



# DGK.

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

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43  
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10  
E-Mail: [presse@dgk.org](mailto:presse@dgk.org)  
Web: [www.dgk.org](http://www.dgk.org)

## Risikofaktoren für die postinterventionelle Aufnahme auf Intensivstation nach Katheterablation ventrikulärer Arrhythmien

**Dr. Ruben Schleberger und PD Dr. Andreas Rillig, Hamburg**

Die Katheterablation ist ein fester Bestandteil der Behandlung ventrikulärer Arrhythmien und wird häufig bei Patient\*innen mit mehreren, und zum Teil schweren kardiovaskulären Begleiterkrankungen durchgeführt. Eine postinterventionelle Behandlung auf einer Intensiv- oder Intermediate Care Station (ITS/IMC) wird demnach im klinischen Alltag bei diesen Patient\*innen immer wieder notwendig. Genaue Daten zur Häufigkeit der Notwendigkeit einer solchen Behandlung und zu den Risikofaktoren sind bislang jedoch nicht bekannt. Kenntnisse hierüber erlangen jedoch insbesondere in Zeiten limitierter Kapazitäten auf Intensivstation aufgrund der Covid-Pandemie zunehmend Bedeutung. Zielsetzung der vorliegenden Arbeit war eine Analyse von Risikofaktoren und Begleitumständen, welche zur periinterventionellen Aufnahme auf eine ITS/IMC führen.

Insgesamt wurden die Daten 500 konsekutiver Patient\*innen analysiert, welche im Zeitraum 2019 bis 2021 mittels Katheterablation ventrikulärer Arrhythmien in unserem Zentrum behandelt wurden. Patient\*innen, welche postinterventionell auf ITS/IMC verlegt wurden, wurden bezüglich ihrer Risikofaktoren und des akuten intrahospitalen Outcomes analysiert. Patient\*innen, die bereits vor der Intervention auf einer ITS/IMC behandelt wurden, wurden von der Analyse ausgeschlossen. Normalverteilte Daten werden als Mittelwert  $\pm$  Standardabweichung, nicht-normalverteilte Daten zusätzlich als Median (Interquartile Range (IQR)) dargestellt.

In die Untersuchung flossen die Daten von 448 Patient\*innen ein, 52 Patient\*innen wurden wegen eines präinterventionellen Aufenthalts auf ITS/IMC ausgeschlossen. Das mittlere Alter der untersuchten Patient\*innen betrug  $61 \pm 15$  Jahre, 70,5 % waren männlichen Geschlechts. Eine postinterventionelle Aufnahme auf Intensivstation erfolgte in 8 % der Fälle.

Die Gründe für die Aufnahme auf ITS/IMC waren: Notwendigkeit der Überwachung nach Intubationsnarkose bzw. Überwachung nach Sedierung bei Multimorbidität (n=18), Perikarderguss (n=8), kardiogener Schock (n=5), CPR während der Prozedur (n=2), Leistenhämatom (n=1), temporäre Bradykardie (n=1), Implantation eines linksventrikulären Assist-Device während der Ablationsprozedur (n=1). Die mediane Aufenthaltsdauer auf ITS/IMC betrug einen Tag (IQR 2,5 Tage).

Bei einem großen Teil der Patient\*innen mit postinterventioneller Behandlung auf Intensivstation lag eine strukturelle Herzerkrankung vor (91,7 %), wohingegen der Anteil der Patient\*innen mit struktureller Herzerkrankung ohne ITS/IMC Therapie niedriger lag (55,3%;  $p < 0,01$ ). Weiterhin war der Anteil ventrikulärer Tachykardien als Ablationsziel in der Gruppe der Patient\*innen mit postinterventioneller ITS/IMC Therapie hoch (77,8 %), während Patient\*innen mit Normalstationsbehandlung häufiger wegen ventrikulärer Extrasystolie behandelt wurden (33,0 %;  $p < 0,01$ ).

Chronische Niereninsuffizienz (69,4 vs. 30,0 %;  $p < 0,01$ ) und chronische Lungenerkrankungen (36,1 vs. 15,0 %;  $p = 0,01$ ) wurden häufiger bei Patient\*innen mit postinterventioneller ITS/IMC Behandlung beobachtet. Ein Patient verstarb auf der Intensivstation während des Aufenthalts als Ergebnis eines komplikativen Verlaufs nach Perikarderguss mit konsekutiv septischem Schock in Kombination mit terminaler Herzinsuffizienz.



Variablen	Gesamt (n=448)	Postinterventi- onell ITS/IMC (n=36)	Postinterventionell Normalstation (n=412)
Alter (Jahre)	60,7±15,1	68,5±9,8	60,2±15,4
Body-Mass-Index (kg/m <sup>2</sup> )	27,8±5,2	28,3±4,7	27,8±5,2
Geschlecht (männlich)	70,5%	69,4%	70,6%
Strukturelle Herzerkrankung	58,3%	91,7%	55,3%
Davon ischämisch	62,1%	60,6%	62,3%
Davon nicht-ischä- misch	37,9%	39,4%	37,7%
LV-EF (%)	45±14	34±14	46±14
Arterielle Hypertonie	50,7%	63,8%	49,5%
Diabetes mellitus	14,7%	22,2%	14,1%
Chronische Niereninsuffizienz	33,3%	69,4%	30,0%
Chronische Lungenerkran- kung	16,7%	36,1%	15,0%
Antiarrhythmische Medikation			
Klasse I	2,7%	2,7%	2,7%
Klasse II	71,2%	86,1%	69,9%
Klasse III	14,1%	36,1%	12,1%
ICD	35,9%	77,8%	32,3%
Intubationsnarkose	3,1%	19,4%	1,7%
Prozedurale Katecholamin- gabe	8,5%	33,3%	6,3%
Prozedurdauer (Minuten)	147,9±66,2	190,7±65,6	144,1±64,9
Ablationsziel VT	36,6%	77,8%	33,0%
Ablation im LV	68,8%	80,6%	67,7%
Akuter prozeduraler Erfolg	92,4%	86,1%	93,0%
Periprozedurale Komplika- tionen	12,9%	52,8%	9,5%
Dauer ITS/IMC Aufenthalt (Nächte)		1 (2,5) 4,7±7,4	
Dauer Krankenhausaufenthalt (Nächte)	4 (6)	11 (9) 16,6±18,2	4 (6) 5,9±7,8

**Tabelle 1:** Vergleich von Patient\*innen mit und ohne postinterventioneller Intensivstationsbehandlung nach Katheterablation.

Die Daten werden als prozentualer Anteil, Mittelwert ±Standardabweichung oder zusätzlich bei fehlender Normalverteilung als Median (Interquartile Range) präsentiert. Die Wirkstoffe der antiarrhythmischen Therapie werden im Sinne der Vaughan-Williams Klassifizierung angegeben. Abkürzungen: ICD, implantierbarer Cardioverter-Defibrillator; ITS/IMC, Intensivstation/Intermediate Care Station; LV, linker Ventrikel; LV-EF, linksventrikuläre Ejektionsfraktion; VT, ventrikuläre Tachykardie.



# DGK.

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

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43  
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10  
E-Mail: [presse@dgk.org](mailto:presse@dgk.org)  
Web: [www.dgk.org](http://www.dgk.org)

Zusammenfassend wird eine Behandlung auf ITS/IMC in 8 % der Fälle nach Katheterablation ventrikulärer Arrhythmien notwendig. Die postinterventionelle Behandlung auf ITS/IMC ist assoziiert mit struktureller Herzerkrankung, chronischer Niereninsuffizienz und chronischer Lungenerkrankung.

*Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine gemeinnützige wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit fast 11.000 Mitgliedern. Sie ist die älteste und größte kardiologische Gesellschaft in Europa. Ihr Ziel ist die Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der kardiovaskulären Erkrankungen, die Ausrichtung von Tagungen die Aus-, Weiter- und Fortbildung ihrer Mitglieder und die Erstellung von Leitlinien. Weitere Informationen unter [www.dgk.org](http://www.dgk.org)*