesondere bei ACS-Patient:innen mit Krebs deutlich zu.



DGK.

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-150
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10
E-Mail: presse@dgk.org
Web: www.dgk.org

Das AKI bei ACS-Patient:innen und bei ACS-Krebspatient:innen hat dabei einen besonders großen Einfluss auf die Überlebenswahrscheinlichkeit und muss deshalb die notwendige ärztliche Beachtung finden.

Referenzen

1. Velders (2020): Temporal Trends in the Prevalence of Cancer and Its Impact on Outcome in Patients With First Myocardial Infarction: A Nationwide Study, in: Journal of the American Heart Association, 18;9(4), doi: 10.1161/JAHA.119.014383



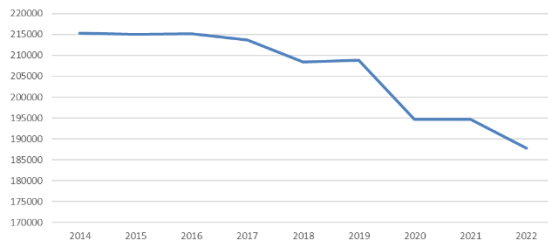
DGK.

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

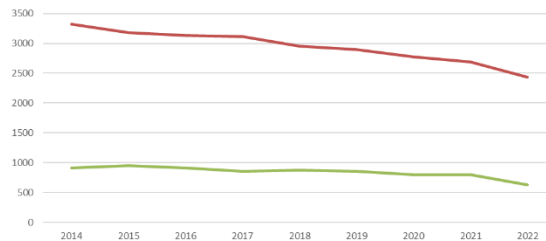
Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-150
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10
E-Mail: presse@dgk.org
Web: www.dgk.org

**Figures and
Tables:**
Yearly Trends
Baseline Data
Regressions

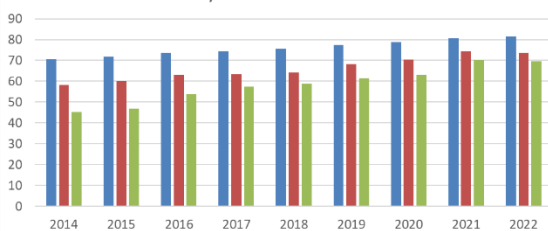
Declining Patient Numbers for Acute Myocardial Infarction in
Germany without Cancer



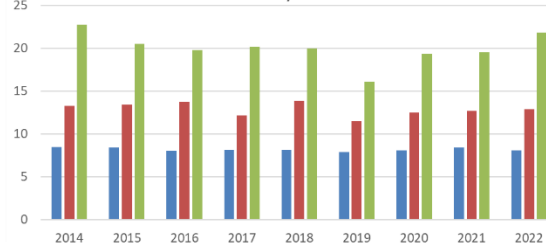
Declining figures for acute myocardial infarction in cancer patients
in Germany



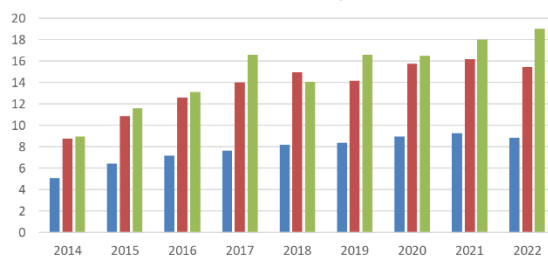
Coronarangiographie in Percent of Acute
Myocardial Infarction



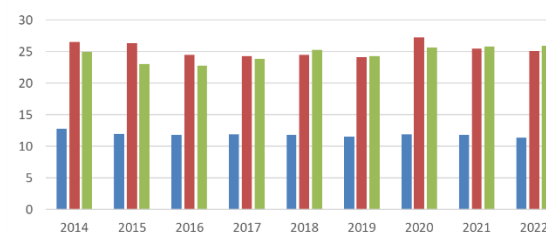
Death in Acute Myocardial Infarction



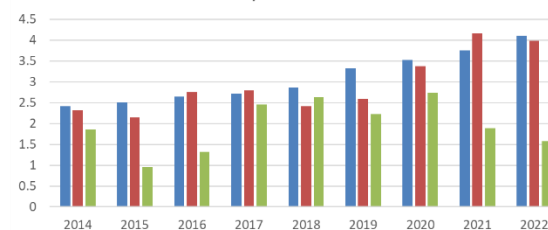
Acute Renal Failure in Acute Myocardial Infarction



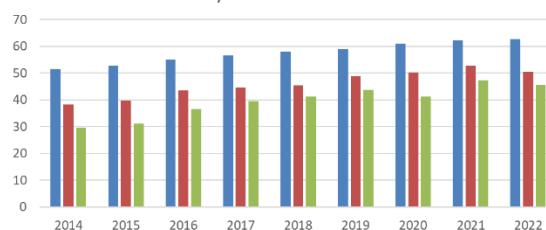
Bleeding or Transfusion in Acute Myocardial
Infarction



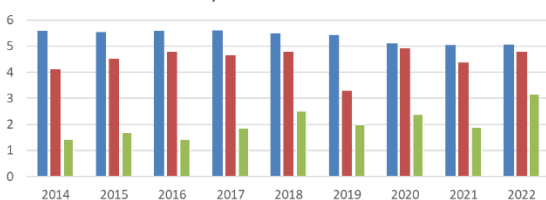
Drug Coated Balloon / Drug Eluting Balloon in
Acute Myocardial Infarction



Drug Eluting Stent or Bare Metal Stent in Acute
Myocardial Infarction



Coronary Artery Bypass Graft Surgery in Acute
Myocardial Infarction



	no cancer group	Cancer group	cancer with metastasis group
Age, median	71 (IQR 20)	76 (IQR 13)	75 (IQR 14)
male	1239379 (66.94%)	18471 (69.38%)	5197 (68.53%)
Female	612209 (33.06%)	8037 (30.32%)	2386 (31.47%)
No of disease CV 1	367584 (19.85%)	3833 (14.46%)	1086 (14.32%)
No of disease CV 2	406894 (21.98%)	4864 (18.35%)	1318 (17.38%)
No of disease CV 3	738799 (39.90%)	11077 (41.79%)	2541 (33.51%)
Diabetes mellitus	538429 (29.08%)	8349 (31.50%)	2300 (30.33%)
Chronic kidney disease	392629 (21.20%)	8496 (32.05%)	2170 (28.62%)
PAD 1-3	61587 (3.33%)	1380 (5.21%)	350 (4.62%)
PAD 4-6	22361 (1.21%)	492 (1.86%)	136 (1.79%)
Dyslipidemia	897072 (48.45%)	10493 (39.58%)	2602 (34.31%)
Obesity	146083 (7.89%)	1486 (5.61%)	337 (4.44%)
Smoking/History of smoking	134968 (7.29%)	1155 (4.36%)	318 (4.19%)
Atrial Fibrillation/Flutter	385980 (20.85%)	7516 (28.35%)	1979 (26.10%)
Hypertension	1353205 (73.08%)	18943 (71.46%)	5013 (66.11%)
Previous stroke	28222 (1.52%)	567 (2.14%)	160 (2.11%)
Previous MI	131790 (7.12%)	2205 (8.32%)	589 (7.77%)
Previous PCI	82204 (4.44%)	1420 (5.36%)	329 (4.34%)
Previous CABG	106927 (5.77%)	1738 (6.56%)	413 (5.45%)
Previous valve replacement	8921 (0.48%)	144 (0.54%)	45 (0.59%)
Heart failure			
NYHA I	50043 (2.70%)	540 (2.04%)	122 (1.61%)
NYHA II	150034 (8.10%)	2090 (7.88%)	556 (7.33%)
NYHA III	220555 (11.91%)	4096 (15.45%)	1142 (15.06%)
NYHA IV	241425 (13.04%)	5078 (19.16%)	1494 (19.70%)
Chronic right heart failure	142757 (7.71%)	3390 (12.79%)	1107 (14.60%)
Chronic left heart failure	676401 (36.53%)	12037 (45.41%)	3372 (44.47%)
Chronic global heart failure	711678 (38.44%)	12871 (48.56%)	3664 (48.32%)

AKI, acute kidney injury; CABG, coronary artery bypass graft; CHF, chronic heart failure; CKD, chronic kidney disease; MI, myocardial infarction; PAD, peripheral artery disease; PCI, percutaneous coronary intervention;

Bleeding or transfusion				Acute renal failure				Mortality			
Sex w vs m	OR	CI		Sex w vs m	OR	CI		Sex w vs m	OR	CI	
Cancer Breast	1.20	1.08	1.34	Cancer Breast	1.12	0.99	1.27	Cancer Breast	0.73	0.64	0.83
Cancer Colon	6.58	6.10	7.10	Cancer Colon	0.96	0.87	1.07	Cancer Colon	0.83	0.75	0.93
Cancer Lung	1.94	1.45	2.59	Cancer Lung	1.17	0.84	1.63	Cancer Lung	1.01	0.73	1.40
Cancer Other	2.67	2.57	2.78	Cancer Other	1.21	1.16	1.27	Cancer Other	1.31	1.25	1.37
Cancer Prostate	2.31	2.15	2.48	Cancer Prostate	1.09	1.01	1.18	Cancer Prostate	0.84	0.77	0.92
Cancer Urinary	2.87	2.60	3.16	Cancer Urinary	1.43	1.29	1.60	Cancer Urinary	0.81	0.71	0.92
Metastases	1.09	1.02	1.17	Metastases	1.25	1.16	1.36	Metastases	1.73	1.61	1.86
Alter	1.01	1.01	1.01	Alter	1.03	1.03	1.03	Alter	1.04	1.04	1.04
PAD 4-6	2.54	2.46	2.63	PAD 4-6	1.91	1.85	1.98	PAD 4-6	1.39	1.34	1.45
PAD 1-3	1.50	1.46	1.53	PAD 1-3	1.28	1.25	1.32	PAD 1-3	0.85	0.83	0.88
CKD	1.39	1.38	1.41	CKD	2.09	2.07	2.12	CKD	0.68	0.67	0.69
Thrombocytopenia	6.92	6.75	7.10	Thrombocytopenia	3.10	3.02	3.18	Thrombocytopenia	2.56	2.48	2.63
AKI	3.57	3.52	3.62	Bleeding	3.66	3.62	3.72	AKI	6.13	6.04	6.21
								Bleeding	1.81	1.78	1.84